

TEXTE

81/2018

# Strategische Umweltprüfung und (neuartige) Pläne und Programme auf Bundesebene – Methoden, Verfahren und Rechtsgrundlagen

Abschlussbericht



TEXTE 81/2018

Umweltforschungsplan des  
Bundesministeriums für Umwelt,  
Naturschutz und nukleare Sicherheit

Forschungskennzahl 3713 16 100  
UBA-FB 002615

## **Strategische Umweltprüfung und (neuartige) Pläne und Programme auf Bundesebene – Methoden, Verfahren und Rechtsgrundlagen**

Abschlussbericht

von

Prof. Dr. Johann Köppel, Dr. Gesa Geißler, Anke Rehhausen  
Fachgebiet Umweltprüfung und Umweltplanung, TU Berlin

Prof. Dr. Wolfgang Wende, Dr. Juliane Albrecht, Dr. Ralf-Uwe Syrbe, Ina Magel  
Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, Dresden

Dr. Frank Scholles, Magrit Putschky  
Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover

Prof. Adrian Hoppenstedt, Prof. Dr. Boris Stemmer  
Hage+Hoppenstedt Partner, Rottenburg/Hannover

unter Mitarbeit von

Marianne Hachtmann, Marie Grimm  
Fachgebiet Umweltprüfung und Umweltplanung, TU Berlin

Marko Krause  
Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

## Impressum

**Herausgeber:**

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
info@umweltbundesamt.de  
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

**Durchführung der Studie:**

Technische Universität Berlin  
Fachgebiet Umweltprüfung und Umweltplanung  
Straße des 17. Juni 145  
10623 Berlin

**Abschlussdatum:**

August 2017

**Redaktion:**

Fachgebiet I 3.5 Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen  
Carsten Alsleben

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4359

Dessau-Roßlau, Oktober 2018

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

## **Kurzbeschreibung**

Seit Einführung der Strategischen Umweltprüfung in Deutschland gibt es inzwischen eine Reihe von Bundesplänen und -programmen, die SUP-pflichtig sind. Dabei ergeben sich mit der Bundesebene verbundene besondere Herausforderungen, z. B. in Bezug auf die Handhabung internationaler Umweltziele, Alternativenprüfung, Öffentlichkeitsbeteiligung, heterogene Daten und die Umweltüberwachung.

Ziel des Forschungsprojektes war es, die bestehende SUP-Praxis für Pläne und Programme des Bundes zu analysieren und zu bewerten, um hieran anknüpfend Empfehlungen zur Optimierung der SUP und SUP-Standards zu erarbeiten. Die Ergebnisse resultieren dabei aus einer Analyse der 18 bisher durchgeführten Strategischen Umweltprüfungen auf Bundesebene und einer detaillierten Analyse drei ausgewählter Strategischer Umweltprüfungen zum Bundesverkehrswegeplan, zur Bedarfsermittlung Strom und zur Raumordnungsplanung für die deutsche Ausschließliche Wirtschaftszone.

Die analysierten Beispiele zeigen sowohl Stärken als auch Schwächen. Weiterentwicklungsbedarf wird vor allem bei der Alternativenprüfung, der Prüfung kumulativer Wirkungen zwischen verschiedenen Planungen auf Bundesebene, der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Umweltüberwachung gesehen. Dabei sind die entwickelten Empfehlungen meist im bestehenden Rechtsrahmen umsetzbar, zum Teil können jedoch auch Gesetzesanpassungen und Anpassungen/Erstellungen von Hilfestellungen notwendig werden. Zum Teil sind weiterführende Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu empfehlen, um die SUP-Praxis weiter zu verbessern.

## **Abstract**

Since the implementation of strategic environmental assessment in Germany, quite a few federal level plans and programs have become subject to SEA. With that federal level, thereby, specific challenges are connected, e.g. handling of international environmental objectives, alternatives assessment, public participation, and heterogenous data and monitoring of environmental effects.

Research project's objective has been to analyze and evaluate existing SEA practice for federal level plans and programs for developing recommendations to optimize SEA and SEA standards. The findings result from an analysis of 18 conducted federal level SEAs and an in-depth analysis of three chosen SEAs, the Federal Transport Infrastructure Plan, the transmission grid planning and marine spatial planning for the German exclusive economic zone.

The analyzed cases show strengths as well as weaknesses. Development is needed especially for alternatives assessment, cumulative effects assessment in combination with different federal level plans and programs, public participation and monitoring of environmental effects. The recommendations developed can usually be realized in line with existing legal requirements; to some extent modifying of legal requirement and guidance might be necessary. To some extent, continuing research and development projects are recommended to improve SEA practice.

## **Hinweis zur Geschlechtergerechtigkeit**

Um den Lesefluss nicht zu beeinträchtigen, werden in diesem Abschlussbericht entweder neutrale Wortformen verwendet oder die männliche Wortform. Damit ist aber stets auch die weibliche Form gleichermaßen mitgemeint.

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	12
Tabellenverzeichnis .....	14
Abkürzungsverzeichnis .....	15
Zusammenfassung.....	23
Summary.....	39
Präambel.....	51
1 Einleitung.....	54
1.1 Hintergrund und Problemstellung des Forschungsprojektes .....	54
1.2 Zielsetzungen des Projektes .....	54
1.3 Methodik des Forschungsprojektes.....	55
1.3.1 Analyse der Bundesplanungen und deren Strategischer Umweltprüfung .....	55
1.3.2 Analyse von drei ausgewählten Strategischen Umweltprüfungen .....	55
1.3.3 Analyse der internationalen Trends in Forschung und Praxis.....	55
1.3.4 Ad-hoc-Beratungen .....	55
1.3.5 Begleitung durch einen Projektbeirat .....	56
2 Strategische Umweltprüfung (SUP) auf Bundesebene.....	57
2.1 Besondere Herausforderungen der SUP bei Bundesplanungen.....	57
2.1.1 Handhabung von internationalen und nationalen Umweltproblemen und -zielen .....	57
2.1.2 Alternativenprüfung und die Betrachtung kumulativer Effekte .....	58
2.1.3 Öffentlichkeitsbeteiligung.....	58
2.1.4 Heterogene Daten und Abstraktion.....	59
2.1.5 Umweltüberwachung.....	59
2.2 Die Pflicht zur Strategischen Umweltprüfung von Bundesplanungen .....	59
2.2.1 Rechtliche Grundlagen .....	59
2.2.2 Bisher durchgeführte und begonnene SUP auf Bundesebene .....	62
2.2.3 Derzeit nicht SUP-pflichtige Bundesplanungen .....	63
2.2.3.1 Recherche-Methodik .....	64
2.2.3.2 Recherche-Ergebnisse .....	64
3 Vertiefte Analyse von drei ausgewählten Strategischen Umweltprüfungen .....	71
3.1 Methodik.....	71
3.1.1 Auswahl der Fallstudien .....	71
3.1.2 Verwendete Datengrundlagen.....	71
3.1.3 Analyse Kriterien .....	73
3.2 Auswertung der SUP zum Bundesverkehrswegeplan.....	78

3.2.1	Hintergrund und rechtlicher Rahmen .....	78
3.2.2	Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses .....	79
3.2.2.1	Unabhängigkeit der Entscheidungsträger, Planungsträger und Umweltprüfer	79
3.2.2.2	Qualitätssicherung des SUP-Prozesses	79
3.2.3	SUP-Integration in den Planungs- und Entscheidungsprozess.....	81
3.2.3.1	Beginn der Strategischen Umweltprüfung	83
3.2.3.2	Kooperation und Informationsaustausch zwischen den Beteiligten	84
3.2.3.3	Integration der Umweltziele	84
3.2.3.4	Integration der Alternativenprüfung	84
3.2.3.5	Integration der Umweltüberwachung	85
3.2.4	Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen .....	85
3.2.5	SUP-Verfahrensschritte .....	86
3.2.5.1	Scoping	86
3.2.5.2	Umweltbericht	87
3.2.5.3	Öffentlichkeitsbeteiligung und Behördenbeteiligung	98
3.2.5.4	Entscheidung	101
3.2.5.5	Umweltüberwachung	101
3.2.6	Empfehlungen zur SUP des Bundesverkehrswegeplans .....	103
3.3	Auswertung der SUP zur Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze.....	107
3.3.1	Hintergrund und rechtlicher Rahmen .....	107
3.3.1.1	Hintergrund, Rechtsgrundlagen und Akteure	107
3.3.1.2	Der Weg zum Bundesbedarfsplan	111
3.3.2	Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses.....	117
3.3.3	SUP-Integration in den Planungs- und Entscheidungsprozess.....	118
3.3.3.1	Beginn der SUP	120
3.3.3.2	Kooperation und Informationsaustausch zwischen den Beteiligten	121
3.3.3.3	Integration der Umweltziele	121
3.3.3.4	Integration der Alternativenprüfung	122
3.3.3.5	Integration der Umweltüberwachung	123
3.3.4	Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen .....	123
3.3.5	SUP-Verfahrensschritte .....	124
3.3.5.1	Scoping	124
3.3.5.2	Umweltbericht	124
3.3.5.3	Öffentlichkeitsbeteiligung und Behördenbeteiligung	127
3.3.5.4	Entscheidung	128
3.3.5.5	Überwachung	129

3.3.6	Empfehlungen zur SUP der Bundesbedarfsermittlung .....	129
3.3.6.1	SUP der Bedarfsermittlung	129
3.3.6.2	SUP und Szenariorahmen	130
3.3.6.3	Schnittstellen Bedarfsermittlung-SUP	131
3.3.6.4	Weitere Empfehlungen	132
3.4	Auswertung der SUP zur Raumordnungsplanung in der AWZ.....	135
3.4.1	Hintergrund und rechtlicher Rahmen .....	135
3.4.2	Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses.....	136
3.4.3	SUP-Integration in den Planungs- und Entscheidungsprozess.....	137
3.4.3.1	Beginn der SUP	137
3.4.3.2	Kooperation und Informationsaustausch zwischen den Beteiligten	137
3.4.3.3	Integration der Umweltziele	138
3.4.3.4	Integration der Alternativenprüfung	138
3.4.3.5	Integration der Umweltüberwachung	138
3.4.4	Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen .....	138
3.4.5	SUP-Verfahrensschritte .....	138
3.4.5.1	Scoping	138
3.4.5.2	Umweltbericht	139
3.4.5.3	Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	142
3.4.5.4	Entscheidung	143
3.4.5.5	Umweltüberwachung	143
3.4.6	Empfehlungen zur SUP der Raumordnungsplanung in der AWZ.....	144
3.4.6.1	SUP-Verfahren und dessen Integration in das Planungsverfahren	145
3.4.6.2	Ökosystemansatz - Anforderungen aufgrund der MRO-Richtlinie	149
3.4.6.3	Umweltüberwachung	151
3.5	Zusammenfassende Auswertung der drei vertieften Fallstudien .....	152
3.5.1	Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses.....	152
3.5.2	SUP-Integration in den Planungs- und Entscheidungsprozess.....	152
3.5.2.1	Beginn der SUP	152
3.5.2.2	Kooperation und Informationsaustausch zwischen den Beteiligten	153
3.5.2.3	Integration der Umweltziele	153
3.5.2.4	Integration der Alternativenprüfung	153
3.5.2.5	Integration der Umweltüberwachung	154
3.5.3	Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen .....	154
3.5.4	SUP-Verfahrensschritte .....	154
3.5.4.1	Scoping	154

3.5.4.2	Umweltbericht	155
3.5.4.3	Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	156
3.5.4.4	Entscheidung	157
3.5.4.5	Überwachung	158
4	Analyse der weiteren Bundespläne und -programme und deren SUP.....	159
4.1	Planung Übertragungsnetz Strom .....	159
4.1.1	Bundesfachplanung Onshore .....	159
4.1.1.1	Rahmenbedingungen und Verfahrensschritte	159
4.1.1.2	Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren	160
4.1.1.3	Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art	162
4.1.1.4	Beurteilung und Vorschläge	162
4.1.2	Bundesfachplan Offshore.....	164
4.1.2.1	Rahmenbedingungen und Verfahrensschritte	164
4.1.2.2	Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren	165
4.1.2.3	Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art	168
4.1.2.4	Beurteilung und Vorschläge	168
4.2	Raumordnungsplanung des Bundes .....	168
4.2.1	Grundsätze-Raumordnungsplan für das Bundesgebiet .....	169
4.2.1.1	Rechtliche Grundlagen	169
4.2.1.2	Planungs- und Beteiligungsverfahren	169
4.2.1.3	Methoden	169
4.2.2	Standortkonzepte für See- und Binnenhäfen sowie Flughäfen .....	170
4.2.2.1	Rechtliche Grundlagen	170
4.2.2.2	Planungs- und Beteiligungsverfahren	170
4.2.2.3	Methoden	171
4.3	Entsorgung und Lagerung von radioaktivem Abfall.....	171
4.3.1	Kommission Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe .....	171
4.3.1.1	Zusammensetzung und Aufgaben der Kommission nach StandAG	171
4.3.1.2	Ergebnisse der Kommissionsarbeit	173
4.3.1.3	Ausblick	175
4.3.2	Nationales Entsorgungsprogramm für abgebrannte Brennelemente und radioaktiven Abfall.....	176
4.3.2.1	Rahmenbedingungen und Verfahrensschritte	176
4.3.2.2	Methoden	177
4.3.2.3	Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren	178
4.3.2.4	Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art	180

4.3.2.5	Beurteilung und Vorschläge	180
4.3.3	Endlagersuche: Festlegung der Standortregionen und Standorte für die übertägige Erkundung .....	181
4.3.3.1	Rechtliche Grundlagen	181
4.3.3.2	Planungs- und Beteiligungsverfahren	181
4.3.3.3	Methoden	182
4.3.4	Endlagersuche: Standortfestlegung für die untertägige Erkundung.....	183
4.3.4.1	Rechtliche Grundlagen	183
4.3.4.2	Planungs- und Beteiligungsverfahren	183
4.3.4.3	Methoden	184
4.4	Abfallvermeidungsprogramm .....	184
4.4.1	Rahmenbedingungen .....	184
4.4.2	Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren .....	185
4.4.3	Beurteilung und Vorschläge .....	186
4.5	Nitrataktionsprogramm .....	187
4.5.1	Rahmenbedingungen und Verfahrensschritte .....	187
4.5.2	Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren .....	189
4.5.2.1	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)	190
4.5.2.2	Erstellung des Umweltberichtes	190
4.5.2.3	Beteiligung	190
4.5.2.4	Entscheidung	191
4.5.2.5	Überwachung	191
4.5.3	Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art.....	191
4.5.4	Beurteilung und Vorschläge .....	191
4.6	Maßnahmenprogramm Meeresgewässer .....	192
4.6.1	Rahmenbedingungen .....	192
4.6.2	Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren .....	194
4.6.2.1	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)	194
4.6.2.2	Erstellung des Umweltberichtes	195
4.6.2.3	Beteiligung	195
4.6.2.4	Entscheidung	196
4.6.2.5	Überwachung	196
4.6.3	Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art.....	196
4.6.4	Beurteilung und Vorschläge .....	196
4.7	Operationelle Programme zu EU-Förderungen .....	197
4.7.1	Europäischer Meeres- und Fischereifonds (EMFF) .....	198

4.7.1.1	Rahmenbedingungen	198
4.7.1.2	Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren	199
4.7.1.3	Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art	201
4.7.1.4	Beurteilung und Vorschläge	201
4.7.2	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), Programm Verkehr des Bundes .....	202
4.7.2.1	Rahmenbedingungen	202
4.7.2.2	Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren	203
4.7.2.3	Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art	210
4.7.2.4	Beurteilung und Vorschläge	210
4.7.3	Europäischer Sozialfonds (ESF) .....	211
4.7.3.1	Rechtliche Grundlagen	212
4.7.3.2	Planungs- und Beteiligungsverfahren	213
4.7.3.3	Methoden	213
4.7.4	Kohäsionsfonds (KF) .....	213
4.7.5	Luftverkehrskonzept .....	214
4.8	Übergreifende Auswertung der Bundesplanungen und deren SUP .....	217
4.8.1	Gemeinsame Herangehensweisen der Bundesplanungen .....	217
4.8.1.1	Festigung von Planungsergebnissen	217
4.8.1.2	Planungshierarchien	217
4.8.1.3	Abstraktionsgrad und Raumbezug	219
4.8.1.4	Planungszeiträume und Fortschreibungsintervalle	220
4.8.2	Herangehensweisen und Inhalte der Strategischen Umweltprüfungen.....	221
4.8.2.1	Scoping	221
4.8.2.2	Umweltberichte und SUP-Inhalte	221
4.8.2.3	Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	227
4.8.2.4	Grenzüberschreitende Beteiligung	228
4.8.2.5	Bekanntgabe der Entscheidung	229
5	Empfehlungen für die SUP auf Bundesebene.....	230
5.1	Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse und Lösungsvorschläge.....	230
5.1.1	Übergreifendes.....	230
5.1.2	Qualitätssicherung und Lernen .....	231
5.1.3	Screening.....	233
5.1.4	Scoping .....	234
5.1.5	Umweltbericht .....	235
5.1.6	TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung .....	237

5.1.7	Umweltüberwachung.....	238
5.2	Empfehlungs-Steckbriefe.....	242
5.2.1	Erklärung der Empfehlungs-Steckbriefe.....	242
5.2.2	Handlungsfeld Übergreifendes/Übergeordnetes .....	242
5.2.3	Handlungsfeld Qualitätssicherung und Lernen.....	245
5.2.4	Handlungsfeld Screening.....	250
5.2.5	Handlungsfeld Scoping.....	251
5.2.6	Handlungsfeld Umweltbericht .....	254
5.2.7	Handlungsfeld TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung .....	257
5.2.8	Handlungsfeld Umweltüberwachung .....	260
6	Quellenverzeichnis.....	263
6.1	EU-Richtlinien, Gesetze und Verordnungen .....	263
6.2	weitere Quellen .....	265
7	Stichwortverzeichnis.....	281
Anhang.....		283
Anhang I - PPPP-Definitionen und Bezug zu fachlichen Anforderungen an SUP & UVP .....		284
Anhang II – Übergreifende Tabellen zu den Bundesplänen und -programmen.....		285
Verkehrsplanungen und Raumordnungen .....		285
Netzausbauplanung Strom .....		286
Planungen auf dem Meer und umweltpositive Planungen .....		287
Planungen zum Umgang mit radioaktivem Abfall und Operationelles Programm ESF.....		288
Anhang III – Übergreifende Tabellen zu Herangehensweisen der SUP bei Bundesplänen und -programmen .....		289
Herangehensweisen der SUP zu Bundesplanungen auf dem Meer .....		289
Herangehensweisen der SUP zu Bundesplanungen mit linearen Vorhabentypen .....		293
Herangehensweisen der SUP zum Umgang mit radioaktivem Abfall, Abfallvermeidungs- und Nitrataktionsprogramm.....		297

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Das Beteiligungsparadoxon .....	58
Abbildung 2:	Pflicht zur Strategischen Umweltprüfung nach §§ 14a-d UVPG.....	60
Abbildung 3:	Begonnene und abgeschlossene Strategische Umweltprüfungen auf Bundesebene .....	63
Abbildung 4:	Plausibilitätsprüfung der angemeldeten Projekte.....	80
Abbildung 5:	Schnittstellen der SUP mit dem BVWP-Verfahren .....	82
Abbildung 6:	Einbeziehung von Ergebnissen der Projektüberwachung in die Überwachung zum BVWP .....	106
Abbildung 7:	Fünf Stufen des Stromnetzausbaus und die entsprechende SUP-Pflicht .....	109
Abbildung 8:	Überblick über das Gesamtverfahren des Stromnetzausbaus .....	110
Abbildung 9:	Auszug aus dem Bundesbedarfsplan .....	111
Abbildung 10:	Ermittlung des Ausbaubedarfs im deutschen Übertragungsnetz .....	112
Abbildung 11:	Erstellung des Szenariorahmens als Basis für die Ermittlung des Netzausbaubedarfs.....	113
Abbildung 12:	Erstellung des nationalen Netzentwicklungsplans .....	115
Abbildung 13:	Erstellung des Bundesbedarfsplans.....	117
Abbildung 14:	Schnittstellen der SUP mit dem Verfahren der Bedarfsermittlung bis zum Bundesbedarfsplan .....	119
Abbildung 15:	Empfohlener Verfahrensablauf für die Bedarfsermittlung und SUP .....	134
Abbildung 16:	Planungs- und SUP-Verfahren des Raumordnungsplans für AWZ der Nordsee und Ostsee .....	137
Abbildung 17:	Empfohlener Verfahrensablauf einer Fortschreibung der Raumordnungspläne der AWZ.....	145
Abbildung 18:	Ökosystemansatz nach dem MAES-Rahmenkonzept .....	150
Abbildung 19:	Verfahrensschritte der Bundesfachplanung und Schnittstellen zur SUP sowie durchführende Akteure.....	161
Abbildung 20:	Verfahrensschritte bei der Aufstellung des Bundesfachplans Offshore für die AWZ und Schnittstellen zur SUP .....	166
Abbildung 21:	Meilensteine der Entsorgung und Endlagerung von radioaktivem Abfall in Deutschland.....	171
Abbildung 22:	Planungs- und SUP-Verfahren des Nationalen Entsorgungsprogramms .....	178
Abbildung 23:	Verfahren zur Erstellung des Abfallvermeidungsprogrammes und potenzielle Anknüpfungspunkte für eine Strategische Umweltprüfung.....	185
Abbildung 24:	Verfahrensablauf für Nitrataktionsprogramm (DüV und AwsV) und SUP.....	189
Abbildung 25:	Planungs- und SUP-Verfahren zum Maßnahmenprogramm Meeresgewässer.....	194

Abbildung 26:	Planungs- und SUP-Verfahren des Operationellen Programmes EMFF 2014-2020.....	199
Abbildung 27:	Planungs- und SUP-Verfahren des Operationellen Programmes EFRE 2007-2013.....	205
Abbildung 28:	Grundlagenermittlung im Zusammenhang mit der Erstellung des Luftverkehrskonzepts .....	216
Abbildung 29:	Planungsabfolgen und Umweltprüfung bei Bundesplanungen.....	218
Abbildung 30:	Übergeordnete Methodik der SUP zur Bundesbedarfsermittlung.....	222
Abbildung 31:	Überwachungskonzept beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013 .....	227
Abbildung 32:	Empfehlungs-Mindmap .....	241

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Dimensionen und Theorieanschlüsse der Umweltprüfung nach Bartlett & Kurian (1999), freie Übersetzung und so teilweise Modifikation .....	51
Tabelle 2:	Mitwirkende im Beirat des Forschungsprojektes Strategische Umweltprüfung auf der Bundesebene .....	56
Tabelle 3:	Derzeit SUP-pflichtige Bundespläne und -programme.....	61
Tabelle 4:	Derzeit nicht SUP-pflichtige bundesbehördliche Strategien und Konzepte.....	66
Tabelle 5:	Derzeit nicht SUP-pflichtige bundesbehördliche Pläne und Programme .....	68
Tabelle 6:	In die Fallstudienanalyse einbezogene Datengrundlagen.....	72
Tabelle 7:	Kriterien und Indikatoren der Fallstudienanalyse .....	74
Tabelle 8:	Kriterienkatalog zur Beurteilung der umwelt- und naturschutzfachlichen Wirkungen des BVWP .....	89
Tabelle 9:	Alternativen und Investitionsszenarien (Alternativen sind als unterschiedliche strategische Lösungen für das gleiche Problem und mit dem gleichen Ziel zu verstehen, während sich die (Finanz-) Szenarien auf unterschiedlich hohe Investitionen beziehen (hoch, wahrscheinlich, gering).....	104
Tabelle 10:	Zusammenfassende Wirkungsanalyse für einen Aktionsbereich des Operationellen Programmes EFRE Verkehr des Bundes .....	207
Tabelle 11:	Status-quo-Bewertung und -Prognose beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013.....	208
Tabelle 12:	Alternativenvergleich beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013 .....	209
Tabelle 13:	Bundesplanungen nach Vorhabenbezug mit inkludiertem Raumbezug .....	219
Tabelle 14:	Zusammenfassende Wirkungsanalyse für einen Aktionsbereich des Operationellen Programms EFRE Verkehr des Bundes .....	223
Tabelle 15:	Status-quo-Bewertung und -Prognose beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013.....	224
Tabelle 16:	Alternativenvergleich beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013 .....	225

## Abkürzungsverzeichnis

<b>a</b>	Jahr (annos)
<b>AbfRRL</b>	Abfallrahmenrichtlinie
<b>ABl. L.</b>	Amtsblatt der Europäischen Union
<b>Abs.</b>	Absatz
<b>ACER</b>	Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (Agency for the Cooperation of Energy Regulators)
<b>AEUV</b>	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
<b>allg.</b>	allgemein
<b>Anl.</b>	Anlage
<b>Art.</b>	Artikel
<b>AtG</b>	Atomgesetz
<b>ATKIS</b>	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
<b>AwSV</b>	Anlagenverordnung für wassergefährdende Stoffe
<b>AWZ</b>	Ausschließliche Wirtschaftszone
<b>BAG</b>	Bundesamt für Güterverkehr
<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch
<b>BBergG</b>	Bundesberggesetz
<b>BBergV</b>	Bundesbergverordnung
<b>BBodSchG</b>	Bundes-Bodenschutzgesetz
<b>BBP</b>	Bundesbedarfsplan
<b>BBPIG</b>	Bundesbedarfsplangesetz
<b>BBR</b>	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
<b>BBSR</b>	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
<b>BBU</b>	Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz
<b>BfE</b>	Bundesamt für kerntechnische Entsorgung
<b>BfN</b>	Bundesamt für Naturschutz
<b>BFO</b>	Bundesfachplan Offshore
<b>BFO-N</b>	Bundesfachplan Offshore für die Nordsee
<b>BFO-O</b>	Bundesfachplan Offshore für die Ostsee
<b>BFP</b>	Bundesfachplanung
<b>BfS</b>	Bundesamt für Strahlenschutz
<b>BGBI</b>	Bundesgesetzblatt
<b>BGE</b>	Bundes-Gesellschaft für kerntechnische Entsorgung
<b>BIP</b>	Bruttoinlandsprodukt

<b>BKG</b>	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
<b>BLAG</b>	Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Evaluierung der Düngeverordnung
<b>BLANO</b>	Bund-Länder-Arbeitskreis Nord- und Ostsee
<b>BMAS</b>	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
<b>BMBF</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung
<b>BMEL</b>	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (seit 2014)
<b>BMELV</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (bis 2013)
<b>BMFSFJ</b>	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
<b>BMI</b>	Bundesministerium des Inneren
<b>BMU</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (bis 2013)
<b>BMUB</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (seit 2014)
<b>BMVBS</b>	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (bis 2013)
<b>BMVg</b>	Bundesministerium der Verteidigung
<b>BMVI</b>	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (seit 2014)
<b>BMWi</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>BNetzA</b>	Bundesnetzagentur
<b>BR</b>	Bundesrat
<b>BRD</b>	Bundesrepublik Deutschland
<b>BReg</b>	Bundesregierung
<b>BSH</b>	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
<b>bspw.</b>	beispielsweise
<b>BSWAG</b>	Bundesschienenwegeausbaugesetz
<b>BT</b>	Bundestag
<b>BT Drs.</b>	Deutscher Bundestag Drucksache
<b>BÜK</b>	Bodenübersichtskarten
<b>BUND</b>	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
<b>BVWP</b>	Bundesverkehrswegeplan
<b>bzw.</b>	beziehungsweise
<b>ca.</b>	circa
<b>CBD</b>	Convention on Biodiversity
<b>CDU</b>	Christlich Demokratische Union
<b>CEQ</b>	Council on Environmental Quality
<b>CO</b>	Kohlenstoffmonoxid
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlenstoffdioxid

<b>COFAD</b>	Consultants for Fishery, Aquaculture, and Regional Development.
<b>CSR</b>	Corporate Social Responsibility
<b>CSU</b>	Christlich-Soziale Union
<b>d. h.</b>	das heißt
<b>DB</b>	Deutsche Bahn
<b>dbA</b>	A-Bewertung des Schallpegels
<b>DBE</b>	Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH
<b>DK</b>	Dänemark
<b>DLR</b>	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
<b>DOD</b>	Deutsches Ozeanographisches Datenzentrum
<b>DüngG</b>	Düngegesetz
<b>DüV</b>	Düngeverordnung
<b>e.V.</b>	Eingetragener Verein
<b>EA</b>	Environmental Assessment
<b>EEG</b>	Erneuerbare-Energien-Gesetz
<b>EEGRefG</b>	Erneuerbare-Energien-Gesetz-Reformgesetz
<b>EFF</b>	Europäischer Fischereifonds
<b>EFRE</b>	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
<b>EFRE</b>	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
<b>EG</b>	Europäische Gemeinschaft
<b>EGV</b>	Vertrag zur Gründung der europäischen Gemeinschaft
<b>ehem.</b>	ehemalig/ehemals
<b>ELER</b>	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
<b>EMFF</b>	Europäischer Meeres- und Fischereifonds (ersetzt EFF ab Förderperiode 2014-2020)
<b>EnLAG</b>	Energieleitungsausbaugesetz
<b>ENTSOE</b>	European Network of Transmission System Operators for Electricity
<b>EnWG</b>	Energiewirtschaftsgesetz
<b>ESF</b>	Europäischer Sozialfonds
<b>et al.</b>	et alii
<b>etc.</b>	et cetera
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>EUNIS</b>	European Nature Information System
<b>EURATOM</b>	European Atomic Energy Community
<b>evtl.</b>	eventuell
<b>EVU</b>	Energieversorgungsunternehmen

<b>EWG</b>	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
<b>EWS</b>	Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen
<b>f.</b>	folgende [Seite]
<b>FAL</b>	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
<b>ff.</b>	folgende [Seiten]
<b>FFH</b>	Fauna-Flora-Habitat
<b>FGSV</b>	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
<b>FStrAbG</b>	Fernstraßenausbaugesetz
<b>FStrG</b>	Bundesfernstraßengesetz
<b>G.</b>	Gesetz
<b>GARP</b>	Government Assisted Repatriation Programme
<b>GDI-DE</b>	Geodateninfrastruktur Deutschland
<b>GeoZG</b>	Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten
<b>GES</b>	Good Environmental Staus/Guter Umweltzustand
<b>GFP</b>	Gemeinsame Fischereipolitik
<b>GG</b>	Grundgesetz
<b>ggf.</b>	gegebenenfalls
<b>GIS</b>	Geoinformationssystem
<b>GmbH</b>	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
<b>ha</b>	Hektar
<b>HC</b>	Kohlenwasserstoffe
<b>HDÜ</b>	Hochspannungs-Drehstrom-Übertragung
<b>HELCOM</b>	Helsinki-Kommission, Abkommen für den Schutz der Ostsee
<b>HGÜ</b>	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
<b>HNV-Farmland</b>	High Nature Value Farmland
<b>i. V. m.</b>	in Verbindung mit
<b>i. d. R.</b>	in der Regel
<b>ICES</b>	International Council for the Exploration of the Sea
<b>IEMA</b>	Institute of Environmental Management and Assessment
<b>IKEP</b>	Integriertes Energie- und Klimaschutzprogramm
<b>IKZM</b>	Integriertes Küstenzonenmanagement
<b>IMO</b>	International Maritime Organisation
<b>inkl.</b>	inklusive
<b>INSPIRE</b>	Infrastructure for Spatial Information in the European Community

<b>IT</b>	Informationstechnik
<b>IUU-VO</b>	EU-Verordnung zur Verhinderung, Bekämpfung und Unterbindung der illegalen, nicht gemeldeten und unregulierten Fischerei
<b>IVV</b>	Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung und Verkehrssicherung
<b>JGS</b>	Jauche, Gülle, Silagesickersäfte und Festmist
<b>KF</b>	Kohäsionsfonds
<b>KfW</b>	Kreditanstalt für Wiederaufbau
<b>KFZ</b>	Kraftfahrzeug
<b>km</b>	Kilometer
<b>Kritis-Strategie</b>	Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen
<b>KrWG</b>	Kreislaufwirtschaftsgesetz
<b>kV</b>	Kilovolt
<b>LAWA</b>	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
<b>lit.</b>	littera
<b>LKW</b>	Lastkraftwagen
<b>m</b>	Meter
<b>m<sup>3</sup></b>	Kubikmeter
<b>MARNET</b>	Marinen Umweltmessnetz in Nord- und Ostsee
<b>mdl.</b>	mündlich
<b>MINOS</b>	Marine Warmblüter in Nord- und Ostsee
<b>Mio.</b>	Millionen
<b>MRO</b>	Meeresraumordnung
<b>MSP</b>	Marine Spatial Planning/Marine Raumordnung
<b>MSRL</b>	Europäische Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
<b>MUDAB</b>	Meeresumweltdatenbank
<b>NABEG</b>	Netzausbaubeschleunigungsgesetz
<b>NAEP</b>	National Association of Environmental Professionals
<b>NAP</b>	Nitrataktionsprogramm
<b>NaPro</b>	Nationales Entsorgungsprogramm
<b>NASA</b>	National Aeronautics and Space Administration
<b>NEMO</b>	Netzmodell
<b>NEP</b>	Netzentwicklungsplan
<b>NEPA</b>	National Environmental Policy Act
<b>NKA</b>	Nutzen-Kosten-Analyse
<b>NKV</b>	Nutzen-Kosten-Verhältnis

<b>NMELV</b>	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>NOVA-Prinzip</b>	Netz-Optimierung vor Verstärkung vor Ausbau
<b>NO<sub>x</sub></b>	Stickoxid
<b>Nr.</b>	Nummer
<b>NRL</b>	Nitratrichtlinie
<b>o. g.</b>	oben genannt
<b>o. J.</b>	ohne Jahr
<b>O-BFP</b>	Offshore-Bundesfachplan
<b>O-NEP</b>	Offshore-Netzentwicklungsplan
<b>OP</b>	Operationelles Programm
<b>OSPAR</b>	Oslo-Paris-Konvention, Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks
<b>PDF</b>	Portable Document Format
<b>PEIS</b>	Programmatic Environmental Impact Statement
<b>Pkm</b>	Personen-Kilometer
<b>PKW</b>	Personenkraftwagen
<b>PM</b>	Promethium
<b>PÖU</b>	Planungsgruppe Ökologie + Umwelt
<b>PP</b>	Pläne und Programme
<b>PPPP</b>	Policy, Plan, Programm, Projekt
<b>PRINS</b>	Projektinformationssystem
<b>qkm</b>	Quadratkilometer
<b>RAS Q</b>	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Querschnitt
<b>REAG</b>	Reintegration and Emigration Programme for Asylum Seekers in Germany
<b>RL</b>	Richtlinie
<b>Rn.</b>	Randnummer
<b>ROG</b>	Raumordnungsgesetz
<b>ROP</b>	Regionaler Raumordnungsplan
<b>ROV</b>	Raumordnungsverfahren
<b>RSS</b>	Really Simple Syndication
<b>RWTH Aachen</b>	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
<b>S.</b>	Seite
<b>s.</b>	siehe
<b>SeeAnIV</b>	Seeanlagenverordnung

<b>SeeAufgG</b>	Seeaufgabengesetz
<b>SeeFischG</b>	Seefischereigesetz
<b>SeeRÜbk</b>	Gesetz zu dem Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen
<b>SGV</b>	Schienengüterverkehr
<b>SMWA</b>	Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
<b>SO<sub>2</sub></b>	Schwefeldioxid
<b>sog.</b>	sogenannte
<b>SPA</b>	Special Protected Area
<b>SPD</b>	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
<b>SPFV</b>	Schienenpersonenfernverkehr
<b>SRTM</b>	Shuttle Radar Topography Mission
<b>SRU</b>	Sachverständigenrat für Umweltfragen
<b>StandAG</b>	Standortauswahlgesetz
<b>StUK</b>	Standarduntersuchungskonzept
<b>SUP</b>	Strategische Umweltprüfung
<b>SUPG</b>	Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG)
<b>SWOT</b>	strength, weaknesses, opportunities, threats
<b>t</b>	Tonne
<b>TöB</b>	Träger öffentlicher Belange
<b>TU</b>	Technische Universität
<b>TWSC</b>	Trilaterale Kooperation zum Schutz des Wattenmeers
<b>TYNDP</b>	Ten-Year Network Development Plan
<b>u. A.</b>	unter Anderem
<b>u. U.</b>	unter Umständen
<b>UB</b>	Umweltbericht
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>UFR</b>	Unzerschnittenen Funktionsräume
<b>UK</b>	United Kingdom
<b>ÜNB</b>	Übertragungsnetzbetreiber
<b>UNESCO</b>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
<b>UPR</b>	Umwelt und Planungsrecht
<b>URE</b>	Umweltrisikoeinschätzung
<b>USA</b>	United States of America
<b>USAID</b>	United States Agency for International Development

<b>UVP</b>	Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>UVPG</b>	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
<b>UVPVwV</b>	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>UZVR</b>	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
<b>v. a.</b>	vor allem
<b>VASAB</b>	Vision and Strategy Around the Baltic Sea
<b>VB</b>	vordringlicher Bedarf
<b>vgl.</b>	vergleiche
<b>VO</b>	Verordnung
<b>VP</b>	Vorprüfung
<b>vs.</b>	versus
<b>VTG</b>	Verkehrstrennungsgebiete
<b>VV GDI-DE</b>	Verwaltungsvereinbarung GDI-DE
<b>VwVfG</b>	Verwaltungsverfahrensgesetz
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>WRRL</b>	Wasserrahmenrichtlinie
<b>WSG</b>	Wasserschutzgebiet
<b>z. B.</b>	zum Beispiel
<b>z. T.</b>	zum Teil

## Zusammenfassung

### Kontext und Zielsetzung des Projektes

Bei der Einführung der Strategischen Umweltprüfung (SUP) aufgrund der europäischen SUP-Richtlinie (RL 2001/42/EG) in deutsches Recht (BauGB, ROG und UVPG) waren zunächst nur wenige Bundespläne und -programme SUP-pflichtig. Dies änderte sich in den Jahren danach. So sind heute nationale Planungen aufgrund von EU-Vorgaben, Planungen zum Ausbau des Stromnetzes (auch Offshore), Operationelle Programme aus Europäischen Fonds, Nationale Nitrat-Aktionsprogramme, der Bundesverkehrswegeplan und das Standortauswahlverfahren für Atommüllendlager SUP-pflichtig. Die Erstellung von SUP-pflichtigen Planungen auf Bundesebene gewinnt somit stetig an Bedeutung und spiegelt eine zunehmende Gestaltung durch den Bund wider.

Da es sich bei Bundesplanungen um die höchste Planungsebene in der Bundesrepublik Deutschland (BRD) handelt, ist diese mit besonderen Herausforderungen verbunden. Hierzu gehören die Vorbereitung von nachgeordneten Planungen, die Beteiligung der gesamten deutschen Öffentlichkeit und grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung. Zumindest sofern es sich nicht um die bloße Umsetzung von EU-Vorgaben handelt, ist die Aufstellung bundesweiter Pläne und Programme häufig auch nahe den politischen Entscheidungsprozessen angesiedelt.

Ziel dieses Projekts ist es, die bestehende SUP-Praxis für Pläne und Programme des Bundes zu analysieren und zu bewerten, um hieran anknüpfend Empfehlungen zur Optimierung der SUP und SUP-Standards zu erarbeiten. Zu diesem Zweck wurden

- ▶ alle nach Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) SUP-pflichtigen Pläne und Programme auf Bundesebene identifiziert und steckbriefartig beschrieben,
- ▶ die SUP-Integration in dem jeweiligen Planungsverfahren beschrieben und Besonderheiten analysiert,
- ▶ Kriterien für die SUP-Analyse entwickelt und auf die Bedarfsermittlung des Stromnetzes, den Bundesverkehrswegeplan und die Raumordnungsplanungen in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) angewendet,
- ▶ internationale Forschung und Praxis analysiert und auf Verbesserungsmöglichkeiten für die deutsche Praxis ausgewertet,
- ▶ konzeptionelle Überlegungen zur Verbesserung der SUP in Deutschland angestellt und
- ▶ durch Ad-hoc-Beratung in einzelnen Fällen ein Beitrag zum Qualitätsmanagement der SUP auf Bundesebene geleistet.

Das Forschungsprojekt wurde von einem Projektbeirat begleitet, der aus Vertretern des Umweltbundesamtes, planender Bundesbehörden (Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Bundesnetzagentur), dem Bundesamt für Naturschutz und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit bestand.

### Strategische Umweltprüfung auf Bundesebene: Herausforderungen und SUP-Pflicht für Bundesplanungen

Zu den besonderen Herausforderungen der SUP gehört, Alternativen zu prüfen, kumulative Wirkungen zu untersuchen, die Öffentlichkeit einzubinden, sich mit der Abschichtung für nachfolgende Planungen auseinanderzusetzen, heterogene Daten auszuwerten, in die Planung integriert zu werden und durch Überwachung Erkenntnisse für zukünftige Fälle zu gewinnen. Zudem muss mit der SUP ein Plan oder Programm an der Erreichung der nationalen und internationalen Umweltziele gemessen werden, da Bundespläne und -programme einen wichtigen Beitrag zur Erfüllung dieser Ziele leisten sollen.

Die SUP-Pflicht von Plänen und Programmen wird in §§ 14a bis 14d UVPG geregelt. Derzeit sind durch den zunächst jährlichen Turnus der Netzentwicklungsplanung und den Netzausbau insgesamt vor

allem SUP-Anwendungsfälle im Energiebereich zu verzeichnen. Im Jahr 2015 wurden darüber hinaus einige Bundesplanungen erstmals mit SUP durchgeführt oder begonnen, hierzu gehören der Bundesverkehrswegeplan, das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer, das Nationale Entsorgungsprogramm und das Nitrataktionsprogramm.

Neben den im UVPG festgelegten, prüfpflichtigen Programmen wurde im Forschungsprojekt untersucht, inwieweit weitere Pläne, Programme und „Policies“ (Politiken, Strategien, Konzepte, Grün- und Weißbücher, Gesetzesinitiativen) SUP-relevant sein könnten. Hierfür wurden Recherchen auf den Internetseiten der Bundesministerien und nachgeordneten Bundesbehörden durchgeführt. So konnten Pläne aus verschiedenen Themenbereichen, wie etwa Abfallwirtschaft, Energie, Landwirtschaft, Verkehr u. a. identifiziert werden. Viele dieser Pläne, Programme oder Policies sind nach der europäischen SUP-Richtlinie SUP-relevant und können erhebliche, raumwirksame Umweltwirkungen haben (wie bspw. das Luftverkehrskonzept). Die Durchführung einer SUP bzw. einer Vorprüfung ist in diesen Fällen zu empfehlen. Weiter wurden Pläne und Programme für Themenfelder wie bspw. Verteidigung identifiziert, die etwa in den USA bereits einer Prüfung unterzogen wurden, und daher fachlich nicht grundsätzlich von der SUP ausgeschlossen werden müssen.

### **Analyse von drei ausgewählten Strategischen Umweltprüfungen**

Im Forschungsprojekt wurden Verfahren, Methodik, Bewertung und rechtliche Rahmenbedingungen der Strategischen Umweltprüfungen für den Bundesverkehrswegeplan, den Raumordnungsplan der AWZ für die Nord- und Ostsee aus dem Jahr 2009 und die Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze vertiefend analysiert. Für die Auswahl maßgeblich war nicht zuletzt die Aktualität der jeweiligen Planungen. Ausgewertet wurden insbesondere die öffentlich verfügbaren Dokumente der verfahrensführenden Behörden sowie Informationen auf deren Webseiten. Zudem konnten weitere Informationen über Gespräche mit Vertretern dieser Behörden aus dem Projektbeirat gewonnen werden.

Die aus dem internationalen Stand der SUP-Forschung hergeleiteten Kriterien, die der Analyse der Fallstudien zugrunde lagen, wurden zu Beginn des Forschungsprojektes festgelegt und umfassen:

- ▶ Unabhängigkeit und Qualitätssicherung der SUP-Prozesses,
- ▶ rechtliche Integration der SUP in den Planungs- und Entscheidungsprozesse,
- ▶ klare Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen,
- ▶ Scoping als Vorstrukturierung der SUP unter Beteiligung der Öffentlichkeit,
- ▶ begründete und umweltzielgeleitete Untersuchung der Auswirkungen,
- ▶ Alternativenwahl und Alternativenprüfung,
- ▶ Ermittlung von kumulativen Wirkungen (additive und synergetische Wirkungen),
- ▶ Ermittlung von indirekten und sekundären Wirkungen,
- ▶ Maßnahmenkonzeption,
- ▶ Behördenbeteiligung,
- ▶ Öffentlichkeitsbeteiligung,
- ▶ grenzüberschreitende Beteiligung,
- ▶ Konzeption des Monitorings und
- ▶ Bekanntgabe der Entscheidung.

### **Auswertung der SUP zum Bundesverkehrswegeplan**

Der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) ist ein Investitionsprogramm für Maßnahmen zum Aus- und Neubau von Verkehrswegen in der BRD mit Differenzierung nach „Vordringlichem Bedarf (VB)“, „Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)“ sowie „Weiterem Bedarf (WB)“ und „Weiterem Bedarf mit Planungsrecht (WB\*)“ (BMVI 2016b, IV).

Im Gegensatz zu anderen Plänen und Programmen, gibt es für den BVWP keine gesetzlichen Regelungen zu den Inhalten, zum Umfang oder zur Anpassungspflicht. Somit hat der BVWP auch für nachfolgende Planungsentscheidungen keine unmittelbare Rechtswirkung. Da er jedoch die Grundlage für die Bedarfspläne des Bundes ist und Projekte nur dann durch den Bund finanziert werden, wenn diese als „vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)“ oder zumindest „vordringlicher Bedarf (VB)“ in den BVWP aufgenommen werden<sup>1</sup>, ist er dennoch das entscheidende Steuerungsinstrument des Bundes zur Verteilung der Haushaltsmittel für die Verkehrsinfrastruktur.

Die Neuaufstellung des Bundesverkehrswegeplanes wird von der Bundesregierung nach der Überprüfung der aktuellen Bedarfspläne beschlossen. Die Planerstellung erfolgt durch das BMVI, wobei die tradierte Herangehensweise vorsieht, dass das BMVI Projektanmeldungen entgegennimmt und für diese das Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) sowie die Umwelt- und Raumwirkungen prüft und sie dann einer der Bedarfsstufen zuordnet; so entscheidet sich letztlich, ob die Vorhaben vom Bund finanziert werden.

#### *Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses*

Entscheidungsträger und Planungsträger sind sich im Fall des BVWP faktisch sehr nahe: Bei der Bundesverkehrswegeplanung ist das BMVI Planungsträger; es hat Gutachten und die Erstellung des Umweltberichts bei einer Arbeitsgemeinschaft aus drei Planungsbüros in Auftrag gegeben. Entscheidungsträger ist beim BVWP die Bundesregierung, der Plan wird vom Kabinett (also auch dem Verkehrsminister) angenommen, sowie bei den Bedarfsplänen der Bundestag. Grundlage sind die vom BMVI in Auftrag gegebenen Gutachten zum SUP Methodenkonzept und der Umweltbericht zum Gesamtverkehrsplan sowie zu den einzelnen Vorhaben im Bereich Straße, Schiene und Wasserstraße.

#### *Integration der SUP in den Planungs- und Entscheidungsprozess*

Als mögliche Schnittstelle zwischen Plan und SUP wurde die Grundlagenkonzeption zu Beginn des Planungsprozesses identifiziert, da diese thematisch indirekt, jedoch nicht rechtlich mit dem Scoping verbunden ist. Plan und SUP werden parallel zueinander erstellt und die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligungen als mögliche Schnittstelle genutzt.

Bezüglich der Integration der SUP-Inhalte in den Planungsprozess ist festzustellen, dass die geprüften Alternativen zu keiner Änderung der Planung führen und damit keine Wirkung entfalten. Die Überwachung soll anlässlich der Bedarfsplanüberprüfung durchgeführt werden.

#### *SUP-Verfahrensschritte*

Am Scoping wurden die Bundes- und Länderbehörden beteiligt, wobei sich die Inhalte auf die gesetzlichen Mindestanforderungen beschränkten. Da bereits vor Ende des Scopings mit den Prüfungen begonnen wurde, diente dieses letztendlich nur dazu, die in der Grundkonzeption diskutierte Herangehensweise nachträglich abzusichern.

Für die Bewertung von Umweltwirkungen in der Umweltprüfung zum BVWP wurden zum einen verbal-argumentative und quantitative und zum anderen monetäre Ansätze genutzt. Die monetären Ansätze dienen der direkten Integration der Umweltfolgenbewertung in die Nutzen-Kosten-Analyse (NKA). Die NKA stellt den Kern der Auswirkungsanalyse des Plans dar und integriert Auswirkungen unterschiedlicher Bereiche. Unter die monetarisierten Umweltauswirkungen fallen die Kriterien Luftschadstoffemissionen, Veränderung der Anzahl der von Verkehrslärm betroffenen Anwohner und ver-

---

<sup>1</sup> „Vorhaben des VB/VB-E sollen im Geltungszeitraum des BVWP bis zum Jahr 2030 umgesetzt bzw. begonnen werden.“ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) 2016b, IV. Voraussetzung hierfür ist die Aufnahme in die jeweiligen Bedarfspläne.

änderte Geräuschbelastung außer Orts. Unter die nicht-monetarisierten Auswirkungen fallen die Kriterien Flächeninanspruchnahme, erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten, Inanspruchnahme unzerschnittener Kernräume, Zerschneidung von Großräumen (BfN-Lebensraumnetze), Zerschneidung von bedeutenden Lebensraumachsen und -korridoren, Wiedervernetzung von Lebensraumnetzen bei Ausbauprojekten, Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten und Wasserschutzgebieten sowie Zerschneidung unzerschnittener, verkehrsarmer Räume.

Insgesamt wird der SUP bei der Prüfung der nicht-monetisierten Kriterien kein strategischer Charakter verliehen, vielmehr werden die Wirkungen der einzelnen Projekte geprüft. Hier stellt sich die grundsätzliche Frage, wie Umweltwirkungen strategisch geprüft werden sollen, wenn ein Plan wie der BVWP gar keine strategischen Aussagen (hier zur Verkehrswegeinfrastruktur in Deutschland) trifft.

Bei der Betrachtung der monetarisierten Umweltauswirkungen werden durch die Umweltwirkungen entstehende Kosten berechnet, wobei dies auch für die menschliche Gesundheit gilt. Dies wird jedoch aus ethischen Gründen kontrovers diskutiert, viele Gründe sprechen gegen eine solche Monetarisierung.<sup>2</sup> Zudem werden so Umweltauswirkungen nicht vollständig aufgezeigt, da sie mit potenziellem Nutzen verrechnet werden.<sup>3</sup>

Als Alternativen werden im BVWP Trassenvarianten auf der Projektebene und drei Investitionsszenarien der Finanzmittelverteilung auf die Verkehrsträger geprüft. Während die Prüfung von Trassenvarianten und Projektalternativen auf die Projektanmeldung abgeschichtet ist, handelt es sich bei den Szenarien nicht um „echte“ Alternativen, da keine grundlegend unterschiedlichen Lösungen geprüft werden.<sup>4</sup>

Für die monetarisierten Umweltwirkungen war ursprünglich eine Addition der jeweiligen Ergebnisse der NKA geplant. Diese wurde damit gerechtfertigt, dass es in der Regel keine räumliche Überlagerung der Projekte gäbe. Im abschließenden Umweltbericht findet sich der Verweis auf „Gesamtnetzrechnungen“, die für den VB-E und VB sowie den WB und WB\* getrennt durchgeführt wurden. Eine Darstellung der Vorgehensweise ist jedoch nicht enthalten, weswegen eine detaillierte Analyse der Vorgehensweise nicht möglich ist.

Ferner ist kritisch zu hinterfragen, dass bei der Ermittlung der Auswirkungen ausschließlich Aus- und Neubauprojekte betrachtet werden, wohingegen Ersatz- und Erhaltungsmaßnahmen, die im neuen BVWP einen großen Umfang einnehmen und ebenfalls nicht unerhebliche Umweltwirkungen zur Folge haben, unberücksichtigt bleiben.

Grundsätzlich werden nur Gesamtplanwirkungen summarisch betrachtet und Interplanwirkungen über „Gesamtnetzrechnungen“ abgearbeitet. Die hierfür verwendete Methodik wird jedoch nicht nachvollziehbar dargestellt (s.o.). Die geteilte Bewertung von nicht-monetarisierten und monetarisierten Wirkungen ist unbefriedigend, weil nicht eindeutig klar wird, welchen Stellenwert die Methoden im Gesamtbewertungskontext haben. Zwar ist im BVWP dargestellt, dass keine Projekte in den VB-E eingeordnet werden, die eine hohe Umweltbetroffenheit aufweisen, dies betrifft aber nur die nicht-

<sup>2</sup> Letztendlich ließe sich aus einem Teilwert eines menschlichen Lebens der Gesamtwert eines solchen Lebens errechnen.

<sup>3</sup> Dies bedeutet, dass sich z.B. eine Fahrtzeitverkürzung gegen eine Lebenszeitverkürzung aufrechnen lässt.

<sup>4</sup> Alternativen werden im Rahmen des Entscheidungsspielraums des Plans erarbeitet, sie lassen sich durch die Planbearbeiter aktiv beeinflussen und unterscheiden sich grundlegend. Für den BVWP würde dies bedeuten, dass z.B. eine grundsätzliche Bevorzugung des ÖPNV eine solche Lösung wäre oder eine Bevorzugung unter besonderen Voraussetzungen. Es könnte z.B. für eine Verbindung auch immer die umweltfreundlichste Lösung genutzt werden usw.; Szenarien, insofern wird der Begriff im BVWP richtig verwendet, bilden unterschiedliche zukünftige Entwicklungen ab, deren Deskriptoren sich gerade der Steuerung durch den Plan entziehen und somit die Rahmenbedingung für die Planung darstellen. Tatsächlich bilden die Szenarien des BVWP diese ab, denn die Verteilung der Investitionsmittel auf die unterschiedlichen Verkehrsträger ist durch den Plan zunächst nicht beeinflussbar. Die Szenarien sind aber gerade deswegen keine Plan-Alternativen.

monetarisierten Umweltkriterien. „Wichtigstes Kriterium für die Einstufung der Vorhaben in die Dringlichkeitskategorie VB/VB-E ist [jedoch] das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.“ (BMVI 2016b; S. 11). Es wird jedoch nicht dargestellt, in welchem genauen Verhältnis diese Wirtschaftlichkeitsuntersuchung den anderen Ergebnissen gegenüber steht. Aus dem Kontext ergibt sich, dass es hier um die NKA bzw. um das jeweilige NKV der Projekte geht. Zumindest für die darin enthaltenen monetarisierten Umweltwirkungen ist an keiner Stelle im Plan oder Umweltbericht nachvollziehbar dargestellt, wie sich diese ergeben, sondern nur im Methodenhandbuch.

Fraglich bleibt außerdem, inwieweit die Vorgehensweise geeignet ist, die Kumulation von Umweltwirkungen abzubilden, da keine Grenzen der Überlastung durch Kumulation dargestellt werden. Sekundäre Wirkungen bleiben bei der Prüfung ebenfalls unberücksichtigt.

Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung des 2016 verabschiedeten BVWP gingen 39.000 Stellungnahmen ein. Von diesen wurden 18.400 Stellungnahmen elektronisch und der Rest postalisch eingereicht und in einem Bericht zusammengefasst und beantwortet. Die Tagesschau berichtete aufgrund einer Pressekonzferenz des BMVI über die Öffentlichkeitsbeteiligung zum BVWP. Im Internet konnten zudem die Planunterlagen eingesehen werden, welche jedoch wegen der hohen fachlichen Komplexität und des Umfangs für Laien nicht leicht verständlich sind. Zudem blieben nicht alle Dokumente über den gesamten Zeitraum abrufbar, wodurch die Transparenz des Prozesses leidet. Es fehlen auch ältere Fassungen, durch deren Vergleich mit den aktuellen Dokumenten Veränderungen hätten nachvollzogen werden können. Aufgrund politischer Sachzwänge wurde der BVWP schnell zu Ende gebracht.

Die Bezeichnung des Plans wurde im Laufe der Aufstellung geändert: Zunächst wurde der Plan als BVWP 2015 behandelt, erst als später klar war, dass der Plan erst 2016 verabschiedet werden wird, als BVWP 2030. Auch die Bedarfseinstufungen unterlagen einem Wandel in der Bezeichnung: Die nunmehr als „Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)“ bezeichnete Kategorie, wurde in der Grundkonzeption noch als „Vordringlicher Bedarf Plus (VB+)“ (BMVI 2014; S. 69) bezeichnet. Auch dies trug nicht zur Transparenz und Nachvollziehbarkeit des Prozesses bei.

Insgesamt ist die Öffentlichkeitsbeteiligung aufgrund eines lediglich sechswöchigen Zeitfensters nicht geeignet, der breiten Öffentlichkeit einen ausreichenden Einblick in die Planung und Umweltprüfung zu ermöglichen. Auch wenn der Zeitraum die gesetzlichen Vorgaben erfüllt, ist er doch angesichts der Komplexität und des Umfangs der Planung tatsächlich zu kurz. Zu diesem Sachverhalt sind auch Stellungnahmen bei der Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangen („Unzureichender Zugang zu Unterlagen der Öffentlichkeitsbeteiligung“ [...] „Unzureichende Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung; Frist zu kurz“ [...] „Unterlagen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind unverständlich oder unvollständig“ (BMVI 2016a; 62 ff.). Außerdem wurde dies bereits in der Stellungnahme des UBA zum BVWP-Entwurf kritisiert (Umweltbundesamt 2016; S. 16).

Die Möglichkeit, das Projektinformationssystem (PRINS System) zu nutzen, eröffnet einen schnellen Zugriff auf einzelne Projekte und deren Bewertung, jedoch keine Erkenntnisse über den Gesamtplanungsprozess. Die grenzüberschreitende Beteiligung wurde parallel zur Öffentlichkeitsbeteiligung in Deutschland durchgeführt. Insgesamt sind hierzu jedoch wenige Informationen öffentlich.

Die Entscheidung über den Plan wurde am 03.08.2016 vom Bundeskabinett getroffen. Die Bekanntgabe der Entscheidung der Bundesregierung ist gemäß UVPG Teil der Verfahrensschritte der SUP. Die Entscheidung wurde am 02.12.2016 vom Bundestag mit dem Beschluss der Ausbaugesetze zum Bundesverkehrswegeplan umgesetzt.

### *Empfehlungen*

Da der BVWP sich derzeit inhaltlich mit einzelnen Verkehrsinfrastrukturprojekten beschäftigt, d. h. auf strategische Aussagen weitgehend verzichtet, kann auch die SUP nicht entsprechend ausgerichtet sein. Daher wird empfohlen, dem BVWP einen tatsächlichen strategischen Charakter zu verleihen, z. B. indem unterschiedliche Verkehrsträger (Straße, Schiene, Wasserstraße) unter Umweltgesichtspunkten

verglichen werden und verkehrsplanerische Entscheidungen nicht vordringlich auf Basis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung getroffen werden. Vielmehr sollte auf Basis eines verkehrsplanerischen Konzeptes für die Bundesrepublik, das vorab erstellt wird, abgehoben werden, und nicht auf die Meldung von Projekten, wie bisher Praxis. Der Vergleich von Investitionsszenarien bildet die eigentlichen Handlungsmöglichkeiten noch völlig unzureichend ab.

Darüber hinaus müssen die Prüfungen kumulativer und sekundärer Wirkungen verbessert sowie bei der Alternativenprüfung konsequent weitergeführt werden, um Einfluss auf den Plan nehmen zu können. Die Umweltprüfung, insbesondere die Öffentlichkeitsbeteiligung, sollte zu Anfang des Planungsprozesses ansetzen, den Planungsprozess begleiten und insgesamt sollte ihr mehr Zeit eingeräumt werden.

### **Auswertung der SUP zur Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze**

Der Ausbau der Stromübertragungsnetze ist in Deutschland aufgrund des Umbaus der Energieversorgung von besonderer Bedeutung. Den rechtlichen Rahmen hierfür geben das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und das Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG), indem sie für den Ausbau des Stromnetzes ein fünfstufiges, hierarchisches Verfahren eingeführt haben. In diesem Verfahren wird erst durch den Szenariorahmen, dann durch den Netzentwicklungsplan und den Netzentwicklungsplan Offshore sowie schließlich den Bundesbedarfsplan die Bedarfsermittlung durchgeführt. In der Bundesfachplanung oder Raumordnungsverfahren und den Planfeststellungsverfahren erfolgt dann die Konkretisierung der Vorhaben.

Die zentralen Akteure bei der Planung und Realisierung des Netzausbaus sind die Bundesnetzagentur (BNetzA) und die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB). Wobei die BNetzA die Aufgabe hat, den Szenariorahmen zu genehmigen, den Netzentwicklungsplan (NEP) und Offshore-Netzentwicklungsplan (O-NEP) zu prüfen, die Umweltauswirkungen der Vorhaben zu bewerten sowie den Umweltbericht zu erstellen; sodann sind NEP und O-NEP als Entwurf eines Bundesbedarfsplans (BBP) an die Bundesregierung zur übermitteln, die Entscheidung über die Trassenkorridore in der Bundesfachplanung zu treffen sowie der Trassenverlauf im Planfeststellungsverfahren festzulegen. Die Aufgaben der ÜNB umfassen hingegen die Erarbeitung eines gemeinsamen Szenariorahmens und die Erstellung der Netzentwicklungspläne.

Vertiefend wurde bei der vorliegenden Fallstudienanalyse der Bundesbedarfsplan (BBP) untersucht, wobei hierzu auch die vorangegangenen Planungsschritte, d. h. der Szenariorahmen und die Netzentwicklungspläne einbezogen werden müssen. Die Szenarien basieren auf Annahmen zur Erzeugungsleistung und zum Verbrauch von Strom, zur Stromversorgung sowie zum Stromaustausch mit anderen Ländern. So wurden bisher Szenarien entwickelt, die sich nur im Anteil an Erneuerbaren Energien voneinander unterscheiden. Auf Basis der Szenariorahmen wurde bisher jährlich, seit 2016 jedes zweite Jahr, ein Netzentwicklungsplan (NEP) und ein Offshore-Netzentwicklungsplan (O-NEP) erstellt. Im NEP wird der Anfang und das Ende sowie die Art der Maßnahme festgelegt.

#### *Unabhängigkeit und Qualitätssicherung*

Planungsträger der Stufe BBP ist die Bundesregierung. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) als Teil der Bundesregierung (Exekutive) erstellt den Entwurf aufgrund einer Vorlage, die die BNetzA aus den beiden bestätigten NEP unter Berücksichtigung des Umweltberichts erzeugt. Die Entscheidung obliegt dem Gesetzgeber, also dem Bundestag und dem Bundesrat. Die BNetzA ist für die SUP zuständig und setzt sich den Untersuchungsrahmen selbst, unter Beteiligung der Behörden, der Verbände und der Fachöffentlichkeit. Sie ist nachgeordnete Behörde des BMWi, damit gegenüber dem Planungsträger weisungsgebunden und erstellt für diesen den Planentwurf. Vom Entscheidungsträger, der Legislative, ist sie jedoch formal unabhängig. Eine förmliche, ausdrück-

liche Qualitätssicherung des SUP-Prozesses findet nicht statt. Sie wird jedoch indirekt durch die Beteiligungen der Öffentlichkeit vorgenommen.

#### *Integration der SUP in den Planungs- und Entscheidungsprozess*

Die zentrale Besonderheit der SUP zum Bundesbedarfsplan (BBP) ist, dass diese bereits vor Beginn der Planaufstellung des BBP beginnt und sich inhaltlich am Netzentwicklungsplan (NEP) und Offshore-Netzentwicklungsplan (O-NEP) orientiert, ohne Einfluss auf diese nehmen zu können. Denn Szenariorahmen, NEP und O-NEP sind formal nicht SUP-pflichtig. Da der BBP jedoch kaum prüffähige Festlegungen enthält und auch keinen eigenen Planungsprozess hat, führt die BNetzA die ersten Verfahrensschritte der SUP, namentlich das Scoping, die Erarbeitung des Umweltberichts und die Beteiligung, bereits während des NEP-Planungsprozesses durch. Die inhaltlichen Grundlagen für die SUP sind also die im NEP und im O-NEP enthaltenen Vorhaben.

Dass die Netzentwicklungspläne und nicht der BBP von der SUP begleitet werden, ist für die meisten Beteiligten und die Öffentlichkeit kaum nachvollziehbar. Zudem erfolgt auch die Begleitung der Netzentwicklungspläne nicht konsequent, da das Scoping unabhängig von der Arbeit an NEP und O-NEP und erst nach der Veröffentlichung des jeweiligen zweiten Entwurfs erfolgt. Hinzu kommt, dass beide NEP die Voraussetzungen der SUP-Richtlinie sowie des UVPG für SUP-pflichtige Programme erfüllen und allein deswegen schon als SUP-pflichtig zu gelten haben. Weiter ist der Szenariorahmen rechtlich und planungsmethodisch Bestandteil der NEP und sollte in der Beteiligung des Prozesses durch die SUP mit einbezogen werden.

Positiv hervorzuheben ist, dass sich die SUP zur Bedarfsermittlung seit 2011 von einer alternativlosen Prüfung zur Suche nach verschiedenen Ansätzen für Alternativen entwickelte. Es gibt eine gesetzlich vorgeschriebene Überwachung des NEP, welche jedoch keinen Bezug zur SUP hat. Stattdessen wird in den Umweltprüfungen die Überwachung auf die Vorhaben-Zulassungsebene abgeschichtet, wo sie erst ab 2017 rechtsverbindlich wird.

Im Umweltbericht zum BBP findet sich eine theoretische Erklärung zur Abschichtung. Zudem wird das Unterbleiben einiger Untersuchungen mit Abschichtung auf die nachfolgende Ebene begründet sowie Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgeschichtet.

Bei der Fallanalyse wurde festgestellt, dass die summarischen, synergistischen, kumulativen Umweltauswirkungen, die sinnvoll ebenfalls nur auf der Bedarfsplanebene diskutiert werden können, nicht ausreichend behandelt werden.

#### *SUP-Verfahrensschritte*

Bei der Beteiligung im Scoping gab es bereits einige Verbesserungen. So wurde die Beteiligungsfrist verlängert, der Kreis der Beteiligten erweitert (Umwelt- und Naturschutzverbände, Sachverständige etc.) sowie Dokumente auf der Webseite der BNetzA transparent und nachvollziehbar bereitgestellt.

Im Umweltbericht wurden nur solche Umweltziele ausgewählt, für die Erfüllungsgrad und Konflikte mithilfe bundesweit vorliegender, konsistenter Geo-Daten beschrieben werden konnten. Waren solche Daten nicht bekannt oder nicht verfügbar, wurden die Ziele nicht berücksichtigt, ohne dass dies näher erläutert wurde. Zudem ist aus der umfangreichen Methodenbeschreibung nicht immer nachvollziehbar, ob und inwieweit die Bedarfsplanung zur Erfüllung der Umweltziele beiträgt oder sie behindert.

Der Alternativenvergleich in der SUP zum BBP wurde in den letzten Jahren zunehmend verbessert und umfangreicher. Dennoch ist auch hier das Problem, dass wesentliche Entscheidungen bereits zuvor getroffen werden, auf die die SUP keinen Einfluss mehr nehmen kann, bzw. Alternativen zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichtes bereits nicht mehr zur Diskussion standen.

Positiv ist zunächst festzuhalten, dass eine Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen des Plans, d. h. der Intraplanwirkungen, stattfand. Methodisch lassen sich jedoch die Verwendung von Ellipsen

und die Orientierung an der Betroffenheit von Kreisen und kreisfreien Städte kritisieren. Kumulative Wirkungen im Zusammenspiel mit anderen Planungen als denen der Übertragungsnetze sowie indirekte und sekundäre Wirkungen wurden nicht berücksichtigt.

Durch die BNetzA wurde die Öffentlichkeit im Scoping und bei der Vorlage der NEP durch umfangreiches Infomaterial und Veranstaltungen informiert und konsultiert. Besonders ist hier hervorzuheben, dass die BNetzA über ihre Beteiligungspflicht hinausgehend eine Beteiligung Dritter am Scoping ermöglichte. Es ist jedoch auch anzumerken, dass keine kooperative Öffentlichkeitsbeteiligung stattfand. Der weitgehend verständlich geschriebene Umweltbericht wurde online zur Verfügung gestellt, ist jedoch mit 430 bis 460 Seiten sehr umfangreich. Eine grenzüberschreitende Beteiligung hat bisher weder beim Scoping noch bei der Erstellung des Umweltberichts stattgefunden. Dies liegt daran, dass die BNetzA von keinen grenzüberschreitenden Wirkungen ausgeht und von den Anrainerstaaten bisher kein Interesse an einer Beteiligung geäußert wurde.

Die Genehmigung des Szenariorahmens und die Bestätigungen der NEP werden im Internet veröffentlicht. Die Entscheidung über den BBP erfolgt mit dem Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG), das im Bundesgesetzblatt veröffentlicht wird. Zur Bekanntmachung nutzt die BNetzA Pressemitteilungen und weitere Informationskanäle (z. B. Soziale Medien, Newsletter, RSS-Feed).

Im Umweltbericht der SUP wird in einem Kapitel sowie als Einschub für alle Kapitel die Berücksichtigung der öffentlichen Stellungnahmen dargelegt. Wie die Ergebnisse der SUP in den BBP einfließen, wird in den Unterlagen des Planes nicht deutlich. Zudem fehlt in allen Dokumenten eine zusammenfassende Erklärung.

### *Empfehlungen*

Zur Optimierung der SUP und des Planungsprozesses wird empfohlen, zukünftig den gesamten Prozess der Bedarfsermittlung mit einer SUP zu begleiten. Das bedeutet, dass die gesamte Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze mit ihren drei Planungsstufen Szenariorahmen, Netzentwicklungspläne, Bundesbedarfsplan von einer SUP tatsächlich begleitet und abgeschichtet geprüft werden. Auch sollte die SUP rechtlich in die Lage versetzt werden, auf alle drei Planungsstufen einwirken zu können. Hierbei muss der Szenariorahmen als Teil der Netzentwicklungsplanung gesehen werden. Zur Alternativenprüfung werden verschiedene Vorschläge unterbreitet. So sollen z. B. künftig ein Trendszenario und mindestens zwei ebenso plausible Kontrastszenarien für die künftige Energieerzeugung entwickelt werden, auf deren Grundlage alternative Planelemente entwickelt und geprüft werden können.

### **Auswertung der Raumordnungsplanung in der Ausschließlichen Wirtschaftszone**

Der Gegenstand der Raumordnungsplanung zur Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) sind Festlegungen zur wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie zum Schutz der Meeresumwelt in der AWZ der Nord- und Ostsee. Die Rechtsgrundlage für die Raumordnungspläne der AWZ bildet das ROG. Zudem sind weitere nationale und internationale Gesetze, Verordnungen und Verträge (Abkommen) zu berücksichtigen. Hierzu gehören beispielsweise die nationale Seeanlagenverordnung (SeeAnIV) sowie die Oslo-Paris Konvention (OSPAR, Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks) und die HELCOM Kommission für den Schutz der Ostsee.

### *Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses*

Die SUP wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS, jetzt BMVI) vom BSH organisiert und durchgeführt. Als nachgeordnete Dienststelle des BMVI ist das BSH allerdings keinesfalls unabhängig. Überdies ist das BSH mit seinen Dienstleistungsaufgaben in vielen von der Raumordnung zu regelnden Nutzungsbereichen selbst betroffen von den bearbeiteten

Inhalten. Daher kann eine fachliche und wirtschaftliche Befangenheit nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Da es für die AWZ keine differenzierte Planungshierarchie gibt (der SUP folgen direkt die Umweltverträglichkeitsprüfungen der Einzelprojekte), kommt es nicht zur Abschichtung auf nachgeordneten SUP-Planungsebenen. Die Umweltberichte enthalten bislang nur wenige Hinweise oder Prüfaufträge für die folgenden UVP.

#### *Integration der SUP in den Planungsprozess und SUP-Verfahrensschritte*

Der Scoping-Termin wurde durch das BSH unter Beteiligung von anderen Bundesämtern (u. a. UBA, BfN), Nutzer- und Umweltverbänden, Naturschutzeinrichtungen, Forschungsinstituten und Unternehmen durchgeführt. Im Scoping wurden die Gliederungsentwürfe der Umweltberichte diskutiert und Anregungen der Beteiligten aufgenommen. Der Scoping-Prozess ist aufgrund der nicht öffentlich zugänglichen Scoping-Unterlagen sowie mangels weiterer Dokumente wenig transparent.

Für die beiden Teilpläne Nord- und Ostsee wurde jeweils ein separater Umweltbericht vorgelegt. Die Inventur auf Seite der Planung zur Ermittlung der Nutzungsdaten und zur Abschätzung der Nutzungspotenziale bildete eine Grundlage für die Zustandsbeschreibung im Umweltbericht. Die zur Abschätzung der Potenziale recherchierten Umweltbedingungen dienen auch zur Bewertung der aktuellen Umweltsituation und der Plannullvariante. Die Umweltprüfung richtete sich auf Boden, Wasser, Phytoplankton, Zooplankton, Biotoptypen, Benthos, Fische, marine Säugetiere, Rastvögel, Zugvögel, Fledermäuse, Biologische Vielfalt, Luft, Klima, Landschaftsbild, Sachwerte, kulturelles Erbe sowie auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Weiter wurde eine räumliche Konfliktanalyse mit Nutzungen wie etwa Windenergie vorgenommen.

Die Untersuchung der Planwirkungen erfolgte anhand bereits vorhandener Daten und Erkenntnisse aus vorliegenden Umweltverträglichkeitsprüfungen zu den Projekten. Hierbei wurden Methodik und Sachverhalte differenziert und Informationslücken und Unsicherheiten benannt. Insgesamt wurden die Wirkungen auf das jeweilige Schutzgut stets als unerheblich klassifiziert. Umweltziele und Standards wurden benannt, es wurde jedoch nicht immer nachvollziehbar dargestellt wie und wo das jeweilige Ziel berücksichtigt wurde.

Als Alternativen wurden in beiden Umweltprüfungen lediglich Nullvarianten und Gebietsalternativen geprüft. Es wurde in beiden Berichten darauf verwiesen, dass es keine vernünftige Alternative gebe. Aus fachlicher Sicht kann also nicht von der Prüfung echter Alternativen gesprochen werden.

Kumulative Wirkungen der Planumsetzung wurden in der Umweltprüfung regelmäßig thematisiert und fachlich bearbeitet. Interplanwirkungen konnten nicht analysiert werden, da anderweitige Planungen für die AWZ zum Zeitpunkt der Raumordnungsplanung noch nicht absehbar waren. Kumulative Wirkungen ergeben sich durch die (zeitliche oder räumliche) Anhäufung von Eingriffen und Nutzungsaktivitäten, die für sich gesehen keine erheblichen Umweltauswirkungen haben, zusammengenommen jedoch bestimmte Schwellenwerte der Sensitivität oder Tragfähigkeit überschreiten. Diese Untersuchungen führten in den Umweltberichten teilweise zu Maßnahmenvorschlägen, die solche kumulativen Effekte im Interesse der Schutzgüter begrenzen und mildern sollen. Insgesamt fehlen den SUP-Verantwortlichen Methoden zur Bewertung von kumulativen Wirkungen.

In den Umweltberichten werden indirekte und sekundäre Effekte regelmäßig abgeprüft und teilweise auch als Probleme benannt, wobei methodisch auf Expertenwissen sowie Literaturlauswertungen zurückgegriffen wurde.

In den Umweltberichten werden generelle Hinweise für Maßnahmen gegeben sowie auf die Projektebene verwiesen. Eine eigentliche Maßnahmenkonzeption wurde nicht erstellt.

Die Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit fand zum Entwurf des Umweltberichtes statt. Träger öffentlicher Belange wurden hingegen schon im Scoping informiert und beteiligt. Die Transparenz des

gesamten Planungsprozesses ist eingeschränkt, da auf der betreffenden Webseite des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) nur einzelne Dokumente veröffentlicht sind (Verordnung, Plan, Umweltbericht und Karten), der Ablauf des Verfahrens jedoch nicht dokumentiert wurde. Die Beteiligungsfristen für die Anrainerstaaten können anhand der Dokumente (Umweltbericht und zusammenfassende Erklärung) nicht nachvollzogen werden, es fanden jedoch Erörterungstermine statt. Auch wurden vom BSH auf einer Webseite die Pläne und Zusammenfassungen der Umweltberichte auf Englisch bereitgestellt.

Die Ergebnisse der Konsultationen und sonstigen Beteiligungen flossen in die abschließenden Planungsdokumente ein, wobei die Änderungen vor allem die Windenergie und der Schifffahrt betrafen.

Die Umweltüberwachung setzt erst mit der Umsetzung des Planes ein, d. h. bei der Ausführung von Einzelprojekten. Für die Überwachung und Auswertung der erheblichen Umweltauswirkungen der AWZ-Raumordnungspläne wurden sowohl nationale als auch internationale Programme herangezogen. Neben der Überwachung der Einzelprojekte werden auch bereits vorhandene nationale und internationale Messprogramme für das Monitoring genutzt.

### *Empfehlungen*

Da das bisherige Planungs- und SUP-Verfahren schwer nachvollziehbar ist, wird mehr Transparenz empfohlen. Hierfür wäre eine Darstellung auf der Webseite zur Raumordnungsplanung AWZ sinnvoll.

Bezüglich des Scopings wird empfohlen, Anrainerstaaten und die Öffentlichkeit zu beteiligen sowie Alternativen zu entwickeln und Kriterien und Standards für den Umweltbericht darzulegen. Eine umfassende Auseinandersetzung mit vernünftigen Alternativen ist in Zukunft unabdingbar, auch wenn Seerechtsübereinkommen eine breite Alternativenentwicklung ggf. einschränken. Für künftige Fortschreibungen der Raumordnungsplanung in der AWZ wäre eine Entwicklung von Alternativen bereits im Scoping und unter Beteiligung der Nutzer, Behörden, Anrainerstaaten und der Öffentlichkeit vor der Formulierung raumordnerischer Festlegungen empfehlenswert.

Für eine Fortschreibung der Raumordnungsplanung ist zu empfehlen, auch Interplanwirkungen der unterschiedlichen Planungen für Nord- und Ostsee zu prüfen. In diesem Zusammenhang wird empfohlen, verschiedene Planungen, welche die AWZ betreffen, zeitlich zu koordinieren (z.B. Maßnahmenprogramm Meeresgewässer, Bundesfachplanung Offshore). Es wird empfohlen, klarere Hinweise für die Abschichtung, wie etwa zu Überwachungsanforderungen, zu geben.

### **Zusammenfassende Auswertung der drei ausgewählten Fallstudien**

Die Fallstudienanalyse wurde zusammenfassend ausgewertet. Die Ergebnisse, welche z. T. bereits mit Empfehlungen verknüpft sind, werden im Folgenden dargestellt:

- ▶ Die Unabhängigkeit des SUP-Prozesses ist bei den betrachteten Fällen eingeschränkt. Eine größere Unabhängigkeit des SUP-Prozesses könnte die Glaubwürdigkeit und das Vertrauen der Öffentlichkeit erhöhen.
- ▶ Die Qualitätssicherung erfolgt bei den drei analysierten Strategischen Umweltprüfungen fast ausschließlich über die Beteiligung der Öffentlichkeit.
- ▶ Die SUP-verantwortlichen Bundesbehörden setzen sich im Scoping ihren Untersuchungsrahmen selbst. Es wird eine unabhängige Moderation des Scopings empfohlen, da diese einen Beitrag zur Qualitätssicherung leisten könnte.
- ▶ Das Scoping wurde bei allen Prüfungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt. Der jeweils gewählte Zeitpunkt beeinträchtigt die Möglichkeit der Planbeeinflussung durch die SUP.
- ▶ Der Planungsprozess und der SUP-Prozess laufen zumeist parallel, jedoch ohne erkennbare regelmäßige Abstimmungen zwischen den beiden Prozessen.

- ▶ Die Umweltziele werden in Planzieldefinition des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) und der Raumordnung der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ), jedoch nicht erkennbar in der Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze berücksichtigt. In den Strategischen Umweltprüfungen erfolgt zwar eine gewisse Orientierung an den Umweltzielen, es werden jedoch keine begründeten Trendaussagen zum Beitrag der Planung zur Erfüllung der Ziele getroffen.
- ▶ Ob Alternativen kooperativ zwischen SUP-Verantwortlichen und Planenden entwickelt werden und ob die Alternativenprüfung aus der SUP zu einer Änderung der bevorzugten Alternativen geführt hat, ist bei allen drei Planungen nicht nachvollziehbar.
- ▶ Für die SUP zur Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze und für die SUP zur Raumordnungsplanung der AWZ kann anhand der Dokumente nicht nachvollzogen werden, wie die Umweltüberwachung in die jeweilige Planung z. B. bei einer Fortschreibung integriert werden soll. Bei der Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze ist sogar fraglich, ob eine Umweltüberwachung stattfinden wird. Für den BVWP soll die Überwachung an die Bedarfsplan-Überprüfung im Fünf-Jahres-Turnus gekoppelt werden, wodurch die Möglichkeit gegeben wäre, dass die Umweltüberwachung auch die Planung entsprechend beeinflussen kann.
- ▶ Aktuell sind keine Kooperation bzw. kein Informationsaustausch der planenden Bundesbehörden zur Prüfung von kumulativen Effekten ersichtlich.
- ▶ Die Alternativenprüfung fällt in den Strategischen Umweltprüfungen sehr unterschiedlich aus. Positiv ist hier die Alternativenprüfung der Netzausbauplanung zu nennen, da diese sich stetig fortentwickelt und erweitert hat. Beim BVWP wurden hingegen nur unterschiedliche Investitionsszenarien herangezogen und im Umweltbericht dokumentiert. Für die AWZ wurde keine echte Alternativenprüfung vorgenommen.
- ▶ Bisher werden Interplanwirkungen zwischen unterschiedlichen Bundesplanungen nicht analysiert. Positiv ist, dass durchaus kumulative Betrachtungen der Intraplanwirkungen durchgeführt werden (Netzausbau Raumordnungsplan).
- ▶ Sekundäre und indirekte Effekte werden beim Raumordnungsplan verbal-argumentativ dargestellt, wobei auf Literatursauswertungen und Expertenwissen zurückgegriffen wurde. Beim Netzausbau und BVWP werden diese Wirkungen nicht geprüft.
- ▶ Vermeidung und Verringerung werden in einer SUP eher über die Ausgestaltung des Planes berücksichtigt. Teilweise wird in den untersuchten Fällen allein der Hinweis gegeben, dass eine Maßnahmenkonzeption auf Projektebene konkretisiert werden soll.
- ▶ Die Öffentlichkeitsbeteiligung auf Bundesebene entwickelt sich, zumindest bei den Planungen zum Netzausbau, positiv. Beim Raumordnungsplan für die deutsche AWZ im Jahr 2009 war dies noch nicht gelungen. Beim BVWP ist der kurze (Mindest-)Beteiligungszeitraum von sechs Wochen zu kritisieren. Verbesserungsbedarf besteht insgesamt bei der Lesefreundlichkeit der Umweltberichte.
- ▶ Grenzüberschreitende Beteiligung wurde beim BVWP und beim Raumordnungsplan für die AWZ realisiert. Beim Netzausbau, welcher grundsätzlich auch grenzüberschreitende Wirkungen erwarten lässt, fehlt bislang eine betreffende Informationsbereitstellung sowie die Beteiligung.
- ▶ Die Beteiligungsverfahren führen zu Anpassungen der Planungen.
- ▶ Sowohl beim BVWP und beim Netzausbau als auch beim Raumordnungsplan AWZ werden die Planungen rechtlich durch den Bundestag konsolidiert.
- ▶ Die Überwachung der Umweltauswirkungen stellt die Bundesbehörden vor große Herausforderungen. Aktuelle Praxis ist, bestehende Überwachungssysteme zu nutzen, die durch andere Mechanismen ergänzt werden sollen, wie beim Raumordnungsplan AWZ. Die im Umweltbericht beschriebenen Überwachungskonzepte bleiben dabei jedoch recht vage. Die Umweltüberwachung wird außerdem an nachfolgende Planungsebenen delegiert, wie beim Netzentwicklungsplan. Die Erstellung eines Berichtes zur Umweltüberwachung sieht bisher lediglich

der Umweltbericht zum BVWP vor, der in geeigneter Form veröffentlicht und an die Bedarfsplanüberprüfung im Fünf-Jahres-Turnus gekoppelt werden soll.

### **Analyse weiterer Bundespläne und -programme und deren SUP**

Neben den bereits vorgestellten Fallstudien wurden auch alle weiteren SUP-pflichtigen Bundesplanungen, aber auch einige derzeit nicht-SUP-pflichtige Pläne und Programme berücksichtigt, wenn gleich in geringerem Umfang. Zu den analysierten Plänen und Programmen gehören die Bundesfachplanung (Netzausbau) an Land, die Bundesfachplanung Offshore, der mögliche Grundsätze-Raumordnungsplan für das Bundesgebiet, die Standortkonzepte für See-Binnenhäfen sowie für Flughäfen, die Programme und Pläne zur Entsorgung und Lagerung radioaktiven Abfalls, das Abfallvermeidungsprogramm, das Nitrataktionsprogramm, das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer und die Operationellen Programme zu EU-Förderung (Europäischer Meeres- und Fischereifonds - EMFF, Europäischer Fonds für regionale Entwicklung - EFRE, Europäischer Sozialfonds - ESF, Kohäsionsfonds - KF und Luftverkehrskonzept).

Bei der **übergreifenden Auswertung** der weiteren Bundespläne und -programme konnten verschiedene Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede und Herausforderungen festgestellt werden. Insgesamt wird bei der Auswertung der Bundesplanungen deutlich, dass die Inhalte und Möglichkeiten der SUP-Durchführung maßgeblich von der Ausgestaltung und den Inhalten der entsprechenden Bundespläne und -programme beeinflusst werden. Weiter ist festzustellen, dass nur einige Bundesplanungen ihren Ursprung im deutschen Recht finden, die meisten jedoch auf europäische Richtlinien, die in deutsches Recht umgesetzt wurden, zurückzuführen sind. Dies betrifft u. a. die Netzentwicklungspläne, das Abfallvermeidungsprogramm und das Nitrataktionsprogramm. Andere Bundesplanungen beruhen wiederum auf Verordnungen der EU, die im deutschen Recht unmittelbare Wirkung haben. Hierzu zählen vor allem die Operationellen Programme der Europäischen Strukturfonds.

Alle Bundesplanungen mit Ausnahme des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) beruhen auf konkreten Rechtsgrundlagen. Bei einigen Bundesplanungen werden die Planungsergebnisse durch weitere Rechtsakte, wie Gesetze oder Verordnungen, rechtlich präzisiert. Diese Rechtskraft beeinflusst vor allem die Alternativenprüfung auf den nachfolgenden Planungsebenen, da je nach Festlegung Bedarfe und Standorte in nachfolgenden Planungen von den Planungsträgern nicht mehr in Frage gestellt werden können.

Bundesplanungen sind häufig auch in eine mehr oder weniger klare Planungshierarchie eingeordnet. Dadurch entstehen auch spezifische Abschichtungs-Anforderungen zwischen den Planungsstufen und den dazugehörigen Umweltprüfungen (z.B. Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze, Raumordnungsplan der Ausschließlichen Wirtschaftszone). Dem gegenüber stehen Planungen, die in keine Planungshierarchie eingeordnet werden können und bei denen somit auch eine Abschichtung nicht möglich ist. Dies betrifft das Abfallvermeidungsprogramm, das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer, das Nitrataktionsprogramm und das Operationelle Programm Europäischer Meeres- und Fischereifonds (EMFF).

Die Pläne und Programme unterscheiden sich zudem in ihrem Abstraktionsgrad. So gibt es Planungen ohne Vorhabenbezug (Operationelle Programme, Abfallvermeidungs- und Nitrataktionsprogramm), Planungen mit Vorhabenbezug (Bundesverkehrswegeplan, Bundesbedarfsplan, Nationales Entsorgungsprogramm) und Planungen mit konkretem Vorhabenbezug und räumlichen Festlegungen (Bundesfachplanungen, Standortsuche für das Atommüll-Endlager). Aus diesem Abstraktionsgrad ergeben sich unterschiedliche Herangehensweisen an die SUP.

Die Planungszeiträume und Fortschreibungsintervalle sind ebenfalls sehr unterschiedlich, wobei insbesondere die kurzen Planungsintervalle der Planungen zum Netzausbau augenfällig sind. Mehrere Planungen haben einen Fortschreibungszeitraum von sechs Jahren festgelegt. Für die Suche eines

Atommüll-Endlagers ist bislang keine Fortschreibung/Wiederholung geplant und auch die Bundesfachplanung (für das betreffende Stromnetz an Land) wird jeweils einmalig für ein länderübergreifendes Projekt aus dem Bundesbedarfsplangesetz durchgeführt. Durch die unterschiedlichen Planungshorizonte und Fortschreibungsintervalle ist davon auszugehen, dass den Strategischen Umweltprüfungen jeweils auch unterschiedlich viel Zeit für die Analysen zur Verfügung steht.

Ein schriftliches Scoping mit Behörden und Verbänden, ggf. mit einem Scoping-Termin, ist die übliche Vorgehensweise bei den meisten Bundesplanungen.

Die Umweltziele werden unterschiedlich bearbeitet. Oftmals werden sie schlicht aufgelistet und nicht weiter thematisiert oder aber sie werden zur Entwicklung von SUP-Kriterien verwendet. Eine Verwendung der Umweltziele zur Abschätzung des Beitrages der jeweiligen Bundesplanung zum Erreichen des Umweltziels, ähnlich der SUP zum Operationellen Programm Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) Verkehr 2007-2013, wäre eine lohnende Herangehensweise für Bundesplanungen.

Die Umweltziele wurden beim Operationellen Programm EFRE Verkehr auch für die Status-quo-Prognose je Schutzgut verwendet. Bei den übrigen Bundesplanungen erfolgt die Status-quo-Bewertung verbal argumentativ oder gar nicht.

Die Betrachtung der Umweltauswirkungen erfolgt bei den Bundesplanungen überwiegend qualitativ, meist ordinal skaliert anhand von Bewertungsstufen und -klassen. Zudem gibt es einige Bundesplanungen, bei denen eine Kosten-Nutzen-Analyse integriert ist, z. B. der BVWP und das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer.

Die Prüfung bzw. der Vergleich echter Alternativen, d. h. grundlegend unterschiedliche Optionen zum Erreichen der Planungsziele (Bedarfs- und Systemalternativen), ist in den Umweltberichten zu den Bundesplanungen nicht anzutreffen. Meist besteht die Alternativenprüfung bislang aus Rechtfertigungen/Begründungen der Alternativlosigkeit bzw. der Unzumutbarkeit von Alternativen. Vereinzelt gibt es kurze Diskussionen von Standort-Alternativen, z. B. beim Raumordnungsplan zur AWZ in der Nordsee. Als hinreichende Alternativenprüfung kann dies allerdings nicht gelten.

Eine Analyse kumulativer Wirkungen unter Einbeziehung anderer Bundesplanungen (Interplanwirkungen) findet bisher nicht statt. Bislang begrenzen sich die Umweltberichte auf die Analyse kumulativer Effekte innerhalb der Planungen (Intraplanwirkungen). Bei einigen Umweltberichten ist keine Analyse kumulativer Effekte erkennbar.

Überwachungskonzeption und -durchführung sind Herausforderungen für Bundesplanungen, gerade bei Planungen, die sehr abstrakt sind. Für die Planungen an Land sind, wenn überhaupt, dann nur grobe Überwachungskonzepte im Umweltbericht beschrieben. Im Umweltbericht zur Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze wird die Überwachung auf die Bundesfachplanung abgeschichtet.

Bisher gibt es wenige öffentlich zugängliche Überwachungsergebnisse. Der einzig bekannte Überwachungsbericht, d. h. eine Dokumentation von Überwachungsergebnissen, zu einer Bundesplanung ist der des Operationellen EFRE-Programmes Verkehr des Bundes.

Für die Öffentlichkeitsbeteiligung werden inzwischen bei allen Bundesplanungen die Dokumente online zur Verfügung gestellt und z. T. am Dienstsitz der Bundesbehörde ausgelegt. Zur Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung werden Internetveröffentlichungen, Pressemitteilungen, teilweise auch Pressekonferenzen, und Anzeigen im Bundesanzeiger genutzt. Beim Bundesfachplan Offshore wurden darüberhinausgehend auch Anzeigen in zwei überregionalen Tageszeitungen veröffentlicht.

Es wurden bisher nur vergleichsweise wenige grenzüberschreitende Beteiligungen bei den SUPen zu den Bundesplanungen durchgeführt. Beispiele für Pläne/Programme mit grenzüberschreitender Beteiligungen sind die Raumordnungspläne der AWZ, das Nationalen Entsorgungsprogramm und der BVWP.

Für die Information der Öffentlichkeit üblich sind die Internetveröffentlichung der Dokumente und eine Bekanntmachung im Bundesanzeiger. Beim Raumordnungsplan für die AWZ und dem Bundesbedarfsplan erfolgt eine Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt.

### **Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse und Lösungsvorschläge**

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Strategischen Umweltprüfungen auf Bundesebene insgesamt weniger strategisch sind, als diese Planungsebene erwarten ließe. Alternativenprüfung und die Prüfung kumulativer Effekte werden oftmals nicht hinreichend durchgeführt und die Planungen selbst scheinen eher wenig strategischen (grundlegenden, konzeptionellen, vielfältigen) Hintergrund zu besitzen.

Strategische Umweltprüfungen werden für sehr unterschiedliche Planungen durchgeführt, international auch für „Policies“, in der EU für Pläne, Programme und zum Teil auch für Projekte (z. B. die Bundesfachplanung). Je nach Planungstyp ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an eine Strategische Umweltprüfung, vor allem im Hinblick auf die Alternativenprüfung und die Umweltüberwachung für die Planung. Was insbesondere einen Plan und ein Programm charakterisiert und welche Anforderungen an die Strategische Umweltprüfung sich daraus ergeben, sollte definiert werden und entsprechende Anforderungen differenziert werden. Es empfiehlt sich, auch das Potential von „Policy“-SUPs pilothaft zu erkunden.

Ferner sollten die Bemühungen zur Operationalisierung internationaler und nationaler Umweltziele fortgeführt werden. Im Hinblick auf die Umweltziele ist zudem eine adäquate Datengrundlage für die Beurteilung der Erreichung der Umweltziele notwendig. Hierzu müssen Umweltdaten zum einen harmonisiert und zum anderen Datenlücken geschlossen werden.

Zur Verbesserung der Öffentlichkeitsbeteiligung und Transparenz wird die Ausweitung des geplanten UVP-Portals auch für SUPen empfohlen. So könnte ein Register, Informations- und womöglich Beteiligungsportal über alle Bundesplanungen geschaffen werden. Ein weiterer Vorteil eines zentralen Portals ist auch die vereinfachte Identifizierung von kumulativen Effekten verschiedener Bundesplanungen.

Für die Verbesserung der SUP-Qualität wird die Weiterentwicklung des SUP-Leitfadens sowie eine standardisierte Qualitätssicherung der Umweltberichte durch eine Bundesbehörde, wie das Umweltbundesamt (UBA) oder das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) angeregt.

Des Weiteren wird eine Leitlinie zur Qualität von Informationen und Lesefreundlichkeit von Umweltprüfungsdokumenten empfohlen, da allgemeinverständlich geschriebene Planungsdokumente und Umweltberichte, welche auf dem aktuellen Wissenstand basieren, eine Voraussetzung für die effektive Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange sind.

Ein Forum zur SUP auf Bundesebene, in dem sich die planenden Bundesbehörden über die SUP auf Bundesebene austauschen und gemeinsame Herangehensweisen erarbeiten, könnte dazu beitragen bundeseinheitliche Umweltdaten oder Standards für die Öffentlichkeitsbeteiligung bei Bundesplanungen zu etablieren.

Für die Förderung der bei der SUP so wichtigen institutionellen Lernprozesse wird eine sorgfältige Prozessdokumentation empfohlen, da diese eine Reflektion bei Neubearbeitung von Programmen ermöglicht.

Es wird eine Stärkung der Einzelfallprüfung für notwendig erachtet, da zahlreiche Planungen mit potenziell erheblichen Umweltauswirkungen existieren, welche jedoch derzeit nach Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) nicht SUP-pflichtig sind.

Ebenfalls zu empfehlen ist die organisatorische Trennung des Screenings und des Scoping für Bundesplanungen. In Bezug auf das Screening ist dieser Vorschlag damit zu begründen, dass nicht die planende Behörde selbst über das Durchführen einer SUP entscheiden sollte. Die organisatorische Trennung des Scopings vom Planungsträger erscheint sinnvoll, weil dies einen Beitrag zur Qualitätssicherung und damit auch des gesamten SUP-Prozesses leisten kann. Eine solche Trennung vermeidet die Setzung des Untersuchungsrahmens durch die planende Behörde selbst und stärkt somit die Glaubwürdigkeit des SUP-Prozesses. So kann auch gewährleistet werden, dass der Auftrag für die Erstellung des Umweltberichtes angemessen auf Grundlage der Scoping-Ergebnisse kalkuliert werden kann, bevor er vergeben wird. Ferner ist eine Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit im Scoping neben der Beteiligung von Behörden und Verbänden zu empfehlen, damit sie zu prüfende Alternativen mit diskutieren kann. Auch können so frühzeitig Konfliktfelder identifiziert und berücksichtigt werden.

Die Erstellung eines spezifischen Leitfadens für das Scoping empfohlen. In diesem Leitfaden sollten Inhalte des Scopings wie Alternativenwahl und Operationalisierung der Umweltziele detailliert werden. Um die Nachvollziehbarkeit und Akzeptanz zu verbessern, ist zudem zu empfehlen, eine regelhafte Scoping-Dokumentation und Bekanntmachung einzuführen.

Zur Stärkung der Alternativenprüfung ist eine Präzisierung des gesetzlichen Auftrags für die Prüfung von Alternativen zu empfehlen. Gleiches gilt für die Prüfung von kumulativen Effekten und Störfällen. Dies ist umso wichtiger, da die Alternativenprüfung das zentrale Element der Strategischen Umweltprüfung ist. Eine gegenläufige Entwicklung, wie im Zuge der EU UVP-Änderungsrichtlinie für die Projekt-UVP angelegt (Beschränkung auf die vom Vorhabenträger betrachteten Lösungen), würde die Strategische Umweltprüfung weitgehend entwerten zu einer Plan-UVP bzw. Programm-UVP.

Um die Erstellung eines Umweltberichtes weiterhin fachlich zu leiten, wäre in Leitfäden eine Vertiefung zu Punkten wie beispielsweise zum Beitrag des Plans/Programms zu Erfüllung der Umweltziele, Alternativenprüfung, Abschichtungshinweise, Überwachungskonzept und Unsicherheiten zu konkretisieren.

Es wird eine zielgruppenorientierte Kommunikations- und Beteiligungsstrategie empfohlen. Hierzu sollten verschiedene Informationskanäle (Soziale Netzwerke, Webseiten der Bundesressorts, Post etc.) genutzt werden.

Für die Schaffung von mehr Vertrauen der Öffentlichkeit gegenüber dem Planungs- und SUP-Prozess kann eine organisatorische Trennung der Öffentlichkeitsbeteiligung von der Planungsbehörde womöglich sinnvoll sein. Dies sowie eine gut zugängliche synoptische Auswertung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange (TöB) können zu mehr Transparenz und Akzeptanz beitragen.

Bei möglichen grenzüberschreitenden Wirkungen sollten bei Bundesplanungen ein grenzüberschreitendes Scoping sowie eine grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung stattfinden. Dafür sind regelhaft alle Dokumente (Plan/Programm, Umweltbericht, Scoping-Dokumente) ins Englische zu übersetzen und mindestens eine Zusammenfassung in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung zu stellen.

Zur Weiterentwicklung der Umweltüberwachung auf Bundesebene ist zu empfehlen, konkrete Verantwortlichkeiten für die Umweltüberwachung zu schaffen sowie für die Überwachung notwendige Daten systematisch zu sammeln, ggf. zu erheben und zentral zur Verfügung zu stellen.

Die Abschichtung von Überwachungsanforderungen sollte genutzt werden, um Daten über die Wirkung der Bundesplanungen, speziell bei der Festlegung von Projekten oder räumlichen Nutzungen, zu gewinnen. Für die Umweltüberwachung solcher Planungen sollten die einzelnen Wirkungen überwacht werden, die dann durch eine systematische Auswertung ein Gesamtbild über die Umweltwirkungen der Bundesplanungen ergeben. Zudem wird eine Kopplung der Überwachung mit den Durch-

führungsberichten der entsprechen Planungen sowie eine Veröffentlichung und Beteiligung an den Überwachungsergebnissen empfohlen.

## Summary

### Context and Objectives

After the introduction of Strategic Environmental Assessment (SEA) into German legislation (BauGB, ROG and UVPG), based on the European SEA-Directive (2001/42/EG) only a small number of federal plans and programs were subject to SEA. This changed in the years following the implementation. Today, national plans based on EU-requirements, plans regarding grid expansion (on- and off-shore), Operational Programs financed by European funds, Nitrate Action Programs, the Federal Transport Infrastructure Plan and the site selection process for a nuclear repository are subject to SEA. Thus, the preparation of federal plans subject to SEA is gaining importance and reflects an increasing significance of the federal government.

Federal plans are the highest level of planning in the Federal Republic of Germany. Hence, they are linked to special challenges, including the responsibility for and the preparation of subsequent planning, participation of the entire German public, as well as cross-border participation of authorities and the public. Provided that federal plans and programs are not only implementing EU-requirements, they also take place in close proximity to political decision-making processes.

This project aims to analyze and assess the current SEA-practice for federal plans and programs. Based on the results of this assessment, the project also aims to formulate recommendations to optimize SEA-practice and to establish SEA standards. For this purpose, the following steps were taken:

- ▶ All federal programs subject to SEA were identified and summarized.
- ▶ The SEA-integration for each program was described and unique characteristics were analyzed.
- ▶ Criteria for analyzing SEAs were established and used to analyze the establishment of grid expansion requirements (Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze), the Federal Transport Infrastructure Plan (Bundesverkehrswegeplan, BVWP) and the Marine Spatial Plans for the Exclusive Economic Zone (EEZ).
- ▶ International research and practice were analyzed and evaluated to identify improvement opportunities in Germany.
- ▶ Conceptual considerations to improve the German practice were discussed.
- ▶ Ad-hoc counselling was provided for quality management for individual SEA cases on the federal level.

This research project was accompanied by a project advisory board, consisting of representatives of the Federal Environment Agency (UBA), federal planning agencies (Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure/BMVI, Federal Maritime and Hydrographic Agency/BSH, Federal Grid Agency/BNetzA), the Federal Agency for Nature Conservation (BfN) and the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB).

### Strategic Environmental Assessment on the Federal Level: Challenges and SEA-Obligation for Federal Plans

The special challenges of SEAs include the integration into the respective planning process, the assessment of alternatives, the assessment of cumulative effects, the inclusion of the public, dealing with tiering for subsequent planning, interpreting heterogeneous data, and to foster (institutional) learning through monitoring. In addition, an SEA is required to evaluate the plan or program in comparison to national and international environmental goals, as federal plans and programs are required to significantly contribute to reaching those goals.

The SEA-obligation of plans and programs is defined in §§ 14a-d of the Environmental Impact Assessment Act (UVPG). Due to the two-year-cycle of transmission development and expansion plans (Netzentwicklungsplan, Netzausbau), SEA mostly applies to cases in the energy sector at the moment. In 2015, multiple federal plans were implemented with an SEA for the first time, including the Federal Transport Infrastructure Plan, the Marine Strategy Framework Directive (MSFD) Program of Measures for Marine Protection in the German parts of the North Sea and the Baltic Sea, the National Program for the Responsible and Safe Management of Spent Fuel and Radioactive Waste and the Nitrate Action Program.

Besides the SEA-obligated programs determined in the UVPG, this research project also assessed which other plans, programs and policies may be relevant for SEA. For this purpose, online research using the websites of federal ministries and subordinate authorities was conducted. Plans from various sectors, such as waste management, energy, agriculture, transport, etc. were identified. Many of these plans and programs are SEA-relevant according to the SEA-Directive and can have significant spatial effects (for example, the aviation concept (Luftverkehrskonzept)). Conducting an SEA or screening is recommended in these cases. Additionally, plans and programs in other sectors that are already subject to SEA (in the US for example), such as military defense, were identified. Such plans and programs should not be generally excluded from an SEA.

### **Analysis of Three Selected SEAs**

This research project includes an in-depth analysis of the procedure, methodology, assessment and legal framework of the SEA of the Federal Transport Infrastructure Plan, the Marine Spatial Plans for the Exclusive Economic Zone (EEZ) and the establishment of grid expansions requirements. The topicality of these plans was part of the selection process. In particular, publicly available documents of responsible authorities as well as the information on their websites were assessed. In addition, in conversations with representatives of these authorities that are also members of the project advisory board additional information was obtained.

The criteria for the case study analysis were derived from the current international state of SEA research. The following criteria were established in the beginning of the project:

- ▶ Independence and quality assurance of SEA processes,
- ▶ Legal integration of SEA into the planning- and decision-making-processes,
- ▶ Clear tiering and cooperation with other environmental assessments,
- ▶ Scoping to pre-structure the SEA while including the public,
- ▶ Justified and environmental-goal-oriented examination of effects,
- ▶ Assessment and choices of alternatives,
- ▶ Identification of cumulative effects (additive and synergetic effects),
- ▶ Identification of indirect and secondary effects,
- ▶ Concept of measures,
- ▶ Participation of authorities,
- ▶ Public participation,
- ▶ Cross-border participation,
- ▶ Concept of monitoring,
- ▶ Announcement of the decision.

### **Evaluation of the SEA of the Federal Transport Infrastructure Plan**

The Federal Transport Infrastructure Plan (Bundesverkehrswegeplan, BVWP) is an investment program for measures for the expansion and new construction of traffic routes in Germany. The routes are differentiated as follows: priority need (vordringlicher Bedarf – VB), priority need with the elimi-

nation of bottlenecks (vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung - VB-E), additional need (weiterer Bedarf - WB) additional need with planning regulations (weiterer Bedarf mit Planungsrecht - WB\*).

In contrast to other plans and programs, there are no legal requirements concerning the content, length, or adjustment of the BVWP. Hence, the BVWP has no direct legal effect on subsequent planning decisions. Yet, the BVWP is the central federal control instrument regarding the distribution of funds for traffic and transport: it lays down the groundwork for the federal requirement plans, and projects are only financed if categorized within the BVWP as priority need with the elimination of bottlenecks (VB-E) or at least as priority need (VB).

The reissue of the BVWP is determined by the federal government and based on current requirement plans. The plan development is done by the BMVI. The Ministry accepts the project registration and assesses the benefit-cost ratio as well as the spatial and environmental effects. This is followed by the categorization of traffic routes that determines which routes are financed by the federal government.

#### *Independence and quality assurance of the SEA process*

Planner and decision-maker are very close in the case of the BVWP SEA: the BMVI or the federal government, and with regards to the federal requirement plans (Bundesbedarfspläne) the parliament (Bundestag). The BMVI is responsible for the environmental impact assessment as well. The groundwork is laid by commissioned surveys for the SEA methodology and the SEA report for the transport master plan (Gesamtverkehrsplan), as well as for the individual road, railroad track and waterway projects. All surveys were prepared by the same consultancy.

#### *Integration of SEA into the planning- and decision-making process*

One possible interface between the plan and the SEA is the preparation of the basic concept in the beginning of the planning process. Thematically, this step is indirectly, but not legally, linked to the scoping process. Plan and SEA take place in parallel, and the participation of authorities and the public is used as a possible interface.

Concerning the integration of SEA content into the planning process, the tested alternatives did not lead to any changes in the plan. The monitoring will be part of the monitoring for the requirement plan.

#### *Procedural steps of the SEA*

Federal and state authorities were involved in the scoping process. The content matched the legally required minimum. The assessment began before the scoping was finished, so the scoping was only a means to later secure the approaches discussed in the basic concept of the plan (Grundkonzeption).

Quantitative and verbal-argumentative as well as monetary approaches were used to evaluate the environmental effects of the BVWP. The monetary evaluation can be directly integrated into the benefit-cost-analysis. This analysis is at the core of the impact assessment and integrates various kinds of impacts. Monetized environmental impacts include air pollutant emissions, changes in the number of people affected by traffic noise and changes in the noise pollution outside of towns. Not monetized impacts are land consumption, significant effects on Natura-2000 areas, utilization of unfragmented core areas, fragmentation of large areas (BfN-Habitat-Networks/Lebensraumnetze), fragmentation of important habitat corridors and -axes, relinking fragmented habitats through expansion projects, driving through flood-prone areas, water protection areas, and fragmentation of unfragmented low-traffic areas.

The assessment of monetized impacts, establishes the cost of impacts including human health. As there are many reasons against such monetarization, this is a controversial method. As benefits are subtracted from the costs, some of the impacts are not clearly shown.

The evaluation of not monetized criteria has no strategic character, but rather the impact of individual projects is evaluated. A plan like the BVWP makes no strategic statements (regarding the transport infrastructure in Germany) – this raises the question of how environmental effects of a plan can be strategically assessed if the plan itself is not of strategic nature.

Various routes at the project level and three investment scenarios are considered alternatives. The selected routes are tiered down to the project level, and the scenarios are not proper alternatives as no fundamentally different options are assessed.

In the beginning, the sum of the results of the benefit-cost-analysis was to be used for the monetization. This was justified by stating that there is no spatial overlap of the individual projects. The final SEA document references a calculation for the entire network, which was done for the VB-E and VB as well as for the WB and WB\* separately. However, a clear description of the approach and methodology is not included.

Another point of criticism is that only the impacts of expansion projects and new projects were assessed. But the new BVWP also includes a large number of compensation- and conservation measures, which were not assessed.

In general, only the sum of the effects of the entire plan is considered. The methodology of the assessment of inter-plan effects is not transparent. Distinguishing between monetized and not-monetized impacts is unsatisfactory, as the ranking of these 2 methods is not clear. The BVWP states, that no projects with severe impacts are categorized as VB-E, but this only applies to the not-monetized criteria. The most important criterion for the categorization of projects into VB/VB-E is economic feasibility, but the relation of this criterion to others is not explained. Context shows that each project's benefit-cost-analysis determines the categorization. The methodology of the monetization is only explained in the methodology guidelines, but never in the plan or the SEA document.

It is unclear in how far the approaches used are suitable to assess cumulative effects, as no thresholds for cumulative effects are given. Secondary effects are also not assessed.

During the public participation period of the BVWP 2016, 39000 comments were submitted. They were summarized and responded to in a report. After a BMVI press conference, the news (Tagesschau) announced the public participation period. The documents could also be found online, but due to their complexity and length were hard to understand for laymen. Not all documents were accessible for the entire duration of the participation process, which lacks transparency. Previous versions of documents were also not available, which makes it impossible to track changes and compare newer to older versions.

The need categories of the projects and the name of the plan were changed during the planning process: from BVWP 2015 to BVWP 2030. The requirement categories were changed as well, which decreased the transparency of the process.

In general, a six week public participation period is too short for the public to gain deeper understanding of the plans and the environmental impact assessment. Although the duration met legal requirements, it was too short considering the length of the documents. This issue was also mentioned in some of the public comments received and the UBA criticized this as well.

The PRINS system allows quick access to projects and their assessment, but no insight into the general planning process. Cross-border participation took place in parallel with national participation, but very few information is publicly available.

The federal cabinet made the decision to approve the plan on August 3, 2016. Announcing the decision of the federal government is part of the procedural steps of the SEA. The plan was implemented by the parliament (Bundestag) on 02.12.2016 with the expansion law for the Federal Transport Infrastructure Plan (Ausbaugesetze zum Bundesverkehrswegeplan).

### *Recommendations*

Due to a lack of strategic statements and a focus on individual transport infrastructure projects within the BVWP, the SEA cannot be completed with a strategic approach either. Hence, we recommend a more strategic BVWP, for example by comparing different transport carriers (roads, rails, and water ways) with respect to environmental criteria, and not make decisions based on economic feasibility. It should include an advance transport planning concept for all of Germany and not announce specific projects. The comparison of investment scenarios, as done in the BVWP, does not fully show the range of opportunities.

In addition, the consideration of cumulative and secondary effects should be improved and continued throughout the testing of alternatives to actually have an effect on the planning results. The environmental assessment and public participation should start in the beginning of the planning process, accompany the entire process and should be allowed sufficient time.

### **Evaluation of the SEA of the Establishment of Electricity Grid Expansion Requirements**

The expansion of electricity grids is of special significance in Germany, due to the conversion of the energy supply. The Energy Act (EnWG) and the Grid Expansion Acceleration Act (NABEG) provide the legal framework and set forth a process with five steps. The establishment of requirements includes first the scenario framework, followed by the network development plan (Netzentwicklungsplan, NEP), the offshore network development plan (Offshore-Netzentwicklungsplan, O-NEP), and in the end the federal requirements plan (Bundesbedarfsplan).

The main actors involved in the planning and implementation of the grid expansion is the Federal Network Agency (Bundesnetzagentur, BNetzA) and the transmission system operators. The BNetzA authorizes the scenario framework, examines both network development plans, evaluates the environmental impacts of the action and prepares the environmental report (the SEA document). The network development plans form the draft federal requirements plan (Bundesbedarfsplan, BBP), which is then sent to the federal government. In the next step, the corridors are specified in the federal sectoral plan (Bundesfachplanung) and then the routes for each corridor are determined with the planning approval proceedings (Planfeststellungsverfahren). The transmission system operators develop the scenario framework and the network development plans.

This case study analysis focused on the BBP and includes preceding steps (scenario framework and development plans). The scenarios are based on assumptions about production power, electricity use, electricity supply, and electricity exchange with other countries. The scenarios only differ in the share of renewables. Since 2016, new development plans were established every two years based on the scenario framework.

#### *Independence and quality assurance of the SEA process*

The BBP planning authority is the federal government. The federal Ministry for Economic Affairs and Energy (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, BMWi) develops the draft based on another draft written by the BNetzA. The decision lies with the federal council and the parliament. The BNetzA is responsible for the SEA and sets its own scope, including the authorities, associations, and professional public. BNetzA is a subordinate authority of the BMWi and thus bound by its instructions, but formally independent from the decision-maker (the legislative authority). A formal quality assurance process is not part of the process, but indirectly takes place with public participation.

#### *Integration of SEA into the planning- and decision-making process*

A special feature of the BBP SEA is the time frame; it begins before the BBP plan is developed and follows the content of the network development plans (on- and offshore), but without the option of changing this content. The scenario framework and the development plans are not subject to SEA. Be-

cause the BBP hardly includes any auditable commitments and does not have its own planning procedure, the BNetzA implements the first steps of the SEA (scoping, environmental report, public participation) during the network development planning process.

For most actors involved and for the public it is incomprehensible that the SEA process takes place alongside the network development plans instead of the BBP. Even the development plans are not fully accompanied by the SEA, as the scoping takes place independently from the development of the NEP and O-NEP and after those are published. Both NEP and O-NEP technically fulfill the requirements of the UVPG and SEA-directive, and should thus be subject to an SEA. Also, the scenario framework is part of the development plans should hence be included in the process via the SEA.

Concerning the choices of alternatives, the grid expansion planning process has developed positively: the 2011 SEA for the requirements included no alternatives, and the new SEA includes various approaches to choosing alternatives. There are legal monitoring requirements for the NEP, but they have no connection to the SEA. The monitoring is tiered to the subsequent project permit level, which will be legally required from 2017 onwards.

The BBP includes a theoretical explanation for tiering. Tiering is also used as reason to not do certain evaluations, and avoidance-, minimization- and compensation measures are also tiered to the subsequent planning level.

The cumulative and synergetic environmental impacts as well as those that occur in summary are not sufficiently assessed in this case study.

#### *Procedural steps of the SEA*

Participation during the scoping process has been improved. The participation period was extended, more actors included, and the documents were transparently made available on the BNetzA website.

The environmental report only dealt with those environmental goals for which consistent, nation-wide geo-data exists. The comprehensive description of the methodology does not clearly state where the grid expansion requirements plans contribute to reaching environmental goals or work against them.

The comparison of alternatives has constantly improved in the past years. Still, some important decisions are made before, which leads to the fact that the SEA has no impact on these alternatives and some alternatives were already excluded.

A comprehensive assessment of intra-plan effects took place. A point of criticism regarding the methodology is the use of ellipses and the focus on the effects on districts and district-free cities. Cumulative effects were only considered for the impacts of transmission grid plans. Indirect and secondary effects were not included.

The BNetzA used comprehensive information materials and organized events to inform the public. This took place during the scoping process and for the final development plans. The BNetzA went beyond legal requirements and included third parties in the scoping. The mostly comprehensible environmental report was available online, but very long with 430 to 460 pages. No cross-border participation took place, because the BNetzA assumes that there will be no cross-border effects and no neighboring states have asked to participate.

The authorization of the scenario framework and the approval of the development plans are published online. The decision concerning the BBP will be implemented with the Federal Requirements Plan Act (Bundesbedarfsplangesetz, BBPlG). The BNetzA uses press releases, social media and other ways to make these announcements.

The SEA included how public comments were considered in the documents. How the results of the SEA affect the BBP is unclear and all documents are missing a summary statement.

### *Recommendations*

We recommend accompanying the entire planning process with an SEA. This included that all 3 planning steps (scenario framework, network development plans, and federal requirements plan) are assessed with an SEA. Legally, the SEA should be able to affect all planning steps. To make this possible, the scenario framework must be seen as part of the network development plans. We make various recommendations regarding the testing of alternatives: At least on trend scenario and two plausible contrast scenarios should be developed on which basis various plan elements can be developed and evaluated.

### **Evaluation of the SEA for the Marine Spatial Plans for the Exclusive Economic Zone**

The Marine Spatial Plans for the Exclusive Economic Zone (EEZ, Ausschließlichen Wirtschaftszone) consists of specifications concerning the economic and scientific use, for ensuring the safety and ease of transport, as well as concerning the protection of the marine environment in the EEZ of the North Sea and the Baltic Sea. The Spatial Planning Law (Raumordnungsgesetz, ROG) provides the legal framework, and additional national and international regulations and agreements need to be considered. The latter includes the national Offshore Installations Ordinance (SeeAnlV), the Oslo-Paris-Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (OSPAR) and the Baltic Marine Environment Protection Commission (HELCOM).

#### *Independence and quality assurance of the SEA process*

The SEA was organized and conducted by the Federal Maritime and Hydrographic Agency (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, BSH) on behalf of the Federal Ministry for Transport, Building and Urban Development (Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, BMVBS, now BMVI). As a subordinate agency under the BMVI, the BSH is not independent. Due to its role in providing service tasks and in the field of spatial planning, BSH is also affected by the content of this plan. Hence, BSH might not be impartial with regards to professional and economic factors.

As there is no set hierarchy concerning the plans for the EEZ, there is no tiering (project EIA are directly following the SEA). The environmental reports include very few instructions for the following EIAs.

#### *Integration of SEA into the planning- and decision-making process and procedural steps of SEA*

The BSH carried out the scoping with participation of other federal agencies, associations, nature conservation institutions, research institutions and companies. They discussed the draft outlines for the environmental reports and included suggestions from the group. Due to the inaccessibility of the scoping documents and other documents this process is not transparent.

Separate environmental reports were conducted for the segment plans for the North Sea and the Baltic Sea. The data inventory provides a basis for the description of the state in the environmental report. The environmental conditions researched for the estimation of the potentials can also serve the assessment of the current state of the environment and the no-action-alternative. The environmental assessment deals with soil, water, phyto- and zooplankton, biotope types, benthos, fish, marine mammals, resting birds, migratory birds, bats, biodiversity, air, climate, landscape scenery, material assets, cultural heritage, as well as trade-offs between the subjects of protection. A spatial conflict analysis, for example with wind energy development, was conducted as well.

The assessment of impacts was based on existing data of and knowledge from existing project EIAs. Methodologies and circumstances were differentiated and information gaps and insecurities identified. Generally, the impacts on each subject of protection were considered insignificant. Environmental goals and standards were named, but not explained where and how each goal was considered in the assessment.

Tested alternatives for both environmental assessments were the no-action-alternative and alternative areas. Both reports concluded that there is no reasonable alternative. From a professional point of view, these cannot be considered as proper alternatives.

Cumulative effects of the plan were consistently discussed. Inter-plan impacts couldn't be analyzed, as other plans for the EEZ were not foreseeable at the time. Cumulative effects occur based on timely and spatial accumulation of impacts and activities that on their own cause no significant impacts, but in accumulation surpass certain thresholds for sensitivity and carrying capacity. In some parts of the environmental reports, these assessments lead to the proposal of certain measures to mitigate the cumulative effects. Overall, there is a lack of methods for the evaluation of cumulative effects.

Indirect and secondary effects were regularly considered, and in some cases problems were identified. This was methodologically based on expert knowledge and literature research.

General instructions for measures are included in the environmental reports, as well as referrals to the project level. Specific concepts for measures were not developed.

The draft environmental report was subject to public participation. Public authorities were already included in the scoping process. The transparency of the planning process is limited, as the BSH website includes only some of the documents, but does not explain the full procedure. The deadline for the participation neighboring countries cannot be identified based on the documents, but discussion meetings were held. The BSH also published the plans and a summary of the environmental reports in English on their website.

The results of the consultations and other participation were included in the final planning documents. Most changes affect wind energy and shipping.

The environmental monitoring begins with the implementation of the plan, meaning with the implementation of individual projects. For the monitoring and evaluation of environmental impacts of the EEZ spatial plans, national and international programs were considered. In addition, existing national and international measuring programs are used for the monitoring.

### *Recommendations*

The planning- and SEA-process is difficult to comprehend, which is why we recommend more transparency. Including a description in the website for the EEZ spatial plans would contribute to more transparency.

Concerning the scoping, we recommend including neighboring states as well as the public and to develop alternatives and criteria and standards to assess them. A comprehensive analysis with reasonable alternatives is imperative for the future, even if convention on the law of the sea restrict a broader testing of alternatives. For future updates of the plans, we recommend to develop alternatives in the scoping process while including users, authorities, neighboring states and the public.

Assessing inter-plan effects of plans for the North Sea and the Baltic Sea is also recommended for future updates of the EEZ spatial plans. In this context, it makes sense to coordinate different plans affecting the EEZ in terms of timing. We also recommend including clear pointers for tiering, such as monitoring requirements.

### **Summarizing Assessment of the Three Selected Case Studies**

The case studies were collectively evaluated. The results, which are partially connected to the recommendations, are as follows:

- ▶ The independence of the SEA-process is limited in the cases assessed. Greater independence could increase credibility and public trust.
- ▶ Quality assurance almost exclusively takes place via public participation.

- ▶ The authorities responsible for SEA set the scope in the scoping process themselves. We recommend an independent facilitation of the scoping, as this could contribute to quality assurance.
- ▶ The scoping took place at different points in each of the case studies. The timing limits the possibility of the SEA to affect the plan.
- ▶ The planning process and the SEA-process often take place at the same time, but without any coordination of the two processes.
- ▶ The BVWP and the EEZ spatial plans consider the defined environmental goals of the plans, but they are not considered in the establishment of grid expansion requirements. The SEAs are somewhat geared to the environmental goals, but no statements about the contribution to reaching these goals are given.
- ▶ It is unclear in all three cases, whether the alternatives were developed in cooperation of those responsible for the SEA and the planners, and whether the testing of alternatives has led to changes in the preferred alternative.
- ▶ The SEAs for the EEZ spatial plans and for the establishment of grid expansion requirements do not explain how environmental monitoring is to be integrated. Monitoring for the BVWP is linked to the five-year review cycle.
- ▶ No cooperation or information sharing regarding cumulative effects takes place among federal planning agencies.
- ▶ The testing of alternatives differs among the cases. For the grid development plans, the testing of alternative was constantly improved and expanded. For the BVWP, only various investment scenarios were considered. For the EEZ spatial plans not proper alternatives were tested.
- ▶ So far, no inter-plan effects are considered, but cumulative assessment of intra-plan effects are.
- ▶ The EEZ spatial plans include a verbal-argumentative discussion of secondary and indirect effects. For grid expansion and the BVWP no such effects are considered.
- ▶ Avoidance and mitigation are integrated in the design of the plan. Some plans include that specific measures are to be designed on the project planning level.
- ▶ Public participation processes for the transmission development plans show a positive development. This cannot be said for the EEZ spatial plans. Regarding the BVWP, the six weeks participation window was too narrow. Generally, the readability of documents should be improved.
- ▶ The BVWP and the EEZ spatial plans included cross-border participation, but the grid expansion plans did not.
- ▶ Public participation led to changes in the plans.
- ▶ All three plans are lawfully consolidated by the parliament.
- ▶ Monitoring presents a major challenge for federal authorities. Current practice is using existing systems and supplementing them with other instruments. The monitoring concepts remain vague and are mostly delegated to the subsequent planning level. Only the environmental report for the BVWP is intending a monitoring report.

### **Evaluation of Additional Federal Plans and Programs and their SEAs**

In addition to the case studies above, we also evaluated all other federal plans that are subject to SEA as well as some that are not. Those include the federal sectoral grid plan (Bundesfachplanung Netzausbau), federal sectoral offshore grid plan (Bundesfachplanung Offshore), the principle spatial plan for the federal territory (Grundsätze-Raumordnungsplan für das Bundesgebiet), siting concepts for inland ports and airports (Standortkonzepte für See-Binnenhäfen, Flughäfen), programs and plans for the safe management of nuclear waste, the Waste Prevention Program, the Nitrate Action Program, the Program of Measures for the EU Marine Strategy Framework Directive, and Operational Programs financed by European funds.

The results of the summarizing evaluation of these additional federal plans and programs show some similarities as well as differences and challenges. It is apparent that the content and possibilities of the SEA strongly rely on the content of the respective plans and programs. Only a few of the federal plans are based on German legislation, and the majority is based on EU directives that are implemented into German law. Others, like the Operational Programs, are based on EU regulations that have an immediate effect on German law.

All federal plans, except the BVWP, are based on some form of legal foundation. In some cases, the planning results are also affected by additional laws or ordinances. This has an effect on the testing of alternatives on subsequent planning levels, as depending on the regulations, requirements and siting cannot be questioned on lower planning levels.

The plans with legal effects are also embedded in one or more clear planning hierarchies. This leads to specific tiering requirements between planning levels and the respective environmental assessments (establishment of electricity grid expansion requirements, EEZ spatial plans). Other plans are not embedded in a planning hierarchy and hence no tiering is possible (Marine Strategy Framework Directive (MSFD) Program of Measures for Marine Protection, Nitrate Action Program, Waste Prevention Program, and EMFF).

The plans and programs differ regarding the level of abstraction. There are plans without specific projects (Operational Programs, Waste Prevention and Nitrate Action Program), plans that include specific projects (BVWP, Federal Requirements Plan, Program for the Responsible and Safe Management of Spent Fuel and Radioactive Waste), and plans that include specific projects with spatial commitments (Federal Sectoral Plans, site selection process for a nuclear repository). These various levels of abstraction affect the approach to the SEA.

The time frame and update cycle also varies among the case studies. Especially the grid expansion plans are updated very frequently. Many others have a six-year cycle, and some are not updated at all. These differences lead us to the belief that there are very different time frames for the analyses done as part of the SEAs.

Most SEAs for plans and programs include a scoping process in written form and some a scoping meeting. Included are authorities and associations.

Environmental goals are utilized variously as well. Often they are simply named and sometimes they are used to develop SEA criteria. Using the environmental goals to assess the plans or programs role in reaching these goals (as done in the Operational Program EFRE for federal traffic 2007-2013) would be beneficial.

The Operational Program EFRE also used the environmental goals for the status-quo analysis of each environmental component. For other plans, this analysis is done argumentatively or not at all.

Most federal plans and programs use a qualitative approach to the assessment of environmental impacts and include an ordinal scale with different levels. Only a few, such as the BVWP, integrate a cost-benefit-analysis.

There is no testing or comparison of proper alternatives. So far, we mostly found reasons for no alternatives or unreasonable alternatives. Some include short discussions of alternative sites.

So far, no cumulative effects assessment of inter-plan effects has taken place, but only for intra-plan effects. Some environmental reports include no cumulative effects assessment at all.

Monitoring presents a challenge for federal plans and programs, especially for very abstract ones. The environmental reports for some plans include a rough monitoring concept. The environmental report for the Federal Requirements Plan uses tiering to move the monitoring to the subsequent Federal Sectoral Plan.

So far, very few monitoring results are available. The only one is the documentation of the monitoring results for the Operational Program EFRE.

In all case studies, the public participation process includes online availability of the documents and some include the availability at the headquarters of the public authority. Announcements are made via the internet, press releases, press conferences, and the federal gazette (Bundesanzeiger). The Federal Sectoral Plan Offshore also included ads in trans-regional newspapers.

So far, very few SEAs included cross-border participation. Those include the SEAs for the EEZ spatial plans, the Program for the Responsible and Safe Management of Spent Fuel and Radioactive Waste and the BVWP.

### **Summary of Essential Results and Proposed Solutions**

In summary, we find that SEAs on the federal levels are less strategic than expected. There is little strategic background to the plans and the testing of alternatives, and assessments of cumulative effects rarely take place.

SEAs are done for plans, programs and some projects in the EU, and internationally for policies as well. Depending on the type, the SEA must meet different requirements, especially regarding the testing of alternatives and monitoring. The terms plan and program should be defined as well as the requirements for SEAs for each type. SEAs for policies should be explored in a first pilot case study.

The operationalization of international and national environmental goals should be developed further. More adequate data also needs to be collected and harmonized to assess environmental goals.

We recommend expanding the UVP-Portal to include SEAs to increase transparency and improve public participation. This could lead to a registry for all federal plans and even to a public participation platform. This would make the identification of cumulative effects easier as well.

To improve the SEA quality, we recommend further developing the SEA guidelines, and standardized quality assurance for environmental reports through a federal agency, such as UBA or BMUB.

We also recommend developing guidelines concerning the quality of information and readability of documents, as comprehensible documents based on current knowledge are an important prerequisite for the effective participation of the public and public agencies.

A SEA forum on the federal level could provide a platform where planning agencies can exchange information and develop approaches, and could lead to federally standardized environmental data or standards for public participation.

To foster the very important SEA aspect of institutional learning, we recommend a thorough documentation of processes to allow reflecting previous plans for new plans and programs.

We also recommend to strengthen the individual assessment of cases, as many plans and programs exist that have potentially severe environmental impacts but are legally not subject to SEA.

The organization of the screening and the scoping process should be done separately. Regarding the screening, it is recommended because the planning agency should not decide whether an SEA is necessary or not. To remove the scoping process from the planning agency is advised as it can contribute to quality assurance and credibility. This can also ensure the proper calculation of the commission contract for the environmental report based on scoping results. We also recommend including individuals (in addition to authorities and associations) in the scoping process to provide alternatives, and identify and solve conflicts early in the process.

Developing specific scoping guidelines is also recommended. It should include scoping content such as choosing alternatives and operationalizing environmental goals. Implementing regular documentation and announcement of the scoping process can lead to increased transparency and acceptance.

To strengthen the testing of alternatives, we recommend making the legal requirements more precise. This also applies to the assessment of cumulative effects and accidents. This is crucial, as the testing of alternatives is the core element of SEA. Confining alternatives to those viewed by the plan-/project-responsibly entity, as seen for the environmental assessment of projects under the new EU EIA-directive, would devalue SEAs to EIAs.

Guidelines should go more into detail on topics such as the contribution of plans and programs to reaching environmental goals, testing alternatives, tiering, monitoring concepts and uncertainties.

We also recommend a target-oriented communication- und participation-strategy including various information channels (social media, federal websites, mailings, etc.).

To increase public trust, it makes sense to remove the organization of the participation process from the planning authority. A publicly available synoptic evaluation of public comments can also increase transparency and acceptance.

If there a possible cross-border impacts the federal plans should include cross-border scoping as well as cross-border public participation. All documents (plan/program, environmental report, scoping documents) must be translated into English and at least a summary in the national language must be provided.

To improve monitoring on the federal level, specific monitoring responsibilities should be made clear, as well as necessary data should be collected systematically and made available.

The tiering of monitoring requirements to subsequent planning levels should be used to collect data on environmental impacts beyond the federal planning level (project or site specifications). Individual impacts should be monitored and systematically evaluated to provide a bigger picture on the impacts of the federal plan/program. We also recommend linking monitoring to the documentation of the respective plans, as well a publishing the results and including public participation.

## Präambel

In ihrer praktischen Dimension, aber auch im Laufe dieses Forschungsvorhabens zeigte sich die Umweltprüfung janusköpfig: Sie sorgt für eine Öffnung administrativer Entscheidungen durch die Einbindung weiterer Akteure (z. B. der Öffentlichkeit), beeinflusst ökonomisch relevante Praktiken sowie Verfahrensweisen und Alltagshandeln von Institutionen und spiegelt den Stellenwert von Umweltbelangen in der Gesellschaft wieder. Nachdem die Umweltprüfung aus gesellschaftlicher und politischer Notwendigkeit geboren wurde und nicht aus theoretischen Überlegungen als wissenschaftliches „Spin-off“, waren ihre normativen Dimensionen bis in die 1990er Jahre wenig erforscht (Morgan 2012; Jay et al. 2007). Für die einen ist Umweltprüfung eher ein reines Informationsmodell, welches dazu dient, über wahrscheinliche Umweltauswirkungen rechtzeitig zu informieren; für andere ist es eher ein nüchternes Rechts-/Vollzugs-/Verfahrensmodell, wieder andere sehen darin mehr ein Beteiligungs-/Verhandlungs-/Lösungsmodell oder ein wirtschaftliches Optimierungstool, zur Vermeidung von Folgekosten im Umweltschutz (durch Konformität mit Umweltzielen).

Die Entwicklung einer konsistenten Theorie der Umweltprüfung ist nicht nur von wissenschaftlichem Interesse, sondern erlaubt eine stete kritische Beurteilung der Praxis auch jenseits rechtspraktischer Analysen. Dies kann helfen, reinen Spekulationen und leeren Abstraktionen vorzubeugen sowie unstrukturierte und allzu anekdotische Erfahrungen mit empirisch fundierten Modellen zu ersetzen (Lawrence 1997). Bartlett & Kurian (1999) ermittelten als eine der ersten ein Verständnis der Umweltprüfung, das an politikwissenschaftliche Theorien angelehnt ist (Tabelle 1, vgl. Köppel et al. 2014).

Tabelle 1: Dimensionen und Theorieanschlüsse der Umweltprüfung nach Bartlett & Kurian (1999), freie Übersetzung und so teilweise Modifikation

Modell	Beschreibung des Modells
<b>Information Processing Model (Informationsverarbeitungs-Modell)</b>	Umweltprüfung dient dazu, Wissenslücken zu füllen und fehlende Informationen zu generieren und weiterzuleiten. Die Akteure, deren subjektive Einschätzungen und politische Präferenzen, spielen keine wesentliche Rolle. Umweltprüfung wird als wertfreier Prozess rationaler Entscheidungsfindung gesehen.
<b>Symbolic Model (symbolisches Modell)</b>	Die öffentliche Integration von Umweltbelangen in Vorhabensentscheidungen kann als symbolischer Akt gesehen werden, um umweltrelevante Werte in der Gesellschaft aufzugreifen und zu bestätigen. Andererseits kann UVP zu einer reinen Formsache, bürokratischen Pflichtübung oder zu Lippenbekenntnissen der Vorhabens- und Entscheidungsträger degenerieren.
<b>Organizational/Institutional Model (organisatorisches/institutionelles Modell)</b>	Umweltprüfung bewirkt Veränderungen institutioneller Arrangements und Entscheidungsmuster, die öffentliche Entscheidungen und letztlich kollektives Verhalten legitimieren.
<b>Economic Model (ökonomisches Modell)</b>	Der Einfluss der UVP auf den privaten Sektor wird beleuchtet. UVP kann zu einer Internalisierung von Externalitäten führen und so finanzielle Risiken beeinflussen. Umweltprüfung unterstützt die Diffusion neuer, ressourcenschonender Technologien.
<b>Pluralist Politics Model (pluralistisches politisches Modell)</b>	Ein wichtiger Teil der Legitimität der Umweltprüfung leitet sich aus der Öffentlichkeitsbeteiligung ab. Die Bevölkerung nimmt Einfluss auf vormals exklusive Verwaltungsentscheidungen. Die Umweltprüfung wirkt bis in politische Arenen, in denen Aushandlungsprozesse möglichst gleichberechtigter Akteure Kompromisse ermöglichen.

Quelle: Köppel et al. 2014

Insbesondere die Sichtweise der Umweltprüfung als Integrationsforum öffentlicher Meinungen und gesellschaftlicher Wertvorstellungen wird vielfach diskutiert (Glucker et al. 2013). Wiklund (2005a) und Jiliberto (2011) zeigen die Möglichkeiten deliberativer Diskurse innerhalb der Beteiligungsverfahren auf, die in der Auseinandersetzung mit teils gegensätzlichen Standpunkten zu neuem Konsens führen können. Bei Bürger- und Volksentscheiden läge die Entscheidungsmacht bei der Öffentlichkeit. Demgegenüber erfolgt Öffentlichkeitsbeteiligung in der Umweltprüfung oftmals eher im Sinne von bloßer Information und Konsultation, wie lange Zeit etwa beim Netzausbau in Deutschland (Koch et al. 2014). Roberts (2004) diskutiert in diesem Zusammenhang, welche Rolle der Öffentlichkeit in Beteiligungsprozessen in unterschiedlichen administrativen Systemen zugesprochen wird. Um wirklich effektiv zu sein, müsste direkte Öffentlichkeitsbeteiligung auf Machtteilung und sozialem Lernen zwischen den Beteiligten ausgerichtet sein. Gleichzeitig behandelte Roberts (2004) auch sorgfältig die limitierenden Aspekte direktdemokratischer Teilhabe. Dies kann ebenso für das Verständnis der Rolle der Öffentlichkeitsbeteiligung in der Umweltprüfung eine Rolle spielen (z. B. findet es die Öffentlichkeit schwierig, sich mit Fachleuten in einen Wettstreit zu begeben etc.).

Hinzu kommen unterschiedliche Vorstellungen, wenn es um die intendierte Reichweite der SUP geht. Während in der EU und Deutschland umweltrelevante Projekte, Pläne und Programme einer Umweltprüfung unterzogen werden, beinhaltet das Ausgangsmodell der USA ein weiteres „P“. Durch die Umweltprüfung von „Policies“ werden höherskalige Implementierungen und möglich. Geißler & Rehhausen (2014) zeigen allerdings auch, dass der tatsächliche Anwendungsbereich der SUP bei solchen „Policies“ geringer ist, als es der mögliche Rechtsrahmen in den USA erwarten ließe. Aber auch in den behandelten Themen und im Anwendungsbereich kann die Reichweite der Umweltprüfung variieren. So werden z. B. in den USA mehr Themenbereiche (z. B. Verteidigung, Katastrophenschutz, Weltraum-Aktivitäten) einer SUP unterzogen als in Deutschland (Geißler & Rehhausen 2014). Das ist darauf zurückzuführen, dass in den USA im Gegensatz zu Deutschland gesetzlich zunächst keine Themenbereiche kategorisch von der SUP-Pflicht ausgenommen werden (Geißler & Rehhausen 2014). Dennoch ist festzuhalten, dass sich bis heute weltweit nur wenige echte „Policy“-SUPs finden, andererseits durchaus aber auftreten, so z. B. auch gefördert von internationalen Entwicklungsbanken.

Warum weisen wir hier eingangs auf solche Dimensionen der Umweltprüfung hin? Wir haben diese kursorische Vorbemerkung eingefügt, weil auch die begleitenden Diskussionen zum Vorhaben letztlich mit dieser „Janusköpfigkeit“ der Umweltprüfung einhergingen. Gerade bei der Strategischen Umweltprüfung auf Bundesebene stellte sich z. B. oft die Frage: wo endet Planung und wo beginnt Politik? Dies beeinflusst maßgeblich das jeweilige Verständnis der Prüfung von Alternativen und was eigentlich unter „Strategischer“ Umweltprüfung und entsprechender Alternativenprüfung zu verstehen ist. Das jeweilige „Framing“ (subjektiver Deutungsrahmen) spielte auch eine Rolle etwa zur sinnvollen Reichweite der Öffentlichkeitsbeteiligung. In durchaus unterschiedlichem Ausmaß ließen sich auch institutionelle Lernprozesse zur Umweltprüfung nachzeichnen, teilweise eher idealtypisch und in begrüßenswert kurzen Zeiträumen, teilweise konnte gerade die Umweltprüfung in institutionell eher geschlossenen Situationen noch wenig bewirken.

Wir erlaubten uns im Forschungsvorhaben ebenso eine eigene Perspektive (gemäß Art. 5 Abs. 3 GG) und legten diesen Rahmen stets offen: so unerlässlich und wertvoll der europäische und nationale Rechtsrahmen der SUP ist (organisatorische und institutionelle Dimension, Tab. 1), so beginnen gesellschaftliche Entwicklungen, Normsetzungen, Entscheidungsprozesse doch stets mit der Erkenntnis (hier Informationsverarbeitungs-Modell, Tab. 1). Werden diese als wichtig und relevant erkannt („Agenda Setting“) unter einer normativen Perspektive (hier Umweltrelevanz, „symbolisches Modell“, Tab. 1), so kann der Rechtsrahmen auch nachjustiert werden.

Als maßgebliche Messlatte („Benchmark“) im Vorhaben betrachteten wir in erster Linie den internationalen Erkenntnisstand und sich das so ergebende Verständnis der Strategischen Umweltprüfung. Soll man etwa das SUP-Scoping mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchführen: selbstverständlich ja, sagt die

internationale Fachgemeinschaft (Slotterback 2008, 2009; Polido & Ramos 2015 vgl. Kapitel 4.2. Rehausen et al. 2017: Internationale Trends der UVP- & und SUP-Forschung und -Praxis); gleichzeitig ein steter Diskussionspunkt im Projektbeirat, sobald die subjektiv-institutionellen Deutungsrahmen anderer Akteure allein die aktuelle Rechtslage als „Benchmark“ heranzogen.

An der Frage der Reichweite der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde im Übrigen stets deutlich, wie hoch wir die pluralistische Dimension (Tab. 1) der Strategischen Umweltprüfung betrachten – zumal in einem zunächst geschlossenen administrativen System, mit der Zuständigkeit der planenden Behörde selbst auch für die SUP.

# 1 Einleitung

## 1.1 Hintergrund und Problemstellung des Forschungsprojektes

Seit der Einführung der Strategischen Umweltprüfung (SUP) aufgrund der europäischen SUP-Richtlinie (RL 2001/42/EG) in deutsches Recht (BauGB, ROG und UVPG) sind mehr als zehn Jahre vergangen und die Zahl der SUP-pflichtigen Bundesplanungen hat zugenommen. Unter Bundesplanungen werden Pläne und Programme verstanden, die von Bundesbehörden erarbeitet oder angenommen werden. Während bei der SUP-Einführung in das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) im Jahr 2005 noch wenige Bundesplanungen als SUP-pflichtig definiert worden waren, ist die Anzahl der SUP-pflichtigen Bundesplanungen gestiegen. Hinzu kamen nationale Planungen aufgrund von EU-Vorgaben (z. B. das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer, das Abfallvermeidungsprogramm, das Nitrataktionsprogramm), die Planungen zum Ausbau der Stromübertragungsnetze (Bundesbedarfsplan, Bundesfachplanung), die Standortkonzepte für See- und Binnenhäfen sowie Flughäfen, Operationelle Programme und das Standortauswahlverfahren für ein atomares Endlager. Des Weiteren wurde mit Art. 2 des vierzehnten Gesetzes zur Änderung des Atomgesetzes auch das Nationale Entsorgungsprogramm im November 2015 obligatorisch SUP-pflichtig.

Die Erstellung von SUP-pflichtigen Planungen auf Bundesebene gewinnt somit stetig an Bedeutung und spiegelt eine zunehmende Stärkung der Gestaltung durch den Bund wider, motiviert von nationalen Aufgabenstellungen, wie z. B. der Energiewende und der Endlagersuche. Inzwischen wurden auch bereits einige SUP zu Bundesplanungen durchgeführt, sodass erste Praxis-Erfahrungen auf dieser Planungsebene vorliegen.

Bundesplanungen sind dabei mit besonderen Herausforderungen konfrontiert. Es handelt sich um die höchsten Planungsebenen, d.h. die Ebene auf der die Leitlinien für die Entwicklung in Deutschland vorgeben werden. Dadurch besteht eine besondere Verantwortung für die Vorbereitung der nachfolgenden Planungen. Gleichzeitig sind hohe Abstraktionsgrade vorprogrammiert. Auch die Beteiligung der deutschen Öffentlichkeit, die mit den meisten Bundesplanungen verbunden ist, bietet große Herausforderungen. Des Weiteren werden Bundesplanungen im Regelfall grenzüberschreitende Wirkung entfalten, wodurch eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auch die Regel sein müsste.

Aufgrund des Bedeutungszuwachses der SUP auf Bundesebene und der möglichen Konsequenzen für nachfolgende Planungen besteht ein Ausgestaltungsbedarf für die SUP auf Bundesebene.

## 1.2 Zielsetzungen des Projektes

Ziel des Forschungsprojektes war es, die Praxis-Erfahrungen mit der SUP auf Bundesebene zu analysieren und zu bewerten, um letztendlich Empfehlungen zur Optimierung der SUP auf Bundesebene zu erarbeiten. Dabei entstanden auch Empfehlungen zur Weiterentwicklung der SUP in Deutschland, die nicht allein für die SUP auf Bundesebene, sondern auch für andere Planungsebenen gelten. Anspruchsvolle SUP-Standards sollten gesetzt werden.

Folgende Meilensteine spielten dabei eine hervorgehobene Rolle:

- ▶ Nach Anlage 3 UVPG wurden die SUP-pflichtigen Bundespläne und -programme identifiziert und vergleichend steckbriefartig beschrieben.
- ▶ Die Integration der SUP in die jeweiligen Planungsverfahren auf Bundesebene wurde beschrieben und Besonderheiten im Zusammenhang mit den jeweiligen Planungen wurden analysiert.
- ▶ Es wurden Kriterien für die Analyse von Strategischen Umweltprüfungen entwickelt und drei bisher durchgeführte Strategische Umweltprüfungen auf Bundesebene (Bedarfsermittlung für

das Stromnetz, Bundesverkehrswegeplan und die Raumordnungsplanung in der Ausschließlichen Wirtschaftszone) entsprechend untersucht.

- ▶ Die internationale Praxis und Forschung zur Umweltprüfung wurden analysiert, um weitere Aufschlüsse für Verbesserungsoptionen zu erhalten. Diese Ergebnisse werden in einem gesonderten Forschungsbericht veröffentlicht.
- ▶ Konzeptionelle Überlegungen zur Optimierung der SUP in Deutschland, im Besonderen der SUP auf Bundesebene, wurden erarbeitet, die in die Weiterentwicklung der SUP einfließen können.
- ▶ Das Projekt leistete durch Ad-hoc-Beratungen des Umweltbundesamtes zu aktuellen SUP-Verfahren einen Beitrag zum Qualitätsmanagement der SUP auf Bundesebene.
- ▶ Verständliche Unterlagen sind eine wesentliche Voraussetzung für eine faire und effektive Öffentlichkeitsbeteiligung. Daher ergänzt ein „Leitfaden für lesefreundliche Dokumente in der Umweltprüfung“ die Ergebnisse des Forschungsvorhabens.

## **1.3 Methodik des Forschungsprojektes**

### **1.3.1 Analyse der Bundesplanungen und deren Strategischer Umweltprüfung**

Anhand der Liste SUP-pflichtiger Pläne und Programme (Anlage 3 UVPG) und weiterer Recherchen zu aktuellen Planungen der Bundesbehörden wurden zunächst SUP-pflichtige Pläne und Programme identifiziert. Diese Bundesplanungen wurden dann steckbriefartig beschrieben. Sofern für diese Bundesplanungen bereits eine SUP durchgeführt wurde, wurde die SUP-Integration in die jeweilige Bundesplanung und die Praxis der jeweiligen SUP-Verfahrensschritte analysiert. Datengrundlagen dafür waren entsprechende Prozessdokumentationen (z. B. die zusammenfassende Umwelterklärung und entsprechende Kapitel im Plan oder Programm). Zur Analyse der SUP-Verfahrensschritte wurden Umweltberichte, Scoping-Unterlagen, Untersuchungsrahmen, Prozessdokumentation und die jeweiligen Pläne und Programme gesichtet. Auch die Internetseiten der Bundesbehörden und entsprechende Bekanntmachungen der Planungen wurden analysiert.

Des Weiteren wurde für einige Pläne und Programme (z. B. Abfallvermeidungsprogramm, Nitrataktionsprogramm) analysiert, wie eine SUP integriert werden kann. Dabei wurden aktuelle Entwicklungen jeweils berücksichtigt. Eine Recherche der vorhandenen Bundesplanungen und -politiken, die derzeit nicht SUP-pflichtig sind, erfolgte ebenso. Letztlich entstand so auch ein Überblick über die SUP-Pflichtigkeit bekannt gewordener Bundeskonzepte und -planungen.

### **1.3.2 Analyse von drei ausgewählten Strategischen Umweltprüfungen**

Drei Strategische Umweltprüfungen wurden vertieft analysiert. Dafür wurden Kriterien entwickelt und die jeweilig verfügbaren Dokumente (Umweltbericht, Scoping-Unterlagen, Untersuchungsrahmen und Prozessdokumentation) analysiert. Die konkrete Methodik der Fallstudienanalyse und dessen Ergebnisse werden in Kapitel 3.1 näher beschrieben.

### **1.3.3 Analyse der internationalen Trends in Forschung und Praxis**

Als eigenständiges Teilprojekt des Forschungsvorhabens wurde eine Analyse der internationalen Trends in Forschung und Praxis zu UVP und SUP durchgeführt. Da dieses Teilprojekt nicht allein auf die SUP auf Bundesebene fokussiert war, hat sich das Forschungsteam zusammen mit dem Umweltbundesamt dazu entschlossen, die Ergebnisse in einem zweiten Band zu veröffentlichen, in dem auch die Methodik dieses Teilprojektes beschrieben wird.

### **1.3.4 Ad-hoc-Beratungen**

Eine weitere Aufgabe des Forschungsteams war es, das UBA ad hoc bei Stellungnahmen zu Strategischen Umweltprüfungen bei Bundesplanungen zu beraten. Es wurden zwei Ad-hoc-Beratungen für die SUP durchgeführt: zum Maßnahmenprogramm Meeresgewässer und zum Entwurf des Umweltbe-

richts für die Bedarfsermittlung für den Stromnetzausbau 2024 (für die Stromübertragungsnetze). Es wurden zwei Ad-hoc-Beratungen für die SUP durchgeführt: Zum Maßnahmenprogramm Meeresgewässer (Entwurf 2015) und zum Entwurf des Umweltberichts für die Bedarfsermittlung 2024 (für die Stromübertragungsnetze).

### 1.3.5 Begleitung durch einen Projektbeirat

Das Forschungsprojekt wurde von einem Projektbeirat begleitet, der aus Vertretern einiger planender Bundesbehörden, des Umweltbundesamtes, des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und des Bundesamtes für Naturschutz bestand (Tabelle 2). Umweltverbände und weitere planende Bundesbehörden konnten nicht für die Arbeit im Projektbeirat gewonnen werden. Des Weiteren sind mit dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) und der Bundesnetzagentur (BNetzA) jeweils eine Gruppendiskussion mit Vertretern der jeweiligen Behörde durchgeführt worden.

Tabelle 2: Mitwirkende im Beirat des Forschungsprojektes Strategische Umweltprüfung auf der Bundesebene

Beiratsmitglied	Zugehörige Institution
Catharina Horn-Saada	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Annika Koch	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
Insa Lütkehus	Umweltbundesamt
Tina Mutert	Umweltbundesamt
Marianne Richter	Umweltbundesamt
Dr. Jochen Ritter	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Sebastian Rogahn	Bundesamt für Naturschutz
Petra Röthke-Habeck	Umweltbundesamt
Benedikt Stratmann	Bundesnetzagentur

Carsten Alsleben war für die Fachbetreuung des Projektes seitens des Auftraggebers zuständig.

## 2 Strategische Umweltprüfung (SUP) auf Bundesebene

Den Bundesplanungen kommt eine besondere Bedeutung in der Bundesrepublik Deutschland zu. Wegweisende Entscheidungen für die Entwicklung Deutschlands werden durch diese Planungen getroffen, die eine Vielzahl von nachfolgenden Entscheidungen in hohem Maß beeinflussen und den Weg für diese Entscheidungen ebnen. Bundesplanungen können einem sehr hohen öffentlichen Interesse unterliegen und im (bundes-)politischen Fokus stehen. Daraus können umfangreiche gesellschaftliche und öffentliche Diskussionen über die Bundesplanung resultieren. Diese besondere Bedeutung von Bundesplanungen wirkt sich auch auf deren Strategische Umweltprüfungen aus und birgt gleichzeitig besondere Herausforderungen, die im Folgenden beschrieben werden sollen.

### 2.1 Besondere Herausforderungen der SUP bei Bundesplanungen

Jede SUP sollte bestimmte Anforderungen erfüllen, um rechtlichen und fachlichen Standards gerecht zu werden. Insbesondere sollten mit jeder SUP (vgl. Rehhausen et al. 2015):

- ▶ umweltzielgeleitet Alternativen geprüft und kumulative Wirkungen untersucht werden,
- ▶ der Öffentlichkeit eine offene Diskussion über die Planung und deren Umweltwirkungen ermöglicht werden,
- ▶ Abschichtung und die damit verbundene Informationsbereitstellung für nachgeordnete und auch vorgelagerte Planungsebenen behandelt werden,
- ▶ die Integration in die entsprechende Planung geleistet werden, um diese unter Umweltgesichtspunkten optimieren zu können und
- ▶ die Überwachung und das damit verbundene Lernen gefördert werden.

Aus diesen Anforderungen resultieren für jede SUP Herausforderungen, die es zu meistern gilt. Auf der Bundesebene entstehen daneben durch das öffentliche Interesse und den sehr hohen Abstraktionsgrad besondere Herausforderungen, die im Folgenden näher erläutert werden sollen.

#### 2.1.1 Handhabung von internationalen und nationalen Umweltproblemen und -zielen

Globale und nationale Umweltprobleme sind meist kumulativer Natur, d.h. nicht einzeln identifizierbare Handlungen (auch Vorhaben) verursachen die jeweiligen Probleme, sondern die Summe und Wechselwirkungen einer Vielzahl von Handlungen. Unterschiedliche Bundesplanungen, aber auch regionale Planungen und Handlungen individueller Personen, Institutionen und Unternehmen tragen in unterschiedlichem Maß und durch unterschiedliche Wechselwirkungen z. B. zum Biodiversitätsverlust oder zum Klimawandel bei. Dabei kommt Bundesplanungen und deren SUP bei der Handhabung von Umweltproblemen durch ihre wegweisende Wirkung eine besondere Verantwortung zu, denn die SUP bietet die Möglichkeit einer systematischen, ganzheitlichen, planerischen Auseinandersetzung mit Umweltzielen und betreffenden Herausforderungen der Bundesebene. So besteht durch die SUP auf Bundesebene eine Möglichkeit, sich einer substanziellen Handhabung der Umweltziele zu nähern.

Inzwischen bestehen für solche nationalen und internationalen Umweltthemen qualitative und teilweise auch quantitative Umweltziele. Der SUP, insbesondere auf Bundesebene, kommt dabei eine Schlüsselrolle zu, diese Umweltziele für die Bewertung der Umweltauswirkungen von Planungen heranzuziehen und so einen Beitrag zu leisten, dass die Umweltziele erfüllt werden. Letztlich sollte die SUP auf Bundesebene die Bundesplanungen oder -politiken an den Umweltzielen messen, d.h. sie muss den Beitrag der Bundesplanung oder -politik zur Erreichung der Umweltziele als Gegenstand haben (Rehhausen et al. 2015). Dabei sind die kumulativen Wirkungen auf Bundesebene mindestens im Zusammenspiel mit anderen nationalen Planungen, Politiken und auch Gesetzgebungsinitiativen des Bundes zu ermitteln und einzubeziehen (Rehhausen et al. 2015).

### 2.1.2 Alternativenprüfung und die Betrachtung kumulativer Effekte

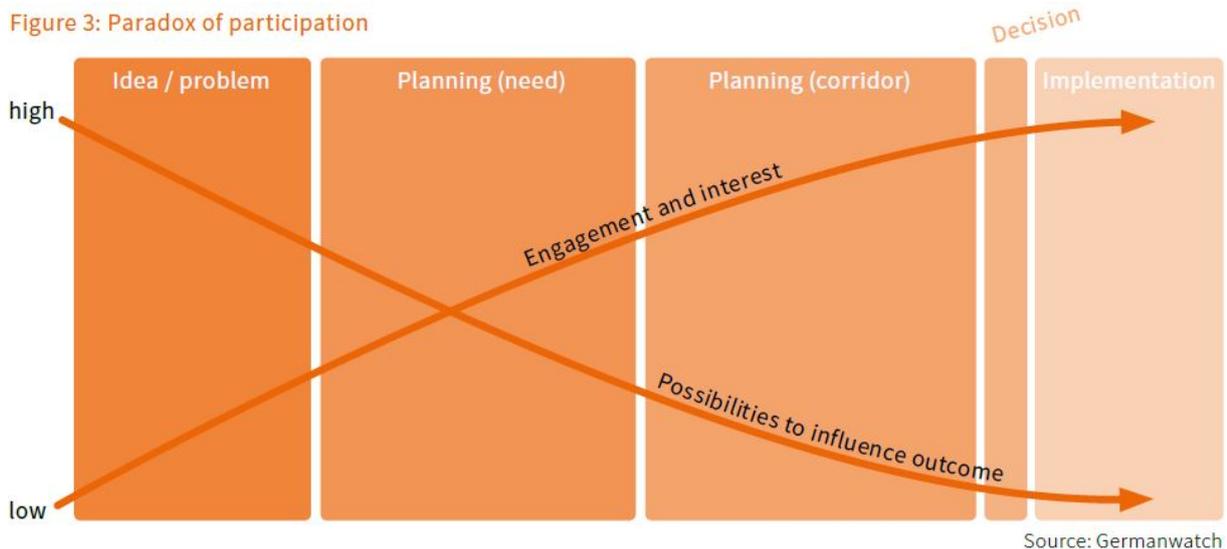
Auch die SUP auf Bundesebene muss stets anderweitige Planungsmöglichkeiten (echte Alternativen) suchen und nach ihrer Umweltzielerfüllung für die unterschiedlichen Schutzgüter vergleichen. Das bedeutet, dass auf der Bundesebene vor allem grundsätzliche Alternativen zum Erreichen der Planungsziele (Bedarfs- und Systemalternativen) zu prüfen und zu vergleichen sind (Rehhausen et al. 2015). Dabei darf und sollte die SUP durchaus aktiv an der Gestaltung der Alternativen mitwirken.

Herausforderung dabei ist, unter dem mutmaßlich hohen bundespolitischen Einfluss Alternativen zu entwickeln, die realistisch sind und die mit der Öffentlichkeit diskutiert werden können bzw. im Idealfall von ihr mitgetragen werden können.

### 2.1.3 Öffentlichkeitsbeteiligung

Durch das meist hohe politische und öffentliche Interesse an den Bundesplanungen steht auch die jeweilige SUP in einem starken öffentlichen Fokus. Bei Bundesplanungen können alle in Deutschland lebenden Menschen, sowie in Deutschland wirkende Vereinigungen betroffen sein. Auch die Öffentlichkeit angrenzender Staaten kann betroffen sein. Grundsätzlich ist also mit einer komplexen Akteurskonstellation und einer hohen Anzahl Betroffenen zu rechnen. Da Umweltwirkungen, speziell solche kumulativer Natur, nicht nur innerhalb der Landesgrenzen wirken, ist bei Bundesplanungen zu erwarten, dass grenzüberschreitende Beteiligungen notwendig werden (Rehhausen et al. 2015). Gleichzeitig geht das sogenannte Beteiligungsparadoxon davon aus, dass das Interesse der Öffentlichkeit bei abstrakten Planungen eher gering sei (vgl. Abbildung 1). Die tatsächliche Beteiligung bei Bundesplanungen im Vergleich zu den potenziellen Beteiligten wird daher wohl eher gering sein. Ob sich Beteiligungszahlen bei Bundesplanungen und deren SUP von denen anderer Planungsebenen und deren SUP jedoch tatsächlich unterscheiden und das Beteiligungsparadoxon bestätigt werden kann, wäre empirisch erst noch zu untersuchen.

Abbildung 1: Das Beteiligungsparadoxon



Quelle: Germanwatch 2015; S. 12

Konsequenz des Beteiligungsparadoxons für die Bundesplanungen und deren SUP wäre, dass mehr Informationsangebote gemacht werden müssen, um das Interesse der Bevölkerung zu wecken, aber vor allem, um die Planung und die lebensweltlichen Konsequenzen zu verdeutlichen. Bundesplanungen müssen besonders sorgfältig erklärt werden, um sie angesichts des hohen Abstraktionsgrades für die Öffentlichkeit greifbar zu machen. Hintergrundinformationen, erklärende Grafiken, Visualisierungen

gen und kurze Texte, Informationsveranstaltungen und multimediale Formate (im Internet) können wichtige Hilfsmittel sein.

Neben den Herausforderungen bietet Öffentlichkeitsbeteiligung bei Bundesplanungen und deren SUP auch Chancen. Zum einen kann durch Öffentlichkeitsbeteiligung eine gesellschaftliche Kontrolle der Bundesplanungen unterstützt werden. Zum anderen wird durch Einbeziehung der Öffentlichkeit auch bei Bundesplanungen angestrebt, dass die Planungen eine breite gesellschaftliche Wahrnehmung erfahren. Eine formalisierte direkte Demokratie fehlt allerdings bislang in Deutschland (d.h. keine nationalen Volksentscheide, im Unterschied zu anderen europäischen Staaten etwa).

#### **2.1.4 Heterogene Daten und Abstraktion**

Besondere Herausforderungen für die SUP auf Bundesebene entstehen auch durch die besonders heterogenen Daten, die für ganz Deutschland vorliegen. Die meisten umweltbezogenen Daten werden durch die Bundesländer erhoben und gepflegt. Da jedes Bundesland bzw. seine Behörden und teilstaatlichen Einrichtungen auch eigene Standards zur Datenqualität und Datenbereitstellung haben, entstehen unterschiedliche Datenverfügbarkeiten und unterschiedliche Datenqualitäten. Die Erzeugung homogener Daten für die Analyse von Umweltwirkungen einer Bundesplanung wird dadurch zu einer besonderen Herausforderung.

#### **2.1.5 Umweltüberwachung**

Aufgrund des Abstraktionsgrades der Bundesplanungen ist die Umweltüberwachung bei Bundesplanungen besonders herausfordernd. Die Bundesplanungen werden vor allem auf Überwachungsergebnisse zu bereits umgesetzten Vorhaben angewiesen sein, um ihre Umweltüberwachung zu konzipieren. Oftmals sind allerdings z. B. bei Programmen, wie dem Bundesverkehrswegeplan und den Bundesbedarfsplan für das Stromnetz die Planungsintervalle kürzer, als die Realisierungszeiträume der Projekte. Ungeklärt ist, wie eine Umweltüberwachung konzipiert werden kann, bei einem Plan der keine konkreten Vorhaben vorsieht, sondern Maßnahmen, die das institutionelle Handeln von bestimmten Akteuren auch auf nachgelagerten Entscheidungsebenen beeinflussen sollen (oder gar lokal, wie bei der guten landwirtschaftlichen Praxis, um letztlich den Anforderungen eines Nitrataktionsprogramms nachzukommen). Die Herleitung eines Zusammenhanges zwischen der Entwicklung des Umweltzustandes und der Planung ist in solchen Fällen besonders herausfordernd. In jedem Fall besteht bei der Konzipierung von Monitoring zu Bundesplanungen noch besonderer Forschungs- und Entwicklungsbedarf.

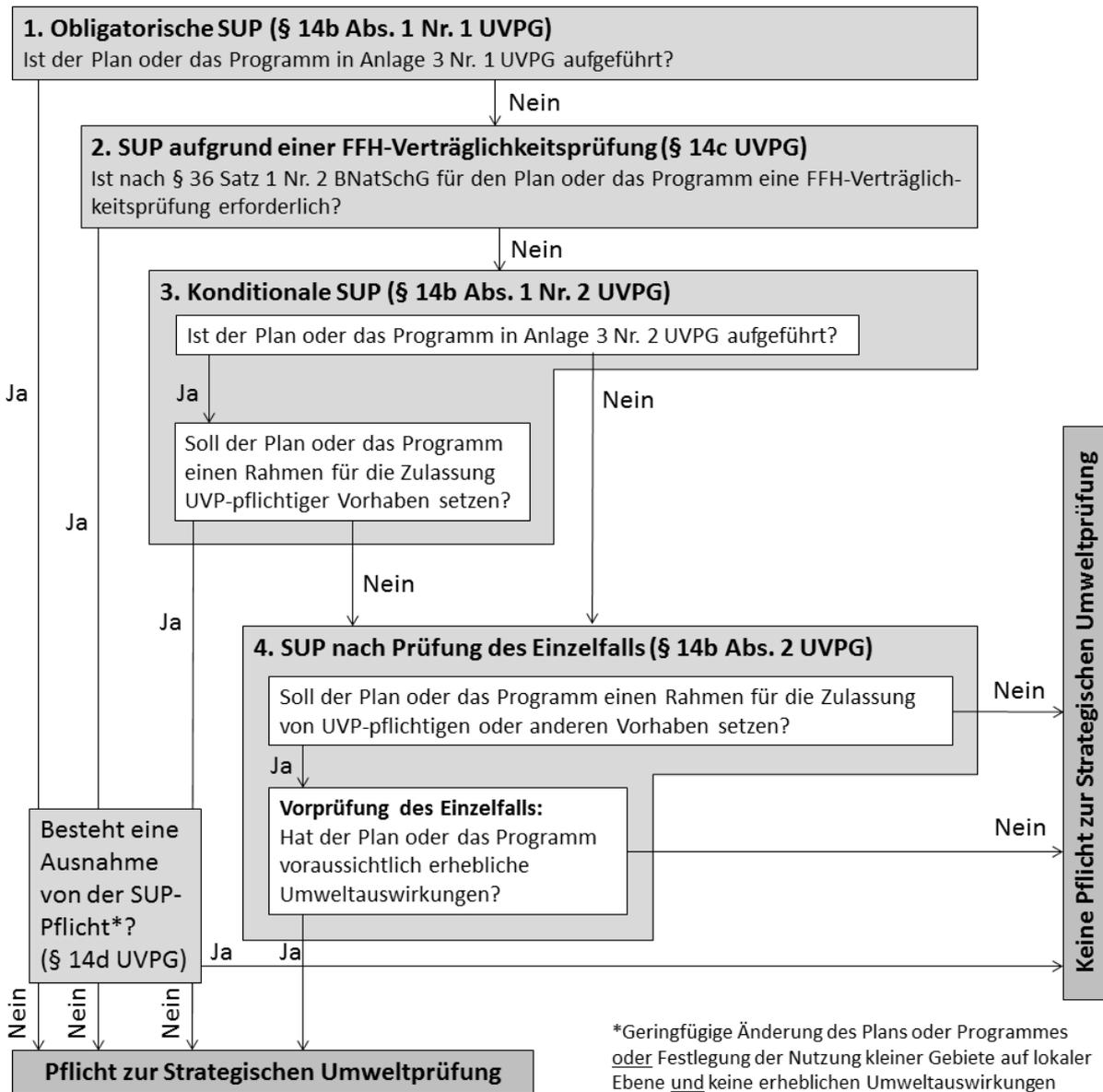
## **2.2 Die Pflicht zur Strategischen Umweltprüfung von Bundesplanungen**

### **2.2.1 Rechtliche Grundlagen**

Die rechtlichen Angaben in diesem Bericht beziehen sich auf den Stand des UVPG in der Bearbeitungszeit des Vorhabens. Änderungen, die in dem am 15.02.2017 durch das Bundeskabinett beschlossenen Entwurf des Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung zu finden sind, wurden also nicht berücksichtigt. Die SUP wurde aufgrund der SUP-Richtlinie (RL 2001/42/EG) in das UVPG eingeführt. Ob ein behördlicher Plan oder ein behördliches Programm in Deutschland SUP-pflichtig ist, wird in §§ 14a-d UVPG geregelt (Abbildung 2). Die Pflicht zur Strategischen Umweltprüfung betrifft zunächst diejenigen Pläne und Programme, die in Anlage 3 Nr. 1 (§ 14b Abs. 1 Nr. 1 UVPG) oder in der Anlage 3 Nr. 2 aufgeführt sind und für Entscheidungen über die Zulässigkeit von in der Anlage 1 aufgeführten Vorhaben oder von Vorhaben, die nach Landesrecht einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder Vorprüfung des Einzelfalls bedürfen, einen Rahmen setzen (§ 14b Abs. 1 Nr. 2 UVPG).

Abbildung 2: Pflicht zur Strategischen Umweltprüfung nach §§ 14a-d UVPG

## Pflicht zur Strategischen Umweltprüfung nach §§ 14a-14d UVPG



Quelle: Geißler & Rehhausen 2014, verändert

Tabelle 3 zeigt die Bundesplanungen, die gemäß Anlage 3 UVPG (Stand 21.12.2015) SUP-pflichtig sind oder sein können.

Tabelle 3: Derzeit SUP-pflichtige Bundespläne und -programme

SUP-pflichtige Bereiche nach Art. 3 Abs. 2 lit. a SUP-Richtlinie	Plan oder Programm	SUP-Pflicht nach § 14b Abs. 1 i. V. m. Anlage 3 UVPG	Anlage 3 UVPG
Abfallwirtschaft	Abfallvermeidungsprogramme nach § 33 KrWG	Konditionale SUP	Nr. 2.6
	Nationales Entsorgungsprogramm *	Obligatorische SUP	Nr. 1.13
	Standortfestlegung für übertägige Erkundung (Endlager hoch radioaktiver Müll) nach § 14 Abs. 2 StandAG	Obligatorische SUP	Nr. 1.15
	Standortfestlegung für untertägige Erkundung (Endlager hoch radioaktiver Müll) nach § 17 Abs. 2 StandAG	Obligatorische SUP	Nr. 1.16
Energie	Bundesbedarfspläne nach § 12e EnWG	Obligatorische SUP	Nr. 1.10
	Bundesfachplanung nach §§ 4 und 5 NABEG	Obligatorische SUP	Nr. 1.11
	Bundesfachplanung Offshore nach § 17a EnWG	Obligatorische SUP	Nr. 1.14
Fischerei	Operationelle Programme zum Europäischen Meeres- und Fischereifonds	Konditionale SUP	Nr. 2.7
Forstwirtschaft	---	---	---
Industrie	---	---	---
Landwirtschaft	Nitrataktionsprogramme zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung aus landwirtschaftlichen Quellen nach § 62a WHG	Obligatorische SUP	Nr. 1.12
	Entwicklungsprogramme zum Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes	Konditionale SUP	Nr. 2.7
Raumordnung und Landnutzung	Raumordnungspläne für die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) nach § 17 Abs. 3 ROG	Obligatorische SUP	Nr. 1.6
	Länderübergreifende Standortkonzepte für Flughäfen nach § 17 Abs. 2 ROG	Obligatorische SUP	Nr. 1.6
	Länderübergreifende Standortkonzepte für See- und Binnenhäfen sowie Flughäfen nach § 17 Abs. 2 ROG	Obligatorische SUP	Nr. 1.6
Telekommunikation	---	---	---
Tourismus	---	---	---
Verkehr	Bundesverkehrswegepläne	Obligatorische SUP	Nr. 1.1
	Bedarfspläne Fernstraßen nach FStrAbG	Obligatorische SUP	Nr. 1.1
	Bedarfspläne Schienenwege nach BSWAG	Obligatorische SUP	Nr. 1.1
Wasserwirtschaft	Maßnahmenprogramme Meeresgewässer nach § 45h WHG	Obligatorische SUP	Nr. 1.9

Sonstige	Operationelle Programme zum Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung	Konditionale SUP	Nr. 2.7
	Operationelle Programme zum Europäischen Sozialfonds	Konditionale SUP	Nr. 2.7
	Operationelle Programme zum Kohäsionsfonds	Konditionale SUP	Nr. 2.7

\* Laut Art. 2 des Entwurfs eines Vierzehnten Gesetzes zur Änderung des Atomgesetzes vom 26.08.2015 (Drucksache 18/5865 des Deutschen Bundestages) sollte das Nationale Entsorgungsprogramm in Anlage 3 UVPG als Nr. 1.13 aufgenommen werden.

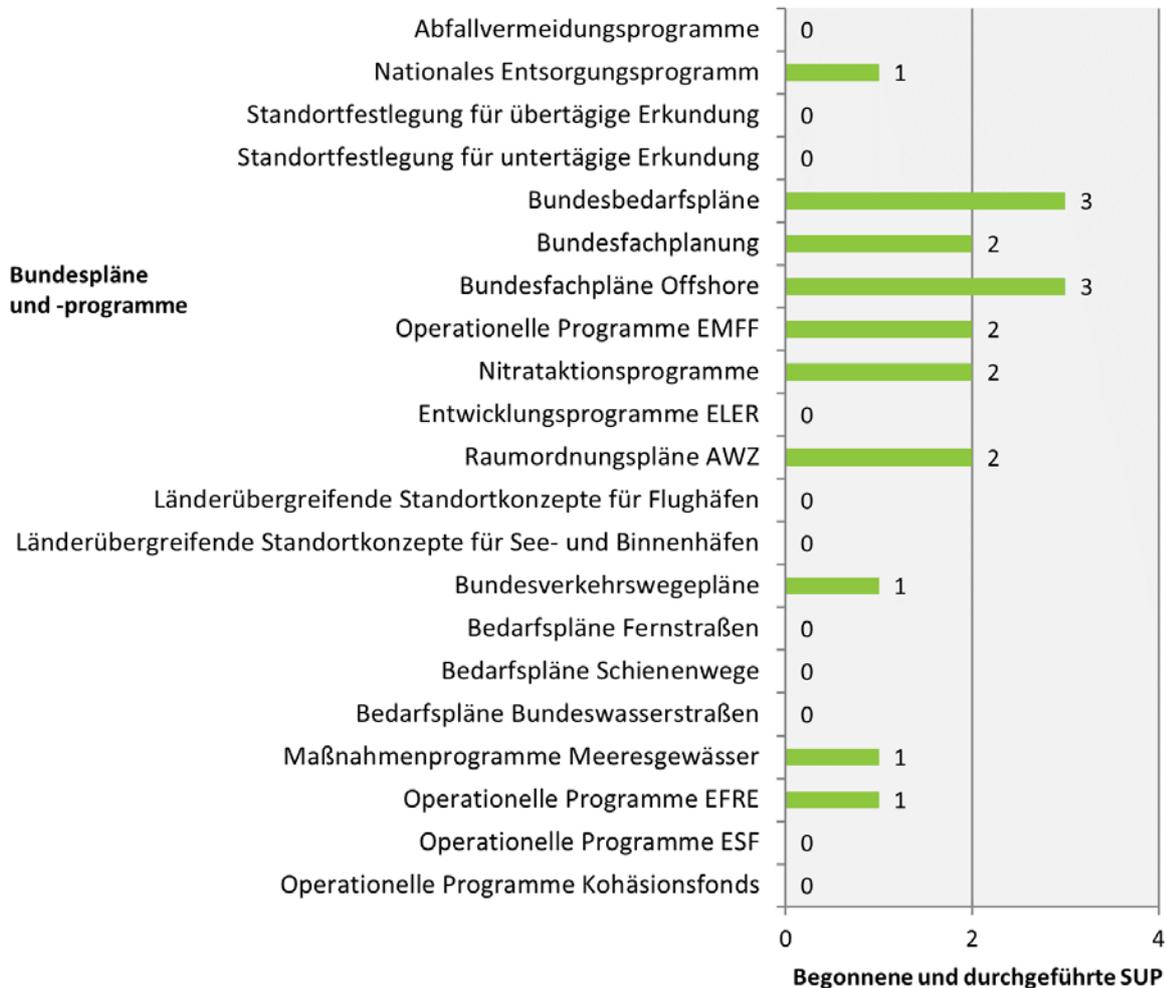
Nicht unter § 14b Abs. 1 UVPG fallende Pläne und Programme können SUP-pflichtig sein, wenn sie für die Entscheidung über die Zulässigkeit von in Anlage 1 aufgeführten oder anderen Vorhaben einen Rahmen setzen und nach einer Vorprüfung im Einzelfall voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben (§ 14 b Abs. 2 UVPG) oder einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 36 Satz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes unterliegen (vgl. § 14 c UVPG).

### 2.2.2 Bisher durchgeführte und begonnene SUP auf Bundesebene

Den Autoren ist nicht bekannt, dass eine Strategische Umweltprüfung auf Bundesebene aufgrund einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 14c UVPG oder nach einer Prüfung des Einzelfalls nach § 14b Abs. 2 UVPG durchgeführt worden wäre. Bei neuen Plänen und Programmen wird tendenziell die SUP-Pflicht festgestellt und der Plan oder Programmtyp wird durch eine Gesetzesänderung in Anlage 3 UVPG aufgenommen (so geschehen z. B. beim Nationalen Entsorgungsprogramm und den Operationellen Programmen) und erhält somit dauerhaft die Pflicht zur obligatorischen oder konditionalen SUP.

Abbildung 3: Begonnene und abgeschlossene Strategische Umweltprüfungen auf Bundesebene

### Strategische Umweltprüfung auf Bundesebene



Quelle: Eigene Darstellung

Die Anwendungsfälle der Strategischen Umweltprüfung auf Bundesebene beschränken sich auf Pläne und Programme, die in Anlage 3 UVPG aufgeführt sind bzw. dieser hinzugefügt werden (Abbildung 3). Dabei sind durch den (zwischenzeitlich geänderten) jährlichen Turnus der Netzentwicklungsplanung viele Anwendungsfälle im Energiebereich zu verzeichnen. Im Jahr 2015 wurden einige Bundesplanungen erstmals mit SUP durchgeführt oder begonnen, z. B. der Bundesverkehrswegeplan, das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer, das Nationale Entsorgungsprogramm und das Nitrataktionsprogramm. Durch diese Erstanwendungen ist davon auszugehen, dass noch nicht von einer routinierten SUP-Anwendung auf Bundesebene auszugehen ist. Ausnahme bildet hier ggf. die Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze.

#### 2.2.3 Derzeit nicht SUP-pflichtige Bundesplanungen

Nach internationalem Stand der Forschung sollte SUP nicht nur für Pläne und Programme angewendet werden, sondern auch für „Policies“, d.h. Politiken, Strategien, Konzepte, Grün- und Weißbücher, Gesetzesinitiativen (z. B. Therivel 2010). Deshalb wurde recherchiert, welche Strategien, Konzepte, Grün-

und Weißbücher, Pläne und Programme neben den in Anlage 3 UVPG gelisteten Plänen und Programmen auf Bundesebene erstellt wurden oder erstellt werden, die ggf. SUP-relevant wären.

### 2.2.3.1 Recherche-Methodik

Zur Recherche der „Policies“, Pläne und Programme wurde – ohne Anspruch auf Vollständigkeit - eine Online-Recherche auf den Internetseiten der Bundesministerien und den nachgeordneten Bundesbehörden durchgeführt, um einen Überblick zu gewinnen, welche weiteren Strategien und Planungen durch Bundesbehörden in Deutschland aufgestellt werden. Auf den Internetseiten wurde jeweils der Suchbefehl „Strategie OR Konzept OR Plan OR Programm OR Planung“ in die allgemeine Suchmaske eingegeben. Dabei wurde, falls vorhanden, die Filterfunktion „Publikation“, „Downloads“ oder „PDF“ genutzt, um die Suche auf tatsächliche Planungsdokumente oder entsprechende Hinweise darauf einzugrenzen. Die Treffer, die tatsächlich Strategien, Konzepte, Pläne und Programme darstellten, wurden in Tabelle 4 und Tabelle 5 aufgenommen. Trennschärfe zwischen diesen einzelnen Kategorien ist schwer herstellbar, auch weil schon die Ersteller der Unterlagen kaum konsistent ihre Bezeichnungen gewählt haben. Mit Tab. 3 und 4 erfolgt zumindest eine gewisse Einordnung, ob es sich eher um (frühe, grundlegende) Strategien und (übergeordnete) Konzepte handelt, oder ob (nicht zuletzt in der Tiefe der Durchdringung sowie möglichen Folgewirkungen) bereits von einem Plan oder Programm gesprochen werden kann und womöglich schon eine höhere Steuerungswirkung beabsichtigt sein kann. Darüber hinaus wurden die Internetseiten der Ministerien und Bundesämter auch stichprobenartig nach entsprechenden Dokumenten durchsucht und dem Forschungsteam bekannte Bundesplanungen aufgenommen, die noch nicht SUP-pflichtig sind, aber rechtlich bereits beschrieben sind (z. B. der sog. Grundsätze-Raumordnungsplan nach § 17 Abs. 1 ROG).

Die Bundesbehörden mit den Themenbereichen Bildung & Forschung, Finanzen & Beschaffung und Justiz wurden von der Online-Recherche ausgeschlossen, da diese Themen keine unmittelbaren räumlichen Umweltwirkungen erwarten lassen und damit als nicht SUP-relevant erachtet werden. Nachdem die Strategien, Konzepte, Pläne und Programme identifiziert waren, wurde die Liste durch weitere thematische Ausschlüsse, neben den oben genannten Themen, eingegrenzt. Ausschließlich soziale Themen ohne erwartbare räumliche Umweltwirkungen, ausschließlich umweltpositive und ausschließlich gesundheitspositive Themen sind nicht in die Liste aufgenommen worden, da sie ebenfalls als nicht SUP-relevant erachtet werden.

### 2.2.3.2 Recherche-Ergebnisse

Unter den in Tabelle 4 und Tabelle 5 aufgeführten Strategien, Konzepten, Plänen und Programmen befinden sich Beispiele aus Themenbereichen, die durch die SUP-Richtlinie als SUP-relevant definiert worden sind. Die Durchführung von SUPen für Strategien und Konzepte dieser Themenbereiche kann daher durchaus gerechtfertigt sein. Zu prüfen wäre dies anhand des jeweiligen Einzelfalls.

Einige „Policies“ aus dem Themenbereich Energie, die wegweisende Bedeutung für die Entwicklung des Energiesektors besitzen, waren bisher nicht Gegenstand der SUP. Dies betrifft vor allem das Grünbuch und das Weißbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“ und das Energiekonzept der Bundesregierung. Des Weiteren ist der Netzentwicklungsplan Gas derzeit nicht Gegenstand der SUP und der Netzentwicklungsplan Strom ist nur indirekt Gegenstand der SUP, da der Bundesbedarfsplan SUP-pflichtig ist, obwohl die faktische Planung durch den Netzentwicklungsplan erfolgt. Gerade die beiden Netzentwicklungspläne sollten nach Ansicht des Forschungsteams Gegenstand der SUP sein. Bei den übrigen Planungen im Energie-Sektor wären ebenfalls Strategische Umweltprüfungen zu befürworten, darauf weist bereits die EU SUP-Richtlinie hin.

Der mögliche Grundsätze-Raumordnungsplan für Deutschland, der bereits in § 17 Abs. 1 ROG rechtlich angelegt ist, sollte ebenfalls Gegenstand der SUP sein. Es handelt sich um einen Plan, wie auch immer dieser letztendlich konzipiert sein wird, der bundesrechtlich vorgesehen ist und durch eine Bundesbehörde – das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und das Bundesam-

tes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) – aufgestellt wird, sodass nicht argumentiert werden kann, der Raumordnungsplan sei kein Plan im Sinne § 2 Abs. 5 UVPG. Der Themenbereich Landnutzung wurde als SUP-relevant in der SUP-Richtlinie definiert. Im Weiteren wird ein Grundsätze-Raumordnungsplan wichtige Weichen für die räumliche Entwicklung Deutschlands und nachgeordnete Raumordnungsplanungen durch die Bundesländer stellen.

Bisher ist der Themenbereich Luftfahrt und Luftverkehr nicht Gegenstand der SUP in Deutschland, obwohl der Luftverkehr erhebliche Umweltauswirkungen mit sich bringt, wie den Ausstoß klimarelevanter Gase und Lärmbelastungen. Es gab bereits ein Flughafenkonzept, ein Nationales Luftsicherheitsprogramm und ein Luftverkehrskonzept wird bereits vorbereitet, die alle nicht Gegenstand der SUP waren und sind. Die Durchführung einer SUP bei solchen Planungen wäre jedoch zu empfehlen, um Umweltgesichtspunkte stärker in diese Planungen einfließen zu lassen.

Bemerkenswert ist, dass viele Strategien, Konzepte, Pläne und Programme im Themenbereich Landwirtschaft aufgestellt worden sind, die jedoch nicht Gegenstand der SUP waren, obwohl Landwirtschaft als SUP-pflichtiger Themenbereich in der SUP-Richtlinie genannt wird. Gerade der Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz sollte einem SUP-Screening unterzogen werden. Es bleibt zu hoffen und ist zu empfehlen, dass nach der Durchführung einer SUP zum Nitrataktionsprogramm weitere Strategische Umweltprüfungen im Themenbereich Landwirtschaft folgen, da dies ein weiterer Sektor ist, der die Umwelt stark beeinflusst. So könnte zum Beispiel der Nationale Biomasseaktionsplan Gegenstand der SUP werden. In den USA war ein ähnliches Programm, das Biomass Crop Assistance Program für Biomasse, bereits Gegenstand einer PEIS (Programmatic Environmental Impact Statement), dem amerikanischen Gegenstück zur SUP (Geißler 2013).

Auch das Hochwasserschutzprogramm und der Entwicklungsplan Meer (Strategie für eine Integrierte deutsche Meerespolitik) sowie dessen Aktionsplan sind als Themenbereich Wasserwirtschaft grundsätzlich SUP-relevant, da deren praktische Umsetzung raumwirksame Umweltwirkungen entfalten kann. Sie sollten deshalb einem SUP-Screening unterzogen werden.

In Tabelle 4 und Tabelle 5 sind ebenfalls einige Strategien, Konzepte, Pläne und Programme aufgeführt, deren Themenbereiche international bereits Gegenstand von Strategischen Umweltprüfungen waren, auch wenn sie in der SUP-Richtlinie nicht als SUP-relevante Themen genannt wurden. So wurden z. B. in den USA einige PEIS zu den Themenbereichen Raumfahrt<sup>5</sup>, Verteidigung<sup>6</sup> und zum Grenzschutz<sup>7</sup> durchgeführt (Geißler & Rehhausen 2014). Dies zeigt, dass diese Themenbereiche keineswegs von der SUP ausgeschlossen werden müssen und die Durchführung der SUP für solche Planungen durchaus sinnvoll sein kann. So wären mittelfristig auch Strategische Umweltprüfungen zum Konzept zur Stationierung der Bundeswehr in Deutschland, dem Strategiepapier zur Stärkung der Verteidigungsindustrie, dem Weißbuch zur Sicherheitspolitik Deutschlands und zur Zukunft der Bundeswehr oder der Deutschen Raumfahrtstrategie denkbar. Auch eher soziale Themen waren in den USA bereits Gegenstand der SUP, z. B. Entwicklungshilfe<sup>8</sup>. So wäre auch in Deutschland eine SUP zu den Humanitären Hilfsprogrammen REAG (Reintegration and Emigration Programme for Asylum Seekers in Germa-

<sup>5</sup> z. B. die Final Programmatic Environmental Impact Statement for the Mars Exploration Program der NASA: [net-public.grc.nasa.gov/main/MEP\\_FPEIS.pdf](http://net-public.grc.nasa.gov/main/MEP_FPEIS.pdf) [27.01.2016].

<sup>6</sup> z. B. Final PEIS for the Realignment, Growth and Stationing of Army Aviation Assets: [http://aec.army.mil/Portals/3/nepa/cab-final-peis\\_2010.pdf](http://aec.army.mil/Portals/3/nepa/cab-final-peis_2010.pdf) [27.01.2016].

<sup>7</sup> z. B. Programmatic Environmental Impact Statement for Northern Border Activities: <http://www.cbp.gov/document/environmental-assessments/northern-border-peis> [27.01.2016].

<sup>8</sup> z. B. Programmatic Environmental Assessment for Insecticide-Treated Materials in USAID Activities in Sub-Saharan Africa: [pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/Pnacp696.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnacp696.pdf) [27.01.2016]; Programmatic Environmental Assessment for the Integrated Vector Management Programs for Malaria Vector Control: [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/Pnadi081.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadi081.pdf) [27.01.2016].

ny) und GARP (Government Assisted Repatriation Programme), dem Nationalen Aktionsplan für Wirtschaft und Menschenrechte, dem Deutschen Resettlement-Programm für Flüchtlinge oder zur Demografiestrategie der Bundesregierung denkbar.

Tabelle 4: Derzeit nicht SUP-pflichtige bundesbehördliche Strategien und Konzepte

Themenbereiche		Strategien und Konzepte	Zuständige Institutionen
nach SUP-Richtlinie	Abfallwirtschaft	Gesamtkonzept zur Rückführung von verglasten radioaktiven Abfällen aus der Wiederaufarbeitung	BMUB
	Energie	Energiekonzept der Bundesregierung	Bundesregierung
		Grünbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“	BMWi
		Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung	Bundesregierung
		Szenariorahmen für den Netzausbau Strom	ÜNB, BNetzA
		Weißbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“	BMWi
	Fischerei	---	---
	Forstwirtschaft	Konzept zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen	BMEL
		Waldstrategie 2020	BMEL
	Industrie	Die neue Hightech-Strategie Innovationen für Deutschland	Bundesregierung, BMBF
		Förderprogramm Innovationsinitiative „Unternehmen Region“	BMBF
	Landwirtschaft	Eiweißpflanzenstrategie	BMEL
		Grundsatzpapier Ernährungspolitik	BMEL
		Konzept Welternährung	BMEL
		Nationale Strategie für nachhaltige operationelle Programme der Erzeugerorganisationen für Obst und Gemüse	BMEL
		Strategie zur Bekämpfung des Feuerbranderreger im Obstbau	BMEL
		Zukunftsstrategie Gartenbau	BMEL
	Raumordnung und Landnutzung	Gesamtkonzept Elbe	Bundesregierung und Elbe-Anrainer
		Nationale Strategie für ein integriertes Küstenzonenmanagement	BMUB
	Telekommunikation	Breitbandstrategie	BMWi
Informations- und Kommunikationstechnologie Strategie		BMWi	
Strategie Intelligente Vernetzung		BMWi	
Verkehr	Flughafenkonzept	Bundesregierung	
	Luftverkehrskonzept	BMVI	

		Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS)	BMVI
		Nationales Hafenkonzept für die See- und Binnenhäfen	BMVI
		Strategie automatisierten und vernetztes Fahren	BMVI
		Sicherheitsstrategie für die Güterverkehrs- und Logistikwirtschaft	BMVI
		Strategie für einen nachhaltigen Güterverkehr	UBA
	Tourismus	---	
Andere	IT	Cyber-Sicherheitsstrategie für Deutschland	BMI
		Nationale E-Government-Strategie	IT-Planungsrat
	Raumfahrt	Deutsche Raumfahrtstrategie	Bundesregierung
	Soziales	Demografiestrategie der Bundesregierung	BMI
		Handlungskonzept „Daseinsvorsorge im demografischen Wandel zukunftsfähig gestalten“	Bundesregierung und die neuen Bundesländer
		Nationale Strategie zur gesellschaftlichen Verantwortung von Unternehmen (Corporate Social Responsibility - CSR)	Bundesregierung
	Umweltschutz	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel	Bundesregierung
	Verteidigung	Konzept zur Stationierung der Bundeswehr in Deutschland	BMVG
		Strategiepapier zur Stärkung der Verteidigungsindustrie	BMVG
		Weißbuch zur Sicherheitspolitik Deutschlands und zur Zukunft der Bundeswehr	BMVG
Sonstige	Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS-Strategie)	BMI	

Tabelle 5: Derzeit nicht SUP-pflichtige bundesbehördliche Pläne und Programme

Themenbereiche		Pläne und Programme	Zuständige Institutionen
nach SUP-Richtlinie	Abfallwirtschaft	---	---
	Energie	Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau	BMEL
		Integriertes Energie- und Klimaschutzprogramm (IKEP)	Bundesregierung
		Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz	BMWi
		Netzentwicklungsplan Gas	BNetzA
		Netzentwicklungsplan Strom	BNetzA
	Fischerei	Fachprogramm Aquatische genetische Ressourcen	BMEL
		Nationaler Strategieplan Aquakultur für Deutschland	BMEL
	Forstwirtschaft	---	---
	Industrie	Masterplan Umwelttechnologie	BMUB, BMBF
		Nationales Reformprogramm 2015	BMWi
		Umweltinnovationsprogramm	BMUB
	Landwirtschaft	Aktionsplan "Pflanzenschutz im Obst- und Gemüsebau"	BMEL
		Aktionsplan zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe	BMEL
		Bundesprogramm ländliche Entwicklung	BMEL
		Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft	BMEL
		Förderprogramm nachwachsende Rohstoffe	BMEL
		Liquiditätshilfeprogramm für Milch- und Fleischerzeuger	BMEL
		Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln	BMEL
		Nationaler Biomasseaktionsplan	BMEL
		Nationales Fachprogramm pflanzengenetischer Ressourcen	BMEL
		Nationales Fachprogramm tiergenetische Ressourcen	BMEL
		Nationales Fachprogramm zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung tiergenetischer Ressourcen	BMEL
		Nationaler Strategieplan für die Entwicklung der ländlichen Räume	BMEL
	Programm zur Förderung der Exportaktivitäten	BMEL	

	der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft	
	Programm zur Innovationsförderung	BMEL
	Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz	BMEL
Raumordnung und Landnutzung	Grundsätze-Raumordnungsplan nach § 17 Abs. 1 ROG	BMVI, BBR
	Programm „Die Alpen – Vielfalt in Europa“	Bundesregierung, Freistaat Bayern
Telekommunikation	---	
Verkehr	Aktionsplan Güterverkehr und Logistik	BMVI
	Förderprogramm "De-minimis" für Sicherheit und Umweltschutz im Güterkraftverkehr	BAG
	IVS-Aktionsplan „Straße“	BMVI
	Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität	BMVI
	Nationaler Radverkehrsplan	BMVI
	Nationales Luftsicherheitsprogramm	BMI, BMVI
	Masterplan Güterverkehr und Logistik	Bundesregierung
	Regierungsprogramm Elektromobilität	Bundesregierung
Tourismus	---	---
Wasserwirtschaft	Aktionsplan zum „Entwicklungsplan Meer - Strategie für eine integrierte deutsche Meerespolitik“	BMVI
	Entwicklungsplan Meer	BMVI
	Nationales Hochwasserschutzprogramm	LAWA
IT	Nationaler Aktionsplan der Bundesregierung zur Umsetzung der Open-Data-Charta der G8	BMI
	Digitale Verwaltung 2020 (Regierungsprogramm)	Bundesregierung
	Regierungsprogramm „Vernetzte und transparente Verwaltung“	BMI
	IT-Investitionsprogramm des Bundes	Bundesregierung
Raumfahrt	---	---
Soziales	Humanitäre Hilfsprogramme REAG und GARP	BMI
	Humanitäre Aufnahmeprogramme für Flüchtlinge	BMI
	Nationaler Aktionsplan für Wirtschaft und Menschenrechte	Auswärtiges Amt
	Deutsches Resettlement-Programm für Flüchtlinge	BMI
Umweltschutz	Aktionsprogramm Klimaschutz 2020	BMUB
	Deutsches Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess)	BMUB

Andere

	Förderprogramm für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	BMUB
	Nationale Klimaschutzinitiative	BMUB
Verteidigung	---	---
Sonstige	Programm "Bürokratieabbau und bessere Rechtsetzung"	Bundesregierung

## 3 Vertiefte Analyse von drei ausgewählten Strategischen Umweltprüfungen

### 3.1 Methodik

Drei Strategische Umweltprüfungen für Bundespläne und -programme sind im Hinblick auf Verfahren, Methodik, Bewertung und rechtliche Rahmenbedingungen vertieft analysiert worden. Hierfür wurde eine kriteriengeleitete Fallstudienanalyse, basierend auf einer qualitativen Dokumentenanalyse, durchgeführt. Maßstab waren fachliche Anforderungen an eine gute SUP-Praxis, die sich auch aus dem internationalen Stand der Forschung herleiten. Die aktuellen rechtlichen Anforderungen gelten als Mindestanforderungen und wurden in die Analyse einbezogen, sind aber nicht der Bewertungsmaßstab der Analyse. Die Gründe für die Auswahl der Fallstudien, die verwendeten Datengrundlagen und die entsprechenden Analyse Kriterien werden im Folgenden dargelegt.

#### 3.1.1 Auswahl der Fallstudien

Die SUP zum Bundesverkehrswegeplan (BVWP), die SUP zur Bedarfsermittlung Strom und die SUP zum Raumordnungsplan für die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) wurden in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt und dem Projektbeirat ausgewählt. Für die Auswahl war die Aktualität der jeweiligen Planungen und das gesellschaftliche und politische Interesse für die Planungen maßgeblich. Sowohl der Bundesverkehrswegeplan, als auch die Bedarfsermittlung Strom erzeugen ein hohes öffentliches Interesse, da diese Planungen den Weg für wesentliche Infrastrukturprojekte in ganz Deutschland bereiten. Der Bundesverkehrswegeplan wurde während der Laufzeit des Forschungsprojektes neu aufgestellt, ebenso wie die Bedarfsermittlung Strom, welche inzwischen alle zwei Jahre von einer SUP begleitet wird. Der Raumordnungsplan AWZ soll in den kommenden Jahren fortgeschrieben werden, sodass ein Interesse seitens des Umweltbundesamtes und des Planungsträgers bestand, die jeweils erste SUP zum Raumordnungsplan für Nord- und Ostsee einer Analyse zu unterziehen. Auch für den Bundesverkehrswegeplan und die Bedarfsermittlung für das Stromübertragungsnetz bestand seitens der Planungsträger bzw. der Prüfbehörde des Netzentwicklungsplans Strom, der Bundesnetzagentur (BNetzA), Interesse an einer Analyse und entsprechenden Hinweisen für eine Weiterentwicklung der betreffenden SUP.

#### 3.1.2 Verwendete Datengrundlagen

Die Fallstudienanalyse stützt sich insbesondere auf öffentlich verfügbare Dokumente der verfahrensführenden Bundesbehörden und Informationen auf deren Internetseiten. Da Vertreter der Bundesbehörden weitgehend regelmäßig an den Sitzungen des Forschungsprojektes als Projektbeirat teilgenommen haben, konnten darüber hinaus einzelne, nicht standardisierte Gespräche mit den Vertretern geführt und weitere Informationen gewonnen werden. Zum Teil konnten dadurch auch weitere nicht öffentlich verfügbare Dokumente in die Analyse einbezogen werden.

Die SUP zum BVWP 2030 und zur Bedarfsermittlung für die Zieljahre 2024 und 2025 wurden während der Projektlaufzeit durchgeführt. Nach dem 31. Dezember 2015 veröffentlichte Dokumente zur Bedarfsermittlung und nach dem 3. August 2016 veröffentlichte Dokumente zum BVWP konnten jedoch in der Fallstudienanalyse keine Berücksichtigung finden.

Tabelle 6: In die Fallstudienanalyse einbezogene Datengrundlagen

Fallstudie	Analysierte Dokumente	Quellen
Bundesverkehrswegeplan	Unterlagen zum Scoping	
	Strategische Umweltprüfung zum Bundesverkehrswegeplan 2015. Bericht zur Festlegung des Untersuchungsrahmens. Vorläufiger Entwurf.	BMVI 2014a
	Strategische Umweltprüfung zum Bundesverkehrswegeplan 2015. Bericht zur Festlegung des Untersuchungsrahmens. Endfassung.	BMVI 2015a
	Konzept und Unterlagen zur Öffentlichkeitsbeteiligung und Konsultation	
	Bericht zum Konsultationsverfahren zur Grundkonzeption des Bundesverkehrswegeplans 2015	BMVI 2014c
	Präsentation zur Auftaktveranstaltung zum BVWP 2015 für Verbände	Scheuer et al. 2012
	Methodenentwicklung und Grundkonzeption	
	Erarbeitung eines Konzepts zur „Integration einer Strategischen Umweltprüfung in die Bundesverkehrswegeplanung“	Günnewig et al. 2010a, 2010b
	Beurteilung umwelt- und naturschutzfachlicher Wirkungen zum BVWP: Methodenhandbuch	Günnewig et al. 2014
	Grundsätzliche Überprüfung und Weiterentwicklung der Nutzen-Kosten-Analyse im Bewertungsverfahren der Bundesverkehrswegeplanung	BMVI 2015b
Grundkonzeption für den Bundesverkehrswegeplan 2015	BMVI 2014b	
Methodik für die Raumwirksamkeitsanalyse Bundesverkehrswegeplanung 2015	Buthe et al. 2014	
Bundesbedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze	Unterlagen zum Scoping	
	Entwurf der Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Jahre 2012, 2013, 2014, 2025	BNetzA 2012d, BNetzA 2013d, 2014c, BNetzA 2015o
	Scopingkonferenz zum Untersuchungsrahmen	BNetzA 2012e
	Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Jahre 2012, 2013, 2014, 2025	BNetzA 2012f, 2013e, 2014d, 2015p
	Szenariorahmen und Netzentwicklungspläne Strom	
	Entwurf des Szenariorahmens für die Jahre 2012, 2013, 2014	50Hertz et al. 2011, 2012a, 2013a,
	Genehmigung des Szenariorahmens für die Jahre 2012, 2013, 2014, 2025	BNetzA 2011, 2012a, 2013a, 2014b
	Entwurf des Netzentwicklungsplans für die Jahre 2012, 2013, 2014, 2025	50Hertz et al. 2012b, 2012c, 2013b, 2013d, 2014b, 2014d, 2015a
	Entwurf des Offshore-Netzentwicklungsplans für die Jahre 2013, 2014, 2025	50Hertz et al. 2013c, 2013e, 2014c, 2014e, 2015b
	Bestätigung des Netzentwicklungsplans für die Jahre 2012, 2013, 2024	BNetzA 2012c, 2013b, 2015b

	Bestätigung des Offshore-Netzentwicklungsplans für die Jahre 2013, 2024	BNetzA 2013c, 2015c
	Umweltberichte	
	Entwurf des Umweltberichts für die Jahre 2012, 2013, 2024	BNetzA 2012g, 2013f, 2015d
	Umweltbericht für die Jahre 2012, 2013, 2024	BNetzA 2012h, 2013g, 2015e
	Dokumente zur Konsultation	
	Begleitdokument zur Konsultation des überarbeiteten Netzentwicklungsplans Strom 2012	BNetzA 2012b,
	Begleitdokument zur Konsultation des Szenariorahmens 2025	BNetzA 2014a
	Informationen zum Verfahren und zu Möglichkeiten der Beteiligung	BNetzA 2014e, 2015a, 2015f, 2015g, 2015h, 2015i, 2015j, 2015k
Raumordnungsplan für die AWZ	Raumordnungspläne und Umweltberichte	
	Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone in der Nordsee	AWZ-Nordsee ROV inkl. Anlage
	Umweltbericht zum Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Nordsee	BSH 2009a
	Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone in der Ostsee	AWZ-Ostsee ROV inkl. Anlage
	Umweltbericht zum Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Ostsee	BSH 2009b
	Nicht öffentlich verfügbare Scoping-Protokolle	
	Zusammenfassung des Scopings aus Sicht des UBA	UBA 2005

### 3.1.3 Analysekriterien

Die Kriterien, welche zur Analyse der Fallstudien herangezogen wurden, sind zu Beginn des Projektes entwickelt und in mehreren Runden innerhalb des Forschungsteams, mit dem Umweltbundesamt und dem Projektbeirat abgestimmt worden. Im Wesentlichen fußen die Kriterien auf der guten fachlichen SUP-Praxis, die sich aus internationaler und nationaler Fachliteratur (z. B. Fischer 2007, Therivel 2010) sowie den Erfahrungen des Forschungsteams, des Auftraggebers und des Projektbeirats ergibt. Im Wesentlichen kann das grundlegende Analyseraster einschließlich weiterführenden Quellen Rehausen & Burchartz (2017) entnommen werden. Aufgrund des unterschiedlichen Entwicklungsstandes der analysierten Bundesplanungen und ihrer Strategischen Umweltprüfungen konnte das Kriterien- und Indikatorenset nicht stets gleichmäßig und vollständig zur Anwendung kommen.

Tabelle 7: Kriterien und Indikatoren der Fallstudienanalyse

Kriterium	Indikatoren	Fachliche Anforderung
Unabhängigkeit u. Qualitätssicherung des SUP-Prozesses	Unabhängigkeit der Entscheidungsträger, Planungsträger und Umweltprüfenden	Sinnvolle Mechanismen zum Erreichen der Unabhängigkeit der Entscheidungsträger, Planungsträger und Umweltprüfenden sind zu finden und zu bewahren.
	Qualitätssicherung des SUP-Prozesses	Mechanismen zur Qualitätssicherung des gesamten Prozesses sind anzuwenden.
Rechtzeitige Integration der SUP in den Planungs- und Entscheidungsprozess	Beginn der SUP	Frühzeitig, mit Entstehen der Planungsabsicht
	Kooperation und Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten	Ein reger und regelmäßiger Informationsaustausch, rechtzeitige Informationsbereitstellung (z. B. allg. technische Hintergrundinformationen, Prognoseunsicherheiten, Szenarien), auch bereits als Pre-Scoping (z. B. Bedarfsunsicherheiten) sind zu verfolgen.
	Rechtzeitige Integration der Umweltziele	Die Umweltziele und -standards sind in die Planzieldefinition einzubeziehen.
	Rechtzeitige Integration der Alternativenprüfung	Die SUP-Alternativenbetrachtung (inkl. Auswirkungsuntersuchung) ist in den Planungsprozess zu integrieren bevor die bevorzugte Planungsalternative festgelegt wird. Die SUP-Gutachter bringen vor der Festlegung der Alternativen, eigene Alternativvorschläge in die Diskussion ein und sind so an der Planung beteiligt. Die vernünftigen Alternativen sind rechtzeitig und partizipativ zu diskutieren.
	Rechtzeitige Integration des Monitorings	Das SUP-Monitoring ist rechtzeitig in ein Planungs-Monitoring (z. B. bei einer Fortschreibung) einzubeziehen.
Klare Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen	Klare Hinweise für nachgeordnete Umweltprüfungen	Die Abschichtung ist inhaltlich logisch, nachvollziehbar und für alle (auch Öffentlichkeit) verständlich zu konzipieren. Klare Hinweise für nachgeordnete Planungsebenen sind zielgerichtet und prägnant im Umweltbericht darzulegen.
	Erklärung und Aufklärung der Abschichtung & Kooperation	Koordinationsmöglichkeiten mit anderen Umweltprüfungen und Planungen sind zu nutzen und zu kommunizieren.
Scoping als Vorstrukturierung der SUP unter Beteiligung der Öffentlichkeit	Zeitpunkt(e)	Scoping wird als Prozess verstanden, nicht als singuläres Ereignis (kein einzelner Termin). Es ist frühzeitig durchzuführen, sobald die Planungsabsicht bekannt wird und wenn noch keine wichtigen Entscheidungen getroffen worden sind.
	Inhalte des Scopings	Folgende Themen sind zu diskutieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltziele</li> <li>• Alternativen</li> <li>• Abschichtung und Kooperation mit anderen Planungen</li> <li>• Prüfgegenstand, Untersuchungsraum</li> <li>• Prüfkriterien, -methoden und -tiefe</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenverfügbarkeit und evtl. Datenerhebung</li> <li>• Prognoseunsicherheiten</li> <li>• Untersuchungszeitraum, Zeitplanung</li> <li>• Identifikation wichtiger Akteure</li> <li>• Konzept für die Öffentlichkeitsbeteiligung</li> <li>• Kommunikationskonzept</li> <li>• Überwachung</li> </ul>
	Beteiligte	Folgende Akteure sind zu beteiligen: Behörden, Öffentlichkeit, Sachverständige, Umweltverbände, sonstige Dritte, vor- und nachgelagerte Planungsebenen (vertikale Abschichtung), Planungsträger auf gleicher Ebene
	Unabhängige Moderation	Das Scoping ist unabhängig zu moderieren (z. B. durch einen Qualitätssicherungs-Manager).
	Transparenz, Dokumentation und Information	Die Scoping-Ergebnisse sind kompakt und allgemeinverständlich schriftlich zu dokumentieren und sind der Öffentlichkeit dauerhaft (z. B. online) zur Verfügung zu stellen.
	Erhaltene Flexibilität	Die notwendige Flexibilität für spätere Anpassungen des Untersuchungsrahmens bleibt erhalten.
	Kontrolle der Ergebnisumsetzung	Die Scoping-Ergebnisse sind tatsächlich im SUP-Prozess und bei der Erarbeitung des Umweltberichtes zu berücksichtigen.
Begründete und umweltzielgeleitete Untersuchung der Auswirkungen	Datengrundlagen	Die Datengrundlagen sind im Umweltbericht aufzulisten und sollten möglichst der Plangenaugigkeit entsprechend vorliegen. Sie haben eine verlässliche Beurteilung anhand von operationalisierten Umweltzielen zu ermöglichen.
	Begründete Methodik	Die Methodenwahl ist nachvollziehbar zu begründen (z. B. Gründe für bzw. gegen eine Monetarisierung).
	Umweltziele und -standards als Grundlage der Auswirkungsuntersuchung	Operationalisierte Umweltziele (z. B. Klimaschutz, Flächeneinsparung, Biodiversitätserhalt) sind die Grundlage für die Auswirkungsuntersuchung.
	Umgang mit Prognoseunsicherheiten	Prognoseunsicherheiten (z. B. Kenntnislücken, methodische Unsicherheiten, technische Unsicherheiten, unsichere Entwicklung, politische Unsicherheiten, Bedarfsunsicherheiten) sind nachvollziehbar, im direkten Zusammenhang mit der Auswirkungsuntersuchung (nicht erst in einem Schwierigkeiten-Kapitel) darzustellen und zu kommunizieren.
Alternativenwahl und Alternativenprüfung	Art und Anzahl der Alternativen	Über die zu untersuchenden vernünftigen Alternativen ist kooperativ (sinnvollerweise auch mit der Öffentlichkeit) zu entscheiden. Der Ausschluss von Alternativen muss begründet werden. Die Wahl von strategischen Alternativen (auch Systemalternativen genannt) ist der Wahl von räumlichen und technischen Varianten vorzu-

		ziehen. Es sind möglichst mehrere Alternativen zu betrachten und die Null-Alternative ist darzustellen. Die Alternativen sind allgemeinverständlich zu erklären.
	Einbeziehung aller Alternativen in die Untersuchung der Auswirkungen	Für alle vernünftigen Alternativen sind die Umweltauswirkungen in gleicher Tiefe zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.
Ermittlung von kumulativen Wirkungen (additive und synergetische Wirkungen)	Identifizierung von kumulativen Wirkungen	Kumulative Wirkungen sind umfassend durch die Umweltprüfung zu ermitteln und zu bewerten.
	Methodik zur Betrachtung der kumulativen Wirkungen	Eine begründete und nachvollziehbare Methodik ist anzuwenden. Ausgangspunkt der Analyse ist die schutzgutbezogene (resource-/receptor-based) Betrachtung, bei der sowohl intra-Plan Wirkungen (z. B. additive Gesamtplanauswirkungen) als auch inter-Plan Wirkungen – im Zusammenspiel mit anderen Planungen - zu ermitteln sind.
Ermittlung von indirekten und sekundären Wirkungen	Identifizierung von indirekten und sekundären Wirkungen	Indirekte und sekundäre Wirkungen sind durch die Umweltprüfung zu ermitteln und zu bewerten.
	Methodik zur Betrachtung der indirekten und sekundären Wirkungen	Eine begründete und nachvollziehbare Methodik ist anzuwenden, z. B. Auswertung von Raumordnungsplänen.
Maßnahmenkonzeption	Alternativen als Vermeidungskonzept	Ein Vermeidungskonzept ist eher über Alternativen zu realisieren, als über Maßnahmen.
	Umgang mit Hinweise für eine spätere Kompensation	Hinweise für spätere Kompensationen können gegeben werden, aber sie sind nicht in die Auswirkungsbewertung einzubeziehen.
Behördenbeteiligung	Zeitpunkt(e) und Zeitrahmen der Beteiligung	Die Frist für Stellungnahmen ist angemessen zu wählen.
	Beteiligte Behörden	Es sind mindestens die gleichen Behörden wie beim Scoping zu beteiligen.
Öffentlichkeitsbeteiligung	Zeitpunkt(e) und Zeitrahmen der Beteiligung	Die Öffentlichkeit ist so früh wie möglich zu informieren und mit einer angemessenen Frist zu beteiligen.
	Vielfältiger Zugang zu Informationen	Die Unterlagen sind online zur Verfügung zu stellen und zur Informationsbereitstellung sind unterschiedliche Medien zu nutzen (z. B. Fernsehen, Radio, Zeitungen, Bürgertelefone, Internetseiten, Info-Veranstaltungen)
	Verständlichkeit des Umweltberichtes	Der Umweltbericht darf Laien nicht überfordern und ist prägnant, anschaulich und verständlich zu schreiben und zu gestalten.
	Transparenz des gesamten Planungsprozesses	Planungs- und prüfrelevante Informationen bleiben über einen angemessenen Zeitraum verfügbar. Weitere Quellen (z. B. weiterführende Gutachten) sind ebenfalls

		zugänglich zu machen. RSS-Feeds, Newsletter werden zur Information über den Planungsfortschritt angeboten.
Grenzüberschreitende Beteiligung	Zeitpunkt(e) und Zeitrahmen	Gleiches wie Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung
	Zugang zu Informationen	Gleiches wie Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung Die Informationen sind mindestens in Englisch zur Verfügung zu stellen.
	Verständlichkeit des Umweltberichtes	Gleiches wie Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung Der Umweltbericht und die Scoping-Dokumentation sind mindestens in Englisch zur Verfügung zu stellen.
Konzeption des Monitorings	Darlegung des Monitoring-Konzeptes im Umweltbericht	Das Monitoring-Konzept ist bereits im Umweltbericht darzustellen. Entsprechend der Maßstabsebene sind folgende Punkte zu beschreiben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beginn der Überwachung</li> <li>• Methoden zur Überwachung</li> <li>• Intervalle</li> <li>• Zuständigkeiten</li> </ul>
	Einbindung in den Planungs-Kreislauf	Die Überwachung ist verwertbar und übertragbar (z. B. auf Pläne der gleichen Planungsebene) darzustellen und durchzuführen. Falls erhebliche Abweichungen zur Prognose entstehen, muss eine Änderung des Plans/Programms erfolgen.
	Veröffentlichung von Monitoring-Ergebnissen	Die Monitoring-Ergebnisse sind in unterschiedlicher Form verfügbar zu machen und sie werden sowohl für Behörden als auch für die Öffentlichkeit nachvollziehbar und verständlich aufbereitet.
	Unabhängigkeit der Überwachung	Die Überwachung ist durch externe, unabhängige Gutachter zu beurteilen.
	Zu überwachende Inhalte	Die zu überwachenden Indikatoren ergeben sich aus der Prognose der Umweltwirkungen. Es handelt sich dabei um die operationalisierten Umweltziele und -standards.
Bekanntgabe der Entscheidung	Form der Bekanntgabe	Die Entscheidung ist unter Nutzung der neuen Medien (siehe auch „Vielfältiger Zugang zu Informationen“ beim Kriterium Öffentlichkeitsbeteiligung) bekannt zu geben.

## 3.2 Auswertung der SUP zum Bundesverkehrswegeplan

Kurzinformationen zum Bundesverkehrswegeplan	
<b>SUP-Pflicht</b>	Obligatorisch, § 14 b Abs.1 Nr.1 UVPG i. V. m. Anlage 3 Nr.1.1 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	keinen gesetzlichen Regelungen unterworfen
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
<b>Planungsgegenstand</b>	Investitionsprogramm für Maßnahmen zum Aus- und Neubau von Verkehrswegen in der BRD mit Differenzierung nach vordringlichem und weiterem Bedarf sowie vereinfachte Darstellung der Linienführung (Staats & Gehrung 2003, 325).
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Gesamtes Bundesgebiet und angrenzende Länder (bei grenzüberschreitenden Vorhaben)
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	<u>BVWP 2003 für den Zeitraum von 2001-2015</u> : Beschluss der Bundesregierung vom 2. Juli 2003. <u>BVWP 2030 für den Zeitraum von 2015-2030</u> : Beschluss des Bundeskabinetts vom 3. August 2016.

### 3.2.1 Hintergrund und rechtlicher Rahmen

Der erste Bundesverkehrswegeplan (BVWP) wurde im Jahr 1973 veröffentlicht, in den darauffolgenden Jahren aber mehrmals geändert. Anfangs wurde er jeweils für fünf Jahre konzipiert, mittlerweile wird er jedoch für einen Zeitraum von ca. 10 Jahren erarbeitet. Allerdings ist auch die Einhaltung der Zehn-Jahres-Frist in der Praxis oft nicht realisierbar. So sollte der BVWP von 2003 bis 2015 gültig sein. Der darauf folgende neue BVWP 2030 wurde jedoch erst am 03.08.2016 vom Bundeskabinett beschlossen und reicht bis ins Jahr 2030.

Für den BVWP 2003 bestand noch keine SUP-Pflicht. Die folgenden Ausführungen beziehen sich daher auf den BVWP 2030. Nach dem 3. August 2016 veröffentlichte Dokumente zum BVWP konnten dabei in der Fallstudienanalyse keine Berücksichtigung mehr finden.

Für den BVWP gibt es trotz seiner großen volkswirtschaftlichen Bedeutung bisher mit Ausnahme des § 19b UVPG keine gesetzlichen Regelungen über Inhalt, Umfang und Anpassungspflichten. Für alle über § 19b UVPG hinausgehenden Inhalte, Regelungen und die Vorgehensweisen ist damit weiterhin als allgemeine rechtliche Grundlage die Geschäftsordnung der Bundesregierung (Art. 65 GG) anzusehen (Günnewig et al. 2010a).

Damit hat der BVWP auch für nachfolgende Planungsentscheidungen keine unmittelbare Rechtswirkung. Erst mit Verabschiedung der Ausbaugesetze für die Fernstraßen, Schienenwege und Wasserstraßen des Bundes werden Bedarf und Dringlichkeit der nach Art und Ausbauziel in den Bedarfsplänen beschriebenen Verkehrsprojekte rechtsverbindlich festgelegt. Der BVWP zeigt sich in der Praxis nicht nur als vorbereitendes Bedarfsermittlungsinstrument, sondern als ein Programm, mit dem eine Investitionsstrategie zugunsten des einen oder anderen Verkehrsträgers konzipiert wird. Ein reines Finanzierungsinstrument ist er jedoch nicht.

Für die Aufstellung der Bedarfspläne sind im Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbG) und im Bundes-schienenwegeausbaugesetz (BSWAG) spezielle Regelungen enthalten (vgl. § 1 FStrAbG und § 3 Abs.2 BSWAG). Die Bedarfspläne werden in Form von Parlamentsgesetzen erlassen und haben für die anschließende Linienbestimmung und Planfeststellung gemäß § 1 Absatz 2 Satz 2 FStrAbG und § 1 Absatz 2 BSWAG bindende Wirkung. Nach Ablauf von jeweils fünf Jahren hat das BMVI zu prüfen, ob der

Bedarfsplan gemäß der zwischenzeitlich eingetretenen Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung anzupassen ist. Die Anpassung erfolgt durch das Gesetz (vgl. § 4 Abs.1 Satz 1 FStrAbG, § 4 BSWAG und § 4 WaStrAbG). Die Ausbaugesetze erlauben unter bestimmten Bedingungen auch Baumaßnahmen, die nicht im Bedarfsplan enthalten sind. Dazu ist der Bedarf im Einzelfall besonders nachzuweisen (§ 6 FStrAbG, § 6 BSWAG, § 2(2) WaStrAbG). Ein Beispiel hierfür ist der Vertrag zwischen Deutschland und Dänemark über eine feste Fehmarnbeltquerung von 2008 (BGBl. II 2009: 779), der vor allem auf Initiative der skandinavischen Nachbarstaaten zustande kam.

Voraussetzung für die Aufstellung des BVWP ist in der Regel eine politische Entscheidung, die auf die Überprüfung der aktuellen Bedarfspläne zurückzuführen ist. Die Bundesregierung beschließt die Neuaufstellung des Planes, welcher vom BMVI erstellt wird.

Sowohl BVWP als auch die Bedarfspläne für den Straßen-, Wasser- sowie den Schienenverkehr sind SUP-pflichtig (obligatorische SUP gemäß § 14 b Abs.1 Nr.1 UVPG i. V. m. Anlage 3 Nr.1.1 UVPG). Allerdings ist für die Bedarfspläne nur dann eine SUP durchzuführen, wenn die Umweltauswirkungen noch nicht für den BVWP untersucht wurden, oder etwa bestimmte Umweltwirkungen nicht ausreichend geprüft wurden (§ 19 b Abs. 1 UVPG). Das Vorgehen des BMVI beim BVWP 2030 sah vor, alle Umweltauswirkungen bereits in der SUP zum BVWP zu untersuchen. Damit wäre eine SUP für die Bedarfspläne allenfalls bei einer Abweichung der Bedarfspläne gegenüber dem BVWP durchzuführen (Günnewig et al. 2010a).

### **3.2.2 Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses**

#### **3.2.2.1 Unabhängigkeit der Entscheidungsträger, Planungsträger und Umweltprüfer**

Entscheidungsträger und Planungsträger sind sich im Fall des BVWP faktisch sehr nahe: Bei der Bundesverkehrswegeplanung ist das BMVI Planungsträger; es hat Gutachten und die Erstellung des Umweltberichts bei einer Arbeitsgemeinschaft aus drei Planungsbüros in Auftrag gegeben. Entscheidungsträger ist beim BVWP die Bundesregierung, der Plan wird vom Kabinett angenommen, sowie bei den Bedarfsplänen der Bundestag. Grundlage sind die vom BMVI in Auftrag gegebenen Gutachten zum SUP Methodenkonzept und der Umweltbericht zum Gesamtverkehrsplan sowie zu den einzelnen Vorhaben im Bereich Straße, Schiene und Wasserstraße. Der Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur als Teil der Bundesregierung legte den Plan dem Bundeskabinett zur Prüfung und Beschlussfassung vor.

In Bezug auf die rechtsverbindlichen Bedarfspläne der Ausbaugesetze ist der Planungsträger die Bundesregierung, die die Gesetze in den Bundestag einbringt und der Entscheidungsträger schließlich der Bundestag. Die Bedarfspläne werden im weiteren Verlauf der Analyse aber nicht mehr behandelt.

#### **3.2.2.2 Qualitätssicherung des SUP-Prozesses**

Für den gesamten BVWP einschließlich SUP wurde eine Qualitätssicherung etabliert.

*„Mit der Qualitätssicherung wurden externe Fachkoordinatoren beauftragt, die den Gesamtprozess begleiten und das BMVI beraten, aber nicht selbst an der konkreten Erarbeitung der Inhalte [des Plans] beteiligt sind“ (BMVI 2014b; S. 89)*

Die Begleitung der Bewertung der Umweltwirkungen durch externe Forschungsarbeiten (Günnewig et al. 2014, Günnewig et al. 2010a) und die externe Vergabe des Umweltberichtes wird vom BMVI als Beitrag zur Qualitätssicherung der SUP verstanden. Die externe Beauftragung der Erstellung des Umweltberichtes und die Diskussion von Herangehensweisen in entsprechenden Runden sind jedoch nicht ungewöhnlich und können daher nicht als besonderer Beitrag zur Qualitätssicherung verstanden werden. Die Möglichkeiten einer Qualitätssicherung der Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Wesentlichen auf das Maß der Unabhängigkeit der Qualitäts-Sachverständigen und externen Fachkoordinatoren beschränkt. Die SUP-Gutachter führten beim BVWP 2030 eine Plausibilitätskontrolle der eige-

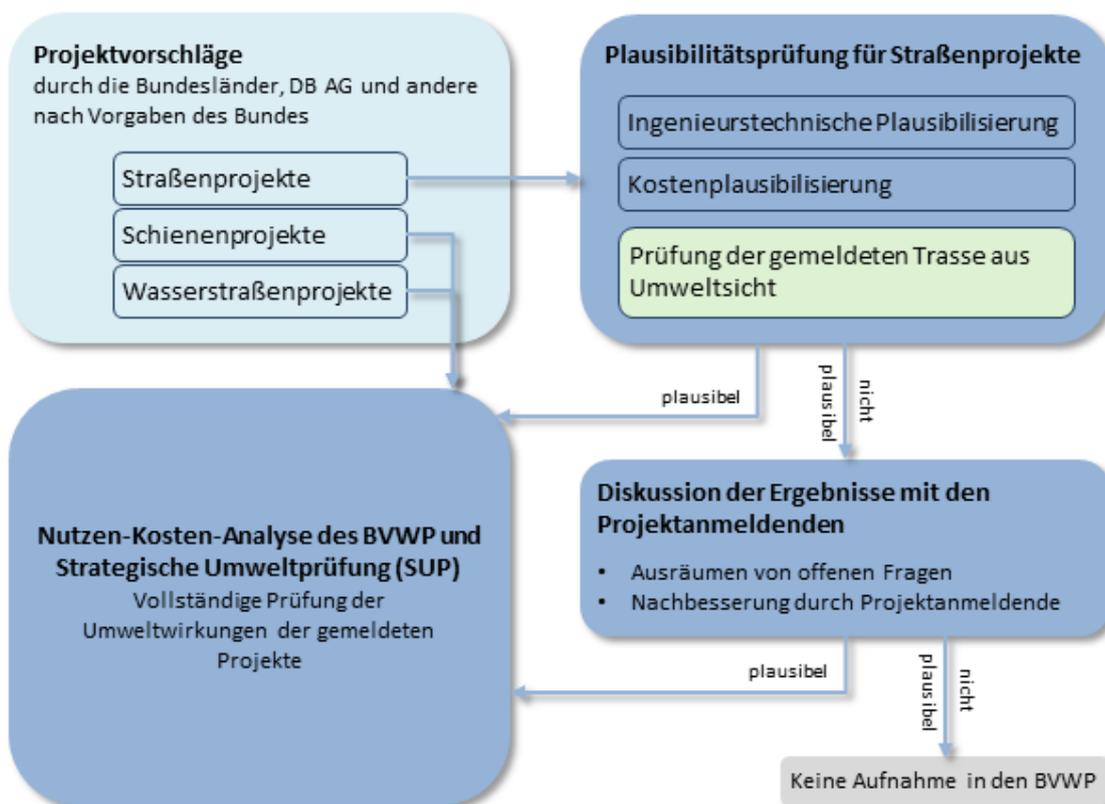
nen Ergebnisse auf der Projektebene durch. Gerade an dieser Stelle hätten jedoch weitere Externe beteiligt werden können, um dieser Überprüfung mehr Unabhängigkeit zu verleihen.

Die im BVWP 2030 neu eingeführte **Plausibilitätsprüfung** für Straßenprojekte zum Anfang des Meldeprozesses gilt ebenfalls als wesentlicher Teil der Qualitätssicherung der Planinhalte vor der Durchführung der SUP. Hierbei sollen vor allem versteckte Mehrkosten für die Durchführung von Umweltschutzmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen identifiziert werden. Es wird zunächst eine GIS-basierte Analyse der Betroffenheit ausgewählter Umweltkriterien durchgeführt. Kann eine Betroffenheit festgestellt werden, folgt die sogenannte manuelle Trassenprüfung, bei der in Zusammenarbeit mit der für die Kostenplausibilisierung verantwortlichen Stelle Fragen der Trassenführung, des Lärmschutzes und anderer Ingenieurbauwerke, Tierquerungshilfen und Schutzmaßnahmen für Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete erörtert werden. Dazu werden auch die projektmeldenden Behörden und Unternehmen hinzugezogen.

Darüber hinaus werden die für die angemeldeten Projekte ermittelten Umweltwirkungen auf Plausibilität geprüft (Abbildung 4). Unter bestimmten Voraussetzungen sind in diesem der Qualitätssicherung dienenden Teil auch Auf- und Abwertungen der Ergebnisse möglich (Günnewig et al. 2016, Günnewig et al. 2014).

Da der Bund bzw. das BMVI bisherige Bundesverkehrswegepläne nicht allein geplant hat, sondern die Bundesländer und die DB AG – und im Falle des BVWP 2030 sogar jedermann zu Projektanmeldungen aufgerufen hat, gestaltet sich eine Qualitätssicherung jedoch grundsätzlich schwierig. Die Plausibilitätsprüfung der gemeldeten Projekte ist dennoch als Beitrag zur Qualitätssicherung der Planinhalte zu sehen. Im Gegensatz zum BVWP 2003 dürfte die Plausibilitätsprüfung verhindern, dass die Umweltwirkungen und tatsächlichen Realisierungskosten von den zunächst durch die Projektmeldenden gemachten Angaben erheblich abweichen.

Abbildung 4: Plausibilitätsprüfung der angemeldeten Projekte



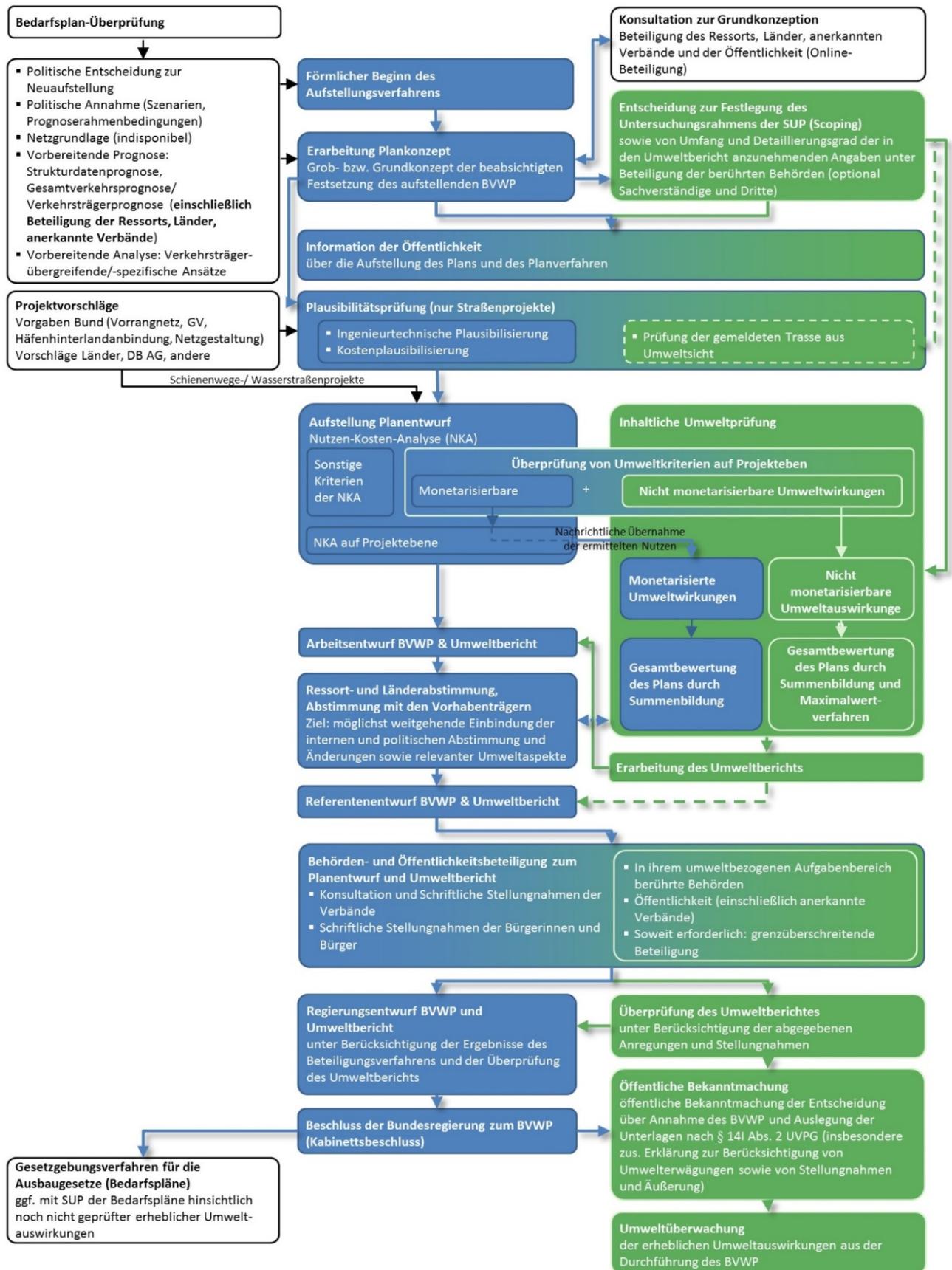
Quellen: BMVI 2014b, Günnewig et al. 2010a, Günnewig et al. 2014

### 3.2.3 SUP-Integration in den Planungs- und Entscheidungsprozess

Abbildung 5 zeigt einen idealisierten Ablauf des BVWP und dessen SUP. Vier wesentliche Schnittstellen zwischen den Prozessen wurden ermittelt:

- ▶ Scoping unter Beteiligung der betroffenen Behörden, Sachverständiger und Dritter: Die Festlegung des Untersuchungsumfangs im Scoping ist maßgeblich für den weiteren Verlauf des Verfahrens. Die Erarbeitung der Grundkonzeption für den BVWP 2030 (BMVI 2014b) war nicht Teil des Scopings, obwohl im Rahmen der Aufstellung der Grundkonzeption über Vorgehensweisen zur Erstellung des Plans und des Umweltberichts verhandelt wurde. Jedoch wurde eine Behörden-, Verbände- und Öffentlichkeitsbeteiligung zur Grundkonzeption durchgeführt. An der Erarbeitung der Grundkonzeption waren unter anderen Fachbehörden auch das UBA und das BfN beteiligt (BMVI 2014a).
- ▶ Plausibilitätsprüfung: Hier gilt der Einfluss des Scopings nicht direkt. Dieser Arbeitsschritt wird zwar im Scoping thematisiert, ist jedoch als freiwilliger Schritt nicht an die rechtlichen Vorgaben aus dem UVPG gebunden.
- ▶ Aufstellung des Planentwurfs mit paralleler Erarbeitung des Umweltberichts: Gegenstand dieses Schrittes ist die Prüfung von Einzelprojekten und kumulativer Umweltwirkungen. Diese Prüfung ist teilweise teilweise in die Nutzen-Kosten-Analyse integriert worden.
- ▶ Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung mit anschließender Überprüfung des Umweltberichts: Plan und Umweltbericht wurden offengelegt und der Öffentlichkeit die Möglichkeit gegeben, dazu Stellung zu nehmen. Auf die Stellungnahmen zu Bericht und Plan ist das BMVI in einem Konsultationsbericht eingegangen. Plan und Bericht blieben in der Folge im Wesentlichen unverändert.

Abbildung 5: Schnittstellen der SUP mit dem BVWP-Verfahren



Quellen: BMVI 2014b, Günnewig et al. 2010a, Günnewig et al. 2014, mündliche Auskünfte von Frau Horn-Saada (BMVI)

Da der BVWP bisher ohne eigene Rechtsgrundlage als Administrativplanung dem freien Gestaltungswillen der planenden Behörde unterlag, gibt es eine aus früheren Aufstellungsprozessen tradierte Herangehensweise. Das UVPG schreibt für die Umweltprüfung nun feste Verfahrensschritte (§§ 14 h ff.) vor, die auch bei der Erarbeitung des BVWP 2030 in Verbindung mit § 19b UVPG zu berücksichtigen sind. Besondere Bedeutung dürfte in diesem Zusammenhang den Transparenz- und Beteiligungsvorschriften des UVPG zukommen (Günnewig et al. 2010a). Als förmlicher Beginn des Verfahrens soll dementsprechend der Aufstellungsbeschluss der Bundesregierung gelten. Weder die Bedarfsplanüberprüfung, welche nicht zwangsläufig zu einer Neuaufstellung des BVWP führen muss, noch das Erstellen von Prognosen und Szenarien im Vorfeld des Aufstellungsbeschlusses können diese Funktion erfüllen, insbesondere auch, weil es im Sinne der Transparenz des Verfahrens schwierig wäre, eine entsprechende Dokumentation eines Termins zur Eröffnung des Verfahrens darzustellen. Durch diese Festlegung sind die (Verkehrs-)Prognosen und die entsprechenden Methoden-Überprüfungen nicht Gegenstand der SUP. Der erste, durch das UVPG geregelte Schritt ist anschließend an den Aufstellungsbeschluss das Festlegen des Untersuchungsrahmens (Scoping) unter Beteiligung der betroffenen Behörden, Sachverständigen und sonstigen sachkundigen Personen. Zum gleichen Zeitpunkt soll die Öffentlichkeit über die Aufstellung des Plans und das Planverfahren informiert werden. Insbesondere das Internet wurde hierfür als Medium genutzt.

### 3.2.3.1 Beginn der Strategischen Umweltprüfung

Das BMVI hat beim BVWP 2030 rechtzeitig begonnen, sich Gedanken über den Planungsprozess und die SUP zu machen. Die ersten Aufträge dazu wurden bereits im Jahr 2007 also acht Jahre vor der geplanten Fertigstellung des Plans vergeben und 2010 fertiggestellt (z. B. Günnewig et al. 2010a). Dem Anspruch mit der SUP und damit mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens zu beginnen, sobald die Planungsabsicht besteht, konnte dennoch nicht entsprochen werden.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und Träger öffentlicher Belange (TöB) hatte aber schon bei der Aufstellung der Grundkonzeption begonnen. Obwohl die Vorgänge rund um die Grundkonzeption wesentliche Merkmale eines Scopings tragen, wurden sie vom BMVI aber nicht als Teil der SUP gesehen (Horn-Saada mdl. 13.10.2014).

Der erste eigentliche Schritt, die Festlegung des Untersuchungsrahmens, wurde erst sehr spät durchgeführt (der erste Entwurf eines Scoping-Papiers datiert auf den 07.11.2014, die abgestimmte Fassung stammt vom Juli 2015. Zu dem Zeitpunkt waren Projekte gemeldet und deren Prüfung hatte bereits begonnen. Der Entwurf des Scoping-Papiers (BMVI 2014a) wurde an die betroffenen Bundes- und Landesbehörden versandt, als die Prüfung der Einzelprojekte anhand einer Methode, die im Scoping eigentlich noch zu diskutieren gewesen wäre, bereits weit vorangeschritten war. Ein glaubhaftes Scoping war damit nicht mehr möglich. Im Scoping konnten nur noch die gewählte Herangehensweise abgesichert bzw. gegen Veränderungen verteidigt werden. Dies zeigt sich auch in der öffentlichen Stellungnahme des Umweltbundesamtes zum Referentenentwurf des BVWP 2030:

*„Während der Phase der Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping) hatte das Umweltressort beim BMVI mehrfach auf die Anforderungen an angemessene Fristen für die Öffentlichkeitsbeteiligung zum BVWP hingewiesen. Diese Hinweise wurden jedoch nicht aufgenommen. Das Scoping, an dem das UBA beteiligt war, ist aus unserer Sicht insgesamt sehr unbefriedigend verlaufen. Viele Hinweise zur Berücksichtigung der Umweltziele, zur Gestaltung von vernünftigen Planalternativen sowie zur Plausibilisierung von Bewertungsschwellen und Bewertung von Zielerreichungsgraden sind vom BMVI nicht aufgenommen worden. Gesprächsergebnisse wurden nicht protokolliert und das*

*Scoping trotz streitiger Punkte vonseiten des BMVI alsbald für abgeschlossen erklärt.“  
(UBA 2016; S.1<sup>9</sup>)*

### **3.2.3.2 Kooperation und Informationsaustausch zwischen den Beteiligten**

Über die Kooperation und den fachlichen Austausch unter den Beteiligten liegen nur wenige Informationen vor. Es fanden regelmäßige Fachveranstaltungen und Veranstaltungen für die interessierte Öffentlichkeit statt, sodass ein Informationsaustausch zwischen BMVI, Fachleuten und Öffentlichkeit grundsätzlich möglich war.

### **3.2.3.3 Integration der Umweltziele**

Einige Umweltziele werden auch als Planziele des BVWP 2030 genannt (BMVI 2016b), insofern ist es gelungen, frühzeitig Umweltziele in die Planzielentwicklung zu integrieren. Dazu zählen die Reduktion der Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen, die Begrenzung der Inanspruchnahme von Natur und Landschaft und die Verbesserung der Lebensqualität einschließlich der Lärmsituation in Regionen und Städten. Jedoch wird im BVWP klargestellt, dass die „Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur nicht in erster Linie eine Maßnahme des Natur- und Umweltschutzes“ (BMVI 2016b; S. 4) sei und damit die Umweltziele nicht originär im Vordergrund stünden. Letztendlich wurden Umweltziele, welche mit dem Umweltbericht (Günnewig et al. 2016) teilweise für den BVWP operationalisiert vorlagen, keineswegs konsequent eingehalten (BUND 2016). Das Umweltbundesamt stellte in seiner Stellungnahme zum BVWP 2030-Entwurf klar, dass „Verkehrsziele nicht von vornherein und generell Vorrang vor den Umwelt- und anderen Zielen haben. Vielmehr muss für solche Planzielkonflikte die bestmögliche Lösung gesucht werden, mit der alle Ziele im Sinne praktischer Konkordanz möglichst weitgehend zur Geltung kommen“ (UBA 2016; S. 6).

Im Umweltbericht sind weitere Umweltziele der Bundesebene angemessen gewählt und nachvollziehbar dargestellt worden. Auch das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 (BMUB 2014) wird benannt. Einige mögliche, aber weniger bedeutsame Quellen für Umweltziele blieben darin bisher unberücksichtigt, z. B. die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (Bundesregierung 2008).

### **3.2.3.4 Integration der Alternativenprüfung**

Der Umweltbericht inklusive der Alternativenprüfung von drei Szenarien zur Finanzmittelverteilung auf Gesamtplanebene und der Alternativenprüfung auf Einzelprojektebene wurde im März 2016 zur Öffentlichkeitsbeteiligung fertig gestellt.

Über alle Projekte mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) von größer als 1 wurde anschließend ermittelt, wie hoch die durchschnittlichen Umweltbelastungen pro investiertem Euro sind. Auf Basis dieses Investitionsschlüssels wurden die Umweltwirkungen von drei alternativen Szenarien der Finanzmittelverteilung auf die drei Verkehrsträger berechnet. Zwar war damit gewährleistet, dass indirekt nur volkswirtschaftlich rentable Projekte in den Alternativenvergleich einfließen, jedoch wurden die drei Szenarien nicht mit konkreten Projekten hinterlegt. Dem BMVI ging es darum, dass die Diskussion der Alternativen sich nicht um einzelne Maßnahmen drehen sollte, sondern die grundsätzliche Entscheidung für eine Investitionsstrategie in den Vordergrund rückt. Dabei tritt jedoch in den Hintergrund, dass die Umweltwirkungen pro Projekt deutlich unterschiedlich ausfallen können und somit die Umweltwirkungen letztendlich doch entscheidend von der konkreten Auswahl der Maßnahmen abhängen. Formell kann der gewählte Ansatz dem Anspruch der Maßstabsebene jedoch gerecht werden. Auch aus Sicht des UBA war der gewählte Weg, Planalternativen auf der Grundlage unterschiedlicher Investitionsmittelverteilungen zwischen den Verkehrsträgern zu bilden, „grundsätzlich akzeptable“

---

<sup>9</sup>[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/stellungnahme\\_des\\_umweltbundesamtes\\_zum\\_entwurf\\_des\\_bundesverkehrswegeplans\\_2030\\_mit\\_umweltbericht.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/stellungnahme_des_umweltbundesamtes_zum_entwurf_des_bundesverkehrswegeplans_2030_mit_umweltbericht.pdf) [20.01.2017].

bel“ (UBA 2016; S. 6). Das UBA bemängelte jedoch einen Widerspruch zu den getroffenen Festlegungen des Untersuchungsrahmens:

*„Grundlage ist die im Anschluss an die Projektbewertung vorzunehmende strategische Priorisierung der Aus- und Neubauvorhaben auf Basis von Investitionsszenarien. Dazu werden die Bewertungsergebnisse der Einzelprojekte entsprechend den betrachteten Investitionsszenarien aggregiert. So kann aufgezeigt werden, welche Gesamtwirkungen mit dem jeweiligen Plan verbunden wären.“ (BMVI 2015; S. 48)*

Beim Scoping ist festgelegt worden, die Umweltfolgen der unterschiedlichen Projektbündel zu beurteilen, die infolge einer veränderten Mittelaufteilung auf die Verkehrsträger finanziert würden. Die angewendete Schätzmethode über durchschnittliche Projektwirkungen sei aus Umweltsicht zu hinterfragen. Sie führe zu unplausiblen Ergebnissen beim Vergleich der Auswirkungen des gewählten Szenarios mit den drei Alternativszenarien (BMVI 2016a).

Für den BVWP sind unterschiedliche Plan- und Umweltziele benannt worden (BMVI 2016b), die ohne besondere Wertung aufgelistet sind. Es ist also keinesfalls erkennbar, dass die verkehrlichen Ziele grundsätzlichen Vorrang vor anderen benannten Zielen haben. Die in der Umweltprüfung untersuchten Szenarien erfüllen diese Ziele in sehr unterschiedlichen Umfang, insbesondere ist für das Szenario 1 erkennbar, dass es vor allem an den verkehrlichen Zielen orientiert ist, sodass sich die Frage aufdrängt, ob ein solches Szenario vor dem Hintergrund der selbst gesteckten Ziele als vernünftig im Sinne des §19b (2) UVPG gelten kann. Das Szenario 2 verfolgt letztendlich keines der Ziele, da es nur eine Fortschreibung des Status quo (Null-Alternative) ist und das Szenario 3 orientiert sich erkennbar auch an den nicht verkehrlichen Zielen (s. hierzu auch 1.2.5 UBA 2016).

Beim abschließenden Vergleich fällt entsprechend auf, dass Szenario 3 bei der überwiegenden Zahl der Umweltwirkungen deutlich günstiger abschneidet, als die Szenarien 1 und 2. Ausnahmen sind die Lärmbelastung innerhalb von Ortschaften, zurück zu führen auf den Ausbau von innerörtlichen Bahnstrecken, Kohlenwasserstoffemissionen, Inanspruchnahme/Beeinträchtigung von Naturschutzvorrangflächen (Kriterium 2.1), National bedeutsame Lebensraumachsen/-korridore (2.4.1c), weil es hierbei weniger Neubau von Querungsbauwerken gibt und Durchfahrung von Wasserschutzgebieten (2.7) (Günnewig et al. 2016).

Abschließend wird im Umweltbericht keine Empfehlung der Gutachter für die Wahl einer der Alternativen abgegeben. Vielmehr endet die Betrachtung der Alternativen mit der oben dargestellten Gegenüberstellung. Im BVWP wird in Kapitel 7.1 diese Darstellung aufgegriffen (BMVI 2016b). Welche Wirkung die Alternativenprüfung schließlich auf die Wahl der Alternative entfaltet hat, ist somit nicht eindeutig erkennbar.

### **3.2.3.5 Integration der Umweltüberwachung**

Laut Umweltbericht ist vorgesehen, die Umweltüberwachung im Zuge der Bedarfsplanüberprüfung durchzuführen und in einem Bericht zu dokumentieren. Dies kann angesichts der langen Realisierungszeiträume der Projekte des BVWP als rechtzeitig und angemessen angesehen werden und bietet Möglichkeiten, rechtzeitig eventuell notwendige Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

### **3.2.4 Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen**

Im Umweltbericht werden allgemeine Aussagen zur Abschichtung getroffen, z. B. dass Umweltauswirkungen, die stark von der Feintrassierung abhängig sind, nicht Gegenstand der SUP zum BVWP sind, sondern auf der Zulassungsebene zu prüfen sind (Günnewig et al. 2016). Des Weiteren wird eine Grobeinschätzung gegeben, welche Haupt-Wirkungsbereiche von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen für die Entscheidungsebene des BVWP relevant sind und welche weniger relevant und deshalb auf den nachfolgenden Planungsebenen zu prüfen sind (Günnewig et al. 2016). Weitere Hinweise zur Abschichtung ergeben sich außerdem in Bezug auf die Prüfung der Ersatz- und Erhaltungsmaßnahmen

für Straßen. Diese ließen sich aufgrund der wenig konkreten Aussagen im Plan nicht auf Bundesebene prüfen. Bei 69 % Finanzvolumen des Planes für Ersatz- und Erhaltungsmaßnahmen für Verkehrsinfrastrukturen ist jedoch zu hinterfragen, ob eine Abschichtung auf nachfolgende Planungsebenen gerechtfertigt ist und ob damit nicht der größte Teil der Umweltprüfung abgeschichtet wird. Von den Erhaltungs- und Ersatzmaßnahmen sind trotz des Investitionsvolumens allerdings regelmäßig geringe Umweltwirkungen zu erwarten.

Hinweise für die nachfolgenden Ebenen bleiben insgesamt recht vage. So wird die Abschichtung bspw. nicht genutzt, um die Umweltüberwachung durch konkrete Prüfaufträge bei der Zulassung zu strukturieren. Insbesondere kann dies auch auf eine unscharfe Abgrenzung zwischen der SUP zum BVWP und der UVP zu den Einzelprojekten hindeuten. Im Umweltbericht finden sich außerdem keine Hinweise zur Koordination mit anderen Planungen und Prüfungen, obwohl sich diese durchaus anbieten würden z. B. in Bezug auf die Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze.

### 3.2.5 SUP-Verfahrensschritte

#### 3.2.5.1 Scoping

##### Zeitpunkte

Bereits vor dem Scoping erarbeitete das BMVI eine Grundkonzeption, inklusive eines breit angelegten Konsultationsverfahrens (BMVI 2014c). Das formale Scoping zur SUP wurde damit jedoch nicht ersetzt, auch wenn es im Wesentlichen auf der Grundkonzeption aufbaut. Die Festlegung des Untersuchungsrahmens wurde mit der Versendung eines Entwurfs des Scoping-Papiers an die Bundes- und Länderbehörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich betroffen ist, im November 2014 dokumentiert. Die Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen wurde im Juli 2015 abgeschlossen. Ob es weitere Termine gab, ist nicht bekannt. Eine Würdigung dieses SUP-Eingangsprozesses erfolgte bereits in Kapitel 3.2.3.1.

##### Inhalte des Scopings

Folgende Themen wurden im Scoping-Papier zur Diskussion gestellt (BMVI 2014a, BMVI 2015a):

- ▶ Prüfungsinhalte bzw. nicht zu prüfende Inhalte,
- ▶ Prüfkriterien, -methoden und -tiefe,
- ▶ Alternativen,
- ▶ Überwachung,
- ▶ Konzept für die Öffentlichkeitsbeteiligung,
- ▶ Kommunikationskonzept,
- ▶ Identifikation wichtiger Akteure.

Folgende Themen wurden nicht angesprochen:

- ▶ Umweltziele,
- ▶ Abschichtung und Kooperation mit anderen Planungen,
- ▶ Prüfgegenstand, Untersuchungsraum,
- ▶ Datenverfügbarkeit und evtl. Datenerhebung,
- ▶ Prognoseunsicherheiten,
- ▶ Untersuchungszeitraum, Zeitplanung.

Durch die Teilnehmenden beim schriftlichen Scoping wurden weitere Vorschläge eingebracht. Die Auswertung der Stellungnahmen durch das BMVI zeigt jedoch, dass durch das Scoping keine Veränderung der Herangehensweise bei der Bewertung erreicht wurde, allerdings geht die Ausweitung der

Alternativenprüfung (Szenarien) auf das Scoping zurück. Die Inhalte des Scopings, wie sie im Scoping-Papier dargestellt werden, genügen den gesetzlichen Mindestanforderungen.

### **Beteiligte**

Die in ihren umwelt- und gesundheitsbezogenen Aufgaben betroffenen Bundes- und Länderbehörden wurden im Scoping beteiligt. Ob es weitere Beteiligte gab, bleibt unklar. Mit der Beteiligung von Bundes- und Landesbehörden erfüllt das Scoping die gesetzlichen Mindestanforderungen des UVPG.

### **Transparenz, Dokumentation und Information**

Das Scoping-Papier (BMVI 2014a) und der festgelegte Untersuchungsrahmen (BMVI 2015a) sowie eine Synopse der Stellungnahmen, welche im Scoping eingegangen waren, sind nicht öffentlich zugänglich. Damit ist die Nachvollziehbarkeit des Scopings und der entsprechenden Entscheidungen eingeschränkt.

### **Kontrolle der Ergebnisumsetzung**

In den Scoping-Unterlagen (BMVI 2014a, BMVI 2015a) deutet nichts darauf hin, dass eine solche Kontrolle etabliert wurde. Vielmehr ist der Prüfungs- und Bewertungsprozess bereits für die Bewertung von Projekten angewendet worden, als das Scoping-Papier noch nicht vorlag. Dies erweckt den Eindruck, dass die Ergebnisse des Scopings für den Planungsprozess nicht relevant waren. Das Scoping-Papier orientiert sich ohnehin stark an der von den Gutachtern vorgeschlagenen Herangehensweise.

Die Gutachter wurden vor dem Scoping mit dem gesamten Prüfungsprozess beauftragt, eine veränderte Beauftragung aufgrund der Scoping-Ergebnisse bzw. aufgrund von Änderungen des Untersuchungsumfangs war nicht möglich. Es ist daher davon auszugehen, dass das Scoping kaum Einfluss auf die Umweltprüfung hatte, allein die erweiterte Alternativenprüfung (Szenarien) ist auf das Scoping-Verfahren zurückzuführen.

#### **3.2.5.2 Umweltbericht**

Der Umweltbericht zum BVWP liegt seit März 2016 vor. Wir beziehen uns außerdem auf die zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Berichts vorliegenden weiteren Dokumente (Gutachten, Berichte des BMVI).

### **Umweltzielgeleitete Untersuchung**

#### *Datengrundlagen*

Die Datengrundlagen, welche für die Umweltprüfung verwendet wurden, werden bei Günnewig et al. (2016) aufgelistet. Aktuelle Informationen zum Stand der Daten werden genannt, aber auch darauf hingewiesen, dass beim Beginn der Arbeiten zur Plausibilitätsprüfung im Modul A die Daten einmal aktuell zusammengestellt wurden (3. Quartal 2013). Mit dem so generierten Umweltdatensatz wurde anschließend über den gesamten Bearbeitungszeitraum gearbeitet. Zwischenzeitliche Aktualisierungen blieben unberücksichtigt. Es wird damit dem Umstand Rechnung getragen, dass es ständig Aktualisierungen von Umweltdaten gibt. Sollten diese berücksichtigt werden, müssten bei jeder Aktualisierung auch die Bewertungsergebnisse der Umweltprüfung aktualisiert und plausibilisiert werden, was als unzumutbar gelten muss.

Auf zu erwartende Probleme bei der Beschaffung und bei Fragen der Genauigkeit wird ebenfalls hingewiesen (z. B. UNESCO-Welterbeflächen) (Günnewig et al. 2016). Für einen Teil der Analysen werden auch Daten benötigt, die nicht direkt in die Bewertung der Umweltwirkungen Eingang finden. Dies

sind z. B. SRTM Daten oder Bodenübersichtskarten (BÜK), die genutzt werden, um die Wirkraumabgrenzung zu unterstützen. Diese werden detailliert bei Günnewig et al. (2014) beschrieben.

Die Auswahl der Datengrundlagen ist insgesamt begründet und nachvollziehbar. Sie orientiert sich an den Erfordernissen zur Überprüfung der Umweltwirkungen in Bezug auf die zuvor benannten Umweltziele und -kriterien.

#### *Begründete Methodik*

Die Bewertung von Umweltwirkungen im Rahmen der Umweltprüfung zum BVWP wird mit zwei unterschiedlichen Ansätzen durchgeführt. Zum einen werden verbal-argumentative und quantitative, zum anderen monetäre Bewertungsansätze genutzt (BMVI 2014b). Die monetären Ansätze dienen der direkten Integration der Umweltfolgenbewertung in die Nutzen-Kosten-Analyse (NKA). Die NKA stellt den Kern der Auswirkungsanalyse des Plans dar und integriert Auswirkungen in unterschiedlichen Bereichen, u. a. der Umwelt. Nicht-monetarisierbare Auswirkungen werden separat untersucht (BMVI 2015b).

Die Bewertungsmethodik der nicht-monetarisierten Umweltwirkungen wird im Umweltbericht dargestellt und besteht aus drei Teilen (Günnewig et al. 2016 aufbauend auf Günnewig et al. 2014 & Günnewig et al. 2010a). Zunächst werden die Projektanmeldungen aus Umweltsicht kontrolliert. Dabei geht es im Wesentlichen darum, ob der Projektanmeldende die Umweltauswirkungen in den beigebrachten Unterlagen so berücksichtigt hat, dass im Nachhinein durch Umweltkonflikte, die schon in dieser Phase hätten abgesehen werden können, keine Erhöhung der Investitionskosten entstehen. Damit hat die Plausibilitätsprüfung inhaltlich mit der SUP, deren Aufgabe es ist, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen abzuwenden, wenig gemeinsam. Schließlich wurde die Plausibilitätsprüfung aber doch Teil des Umweltberichts (Günnewig et al. 2016). Anschließend erfolgt eine Umweltprüfung auf Einzelprojektebene, die schließlich zu einer Umweltprüfung auf Gesamtplanebene aggregiert wird. Dabei werden für alle Verkehrsträger die gleichen Kriterien angewandt, die Auswirkungen unterscheiden sich jedoch in Abhängigkeit vom Projekttyp und den konkreten Planungen. Für die Bewertung der nicht-monetarisierten Umweltwirkungen wird ein dreistufiger Bewertungsrahmen genutzt (geringe, mittlere und hohe Umweltbetroffenheit). Es wird eine Aggregation der Ergebnisse zunächst auf zwei Ebenen vorgenommen (Günnewig et al. 2016):

- ▶ Nutzensumme Umwelt für jedes monetarisierte umweltbezogene Kriterium der NKA.
- ▶ Aggregierte „Umwelt-Betroffenheit“ für jedes nicht-monetarisierte Kriterium (einschließlich NATURA 2000-Verträglichkeitseinschätzung).

Die Methodik zur Bewertung der monetarisierbaren Umweltwirkungen ist in BMVI (2014b) dargestellt, darüber hinaus enthält Günnewig et al. (2010a, 2010b) eine Kurzdarstellung der Herangehensweise in Bezug auf monetarisierte Kriterien. Welche Kriterien jeweils in die NKA einfließen und welche in die eigentliche Umweltprüfung einfließen, ist in Tabelle 8 dargestellt. Die Ergebnisse beider Bewertungen werden schließlich in den Projektdossiers getrennt voneinander dargestellt und sind standardisiert, sodass die Ergebnisse leicht miteinander verglichen werden können.

Tabelle 8: Kriterienkatalog zur Beurteilung der umwelt- und naturschutzfachlichen Wirkungen des BVWP

Nr.	Kurzbeschreibung des Kriteriums	Bilanzgröße
<b>Monetarisierete Umweltkriterien</b>		
1.1	Veränderung der Anzahl von Verkehrslärm betroffener Einwohner (getrennt nach Neubelastung oder stärker betroffen und Entlastung)	Anzahl Einwohner
1.2	Veränderung der Geräuschbelastung außerorts (fiktive außerörtliche Lärmschutzwand)	Fläche der fiktiven Lärmschutzwand in qm
1.3	Kohlendioxid-Emissionen (CO <sub>2</sub> ) (aus Betrieb und CO <sub>2</sub> -Äquivalenten aus Lebenszyklusemissionen)	Tonnen/Jahr (t/a)
1.4	1.4.a) Luftschadstoff-Emissionen – Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	Tonnen/Jahr (t/a)
	1.4.b) Luftschadstoff-Emissionen – Kohlenmonoxid (CO)	Tonnen/Jahr (t/a)
	1.4.c) Luftschadstoff-Emissionen – Kohlenwasserstoffe (HC)	Tonnen/Jahr (t/a)
	1.4.e) Luftschadstoff-Emissionen – Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	Tonnen/Jahr (t/a)
<b>Nicht-monetarisierte Umweltkriterien</b>		
2.1	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Naturschutzvorrangflächen mit herausragender Bedeutung (Natura 2000- Gebietsnetz / Naturschutzgebiet / Nationalpark / Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten / Naturschutzgroßprojekt des Bundes, UNESCO-Weltnaturerbe, Ramsar-Feuchtgebiete)	Fläche in [ha] (unmittelbare Inanspruchnahme und indirekte Beeinträchtigungen in WZ)
2.2	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten (Natura 2000-Verträglichkeitseinschätzung)	betroffene Gebiete [Anzahl] (unmittelbare Inanspruchnahme und indirekte Beeinträchtigungen in WZ)
2.3	Inanspruchnahme von unzerschnittenen Kernräumen (UFR 250) der BfN-Lebensraumnetzwerke	Fläche in [ha] (unmittelbare Inanspruchnahme und indirekte Beeinträchtigungen in WZ)
2.4	2.4.1a) Zerschneidung von unzerschnittenen Großräumen (UFR 1.000/1.500) der BfN-Lebensraumnetzwerke (Feucht-, Trocken- und Waldlebensräume)	Zerschneidungslänge in [km] (Trassierungsachse)
	2.4.1b) Zerschneidung von unzerschnittenen Großräumen (UFR 1.500) der BfN-Lebensraumnetzwerke (Großsäugerlebensräume)	Zerschneidungslänge in [km] (Trassierungsachse)
	2.4.1c) Zerschneidung von national bedeutsamen Lebensraumachsen/-korridoren	Zerschneidungen von Achsen/Korridoren [Anzahl]
	2.4.2 Wiedervernetzung von Lebensraumnetzwerken bei Ausbauprojekten	Wiedervernetzungen hervorragender Wiedervernetzungsabschnitte [Anzahl] (manuelle Einzelfallprüfung)
2.5	Flächeninanspruchnahme gemäß Nachhaltigkeitsstrategie (versiegelte und nicht versiegelte Flächen)	Fläche in [ha] (Inanspruchnahme gemäß Nachhaltigkeitsstrategie)
2.6	Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten	Durchfahrungslänge in

2.7	Durchfahrung von Wasserschutzgebieten	[km](Trassierungsachse) Durchfahrungslänge in [km] (Trassierungsachse)
2.8	Zerschneidung Unzerschnittener Verkehrsarmer Räume (UZVR >100 qkm nach BfN)	Flächenverlust in [ha] (Trassierungsachse, Bilanzierung von verbleibenden wirksamen Restflächen)

Quellen: Zusammengestellt nach Günnewig et al. 2016

Die Beurteilung der Herangehensweise muss zweigeteilt ausfallen, da grundsätzlich die Methodik bei der monetarisierten und nicht-monetarisierten Bewertung zu unterscheiden ist. Andererseits ist abschließend aber auch die zweigeteilte Herangehensweise selbst zu würdigen.

Die Betrachtung der monetarisierten Umweltwirkungen basiert auf einer wirtschaftlichen Analyse der durch die Umweltwirkung möglicherweise entstehenden Kosten. Diese Kosten werden als Schadenskosten kalkuliert, d. h. die Kosten eines Funktionsverlustes werden kalkuliert. Da in die Kalkulation aber auch das Schutzgut Mensch in Bezug auf Lärm und Schadstoffe einbezogen werden, ist dies unter ethischen Gesichtspunkten nicht über jede Kritik erhaben. Explizit genannt werden z. B. Atemwegserkrankungen und sonstige ernsthafte Erkrankungen, deren Schadenssumme sich aufgrund des dadurch entstehenden Leids bis hin zum Tode bzw. Lebenszeitverringerung nur schwer in Geldwerten ausdrücken lassen.

Darüber hinaus ist die Herangehensweise, Schadenskosten in die Berechnung einzubringen, nicht mit der Zielsetzung der Umweltprüfung vereinbar, wo insbesondere umweltfreundliche Alternativen zu ermitteln sind und so Umweltschäden zu vermeiden sind. Hierbei wäre, wenn Wirkungen monetarisiert werden sollen, ein Vermeidungskostenansatz<sup>10</sup> zu wählen, der gerade die Kosten beziffert, die für eine Vermeidung bestimmter Auswirkungen einer Alternative entstehen. Insbesondere eine Gegenüberstellung mit Kosten der Heilung von Umweltwirkungen würde unter diesem Gesichtspunkt eine bessere Entscheidungsgrundlage bieten.

Generell bestehen noch grundsätzliche Unsicherheiten in Bezug auf die Monetarisierung von Umweltwirkungen, weshalb die Vorgehensweise umstritten ist. Daneben ist bekannt dass bei bisherigen Ansätzen die Kosten erstaunlich variabel sind<sup>11</sup>. Umweltgesichtspunkte, sind insbesondere in Bezug auf die menschliche Gesundheit aber ein hohes gesellschaftliches Gut. Es ist daher fraglich, inwieweit die monetären Werte tatsächlich die gesellschaftlichen Wertzuweisungen abbilden können und inwieweit dieser Ansatz tatsächlich die Anforderungen des UVPG bzw. der SUP-Richtlinie erfüllen kann.

Bei den nicht-monetarisierten Kriterien ist grundsätzlich die Frage zu stellen, ob die Herangehensweise den fachlichen Anforderungen an die SUP (Kapitel 2.1) entspricht, insbesondere weil die Methodik nicht klar von der der Umweltprüfung auf Projektebene (Raumordnungs-/Linienbestimmungs- bzw. Planfeststellungsverfahren) abgesetzt ist. So bleibt die Frage, was die Prüfung auf der Bundesebene für einen Mehrwert über die nachfolgende Projektprüfung hinaus bietet. Insbesondere, dass es möglich

<sup>10</sup> „Unter Vermeidungskosten versteht man die Kosten, die für die Vermeidung einer bestimmten Umwelteinwirkung (z. B. Verringerung von Schadstoffemissionen) aufzuwenden sind. Vermeidungskosten setzt man immer in direkten Bezug zur relevanten umweltschädigenden Aktivität (z. B. Emissionsvermeidungskosten). Sie sind daher nicht mit Schadenskosten zu verwechseln.“ (Schwermer 2012; S. 42)

<sup>11</sup> „Aktivitäten zur Vereinheitlichung der Schätzmethoden und der in der Bewertung enthaltenen Maßstäbe sind dringend geboten, um die Nutzbarkeit der Schätzungen für die politische Entscheidungsfindung zu gewährleisten. Zur Illustration: Schätzungen zu den externen Kosten einzelner Energiesysteme weisen zum Teil eine Varianz bis zum Faktor 40 000 auf. Auch bei Schätzungen zu den Klimafolgegeschäden ist eine große Bandbreite gegeben“ (Schwermer 2012; S. 13)

ist, Ergebnisse der SUP durch die von Einzelprüfungen, z. B. bei weit fortgeschrittenen Projekten mit bestehendem Planfeststellungsbeschluss, zu ersetzen, zeigt den geringen Unterschied auf. Dies erlaubt es, für diese Projekte einen erheblich verkürzten Kriteriensatz anzuwenden. Weil aber die Gesamtplanwirkungen ihrerseits im Anschluss auf Basis der Einzelbewertungen der Projekte ermittelt werden, wird der Prüfung gegenüber der UVP kein strategischer Charakter verliehen, vielmehr wird geprüft, was auf den nachgelagerten Ebenen, wahrscheinlich sogar besser, geprüft werden kann. Letztendlich stellt sich hier aber die grundsätzliche Frage, wie die Umweltwirkungen strategisch geprüft werden sollen, wenn ein Plan wie der BVWP gar keine strategischen Aussagen macht (vgl. Abschnitt Alternativenprüfung).

Unter den genannten Einschränkungen ist die Prüfung der einzelnen Kriterien kaum zu beanstanden, letztendlich kann die Umweltprüfung nur tatsächliche Aussagen des zu prüfenden Plans betrachten. Die Herangehensweisen sind daher der Prüfung der Einzelprojekte angemessen, auch wenn sie sich stark an die UVP anlehnen, deren Methoden über einen langen Zeitraum entwickelt wurden. Dies betrifft im Wesentlichen die Skalierung aber auch die Pauschalisierung von Wirkungen. Erheblichkeitschwellen werden klar und nachvollziehbar definiert und die Ergebnisse nach der Prüfung der Einzelprojekte einer Plausibilitätsprüfung durch die Gutachter unterzogen.

In die Umweltprüfung wird die NATURA 2000-Verträglichkeitseinschätzung integriert (Günnewig et al. 2016), wie es auch bei anderen Planungen üblich ist. Einen Sonderfall bei der Bewertung stellen die Lebensraumkorridore aus dem BfN-Lebensraumnetzwerken (Hänel & Reck 2011) dar (Günnewig et al. 2016). Bei der Bewertung der Erheblichkeit werden hier Maßnahmen der Verminderung (hier vor allem eingeplante Querungshilfen) schon berücksichtigt, was vor allem vor dem Hintergrund der sonstigen Herangehensweise nicht vollständig konsistent erscheint, weil diese z. B. beim Thema Lärm (Lärmschutzwände) nicht berücksichtigt werden. Allerdings ist es nicht immer einfach zwischen technisch erforderlichen Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen zu unterscheiden, z. B. bei Brückenbauwerken. Positive Umweltwirkungen können so entstehen, wenn bei Ausbauprojekten erstmals Maßnahmen zur Wiedervernetzung an bedeutenden Abschnitten geplant werden. Neubaumaßnahmen wirken sich in Abhängigkeit von den gewählten Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit immer mehr oder weniger negativ aus.

Schließlich werden die Bewertungsergebnisse aggregiert. Hierbei werden zunächst nur die Ergebnisse der Bewertung der nicht-monetarisierten Kriterien zusammengefasst. Die Aggregationsregeln sind eine gut nachvollziehbare und der Planungsebene entsprechende Kombination aus Mittel- und Maximalwertverfahren. Die Aggregationsmethode ist anschaulich und nachvollziehbar dargelegt. Eine Aggregation mit den Ergebnissen der NKA, d. h. den monetarisierten Kriterien, erfolgt nicht, sodass eine vollständige Umweltprüfung ausbleibt. Es erfolgt aber die Darstellung in den Projektdossiers, weitergehende Erläuterungen zu den Indikatoren finden sich bei Günnewig et al. (2010b). Die Projektdossiers sind vor allem eine gute Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung, die unterschiedliche Projekte in Bezug auf deren Umweltwirkungen vergleichbar machen und auch den Nutzen (Geldwert) der einzelnen Projekte darstellen.

Zuletzt muss die zweigeteilte Herangehensweise aus NKA und der Analyse nicht-monetarisierter Kriterien als solche betrachtet werden. Zum einen ist die Darstellung der Umweltwirkungen der Projekte durch die unterschiedlichen Bewertungsansätze erheblich schwerer nachzuvollziehen, weil hier zum einen grundsätzlich unterschiedliche Herangehensweisen verstanden und nachvollzogen werden müssen. Zum anderen lassen sich die Bewertungen nicht miteinander ins Verhältnis setzen weil auf der einen Seite ein Geldwert steht und auf der anderen Seite eine argumentative Einstufung (z.B. „hoch“). Dies wird dadurch verschärft, dass die Methode dafür nicht im gleichen Gutachten dargestellt wird, sondern im Rahmen der Erarbeitung der Herangehensweise zur NKA (BMVI 2015b) erarbeitet wird (Günnewig et al. 2014). Insbesondere mit Blick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung stellt dies ein

Problem dar, weil so ein weiteres Gutachten durchgearbeitet werden müsste, aber auch für Experten schwinden die Chancen, die Bewertung nachzuvollziehen, erheblich.

Auch im Umweltbericht erfolgt die Darstellung nicht (Günnewig et al. 2016) näher, obwohl durch die NKA ein Teil der Schutzgüter der Umweltprüfung bearbeitet wird und der BVWP (BMVI 2016b) gibt keinerlei verwertbare Auskunft über die Herangehensweisen. Zum anderen wird, wie bei Günnewig et al. (2014) dargestellt, ein Teil der Umweltwirkungen einer tatsächlichen Prüfung entzogen, weil diese in die NKA einfließen. Die NKA kann jedoch nicht selbst als vollständige Umweltprüfung gelten, weil diese sich ausschließlich auf monetäre Bewertungen stützt, z. B. ist eine Konsequenz eines Streckenneubaus in vielen Fällen ein Beitrag zur Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Erklärtes Ziel der Bundesregierung ist es jedoch, den Ausstoß zu reduzieren. Mit dem Projekt kann dieses Ziel also nicht erreicht werden, weil aber andere monetäre Nutzen aus dem Projekt höher liegen, werden diese mit den Schadenssummen durch den Ausstoß von CO<sub>2</sub> aufgerechnet und dann praktisch so getan, als gäbe es den Ausstoß von CO<sub>2</sub> nicht mehr, weil der monetäre Nutzen überwiegt. Damit werden die in der NKA behandelten Inhalte der Umweltprüfung im eigentlichen Sinne entzogen.

Die Integration der Bewertung einer Auswahl von Umweltkriterien in die NKA birgt verschiedene Gefahren. Die Herangehensweise ist nicht im Sinne des UVPG, da die eindeutige Erkennbarkeit von Umweltwirkungen, die teils monetär und teils qualitativ bewertet werden, durch die Aufteilung leidet. Eine Verrechnung von negativen Umweltauswirkungen mit anderen positiven Auswirkungen kann darüber hinaus zu einer Vernachlässigung oder Überbewertung bestimmter Wirkungen führen.

Die Bewertung der nicht-monetarisierten Wirkungen ist der Bewertung der UVP sehr ähnlich, was vor allem an der beschriebenen fehlenden strategischen Ausrichtung liegt. Die Erwartungen an eine strategische Prüfung können so nicht erfüllt werden.

### Alternativenprüfung

Eine Alternativenprüfung findet grundsätzlich statt. Dabei werden zum einen Alternativen auf Einzelprojektebene und zum anderen alternative Investitionsszenarien geprüft, obwohl die Grundkonzeption zum BVWP auch eine Prüfung von Alternativen oberhalb der Projektebene für Teilnetze ankündigte (BMVI 2014b).

Zur Bewertung der Wahl und Prüfung der Alternativen ist eine Klärung der im BVWP z. T. unscharf **verwendeten Begrifflichkeiten** wichtig. Unter dem Begriff Szenarien, Investitionsszenarien bzw. Alternativszenarien, werden darin unterschiedliche Fälle von Investitionen des Bundes in die Infrastruktur betrachtet. Szenarien dieser Art beschränken sich auf diesen einen Punkt und bilden andere mögliche Entwicklungen nicht ab, welche einen Einfluss auf die Planung haben könnten. Die Szenarien werden auch als Grundlage der Alternativenprüfung auf der Gesamtplanebene genutzt.

Der Alternativen-Begriff wird dreifach verwendet. Zum einen auf der Ebene des Gesamtplans, der eigentlichen strategischen Alternativen („Alternativszenarien“), zum anderen auf der Ebene der Korridore als Alternative innerhalb dieses Bündels und schließlich auf der Projektebene, wenn es um unterschiedliche Trassen geht. Für die Bundesebene sind unter den Gesichtspunkten der strategischen Umweltprüfung die strategischen Alternativen interessant, die Korridore werden nur für Teile betrachtet und wären damit eigentlich auf eine andere Ebene abzuschichten, die Trassenalternativen sind für die Bundesebene nicht relevant, sondern im Rahmen der Linienbestimmung bzw. des Raumordnungsverfahrens zu betrachten. Sie wären daher ebenfalls abzuschichten. Im Übrigen sind sie als räumliche Varianten ein und derselben Alternative zu betrachten, weil die grundsätzliche Lösung in der Regel gleichbleibt (z. B. Bau einer Bahnstrecke).

Die Prüfung von Trassenvarianten, welche im BVWP als Alternativen bezeichnet werden (Günnewig et al. 2016), ist jedoch eigentlich Teil der Projektanmeldung und damit Aufgabe der Projektanmeldenden. Ein Teil der Alternativenprüfung ist damit praktisch auf die Projektanmeldung abgeschichtet. So soll-

ten die Projektanmeldungen (zumindest für Straßen) auch eine Alternativenprüfung enthalten (BMVI 2014b). Im Sinne der SUP handelt es sich dabei jedoch um räumliche Varianten, da hier in der Regel keine grundsätzlich anderen Lösungen geprüft werden (z. B. Schiene oder Straße).

Für die Bundesebene ist vor allem die Prüfung von Gesamtplanalternativen von Bedeutung. Aufgrund der Struktur des Plans und der gewählten Herangehensweisen ist eine echte Alternativenprüfung kaum möglich, nicht zuletzt da wesentliche Entscheidungen hierfür politische Entscheidungen sind, die nicht Gegenstand von Umweltprüfungen sind.

Obwohl eine Prüfung von Alternativen auf Ebene von Projekten, Teilnetzen bzw. Korridoren und dem Gesamtplan angekündigt wurde, bleiben am Ende nur drei Alternativen der Gesamtplanebene übrig. Die Szenarien, die als Grundlagen der Alternativenprüfungen auf der Gesamtplanebene dienen, müssen sich an den Zielen des BVWP orientieren, unterscheiden sich jedoch im Grad der jeweiligen Zielerreichung. So können Alternativen auf die Maximierung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses (Szenario 1) oder einen besonders hohen Schutz der Umwelt (umweltfreundliche Alternative – Szenario 3) ausgelegt sein. Die drei Alternativen im Plan sind jedoch nur in einem Punkt untereinander zielkonform: Sie benötigen alle die gleiche Summe an Investitionsmitteln. Dies ist politisch und unter Haushaltsgesichtspunkten ein Ziel, in einem planerischen Verständnis müsste die Zielkonformität über die Planzieldefinition bestimmt sein und in dieser steht aber nicht, dass eine bestimmte Summe auszugeben ist (BMVI 2016b). Vielmehr wäre für die Alternativen jeweils darzustellen, welche Plan- und Umweltziele in welchem Maß erreicht werden. Nur so kann ein klarerer Bezug zwischen den Zielen des Plans und den Alternativen zur Erreichung dieser Ziele hergestellt werden, s. a. UBA Stellungnahme zum Entwurf des BVWP:

*„Allerdings ist bei der Entwicklung und Begründung der Planalternativen ein klarer Bezug zu den Planzielen herzustellen, die sowohl im BVWP-Entwurf (Tab. 1, S. 5) als auch schon in der Grundkonzeption für den BVWP aufgeführt sind. Dabei handelt es sich durchweg um wichtige und durch BVWP-Maßnahmen tatsächlich beeinflussbare Ziele, sonst wären sie in den Plan nicht aufgenommen worden. Soweit Konflikte zwischen verkehrlichen Zielen einerseits sowie Umwelt- und anderen Zielen andererseits bestehen, können die Verkehrsziele nicht von vornherein und generell Vorrang vor den Umwelt- und anderen Zielen haben. Vielmehr muss für solche Planzielkonflikte die bestmögliche Lösung gesucht werden, mit der alle Ziele im Sinne praktischer Konkordanz möglichst weitgehend zur Geltung kommen.“ (UBA 2016; S. 6)*

Im Zuge der Festlegung des Investitionsrahmens werden drei unterschiedliche Alternativen „hinsichtlich der Aufteilung der Finanzmittel auf die drei Verkehrsträger“ (Günnewig et al. 2016; S. 138) geprüft. Hierbei geht es zunächst um die Frage, welche Anteile des Gesamtvolumens in den Ersatz- bzw. Erhaltungsaufwand fließen sollen und welche in den Neubau. Derzeit sind 69 % der Mittel für den Ersatz und Erhalt vorgesehen (BMVI 2016b). Der BVWP befasst sich im Detail jedoch ausschließlich mit den Investitionen für den Aus- und Neubau von Verkehrsinfrastruktur.

In Bezug auf Alternativen der Gesamtplanebene werden zunächst Lösungen ausgeschlossen, die außerhalb des geografischen Geltungsbereichs liegen. Im Umweltbericht werden schließlich drei unterschiedliche Investitionsszenarien untersucht, von denen eines als umweltfreundlich gilt, da in diesem Szenario mehr in Schienen und Wasserwege investiert wird (Günnewig et al. 2016):

- ▶ Szenario 1: Die Investitionen entsprechend der aktuellen Verkehrsleistung der Verkehrsträger, woraus sich vor allem Investitionen in die Straßeninfrastruktur ergeben (87 % der Personenkilometer 2014/71 % der Tonnenkilometer 2014).
- ▶ Szenario 2: Entspricht dem Haushalt für Aus- und Neubaumittel im Jahr 2016 aus und schreibt diese fort. Die gewählte Alternative ähnelt am stärksten diesem Szenario 2).

- Szenario 3: Greift die Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie auf, die eine Verkehrsverlagerung auf umweltverträgliche Verkehrsträger anstrebt. (Diese Alternative gilt explizit als umweltverträglich).

Die Alternativenprüfung erfolgt anhand einer Analyse der Umweltkriterien für die Gesamtplanwirkungen des jeweiligen Szenarios.

*„Dadurch wird erkennbar, welchen Einfluss die strategische Entscheidung für ein Szenario auf Umweltwirkungen des Plans und dahinter liegende Umweltziele hat.“ (Günnewig et al. 2016; S. 138)*

Da bei der Erstellung der Investitionsszenarien noch nicht endgültig entschieden ist, welche Einzelprojekte Teil eines Alternativszenarios werden, wird die Bewertung dieser auf Basis von durchschnittlichen Umweltwirkungen pro gebautem Kilometer Strecke ermittelt (Günnewig et al. 2016).

*„Aus den daraus berechneten mittleren Wirkungen je Verkehrsträger und den in den Szenarien unterstellten Investitionsvolumen je Verkehrsträger ließen sich die Gesamtplanwirkungen der Szenarien abschätzen.“ (Günnewig et al. 2016; S. 139)*

Die Ergebnisse dieser Abschätzung werden tabellarisch dargestellt und die Alternativszenarien darin gegenübergestellt. Auch eine schriftliche Zusammenfassung schließt an. Zwar ist das Bild nicht bei jedem Kriterium eindeutig, in der Summe sind aber die geringsten Umweltauswirkungen durch das umweltfreundliche Alternativszenario 3 zu erwarten. Dies ist tatsächlich im Teil der monetarisierten Umweltwirkungen noch deutlicher als bei den nicht-monetarisierten Umweltwirkungen.

Schließlich wird eine Alternative gewählt, die sich im Wesentlichen am Szenario 2 orientiert und nur etwas in Richtung des Szenario 3 verschoben wurde. Damit wurde keine der geprüften Alternativen gewählt, sondern eine neue erarbeitet. Wie diese zustande kommt, ist aber nicht eindeutig nachvollziehbar (vgl. Kapitel 3.2.3.4).

Bei der Alternativenprüfung wird am deutlichsten, dass es sich beim BVWP nicht um einen eigenständig vom BMVI erstellten Plan im engeren Sinne handelt, sondern vielmehr um ein „Investitionsprogramm auf Zuruf“. Es werden zwar einige wenige strategische Überlegungen angestellt (z.B. Ersatz/Erhaltung vor Neubau und Fokus auf großräumige Verkehre, (BMVI 2016b, IV). Sofern diese aber die wesentlichen strategischen Entscheidungen sein sollten, dann müssten sich die geprüften Alternativen gerade in diesen Punkten voneinander unterscheiden. Das ist aber nicht der Fall. Darüber hinaus wären aber auch andere strategische Entscheidungen und entsprechende Alternativen möglich, z.B. in Bezug darauf, welche Form von Mobilität in der Zukunft bedeutsam sein kann (Förderung des öffentlichen Personenfernverkehrs, usw.), welche Orte oder Regionen vorrangig miteinander verbunden werden müssen, welche Verkehrsinfrastruktur zurück gebaut werden muss, welche Verkehrsträger besonders wichtig sind (Bahn oder Straße? Schiff oder Bahn?); Dezentralisierung oder Zentralisierung, Erschließen, um zu entwickeln oder Erschließen, wo Entwicklung stattfindet usw. Diese Entscheidungen können aber nicht durch einzelne Projektanmeldungen vorbereitet und getroffen werden, sondern müssen im Vorfeld durch den Planungsträger erörtert werden.

Die Art und Anzahl der Alternativen ist vor diesem Hintergrund unzureichend. Dies hängt aber vor allem mit der grundsätzlichen Struktur des Plans zusammen. Um eine ordnende Wirkung in Bezug auf die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur zu entfalten, wären diese strategischen Entscheidungen aber gerade notwendig.

Letztendlich muss vor allem bemängelt werden, dass die Alternativenprüfung offensichtlich kaum Einfluss auf die planerischen Entscheidungen hatte. Insbesondere das Fehlen einer Begründung für die Wahl und Ausgestaltung der Alternative, die über einfache Gründe der Wirtschaftlichkeit hinausgehen, schadet der Nachvollziehbarkeit. Als strategische Entscheidungen werden vor allem die Bevorzugung

des Ersatzes und der Erhaltung vorm Neubau sowie von Projekten mit großräumigen Wirkungen benannt, die Alternativen bilden den Spielraum bei diesen Entscheidungen aber nicht ab. Andere strategische Entscheidungen werden nicht angegangen. Die SUP kann so den Zweck, eine aus Umweltsicht optimierte Planung zu beschreiben, nicht erfüllen.

## Prüfung kumulativer Effekte

### *Identifizierung von kumulativen Effekten*

In der Grundkonzeption zum BVWP 2015 wurde eine stärkere Berücksichtigung von Gesamtplanwirkungen angekündigt (BMVI 2014b). Bei dieser Betrachtung werden vor allem die Intraplanwirkungen, also die Kumulation zwischen einzelnen Aussagen (Projekten) des Plans geprüft. Der Umweltbericht zum BVWP legt in Bezug auf kumulative Wirkungen die Definition des SUP-Leitfadens<sup>12</sup> zugrunde, welche die Prüfung von Intraplanwirkungen vorsieht.

Darüber hinaus kann auch das räumlich sich nicht überlagernde Zusammenwirken auf ein Schutzgut als Kumulation bezeichnet werden. Beispielsweise können unterschiedliche Festlegungen eines Plans in einer Zerschneidung von Populationen einer Art kumulieren, die die Aussterbewahrscheinlichkeit der betroffenen Population erheblich erhöhen, während die einzelnen Festlegungen nicht dazu ausreichen würden. Außerdem kann es kumulative Wirkungen nicht nur innerhalb des Plans (intraplan), sondern auch mit anderen Planungen (interplan) geben. Dementsprechend wären Intra- und Interplanwirkungen zu untersuchen.

### *Methodik zur Betrachtung der kumulativen Wirkungen*

Für die monetarisierten Umweltwirkungen war ursprünglich eine Addition der Ergebnisse der NKA geplant (Günnewig et al. 2014). Diese wurde damit gerechtfertigt, dass es in der Regel keine räumliche Überlagerung der Projekte gäbe. Im abschließenden Umweltbericht findet sich der Verweis auf „Gesamtnetzrechnungen“ (Günnewig et al. 2016; S. 143), die für den VB-E und VB sowie den WB und WB\* getrennt durchgeführt wurden. Eine Darstellung der Vorgehensweise der Netzrechnung ist jedoch nicht enthalten, weswegen eine detaillierte Analyse der Vorgehensweise nicht möglich ist.

*„Die Ermittlung der summarischen Umweltauswirkungen des Gesamtnetzes der Neu- und Ausbauprojekte erfolgt bei den nicht-monetarisierten umwelt- und naturschutzfachlichen Wirkungen durch Aufsummierung der Ergebnisse der Einzelprojektbewertungen.“  
(Günnewig et al. 2016; S. 142)*

In Bezug auf die Kumulation von Wirkungen des Plans wird im Umweltbericht festgestellt, dass sich

*„die für die einzelnen Projekte ermittelten Umweltauswirkungen auf der Sachebene aufsummieren [lassen], da die Effekte mehrerer Vorhaben additiv zusammenwirken, da in der Regel keine räumliche Überlagerung der Wirkzonen auftritt“ (Günnewig et al. 2016; S. 55)*

Dementsprechend wird argumentiert, dass eine genauere Betrachtung der kumulativen Wirkungen nicht durchgeführt werden muss.

Die Gesamtplanwirkungen werden grundsätzlich durch die Aus- und Neubauprojekte, sowie Ersatz- und Erhaltungsmaßnahmen verursacht. Weil aber die Auswirkungen der Ersatz- und Erhaltungsmaß-

<sup>12</sup> „Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen, bezogen auf ein Schutzgut (z. B. Landschaftsbild, Luftqualität oder Lärmsituation eines Teilraumes) verstanden“ (Balla et al. 2010: IV).

nahmen nicht geprüft werden, liegt der Schwerpunkt der Betrachtung auf den Aus- und Neubaumaßnahmen (Günnewig et al. 2016). Die Umweltprüfung der Ersatz- und Erhaltungsmaßnahmen wird auf die nachfolgenden Planebenen abgeschichtet. Dies hat vor allem den Grund, dass die räumlichen Dimensionen der Projekte bekannt sind, während für die Ersatz- und Erhaltungsmaßnahmen lediglich ein Budget im Plan festgehalten wird. So werden die Gesamtplanwirkungen als Summe der einzelnen Projektbewertungen gebildet (Günnewig et al. 2016)

Die Bewertung der Gesamtplanwirkungen richtet sich grundsätzlich nach den gleichen Kriterien, wie die Bewertung der Einzelprojekte. Die Bewertung erfolgt für die in die NKA eingestellten Kriterien durch den Vergleich des Planfalls mit dem Prognosenullfall (Günnewig et al. 2016). Für die Bewertung der nicht monetarisierten Kriterien wird jeweils einzeln festgelegt, welche Bezugsgrößen betrachtet werden sollen. Drei grundsätzliche Möglichkeiten werden genutzt:

*„a) Relativer Betroffenheitsumfang als Verhältniswert von betroffener Fläche und Gesamtfläche einer Kriterienkulisse (z. B. Gesamtfläche der Naturschutzvorrangflächen in Deutschland). [...] b) Relativer Betroffenheitsumfang als Verhältniswert zu einer bereits vorhandenen Gesamtbeeinträchtigung durch Verkehrswege. [...] c) Relativer Betroffenheitsumfang als Verhältniswert zur Gesamtlänge des jeweils beurteilten Projektbündels im BVWP. [...]“ (Günnewig et al. 2016; S. 57).*

Die Bewertung erfolgt grundsätzlich argumentativ, soll aber bestimmten Regeln folgen, die u. a. eine fünfstufige Bewertungsskala umfassen. Diese Skala enthält auch zwei positive Stufen, die aber für eine Vielzahl der Kriterien grundsätzlich nicht zur Verfügung stehen (Ausnahme 30ha-Ziel und Wiedervernetzung), weil keinerlei positive Auswirkungen denkbar sind.

Die Methodik zur Bewertung der kumulativen Wirkungen ist klar dargelegt und insofern nachvollziehbar. Wie schon in anderen Bereichen ist die Herangehensweise der besonderen Struktur des Planes geschuldet. Fraglich bleibt inwieweit das einfache Aufsummieren von Wirkungen geeignet ist, tatsächlich die Kumulation von Umweltwirkungen abzubilden. Summenbildungen genügen nicht für eine zuverlässige Bewertung, weil Grenzen der Überlastungen nicht festgestellt werden können. Zwar sind die Bewertungsstufen definiert und übersichtlich dargestellt, dennoch wird die Besonderheit des Zusammenwirkens dabei nicht berücksichtigt. Diesem Umstand kann auch die Tatsache, dass die Bewertung vor allem argumentativ erfolgt, nur wenig entgegenwirken. Grundsätzlich ist für komplexe Zusammenhänge, die bei der Bewertung der kumulativen Wirkungen zu betrachten sind, eine argumentative Bearbeitung jedoch begrüßenswert, gerade weil die Reduktion auf mathematische Formeln diese Zusammenhänge meist in unzulässiger Weise verkürzt. Die Bewertungsverfahren der quantitativen Bewertung als solche sind nachvollziehbar hergeleitet und bilden nur einige Eckpunkte möglicher weiterer kumulativer Wirkungen ab.

Erhaltungs- und Ersatzmaßnahmen fließen nicht in die Bewertung ein, weil diese nicht räumlich konkretisiert sind und diese außerdem kaum Umweltwirkungen erzeugen. Dieser Argumentation kann vor dem Hintergrund des Planungsmaßstabes gefolgt werden. Dennoch werden so etwa 69 % des Plans gemessen am Gesamtinvestitionsvolumen abgeschichtet.

Interplanwirkungen, also das Zusammenwirken mit anderen Planungen der Bundesebene bleiben vollständig unberücksichtigt, obwohl sich vor allem mit der Netzausbauplanung solche Wirkungen ergeben könnten.

Abschließend bleibt auch für diesen Punkt festzuhalten, dass die Bewertung von kumulativen Wirkungen durch die grundsätzliche Herangehensweise im BVWP erschwert wird. Das wesentliche Problem bei der Bewertung der kumulativen Wirkungen ist die auf Einzelprojektbewertungen aufgebaute Herangehensweise. Die Prüfung ausgehend von den Einzelprojekten birgt die Gefahr, kumulative Wirkungen zu vernachlässigen. Tatsächliche Kumulation lässt sich über einen Systemansatz ermitteln, der auch dem strategischen Ansatz der SUP gerecht wird. Hierbei wären aber auch tatsächliche nationale

Umweltziele in den Vordergrund zu stellen und alles andere auf die nachfolgende Ebene abzuschichten.

Andererseits ist die Prüfung ganzer Verkehrsbündel oder -netze mit einem erheblich höheren Aufwand verbunden. Daher ist der nun in der SUP vollzogene Ansatz, auch Verkehrs- bzw. Projektbündel zumindest teilweise zu prüfen, eine begrüßenswerte Entwicklung. Letztendlich bestehen aber sowohl in Bezug auf die Intraplan- sowie die Interplanwirkungen noch Defizite.

#### *Identifizierung von indirekten und sekundären Wirkungen*

Im Rahmen der Bewertung der Umweltwirkungen werden in der Umweltprüfung zum BVWP direkte und indirekte Wirkungen unterschieden. Unter die direkten Wirkungen fällt der eigentliche Eingriffsbereich. Bei Straßen sind dies beispielsweise Trasse, Bankette, Böschungsflächen, Nebeneinrichtungen, bei Schienenwegen Gleisbett, Böschungsflächen, Nebeneinrichtungen usw. Entsprechend sind indirekte Wirkungen solche, die nicht direkt im Zusammenhang mit dem Flächenverbrauch stehen, z. B. Lärmwirkungen, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen (Günnewig et al. 2016).

Sekundäre Wirkungen, also Folgeeffekte des vorliegenden Plans, werden nicht betrachtet, dabei gehören diese vielfach zum Begründungsprogramm des BVWP. So geht es bei sekundären Wirkungen häufig um die Förderung von wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen: „Das Fundament von Wachstum, Wohlstand und Arbeit bilden Infrastruktur und Mobilität. Ohne Mobilität keine Prosperität – das ist ein ökonomisches Grundprinzip.“ (BMVI 2016b; S. I)

Es wird argumentiert, dass z. B. der Anschluss einer Region an eine Autobahn, die Ansiedlung von Betrieben fördert, die auf eben solch eine Verkehrsanbindung angewiesen sind. Es ist also beabsichtigt und daher auch zu erwarten, dass eine Folge (sekundärer Effekt) die o.g. Prosperität ist, die bei Nichtdurchführung des Plans ausbleiben würde. Diese Prosperität hätte aber Ihrerseits Umweltfolgen, die abschätzbar sein können. Dementsprechend sollte auch der Versuch unternommen werden, die Folgen einer solchen Planung in der SUP zu analysieren und zu bewerten.

Abschließend kann festgestellt werden, dass direkte und indirekte Wirkungen unterschiedlich dargestellt werden. Die Aufteilung anhand des Kriteriums der Flächenbetroffenheit ist haltbar und grenzt diese Wirkungen gegen die sekundären Effekte ab. Sekundäre Wirkungen werden jedoch nicht behandelt. Wenngleich eine einfache Schätzung der Folgewirkungen nicht unbedingt sehr aufwendig zu sein braucht, insbesondere, weil eine solche Schätzung anerkanntermaßen mit erheblichen Unsicherheiten verbunden wäre. Dies sind aber die Erwartungen an die positiven gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wirkungen mit denen für die Projekte häufig geworben wird auch.

In diesem Zusammenhang ist auf die Beurteilung von raumordnerischen Aspekten (aber nicht als Teil der SUP) (BMVI 2016b, Buthe et al. 2014) zu verweisen, die für eine entsprechende Abschätzung Anhaltspunkte liefern könnte. Darüber hinaus würde auch ein Abgleich mit Landesentwicklungs- und Regionalplänen Erkenntnisse liefern können.

### **Maßnahmenkonzeption**

#### *Alternativen als Vermeidungskonzept*

Insgesamt gibt es drei Alternativen, die sich durch die Verteilung der investierten Mittel auf die Verkehrsträger unterscheiden. Die umweltfreundliche Alternative orientiert sich dabei an den Zielen der Nachhaltigkeitsstrategie und wurde nicht durch den Planungsträger ausgewählt. Eine Begründung fehlt, vielmehr wurden die politischen Zielsetzungen wie geplant umgesetzt. Deswegen gelingt eine Einflussnahme über die SUP nicht. Die Umweltprüfung kann damit die eigentlichen Ziele nicht verfolgen.

### Hinweise für eine spätere Kompensation

*„Umwelteffekte sind wie beschrieben in der NKA sowohl auf der Nutzenseite (u. a. CO<sub>2</sub>, Lärm) als auch über umweltbezogene Kompensationsmaßnahmen in den Investitionskosten enthalten.“ (BMVI 2014b; S. 73)*

Die Kosten für die Kompensationsmaßnahmen fließen (geschätzt) in das NKV der Projekte ein, entsprechende Maßnahmen werden bei der Bewertung der einzelnen Projekte im Rahmen der SUP in der Regel aber noch nicht einbezogen. Die Berücksichtigung geschätzter Kosten für Kompensationsmaßnahmen im NKV stellt sicher, dass in diesem Bereich eventuell entstehende hohe Kosten frühzeitig erkannt werden. Bei der Abschätzung der Umweltwirkung bleiben Kompensationsmaßnahmen jedoch weitgehend unberücksichtigt und Hinweise zu Kompensationsmaßnahmen werden nicht gegeben. Allerdings stellt sich die Frage, ob dies auf dieser Planungsebene und im Kontext der Abschichtung auch sinnvoll wäre.

#### 3.2.5.3 Öffentlichkeitsbeteiligung und Behördenbeteiligung

Da bisher keine gesetzlichen Regelungen für die Planaufstellung vorliegen, werden die formalisierten Beteiligungsschritte vor allem durch das UVPG geregelt. Zusätzlich zu der formal in § 14i vorgeschriebenen Möglichkeit, zum Umweltbericht Stellung zu nehmen, wurde beteiligten Behörden, Sachverständigen und Dritten sowie Verbänden bereits bei der Beteiligung zur Grundkonzeption für den BVWP die Möglichkeit eingeräumt, Stellungnahmen abzugeben. Auch die allgemeine Öffentlichkeit konnte sich via Internet einbringen.

Die Konsultation zur Grundkonzeption des BVWP wurde im ersten Quartal 2013 durchgeführt und im April mit der Veröffentlichung der Endfassung der Grundkonzeption (BMVI 2014b) abgeschlossen. Teil dieser Grundkonzeption sind auch Vorgehensweisen und Methoden bei der Planaufstellung und zur Behandlung der Umweltauswirkungen. Neben einer Onlinebeteiligung für die Öffentlichkeit gab es eine Gesprächsrunde mit den anerkannten Verbänden. Auch eine Behördenbeteiligung wurde durchgeführt.

Die Online-Beteiligung brachte 150 Rückmeldungen, von denen der überwiegende Teil (73 %) von Einzelpersonen stammte. Weitere 17 % wurden von Bürgerinitiativen und die verbleibenden 11 % (Rundungsgenauigkeit) von Städten und Kommunen eingebracht (BMVI 2014a).

Zu dem Verbandsgespräch waren insgesamt 91 Verbände eingeladen, von denen 46 an dem Konsultationsgespräch teilgenommen haben. 30 von diesen Verbänden verfassten im Anschluss an das Konsultationsgespräch eine schriftliche Stellungnahme. Stärker als bei der Beteiligung der Öffentlichkeit beschäftigten sich die Stellungnahmen der Verbände auch mit umweltschutzrechtlichen und raumordnerischen Fragen (BMVI 2014a).

Das formale Scoping zur SUP (s. Festlegung des Untersuchungsrahmens) wird damit jedoch nicht ersetzt. Mit der frühzeitigen Einbindung der Öffentlichkeit soll aber erreicht werden, dass beim Scoping sowie bei der Offenlegung des Umweltberichts und der formalen Beteiligung der Öffentlichkeit zum Umweltbericht bereits wesentliche Forderungen vor allem der Umweltverbände und anderer Beteiligter berücksichtigt werden konnten und so die Stellungnahmen zum Umweltbericht weniger umfangreich und grundsätzlich sind.

Die Ressort- und Länderabstimmung wurde, wie schon beim BVWP 2003, auf der Basis des Arbeitsentwurfs (früher 1. Referentenentwurf) durchgeführt, auch eine weitere frühzeitige Beteiligung der Verbände (Verbandsanhörung) sollte an dieser Stelle stattfinden. Dieser Schritt gilt jedoch nicht als Öffentlichkeitsbeteiligung im Sinne des UVPG, vielmehr wird die Beteiligungspflicht nach § 14i UVPG so durch einen fakultativen Verfahrensschritt ergänzt.

Die eigentliche Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung fand auf Basis des Referentenentwurfs (früher 2. Referentenentwurf) statt. Der Referentenentwurf ist daher von besonderer Bedeutung, weil

damit die Grundlage der inhaltlichen Diskussion in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gelegt wird. Durch die fakultative frühzeitige Beteiligung der Verbände sollte der Entwurf bereits wesentliche, von den Verbänden vorzubringende Einwände berücksichtigen.

Mit den Ergebnissen der Beteiligung der Verbände und der Öffentlichkeit erfolgte die Überprüfung des Umweltberichts und des Plans. Die Überprüfung und die sich daraus ergebenden notwendigen Änderungen der Planung werden Teil des Regierungsentwurfs des BVWP, der später durch die Bundesregierung beschlossen wird. Die Offenlegung des Umweltberichts nach § 14i UVPG fand auch wieder im Internet und im Rahmen der Auslegung an 20 Standorten in der Bundesrepublik statt.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung zum BVWP 2030 hat in der Zeit vom 21. März bis einschließlich Montag, den 2. Mai 2016 (6 Wochen) stattgefunden. Die Beteiligung wurde auf Basis des Arbeitsentwurfs des BVWP 2030 sowie des Umweltberichts durchgeführt, darüber hinaus konnten alle Projekte und Projektbewertungen im Projektinformationssystem (PRINS<sup>13</sup>) eingesehen werden.

*„An der Öffentlichkeitsbeteiligung konnten alle natürlichen oder juristischen Personen mit einem Wohn- bzw. Geschäftssitz in der Bundesrepublik Deutschland teilnehmen.“  
(BMVI 2016a; S. 2)*

Stellungnahmen konnten schriftlich per Post oder über ein Online-Formular oder an den Auslegungsorten zur Niederschrift abgegeben werden (BMVI 2016a).

Inzwischen liegt ein „Bericht zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung des BVWP 2030“ (BMVI 2016a) vor. Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens für die Öffentlichkeit gingen ca. 39.000 Stellungnahmen ein, allein 18.400 davon wurden auf elektronischem Weg, also über das Internet abgegeben. Die übrigen Stellungnahmen wurden auf dem Postweg abgegeben. Stellungnahmen wurden u.a. von Einzelpersonen, Unternehmen, Gemeinden, Städten, Landkreisen, Behörden und Interessenvertretungen aus unterschiedlichen Bereichen abgegeben (BMVI 2016a).

Die Stellungnahmen werden zusammenfassend im Bericht beantwortet. Die Darstellung wird zunächst nach Themen geordnet und darunter die den Themen zugeordneten Einzelaspekte behandelt. Die Antworten sind mal mehr, mal weniger umfangreich, weitestgehend aber grundsätzlich nachvollziehbar. Inhaltlich werden einige Aspekte angesprochen, die auch im Rahmen dieses Berichts kritisiert werden (z. B. Umweltwirkungen in der NKA, Wirkzonen, kurze Frist für die Beteiligung, Scoping nicht nachvollziehbar). Schließlich werden tabellarisch Projekte aufgelistet, die durch die Öffentlichkeitsbeteiligung eine veränderte Bewertung erfahren (Anhang 1 zum Bericht zur Öffentlichkeitsbeteiligung).

Die grundsätzliche Herangehensweise zur Beteiligung der Öffentlichkeit ist zu begrüßen, leider orientierte man sich jedoch an der gesetzlichen Mindestanforderung in Bezug auf die Beteiligungsfristen. Bei einem derart komplexen Plan wie dem BVWP reichen sechs Wochen allerdings nicht aus, um sich mit methodischen Fragen auseinanderzusetzen. Das kurze Zeitfenster für die Öffentlichkeitsbeteiligung ist dabei auf einen engen Zeitplan zurückzuführen. Bereits im Jahr 2015 wurden vom Minister die Öffentlichkeitsbeteiligung zum BVWP für Oktober/November 2015 und der Kabinettsbeschluss für den Plan für Dezember 2015 angekündigt.<sup>14</sup> Jedoch kam es zu Verzögerungen, die den Zeitplan immer enger werden ließen. Es gab außerdem erheblichen politischen Druck, den Plan nunmehr fertigzustellen (z.B. Pressemitteilung der Landesregierung Baden-Württemberg vom 03.12.2015: „Der baden-württembergische Minister für Verkehr und Infrastruktur Winfried Hermann zeigte für die neuerliche

---

<sup>13</sup> <http://www.bvwp-projekte.de/> [14.09.2016].

<sup>14</sup> <http://www.welt.de/politik/deutschland/article141978700/So-kann-jeder-Deutsche-zum-Verkehrsplaner-werden.html> [24.07.2015].

Verschiebung der Bekanntgabe der Projekte aus dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP) wenig Verständnis“).

Schließlich erfolgte die Umbenennung des Plans in „BVWP 2030“. Dieser wurde am 03.08.2016 vom Kabinett beschlossen, deutlich später als erwartet. Möglicherweise kann auch das Verfehlen des ursprünglichen Zeitplans dazu beigetragen haben, dass eine längere und intensivere Öffentlichkeitsbeteiligung nicht mehr möglich war. Insgesamt könnte die angesichts der Komplexität der Unterlagen kurze Beteiligungsfrist zu einem späten Zeitpunkt ein ungünstiges Licht auf den Prozess werfen.

#### *Vielfältiger Zugang zu Informationen*

Ein wesentlicher Bestandteil der Öffentlichkeitsbeteiligung des BVWP ist das PRINS. Darin sind die Bewertungsergebnisse der einzelnen Projekte in Form von so genannten Projektdossiers über das Internet abrufbar.

Eine Vielzahl der Informationen zum BVWP und zur SUP ist im Internet beim BMVI abrufbar. Insbesondere sind die Gutachten zur Vorgehensweise und andere Konzepte, konkrete Ergebnisse der planerischen Arbeit sowie Ergebnisse der SUP verfügbar.

Auch die Zahl der Abrufe dieser Informationen im Beteiligungszeitraum, allein der BVWP über 300.000 Mal (BMVI 2016a), zeigt, dass gerade der Zugang zu den Informationen auf elektronischem Weg sehr beliebt ist.

Als Möglichkeit der Bekanntmachung des BVWPs und der zugehörigen Öffentlichkeitsbeteiligung führte das BMVI am 16.03.2016 außerdem eine Pressekonferenz durch. Diese führte dazu, dass die Tageschau auf den BVWP aufmerksam wurden und einen Beitrag dazu brachte und so die Öffentlichkeit breit über die Öffentlichkeitsbeteiligung informierte.

#### *Verständlichkeit des Umweltberichtes*

Der Umweltbericht ist gemessen an der Komplexität des Plans zumindest für Fachleute noch recht gut nachvollziehbar. Für die breite Öffentlichkeit dürfte es jedoch schwer sein, die Inhalte hinreichend zu verstehen und bewerten zu können.

Dem eigentlichen BVWP ist eine Zusammenfassung vorangestellt, die weitgehend verständlich formuliert ist, im Umweltbericht ist eine allgemeinverständliche nichttechnische Zusammenfassung enthalten (Günnewig et al. 2016). Diese ist zwar kürzer als der eigentliche Umweltbericht, bedient sich aber wie dieser bestimmter Fachwörter und verwendet die gleichen Tabellen z. B. zur Darstellung der bewerteten Umweltkriterien.

#### *Transparenz des gesamten Planungsprozesses*

Wie bereits dargestellt, liegen für den BVWP etliche Informationen zur Planung vor. Diese beziehen sich vor allem auf die geplanten Herangehensweisen und die tatsächlichen Ergebnisse.

Dabei fällt auf, dass ältere Dokumente teilweise nicht mehr auffindbar sind, z. B. ist die Entwurfsfassung der Grundkonzeption nicht mehr einsehbar und stattdessen sind nur noch die Lang- und Kurzfassung verfügbar, die nach der Beteiligung der Öffentlichkeit herausgegeben wurden. Dies macht es schwierig Veränderungen nachzuvollziehen. Eine entsprechende Dokumentation, wie sie bei formellen Schritten der Öffentlichkeitsbeteiligung üblich ist (z. B. tabellarisch), fehlt hierzu. So lässt sich nicht nachvollziehen, ob und welche Stellungnahmen überhaupt eingeflossen sind und warum diese berücksichtigt oder zurückgewiesen wurden.

Ein weiteres Beispiel sind die Ergebnisse der Auftaktveranstaltung mit den Verbänden vom 14.06.2012 bei der zwar die Präsentation (Scheuer et al. 2012) abrufbar ist, die Ergebnisse einer anschließenden Diskussion mit den Verbänden jedoch nicht dokumentiert sind. Das gleiche gilt für alle anderen Konsultationsgespräche und sonstige öffentliche Veranstaltungen.

In späteren Phasen konnte immer wieder beobachtet werden, wie Dokumente entfernt wurden oder später unter einer anderen Adresse wieder verfügbar gemacht wurden. Aus den oben aufgezeigten Gründen muss der bisherige Prozess als nicht besonders transparent bezeichnet werden. Insbesondere das Auffinden von Informationen ist nicht immer einfach und einige wichtige Informationen fehlen gänzlich.

### **Grenzüberschreitende Beteiligung**

Die grenzüberschreitende Beteiligung fand parallel zu der Öffentlichkeitsbeteiligung in Deutschland statt. Die Durchführung der Beteiligung sowie die Bekanntmachung wurden den Behörden der jeweiligen Länder überlassen. Zur Information wurden ausgewählte Unterlagen in die jeweilige Landessprache übersetzt, wobei nicht nachvollzogen werden kann, welche Unterlagen konkret übersetzt wurden (BMVI 2016a)<sup>15</sup>. Grundsätzlich galt auch in den Nachbarländern eine Beteiligungsfrist von 6 Wochen. Hierzu wird auf die Ausführungen zu den Fristen der inländischen Öffentlichkeitsbeteiligung verwiesen.

Einwendungen wurden von Bürgern, Organisationen und Behörden aus Belgien, Frankreich, Luxemburg, den Niederlanden, Österreich, Polen, der Schweiz und Tschechien abgegeben. Wie viele es genau waren, wird jedoch nicht dargestellt.

#### **3.2.5.4 Entscheidung**

Im Verlauf der Planung sind neben dem Beschluss zur Aufstellung weitere Entscheidungen besonders wichtig. Einen ersten Meilenstein stellt der Referentenentwurf dar, mit dem die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wird und der bereits den Umweltbericht enthält.

Die abschließende Entscheidung über den Plan (Regierungsentwurf) fällt das Bundeskabinett. Damit ist der BVWP als solcher beschlossen. Im Fall des BVWP 2030 fiel der Beschluss auf den 03.08.2016. Die Bekanntgabe der Entscheidung der Bundesregierung ist gem. § 141 UVPG Teil der Verfahrensschritte der SUP. Die Entscheidung wurde am 02.12.2016 vom Bundestag mit dem Beschluss der Ausbaugesetze zum Bundesverkehrswegeplan inklusive der Bedarfspläne umgesetzt.

Für die Aufstellung der Bedarfspläne sind im FStrAbG, BSWAG und zukünftig im WaStrAbG spezielle Regelungen enthalten, vgl. § 1 FStrAbG und § 3 Abs. 2 BSWAG. Die Bedarfspläne werden in Form von Parlamentsgesetzen erlassen und haben für die anschließende Planfeststellung gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 FStrAbG und § 1 Abs. 2 BSWAG bindende Wirkung. Spätestens nach Ablauf von fünf Jahren wird der Bedarfsplan vom BMVI auf eine eventuelle Anpassung an die zwischenzeitlich eingetretene Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung überprüft (§ 4 Abs. 1 Satz 1 FStrAbG und § 4 BSWAG).

Über den Regierungsentwurf, die Öffentlichkeitsbeteiligung und den Kabinettsbeschluss wurde auf der Internetseite des BMVI informiert. Zahlreiche Medien, darunter auch das Fernsehen (Tagesschau), Zeitungen und Internetportale haben berichtet.

#### **3.2.5.5 Umweltüberwachung**

Im Umweltbericht wird ein grobes Konzept zur Umweltüberwachung dargestellt. Der Umweltbericht bleibt in Bezug auf die geplanten Überwachungsmaßnahmen jedoch recht unkonkret.

---

<sup>15</sup> Den Nachbarländern wurden nach schriftlicher Auskunft des BMVI vom 30. November 2016 die nicht-technische Zusammenfassung des Umweltberichts, die Zusammenfassung des BVWP-Entwurfs sowie von den Ländern selbst zuvor als relevant befundene Projektdossiers aus dem PRINS in die Landessprache übersetzt.

Die Überwachung soll an die Überprüfung der Bedarfspläne gekoppelt werden und würde damit in einem fünfjährigen Rhythmus durchzuführen sein. Günnewig et al. (2016) sehen darin inhaltliche, personelle und infrastrukturelle Synergien.

*„Ein frühzeitiger Beginn von Überwachungsaktivitäten ist voraussichtlich nicht erforderlich, da ein erster Überwachungsbericht erst dann sinnvoll ist, wenn eine größere Zahl von Projekten in Bau gegangen ist“ (Günnewig et al. 2016; S. 176)*

Der Rhythmus scheint in Bezug auf die langen Realisierungszeiträume für die Einzelprojekte durchaus angemessen.

Die Überwachung der einzelnen Vorhaben wird jedoch auf die nachgeordneten Ebenen (UVP) abgeschichtet. Eine tatsächliche Überprüfung der Auswirkungen und ein Abgleich mit der Prognose und eine Nutzung von konkreten Überwachungsergebnissen der nachgeordneten Ebene sind nicht vorgesehen. Das wirft die Frage auf, warum die Auswirkungen der Einzelprojekte zwar Gegenstand der SUP sind, bei der Umweltüberwachung jedoch nicht weiter betrachtet werden können. Wie das gesamte Überwachungskonzept bedarf auch die Berichtspflicht nachgeordneter Behörden einer weiteren Konkretisierung, da keine zuständigen Behörden oder andere Stellen benannt werden.

Für die Überwachung kommen die gleichen Kriterien zum Einsatz, wie in der eigentlichen Umweltprüfung. Dementsprechend soll die Überwachung zum Zeitpunkt der Bedarfsplanüberprüfung die folgenden Teilschritte umfassen:

*„1) Erhebung, welche Projekte in Bau gegangen sind, 2) Vergleich der Trassenführung des in Bau gegangenen Projektes mit dem im BVWP beurteilten Projekt, 3) Ermittlung der Umweltbetroffenheiten in Bezug auf die SUP-Kriterien für die in Bau gegangenen Projekte, falls diese signifikant von den im BVWP beurteilten Projekten abweichen, 4) Abgleich mit den anhand der SUP-Methodik ermittelten Umweltbetroffenheiten des ursprünglichen Gesamtplans.“ (Günnewig et al. 2016; S. 175f.)*

Das heißt, dass sich die Überwachung darauf bezieht, ob die Projekte so wie sie angemeldet wurden in Bau gegangen sind oder ob es weitgehende Änderungen gibt. Dann wird die Wirkungsprognose angepasst.

Die Kriterien der SUP werden zwar genutzt, um die Umweltüberwachung durchzuführen, der eigentliche Gegenstand der Überwachung sind aber dennoch Abweichungen bei den einzelnen Projekten, die eventuell zu einer Änderung der Gesamtplanwirkungen führen könnten. Tritt eine solche Änderung wahrscheinlich ein, so wird die Prüfung des fraglichen Projekts wiederholt, um eventuelle Änderungen der Wirkungsprognose und damit Veränderungen der Gesamtplanprognose nachzuführen. Dies schließt aber eigentliche Überwachungsmaßnahmen nicht ein, welche die Frage beantworten würden, ob die Umweltwirkungen wie prognostiziert eingetreten sind.

Aufgrund der noch fehlenden Umsetzung, konnten noch keine Überwachungsergebnisse veröffentlicht werden. Mindestens eine Weitergabe an die in Ihren umwelt- und gesundheitsbezogenen Aufgaben betroffenen Bundes- und Landesbehörden wurde jedoch angekündigt (BMVI 2014a). Laut Umweltbericht sollen Berichte über die Überwachungsergebnisse erstellt werden und in geeigneter Form veröffentlicht werden. Was eine geeignete Form ist, wird nicht definiert, sodass unklar bleibt, ob die Ergebnisse der Öffentlichkeit z. B. online zugänglich gemacht werden.

Die Unabhängigkeit der Überwachung wurde in den vorliegenden Dokumenten nicht thematisiert. Es ist daher davon auszugehen, dass die Unabhängigkeit der Überwachung nicht über das aktuelle Maß der Unabhängigkeit der Umweltgutachter hinausgehen wird.

### 3.2.6 Empfehlungen zur SUP des Bundesverkehrswegeplans

Grundsätzlich zeichnet sich ab, dass die Umweltprüfung zum BVWP 2030 gegenüber der Umweltrisikoeinschätzung (URE) zum letzten BVWP aus dem Jahr 2003 einen deutlichen Fortschritt darstellt. Hierbei ist insbesondere herauszustellen, dass es nun grundsätzlich eine Abschätzung der Gesamtplanwirkungen gibt. Darüber hinaus wurde auch die Bewertung der einzelnen Projekte weiterentwickelt. Bei der Bewertung der monetarisierten Umweltwirkungen in der NKA wurden aber kaum Fortschritte erreicht. Die Umweltkosten und -nutzen spielen gegenüber dem Nutzen aus Zeitgewinn noch immer eine verschwindend geringe Rolle. Dieses Verhältnis innerhalb der volkswirtschaftlichen Bewertung ist angesichts der Bedeutung der Herausforderungen und Ziele des Umweltschutzes nicht plausibel nachzuvollziehen.

Grundlage für die SUP waren die Aussagen des Planes. Solange der BVWP sich vor allem mit einzelnen Verkehrsinfrastrukturprojekten beschäftigt und auf strategische Aussagen verzichtet, ist es nicht möglich die SUP strategisch auszurichten. Die zu prüfenden Planinhalte des BVWP weisen tatsächlich keine strategischen Aussagen auf, die eine strategische Prüfung zulassen würde. Letztendlich ist der Plan, wie auch schon die Vorgänger, vor allem ein Programm konkreter Verkehrsinfrastrukturprojekte. Er wird dabei weniger von verkehrsplanerischen Zielen geleitet, sondern vielmehr von Projektwünschen der anmeldenden Länder, Institutionen und Unternehmen. Zwar ist es gelungen, diesen Projektwünschen im BVWP 2030 eine gewisse Qualitätssicherung abzuverlangen, aber wieder wurden wie auch immer motivierte Projektwünsche als Ausgangspunkt der Planung verwendet.

Die fehlende strategische Ausrichtung des Plans ist die wesentliche Ursache für die Kritik an der SUP zum BVWP. Die **tatsächlichen strategischen Überlegungen** (Investitionsrahmen, Grundkonzeption, Zielkonzept, Verkehrsprognose usw.) sollten Teile des Plans und damit auch Gegenstand der Umweltprüfung werden. Für die Bewertung sollten stärker gesamträumliche Auswirkungen sowie raumordnungspolitische, verkehrspolitische, umweltpolitische Ziele herangezogen werden. Als Beitrag zur Raumordnung auf Bundesebene sollte die Frage gestellt werden, welche Verbindungen zwischen welchen Orten und Regionen welche Bedeutung zukommt und wie eine solche Verbindung am besten hergestellt oder verbessert werden kann. Die Beantwortung dieser Frage ist derzeit allein den Projektanmeldern und so überwiegend den Ländern überlassen.

Die **Methodik zur Prüfung von Umweltwirkungen** ist an die Aussagen des Planes gekoppelt und derzeit allenfalls in Bezug auf die Handhabung von **kumulativen und sekundären** Wirkungen kritisierbar. Angenommen ein zukünftiger BVWP wäre tatsächlich strategisch, so würden sich daraus neue Anforderungen an die Herangehensweise ergeben, hierbei würden kumulative und sekundäre Wirkungen dann noch ein größeres Gewicht bekommen. In Bezug auf die sekundären Wirkungen bietet z. B. die Betrachtung von Landesentwicklungsplänen und Regionalplänen einen Ansatzpunkt, auch könnte die raumordnerische Beurteilung zukünftig hierzu einen Beitrag leisten. In jedem Fall besteht zu diesen Wirkungen noch erheblicher Erkenntnisbedarf. Kumulative Wirkungen wären vor allem mit Blick auf die Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze zu prüfen. Dabei ist die Frage der Bündelung besonders interessant. In diesem Zusammenhang wäre auch eine Diskussion möglicher Überbelastungen bestimmter Räume (z. B. durch Netzausbau, Erneuerbare Energien etwa auf der Landkreisebene) anzustoßen und entsprechende Methoden zu entwickeln. Weitere kumulative Wirkungen lassen sich mit Flughafenstandortkonzepten und einer möglichen zukünftigen Raumordnungsplanung des Bundes erwarten.

Die **Bewertungsmethodik** ist nicht leicht verständlich. Dies betrifft vor allem die kritikwürdige Bewertung von Umweltwirkungen im Rahmen der NKA. Die meisten Teile der Herangehensweisen sind selbst in der allgemeinverständlichen nichttechnischen Zusammenfassung für die (Fach-) Öffentlichkeit nicht verständlich vermittelbar. Dies wird mit einer möglichen zukünftig stärkeren Berücksichtigung von kumulativen und sekundären Wirkungen abermals schwieriger werden. Neben der **Aufhebung der nur schwer nachvollziehbaren Teilung in monetäre und nicht-monetäre Bewertungs-**

**teile** muss daher eine weitere Empfehlung lauten, grundsätzlich noch mehr Anstrengungen zu unternehmen, um die Herangehensweisen in geeigneter Form zu vermitteln. Außerdem wäre im Sinne einer **Qualitätssicherung** eine Plausibilisierung der Prüfergebnisse durch eine unabhängige Stelle (z. B. Umweltprüfungsbehörde) zukünftig zu integrieren.

Die **Alternativenprüfung** ist einer der wichtigsten Kritikpunkte am BVWP. Es wurden drei Alternativen geprüft, von denen trotz besserer Umweltverträglichkeit einer der Alternativen (Szenario 3) eine andere Alternative gewählt wurde. Daher wird empfohlen im Rahmen ggf. kommender BVWP oder ähnlicher Planungen, die Zahl der Alternativen zu erhöhen und nur vernünftige Alternativen im Sinne der Annäherung an und des Ausgleichs aller Planziele anzubieten. Unter diesen sollte jeweils eine explizit umweltfreundliche Alternative sein, d. h. sie muss unter Umweltgesichtspunkten entwickelt sein. Ausgangspunkt für die Auswahl der Projekte einer solchen Alternative wäre (bei Beibehaltung der aktuellen Herangehensweise) eine besonders geringe Umweltwirkung der einzelnen Projekte und nicht die generelle Verschiebung der Investitionsmittel zugunsten bestimmter Verkehrsträger.

Bei einer zukünftigen strategischen Ausrichtung des Plans müssten für die Entwicklung von umweltfreundlichen Alternativen Grundsätze einer umweltfreundlichen Verkehrsplanung genutzt werden. Diese kann nicht allein über ein NKV erarbeitet werden. Vielmehr würden Prinzipien wie „Vorrang von Schiene vor Straße“, „Ausbau vor Neubau“, „Förderung öffentlicher Personennah- und -fernverkehr“ oder „Rückbau bei Neubau“ diese Alternativen beschreiben. **Investitionsszenarien**, die im BVWP 2030 noch die Rolle von Alternativen spielen (de facto aber keine sind), können die Alternativenbetrachtung weiter bereichern, indem für jede Alternative die Entwicklungen bei verschiedenen Investitionen beschrieben werden (Tabelle 9).

Tabelle 9: Alternativen und Investitionsszenarien (Alternativen sind als unterschiedliche strategische Lösungen für das gleiche Problem und mit dem gleichen Ziel zu verstehen, während sich die (Finanz-) Szenarien auf unterschiedlich hohe Investitionen beziehen (hoch, wahrscheinlich, gering)

	Szenario 1	Szenario 2	Szenario n
Alternative 1	Umweltwirkungen	Umweltwirkungen	Umweltwirkungen
Alternative 2	Umweltwirkungen	Umweltwirkungen	Umweltwirkungen
Alternative n	Umweltwirkungen	Umweltwirkungen	Umweltwirkungen

Ebenfalls würde bei einer strategischen Ausrichtung die derzeit im Planungsprozess vorhandene erhebliche **Fokussierung auf das NKV** wegfallen. Dies sollte genutzt werden, um die Integration einiger Umweltziele in die NKA zu beenden und diese in die Umweltprüfung zu übertragen. Vor allem fördert dies die Transparenz und die Nachvollziehbarkeit von Bewertungsvorgängen und -ergebnissen. Es könnte auch argumentiert werden, dass alle Umweltkriterien in die NKA einfließen sollten. Entsprechende Forschungsansätze zur monetären Bewertung verkehrswegebedingter Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben jedoch gezeigt, dass die Umwelt- und Naturschutzbelange dadurch angesichts der dominierenden Nutzen aus Zeitgewinnen nahezu bedeutungslos werden (vgl. UBA-Berichte 4/99<sup>16</sup>). Eine von den Planzielen ausgehende Bewertungsmethodik für die NKA wäre Voraussetzung für eine erneute Überlegung, alle Umweltbelange monetär zu bewerten. Sofern diese Bedingung nicht erfüllt ist, sollte von einer Integration der Umweltaspekte in die NKA abgesehen werden.

<sup>16</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2608.pdf> [20.01.2017].

Die **Abschichtung bzw. Kooperation** mit anderen Plänen sollte konsequenter strukturiert werden. Grundsätzlich gehört die Prüfung der Einzelprojekte nicht in eine strategische Umweltprüfung. Weil der Plan aber nur bei einer strategischen Neuausrichtung überhaupt andere Aussagen treffen kann, wäre dann eine Abschichtung der Einzelprojektbewertung möglich. Auch die Prüfung von Teilnetzen könnte auf entsprechende landesweite oder regionale Pläne abgeschichtet werden. Insbesondere mit Blick auf die Interplankumulation sollte darüber hinaus eine Kooperation mit der Bedarfsermittlung des Bundes für die Stromübertragungsnetze stattfinden.

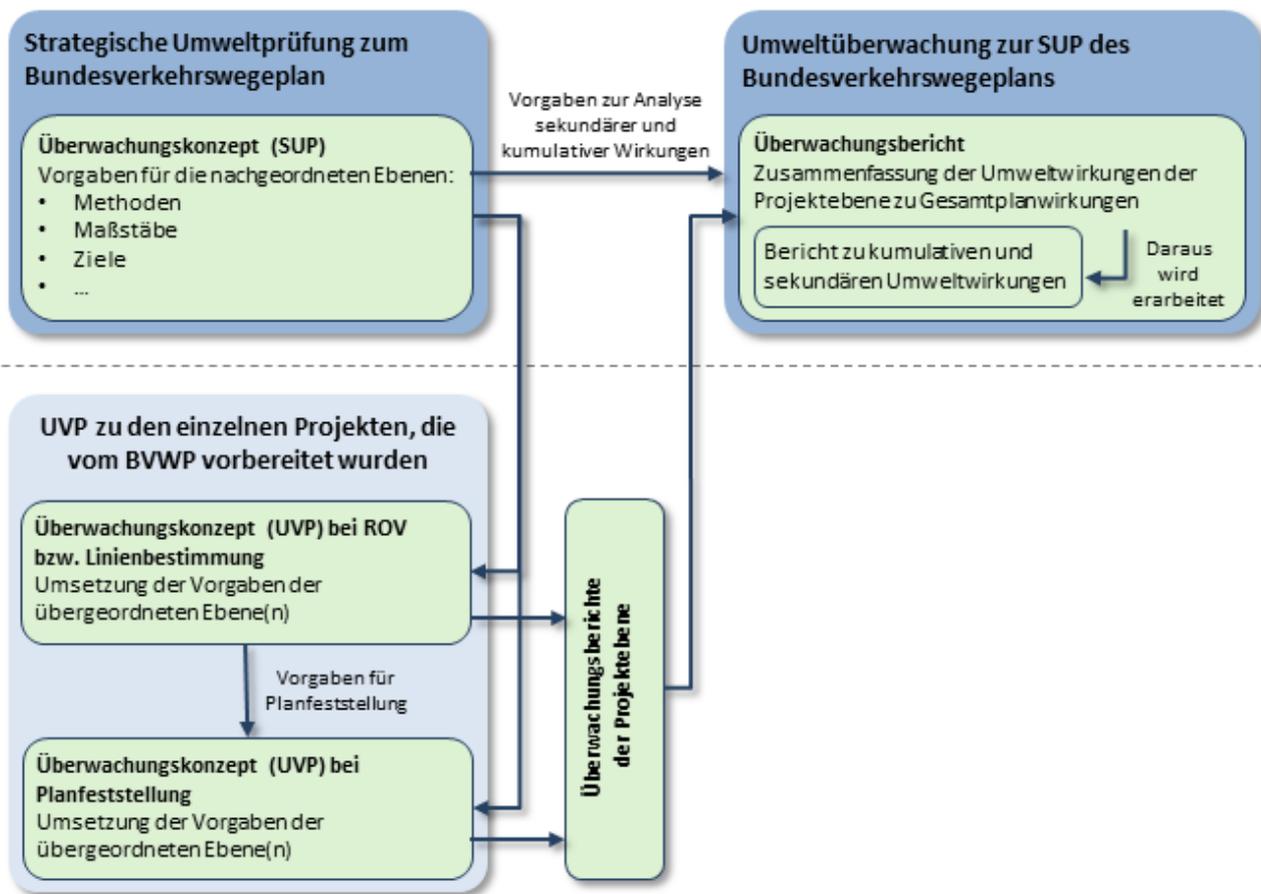
Ein erhebliches Defizit ist beim **Scoping und der Öffentlichkeitsbeteiligung** zu sehen. Die Koppelung des Scopings mit der Erarbeitung der Grundkonzeption wäre empfehlenswert. Dieser Schritt weist bereits jetzt viele Merkmale des Scopings auf, zumindest mehr als der eigentliche Scoping-Prozess. Insbesondere wäre so schon beim BVWP 2030 ein zeitlich und inhaltlich passender Auftakt des Scopings zu Beginn des Planungsprozesses zu schaffen gewesen, denn die Herangehensweise bei der Umweltprüfung ist bereits Gegenstand der Grundkonzeption und des Konsultationsverfahrens gewesen. Außerdem ist weiterhin besonders wichtig, dass die detaillierte Prüfung der Umweltwirkungen (z. B. von Einzelprojekten) erst beginnen kann nachdem das Scoping abgeschlossen wurde. Über die Bundes- und Landesbehörden hinaus sollten weitere Akteure bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens beteiligt werden. Hier wären vor allem auch Umweltvereinigungen des Umwelt- und Naturschutzes sowie die interessierte Öffentlichkeit hinzuzuziehen. Bei der Grundkonzeption gab es diese Konsultation bereits.

Daneben ist die **Bereitstellung von Informationen** vor allem im Internet weiter zu verbessern. Dort könnten ohne großen Aufwand alle relevanten Dokumente inkl. Darstellung unterschiedlicher Bearbeitungsschritte bereitgestellt werden. Die dann anwachsende Menge an Informationen würde aber eine Neustrukturierung des Internetauftritts erfordern.

Die angekündigte Kopplung der **Überwachung** an die Bedarfsplanüberprüfung im Rhythmus von fünf Jahren ist sinnvoll, bisher gibt es jedoch keine konkreten Ausführungen zur Berichtspflicht. Die Berichte sollten der allgemeinen Öffentlichkeit möglichst online zugänglich gemacht werden. Inhaltlich ist die Überwachung sekundärer und kumulativer Wirkungen noch zu entwickeln. Eine pauschale Abschichtung auf die Projektebene ist vor diesem Hintergrund nicht angebracht, weil auf dieser Ebene gerade sekundäre und kumulative Wirkungen nicht erfasst und analysiert werden können. Für eine Überwachung bietet der Umweltbericht zum EFRE- (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung) Programm des Bundes einen interessanten Anhaltspunkt. Insbesondere eine Kombination aus Kontextindikatoren und projektspezifischen Indikatoren soll hierbei genutzt werden, um die Auswirkungen zu überwachen. Dabei sollen durch Modellierungen Rückschlüsse auf Projektwirkungen erreicht werden. In seiner Aussagekraft geht das Konzept bei ähnlichem Planungsgegenstand über die bisher für den BVWP benannten Kriterien (alle Kriterien, die auch Gegenstand der Umweltprüfung sind) weit hinaus. Unstrittig dürfte sein, dass sich einige der Indikatoren, die für die Projektbewertung im BVWP genutzt werden, weniger gut als andere für eine Überwachung eignen. Gerade auf diesen Punkt müsste im Rahmen eines Überwachungskonzepts noch weiter eingegangen werden.

Eine weitgehende Abschichtung der Umweltüberwachung auf nachgeordnete Ebenen, wie es derzeit geplant ist, braucht klare Strukturen, damit aus den Ergebnissen der Projektüberwachung tatsächlich Ergebnisse für die Überwachung der Umweltauswirkungen des Gesamtplans gezogen werden können. Insbesondere wäre sich auch hier mit der Standardisierung der Überwachung auf der Projektebene auseinanderzusetzen. Auf der Gesamtplanebene müsste weiterhin die Frage der kumulativen und sekundären Wirkungen bearbeitet werden, weil dies prinzipiell auf der Projektebene nicht möglich ist (Abbildung 6).

Abbildung 6: Einbeziehung von Ergebnissen der Projektüberwachung in die Überwachung zum BVWP



Auch unter **Beibehaltung der bestehenden Herangehensweise** gibt es einen Ansatzpunkt für grundlegende Verbesserungen. So ist die Zusammenstellung der Projekte insbesondere im Straßenbau eine Aufgabe der Landesstraßenbauverwaltung. Mit dem Anmeldeverfahren wird bei den Länderbehörden jedoch sehr unterschiedliche vorgegangen, einige Länder (z. B. Brandenburg, Niedersachsen) haben im Vorfeld der Projektanmeldung mehr oder weniger umfangreiche Verkehrskonzepte erstellt. Hierbei werden die Projekte in einen größeren Zusammenhang gestellt, nur Projekte, die in dieses Konzept passen, werden entsprechend für den BVWP gemeldet, um die Finanzierung zu sichern. Diese Herangehensweise gibt den Ländern die Möglichkeit auch Projekte nicht zu melden, die eventuell bessere NKV aufweisen würden, als die Projekte, die Teil des Konzeptes sind. Mit dieser Herangehensweise erhalten die Länder die Möglichkeit einer strategischen Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur. Dies kann als eine Art bottom-up-Planung betrachtet und auch weiter ausgebaut werden, falls zusätzlich entsprechende Konzepte auf lokaler und regionaler Ebene vorliegen würden. Im Rahmen der jeweiligen Länderkonzepte (und eventuell regionaler und kommunaler Konzepte) wären Konsultationen, Bürgerbeteiligung und Umweltprüfungen durchzuführen, insbesondere auch, um den Planungsprozess transparent zu gestalten.

### 3.3 Auswertung der SUP zur Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze

Kurzinformationen zur Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze	
<b>SUP-Pflicht</b>	Nur Bedarfsplan-Ebene als SUP-pflichtig definiert
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	Art. 22 Abs.1 RL 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.7.2009 über gemeinsame Vorschriften über den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der RL 2003/54/EG, ABl. L 211, 55 sowie §§ 12 a-e Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesnetzagentur (BNetzA)
<b>Planungsgegenstand</b>	<p><u>Netzentwicklungsplan, § 12 b EnWG</u> Regelung aller wirksamen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau des Übertragungsnetzes, die in den nächsten zehn Jahren für einen sicheren und zuverlässigen Netzbetrieb erforderlich sind.</p> <p><u>Offshore-Netzentwicklungsplan § 17b EnWG</u> Regelung aller wirksamen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau der Offshore-Anbindungsleitungen, die in den nächsten zehn Jahren für einen schrittweisen, bedarfsgerechten und wirtschaftlichen Ausbau sowie einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der Offshore-Anbindungsleitungen erforderlich sind.</p> <p><u>Bundesbedarfsplan, § 12 e EnWG</u> Kennzeichnung von länderübergreifenden und grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen sowie Anbindungsleitungen von den Offshore-Windpark-Umspannwerken zu den Netzverknüpfungspunkten an Land</p>
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	<p>Gesamtes Bundesgebiet mit Verbindungen zu benachbarten Übertragungsnetzen, auch AWZ</p> <p><u>NEP:</u> Deutschland (Festland)</p> <p><u>O-NEP:</u> deutsche AWZ und Küstenmeer bis einschl. der Netzverknüpfungspunkte an Land</p>
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	<p>Netzentwicklungsplan Strom 2012</p> <p>Netzentwicklungsplan Strom 2013</p> <p>Offshore-Netzentwicklungsplan 2013</p> <p>Netzentwicklungsplan Strom Zieljahr 2024</p> <p>Offshore-Netzentwicklungsplan Zieljahr 2024</p> <p>Offshore-Netzentwicklungsplan Zieljahr 2025</p> <p>Bundesbedarfsplan vom 23. Juli 2013</p> <p>Bundesbedarfsplan vom 21. Dezember 2015</p>

#### 3.3.1 Hintergrund und rechtlicher Rahmen

In dieser Fallstudienanalyse konnten Dokumente bis zum Stichtag 31.12.2015 berücksichtigt werden. Weiterentwicklungen in der Folge konnten in diesem Forschungsvorhaben nicht gewürdigt werden.

##### 3.3.1.1 Hintergrund, Rechtsgrundlagen und Akteure

Mit dem **Energiekonzept** vom September 2010 hat sich die Bundesregierung ambitionierte energie- und klimapolitische Ziele gesetzt und die sogenannte Energiewende eingeleitet. Vor dem Hintergrund

der weltweit abnehmenden Verfügbarkeit von fossilen Energiequellen und der prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels beschreibt das Energiekonzept die energiepolitische Ausrichtung Deutschlands bis zum Jahr 2050. Bis dahin sollen u. a. die Treibhausgasemissionen um mindestens 80 % im Vergleich zum Referenzjahr 1990 gesenkt und die erneuerbaren Energien zu einer tragenden Säule der Energieversorgung ausgebaut werden, was den grundlegenden Umbau des gesamten Energiesystems erfordert. Darüber hinaus beschloss die Bundesregierung nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima im März 2011 die sofortige bzw. schrittweise Abschaltung aller deutschen Atomkraftwerke bis Ende 2022 anstelle der bis dahin geplanten Nutzung der Kernenergie bis 2040. Das bedeutet eine beschleunigte Umsetzung der im Energiekonzept angelegten Maßnahmen zum Umbau der Energieversorgung (vgl. Bundesregierung 2010, BMWi 2012).

Für das Gelingen der Energiewende ist der **Ausbau des Stromübertragungsnetzes** auf der Hoch- und Höchstspannungsebene von zentraler Bedeutung, da die bestehenden Stromnetze nicht für den Transport von Strom aus erneuerbaren Energien ausgelegt sind. Im Unterschied zur bisherigen konventionellen Erzeugung nahe den Verbrauchsschwerpunkten bilden sich mit dem zunehmenden Ausbau der erneuerbaren Energien neue Erzeugungsstrukturen, sodass künftig deutlich mehr Energie gesammelt, verteilt und über große Entfernungen transportiert werden muss. Eine weitere Ursache des wachsenden Ausbaubedarfs ist der zunehmende grenzüberschreitende Stromhandel im gemeinsamen europäischen Binnenmarkt (vgl. Bundesregierung 2010, BMWi 2012).

Die grundsätzlichen Rahmenbedingungen für die Planung und Genehmigung des Ausbaus von Übertragungsnetzen regelt in Deutschland das Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – **EnWG**). Zweck des EnWG ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche Versorgung mit Strom und Gas. Es reguliert die Elektrizitäts- und Gasversorgungsnetze und setzt das europäische Gemeinschaftsrecht auf dem Gebiet der leitungsgebundenen Energieversorgung um.

Zur Beschleunigung des Netzausbaus wurde bereits im Jahr 2009 das Energieleitungsausbaugesetz (**EnLAG**) beschlossen, mit dem erstmals der vordringliche Bedarf für bestimmte zu realisierende Leitungsbaumaßnahmen gesetzlich festgestellt wurde (23 Projekte mit 1.876 km, BNetzA 2015). In Reaktion auf die zögerliche Umsetzung der EnLAG-Vorhaben und zur beschleunigten Umsetzung des Energiekonzepts hat der Gesetzgeber ein neues Verfahren beschlossen, das darauf abzielt, die Netzausbauplanung länderübergreifend zu vereinheitlichen und einen zügigen Ablauf zu gewährleisten. Die Rahmenbedingungen dafür wurden im Juni 2011 mit einem umfangreichen Gesetzespaket, dem sogenannten Energiepaket, geschaffen (Bundesregierung 2011). Seine wesentlichen Bestandteile sind die Novelle des EnWG und der Erlass des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (**NABEG**).

Das novellierte EnWG und das NABEG führen ein neues, hierarchisches Verfahren für den Ausbau der Stromübertragungsnetze ein, das der Bundesebene Prüf- und Entscheidungskompetenzen zuweist. Es erstreckt sich mit zunehmender räumlicher Konkretisierung über fünf Stufen von der Ermittlung des Strombedarfs auf Bundesebene bis zur Festlegung der endgültigen Leitungstrassen in der Planfeststellung. Abbildung 7 zeigt die fünf Stufen des Verfahrens und die SUP-Pflicht von Bundesbedarfsplänen und Bundesfachplanungen.

Abbildung 7: Fünf Stufen des Stromnetzausbaus und die entsprechende SUP-Pflicht

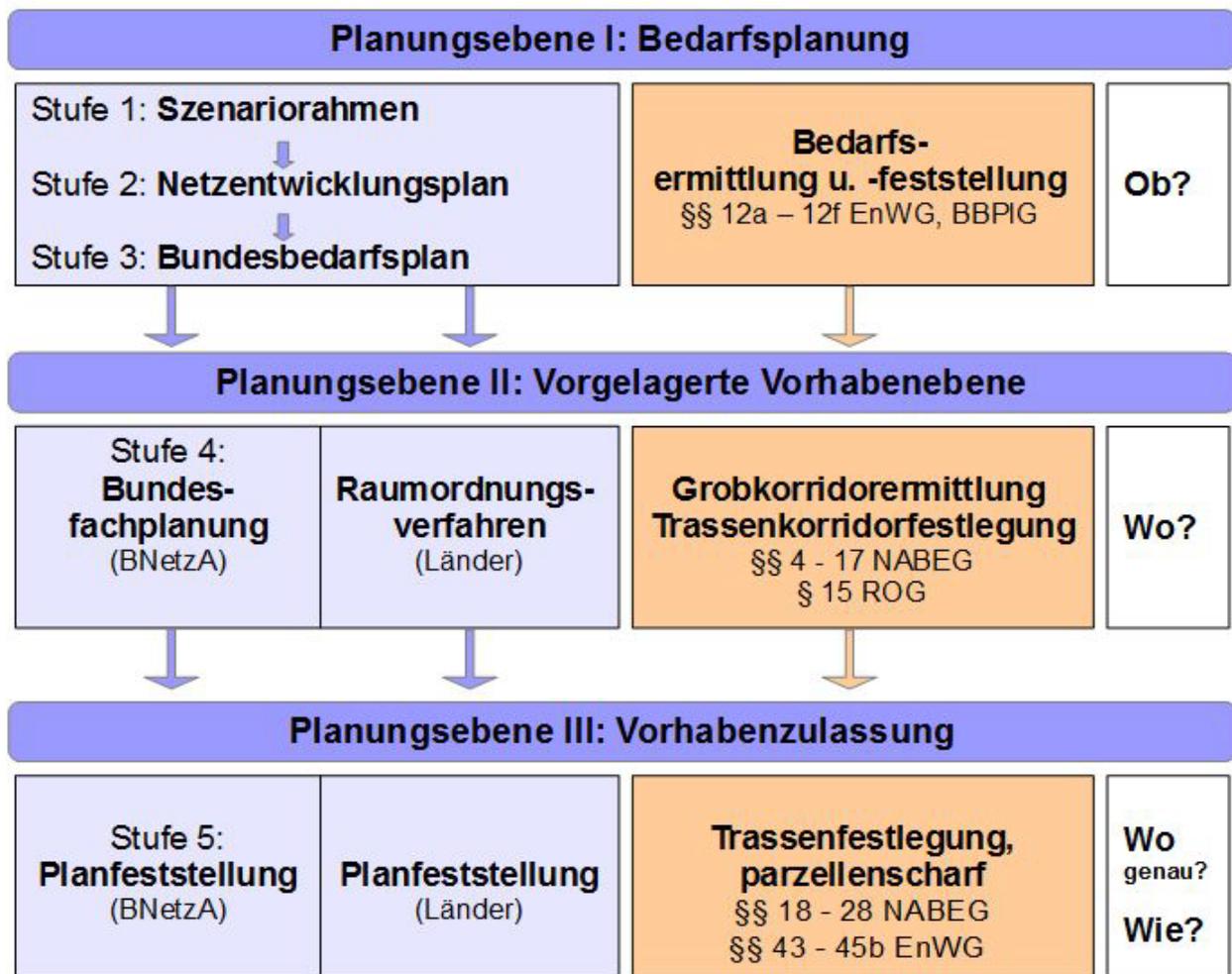


Quelle: BNetzA 2015a, ergänzt

Abbildung 8 gibt einen detaillierten Überblick über das gesamte Verfahren und die jeweiligen gesetzlichen Regelungen. Das EnWG regelt in den §§ 12a bis 12f sowie 17b bis 17d die ersten drei Stufen des Verfahrens, die sogenannte Bedarfsermittlung bzw. -planung, von der Erstellung des Szenariorahmen-Entwurfs über die Erarbeitung des Netzentwicklungsplans Strom (NEP) und des Offshore-Netzentwicklungsplans (O-NEP) bis zum Erlass des Bundesbedarfsplans (BBP) als Bundesbedarfsplangesetz (**BBPIG**).

Auf der Vorhabenebene regelt das NABEG in den Abschnitten 2 und 3 die beiden letzten Stufen des Verfahrens, die neu eingerichtete Bundesfachplanung zur Bestimmung von Trassenkorridoren, die das ansonsten erforderliche Raumordnungsverfahren ersetzt, und die abschließende Planfeststellung. Es gilt ausschließlich für länderübergreifende und grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen sowie Offshore-Anbindungsleitungen, die im BBP enthalten sind. Für Energieleitungsausbaugesetz - Vorhaben und im BBP aufgeführte Netzausbaumaßnahmen, die nicht länderübergreifend oder grenzüberschreitend sind, führen die Länder weiterhin Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren gemäß Raumordnungsgesetz (ROG) und Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) durch (vgl. BNetzA 2015m, dena 2013b).

Abbildung 8: Überblick über das Gesamtverfahren des Stromnetzausbaus



Quelle: Scholles et al. 2015

Die zentralen Akteure bei der Planung und Realisierung des Netzausbaus sind die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, kurz Bundesnetzagentur (BNetzA), sowie die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB). Die BNetzA ist eine Bundesoberbehörde, die seit 2005 auch für die Energieregulierung zuständig ist. Ihr wurden mit dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz und dem Energiewirtschaftsgesetz von 2011 umfangreiche Aufgaben beim Ausbau der deutschen Höchstspannungsnetze übertragen (BNetzA 2015n):

- ▶ Genehmigung des Szenariorahmens,
- ▶ Prüfung und Bestätigung des NEP und des O-NEP,
- ▶ Bewertung der Umweltauswirkungen der Vorhaben und Erstellung des Umweltberichts,
- ▶ Übermittlung von NEP und O-NEP als Entwurf eines BBP an die Bundesregierung,
- ▶ Entscheidung über Trassenkorridore in der Bundesfachplanung,
- ▶ Festlegung des Trassenverlaufs im Planfeststellungsverfahren.

Der Um- und Neubau von Stromleitungen sowie der operative Betrieb der überregionalen Stromnetze hingegen sind Aufgaben der vier in Deutschland tätigen ÜNB Amprion GmbH, TransnetBW GmbH, Tennet TSO GmbH und 50Hertz Transmission GmbH. Ihre Verpflichtungen und Aufgaben sind im EnWG formuliert, welches ihnen auch Aufgaben bei der Bedarfsermittlung zuweist, insbesondere:

- ▶ Erarbeitung des gemeinsamen Szenariorahmens,
- ▶ Erstellung des gemeinsamen nationalen NEP.

Die Bedarfsermittlung stellt eine öffentlich-private Planung dar, bei der öffentlich-rechtliche Pläne aufgrund von Vorarbeiten privatrechtlicher Planungs- und Vorhabenträger, der ÜNB, erstellt werden (Bunge 2012a). Diese Vorarbeiten müssen durch die BNetzA geprüft und genehmigt bzw. bestätigt werden, bevor sie in den förmlichen Entscheidungsprozess eingehen.

Gemäß Anlage 3 UVPG (Stand 21.12.2015) sind Strategische Umweltprüfungen im Prozess der Planung des Übertragungsnetzes obligatorisch für den Bundesbedarfsplans (BBP), die Bundesfachplanung Offshore (BFO) und die Vorhaben der Bundesfachplanung (BFP). Der BFP und die BFO wurden im vorliegenden Forschungsprojekt ebenfalls untersucht (siehe Kapitel 4.1.1 und Kapitel 4.1.2), als vertieft zu analysierendes Fallbeispiel wurde der BBP ausgewählt. Die Analyse wurde im Dezember 2015 abgeschlossen; somit verbleiben alle später verfassten bzw. veröffentlichten Dokumente (einschließlich Gesetzesänderungen) unberücksichtigt.

### 3.3.1.2 Der Weg zum Bundesbedarfsplan

Der Bundesbedarfsplan ist eine etwa zweieinhalbseitige Liste, die als Anhang zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) erscheint (Abbildung 9). In ihm wird festgelegt, welche Ausbauvorhaben im Stromübertragungsnetz energiewirtschaftlich notwendig und von vordringlichem Bedarf sind.

Abbildung 9: Auszug aus dem Bundesbedarfsplan

#### Anlage (zu § 1 Absatz 1) Bundesbedarfsplan

(Fundstelle: BGBl. I 2015, 2495 - 2497)

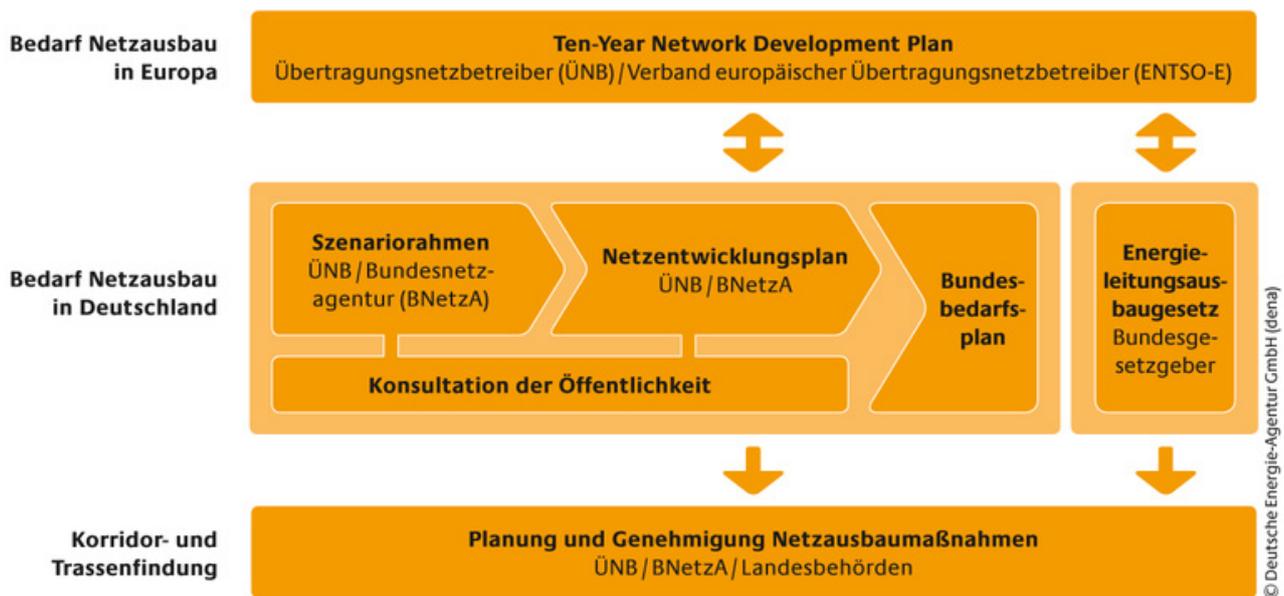
Vorhaben, für die die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf bestehen:

Nr.	Vorhaben	Kennzeichnung
1	Höchstspannungsleitung Emden Ost - Osterath; Gleichstrom	A1, B, E
2	Höchstspannungsleitung Osterath - Philippsburg; Gleichstrom	A1, B
3	Höchstspannungsleitung Brunsbüttel - Großgartach; Gleichstrom	A1, B, E
4	Höchstspannungsleitung Wilster - Grafenrheinfeld; Gleichstrom	A1, B, E
5	Höchstspannungsleitung Wolmirstedt - Isar; Gleichstrom	A1, B, E
6	Höchstspannungsleitung Conneforde - Cloppenburg Ost - Merzen; Drehstrom Nennspannung 380 kV	F
7	Höchstspannungsleitung Stade - Sottrum - Wechold - Landesbergen; Drehstrom Nennspannung 380 kV mit den Einzelmaßnahmen - Maßnahme Stade - Sottrum - Maßnahme Sottrum - Wechold - Maßnahme Wechold - Landesbergen	F
8	Höchstspannungsleitung Brunsbüttel - Barlt - Heide - Husum - Niebüll - Bundesgrenze (DK); Drehstrom Nennspannung 380 kV mit den Einzelmaßnahmen - Maßnahme Barlt - Heide - Maßnahme Brunsbüttel - Barlt - Maßnahme Heide - Husum - Maßnahme Husum - Niebüll - Maßnahme Niebüll - Grenze DK	-
9	Höchstspannungsleitung Hamm-Uentrop - Kruckel; Drehstrom Nennspannung 380 kV	-

Quelle: BBPlG 2015

Der BBP kann nicht isoliert betrachtet werden, da er auf den beiden ersten Stufen der Bedarfsermittlung basiert, die somit in die Analyse der SUP zum BBP einzubeziehen sind. Abbildung 10 verdeutlicht die Zusammenhänge. Die Beziehungen der Netzentwicklungsplanung in Deutschland zum Ten-Year Network Development Plan (TYNDP, s. ENTSOE 2015), dem nicht verbindlichen europaweiten Netzentwicklungsplan, werden im vorliegenden Forschungsprojekt nicht berücksichtigt.<sup>17</sup>

Abbildung 10: Ermittlung des Ausbaubedarfs im deutschen Übertragungsnetz



Quelle: dena 2013a

### Szenariorahmen: Die Basis der Bedarfsermittlung

Der Szenariorahmen ist die grundlegende Basis der Planungen für den Ausbau des Übertragungsnetzes. Er beschreibt nach § 12 EnWG die wahrscheinlichen Entwicklungen der deutschen Energielandschaft und umfasst mindestens drei Entwicklungspfade, die die Bandbreite wahrscheinlicher Entwicklungen von Energieerzeugung und -verbrauch im Rahmen der mittel- und langfristigen energiepolitischen Ziele der Bundesregierung für die nächsten zehn Jahre abbilden sollen. Ein Entwicklungspfad wird um weitere 10 Jahre fortgeschrieben. Ziel der Szenarien ist die Abschätzung des zukünftigen Energiebedarfs als Basis zur Ableitung des Netzbedarfs.

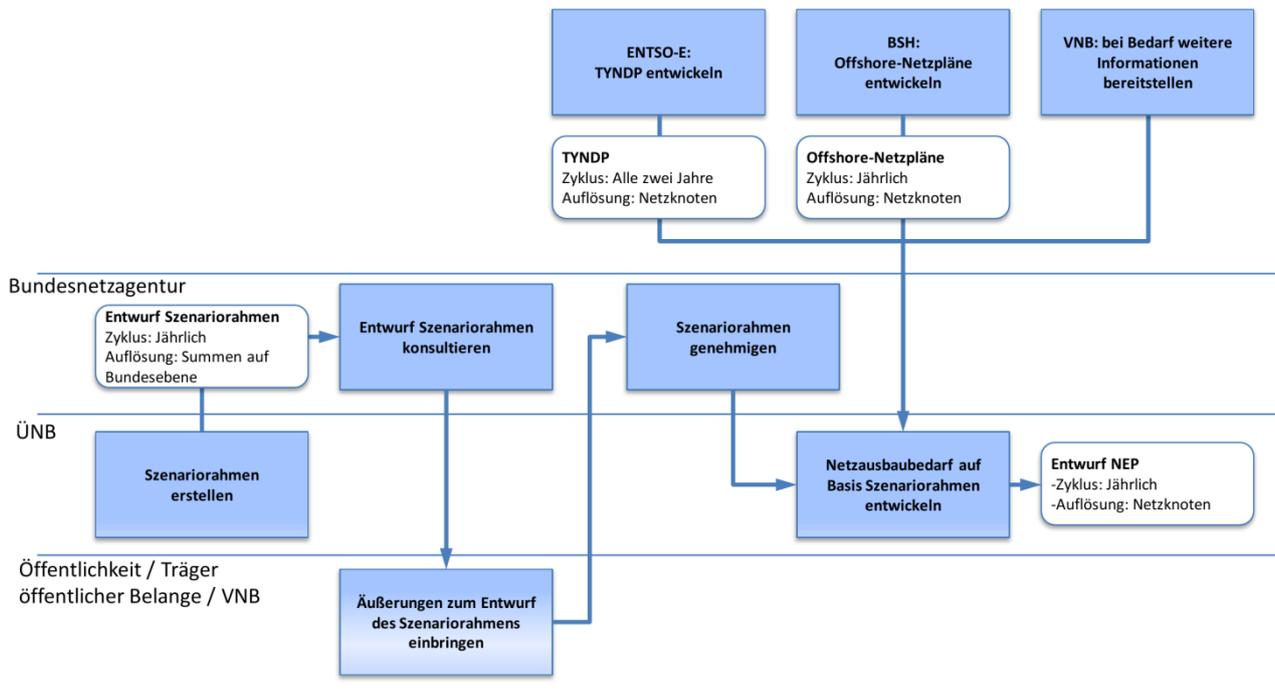
Das Erstellen des Szenariorahmens ist Aufgabe der ÜNB. Diese legen der BNetzA als regulierender Behörde einen Entwurf zur Prüfung und zur Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Unter Berücksichtigung der Beteiligungsergebnisse genehmigt die BNetzA die Szenarien. Sie wurden bis 2015 jährlich, ab 2016 nur noch alle zwei Jahre, aktualisiert und fortgeschrieben, um veränderte Rahmenbedingungen und energiewirtschaftliche Entwicklungen zu berücksichtigen. Sie sind die Grundlage für die Erarbeitung des Netzentwicklungsplans (NEP) und des Offshore-Netzentwicklungsplans (O-NEP) auf der folgenden Stufe (Abbildung 11).

Die Szenarien basieren auf Annahmen zur Erzeugungsleistung und zum Verbrauch von Strom, zur Stromversorgung sowie zum Stromaustausch mit anderen Ländern, wobei auch geplante Investitions-

<sup>17</sup> Die vorliegende Beschreibung des Planungsprozesses folgt, soweit nicht anders zitiert, dem EnWG (Stand 21.12.2015), BNetzA 2015a, NMELV 2015 und Scholles et al. 2015.

vorhaben der europäischen Netzinfrastruktur (nach dem TYNDP) berücksichtigt werden. Die zugrunde liegenden Daten liefern insbesondere das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Kraftwerklisten und einschlägige Studien. Die Basisannahmen für die erneuerbaren Energien werden aus dem EEG, den Szenarien des Energiekonzepts 2010 der Bundesregierung (Bundesregierung 2010), der Leitstudie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) 2010 (DLR et al. 2010) und Angaben der Bundesländer abgeleitet.

Abbildung 11: Erstellung des Szenariorahmens als Basis für die Ermittlung des Netzausbaubedarfs



Quelle: Staats et al. 2011; S. 25

Der erste Durchgang der Bedarfsermittlung begann mit der Erstellung des Szenariorahmens für das Zieljahr 2022, der im Dezember 2011 genehmigt wurde (50Hertz et al. 2011, 2012a; BNetzA 2011). Alle seine drei Szenarien erfüllen die Rahmenbedingungen des Energiekonzepts 2010 und unterstellen eine starke Steigerung der Energieeffizienz. Sie unterscheiden sich im Ausbaugrad der installierten Leistungen bei erneuerbaren Energien und konventionellen Kraftwerken bezogen auf das Referenzjahr 2010. Szenario A basiert auf einem nur moderaten Ausbau von erneuerbaren Energien und einem nur geringfügig reduzierten Anteil konventioneller Energien; für Kohlekraftwerke ist ein stärkerer Zubau vorgesehen. Szenario B knüpft an Szenario A an, legt aber einen als realitätsnah eingeschätzten, mittleren Ausbau erneuerbarer Energien zugrunde. Für den konventionellen Erzeugungsanteil wird angenommen, dass nur noch die Kohle- und Gaskraftwerke fertiggestellt werden, die sich bereits im Bau befinden. Das Leitszenario ist aus ÜNB-Sicht am wahrscheinlichsten und wurde auf 20 Jahre fortgeschrieben. Szenario C geht von einem sehr ambitionierten Ausbau der erneuerbaren Energien aus. Dabei wird für Strom aus Windkraft ein sehr hoher Anteil angenommen, der sich aus den Ausbauzielen der Bundesländer ableitete (BNetzA 2011).

In zahlreichen Stellungnahmen zum ersten Szenariorahmen wurde eine erweiterte Alternativenbetrachtung gefordert, z. B. unter der Prämisse eines möglichst geringen Netzausbaus oder unter Berücksichtigung von Optimierungs- und Speicherpotenzialen (BNetzA 2011). Dennoch hat die BNetzA nach einem Plausibilitätscheck nicht gefordert, weitere Szenarien aufzunehmen, da der genehmigte Szenariorahmen den gesetzlichen Anforderungen gerecht werde und „(...) nicht alle denkbaren zukünftigen Entwicklungspfade, sondern nur die Bandbreite der wahrscheinlichen Entwicklungspfade

abgebildet werden sollen“ (BNetzA 2011; S. 37). Zum Zeitpunkt des Abschlusses der Analyse (31.12.2015) befand sich die Netzplanung im vierten Durchgang für das Zieljahr 2025 und die ÜNB haben aufgrund von Vorgaben der BNetzA die Alternativenprüfung in den Szenariorahmen 2023 bis 2025 sukzessive erweitert (vgl. Kapitel 3.3.3.4 und 3.3.5.2; 50Hertz et al. 2012a, 2013a, 2014a; BNetzA 2012a, 2013a, 2014a, 2014b).

### **Netzentwicklungsplan und Offshore-Netzentwicklungsplan: Die Konkretisierung des Ausbaubedarfs**

Auf Basis des genehmigten Szenariorahmens entwerfen die ÜNB jährlich, ab 2016 alle zwei Jahre, einen gemeinsamen nationalen NEP, in dem für jedes Szenario der notwendige Netzausbau bestimmt wird. Nach § 12b Abs. 1 EnWG muss der Netzentwicklungsplan „alle wirksamen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau des Netzes enthalten, die [...] für einen sicheren und zuverlässigen Netzbetrieb erforderlich sind“. Im NEP wird nicht der geografische Verlauf einer Verbindung festgelegt, sondern nur ihr Anfangs- und Endpunkt sowie die Art der Maßnahme. Dabei wird unterschieden zwischen Netz-Optimierungs-, Verstärkungs- und Ausbaumaßnahmen, die nach dem sogenannten NOVA-Prinzip umgesetzt werden (Netz-Optimierung vor -verstärkung vor -ausbau).

Die ÜNB erarbeiten den NEP in einem mehrstufigen Verfahren, das auf dem Szenariorahmen basiert und aus den Schritten Regionalisierung, Marktmodellierung und Netzplanung besteht. Es mündet in der Festlegung des Netzausbaubedarfs (BNetzA 2013b).

Der Szenariorahmen enthält zwar bundesweite Daten zu Last und Erzeugungsleistungen verschiedener Energieträger, jedoch keine konkreten Aussagen zur räumlichen Zuordnung von Ein- und Ausspeisung. Um den Netzausbaubedarf bestimmen zu können, ist es jedoch erforderlich, die angenommenen Erzeugungs- und Verbrauchsmengen räumlich abzubilden. Folglich brechen die ÜNB zunächst mit der Regionalisierung die deutschlandweiten Annahmen zur bestehenden und zuzubauenden Erzeugungsleistung auf die ca. 450 einzelnen Netzknoten des Übertragungsnetzes herunter.

Auf der ermittelten regionalen Zuordnung baut die Marktmodellierung auf, die die Einspeisung der Erzeuger in Verbindung mit dem künftigen Verbrauch simuliert. Dadurch lassen sich die Höhe des Transportbedarfs und die Anforderungen an das in zehn Jahren benötigte Netz abschätzen. Die ÜNB nutzen für die Modellierung des Strommarkts eine vom Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der RWTH Aachen entwickelte Methodik als Stand der Wissenschaft<sup>18</sup>. Das Ergebnis ist ein stunden- und netzknotenscharfes Modell, das konkretisiert, an welchen Orten zu welchen Zeitpunkten wie viel Strom erzeugt bzw. importiert und verbraucht bzw. exportiert wird. Die vom Netz zu bewältigende Transportaufgabe ist somit beschrieben.

Aus dem Zusammenspiel von Einspeisung und Verbraucherlast lassen sich die Netzbelastungen ermitteln, aus denen nun in der Netzplanung der Netzentwicklungsbedarf abgeleitet wird. Dazu werden Lastflussberechnungen und Stabilitätsuntersuchungen durchgeführt. Die Berechnungen und Ausbauplanungen beruhen auf dem sogenannten Startnetz aus bereits bestehenden, sich gerade im Bau befindlichen und schon genehmigten Leitungen sowie den Planungsgrundsätzen der ÜNB.

Das Ergebnis der Netzberechnungen wird von den Übertragungsnetzbetreibern in einem ersten Entwurf des NEP dargestellt. Die ÜNB veröffentlichen diesen noch vor der Vorlage bei der BNetzA auf ihren Internetseiten zur Konsultation. Zusammen mit der Erklärung, wie die Beteiligungsergebnisse berücksichtigt wurden, legen die ÜNB den Entwurf nach Konsultationsende der BNetzA zur Prüfung vor.

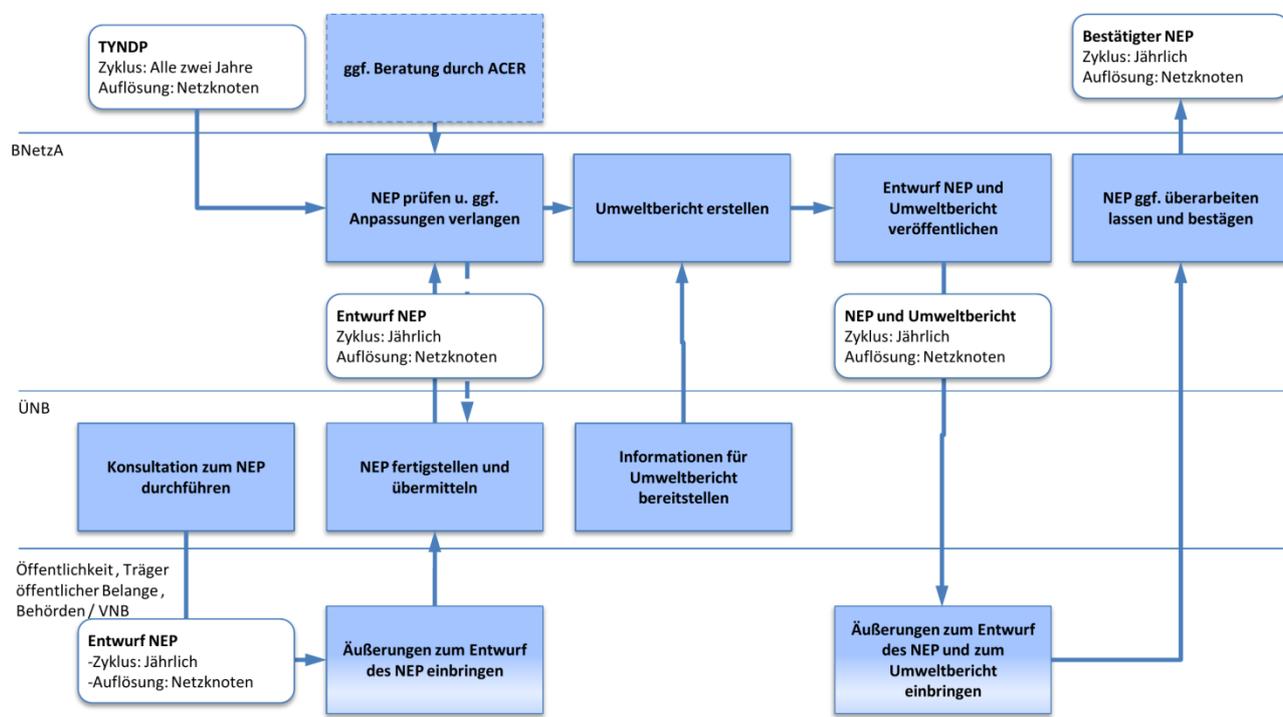
---

<sup>18</sup> BNetzA 2012c: 18, seit 2014 wird das Modell BID3 der Pöyry genutzt, s. BNetzA 2015b: 65

Die Prüfung des NEP-Entwurfs nach den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1, 2 und 4 EnWG durch die BNetzA umfasst die Streckenmaßnahmen, den Gesamtplan und Punktmaßnahmen. Die Streckenmaßnahmen werden nach den Kriterien Wirksamkeit, Erforderlichkeit und sonstige Erwägungen geprüft. Beim Gesamtplan werden Auswahl und Umfang der ausgewiesenen Übertragungstechnologien geprüft. Die Punktmaßnahmen, z. B. der Aus- oder Neubau von Umspannwerken, werden nur auf ihre Nachvollziehbarkeit überprüft, da sie nicht planfeststellungsbedürftig sind (BNetzA 2013b). Bei der Prüfung des NEP 2012 zog die BNetzA zusätzlich die externen Gutachten Netzmodell NEMO I und II (Consentec & IAEW 2012, TU Graz 2012), bei der Prüfung des NEP 2013 das Gutachten NEMO III (IFHT 2013) zur Qualitätssicherung heran.

Nach der Prüfung führt die BNetzA eine zweite Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum überarbeiteten NEP-Entwurf durch. Unter Berücksichtigung der Konsultationsergebnisse bestätigt sie den jährlichen NEP mit Wirkung für die ÜNB. Abbildung 12 gibt einen Überblick über den Prozess der NEP-Erstellung.

Abbildung 12: Erstellung des nationalen Netzentwicklungsplans



Quelle: Staats et al. 2011; S.30

Parallel zur Erstellung des NEP erarbeitet die BNetzA den Umweltbericht für die SUP. Die Schnittstellen mit der Bedarfsermittlung werden in Kapitel 3.3.3 dargestellt.

Der erste NEP wurde 2012 erarbeitet. Von 2013 bis 2015 wurde jährlich auch ein O-NEP für die Nord- und Ostsee nach demselben Verfahren erstellt. Ab 2017 soll dies alle zwei Jahre erfolgen. Aus den beiden Plänen wird in der nächsten Stufe der Entwurf des BBP abgeleitet.<sup>19</sup> Bei Abschluss der Analyse waren die ersten Entwürfe des NEP und des O-NEP für das Zieljahr 2025 erschienen (50Hertz et al. 2012b und c, 2013b-e, 2014b-e, 2015a und b; BNetzA 2012b und c, 2013b und c, 2015b und c).

### **Bundesbedarfsplan: Die Feststellung der Notwendigkeit und des Bedarfs**

Mindestens alle drei, ab 2016 alle vier Jahre oder bei wesentlichen Änderungen übermittelt die BNetzA den NEP und O-NEP<sup>20</sup> als Entwurf eines Bundesbedarfsplans zusammen mit dem Umweltbericht an die Bundesregierung. Diese wiederum legt den ggf. geänderten Entwurf dem Gesetzgeber zur Abstimmung vor (Abbildung 13).

Der BBP ist eine Liste der künftigen Höchstspannungsleitungen (Abbildung 9), für welche die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf verbindlich festgestellt werden. Dies geschieht mit dem BBPIG, das am 27. Juli 2013 mit dem ersten BBP in Kraft trat. Damit sollten für die 36 enthaltenen Netzausbauvorhaben die nachfolgenden Verwaltungsverfahren beschleunigt werden, indem in diesen der Bedarf nicht mehr angefochten werden kann. Am 21. Dezember 2015 ist durch Änderung des BBPIG der zweite BBP mit 47 Netzausbauvorhaben verbindlich geworden.

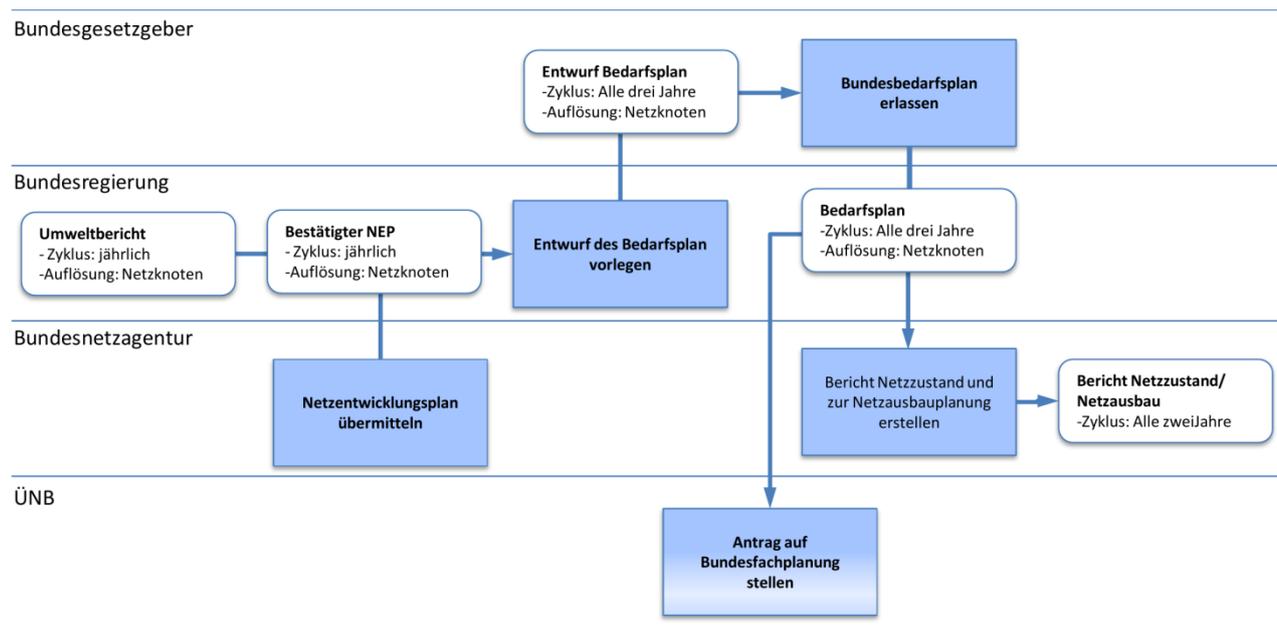
Im BBP sind die länderübergreifenden und grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen gekennzeichnet. Diese zunächst 16, nunmehr 17 Vorhaben unterliegen dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) und fallen in den folgenden Planungsstufen in die Zuständigkeit der BNetzA als Bundesfachplanungs- und Genehmigungsbehörde. Die anderen Vorhaben liegen in der Zuständigkeit des jeweiligen Bundeslands, in dem sie liegen.

---

<sup>19</sup> Nach inhaltlichem Redaktionsschluss hat der Bundesgesetzgeber am 8.7.2016 ein Artikelgesetz beschlossen, das u. a. das Windenergie-auf-See-Gesetz einführt. Dieses führt zwei neue, SUP-pflichtige Planungen ein: die Flächenentwicklungsplanung und die Voruntersuchung von Flächen. Der Flächenentwicklungsplan ersetzt ab 2018 den BFO sowie größtenteils den O-NEP (in der AWZ) und wird spätestens alle vier Jahre durch das BSH fortgeschrieben. Offshore-Anbindungsleitungen sowie Netzverknüpfungspunkte an Land werden durch Änderung des § 12b EnWG Gegenstand des NEP. Der BBP-Entwurf wird nur noch aus dem bestätigten NEP abgeleitet.

<sup>20</sup> Ab 2018 aufgrund der EnWG-Änderung wieder nur den NEP.

Abbildung 13: Erstellung des Bundesbedarfsplans



Quelle: Staats et al. 2011; S. 34

Das BBPIG kennzeichnet auch acht Vorhaben als „Pilotprojekte für verlustarme Übertragung hoher Leistungen über große Entfernungen“ (Gleichstromsysteme) und ein Vorhaben als „Pilotprojekt für den Einsatz von Hochtemperaturseilen“. Weiterhin erlaubte es den Einsatz von Erdkabeln bei den Gleichstromprojekten auf effizienten und ortsnahen Teilabschnitten. Ursprünglich waren dafür nur zwei Vorhaben vorgesehen. Die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2014, EEGRefG) zum 1. August 2014 hatte auch Änderungen im BBPIG zur Folge, sodass eine Teilerdverkabelung seitdem bei allen Höchstspannungsgleichstrom-Projekten möglich war (Deutscher Bundestag 2015a). Mit der BBPIG-Novelle vom 21. Dezember 2015 wurde für fünf von sechs Höchstspannungsgleichstrom-Projekten ein Erdkabelvorrang und für fünf Höchstspannungsdrehstrom-Projekte die Möglichkeit der Erdverkabelung auf effizienten Teilabschnitten eingeführt.

Zweck des Bundesbedarfsplangesetzes ist die verbindliche Festlegung des Ausbaubedarfs, die auf der Vorhabenebene auch als Planrechtfertigung für die der Bundesfachplanung folgende Planfeststellung dient.

### 3.3.2 Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses

Planungsträger der beiden Stufen Szenariorahmen und Netzentwicklungspläne sind die ÜNB, also drei Privatunternehmen sowie ein derzeit im Eigentum des Landes Baden-Württemberg stehendes Unternehmen, die nicht dem Allgemeinwohl, sondern dem Shareholder Value verpflichtet sind. Deren Planungen werden von der BNetzA auf die rechtlichen Anforderungen überprüft, bevor sie genehmigt bzw. bestätigt werden. Dabei kann die BNetzA Änderungen verlangen. Szenariorahmen und Netzentwicklungspläne unterliegen formal nicht der SUP, jedoch findet die SUP zur Bedarfsplanung bereits parallel zur Aufstellung der NEP und größtenteils auf Grundlage von deren Entwürfen statt. Planungsträger und Umweltgutachter sind also formal unabhängig voneinander.

Planungsträger der Stufe BBP ist die Bundesregierung. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) als Teil der Bundesregierung (Exekutive) erstellt den Entwurf aufgrund einer Vorlage, die die BNetzA aus den beiden bestätigten NEP unter Berücksichtigung des Umweltberichts erzeugt. Entscheider hingegen ist der Gesetzgeber, also Bundestag und Bundesrat (Legislative). Im Gesetzgebungsverfahren kommt es immer wieder zu Änderungen der Regierungsvorlagen.

Die BNetzA ist für die – vor dem Gesetzgebungsprozess stattfindende – SUP zuständig. Sie setzt sich den Untersuchungsrahmen selbst unter Beteiligung der Behörden, der Verbände und der Fachöffentlichkeit. Sie ist nachgeordnete Behörde des BMWi und damit gegenüber dem Planungsträger, dem BMWi, weisungsgebunden und erstellt für diesen auch den Planentwurf. Vom Entscheidungsträger, der Legislative, ist sie jedoch unabhängig.

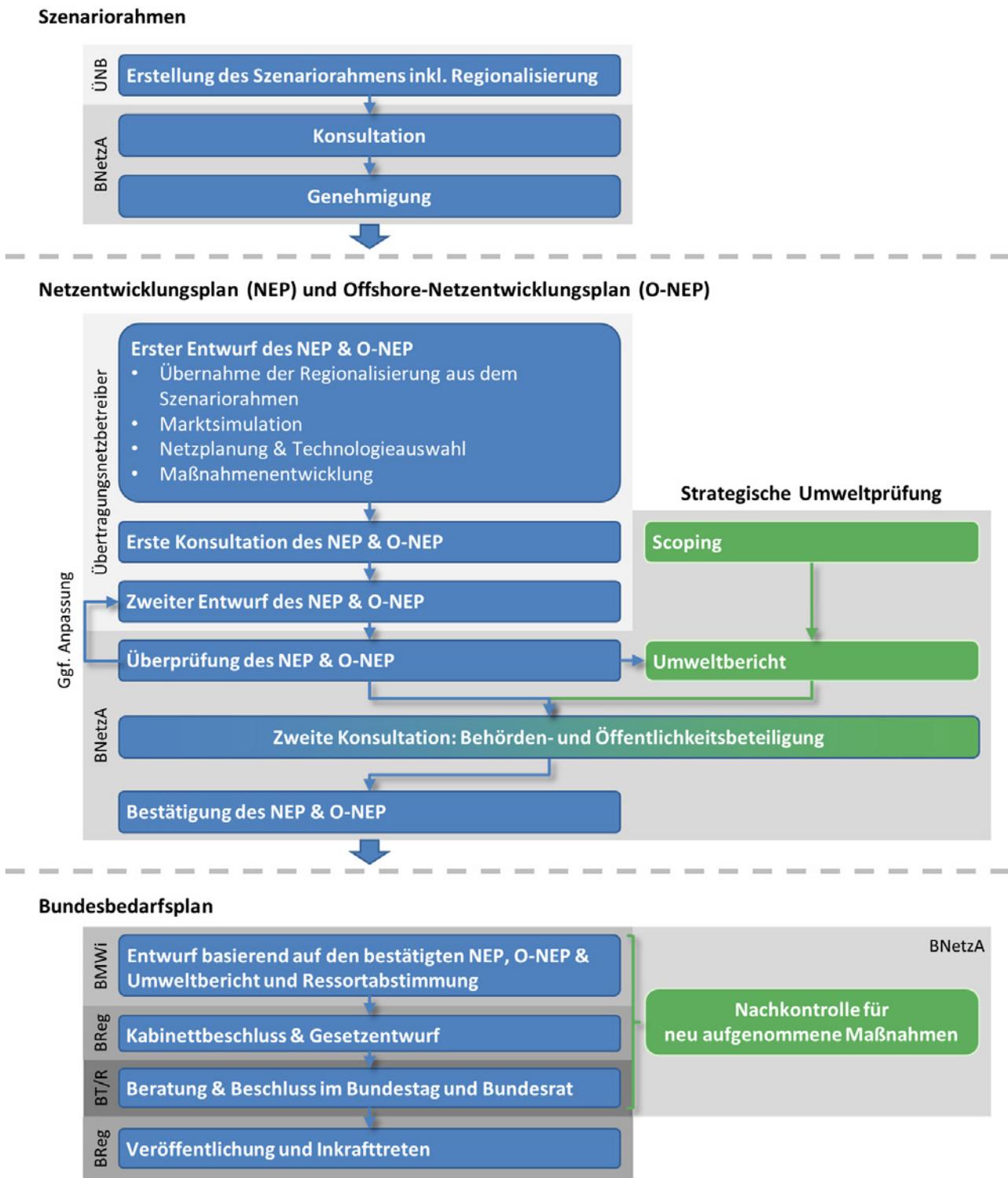
Eine förmliche, ausdrückliche Qualitätssicherung des SUP-Prozesses findet nicht statt. Indirekt wird sie von den Behörden, den Verbänden und der Öffentlichkeit wahrgenommen, deren Stellungnahmen teilweise Qualitätsmängelrügen zu entnehmen sind.

### **3.3.3 SUP-Integration in den Planungs- und Entscheidungsprozess**

Auf der Ebene der Bedarfsermittlung ist der Szenariorahmen als grundlegendes Dokument für die folgenden Planungsstufen bisher weder formal noch praktisch Gegenstand der SUP. Zwar wäre eine Betrachtung der Rahmenbedingungen und Entwicklungspfade der einzelnen Szenarien machbar und sinnvoll (Sporbeck & Drygalla-Hein 2012), bislang ist dies aber nicht gesetzlich verankert und wird auch nicht auf freiwilliger Basis durchgeführt. Auch der aus dem genehmigten Szenariorahmen entwickelte NEP bzw. der aus dem Szenariorahmen und dem Bundesfachplan Offshore (BFO) abgeleitete O-NEP sind formal nicht SUP-pflichtig; hier laufen jedoch SUP-Schritte parallel.

Erst auf der dritten Planungsstufe ist der Bundesbedarfsplan als öffentlich-rechtlicher Plan Gegenstand einer SUP. Zuständig für die Durchführung der SUP und die Erstellung des Umweltberichts ist nach § 12c Abs. 2 EnWG die Regulierungsbehörde, also die BNetzA. Da der eigentliche BBP kaum prüf-fähige Festlegungen enthält und auch keinen eigenen Planungsprozess hat, führt die BNetzA die ersten Verfahrensschritte der SUP, namentlich das Scoping, die Erarbeitung des Umweltberichts und die Beteiligung, bereits während des NEP-Planungsprozesses durch. Die inhaltlichen Grundlagen für die SUP sind also die im NEP und im O-NEP enthaltenen Vorhaben. Der zum BFO erstellte Umweltbericht wird einbezogen, sodass der Umweltbericht zum BBP auf zusätzliche oder andere als im Umweltbericht zum BFO enthaltene erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden kann (§ 12c Abs. 2 EnWG), was aber praktisch bedeutungslos ist, weil bei der BBPIG-Verabschiedung kein BFO vorlag und dieser dann abgeschafft wurde. Die erforderlichen Informationen für die genannten SUP-Schritte werden der BNetzA von den ÜNB zur Verfügung gestellt. Die Schnittstellen der SUP mit dem Verfahren der Bedarfsermittlung insgesamt und mit dem Trägerverfahren BBP im Speziellen veranschaulicht Abbildung 14.

Abbildung 14: Schnittstellen der SUP mit dem Verfahren der Bedarfsermittlung bis zum Bundesbedarfsplan



Quellen: Eigene Darstellung basierend auf den in Kapitel 3.3 genannten Quellen. Die Zuständigkeit für bestimmte Verfahrensschritte wurde mit grauen Hinterlegungen verdeutlicht.

Verfahrensschritte der Planung
     
 
 SUP-Verfahrensschritte
     
 
 gemeinsame Verfahrensschritte

Der BNetzA obliegt die Festlegung des Untersuchungsrahmens. Sie beginnt das Scoping mit dem „Entwurf der Festlegung des Untersuchungsrahmens“, der die Grundlage für die schriftliche Behörden- und Verbändebeteiligung ist. Unter Berücksichtigung der Beteiligungsergebnisse veröffentlicht die BNetzA die „Festlegung des Untersuchungsrahmens“. Dieser Schritt ist nicht mit dem Bedarfsermittlungsverfahren verknüpft. Näheres zum Scoping ist in Kapitel 3.3.5.1 zu finden.

Nach dem Scoping erarbeitet die BNetzA zunächst den **Entwurf des Umweltberichts**. Dieser basiert in der Regel auf den zweiten Entwürfen des NEP und des O-NEP. Der Entwurf des Umweltberichts beinhaltet alle Maßnahmen, die die ersten NEP- und O-NEP-Entwürfe vorschlagen, unabhängig davon, ob sie voraussichtlich bestätigt werden oder nicht. Die BNetzA stellt die Planentwürfe zeitgleich mit dem Entwurf des Umweltberichts zur **Konsultation** (Behörden und Öffentlichkeit). Nach der abschließenden Prüfung der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit und unter Berücksichtigung der Beteiligungsergebnisse bestätigt die BNetzA den NEP und O-NEP und verfasst den finalen **Umweltbericht**. Dieser bezieht sich nun auf die überarbeiteten NEP- und O-NEP-Entwürfe und enthält nur noch die bestätigten Maßnahmen.

Die BNetzA übermittelt den Entwurf für den **BBP** zusammen mit dem konsultierten finalen Umweltbericht an die Bundesregierung. Der Plan wird nach der Ressortabstimmung und dem Gesetzgebungsverfahren als Anhang zum **BBPIG** beschlossen. Für Maßnahmen, die nach Abschluss des Umweltberichts neu in den BBP aufgenommen werden, ist eine neue, eigene SUP durchzuführen. Änderungen an Maßnahmen, wie die Verschiebung eines Endpunkts vom Standort Gundremmingen zum Standort Isar, werden separat geprüft und der abschließende Umweltbericht wird nochmals angepasst (s. BNetzA 2015e).

Die SUP-Schritte Bewertung, zusammenfassende Erklärung und Überwachung nach §§ 14k-m UVPG wurden bisher nicht durchgeführt (Kapitel 3.3.5.4 und Kapitel 3.3.5.5). Seit Beginn des Verfahrens zum Übertragungsnetzausbau hat die BNetzA bisher für die Zieljahre 2022, 2023 und 2024 jeweils einen Umweltbericht zu den entsprechenden NEP und O-NEP erstellt und konsultiert (BNetzA 2012g, h, 2013f, g, 2015d, e). Für das Zieljahr 2025 wurde die Festlegung des Untersuchungsrahmens vom 23.11.2015 bis 08.01.2016 konsultiert (BNetzA 2015o). Aufgrund der geplanten Reform des EEG wurde beschlossen, keinen NEP für das Zieljahr 2025 zur Konsultation zu stellen, sondern nur den O-NEP (BNetzA 2016).

### 3.3.3.1 Beginn der SUP

Zur Vorbereitung des BBP erstellt die BNetzA „frühzeitig bereits während des Verfahrens zur Erstellung des jeweiligen NEP Strom und des O-NEP einen Umweltbericht“ (BNetzA 2015e; S. 80). Die SUP beginnt zwar vor dem Aufstellungsprozess des BBP und wird sogar praktisch zu Beginn dieses Prozesses schon abgeschlossen. Der eigentliche Aufstellungsprozess des BBP wird allerdings ausweislich der Gesetzesbegründung (Deutscher Bundestag 2013) nicht durch die SUP begleitet.

An der derzeitigen SUP-Praxis können die meisten Beteiligten und die Öffentlichkeit nicht nachvollziehen, dass der Umweltbericht vorbereitend für einen Plan erstellt wird, dessen Erstellung noch gar nicht begonnen hat, und dass er auf zwei anderen Plänen basiert, mit denen er auch konsultiert wird, die aber zumindest formal durch die SUP nicht beeinflusst werden können. „Ziel des Umweltberichtes ist es, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Netzentwicklungsplans als Grundlage des Bundesbedarfsplan-Entwurfs möglichst frühzeitig zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten“ (Deutscher Bundestag 2013; S. 13).

Tatsächlich wird auch die Aufstellung der beiden NEP und nicht die des BBP begleitet, dies aber mangels formaler Anforderung nicht konsequent. Denn das Scoping erfolgt unabhängig von den Arbeiten an den NEP und der Umweltbericht wird erst nach dem 2. Entwurf der NEP erstellt.

### 3.3.3.2 Kooperation und Informationsaustausch zwischen den Beteiligten

Infolge der aktuell unbefriedigenden Schnittstellen zwischen Planungsprozess und SUP finden beide weitgehend losgelöst voneinander statt, auch wenn der Beteiligungsschritt durch die gemeinsame Konsultation integriert ist.

Das Scoping der SUP zur Bedarfsermittlung wird durchgeführt, ohne auf die aktuellen Planungsabsichten eingehen zu können, weil diese jeweils noch nicht vorliegen. Der Schritt liegt ausschließlich in den Händen der BNetzA, die sich dabei auf von den ÜNB zur Verfügung gestellte Informationen stützen kann, sofern sie vorliegen.

Die Stelle bei der BNetzA, die den Umweltbericht erstellt, ist nicht direkt an der Erstellung des Szenariorahmens und der beiden Netzentwicklungspläne beteiligt. Vielmehr wird über Vorbehalte und Auflagen in der Genehmigung bzw. Bestätigung durch die BNetzA Einfluss auf den folgenden Planungsdurchlauf der ÜNB genommen.

An den Beratungen der Bundesregierung und des Bundestags bei der Aufstellung des BBP ist die BNetzA nach Zusammenstellung des ersten Entwurfs aus den beiden bestätigten NEP nicht weiter beteiligt.

Durch diese Trennung wird organisatorisch-institutionelles Lernen (double loop learning, vgl. Kidd et al. 2011, Stöglehner 2014) auf die Fortschreibung verlagert. Dass die Beteiligungsergebnisse bei den Akteuren dennoch zu erheblichen Lernprozessen bei den bisherigen Durchgängen geführt haben (vgl. die folgenden Kapitel), bestätigt diese Einschätzung, denn die Beteiligung ist der einzige integrierte Arbeitsschritt.

Bei der Erstellung des Umweltberichts kooperiert die zuständige Stelle der BNetzA mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und dem BfN. Das beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) angesiedelte Geodatenportal und die Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE), die gemäß Geodatenzugangsgesetz (GeoZG) und Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern (VV GDI-DE) die nationale Anlaufstelle für die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie (Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft) darstellen, wurden bisher zum Datenbezug nicht genutzt.

Es besteht keine Kooperation mit dem BMVI, um die Umweltprüfungen zur Bedarfsermittlung und zum BVWP 2030 koordiniert zu erarbeiten und z. B. Bündelungsmöglichkeiten frühzeitig auszuloten. Zu den für Raumordnung zuständigen Bundes- und Landesbehörden besteht ein Konkurrenz-Verhältnis.<sup>21</sup>

### 3.3.3.3 Integration der Umweltziele

In den Umweltberichten stellt die BNetzA diejenigen Umweltziele dar, die für den Netzausbau in Deutschland und somit auch für den BBP relevant sind. Mangels allgemeingültiger Umweltziele orientiert sich die Auswahl der Ziele an den Wirkungsbereichen und dem Abstraktionsgrad des BBP und der sachlichen Relevanz der Ziele. Sie basieren auf dieser großräumigen Untersuchungsebene auf allgemeinen und schutzgutbezogenen Umweltentwicklungszielen und -konzepten, die auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene formuliert wurden, insbesondere der Nachhaltigkeitsstrategie, der Nationalen Biodiversitätsstrategie und der Waldstrategie 2020 (BNetzA 2015e).

---

<sup>21</sup> Die Planung der Netze in Bundeskompetenz behandelt die gesamtplanerisch bereits abgewogenen Erfordernisse der Raumordnung als zu berücksichtigende Belange, während die Raumordner eine Energieraum-Planungskompetenz und mindestens die Beachtung der Ziele der Raumordnung durch die Fachplanung beanspruchen.

Da die der SUP zugrundegelegten Inhalte von NEP und O-NEP auf den Szenarien basieren, deren Erstellung aber nicht in die SUP einbezogen ist, setzt die Berücksichtigung der Umweltziele zu spät an.

In der durch das BMWi erstellten Begründung des BBPlG, also im BBP selbst, findet sich kein Bezug zu Umweltzielen. Weitere Details zur umweltzielgeleiteten Untersuchung sind in Kapitel 3.3.5.2 enthalten.

#### **3.3.3.4 Integration der Alternativenprüfung**

Die SUP zur Bedarfsermittlung hat sich seit 2011 in einem institutionellen Lernprozess von einer ursprünglich alternativlosen Prüfung zum Suchprozess nach verschiedenen Ansätzen für Alternativen entwickelt. Die BNetzA entscheidet über zu prüfende Alternativen und prüfte zuletzt zwei Szenarien und drei sogenannte Sensitivitätsanalysen als infrage kommende Gesamtplanalternativen sowie Alternativen zu Einzelmaßnahmen. Letztere basieren auf eigenen Überlegungen der BNetzA. Die Szenarien werden von den ÜNB gerechnet und vorgelegt, ebenso wie die Sensitivitätsanalysen, von denen zwei jedoch erst nach Beauftragung durch die BNetzA erstellt wurden (BNetzA 2015e).

Die Netzentwicklungsplanung beruht allerdings allein auf Berechnungen der ÜNB, die in den NEP-Entwürfen den aus ihrer unternehmerischen Sicht bestehenden Bedarf vorsorglich zugrunde legen. Die Planung setzt sich daher nicht mit der für die SUP elementaren Frage des tatsächlichen Bedarfs unter Abwägung aller Belange auseinander, sondern legt nur die Belange der Planungs- und späteren Vorhabenträger zugrunde.

Der BBP-Entwurf wird dann auf Basis der beiden durch die ÜNB erstellten NEP in der jeweils durch die BNetzA bestätigten Fassung von Letzterer erzeugt. Daher ist es folgerichtig, dass der Umweltbericht zunächst die NEP-Entwürfe für die Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen des BBP zugrunde legt. Im Umweltbericht wird jedoch deutlich gemacht, dass wesentliche Festlegungen des Szenariorahmens und der NEP, also der Bedarf aus Sicht der ÜNB, von der für die SUP zuständigen Behörde BNetzA als politische Vorgaben angesehen werden. So wird von Anfang an ein (Leit-) Szenario geprüft und zugrunde gelegt und daran anknüpfend Alternativen geprüft, welche allerdings teilweise von vornherein als unvernünftig charakterisiert werden.

Ebenso wird das aus einem (Leit-) Szenario entwickelte Zielnetz dem NEP zugrunde gelegt, d. h. die Planung der Zahl und Dichte der benötigten Verbindungen ist nicht Gegenstand der SUP. Diese muss daher mit Vorgaben arbeiten, bei deren Festlegung Umweltbelange offenbar keine explizite Rolle gespielt haben, weil sie durch die ÜNB rein nach technischen Kriterien bestimmt worden sind. Dies steht im Widerspruch zur Intention des UVPG und der SUP-Richtlinie, die Umweltbelange frühzeitig in Entscheidungsprozesse einzubringen, wenn noch alle Optionen offen sind. Der Umweltbericht (BNetzA 2015e) beschreibt demgegenüber sehr klar, dass eben nicht alle Optionen offen waren und technische Planungen der ÜNB ungeprüft und alternativlos übernommen wurden.

Bis einschließlich Zieljahr 2024 wurden in den Umweltberichten alle in Erwägung gezogenen Gesamtplanalternativen von der BNetzA als unvernünftig verworfen. Dies hat insbesondere damit zu tun, dass bis dahin im Szenariorahmen keine Alternativ- oder Kontrastszenarien entwickelt und betrachtet, sondern die politischen Vorgaben der Bundesregierung von den ÜNB interpretiert und zu einem Leitszenario, oder besser Leitbild, detailliert wurden. Zwei weitere, so genannte Szenarien dienten eigentlich der Abgrenzung der Rahmenbedingungen. Eine zukünftige Entwicklung am Rand der Rahmenbedingungen entlang muss jedoch fast zwangsläufig als unvernünftig erscheinen. Es überrascht nicht, dass ein solcher Szenariorahmen keine Quelle für Alternativen darstellen kann.

Mit dem genehmigten Szenariorahmen 2025 (BNetzA 2014b) hat sich diese Situation etwas verändert: Es gibt kein Leitszenario mehr, sondern zwei echte Szenarien neben den beiden nur so genannten Szenarien, welche die Rahmenbedingungen nun jedoch deutlich enger setzen, d. h. der Szenariotrichter ist kleiner als vorher (BNetzA 2014a).

### 3.3.3.5 Integration der Umweltüberwachung

Die Überwachung der Umweltauswirkungen wird nicht thematisiert; dieser SUP-Schritt fehlt im Prozess der Bedarfsermittlung gänzlich. Das gesetzlich vorgeschriebene NEP-Monitoring hat ausdrücklich keinen Bezug zur SUP.

Anstatt ein Überwachungskonzept zu entwickeln, wird die Umweltüberwachung im Umweltbericht letztlich auf die Vorhabenzulassungsebene abgeschichtet:

*„Die Darstellung von Überwachungsmaßnahmen erfolgt frühestens auf der Ebene der Bundesfachplanung und wird im Rahmen der Planfeststellung konkretisiert.“ (BNetzA 2015e; S. 118)*

Für die UVP zum Planfeststellungsverfahren ist allerdings (noch) keine Überwachung vorgeschrieben.<sup>22</sup> Außerdem können mögliche kumulative Auswirkungen wie z. B. die potenzielle Störung des Vogelzugs durch das Gesamtnetz auf der Projektebene nicht überwacht werden. Das völlige Fehlen der Überwachung dürfte nicht mit der SUP-Richtlinie vereinbar sein.

### 3.3.4 Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen

Im Umweltbericht (BNetzA 2015e) findet sich eine theoretische Erklärung der Abschichtung. Eine Übersicht über die auf der Bedarfsplanebene nicht behandelten Kriterien mit Begründung findet sich in der Festlegung des Untersuchungsrahmens (BNetzA 2014d). Ansonsten wird mit Abschichtung begründet, warum eine Reihe von Untersuchungen auf der Bedarfsplanebene unterbleibt. Dies liegt einerseits an der „Unsichtbarkeit“ der Kriterien auf dieser kleinmaßstäbigen Planungsebene, andererseits an nicht vorhandenen oder nicht miteinander vergleichbaren räumlichen Daten der Länder. Teilweise kann dem gefolgt werden; es werden aber auch Gesichtspunkte abgeschichtet, die nur in der Gesamtschau aller geplanten Vorhaben und daher nur auf Bedarfsplanebene sachgerecht behandelt werden können. Das trifft insbesondere für Auswirkungen auf das Makroklima oder die biologische Vielfalt zu.

Die summarischen, synergistischen, kumulativen Umweltauswirkungen, die sinnvoll ebenfalls nur auf der Bedarfsplanebene diskutiert werden können, kommen zu kurz. Auch infolge der „technologieoffenen Prüfung“ ist schwer nachvollziehbar, was warum auf welcher Ebene geprüft wird.

Mit dem BBP entscheidet der Bundestag abschließend lediglich über den konkreten Bedarf an neuen oder zu verstärkenden Leitungen, also die Netzdichte, sowie deren Verknüpfungspunkte im bestehenden Netz. Alles Weitere ist Gegenstand der folgenden Planungsebenen mit ihren Umweltprüfungen. Der Umweltbericht ist jedoch weniger am Entscheidungsprogramm des BBP, also der Festlegung des Bedarfs, der Anfangs- und Endpunkte und der Übertragungsmittel, orientiert als an der Vorbereitung der folgenden Stufe des Planungsprozesses, der Grobkorridorsuche zur Bundesfachplanung. Denn mit den raumbezogenen Untersuchungen innerhalb der Ellipsen der einzelnen Vorhaben und Maßnahmen zeigt er mögliche Konflikte bei der Korridorsuche auf. Diese „Warnfunktion, dass in den nachfolgenden Planungsstufen eine besonders sorgfältige Prüfung der Bereiche zu erfolgen hat“ (BNetzA 2015e; S. 112), kann in der Bedarfsermittlung bisher nicht berücksichtigt werden und trägt so kaum zur Entscheidungsfindung des zu prüfenden BBP bei.

Ähnliches trifft für die abgeschichteten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu. Basierend auf Runge et al. (2012a) erfolgt eine differenzierte schutzgutbezogene Beschreibung möglicher Maßnahmen ohne Raumbezug jedoch mit dem Hinweis, dass tatsächlich geeignete Maßnahmen

<sup>22</sup> Diese wird erst 2017 mit der Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie verbindlich.

erst auf nachfolgenden Planungsebenen entscheidbar sind (BNetzA 2015e). Die Maßnahmen sind daher ebenfalls Vorarbeiten für folgende Umweltprüfungen (s. Kap. 4.1.1).

### **3.3.5 SUP-Verfahrensschritte**

#### **3.3.5.1 Scoping**

Die Durchführung des Scopings obliegt der BNetzA, die sich dabei auf die von den ÜNB zur Verfügung zu stellenden Informationen stützt. Die inhaltliche Grundlage für die Festlegung des Untersuchungsrahmens sind in der Regel die ersten Entwürfe des NEP und O-NEP.

Für die Festlegung des ersten Untersuchungsrahmens führte die BNetzA 2012 einmalig eine Scoping-Konferenz durch. Zur Vorbereitung erstellte sie eine 18-seitige Tischvorlage, die sie nicht nur den förmlich zu beteiligenden Behörden, sondern fakultativ auch den bundesweit tätigen Verbänden zur Stellungnahme zusandte. Die daraufhin erarbeitete Festlegung des Untersuchungsrahmens umfasste 66 Seiten (BNetzA 2012d, e, f).

Für die Zieljahre 2023 und 2024 veröffentlichte die BNetzA jeweils die Festlegung des Untersuchungsrahmens und den Entwurf dazu auf ihrer Internetseite (BNetzA 2013d, f, 2014c, d). Zu den Entwürfen konnten Behörden und Verbände ihre schriftliche Stellungnahme abgeben, die Fristen dafür beliefen sich auf vier Wochen für das Zieljahr 2023 (02.05. bis 31.05.2013) bzw. fünf Wochen für das Zieljahr 2024 (23.04. bis 28.05.2014). Der Umfang der Dokumente wuchs beträchtlich, die Festlegung des Untersuchungsrahmens für das Zieljahr 2024 umfasst 298 Seiten. Die Inhalte näherten sich stark an die des Umweltberichts für das jeweilige Zieljahr an, der sich seinerseits an den Vorgaben des UVPG orientiert.

Vom 23.11.2015 bis 08.01.2016 führte die BNetzA die Konsultation zum Entwurf der Festlegung des Untersuchungsrahmens für das Zieljahr 2025 durch, die Beteiligungsfrist wurde auf sieben Wochen ausgedehnt (BNetzA 2015p). Um das Konsultationsverfahren zu entlasten, hat sie den Untersuchungsrahmen deutlich gekürzt. Der Entwurf umfasst nunmehr nur noch 82 Seiten und beschränkt sich auf die nach § 14f UVPG vorgegebenen Inhalte (Orientierung an umweltrelevanten Festsetzungen, Eingrenzung der relevanten Umweltaspekte, Ermittlung der Planelemente mit möglichem Umweltbezug, vgl. BNetzA 2015o, 2015p). Erweitert hat die BNetzA hingegen den Kreis der Beteiligten und lädt nun zusätzlich zu den obligatorisch zu Beteiligten alle anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen, alle interessierten Verbände, Sachverständige und Dritte zur schriftlichen Stellungnahme ein (BNetzA 2015p).

Sämtliche Dokumente und Stellungnahmen, die seit Beginn des Leitungsnetzausbauverfahrens erschienen sind, werden von der BNetzA auf Ihrer Internetseite<sup>23</sup> zur Verfügung gestellt (Archiv sortiert nach Zieljahren), so dass der Scoping-Prozess transparent und nachvollziehbar dargestellt ist.

#### **3.3.5.2 Umweltbericht**

##### **Umweltzielgeleitete Untersuchung**

Laut Umweltbericht bilden die geltenden Umweltziele die Grundlage des Prüfprogramms der SUP (BNetzA 2013g, 2015e) und die BNetzA hat aus ihnen schutzgutbezogene Kriterien abgeleitet, die widerspiegeln sollen, welche Ziele auf Bedarfsplanebene relevant sind (BNetzA 2013g, 2015e). Zu jedem dieser Kriterien wird, getrennt nach Freileitungen, Erdkabel und Seekabel, mitgeteilt, welches Umweltziel damit verfolgt wird und warum. Die vorhandenen, sehr konkreten Qualitäts- und Handlungs-

---

<sup>23</sup> [www.netzausbau.de](http://www.netzausbau.de) [15.09.2016].

ziele der Biodiversitätsstrategie werden jedoch nur sehr ausschnitthaft angesprochen, z. B. durch die Berücksichtigung der unzerschnittenen verkehrssarmen Räume (UZVR).

Im Umweltbericht werden nur solche Umweltziele ausgewählt, für die Erfüllungsgrad und Konflikte mithilfe bundesweit vorliegender konsistenter Geo-Daten beschrieben werden können. Datenquellen werden auf den Karten angegeben. Sind solche Daten nicht bekannt oder nicht verfügbar, werden die Ziele nicht berücksichtigt, ohne dass dies näher erläutert wird. Datenharmonisierung wird bereits als „unverhältnismäßiger Aufwand im Sinne von § 14f Abs.2 Satz 2 UVPG“ angesehen (BNetzA 2012h; S.68, 2013g; S.107, 2015e; S.119). Daraus entsteht ein datengeleiteter anstelle eines zielgeleiteten Untersuchungsansatzes. Auch sind einfache Geoverarbeitungsmethoden, wie bspw. die Verschneidung der UZVR mit dem bestehenden Hoch- und Höchstspannungsnetz aus dem ATKIS-BasisDLM, um unzerschnittene verkehrs- und freileitungsarme Räume zu erhalten, bisher nicht angewendet worden.

Aus der umfangreichen Methodenbeschreibung ist allerdings nicht immer nachvollziehbar, ob und inwieweit die Bedarfsermittlung zur Erfüllung der Umweltziele beiträgt oder sie behindert.

Als maßnahmenpezifischer Untersuchungsraum werden Ellipsen festgelegt, deren Nebenachse (Breite) etwa die Hälfte der Hauptachse (Länge) beträgt. Das ergibt bei den meist kürzeren Hochspannungs-Drehstrom-Übertragungs-Vorhaben (HDÜ-Vorhaben) überschaubare Untersuchungsräume. Bei den meist langen Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Vorhaben (HGÜ-Vorhaben) entstehen jedoch Untersuchungsräume, die teilweise ein Drittel der Fläche Deutschlands umfassen. Innerhalb solch großer Räume Daten zu erheben und auszuwerten, erscheint weder zweckmäßig noch realistisch. Die Erfahrungen aus dem SuedLink-Vorhaben bis Ende 2015 zeigen zudem, dass solch große Suchräume auch gar nicht zur Debatte stehen, sondern unter Bevorzugung von Bündelungsmöglichkeiten der direkte Weg für die anschließende Grobkorridorsuche gesucht wird. Durch den seit Ende 2015 geltenden gesetzlichen Erdkabelvorrang in Verbindung mit dem Geradlinigkeitsgrundprinzip für HGÜ-Vorhaben verlieren die großen Ellipsen weiter an Relevanz; konsequenterweise sollen hier ab 2016 zumindest schmalere Ellipsen verwendet werden. Sehr weite theoretische Untersuchungsräume verbergen mehr, als dass sie aufklären. Darüber hinaus sind Ellipsen bei Verstärkungsmaßnahmen schwer nachvollziehbar, bei Optimierungsmaßnahmen gar nicht, da nicht erheblich von der Bestandsstrasse abgewichen wird. Die Anwendung des Prinzips der Netz-Optimierung vor Verstärkung vor Ausbau (NOVA-Prinzip) ist zwar nicht Gegenstand des BBP, wird jedoch in der Bedarfsplanung vortend. Darüber hinaus werden Bündelungsmöglichkeiten dargestellt. Daraus ließen sich jeweils wenige Szenarien zu möglichen Leitungsverläufen entwickeln und so die Größe der Ellipsen deutlich reduzieren. Die Bewertung der Umweltauswirkungen (Riegelbewertung/Restraum) in Form verbaler Bewertung ist angemessen. Die Steckbriefe für die einzelnen Maßnahmen sind zweckmäßig.

## Alternativenprüfung

Die Alternativenprüfung im Umweltbericht hat sich seit dessen erstmaligem Erscheinen im Jahr 2012 kontinuierlich weiterentwickelt. Während sich der Umweltbericht 2012 (BNetzA 2012h) noch darauf konzentriert, die Unzumutbarkeit der Alternativenbetrachtung zu begründen, wird im Umweltbericht 2013 (BNetzA 2013g) der Versuch unternommen, die so genannten, den Rahmen abgrenzenden Szenarien A und C 2023, als Gesamtplanalternativen zu prüfen. Außerdem werden neun NEP-Einzelmaßnahmen, eine alternative Anbindungszuordnung zum O-NEP und ein alternatives Anbindungskonzept für Offshore-Windparks diskutiert, jedoch als unvernünftig verworfen.

Spätestens seit 2014 wird der Alternativenprüfung im Umweltbericht zur Bedarfsermittlung (BNetzA 2015e) eine höhere Bedeutung zugemessen. Folgende Alternativen werden betrachtet:

- ▶ Szenario B 2024 (91 Maßnahmen an Land und 7 Maßnahmen Offshore),
- ▶ Szenario A 2024 als alternativer Gesamtplan,

- ▶ 18 auf je ein Vorhaben bezogene Alternativen, im 2. NEP-Entwurf dargestellten anderweitigen Planungsmöglichkeiten,
- ▶ alternative Verknüpfungen für die Anbindung Offshore,
- ▶ zwei so genannte Sensitivitätsbetrachtungen: „Deckelung Offshore“ (reduzierte Leistung) und „Einsparmanagement“ (reduzierte Leistung bei Windenergieanlagen an Land).

Szenario C erachtet die BNetzA (2015e) aufgrund der EEG-Novelle vom 01.08.2014 (Erneuerbare-Energien-Anteil am Bruttostromverbrauch 40 bis 45 %) als nicht mehr wahrscheinliche Entwicklung, da es mehrere Zielvorgaben der Bundesregierung deutlich überschreitet. Die Sensitivitäten schätzt die BNetzA (2015e) als nicht vernünftige Gesamtplanalternativen ein, weil den ÜNB im 1. NEP-Entwurf, auf dem sie basieren, ein Berechnungsfehler unterlaufen war (BNetzA 2015e). Das Einsparmanagement soll aber 2015 genauer untersucht werden.

Diese Alternativen sollten besser unter Einbeziehung des Szenariorahmens in der SUP betrachtet werden. Da die SUP nach aktueller Lage keine Auswirkungen auf den Szenariorahmen haben kann, werden vor der SUP bestimmte Bedarfe schon festgelegt, die während der eigentlichen Alternativenprüfung in der SUP gar nicht mehr zur Diskussion stehen. Sicherlich ist der Ansatz einer Alternativenbewertung sinnvoll, wenn auch schwierig, weil eine Prognose über die weitere Entwicklung der Energiepolitik mit großen Unsicherheiten behaftet ist. Die vergangenen und fortlaufenden Anpassungen der Vorgaben des EnWG und des EEG zeigen die Dynamik der Entwicklungen. Sollten weitere Einsparmöglichkeiten gegeben sein und z. B. Speichertechnologien marktreif werden, ist u. U. eine dezentralere Energieversorgung möglich und werden sehr viel weniger Übertragungsleitungen gebraucht.

Der vorgenommene Alternativenvergleich B 2024 mit A 2024 hat jedoch nur unwesentliche andere Umweltauswirkungen entsprechend der Vorgaben erbracht. Die auf Vorhaben bezogenen Alternativen zeigen umweltverträgliche Raumvarianten auf. Nicht ganz nachvollziehbar ist, warum die beiden Sensitivitätsanalysen als nicht vernünftige Alternativen wegen Inkonsistenz (BNetzA 2015e) bezeichnet werden und insofern nur beschränkte Berücksichtigung finden. Zielorientierte und lohnenswerte Alternativen sind es in jedem Fall. Generell stellt sich in der SUP die Frage, wer über die Vernünftigkeit von Alternativen mit welcher Legitimation und aufgrund welcher Beteiligungsschritte entscheiden kann und sollte.

Art und Umfang der zu prüfenden Alternativen sind nicht unbeschränkt. Es ist nicht jede nur erdenkliche Alternative zu prüfen, sondern die Prüfung ist gemäß § 14g Abs. 1 S. 2 UVPG auf vernünftige Alternativen beschränkt, die zudem gemäß Art. 5 Abs. 1 S. 1 SUP-RL die Ziele und den geografischen Anwendungsbereich des Plans sowie nach dem Willen des deutschen Gesetzgebers auch den räumlichen Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Planungsbehörde zu berücksichtigen haben (der sich im Fall des Netzausbaus auf ganz Deutschland erstreckt). Aufgrund der primären Zielrichtung der SUP-RL, umfassendere Information bereitzustellen, muss die Alternativenprüfung alle Alternativen umfassen, die nicht offensichtlich – ohne vernünftigen Zweifel – fernliegen (s. dazu die Übersicht bei Kment 2012.). Es muss sich somit um realistische Planungsvarianten handeln, die voraussichtlich keinen unverhältnismäßigen Mehraufwand bedeuten. Es ist insbesondere kein neues Planungskonzept zu entwickeln, sondern lediglich nach alternativen Ausführungsarten zur Umsetzung des konkreten Plans zu suchen (Schink 2005). Der Alternativenprüfung sind also die Planungsziele des BBP aus der Energiekonzeption der Bundesregierung (2010) zugrunde zu legen.

Durch eine Gesetzesänderung (Deutscher Bundestag 2015a) soll im NEP eine Pflicht zur Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten von Netzausbaumaßnahmen, v. a. Alternativen zu konkreten Anfangs- und Endpunkten, eingeführt werden. Das sollte die Alternativenprüfung verbessern.

## Prüfung kumulativer, indirekter und sekundärer Effekte

Positiv ist zunächst festzuhalten, dass eine Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen des Plans, d. h. der Intraplanwirkungen, stattfindet. Es werden schutzgutbezogene Gesamtergebnisse der Bewertungen der einzelnen Maßnahmen präsentiert und schutzgutübergreifend die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen betrachtet.

Die schutzgutbezogenen Gesamtergebnisse der Einzelmaßnahmenbewertungen werden statistisch analysiert. Dabei wird geprüft, ob Kreise und kreisfreie Städte von mehreren Maßnahmen betroffen sind, um Zerschneidung durch Bündelung zu minimieren. Für die Beurteilung der Zerschneidung wäre jedoch eine Orientierung an Naturräumen oder Biotopkomplexen sinnvoller als an administrativen Einheiten. Außerdem gilt die o. g. Problematik der großen Ellipsen. Darüber hinaus wird der Anteil der Flächen ermittelt, die hoch empfindlich gegen Freileitungen sind (z. B. hohe Siedlungsdichte), und ggf. ein erhöhtes Konfliktpotenzial zugeordnet.

Kumulative Wirkungen im Zusammenspiel mit anderen Planungen als denen der Übertragungsnetze, d. h. Interplanwirkungen, werden nicht berücksichtigt.

Auf indirekte und sekundäre Effekte (z.B. Bedeutung für den Zubau von Windenergie oder Auswirkungen auf das Verteilnetz) gehen die bisherigen Umweltberichte nicht ein.

### Maßnahmenkonzeption

Basierend auf Runge et al. (2012a) erfolgt eine differenzierte schutzgutbezogene Beschreibung möglicher Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit dem Hinweis, dass tatsächlich geeignete Maßnahmen erst auf nachfolgenden Planungsebenen entscheidbar sind (BNetzA 2015e). Die Maßnahmen sind daher Vorarbeiten für folgende Umweltprüfungen, eine konkrete Maßnahmenkonzeption zur eigentlichen Bedarfsermittlung gibt es nicht.

Da fast alle für die eigentliche Bedarfsermittlung untersuchten Alternativen als unvernünftig verworfen werden, können sie kein Vermeidungspotenzial entfalten. Vermeidung findet nur durch Verzicht (durch Nichtbestätigung) auf einzelne Maßnahmen statt.

### 3.3.5.3 Öffentlichkeitsbeteiligung und Behördenbeteiligung

#### Öffentlichkeitsbeteiligung

Sowohl die ÜNB als auch die BNetzA informieren die Öffentlichkeit umfangreich mit Broschüren, eigens für den Netzausbau eingerichteten Webseiten und öffentlichen Veranstaltungen an verschiedenen Orten. Szenariorahmen und NEP werden im Aufstellungsprozess förmlich konsultiert, die NEP sogar zweimal. Dies bleibt jedoch alles in Übereinstimmung mit der Praxis der Öffentlichkeitsbeteiligung im Verwaltungsverfahren in Deutschland auf den Stufen Information und Konsultation stehen; eine kooperative Beteiligung (Mitwirkung) der Öffentlichkeit wird nicht gesucht.

Eine förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung führt die BNetzA sowohl zum Entwurf der Festlegung des Untersuchungsrahmens als auch zum Entwurf des Umweltberichts durch, der gemeinsam mit den geprüften NEP-Entwürfen konsultiert wird. Über ihre Beteiligungspflichten hinausgehend, ermöglicht die BNetzA seit dem Durchgang für das Zieljahr 2025 die Beteiligung Dritter auch beim Scoping (BNetzA 2015p; vgl. Kapitel 3.3.5.1). Die Konsultationszeiträume zum Entwurf des Netzentwicklungsplans und des Umweltberichts umfassen dabei 8-11 Wochen (2012: 06.09.-02.11.2012, 2013: 13.09.-08.11.2013, 2014 27.02.-15.05.2015), in denen auch Informationsveranstaltungen durchgeführt werden. Die abgeschlossenen Beteiligungsverfahren werden auf der Internetseite der BNetzA dokumentiert (BNetzA 2015h).

Auf ihrer Internetseite bietet die BNetzA ein umfangreiches, vielfältiges und gut strukturiertes Informationsangebot zum gesamten Netzausbauverfahren (BNetzA 2015a). Unter der Rubrik „Mitreden“ werden sämtliche offiziellen und informellen Beteiligungsmöglichkeiten dargestellt (BNetzA 2015f, g). Neben traditionellen Informationsmitteln wie Flyern oder Broschüren nutzt die BNetzA auch die Sozialen Netzwerke Twitter, YouTube und Slideshare, um aktuelle Informationen, erklärende Videos und Präsentationen zur Verfügung zu stellen (BNetzA 2015j). Auch ein kostenloser Netzausbau-Newsletter und RSS-Newsfeeds werden angeboten (BNetzA 2015k).

Darüber hinaus veranstaltet die BNetzA jährlich einen Workshop zum Szenariorahmen, Technikdialoge zu verschiedenen Themen und vier bis sechs Informationstage zu NEP und Umweltbericht in deutschen Städten. Die Auswahl der Städte orientiert sich an potenziellen Problemschwerpunkten, die eine hohe Anzahl von Betroffenen erwarten lassen (Stratmann mdl. 01.03.2016). Alle Veranstaltungen werden im Veranstaltungsarchiv dokumentiert, auch die jeweiligen Präsentationen stehen dort zur Verfügung (BNetzA 2015i).

Die Umweltberichte stehen ebenfalls online zur Verfügung. Sie sind sehr ausführlich, anschaulich illustriert und größtenteils verständlich geschrieben. Das Durcharbeiten der Umweltberichte ist allerdings ein zeitaufwändiges Unterfangen; 430 bis 460 Seiten plus Steckbriefanhänge plus Kartenserien sind zu bewältigen. Die Zusammenfassung des Umweltberichts ist größtenteils allgemein verständlich, die Bewertungsmethodik könnte etwas deutlicher dargestellt werden.

Trotz der Komplexität des Netzausbauverfahrens gelingt es der BNetzA auf ihrer Internetseite und in den Einleitungen der Umweltberichte, den gesamten Planungsprozess transparent darzustellen. Das Internetarchiv der BNetzA gewährleistet die Nachvollziehbarkeit des gesamten Netzausbauverfahrens seit dessen Beginn im Jahr 2011, was angesichts der Komplexität des Verfahrens und der teilweise parallel verlaufenden Bearbeitungsstufen allerdings aufwändig ist.

### **Behördenbeteiligung**

Die BNetzA führt eine förmliche Behördenbeteiligung beim Scoping und zum Entwurf des Umweltberichts durch und beteiligt dabei alle Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich berührt wird. Der Entwurf des Umweltberichts wird zusammen mit den überarbeiteten NEP- und O-NEP-Entwürfen konsultiert, sodass hier eine volle Integration der SUP-Beteiligung in die NEP-/O-NEP-Beteiligung gegeben ist.

Für die Stellungnahmen zu den Entwürfen des Untersuchungsrahmens setzte die BNetzA Fristen von vier bis sieben Wochen. Die Fristen für Stellungnahmen zu den Entwürfen des Umweltberichts belaufen sich in der Regel auf acht Wochen.

### **Grenzüberschreitende Beteiligung**

Eine grenzüberschreitende Beteiligung hat bisher weder beim Scoping noch bei der Erstellung des Umweltberichts stattgefunden. Das liegt daran, dass die BNetzA bisher auch bei grenznahen Verknüpfungspunkten keine grenzüberschreitenden Wirkungen annimmt und von Nachbarstaaten bisher auch kein Beteiligungsinteresse signalisiert wurde, nachdem sie durch die BNetzA über die anstehende Konsultation informiert wurden (Stratmann mdl. 01.03.2016).

#### **3.3.5.4 Entscheidung**

Die Genehmigung des Szenariorahmens und die Bestätigungen der NEP werden im Internet veröffentlicht. Die Entscheidung über den BBP erfolgt mit dem Bundesbedarfspengesetz (BBPIG), das im Bundesgesetzblatt veröffentlicht wird. Zur Bekanntmachung nutzt die BNetzA Pressemitteilungen und die oben dargestellten Informationskanäle.

In keinem Dokument findet sich eine zusammenfassende Erklärung, die gemäß § 14l UVPG mit der Entscheidung auszulegen ist. Sie ist ein wichtiges Schriftstück, das es den Behörden und der Öffentlichkeit ermöglicht festzustellen, wie Umweltbericht, Stellungnahmen und sonstige Umwelterwägungen in den bestätigten Plan einbezogen und wie Alternativen abgewogen wurden. Sie dient also insbesondere der Transparenz des Planungsprozesses und der Selbstkontrolle der Behörden (Bunge 2014; Deutscher Bundestag 2004). Wie die Stellungnahmen und Äußerungen zum Entwurf des Umweltberichts berücksichtigt wurden, findet man zwar im Kapitel 0 sowie als Einschub in jedem weiteren Kapitel der Endfassung des Umweltberichts (BNetzA 2015e). Aber es geht in § 14l UVPG nicht um die Überarbeitung des Umweltberichts aufgrund der Beteiligung von Behörden und Öffentlichkeit, sondern um die Auswirkungen der SUP auf den Plan. Die Berücksichtigung muss gemäß Art. 9 SUP-RL auch im Plan bzw. in seiner Begründung wiederzufinden sein (Bunge 2014). Die Bedarfsermittlung lässt im Unklaren, ob die SUP überhaupt eine Wirkung auf eine ihrer Stufen gehabt hat. In den Bestätigungen der NEP wird die SUP oder einer ihrer Schritte mangels Berücksichtigungspflicht nicht erwähnt. Die BNetzA bestätigte 2012 51 von 71 (BNetzA 2012c), 2013 56 von 90 (BNetzA 2013b) und 2014/15 62 von 91 Maßnahmen (BNetzA 2015b) des NEP (an Land) als energiewirtschaftlich notwendig, ohne den Umweltbericht und die diesbezüglichen Konsultationsergebnisse dabei zu würdigen. Weil der Umweltbericht de lege lata der Vorbereitung des BBP und nicht der Annahme des NEP dient, entspricht dieses Vorgehen dem deutschen Recht.

In der Begründung des BBPIG (Deutscher Bundestag 2013) wird die SUP lediglich in der Beschreibung des Vorgehens erwähnt und zwei (Offshore-) Vorhaben werden unter den Vorbehalt der Durchführung – nicht etwa der Ergebnisse – einer SUP für diese Projekte gestellt. Offenbar gehen die Planaufstellenden unzutreffender Weise davon aus, dass die SUP nur einzelne Vorhaben betrachtet und dass die Prüfung auch vorhabenweise nachgeholt werden kann.

### **3.3.5.5 Überwachung**

Die BNetzA verzichtete beim untersuchten Fallbeispiel auf die Entwicklung eines Konzepts zur Umweltüberwachung und entsprechender Maßnahmen und begründet dies mit dem hohen Abstraktionsniveau des BBP, der Großräumigkeit und der fehlenden räumlichen Verortung der Vorhaben sowie dem weitgehenden Fehlen von projektbezogenen Daten. Sie geht davon aus, dass die Darstellung von Überwachungsmaßnahmen sachgerecht auf der raumkonkreten Ebene der Bundesfachplanung erfolgen kann, deren Erkenntnisse und Ergebnisse dann wieder auf die Ebene des BBP zurückfließen sollen (BNetzA 2015e).

Allerdings wäre es gerade auf der BBP-Ebene mit ihrem hohen Abstraktionsniveau und großen Unsicherheiten über Auswirkungen angezeigt zu überwachen, was eintritt und was nicht, auch um für die nächsten Fortschreibungen zu lernen. Dabei können beispielsweise folgende Fragen behandelt werden: Treten die Annahmen zur Bündelung ein? Wie entwickeln sich klimarelevante Gase, Flächenverbrauch, Landschaftszerschneidung und Zugvogelkollision? Auch Überwachungsmaßnahmen könnten qualitativ in den Steckbriefen angesprochen werden.

## **3.3.6 Empfehlungen zur SUP der Bundesbedarfsermittlung**

### **3.3.6.1 SUP der Bedarfsermittlung**

Die Änderung des EnWG vom Dezember 2015 trägt zu weniger sich zeitlich überlappenden Planungsschritten und damit zu mehr Klarheit im Verfahren bei. Der bis dahin durch das EnWG vorgeschriebene jährliche Turnus von Szenariorahmen und NEP ist nunmehr durch einen zweijährigen Turnus ersetzt, wobei zukünftig in geraden Jahren der Szenariorahmen und in ungeraden die beiden NEP erstellt werden. Mindestens alle vier Jahre ist auf Grundlage dieser Netzentwicklungsplanung ein Bundesbedarfsplan zu verabschieden.

Darüber hinaus wird hier empfohlen, zukünftig den Prozess der Bedarfsermittlung mit einer SUP zu begleiten, anstatt lediglich den BBP antizipativ zu prüfen. Damit alle Beteiligten und die Öffentlichkeit

nachvollziehen können, was die SUP und insbesondere deren Umweltbericht prüft, muss die zu begleitende Planung parallel zur SUP aufgestellt bzw. die SUP begleitend zur Planung erstellt werden. Außerdem muss die SUP formal und praktisch in der Lage sein, die Inhalte des Plans zu beeinflussen, zu dem sie parallel erstellt wird. Folglich sollte konsequent die Aufstellung der NEP und weniger die des BBP begleitet und beeinflusst werden. Das Scoping muss frühzeitig mit Beginn der Arbeiten an den NEP erfolgen und bereits der erste Entwurf der NEP muss prüfend begleitet erstellt werden.

Der Szenariorahmen als rechtlich (Deutscher Bundestag 2011) und planungsmethodisch erforderlicher Bestandteil der NEP muss in die Begleitung des Prozesses durch die SUP einbezogen werden, denn jede Planung ist auf einen Prognosearbeitsschritt angewiesen und in diesem werden Vorentscheidungen getroffen, die einen Rahmen für spätere, UVP-pflichtige Vorhaben setzen, der anschließend nicht mehr hinterfragt wird. Die bereits bestehende Jedermann-Konsultation des Szenariorahmens kann die Konsultationsschritte einer SUP aufnehmen.

Die beiden NEP erfüllen für sich bereits alle Voraussetzungen der Art. 2 und 3 SUP-RL sowie des § 14b UVPG und sind schon deswegen selbst SUP-pflichtig. Nach durchgeführter SUP für die NEP kann die sich meist jedes zweite Mal anschließende SUP zum BBP gemäß § 14f Abs. 3 UVPG leicht auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierungen beschränken.

Das bedeutet, dass die gesamte Bedarfsermittlung mit ihren drei Planungsstufen Szenariorahmen, Netzentwicklungspläne, Bundesbedarfsplan von *einer* SUP tatsächlich begleitet und abgeschichtet geprüft werden sollte (Abbildung 15) und dass diese Prüfung auch rechtlich in die Lage versetzt werden sollte, auf alle drei Planungsstufen einwirken zu können. Da der Szenariorahmen Bestandteil der Netzentwicklungsplanung ist und als solcher geprüft werden sollte, gehört dies nicht in den Bereich der Politik-SUP, sondern zur SUP für Pläne und Programme.

Ein Nebeneffekt der SUP-Pflicht für den NEP Strom und den O-NEP wäre die Prüfpflicht auch des NEP Gas, wo es derzeit mangels Bundesbedarfsplan gar keine SUP gibt. Zur Realisierung der Empfehlungen wären alle NEP neu in Anlage 3 UVPG unter Nr. 1 aufzunehmen. Dies kann geschehen, indem Nr. 1.10 in Analogie zu Nr. 1.1 in „Netzentwicklungsplanungen auf Bundesebene einschließlich Bedarfsplänen nach dem EnWG“ geändert wird.

### 3.3.6.2 SUP und Szenariorahmen

Wie bereits erläutert, sollte der Szenariorahmen als integrativer Bestandteil der Planung in die SUP-Begleitung einbezogen werden. Beim Szenariorahmen müsste die SUP z. B. sicherstellen, dass innerhalb des energiepolitischen Rahmens mindestens drei hinreichend verschiedene Szenarien erstellt werden, aus denen anschließend vernünftige Alternativen für die weiteren Planungsstufen und die weitere Prüfung abgeleitet werden können. Dabei kann es sich sowohl um das jeweilige Szenario insgesamt als auch einzelne Systemelemente (Kriterien) handeln. Es sollten ein Trendszenario und mindestens zwei ebenso plausible Kontrastszenarien für die künftige Energieerzeugung entwickelt werden. Die Ausprägung der Kriterien sollte beim Trendszenario nicht immer in der Mitte liegen und bei den Kontrastszenarien nicht immer konservativer oder fortschrittlicher sein. Weil die Bedarfsermittlung die energiepolitischen Ziele des Bundes ebenso wenig wie den Rechtsrahmen infrage stellen kann, müssen die Szenarien normativ sein und die Folgen des Beschreitens möglicher Entwicklungspfade prüfen. Das Trendszenario müsste aufzeigen, wie es unter Beibehaltung der bisherigen Entwicklungsrichtung weitergeht („business as usual“). Es ist Grundlage für die Status-quo-Prognose („Baseline“) des Umweltberichts. Die Kontrastszenarien dürften nicht wie bislang der Abgrenzung des energiepolitischen Rahmens dienen (also die Rahmenbedingungen definieren), sondern sollten innerhalb des Rahmens vernünftige Alternativen zum Trend abstecken. Soweit intern plausibel und konsistent, sollten einzelne Kriterien variiert werden. Ein Leitszenario oder Leitbild für die nächsten zehn bis 15 Jahre sollte das Ergebnis der Szenariobewertung einschließlich summarischer Umweltbewertung sein, anstatt von vornherein die Szenarien zu bestimmen. Wahrscheinlich würde es aus einer in sich konsistenten Kombination der geeignetsten Kriterienausprägungen aus allen plausiblen Szenarien bestehen.

Die SUP sollte also beim Szenariorahmen einerseits die Kriterien, ihre Ausprägungen und deren Kombination unter Umweltaspekten diskutieren. Andererseits sollte die SUP Szenarien zur Entwicklung der Umwelt erstellen bzw. bestehende Szenarien als Bewertungsgrundlage für die Bedarfsermittlung aufbereiten. Ergebnis des Szenariorahmens wären dann ein Mittelfristleitbild, ein darüber hinausgehendes Langfristleitbild, alternative Lösungsmöglichkeiten und die Gründe für das Präferieren des Leitbilds.

Die Energiewende in Deutschland und mit ihr die Transformation der Stromnetze ist so tiefgreifend und auch bislang so einzigartig, dass sie eher nicht in linearen Bahnen verlaufen wird, sondern sich der eine oder andere zunächst plausible Entwicklungspfad als Sackgasse erweisen kann. Ebenso ist davon auszugehen, dass Innovationen zunächst unwahrscheinlich erscheinende Entwicklungspfade erschließen. Der zwei- bis vierjährige Revisionszyklus des Bedarfsplans trägt dem angemessen Rechnung, wenn die Planungen resilient gegenüber möglichen Sackgassen sind, auf mögliche Gesetzes- und Politikänderungen vorausschauend reagieren und Alternativen offenhalten (Maubach 2015). Zur Realisierung dieser Empfehlungen muss § 12a EnWG entsprechend geändert und erweitert werden.

### 3.3.6.3 Schnittstellen Bedarfsermittlung-SUP

Aus dem oben Dargelegten ergeben sich folgende Empfehlungen zu Schnittstellen zwischen den Arbeitsschritten der Bedarfsermittlung und der SUP (Abbildung 15). Zu Beginn der Bedarfsplanung, d. h. der Szenarienerstellung, könnte auch eine Arbeitsgruppe aus den beteiligten Bundesbehörden (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung - BBSR, Bundesamt für Naturschutz - BfN, Bundesamt für Strahlenschutz - BfS, Bundesnetzagentur - BNetzA, Umweltbundesamt - UBA) unter Beteiligung ggf. weiterer Behörden, der ÜNB und der interessierten Öffentlichkeit den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen für die gesamte SUP vorbereiten. Dieser sollte auch Umweltkriterien für die Szenarien sowie Methoden für die Ermittlung und Bewertung kumulativer Umweltauswirkungen umfassen. Da der „voraussichtliche“ Untersuchungsrahmen nicht abschließend ist, kann er bei Bedarf während der Prüfung durch die Arbeitsgruppe angepasst werden.

Die Arbeitsgruppe sollte sodann Szenarien zur möglichen Umweltentwicklung unter Berücksichtigung der Energiewende in den nächsten zehn bis 15 Jahren erstellen bzw. vorliegende Szenarien (z. B. BBR & BMVBS 2006; Demuth et al. 2010, 2011, 2012; Schmidt et al. 2010) zusammenstellen und auswerten, während die ÜNB den Szenariorahmen gemäß EnWG erstellen. Die Umweltszenarien dienen als Grundlage („Baseline“) für die Bewertung des Szenariorahmens und als Prognosebaustein für den folgenden Umweltbericht.

Im zweiten Jahr sollte bereits der erste Entwurf der NEP durch den Entwurf eines Umweltberichts begleitet und durch die ÜNB mit konsultiert werden. Die nächsten Schnittstellen bestehen in der Praxis bereits. Die Praxis der grenzüberschreitenden Beteiligung erfüllt Mindeststandards, indem die Regierungen der Nachbarstaaten informiert werden. Insbesondere die Niederlande gehen hierbei weiter, indem sie sich nicht darauf verlassen, dass die angeschriebene zentrale Stelle des Nachbarstaats die Betroffenheit erkennt, sondern über Anzeigen in der überregionalen Presse im Nachbarstaat und fremdsprachige Informationen im Internet Aufmerksamkeit erzeugen. Ein solches Vorgehen erscheint empfehlenswert.

Vor der Bestätigung des jeweiligen NEP sollte die Arbeitsgruppe die Umweltauswirkungen zusammenfassend bewerten, bevor die BNetzA sie berücksichtigt und der Bestätigung die gemäß § 14l UVPG notwendigen Angaben für die zusammenfassende Erklärung beifügt.

Für die Überwachung der Umweltauswirkungen bietet es sich sicherlich an, auf bestehende Mechanismen (z. B. FFH-Überwachung) und die entsprechend zuständigen Stellen zurückzugreifen.

Für den Bundesbedarfsplan sind SUP-Schritte nur dann nötig, wenn hier neue Maßnahmen hinzugefügt oder in den NEP vorgeschlagene Maßnahmen grundsätzlich verändert werden. Dies kann in einem Scoping geklärt werden, dessen Ergebnis durchaus ein Untersuchungsrahmen sein kann, der fest-

stellt, dass bereits alles Erhebliche untersucht ist und keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Nach derzeit geltendem deutschem Recht hätte die als Bundestags-Drucksache veröffentlichte Begründung zum BBPIG eine zusammenfassende Erklärung enthalten müssen. Fehlt diese, muss das prinzipiell die Unwirksamkeit des Plans zur Folge haben (Bunge 2014). Empfohlen wird hier aber die SUP-Pflicht der gesamten Bedarfsplanung und mithin, eine zusammenfassende Erklärung in die Bestätigungen der NEP zu integrieren, so dass die Gesetzesbegründung höchstens Abweichungen erklären müsste.

#### **3.3.6.4 Weitere Empfehlungen**

Die Gesamtplanbetrachtung sollte mehr umfassen als die Summe der Einzelmaßnahmen. Die „Philosophie“ der SUP zielt im Gegensatz zur UVP-Philosophie auf die ganzheitliche Betrachtung. Dabei stellt sich z. B. die Frage, welchen Beitrag die Bedarfsplanung zur CO<sub>2</sub>-Minderung bzw. Luftreinhaltung, aber auch zum Kulturlandschaftswandel leistet. Die Beantwortung dieser Fragen nach kumulativen Wirkungen muss bereits beim Szenariorahmen ansetzen, denn für sich genommen, wird jede Leitung CO<sub>2</sub> (z. B. durch Baumaßnahmen, Blindleistung) freisetzen und jede Freileitung die Kulturlandschaft überprägen. Viel mehr noch trägt der Kraftwerkspark, von dem die NEP bereits ausgehen, zu Klima- und Landschaftswandel bei.

Angesichts des Entscheidungsprogramms des BBP sind strategische, bilanzierende Betrachtungen der Umweltauswirkungen (Beispiele s. o.) im Umweltbericht eher entscheidungserheblich als raumbezogene. Alternativ könnte das Entscheidungsprogramm des BBP ähnlich wie beim BVWP auf Grobkorridore erweitert werden, was jedoch längere Planungsprozesse und -zeiträume zur Folge haben müsste.

Einige der von der Bundesregierung beschlossenen Nachhaltigkeits- und Biodiversitätsindikatoren sind auch von der Netzinfrastruktur beeinflusst und daher für bilanzierende Betrachtungen geeignet, z. B. Flächenverbrauch oder Landschaftszerschneidung. Es wäre sicherlich entscheidungserheblich, wie sich der Flächenverbrauch oder die Zerschneidung bei Realisierung aller Maßnahmen, auch kumuliert mit anderen Bundesplanungen (wie z. B. BVWP), entwickelt, und man könnte dabei z. B. 100 % Freileitung, 100 % Erdkabel und verschiedene Anteile gegenüberstellen oder das NOVA-Prinzip mehr oder weniger strikt auslegen. Das könnte auch zu rationaleren Diskussionen darüber führen, ob Erdkabel geringere Umweltauswirkungen haben als Freileitungen. Die dazu nötigen Wirkfaktoren stellen die vorliegenden Umweltberichte bereits in gut nachvollziehbarer Weise dar. Man kann durchaus technologieoffen prüfen, sollte aber nicht völlig unberücksichtigt lassen, wie weit Erdkabel machbar sind.<sup>24</sup> Denn die Umweltauswirkungen der Technologiealternativen unterscheiden sich dazu zu grundlegend.

Daraus ließen sich jeweils wenige Szenarien entwickeln, wo mit dem Leitungsverlauf gerechnet werden kann und wo nicht, und so die Größe der HGÜ-Ellipsen deutlich reduzieren.

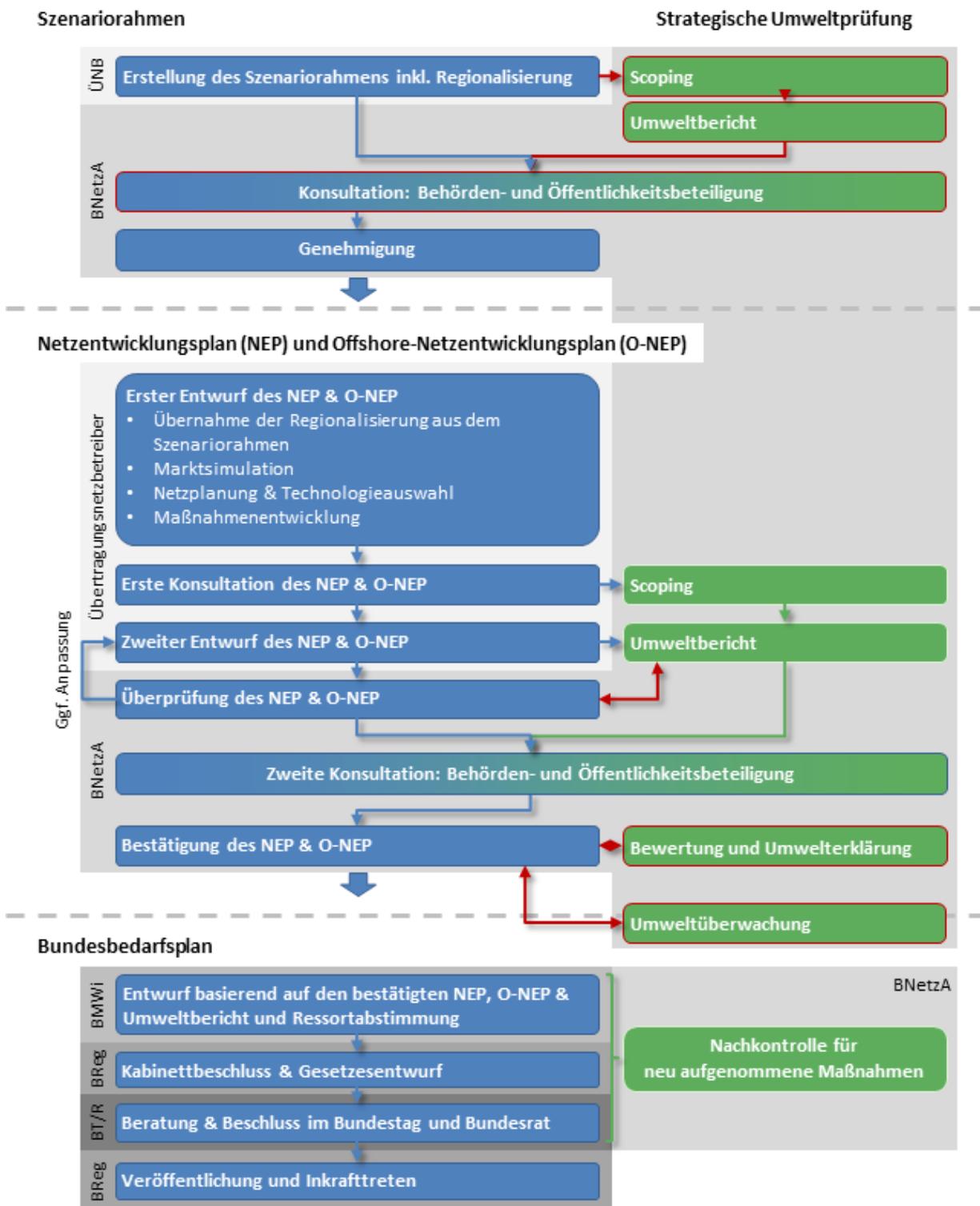
Es wird im Umweltbericht für das Zieljahr 2024 angemerkt, die Prognose des Umweltzustands ohne Plan sei nicht mit zumutbarem Aufwand machbar, u.a. weil nicht klar sei, wie sich Deutschland ohne BBP im Prognosezeitraum von 10 Jahren entwickle (BNetzA 2012h; S.424, 2013g; S.273, 2015e; S.294). Dazu ist anzumerken, dass zum einen Prognosen immer mit mehr oder weniger großen Unsicherheiten verbunden sind und zum anderen diese bei Fortbestehen des Startnetzes nicht größer als bei Realisierung des Zielnetzes sind. Nähme man das Argument ernst, würde die Forderung des UVPG und der SUP-Richtlinie nach Prognose ohne Plan leerlaufen. Szenarien zur möglichen Entwicklung der Umwelt in Deutschland liegen im Übrigen hinreichend bei Umweltbehörden und wissenschaftlichen Einrichtungen vor (s. o.). Bei der Prognose ohne Plan muss es insbesondere darum gehen, wie sich das

---

<sup>24</sup> Erst recht nicht nach der Einführung eines Erdkabel- oder Freileitungsvorrangs als möglicher Festlegung des BBP.

Klima, die Luftbelastung, der Flächenverbrauch und die biologische Vielfalt entwickeln, wenn Deutschland weitermacht wie bisher, also keine neuen Leitungen gebaut werden. Das wird auch als Planrecht-fertigung benötigt. Diese Frage kann keinesfalls auf die weitere Planung abgeschichtet werden, weil es dann nur noch um einzelne Maßnahmen gehen wird. Der Umweltbericht sollte einen Vergleichsmaßstab („Baseline“) entwickeln. Durch eine Prognose ohne Plan als Vergleichsmaßstab würde die Bewertung der Auswirkungen eine rationale Grundlage erhalten und weniger intuitiv erscheinen. Die an sich sehr nützlichen Angaben in der Beschreibung der Gesamtauswirkungen und in der Vorhabenbeschreibung, v. a. zu Flächenbedarf, Luftreinhaltung und Klimaschutz, die noch im Deskriptiven verharren, könnten mit einem Vergleichsmaßstab gut für eine nachvollziehbare Bewertung genutzt werden.

Abbildung 15: Empfohlener Verfahrensablauf für die Bedarfsermittlung und SUP



Die Zuständigkeit für bestimmte Verfahrensschritte wurde mit grauen Hinterlegungen verdeutlicht.

- Blue box: Verfahrensschritte der Planung
- Green box: SUP-Verfahrensschritte
- Light blue box: gemeinsame Verfahrensschritte
- Red outline box: empfohlener neuer Verfahrensschritt
- Red double-headed arrow: empfohlene Schnittstelle zw. Planung und SUP

### 3.4 Auswertung der SUP zur Raumordnungsplanung in der AWZ

Kurzinformationen zur Raumordnungsplanung in der AWZ	
<b>SUP-Pflicht</b>	Obligatorisch, § 14 b Abs. 1 Nr.1 UVPG i. V. m. Anlage 3 Nr. 1.6 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	§ 17 Abs. 3 und 4 ROG
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
<b>Planungsgegenstand</b>	Festlegungen zur wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie zum Schutz der Meeresumwelt in der AWZ der Nord- und Ostsee.
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Deutsche AWZ der Nord- und Ostsee. Planungsraum Nordsee 1 : 400.000, Ausschnitte 1 : 125.000, 1 : 100.000 und 1 : 15.000, Planungsraum Ostsee 1 : 400.000, Ausschnitt 1 : 20.000
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee ( <u>AWZ Nordsee-ROV</u> ) vom 21. September 2009 (BGBl. I Nr. 61 S. 3107). Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Ostsee ( <u>AWZ Ostsee-ROV</u> ) vom 10. Dezember 2009 (BGBl. I Nr. 78 S. 3861).

#### 3.4.1 Hintergrund und rechtlicher Rahmen

Die Rechtsgrundlage für die Raumordnungspläne in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) für Nord- und Ostsee bildet § 17 Abs. 3 bis 6 Raumordnungsgesetz (ROG). Die Vorläuferregelung ist § 18a ROG in der Fassung vom 18. August 1997. Sie umfasst Festlegungen zur wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, sowie zum Schutz der Meeresumwelt in Form von Zielen und Grundsätzen i.S.v. § 3 Abs.1 Nr. 2 und 3 ROG. Wichtige Gesetze, an denen sich die Planung orientieren muss, sind das Seeaufgabengesetz (SeeAufgG), die Seeanlagenverordnung (SeeAnIV), das Bundesberggesetz (BBergG), das Seefischereigesetz (SeefischG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und u. a. auch die Nationale Strategie für die nachhaltige Nutzung und den Schutz der Meere.

Da die AWZ nicht Teil des Staatsgebietes der Bundesrepublik ist, muss die von Deutschland geplante Raumordnung in besonderem Maße internationale Vereinbarungen und Regelungen berücksichtigen, sodass über deren Festlegungen nur ein eingeschränkter Entscheidungsspielraum besteht. Dazu zählen vor allem das Seerechts-Übereinkommen der Vereinten Nationen (SeeRÜbk), die Vorschriften der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (IMO), das Übereinkommen zur Biologischen Vielfalt (CBD) sowie die regionalen Konventionen zum Schutz der Ostsee (HELCOM 2013) und des Nordatlantiks (OSPAR). Hinzu kommen Richtlinien und Empfehlungen der EU, die zum Teil schon bei der Erstellung der ersten Raumordnungspläne für die deutsche AWZ zu berücksichtigen waren. Dazu zählen insbesondere die FFH- und Vogelschutz-Richtlinie (RL 92/43/EWG, RL 2009/147/EG), die die Grundlage für das Netz der Natura 2000-Gebiete bilden, aber auch die Empfehlung zur Umsetzung einer Strategie für ein integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) in Europa (IKZM-Empfehlung). Nach der Verabschiedung der deutschen Raumordnungspläne für die AWZ hat sich die Dichte der europäischen Regelungen für den marinen Bereich weiter erhöht. Besonders hervorzuheben ist die Richtlinie 2014/89/EU zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumplanung (MRO-RL), die im Jahr 2014 verabschiedet wurde und eine Pflicht zur Erarbeitung mariner Raumpläne für alle EU-Küstenstaaten festlegt. Im Bereich des marinen Umwelt- und Naturschutzes ist die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

von 2009 von besonderer Bedeutung, die auch die „Umweltsäule“ der europäischen integrierten Meerespolitik bildet. Für den Ausbau der Offshore-Windenergie in den letzten Jahren ist vor allem die Erneuerbare-Energien-Richtlinie von 2009 von Bedeutung.

Zu den beiden bestehenden Raumordnungsplänen (für Ost- und Nordsee) von 2009 wurden Umweltprüfungen durchgeführt. Eine Reihe fachlicher Gutachten, teilweise auch politische Anforderungen und rechtliche Rahmenbedingungen sprechen für einen Fortschreibungsbedarf der Pläne, wofür erste Vorschläge in Erarbeitung sind. So beinhaltet u. a. die im Juli 2014 in Kraft getretene MRO-RL fachliche Standards, die Gegenstand einer Novellierung des Raumordnungsgesetzes (BMVI 2016c) sind und in einer neuen Raumordnungsplanung berücksichtigt werden müssen. Hingegen sind die Ausbauziele für erneuerbare Energie inzwischen wieder differenzierter geworden, was bei der weiteren Ausweisung von Eignungsgebieten für Windenergieflächen zu berücksichtigen wäre.

### **3.4.2 Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses**

Die SUP wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS, jetzt BMVI) vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in Hamburg organisiert und durchgeführt. Das Bundesamt ist eine nachgeordnete Bundesbehörde mit Kompetenzen im Bereich Seeschifffahrt, Umweltschutz und Meeresnutzung. Zu den weiteren Forschungs- und Dienstleistungsaufgaben des BSH gehören der Umweltschutz im Seeverkehr, die Sicherheit der Seeschifffahrt, Gefahrenabwehr, Seevermessung, Wracksuche, nautische Informationssysteme, Warndienste, Überwachung des Meeres, die Führung des Maritimen Geodatenzentrums und nicht zuletzt Genehmigungsverfahren für Offshore-Windparks und Pipelines. Damit verfügt das BSH über umfangreiche Kompetenzen und Vernetzungen zur Durchführung der SUP. Als nachgeordnete Dienststelle des BMVI unterliegt das BSH dessen Fach- und Rechtsaufsicht. Überdies ist das BSH mit seinen Dienstleistungsaufgaben in vielen von der Raumordnung zu regelnden Nutzungsbereichen selbst betroffen von den bearbeiteten Inhalten. Eine Interessenskollision kann damit nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Vor Beginn der Umweltprüfung gab es Forschungsprojekte (u. a. Schomerus et al. 2007) und Dissertationen, die sich ausführlich mit den rechtlichen Rahmenbedingungen, methodischen Fragen und Qualitätsanforderungen der SUP für die marine Raumordnung auseinandersetzten und zur Qualitätssicherung geeignet gewesen wären. Leider sind deren Standards nicht in den späteren Umweltprüfungen zum Tragen gekommen. Ein Beispiel ist die Empfehlung, im SUP-Überwachungsprogramm Elemente der Evaluation beizugeben und im Falle unvorhergesehener künftiger Umweltbeeinträchtigungen den Planungsträger in die Lage zu versetzen, dass fachlich abgestimmte Entscheidungen über Abhilfemaßnahmen getroffen werden können (Schomerus et al. 2007).

### 3.4.3 SUP-Integration in den Planungs- und Entscheidungsprozess

Abbildung 16: Planungs- und SUP-Verfahren des Raumordnungsplans für AWZ der Nordsee und Ostsee



Quellen: AWZ-Nordsee ROV, AWZ-Ostsee ROV, BSH 2009a, 2009b, UBA 2005

Verfahrensschritte der Planung
  SUP-Verfahrensschritte
  gemeinsame Verfahrensschritte

#### 3.4.3.1 Beginn der SUP

Als Beginn der SUP können die für beide Teilpläne zeitlich getrennt voneinander durchgeführten Scopingveranstaltungen angenommen werden (Kapitel 3.4.5.1). Diese Scopingtermine fanden wie die Bekanntgabe der allgemeinen Planungsabsichten und nach der Abfrage der die AWZ betreffenden Aktivitäten und Nutzungsinteressen bei Behörden und Verbänden im Jahr 2005 statt (Nolte 2010). Im Vergleich zur Fertigstellung der beiden Umweltberichte (2008) und zum Zeitpunkt der Verordnungen (2009) war genügend Zeit, um die Ergebnisse des Scopings ausreichend zu berücksichtigen.

#### 3.4.3.2 Kooperation und Informationsaustausch zwischen den Beteiligten

Vor allem im Rahmen der beiden Scoping-Termine (Kapitel 3.4.5.1) haben die Beteiligten Gelegenheit erhalten, Informationen zum Zustand der Nord- und Ostsee auszutauschen. Dazu wurden Beteiligte aus verschiedenen Bereichen eingeladen, d. h. Politik, Umwelt- und Naturschutz, Wissenschaft und Wirtschaft. Damit war grundsätzlich eine Plattform für einen Informationsaustausch sowie für eine Kooperation zwischen den Beteiligten gegeben. Beigetragen wurden Erkenntnisse aus der Forschung

und aus bereits beantragten Windpark-Vorhaben auf UVP-Ebene. Der Zeitrahmen für die Scoping-Veranstaltungen war allerdings sehr straff, sodass es offenbar kaum möglich gewesen sein kann, auch weitergehende Fragen zu erörtern. Vom BfN wurde ein umfangreicher Teilbeitrag zu Belangen des Naturschutzes zugearbeitet, der zu großen Teilen in den Umweltbericht einfließt.

#### **3.4.3.3 Integration der Umweltziele**

Im Rahmen der Scoping-Termine wurden von den Beteiligten alle Vorschriften und Abkommen benannt, die Umwelanforderungen definieren und daher sowohl in der Raumordnung selbst als auch in der dazugehörigen Umweltprüfung Berücksichtigung finden sollten. Aus den Scoping-Protokollen (UBA 2005) geht allerdings nicht hervor, dass konkrete Umweltziele benannt worden sind, die im später erstellten Umweltbericht eine Rolle gespielt haben. Da die SUP nicht selbst Umweltziele setzt, sondern diese aus bestehenden Regelungen ableiten soll, ist die Recherche und fachliche Aufbereitung von Umweltzielen ein kritischer Punkt für die Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen und für deren Behandlung. Im Bereich der AWZ mit einer Vielzahl sich überlagernder, auch international verankerter Nutzungsansprüche und ohne eine mehrstufige Planungshierarchie stellt die korrekte und umfassende Berücksichtigung aller relevanten Umweltziele eine besondere Herausforderung dar. Im Falle der vorliegenden Raumordnungspläne für Nord- und Ostsee sind die wichtigsten Umweltziele auch explizit in die Planung eingeflossen, haben sich dort jedoch überwiegend (außer NATURA 2000) in Form von Grundsätzen mit sehr allgemeinen Formulierungen zum Schutz der Meeresumwelt und zur Anwendung umweltschonender Kriterien für wesentliche Nutzungen niedergeschlagen.

#### **3.4.3.4 Integration der Alternativenprüfung**

Eine Alternativenprüfung wurde durchgeführt. Im Umweltbericht wurde vor allem die Nullalternative angesprochen. Eine Kommunikation über mögliche echte Alternativen ist hingegen nicht nachweisbar. In beiden Raumordnungsplänen finden mögliche Alternativen keine Erwähnung und können damit im Planungsprozess keine entscheidende Rolle gespielt haben.

#### **3.4.3.5 Integration der Umweltüberwachung**

Aus den Umweltberichten und den zusammenfassenden Erklärungen der Raumordnungsplanung für die deutsche AWZ wird nicht deutlich, wie die Umweltüberwachung in die Planung integriert werden soll. Insbesondere fehlen Angaben zu Überwachungsintervallen. Es wird lediglich die rechtliche Anforderung wiederholt, dass die Überwachungsergebnisse bei einer Fortschreibung zu berücksichtigen sind, aber es wird nicht deutlich, wie dies forciert werden soll. Auch mögliche Abhilfemaßnahmen für den Fall von unvorhergesehenen negativen Auswirkungen wurden nicht thematisiert.

### **3.4.4 Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen**

Die Umweltberichte greifen methodisch und sachlich auf vorlaufende Umweltprüfungen bestehender Einzelprojekte zurück. Erfreulich ist die Nutzung und synoptische Auswertung vorliegender UVP-Überwachungen. Da es für die AWZ keine differenzierte Planungshierarchie gibt (der SUP folgen direkt die UVP der Einzelprojekte), kommt es nicht zur Abschichtung auf nachgeordnete SUP-Planungsebenen. Die Umweltberichte enthalten nur wenige Hinweise oder Aufträge für die folgenden UVP. Dazu gehören die Anweisung von Maßnahmen im Falle der Gefährdung kulturell bedeutsamer Funde und die mehrfach festgestellten Erfordernisse zur Untersuchung von Vogelzugbahnen auf Projektebene.

### **3.4.5 SUP-Verfahrensschritte**

#### **3.4.5.1 Scoping**

Die planbegleitenden Umweltprüfungen begannen 2005 mit zwei Scoping-Terminen, am 21.04.2005 für den Teilplan Nordsee und am 10.05.2005 für den Teilplan Ostsee unter Federführung des BSH, welches die Termine anberaumte, durchführte und später auch für die SUP verantwortlich war. Diese

Termine fanden damit ca. drei Jahre vor der Vorlage der beiden Umweltberichte (2008) sowie dreieinhalb Jahre vor Erlass der Verordnungen (2009) statt (Kapitel 3.4.3.1). Im Scoping wurden die Gliederungsentwürfe der Umweltberichte diskutiert und Anregungen der Beteiligten aufgenommen. Beteiligt waren verschiedene Bundesämter (u. a. UBA, BfN), Nutzer- und Umweltverbände, Naturschutzeinrichtungen, Forschungsinstitute und Unternehmen; eine Einladung der breiten Öffentlichkeit erfolgte nicht (UBA 2005).

Die Inhalte des Scopings waren im Wesentlichen identisch mit denen der später erarbeiteten Umweltberichte: Auf der Agenda standen

- ▶ die Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes,
- ▶ die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans,
- ▶ Methoden zur Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplanes auf die Meeresumwelt,
- ▶ Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung solcher Auswirkungen,
- ▶ FFH-Verträglichkeitsprüfungen,
- ▶ mögliche Alternativen und
- ▶ geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen bei Planumsetzung.

Nicht protokollarisch erfasst sind eine Thematisierung von Abschichtungen und Kooperationen zwischen Plänen, Prognoseunsicherheiten, Zeitplanungen, Schlüsselakteuren, Öffentlichkeitsbeteiligung und des Kommunikationskonzeptes.

Die Besonderheit des Scoping zur Meeresraumordnung (MRO) ist, dass die Gesamt-Pläne nicht durch Raumordnungen in größeren Maßstäben untersetzt werden, sodass eine (vertikale) Abschichtung nur auf die UVP-Ebene infrage kommt. Demgegenüber sind aber mehrere Pläne und Programme für dasselbe Gebiet zu erarbeiten und mit Umweltprüfungen zu begleiten, die einer gegenseitigen Abstimmung bedürfen. Vor allem der Bundesfachplan Offshore, Maßnahmenprogramme der europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) und das Operationelle Programm zum Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) betreffen das gleiche Gebiet und teilweise ähnliche Inhalte; sie konnten jedoch im Scoping für die derzeit geltenden AWZ-Raumordnungspläne noch nicht berücksichtigt werden, da sie zu diesem Zeitpunkt noch nicht in Kraft waren.

Der Transparenz dieses Verfahrensschrittes abträglich ist, dass die Scoping-Unterlagen nicht allgemein öffentlich zugänglich sind und keine weitere Verfahrensdokumentation einschlägig ist.

### 3.4.5.2 Umweltbericht

Für die beiden Teilpläne Nord- und Ostsee wurde jeweils ein separater Umweltbericht vorgelegt, worin Beiträge anderer einbezogener Behörden einfließen, u. a. der bereits genannte Fachbeitrag des BfN über die biologischen Schutzgüter. Die Inventur auf Seite der Planung zur Ermittlung der Nutzungsdaten und zur Abschätzung der Nutzungspotenziale bildete eine Grundlage für die Ist-Zustandsbeschreibung im Umweltbericht. Die zur Abschätzung der Potenziale recherchierten Umweltbedingungen dienen auch zur Bewertung der aktuellen Umweltsituation und der Plannullvariante. Die zwei Planungsräume wurden nach naturräumlichen und geologischen Gegebenheiten in Teilräume differenziert. Die Umweltprüfung richtete sich auf Boden, Wasser, Phytoplankton, Zooplankton, Biotoptypen, Benthos, Fische, marinemarine Säugetiere, Rastvögel, Zugvögel, Fledermäuse, biologische Vielfalt, Luft, Klima, Landschaftsbild, Sachwerte, kulturelles Erbe sowie auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Im Rahmen der SUP fand eine Verträglichkeitsprüfung der NATURA 2000-Gebiete statt, die an bestimmten Gebieten (in der Nordsee EU-Vogelschutzgebiet „Östliche Deutsche Bucht“ und FFH-Gebiete „Borkum Riffgrund“, „Sylter Außenriff“, „Doggerbank“; in der Ostsee EU-Vogelschutzgebiet „Pommersche Bucht“ und FFH-Gebiet „Westliche Rönnebank“) stellvertretend für alle FFH-Gebiete durchgeführt wurde. Als Ziel wurden Offshore-Windenergieanlagen außerhalb der dafür vorgesehenen Vorranggebiete in den NATURA 2000-Gebieten für unzulässig erklärt. Innerhalb

der NATURA 2000-Gebiete sind durch den Regionalen Raumordnungsplan (ROP) keine neuen Vorranggebiete für Windenergie ausgewiesen worden. Im Bereich der später ausgewiesenen NATURA 2000-Gebiete „Sylter Außenriff“ (FFH) und „Östliche Deutsche Bucht“ (Special Protected Area - SPA) liegt der bereits 2002 genehmigte Offshore-Windpark „Butendiek“, der 2015 in Betrieb ging. Ebenfalls schon vorher genehmigte Rohstoffgewinnungsvorhaben (auch in FFH-Gebieten) sind nachrichtlich in den ROP übernommen worden. Die Prüfung anhand der zwei Beispiels-NATURA 2000-Gebiete ergab keine erheblichen Auswirkungen der Planfestlegungen für deren Schutz- und Erhaltungsziele. Diese Bewertung der sensiblen Gebiete war Teil der Analyse räumlicher Konflikte und damit eine Ausgangsbasis für die raumordnerischen Entscheidungen.

### **Umweltzielgeleitete Untersuchung**

Die Untersuchung erfolgte auf der Grundlage der bereits vorliegenden Projekt-UVP, aktueller Forschungsergebnisse und Datenbanken. Dazu gehören die sogenannten MINOS-Projekte („Marine Warmblüter in Nord- und Ostsee“, d. h. Forschungen zur Wal- und Vogelfauna und ihrer Reaktion auf diverse Umwelteingriffe als fachliche Grundlage zur Bewertung von Windkraftanlagen im Offshore-Bereich), die Meeresumwelt-Datenbank MUDAB als gemeinsames Projekt des BSH und des UBA, welche inzwischen in das Deutsche Ozeanographische Datenzentrum (DOD)<sup>25</sup> integriert ist. Weiterhin verwendet wurden Daten ausländischer Pilotprojekte sowie biologische, hydrochemische, geophysikalische, meteorologische, Schiffsmissions- und Fernerkundungsdaten. Zur Anwendung kamen fachwissenbasierte, vornehmlich qualitative Bewertungsmethoden.

Informationslücken und Prognoseunsicherheiten werden im direkten Zusammenhang mit der Auswertungsanalyse benannt. Die Methodik zur Auswertung war entsprechend der unterschiedlichen Sachverhalte differenziert, führte jedoch bei jedem Schutzgut zu der gleichen Schlussfolgerung, dass „durch die Festlegungen (...) im Raumordnungsplan keine erheblichen Auswirkungen (...) zu erwarten sind“ (z. B. BSH 2009a; S. 343). Störungen, die mit der Errichtung von Windenergieanlagen verbunden sein können (z. B. Lärm- und Schallbelastigung, Entstehung von Sedimentfahnen) werden einerseits als temporär und andererseits - unter Berufung auf verschiedene Studien - als unerheblich eingestuft. Eine vergleichbare Einschätzung und Bewertung erfolgt für die meisten Schutzgüter.

Für die notwendigen Umweltziele und Standards, die diesen Urteilen zugrunde liegen müssten, wurden vielfältige Quellen genannt, es ist aber nicht durchgängig dargestellt, welche konkreten Umweltziele bei der SUP berücksichtigt wurden und wie dies geschah (mit Ausnahmen, u.a. NATURA 2000-VP). Zu diesen Quellen gehören die für das Plangebiet geltenden internationalen Abkommen wie HELCOM (für die Ostsee) bzw. OSPAR (für die Nordsee), EU-Richtlinien wie die FFH- und Vogelschutz-Richtlinie, diejenigen zur gemeinsamen Fischereipolitik und die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) bzw. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sowie zutreffende nationale Gesetze und Strategien wie das ROG, BNatschG, die Nachhaltigkeitsstrategie und die nationalen Klimaschutzziele. Die daraus abzuleitenden Ziele sind relativ allgemein formuliert. Vereinzelt werden Erheblichkeitsschwellen genannt, u. a. für den maximal erforderlichen Umweg für Zugvögel von 100 km, sodass kaum Ansatzpunkte für quantitative Bewertungsmethoden bestehen. Als wichtigste Zielkategorien werden benannt: die Klimaschutzziele, die Sicherung der NATURA 2000 Gebiete, die Erhaltung von Tier- und Pflanzenarten sowie der Schutz der Meeresumwelt als Erholungsraum und in ihren ökologischen Funktionen. Dazu gehören die Minimierung von Stoffeinträgen, von Lärm und Störungswirkungen, u. a. durch Verringerung der Eingriffszeiten und den Rückbau nicht mehr benötigter Anlagen. Insgesamt soll ein guter

---

<sup>25</sup> <http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/DOD-Datenzentrum/index.jsp> [15.09.2016].

Umweltzustand bis 2020 erreicht werden, wie dies in der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL, 2008/56/EG) gefordert ist.

### **Alternativenprüfung**

Die Alternativenprüfung führt an vielen Stellen in beiden Umweltberichten zu der oft gleichlautenden Erklärung, dass „umsetzbare Alternativen, die (...) geringere Umweltauswirkungen erwarten lassen, nicht ersichtlich“ (z. B. BSH 2009b; S. 328) sind und daher nur Nullvariante und Gebietsalternativen geprüft wurden. Das ernüchternde Fazit aus über 1000 Seiten Umweltberichte lautet, es gebe in jedem Einzelfall keine sinnvolle Alternative. Ob eine solche Alternativenprüfung damit fachlichen und rechtlichen Maßstäben genügt, bleibt unklar. Weitere sinnvolle Alternativen u. a. hinsichtlich der Gebietsausweisungen wurden zwar diskutiert, aber letztlich ausgeschlossen. Vergleichend geprüft wurde also vor allem die absehbare Entwicklung ohne Planumsetzung, mit nicht abgestimmten Neuanlagen zur Offshore-Windenergienutzung und entsprechend höheren Umweltbelastungen, die aber nicht als Alternative im engeren Sinne bezeichnet werden kann.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aus fachlicher Sicht keine hinreichende Alternativenprüfung stattfand. Dies dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, dass vernünftige Alternativen nicht rechtzeitig und nicht breit genug, also im Rahmen des Scopings ermittelt und geprüft worden sind.

### **Prüfung kumulativer Effekte**

Kumulative Wirkungen der Planumsetzung wurden in der Umweltprüfung regelmäßig thematisiert und fachlich bearbeitet. Interplanwirkungen konnten nicht analysiert werden, da anderweitige Planungen für die AWZ zur Zeit der Raumordnungsplanung noch nicht absehbar waren. Kumulative Wirkungen ergeben sich durch die (zeitliche oder räumliche) Anhäufung von Eingriffen und Nutzungsaktivitäten, die für sich gesehen keine erheblichen Umweltauswirkungen haben, zusammengenommen jedoch bestimmte Schwellenwerte der Sensibilität oder Tragfähigkeit überschreiten. Diese Untersuchungen führten in den Umweltberichten teilweise zu Maßnahmenvorschlägen, die eben solche kumulativen Effekte im Interesse der Schutzgüter begrenzen und mildern sollen. Dabei wurde auch der o. g. Ökosystemansatz angesprochen, aber methodisch noch nicht vertieft. Insgesamt fehlten den SUP-Verantwortlichen Methoden zur Bewertung von kumulativen Wirkungen (Koch mdl. 11.03.2016). Zwar gibt es inzwischen ein paar Hilfestellungen, aber bei einigen Themenbereichen fehlen noch ausgereifte, handhabbare Bewertungsmethoden.

### **Prüfung indirekter und sekundärer Effekte**

In den Umweltberichten wurden indirekte und sekundäre Effekte regelmäßig abgeprüft und teilweise auch als Probleme benannt. Dazu gehören indirekte Wirkungen der Fischerei auf das Verhalten und die Populationsdynamik der Seevögel, der Eutrophierung und der Verbreitung von Neobiota auf das Plankton, der Schleppnetzfisherei auf das Benthos, die Fische und Meeressäuger sowie möglicher Schadstoffbelastungen oder des Klimawandels über die Nahrungsketten auf unterschiedliche Tiergruppen. Methodisch wurde hierzu auf Literaturlauswertungen und Fachwissen zurückgegriffen.

### **Maßnahmenkonzeption**

Im Hinblick auf die Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung bzw. zum Ausgleich der erheblichen negativen Auswirkungen bezieht sich der Umweltbericht jeweils auf generelle Maßnahmen wie die Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Technik sowie der besten Umweltstandards („best environmental practice“) gemäß Helsinki- und OSPAR-Übereinkommen oder flächensparende Ausübung der jeweiligen Nutzung. Diese und weitere Maßnahmen sollen auf Projektebene konkretisiert werden.

### 3.4.5.3 Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

#### Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit fand erst mit dem Entwurf des Umweltberichtes statt. Träger öffentlicher Belange wurden hingegen schon im Scoping informiert und beteiligt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen des Scopings betraf nur Träger öffentlicher Belange, nicht aber eine breitere Öffentlichkeit. Der Zeitpunkt der Bekanntgabe der Beteiligungsmöglichkeit und die Beteiligungsfristen für die Öffentlichkeit können anhand der Dokumente (Umweltbericht und Zusammenfassende Erklärung) nicht nachvollzogen werden. Die späteren mündlichen Erörterungen der Entwürfe des ROP und der Umweltberichte wurden am 30.09.2008 (für den am 28.04. erstmalig vorgelegten Teilplan Ostsee) und am 06.10.2008 (für den am 21.08.2008 nochmals überarbeiteten Teilplan Nordsee) durchgeführt. Ein vielfältiger Zugang zu Informationen über diese Veranstaltungen hinaus war dabei nicht gegeben. Die Dokumente wurden allerdings auf der Internetseite des BSH veröffentlicht.

Das Beteiligungsverfahren bezog nicht nur Fachbehörden, die Küstenländer und betroffene Interessensträger ein, sondern richtete sich auch an die Bevölkerung. Dabei wurden zwei Abstimmungsrounds durchgeführt. Für den Ostsee-Teilplan ergaben sich daraus veränderte Gebietsfestlegungen für Windenergie und Schifffahrt. Dazu lagen Entwürfe des betreffenden Raumordnungsplanes und der Umweltberichte einschließlich der allgemeinverständlichen Zusammenfassung vor, die im Anschluss an die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nochmals überarbeitet und im Sommer bzw. Herbst 2009 als Verordnungen des BMVBS in Kraft gesetzt wurden.

Entscheidend für die Einbeziehung einer breiten Öffentlichkeit ist die Verständlichkeit und Kürze der Umweltberichte bzw. ihrer Zusammenfassungen. Zur Veranschaulichung verfügen die Umweltberichte über 72 (Nordsee) bzw. 77 (Ostsee) Abbildungen (zumeist gut lesbare Karten) sowie 35 bzw. 41 Tabellen. Einzelne Aussagen sind zwar für sich verständlich, Zusammenhänge und Querbezüge sind jedoch aufgrund des Umfangs beider Berichte schwer nachvollziehbar. Die nicht-technischen Zusammenfassungen sind ebenfalls sehr lang und kaum verständlicher formuliert, als die Umweltberichte selbst.

Insgesamt ist die Transparenz des gesamten Planungsprozesses gering, da auf der betreffenden Webseite des BSH nur einzelne Dokumente veröffentlicht sind (Verordnung, Plan, Umweltbericht und Karten), der Ablauf des Verfahrens jedoch nicht dokumentiert wurde.

#### Behördenbeteiligung

Die beteiligten Behörden waren nach den Scoping-Protokollen (UBA 2005) die Naturschutzverwaltungen der Nationalparks, Landesbergämter, Landesagrarministerien, Landesbauministerien, Landesumweltministerien, die Wasser- und Schifffahrtsdirektion, das BMVBS (jetzt BMVI), die Bundesanstalt für Geologie und Rohstoffe, das BfN, das BMU (jetzt BMUB), das UBA, die Bundesforschungsanstalt für Fischerei und die Bundeswehr.

Die Beteiligungsfristen für die Behörden können anhand der Dokumente (Umweltbericht und Zusammenfassende Erklärung) nicht nachvollzogen werden.

#### Grenzüberschreitende Beteiligung

Besonderes Gewicht bei Planungen der AWZ haben die internationalen Konsultationen über die direkten Nachbarn hinaus mit einer Einbeziehung interessierter Anrainer- bzw. OSPAR-, HELCOM- Vertragsstaaten des jeweiligen Meeres sowie der internationalen Behörden und Verbände (u. a. EU, International Maritime Organisation - IMO). Die Beteiligungsfristen für die Anrainerstaaten können anhand der Dokumente (Umweltbericht und Zusammenfassende Erklärung) nicht nachvollzogen werden.

den. Mündliche Erörterungen mit den Behörden und Verbänden der Anrainerstaaten fanden allerdings am 24., 25.09. bzw. 12.12.2008 sowie am 29. 09.2009 (Ostsee), 26.08. und 25.09.2008 (Nordsee) statt. Das BSH unterhält eine englischsprachige Internetseite, auf der die Pläne und Zusammenfassungen der Umweltberichte auch in englischer Sprache verfügbar sind. Zum leichteren Verständnis und im Interesse der internationalen Vergleichbarkeit wurde nach dem Inkrafttreten der Raumordnungspläne durch das Projekt PartiSEApate („Multi-level Governance in Maritime Spatial Planning Throughout the Baltic Sea Region“) (2012-2014) ein nach den Vorgaben der HELCOM-VASAB-Arbeitsgruppe („Vision and Strategy around the Baltic Sea“) genormter Planungssteckbrief (für die Ostsee) veröffentlicht, welcher fortlaufend aktualisiert wurde.

#### **3.4.5.4 Entscheidung**

Die Ergebnisse der Konsultationen und sonstigen Beteiligungen flossen in die finalen Planungsdokumente ein. Nach Abschluss des Beteiligungsverfahrens sowie der Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen wurden zwei wesentliche Änderungen in die Planentwürfe eingefügt. Diese betrafen die Nutzungsbereiche der Windenergie und der Schifffahrt. Für die Windenergieanlagen wurde eine grundlegende Änderung vorgenommen, indem ihre zunächst vorgesehene Begrenzung auf Vorranggebiete bei gleichzeitigem Ausschluss im übrigen Plangebiet aufgegeben wurde. Nach der Novellierung können Windenergieprojekte prinzipiell auch außerhalb der Vorranggebiete genehmigt werden, von dieser Regelung wurden lediglich NATURA 2000-Gebiete ausgespart. Die zweite Änderung betraf die Vergrößerung der Vorbehaltsgebiete für die Schifffahrt. Im Raumordnungsplan für die Nordsee wurde dieses nördlich des Verkehrstrennungsgebietes „German Bight Western Approach“ vergrößert. In der AWZ der Ostsee sind zwei weitere Schifffahrtsrouten verlegt worden: südlich des Adlergrundes sowie zwischen Swinemünde (Swinoujście, Polen) und Ystad, Schweden.

Durch die Änderungen in den Festlegungen wurde eine wiederholte Konsultation mit geänderten Planunterlagen notwendig, zu der auch eine angepasste Umweltbewertung gehörte. Beschlossen wurden die Raumordnungspläne als Verordnungen des BMVBS (jetzt BMVI) über die Raumordnung in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone der AWZ Nordsee am 21. September 2009 (Bundesgesetzblatt - BGBl. I Nr. 61 S. 3107) und der AWZ Ostsee am 10. Dezember 2009 (BGBl. I Nr. 78: 3861). Darüber hinaus wurden die Verordnungen inklusive Anlagen und Umweltberichten auf der Internetseite des BSH eingestellt.

#### **3.4.5.5 Umweltüberwachung**

Die Umweltberichte definieren Überwachungsmaßnahmen nach § 7 Abs. 8 Satz 3 ROG, um ggf. auftretende Umweltauswirkungen durch die Plandurchführung erkennen und vermeiden zu können. Der größte Teil der notwendigen Überwachungsaufgaben soll durch die laufenden Umweltbeobachtungsprogramme des BSH abgedeckt werden. Zusätzlich sollen in die Überwachung Daten einfließen, die etwa bei der ökologischen Begleitforschung der Windenergieprojekte ermittelt werden (z. B. BSH 2013a). Im Sinne eines zielgerichteten Monitorings kommt es stets darauf an, übergreifende und auch raumordnungsspezifische Überwachungstatbestände in Form von Fragen oder Hypothesen in vorzuziehenden Zeitabständen aus der Zusammenschau der anfallenden Informationen zu prüfen und ggf. Auflagen bei Nichterfüllung zu erteilen.

Das Überwachungskonzept wird in den Anhängen der Umweltberichte kurz beschrieben. Die Umweltüberwachung setzt erst mit der Umsetzung des Planes ein, d. h. im Rahmen der Ausführung von Einzelprojekten. Im Vorfeld gab es jedoch ein Frühwarnsystem. Für die Überwachung und Auswertung der erheblichen Umweltauswirkungen der AWZ-Raumordnungspläne wurden sowohl nationale als auch internationale Programme herangezogen, darunter u.a. das Bund-Länder-Messprogramm, das marine Umweltmessnetz des BSH „MARNET“, Programme im Rahmen von OSPAR, des „International Council for the Exploration of the Sea“ (ICES), der FFH-Richtlinie, Managementpläne für die Naturschutzgebiete „Östliche Deutsche Bucht“ (Nordsee) bzw. „Pommersche Bucht“ (Ostsee). Darüber hinaus werden auch Maßnahmen nach der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie sowie der WRRL integriert.

Für Offshore-Windparks und Seekabel, deren Überwachung spezialgesetzlich in § 16 SeeAnlV geregelt ist, existiert ein gesondertes Konzept des BSH für umweltbezogene Anforderungen an Zulassung und Überwachung: das Standarduntersuchungskonzept (StUK, BSH 2007, 2013a). Das aktuelle Konzept StUK 4 soll durch die Verbesserung von allgemeinen Rahmenbedingungen sowie technischen Standards ein effektiveres Monitoring einzelner Schutzgüter ermöglichen und Schwächen vorangegangener Überwachung beheben. Dazu werden neuere Verfahren wie Fledermaus-Detektoren, hochauflösende Foto- und Videotechnik oder Wärmebildkameras verwendet.

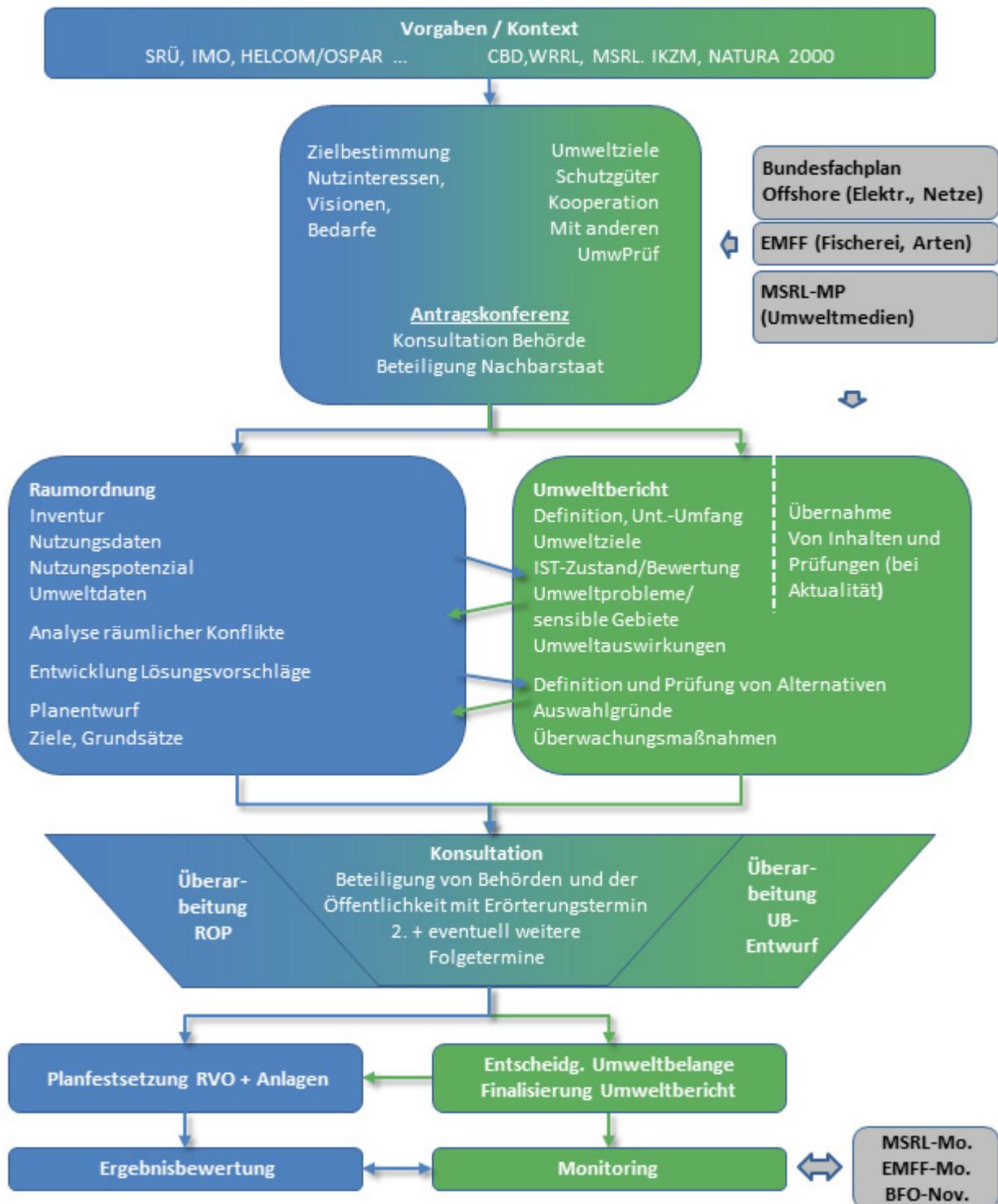
Die zu überwachenden Inhalte umfassen Zählung, Verhalten, mögliche Habitatverluste, Kollisionen, Lärmwirkung, Meidungs- bzw. Anlockeffekte, Flugrouten, Barrierewirkungen ggf. für Fledermäuse, See- und Zugvögel, Meeressäuger, Fische und Benthos. Sehr allgemein betrifft das auch das Plankton und den Meeresboden. Beobachtet werden weiterhin die natürliche Entwicklung der Meeresumwelt und der Klimawandel. Nicht umfassend beschrieben ist die Art der Veröffentlichung von Überwachungsdaten. Zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Überwachung werden Fachpersonen der Cristian-Albrecht-Universität zu Kiel und des Forschungs- und Technologiezentrums Westküste Büsum in die zoologischen Auswertungen einbezogen. Die Einbindung der Umweltüberwachung in den Planungskreislauf ist durch die Beachtung der Überwachungsergebnisse bei späteren Projekt-UVP vorgesehen.

### **3.4.6 Empfehlungen zur SUP der Raumordnungsplanung in der AWZ**

Mit den beiden Raumordnungsplänen für die deutsche AWZ und in Bezug auf die SUP wurde Neuland betreten; auch im internationalen Maßstab gehört Deutschland zu den Vorreitern für derartige Pläne. Dennoch sind Weiterentwicklungen erstrebenswert. Entsprechende Empfehlungen zur Weiterentwicklung sollen im Folgenden jeweils beschrieben werden.

### 3.4.6.1 SUP-Verfahren und dessen Integration in das Planungsverfahren

Abbildung 17: Empfohlener Verfahrensablauf einer Fortschreibung der Raumordnungspläne der AWZ



■ Verfahrensschritte der Planung   
 ■ SUP-Verfahrensschritte   
   gemeinsame Verfahrensschritte

## Scoping

Generell ist für künftige SUP zum Raumordnungsplan für die deutsche AWZ ein höheres Maß an Transparenz wünschenswert, denn der Ablauf des Planungsverfahrens und des SUP-Verfahrens des vergangenen Verfahrens ist derzeit kaum nachvollziehbar. Dies gilt auch für das Scoping, bei dem keine Unterlagen öffentlich verfügbar sind. Am besten sollten die einzelnen Verfahrensschritte beim Internet-Auftritt des Raumordnungsplanes verdeutlicht werden, um der Öffentlichkeit das Verfahren transparent zu machen und ggf. auch näher erklären zu können.

Vor dem Hintergrund, dass die Ökosysteme der Nord- und Ostsee nicht nur von Deutschland beeinflusst werden, sondern auch von (Planungs-)Aktivitäten der Anrainerstaaten, sollten diese bereits im Scoping beteiligt werden, um die Planungen der Anrainerstaaten in den eigenen Analysen, speziell der Prüfung von kumulativen Wirkungen (Interplanwirkungen), berücksichtigen zu können. Natürlich sind die bereits berücksichtigten Raumordnungsplanungen der Küstenbundesländer weiter zu berücksichtigen, so dass diese Länder ebenfalls im Scoping beteiligt werden sollten.

Inhaltlich sollte der Untersuchungsrahmen konzeptionell im Scoping rechtzeitig angelegt sein. Die im Rahmen des Scoping erforderlichen Sitzungen sollten möglichst (z. B. als Fachsitzungen) im Rahmen der Antragskonferenzen durchgeführt werden, sodass Scoping und Planungsvorbereitung in einer einheitlichen Veranstaltung abgearbeitet werden. Zur Verdeutlichung sind deshalb in Abbildung 17 das Scoping und die Antragskonferenz in einem einzigen (zweifarbigen) Kasten dargestellt. In einer solchen kooperativen Form wären dann zwischen den Interessensträgern, Beteiligten und Vertretern der Öffentlichkeit sinnvolle Alternativen zu identifizieren, die in der folgenden Umweltprüfung zu untersuchen sind (Kment 2012), dies könnte u. a. in Form von Szenario-Diskussionen geschehen (falls die Veranstaltung damit nicht überladen wird). Inhaltlich sollte der Untersuchungsrahmen konzeptionell bereits angelegt sein, um eine Diskussionsgrundlage zu bieten. Deshalb ist zu empfehlen, dass eine vorausschauende Zusammenstellung und Abstimmung des Zielsystems vorgenommen und bei den Scoping-Terminen für die nächsten Umweltprüfungen bereits zur Diskussion gestellt werden. Ebenfalls sollten im Scoping Schwellenwerte, Grenzwerte, Kriterien und Standards, an denen die Erheblichkeit von Umweltwirkungen im Vergleich zu den analytischen bzw. Beobachtungsdaten tatsächlich er-messen werden können festgelegt werden. Sie könnten sodann, zur Umweltprüfung selbst und zum anderen zur Umweltüberwachung herangezogen werden.

Das Scoping-Verfahren der AWZ-Raumordnungspläne sollte im Idealfall von einzelnen Sitzungsterminen zu einem laufenden Verfahren weiterentwickelt und möglichst extern moderiert werden. In diesem sollten die Stellungnahmen der Beteiligten auch in schriftlicher Form abgegeben werden können, sodass der Untersuchungsrahmen im Laufe des Verfahrens ständig aktualisiert und angepasst werden kann. Innerhalb des Scopings ist zu empfehlen, dass eine vorausschauende Zusammenstellung und Abstimmung des Zielsystems vorgenommen und bei den Scoping-Terminen, aber auch bei den ergänzend durchzuführenden schriftlichen Verfahren für die nächsten Umweltprüfungen zur Diskussion gestellt werden. Generell ist für künftige SUP in diesem Bereich ein höheres Maß an Transparenz wünschenswert, am besten durch Dokumentation der einzelnen Verfahrensschritte im Internet-Auftritt des Raumordnungsplanes.

## Alternativenprüfung

Die für die Raumordnung entwickelten Lösungsvorschläge waren nicht vielfältig genug, um aus dem Planungsprozess heraus sinnvolle Alternativen für die Umweltprüfung zur Verfügung zu stellen. Oftmals wurde erklärt, die gefundene Lösung sei alternativlos. Eine generelle Alternativlosigkeit ist im Sinne der SUP nicht befriedigend und angesichts dieser (ersten) Raumordnung in der AWZ auch fachlich fragwürdig. Die Festlegung nur jeweils einer Lösungsvariante macht auch nachfolgende Konsultations- und Beteiligungsprozesse problematisch.

Eine umfassende Auseinandersetzung mit vernünftigen Alternativen ist in Zukunft unabdingbar, auch wenn das Seerechtsübereinkommen für die AWZ einen besonderen Rahmen bildet und z.B. Schifffahrtsrouten einen wichtigen Stellenwert einräumt. Für künftige Fortschreibungen der Raumordnungsplanung in der AWZ wäre eine Entwicklung von Alternativen bereits im Scoping und unter Beteiligung der Nutzer, Behörden, Anrainerstaaten und der Öffentlichkeit vor der Formulierung raumordnerischer Festlegungen empfehlenswert. Zur Identifizierung realistischer Alternativen ist dort auch die Entwicklung und Bewertung von Szenarien im Kreise der Stakeholder ein gangbarer Weg.

Hierzu gehört die Berücksichtigung weiterer Alternativen (neben Nullvariante und Standortalternativen), z. B. alternative (strategische, konzeptionelle) Entwicklungskonzepte, Zeitalternativen, Dimensionierungsalternativen oder Materialalternativen, wie dies bereits vor Fertigstellung der vorliegenden SUP von Schomerus et al. (2007) empfohlen wurde. Falls nur Standortalternativen infrage kommen, sollten diese zumindest umfassend erläutert und begründet werden. Eine SUP zu einer Planfortschreibung sollte außerdem alle Alternativen in gleicher Tiefe hinsichtlich der Umweltbelange prüfen und diese in einer Konsultation über den Umweltbericht zugänglich machen.

### **Prüfung kumulativer Effekte**

Speziell die Meeresumwelt kann durch kumulative Wirkungen beeinträchtigt werden, z. B. durch zeitgleiche oder zeitnahe Bauarbeiten in den Meeresgebieten, deren Lärmbelastungen Meeressäuger vertreiben oder durch unterschiedlichste anthropogen verursachte Stoffeinträge, welche die Gewässerqualität und damit die Ökosysteme der Nord- und Ostsee nachhaltig beeinträchtigen. Deswegen ist eine Prüfung kumulativer Wirkungen für Nord- und Ostsee unabdingbar.

Für eine Fortschreibung der Raumordnungsplanung wäre zu empfehlen, auch Interplanwirkungen der unterschiedlichen Planungen für Nord- und Ostsee, sowohl nationale als auch internationale, zu prüfen. Auch die Planungen nach WRRRL und das Nitrataktionsprogramm sind für die Meeresgebiete relevant. Dafür müssen Planungsträger bereits im Scoping beteiligt werden, um die entsprechenden Planungen zu identifizieren und angemessen berücksichtigen zu können.

### **Öffentlichkeitsbeteiligung, Behördenbeteiligung und grenzüberschreitende Beteiligung**

Um eine ganzheitliche Perspektive auf den Raumordnungsplan zu sichern und um mögliche nachteilige Beeinträchtigungen verschiedener Nutzungen und Schutzinteressen zu vermeiden, sollten alle relevanten Akteure die Möglichkeit bekommen, zur Planung beizutragen und ihre Sichtweise einzubringen. Ziel wäre eine breite Partizipation zum Nutzen aller Beteiligten und eine Teilung der Verantwortung für die in der Raumordnung zu treffenden Entscheidungen (Swedish Agency for Marine and Water Management 2015). Für die Beteiligung ist dafür ein umfassendes Konzept zu entwickeln und die bestehenden nationalen und internationalen Strukturen zu nutzen. Die Meeresraumordnung und ihre SUP soll damit ein transparenter Prozess werden, der trotz der nur einen Planungsebene die Beteiligung von Akteuren der Bundesebene, der Länder, Kommunen und des Auslandes fördert.

Die Gewinnung von öffentlichem Interesse an Planungen für die küstenferneren Bereiche in Nord- und Ostsee ist besonders schwierig. Bekanntmachungen über Tageszeitungen und Pressekonferenzen können auf die entsprechende Fortschreibung aufmerksam machen.

Eine betreffende Kommunikation mit nationalen Behörden, Umweltverbänden, Tourismusverbänden, aber auch anderen Verbänden, welche ein Interesse an einer umweltverträglichen Meeresnutzung haben, kann sich als förderlich erweisen. Auch die Beteiligung der Anrainerstaaten sollte fortgeführt und vertieft werden. Die Anrainerstaaten haben selbst mit den eigenen Planungen für Nord- und Ostsee begonnen, welche auch die Meeresumwelt der deutschen Meeresgebiete beeinflussen können.

Wichtige Nutzergruppen, Verbände und Wissenschaftler sollten durch explizite Einladung zur Mitwirkung aufgefordert werden. Die Form der Mitwirkung kann sich unterscheiden, formale Konsultatio-

nen, Diskussionen auf Zukunftskonferenzen der Küstenländer und Aufrufe in den Medien sollten auf jeden Fall dazu gehören. Dazu sind im Internet geeignete Beteiligungsportale anzulegen, wofür es schon gute Beispiele aus anderen Ländern gibt. Auf EU-Ebene ist eine Unterstützung durch die neue MSP-Plattform („European Marine Spatial Planning Platform“) zu prüfen. Sofern das im Aufbau befindliche UVP-Portal des Bundes, welches beim UBA angesiedelt sein wird, zukünftig auch für Strategische Umweltprüfungen anwendbar ist und Beteiligungsfunktionen beinhalten wird, wird es bereits eine wesentliche Plattform zumindest für die zugehörigen Umweltberichte bieten.

### **Entscheidung und Berücksichtigung von Umweltbelangen**

Die Berücksichtigung der verschiedenen Umweltbelange in den Planfestlegungen bleibt beim bisherigen Raumordnungsplan hinter dem fachlich Möglichen zurück. Dies zeigt sich vor allem darin, dass sich umweltbezogene Festsetzungen vor allem in den Grundsätzen der Planung wiederfinden, während die wichtigsten Nutzerinteressen durch die Ziele wesentlich stärker reflektiert sind. Eine stärkere Berücksichtigung von Umweltbelangen kann durch eine fokussierte Umweltprüfung und einen intensiven Austausch der Raumordnungsplaner mit den Umweltprüfern forciert werden.

### **Abschichtung und Kooperation mit anderen Planungen**

Im Bereich der AWZ sind seit der ersten Raumordnungsplanung mehrere SUP-pflichtige Pläne und Programme hinzugekommen, insbesondere das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer, das Operationelle Programm zum Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) und der Bundesfachplan Offshore (BFO). Darin werden teilweise Inhalte genauer geregelt, die auch Gegenstand der Raumordnung sind, z. B. die Meeresfischerei (EMFF) oder die Netzanbindung der Offshore-Windparks (BFO), sodass deren Umweltprüfungen die Auswirkungen derselben Eingriffe, aber aus der Sicht einzelner Nutzungszweige zu behandeln haben. Damit enthalten diese Umweltberichte Daten, Methoden und Ziele, die auch für die SUP der Raumordnung anwendbar sein sollten, sofern sie aktuell genug sind. Zum anderen, nämlich im Maßnahmenprogramm Meeresgewässer, sind Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltsituation zusammengefasst und spezifiziert, die prinzipiell auch einer Abwendung oder dem Ausgleich potenziell negativer Umweltauswirkung eben jener Nutzungseinflüsse dienen können, welche in der Raumordnung geregelt sind. Indirekt sind auch die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme nach WRRL und das Nitrataktionsprogramm für die Umweltbelastungen der Nord- und Ostsee relevant und sollten deshalb ebenfalls in die jeweiligen Umweltprüfungen einbezogen werden.

Im Zusammenhang mit den Umweltprüfungen und Überwachungen anderer Bundespläne und -programme im Meeresbereich spricht man zwar nicht von Abschichtung im engeren Sinne, aber es gibt vielfältige Ansatzpunkte, Datenerhebungen, Prüfmethode und -sachverhalte sowie Überwachungsprogramme kooperativ für die SUP der AWZ-Raumordnung und gleichermaßen der anderen genannten Pläne bzw. Programme zu entwickeln und auszutauschen. Damit eine solche Kooperation unterschiedlicher SUP gelingen kann, ist es empfehlenswert, die Planungen und SUP in den genannten Bereichen, soweit möglich, zeitlich zu koordinieren. Somit könnten vorliegende, hinreichend aktuelle Daten und Überwachungsergebnisse für folgende SUP Beachtung finden, um Doppelarbeiten oder methodische Rückschritte zu vermeiden. Arbeitsaufwand und ggf. auch Umfang des Umweltberichtes können so insgesamt gesenkt und die Qualität der Umweltprüfungen erhöht werden, wenn die zugrundeliegenden Daten, Untersuchungen und Überwachungsergebnisse entsprechend aktuell sind.

Für künftige Umweltprüfungen sind im Sinne der Abschichtung mehr und klarere Hinweise für die Umweltprüfung bei Offshore-Windparks und anderen konkreten Projekten zu empfehlen. Die detaillierte Untersuchung von Standortfaktoren und entsprechender Biozönosen, die kleinräumig differenziert auftreten sowie in nur geringem Maße angewiesen sind auf großräumige Verbindungen (Wanderungskorridore), z.B. Benthosgemeinschaften, sollten sodann auf der Projektebene eingehender unter-

sucht werden. Dazu zählen auch besondere Monitoringaufgaben, die zur flexiblen Steuerung von Einzelvorhaben technisch am besten im Rahmen der Projektrealisierung umgesetzt werden können. Letztlich sollte das projektbezogene Monitoring Informationen für die Umweltüberwachung der Raumordnungsplanung bereitstellen können. So ist z.B. vorstellbar, dass eine angepasste Radarüberwachung oder modellgestützte Vorhersage von Vogelzügen zum Steuerungsalgorithmus eines neuen Windparks gehören, die nur auf Projektebene genau definiert werden können. Ähnliche Vorkehrungen sind beim zahlreichen Auftreten von Meeressäugern während der Bauphase von Projekten in der SUP vorzusehen und dann projektbezogen umzusetzen.

### **Unabhängigkeit und Qualitätssicherung**

Als Empfehlung für künftige SUP zur Raumordnung in der AWZ wäre erstens anzuregen, dass eine nicht durch die Eigenplanung betroffene Bundesbehörde die Qualitätssicherung übernimmt, die auch in der Lage sein sollte, nachwirkende Verpflichtungen, wie etwa die Umweltüberwachung, zu begleiten. Außerdem wünschenswert wäre bei künftigen Umweltprüfungen und -berichten eine Recherche und Berücksichtigung des aktuellen (auch methodischen) Standes des Wissens. Dies ist auch zu erwarten, da sich das BSH selbst mit Qualitätsanforderungen für die Untersuchung von Umweltauswirkungen, insbesondere der Offshore-Windenergie, auseinandergesetzt und Standards dazu veröffentlicht hat (BSH 2013a). Da diese sogenannte StUK4 sich vor allem auf Einzelprojekte richtet und für die Ebene UVP gedacht ist, bedürfen schutzgutübergreifende Fragen sowie Methoden für Alternativenprüfung und Umweltüberwachung weiterhin einer besonderen Beachtung. Standards und Qualitätsanforderungen für künftige Raumordnungen im Meeresbereich wurden aber auch auf internationaler Ebene gesetzt, u. a. von der „HELCOM-VASAB Maritime Spatial Planning Working Group“ für die Ostsee und im Hinblick auf den Ökosystemansatz durch die „North-East Atlantic Environment Strategy“ für die Nordsee. Präzisere Umweltziele finden sich im Maßnahmenprogramm Meeresgewässer (vgl. 4.6) nach der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie 2008/56/EG, in der 11 Deskriptoren für den „guten Umweltzustand“ („Good Environmental Status“, GES) spezifische Anforderungen für die international verpflichtende Erreichung eines guten Umweltzustandes beschreiben. Ziele und nutzungsspezifische Empfindlichkeiten ausgewählter Arten, Lebensgemeinschaften und Biotopen werden im Fachbeitrag Naturschutz zur maritimen Raumordnung erarbeitet und bis zur nächsten Planungsperiode bereitgestellt. Für beide Meere gibt es Initiativen zur gemeinsamen Datenbereitstellung und Umweltüberwachung, die für künftige Umweltprüfungen und Überwachungsprogramme Relevanz besitzen. Ein wissenschaftliches Beratergremium (wie das „Science Advisory Board“ in den USA<sup>26</sup>), das den gesamten Prozess begleitet, wäre ebenfalls eine sinnvolle Ergänzung des bestehenden Verfahrens, um sicherzustellen, dass aktuelle Forschungsergebnisse Berücksichtigung finden.

#### **3.4.6.2 Ökosystemansatz - Anforderungen aufgrund der MRO-Richtlinie**

Aus fachlicher Sicht ist bedeutsam, dass die aktuell geltenden Regeln neben dem schon seit 1992 geltenden Übereinkommen zur biologischen Vielfalt (CBD) nun auch die Richtlinie für Maritime Raumordnung (MRO-RL) für die Bewertung, Prüfung und das Monitoring der Umweltauswirkungen die Anwendung des Ökosystemansatzes vorschreiben. Grundlegende Hinweise zur Umsetzung dieser Forderung beschreibt die „HELCOM-VASAB Marine Spatial Planning Working Group“ (2015) in einem Leitfaden. Der Ökosystemansatz möchte zu einer nachhaltigen Entwicklung und nachhaltigem Wachstum im Meeresbereich unter Erhaltung der biologischen Vielfalt in ihren unterschiedlichen Ausprägungsformen, wesentlicher ökologischer Prozesse, funktioneller Eigenschaften und biophysikalischer Strukturen beitragen. Beide Anforderungen, der Schutz der biologischen Vielfalt und die Werterhaltung der

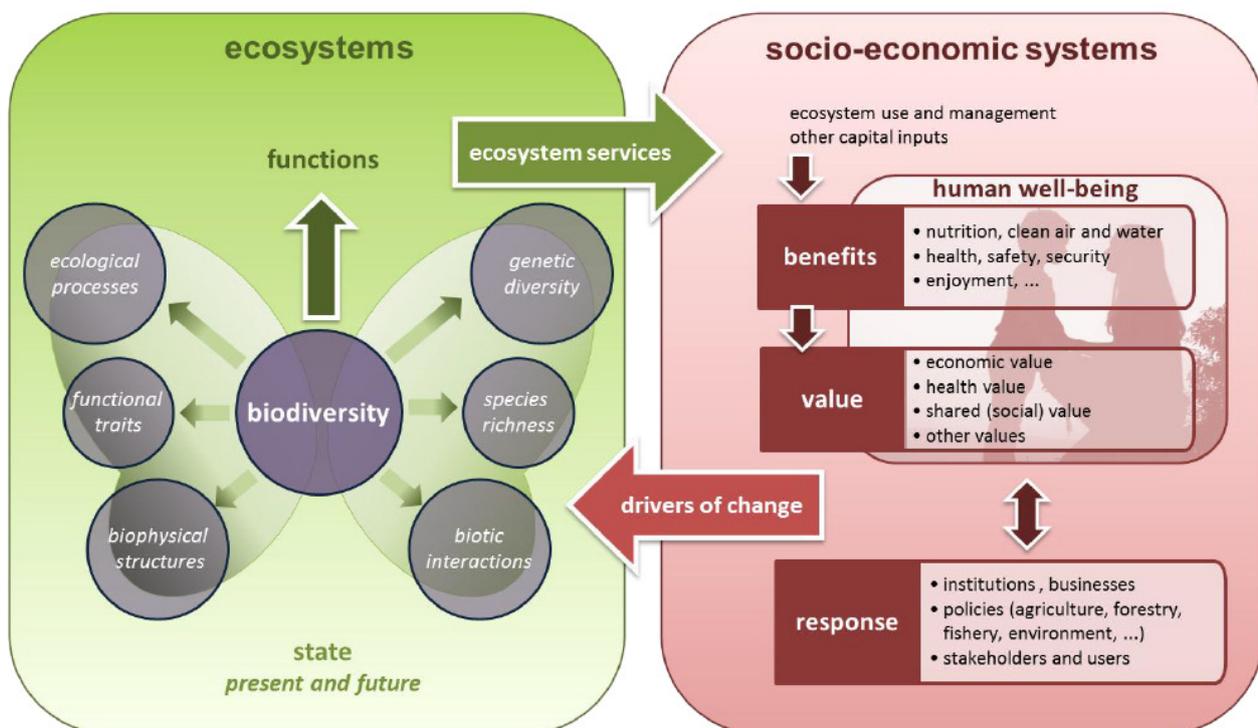
<sup>26</sup> <http://www.msp.wa.gov/learn/science-advisory-panel/> [15.09.2016].

Ökosysteme einschließlich ihrer Leistungen für den Menschen sind begründet und spezifiziert in der Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020 (Europäische Kommission 2011) und den daraus abgeleiteten nationalen Strategien. Die wichtigsten Ziele, Begriffe und Methoden werden europaweit erarbeitet und veröffentlicht von der „MAES-Arbeitsgruppe“ zum Erfassen und Bewerten von Ökosystemleistungen („Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services“) (Maes et al. 2013, Abbildung 18).

Daraus ergibt sich ein zusätzliches Erfordernis, die bisherige Methodik für künftige Umweltprüfungen zu überarbeiten. Auf jeden Fall bedeutet die Anwendung dieses Ansatzes eine Abgrenzung und räumlich differenzierte Untersuchung der Planungsgebiete (nach Meerestiefe, Salzgehalt, Untergrund oder faunistischen Besonderheiten, wie z. B. Vogelzugbahnen). Dabei sind die räumlichen Zusammenhänge und mögliche Störungen (Fragmentierung durch Anlagen oder Lärmausbreitung) besonders zu beachten und ein Biotopverbundsystem anzustreben. Als Grundlage der Kartierung in internationalen Gewässern sollte die europaweit geltende Ökosystemklassifikation des „European Nature Information Systems“ (EUNIS) (Kategorie A, Marine Habitats mit 1099 Typen, EUNIS 2012) ebenso berücksichtigt werden, wie die Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie.

Ökosystemansatz heißt aber auch, dass (wie in der SUP ohnehin gefordert) ein besonderes Augenmerk auf den systemischen, also schutzgutübergreifenden Auswirkungen liegen muss und jede Nutzung im Rahmen der ökologischen Tragfähigkeit und unter Beachtung der Sensibilität von Arten und Lebensgemeinschaften stattzufinden hat. Wie groß diese Sensibilität ist, kann aus naturwissenschaftlichen Untersuchungen abgeleitet werden. Das Maß der Tragfähigkeit muss hingegen auch eine „Sicherheitskomponente“ gegenüber möglichen künftigen, unvorhergesehenen bzw. rückkoppelnden Wirkungen beinhalten. Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang die Beachtung langfristiger, horizontaler und vertikaler Wechselwirkungen sowie von Skaleneffekten im Sinne des Vorsorge-Prinzips.

Abbildung 18: Ökosystemansatz nach dem MAES-Rahmenkonzept



Quelle: Maes et al. 2013; S. 17

Ökosysteme besitzen aufgrund ihrer speziellen Geschichte eine eigene Individualität, d. h. sie können nicht gänzlich auf Typen beschränkt werden. Weil deshalb eine räumliche Verlagerung ungeeignet und

eintretende Veränderungen unumkehrbar sein könnten, ist die Möglichkeit eines Ersatzes manchmal nicht gegeben. Alle Eingriffe müssen in dem Falle vermieden oder vor Ort ausgeglichen werden. Aufgrund vielfältiger Wechselwirkungen treten in Ökosystemen regelmäßig Rückkopplungen auf, die Wirkungen verstärken oder vermindern. Diese sind vorausschauend zu untersuchen und bei der Anwendung von Erheblichkeitsschwellen zu berücksichtigen. Zunächst nicht erhebliche Umweltauswirkungen können ab einem gewissen Kippunkt erheblich werden. Darauf aufbauen muss zunächst die Methodik zur Prüfung kumulativer und indirekter Effekte. Ein teilweise chaotisches Systemverhalten führt zu einer höheren Unsicherheit von Vorhersagen, die nur durch Überwachungsmaßnahmen systematisch überprüft werden können. Alle im Umweltbericht erkannten Unsicherheiten und möglichen Kippunkte müssen sich im Programm zur Umweltbeobachtung wiederfinden und mit geeigneten Indikatoren überprüft werden. Ein darauf aufbauendes, anpassungsfähiges Management ist nötig, das die Umweltbeobachtung auswertet und geprüfte Entscheidungsoptionen für eventuell zusätzliche Maßnahmen bereithält.

Die EU-Biodiversitätsstrategie sieht vor, dass die Anwendung des Ökosystemansatzes eine Bewertung von Ökosystemdienstleistungen einschließt. Der Vorteil dieses Ansatzes liegt darin, dass somit eine Berücksichtigung der gesamten Breite von maritimen Wohlfahrtswirkungen für den Menschen erfolgt, die für eine Kommunikation der Planungsinhalte und -aussagen auch im internationalen Rahmen gut geeignet ist. Dieser Ansatz wird international zunehmend akzeptiert und mit vergleichbaren Methoden umgesetzt. Dafür stehen mittlerweile eine Vielzahl von standardisierten Verfahren (und Software-Lösungen) bereit, die künftige Bewertungen erleichtern und vereinheitlichen können (vgl. Maes et al. 2013). Im Sinne des Ökosystemansatzes ergeben sich als konkrete Umweltziele für die Umweltprüfung, diese Wohlfahrtswirkungen, ausgedrückt durch die Ökosystemdienstleistungen, zu erhalten und dauerhaft zu sichern.

### **3.4.6.3 Umweltüberwachung**

Für die Meeresgebiete der Nord- und Ostsee bestehen inzwischen vielfältige Überwachungsprogramme, sodass davon auszugehen ist, dass ausreichend Überwachungssysteme vorhanden sind. Z. B. wurde ein Überwachungsprogramm im Rahmen der MSRL-Umsetzung erstellt, welches den Umweltzustand der Nord- und Ostsee standardisiert überwacht, aber auch das BSH verfügt über eigene Überwachungssysteme. Des Weiteren werden jeweils die Umweltauswirkungen der gebauten Offshore-Windparks überwacht. Das BSH arbeitet außerdem daran, eine zentrale Datenbank für die Überwachungsergebnisse zu erstellen, die gezielte Analysen effizienter ermöglicht.

Bei der künftigen Umweltüberwachung im Rahmen der Raumordnungsplanung sollte darauf geachtet werden, die bestehenden Überwachungssysteme sinnvoll für die eigenen Analysen zu verwenden, um doppelte Grundlagendatenerfassungen zu vermeiden. Dafür ist es notwendig, frühzeitig mit entsprechend anderen Fachbehörden Kooperationen einzugehen, damit Überwachungsdaten unkompliziert genutzt werden können. Dazu zählen die Planungsbehörden des Maßnahmenprogrammes Meeresgewässer, des Operationellen Programmes EMFF, aber ggf. auch Überwachungsbehörden der Anrainerstaaten. Notwendig ist ein strukturiertes Überwachungskonzept für die Raumordnungsplanung, welches nicht nur Daten und Messprogramme aufzählt, sondern auch „Ziele, Finanzierung, Verantwortlichkeiten, Zeitpunkte und Fristen sowie die anzuwendende Methodik klar definiert“ (Schomerus et al. 2007; S. 24). Das Überwachungskonzept müsste auch Elemente der Evaluation, Entscheidungen über Abhilfemaßnahmen enthalten und sollte Erkenntnisse für spätere Planfortschreibungen sichern (Schomerus et al. 2007). Insbesondere muss ein Monitoring auf unvorhergesehene Planauswirkungen ausgerichtet und somit heuristisch und flexibel sein. Selbst wenn sich also aus der Bewertung ergibt, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen auftreten sollten, muss für die Überwachung klargestellt werden, ab welchem Schwellenwert ggf. unvorhergesehene Wirkungen als erheblich einzustufen sind und somit Abhilfemaßnahmen erforderlich werden. Dies erfordert die Normierung eines Konzepts zum Umgang mit ggf. auftretenden negativen Auswirkungen als Erkenntnis der Umweltüberwachung.

Auch Überwachungsmaßnahmen zur genaueren Beobachtung und ggf. Minderung von indirekten und sekundären Wirkungen sollten weiterentwickelt und in ein Überwachungskonzept integriert werden

Die bestehenden Erfahrungen der Umweltüberwachung im BSH können dazu beitragen ein Überwachungskonzept mit Vorbildcharakter im Umweltbericht zu einer Planfortschreibung zu entwickeln. Auch wenn es aktuell nicht rechtlich gefordert ist, ist die Erstellung eines Überwachungsberichtes sinnvoll, um die Ergebnisse der Öffentlichkeit in einem angemessenen Rahmen zur Verfügung zu stellen. Selbstverständlich ist damit Aufwand verbunden, jedoch tragen solche Dokumente zum institutionellen Lernen bei. Die Informationen, einmal schriftlich festgehalten, können von neuem Personal schnell aufgenommen werden. Das Wissen kann kaum verloren gehen. Die Berichtserstellung stößt außerdem einen Reflektionsprozess an, der für eine Fortschreibung enorm wichtig ist.

### **3.5 Zusammenfassende Auswertung der drei vertieften Fallstudien**

#### **3.5.1 Unabhängigkeit und Qualitätssicherung des SUP-Prozesses**

Beim BVWP wurde der Umweltbericht von einem externen Gutachterteam erarbeitet, das von der planenden Behörde ausgewählt und beauftragt wurde. Beim Netzausbau planen die ÜNB und die BNetzA ist für die Prüfung und Bestätigung zuständig. Die BNetzA führt auch die SUP durch und erarbeitet den Umweltbericht; sie entscheidet jedoch nicht über die letztendlich durchzuführenden Maßnahmen, dies tun der Bundestag und Bundesrat als deutsche Gesetzgeber. Des Weiteren setzen sich in allen drei untersuchten Fällen die SUP-verantwortlichen Behörden den Untersuchungsrahmen selbst, unter Beteiligung von Behörden und zum Teil auch Verbänden. Die Unabhängigkeit der SUP-Prozesse bleibt also eingeschränkt. Eine komplett unabhängige SUP sollte allerdings auch nicht Ziel sein, da so die SUP-Integration in den Planungsprozess leiden könnte und die SUP-Integration ein wesentlicher Baustein ist, um Planungen umweltfreundlicher zu gestalten. Hier sind womöglich Lösungen hilfreich, die ein gewisses Maß an Unabhängigkeit, welches über die aktuelle Praxis hinausgeht, ermöglichen, aber gleichzeitig die SUP-Integration in die Planungsprozesse nicht in Mitleidenschaft ziehen.

Qualitätssicherung erfolgt bei den drei vertieft analysierten Strategischen Umweltprüfungen fast ausschließlich durch die Beteiligung von Behörden, Verbänden und der Öffentlichkeit. Das BMVI sieht die Erarbeitung des Umweltberichts durch einen externen Gutachter als Qualitätssicherung, allerdings hat derselbe Gutachter auch die vorherige Methodenentwicklung durchgeführt, sodass eine Weiterentwicklung über diese hinaus eher unwahrscheinlich wird. Für den Straßenbau hat das BMVI eine Plausibilitätsprüfung eingeführt, in der vor allem geprüft wird, ob mit versteckten Mehrkosten für Umweltschutz- und Kompensationsmaßnahmen zu rechnen ist. Die Plausibilitätsprüfung ist also nicht als direkte Qualitätssicherung des SUP-Prozesses gedacht. Sie dient eher der Qualitätssicherung der Projektmeldungen durch die Bundesländer. Sie hat damit durchaus ihre Berechtigung.

Das vornehmliche Ziel der planenden und gleichzeitig umweltprüfenden Bundesbehörden ist es, die Planungsziele mit ihrem Plan auszugestalten. Das Scoping bietet jedoch einen unkomplizierten Weg, qualitätssichernd zu wirken und so auch die Chancen zu erhöhen, dass gezielte Informationen durch die SUP bereitgestellt werden, welche die Planung weiterentwickeln. Das Scoping bei Bundesplanungen zum Beispiel vom BMUB, UBA und BfN durchzuführen bzw. zu moderieren, könnte die Qualität der SUP erhöhen (Kapitel 5.1.4).

#### **3.5.2 SUP-Integration in den Planungs- und Entscheidungsprozess**

##### **3.5.2.1 Beginn der SUP**

Startzeitpunkt der praktischen SUP-Arbeit ist das Scoping. Bei den drei untersuchten Planungen stellt sich der SUP-Startzeitpunkt sehr ambivalent dar. Das Scoping zum Raumordnungsplan fand 2005 statt, wobei die Planentwürfe und Umweltberichte erst 2008 konsultiert wurden, insofern hat die SUP frühzeitig begonnen und hatte entsprechende Möglichkeiten zur Einflussnahme. Das Scoping zum BVWP wurde 2014 nach der Grundkonzeption durchgeführt, obwohl Umweltthemen bereits bei der

Grundkonzeption zur Diskussion gestellt wurden. Während das Scoping noch durchgeführt wurde, begann bereits die Prüfung der gemeldeten Projekte, obwohl die Methodik dafür noch nicht abgestimmt war. Die SUP wurde jedoch beim BVWP frühzeitig mitbedacht, indem entsprechende Themen bereits Gegenstand der Grundkonzeption und der vorbereitenden Forschungsprojekte zur Weiterentwicklung der SUP-Methodik waren.

Noch komplexer verhält es sich mit der SUP zur Bedarfsermittlung Strom. Rein rechtlich wird die SUP zum Bundesbedarfsplan durchgeführt, begleitet aber den NEP und den O-NEP. Im Grunde wird eine vorgezogene SUP erstellt, sodass argumentiert werden könnte, dass die SUP sogar zu früh beginnt. Allerdings wird tatsächlich die Aufstellung des NEP und des O-NEP von der SUP begleitet und auch inhaltlich geprüft. Das Scoping wird durchgeführt, während der erste NEP-Entwurf erstellt wird und findet demnach zu einem angemessenen Zeitpunkt statt.

### **3.5.2.2 Kooperation und Informationsaustausch zwischen den Beteiligten**

Die Kooperation und der Informationsaustausch zwischen den Beteiligten der Planungen und der SUP-Prozesse sowie anderen Bundesbehörden sind ausbaufähig. Die Planung und SUP laufen zumeist parallel ohne erkennbare intensive, regelmäßige Abstimmungen zwischen den beiden Prozessen, allerdings werden die Beteiligungsphasen integriert durchgeführt, was positiv hervorzuheben ist. Diese Beteiligungsphasen bieten vor allem eine notwendige Plattform für Informationsaustausch mit anderen Behörden. Aktuell werden jedoch vor allem Kooperationen mit unmittelbar betroffenen Behörden gesucht (z. B. BNetzA und BSH wegen O-NEP und Bundesfachplan Offshore), nicht aber mit anderen planenden Bundesbehörden, die inhaltlich relevant sein können (z. B. BMVI und BNetzA zwecks Bündelung von linearen Infrastrukturen).

### **3.5.2.3 Integration der Umweltziele**

Im BVWP 2030 werden einige Umweltziele (Reduktion von Emissionen, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und der Zerschneidungseffekte, Lärmschutz) genannt, die auch Ziele des BVWP sind. Allerdings wird auch deutlich, dass diese Ziele keine vornehmlichen Ziele des BVWP darstellen. Es ist jedoch festzuhalten, dass diese Umweltziele immerhin Teil der Diskussionen bei der Planerstellung des BVWP waren.

Auch bei der marinen Raumordnungsplanung waren Umweltziele Teil der Leitlinien der Pläne für Nord- und Ostsee. So zählt das Umweltziel „Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen durch die Vermeidung von Störungen und Verschmutzungen der Meeresumwelt“ zu den übergeordneten Leitlinien der Planungen.

Bei der Bedarfsermittlung für das Stromübertragungsnetz ist dies nicht erkennbar, weder in den vergangenen Netzentwicklungsplänen noch in den Bundesbedarfsplänen und in den Szenariorahmen sind ähnliche Kapitel zu Zielen oder Leitlinien der Planung selbst zu finden, die Umweltziele thematisieren.

### **3.5.2.4 Integration der Alternativenprüfung**

Ob Alternativen kooperativ zwischen SUP-Verantwortlichen und Planenden entwickelt werden und ob die Alternativenprüfung aus der SUP zu einer Änderung der bevorzugten Alternativen geführt hat, ist bei allen drei Planungen nicht nachvollziehbar. Umweltbericht (inklusive Alternativenprüfung, falls vorhanden) und Planung werden für die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung parallel fertig gestellt. Eine vorhergehende Beeinflussung der Planung durch den Umweltbericht ist nicht erkennbar. Änderungen der Planungen scheinen eher aufgrund der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zu entstehen, weniger aus den Analysen der SUP heraus. Allerdings ist dieser Eindruck nicht gesichert und bedarf weiterer Analysen.

### 3.5.2.5 Integration der Umweltüberwachung

Für die SUP zur Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze und für die SUP zur Raumordnungsplanung der AWZ kann anhand der Dokumente nicht nachvollzogen werden, wie die Umweltüberwachung in die jeweilige Planung z. B. bei einer Fortschreibung integriert werden soll. Bei der Bedarfsermittlung ist sogar fraglich, ob eine Umweltüberwachung stattfinden wird. Für die BVWP soll die Überwachung an die Bedarfsplanüberprüfung im Fünf-Jahres-Turnus gekoppelt werden, wodurch die Möglichkeit gegeben wäre, dass die Umweltüberwachung auch die Planung entsprechend beeinflussen kann.

### 3.5.3 Abschichtung und Kooperation mit anderen Umweltprüfungen

Eine Kooperation bzw. ein Informationsaustausch der planenden bzw. prüfenden Bundesbehörden wäre vor allem im Hinblick auf die Prüfung kumulativer Effekte in Verbindung mit anderen Planungen (Interplanwirkungen) notwendig. Dies ist allerdings aktuell nicht erkennbar. Die Bundesbehörden arbeiten mit anderen Bundesbehörden zusammen, die für ihre Planungen unmittelbar relevant sind, aber nicht mit Bundesbehörden anderer Ressorts. So tauschen sich BNetzA und BSH während der Prüfung des Netzentwicklungsplans und des Offshore-Netzentwicklungsplans aus und beim ersten Raumordnungsplan AWZ wurden Nachbarstaaten beteiligt. Aber aus Umweltsicht relevante Planungen wurden nicht in den Prüfprozess einbezogen, z. B. die Pläne und Programme nach WRRL beim Raumordnungsplan für die AWZ oder der BVWP bei der Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze.<sup>27</sup> BfN, UBA und BMUB werden regelmäßig hinzugezogen.

Prüfinhalte und zum Teil auch ganze Verfahrensschritte werden an nachfolgende Ebenen delegiert. Beim Netzausbau wird bspw. eine Umweltüberwachung erst auf Projektebene als sinnvoll erachtet, ohne Angaben dazu zu machen, wie Informationen einer Projektüberwachung, welche frühestens 2017 gesetzlich verpflichtend eingeführt würde, ggf. die Netzentwicklungspläne oder den BBP weiterentwickeln könnten. Das EnLAG- und BBPI-Monitoring werden jedenfalls derzeit nicht in ein Überwachungskonzept zur Netzentwicklungsplanung einbezogen.

Zum Teil liefert auch die BNetzA wertvolle Informationen für die nachfolgenden Planungsebenen. Zum Beispiel sind die Maßnahmensteckbriefe im Umweltbericht eine wesentliche Datengrundlage für die Korridorsuche der Bundesfachplanung. Außerdem werden methodische Hinweise für die Bundesfachplanung bereitgestellt. Dabei handelt es sich allerdings vor allem um Hinweise zur Korridorsuche für die planenden ÜNB.

### 3.5.4 SUP-Verfahrensschritte

#### 3.5.4.1 Scoping

Inzwischen werden neben Behörden auch Umweltverbände im Scoping beteiligt, zumindest beim Raumordnungsplan und bei der Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze, lediglich die BNetzA ermöglicht der allgemeinen Öffentlichkeit eine Beteiligung. Die Informationen zum Scoping wurden auf der entsprechenden Internetseite zum Netzausbau eingestellt. Allerdings wurde aus den Informationen deutlich, dass sich die BNetzA eher „über eine rege Beteiligung der Behörden und der Fachöffentlichkeit“ (BNetzA 2015p) freut, weniger also über eine Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit? Es gingen keine Stellungnahmen der allgemeinen Öffentlichkeit ein. Beim BVWP wurden während der Grundkonzeption zwar die Verbände und die allgemeine Öffentlichkeit konsultiert, aber beim Scoping nur Behörden beteiligt. Seit Beginn der Netzausbauplanung hat die BNetzA die Zeiträume für die Stellungnahmen von Jahr zu Jahr erweitert, von ursprünglich vier Wochen bis sieben Wo-

---

<sup>27</sup> Nachdem der BVWP vorliegt, ist seine Berücksichtigung beim nächsten Bedarfsplanungsdurchgang vorgesehen. Effektiver wäre es freilich, Planentwürfe abzustimmen.

chen über die Weihnachtszeit für das Zieljahr 2015. Für BVWP und Raumordnungsplan sind die Zeiträume für Stellungnahmen anhand der verfügbaren Dokumente nicht mehr nachvollziehbar.

Das Scoping wurde bei allen drei Bundesplanungen von der prüfenden Behörde selbst durchgeführt und moderiert. Die prüfende Bundesbehörde setzt sich den Untersuchungsrahmen selbst, unter Beteiligung von anderen Behörden und zum Teil auch Verbänden und interessierten Dritten.

Die BNetzA stellt die Unterlagen inklusive der Stellungnahmen zum Scoping online zur Verfügung; so kann das Scoping dauerhaft transparent nachvollzogen werden. BSH und BMVI tun dies aktuell nicht.

### **3.5.4.2 Umweltbericht**

#### **Umweltzielgeleitete Untersuchung**

Die Herangehensweisen der Umweltprüfungen sind sehr unterschiedlich. Bei der Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze werden die Umweltziele beschrieben und dann genutzt, um Kriterien für räumliche Betrachtungen zu entwickeln. Die Analyse der Wirkungen erfolgt mittels der Darstellung von GIS-Daten argumentativ. Dabei ist die Umweltprüfung datengetrieben, d. h. es werden nur Sachverhalte geprüft, zu denen bereits für alle Bundesländer konsistente Daten vorhanden sind. Zusätzlich werden Steckbriefe für jedes Einzelprojekt erstellt, welche die wesentlichen Ergebnisse für diese Projekte darstellen.

Für den Raumordnungsplan der AWZ werden die Umweltziele gelistet und es wird dargestellt, wie diese bereits in der Planung berücksichtigt wurden. Die Umweltprüfung selbst erfolgt argumentativ mit Unterstützung von Forschungsergebnissen und Messdaten. Die Unsicherheiten, die mit den Prognosen verbunden sind, werden lediglich in den Umweltberichten zur Raumordnungsplanung in der deutschen AWZ im direkten Zusammenhang mit den Prognoseergebnissen benannt.

Beim BVWP erfolgt die Umweltprüfung anhand von monetarisierten Umweltkriterien, welche direkt in eine Nutzen-Kosten-Analyse integriert werden, und anhand von nicht-monetarisierten Umweltkriterien, die qualitativ argumentativ und zum Teil auch quantitativ (z. B. Flächenverbrauch) analysiert werden.

Begründete Trendaussagen zum Beitrag der Planung zur Erfüllung der Umweltziele sind bisher in keiner der analysierten Fallstudien vorhanden.

#### **Alternativenprüfung**

Positiv hervorzuheben ist, dass die BNetzA seit Beginn der Netzausbauplanung stetig die Alternativenprüfung erweitert hat. Hier findet also eine Entwicklung statt, die es weiterhin zu verfolgen gilt und die ggf. einen Vorbildcharakter für andere Bundesplanungen entfalten kann. Die Nullvariante (Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans) wird in den Umweltberichten von zwei der drei untersuchten Bundesplanungen beschrieben. Von der BNetzA wurde sie in der Vergangenheit nicht beschrieben, da das als unzumutbar galt. Mit dem Umweltbericht zum Zieljahr 2024 hat sich dies geändert.

Beim BVWP wurde ein Vergleich von unterschiedlichen Investitionsszenarien mittels Bilanzierungsmethoden vorgenommen und im Umweltbericht dokumentiert. Zum Teil werden bei den Bundesplanungen aber auch Alternativen diskutiert, die jedoch als nicht vernünftig ausgeschlossen werden, sodass schlussendlich die Planung alternativlos erscheint. Bei der Netzausbau-Bedarfsermittlung für 2024 werden z. B. die Sensitivitätsbetrachtungen (reduzierte Leistungen der Offshore- Windenergie bzw. Windenergie an Land), welche als Bedarfsplanalternativen gelten können, zwar diskutiert, aber aufgrund eines Berechnungsfehlers als nicht vernünftig eingeschätzt. Auch beim Raumordnungsplan wurden alternative Gebietsfestlegungen kurz diskutiert, aber als unvernünftig eingeschätzt. Dabei kommen die Argumentationen einer Rechtfertigung der Alternativlosigkeit gleich. Alternativen wer-

den vornehmlich bei Projekten geprüft, z. B. ob eine andere Netzverknüpfung (anstatt Punkt A zu B, ggf. Punkt A zu C) sinnvoller wäre. Beim BVWP wurde geprüft, ob alternative Anfangs- und Endpunkte oder ein alternativer Projekttyp sinnvoll wäre.

Damit entsprechenden die Vorgehensweisen noch nicht dem, was von einer SUP auf Bundesebene erwartet wird, nämlich der Prüfung von vernünftigen strategischen Alternativen bzw. Konzeptalternativen (vgl. § 19b Abs. 2 UVPG), die z. B. aus plausiblen Alternativszenarien entwickelt werden könnten.

### **Prüfung kumulativer Effekte**

Bisher werden Interplanwirkungen zwischen unterschiedlichen Bundesplanungen nicht analysiert, wodurch das Potenzial gesetzte Umweltziele zu erreichen, die aus kumulativen Effekten resultieren, minimiert wird. Positiv ist, dass durchaus kumulative Betrachtungen der Intraplanwirkungen durchgeführt werden, z. B. beim Netzausbau wie auch beim Raumordnungsplan. Zum einen wurden bei der SUP der Bedarfsermittlung statistische Analysen der Einzelmaßnahmen, zum anderen auch Belastungsanalysen für Landkreise durchgeführt. Im deutschen Sprachgebrauch wird dabei oft von Gesamtplanwirkungen gesprochen.

### **Prüfung indirekter und sekundärer Effekte**

Sekundäre und indirekte Effekte werden beim Raumordnungsplan argumentativ dargestellt, wobei auf Literaturoswertungen und Fachwissen zurückgegriffen wurde. Dabei werden die Aussagen nicht als indirekte und sekundäre Effekte hervorgehoben, sondern eher als Informationen im Text eingestreut. Beim Netzausbau und BVWP werden diese Wirkungen nicht geprüft.

### **Maßnahmenkonzeption**

Vermeidung und Verringerung werden in einer SUP eher über die Ausgestaltung des Plans berücksichtigt. So werden z. B. beim Raumordnungsplan für die AWZ bereits durch einige Festlegungen des Plans vermeidende und minimierende Wirkungen intendiert. Zum Teil werden auch relativ konkrete Maßnahmenhinweise für die Projektebene bereitgestellt, z. B. erfolgt dies im Zusammenhang mit der Erläuterung der Wirkfaktoren im Umweltbericht zur Bedarfsermittlung. Teilweise wird allerdings auch allein der Hinweis gegeben, dass eine Maßnahmenkonzeption auf Projektebene konkretisiert werden soll. Grundsätzlich sind all diese Praktiken legitim, solange potenzielle Kompensationsmaßnahmen nicht in die Auswirkungsbewertung einbezogen werden. Durch das Einbeziehen in die Auswirkungsbewertung könnte eine positivere Bewertung der Planung entstehen, obwohl die konkrete Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen aufgrund von unterschiedlichen Herausforderungen (z. B. Flächenverfügbarkeiten, fehlende Kontrollen) nicht garantiert werden kann.

#### **3.5.4.3 Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

##### **Öffentlichkeitsbeteiligung**

Die Öffentlichkeitsbeteiligung auf Bundesebene ist eine besondere Herausforderung. Neben einer Veröffentlichung im Bundesanzeiger werden zur Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung Pressemitteilungen und Internetveröffentlichung genutzt. Auch Pressekonferenzen wurden zum BVWP und zum Netzausbau bereits durchgeführt, wodurch diese Planungen auch in Nachrichtensendungen (Tagesschau<sup>28</sup>) thematisiert worden sind und so auch auf die Öffentlichkeitsbeteiligung aufmerksam ge-

---

<sup>28</sup> z. B. Beitrag in der Tagesschau am 12.07.2012 zur Bedarfsermittlung Strom, Beitrag in der Tagesschau am 16.03.2016 zum Bundesverkehrswegeplan.

macht worden ist. Die BNetzA nutzt außerdem die sozialen Medien und Newsletter sowie RSS-Feeds zur Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung. Für den Raumordnungsplan können die Beteiligungszeiträume nicht mehr anhand der Dokumente nachvollzogen werden, für den BVWP wurden sechs Wochen für die Öffentlichkeitsbeteiligung des BVWP-Entwurfs (21.03.-02.05.2016) und des Umweltberichts eingeräumt, für den Netzausbau jeweils acht bis elf Wochen. Stellungnahmen können inzwischen per Online-Formular beim BVWP, per E-Mail beim Netzausbau aber auch traditionell per Post abgegeben werden. Neben der formellen Öffentlichkeitsbeteiligung stellt die BNetzA außerdem erklärende Videos online zur Verfügung, welche die Komplexität der Planungsprozesse und Verfahrensschritte allgemeinverständlich erklären.

Insbesondere bei den Planungen zum Netzausbau hat sich die Öffentlichkeitsbeteiligung auf Bundesebene positiv entwickelt. Auch zum BVWP 2030 gingen ca. 39.000 Stellungnahmen ein. BMVI und BNetzA geben sich Mühe den Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung und die Auswertung der Stellungnahmen transparent zu dokumentieren. Beim Raumordnungsplan für die deutsche AWZ im Jahr 2009, der ersten SUP auf Bundesebene, war dies noch nicht gelungen. Beim BVWP ist jedoch der kurze Beteiligungszeitraum von sechs Wochen zu kritisieren, der aufgrund von politisch intendiertem Zeitdruck gewählt wurde. Sehr komplexe und umfassende Planungen nationaler Bedeutung einerseits sowie demgegenüber lokale Vorhaben sollten womöglich auch in den Beteiligungsfristen gestaffelt werden können, zumindest könnte dies freiwillig schon heute gewährt werden.

Verbesserungsbedarf besteht noch bei der Lesefreundlichkeit der Umweltberichte. Sie sind zum Teil sehr lang und könnten durch Grafiken anschaulicher und mittels anderer Möglichkeiten insgesamt lesefreundlicher gestaltet werden.

### **Behördenbeteiligung**

Umweltbehörden, z. B. BfN, UBA und BMUB, werden bereits im Scoping beteiligt. Die Behördenbeteiligung zu den Planungsentwürfen und den Entwürfen der Umweltberichte wird in der Regel zeitgleich zur Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt, wobei die Behörden direkt schriftlich zur Stellungnahme eingeladen werden.

### **Grenzüberschreitende Beteiligung**

Grenzüberschreitende Beteiligung wurde bisher beim BVWP und beim Raumordnungsplan für die AWZ realisiert, bei letzterem wurden bereits zum Scoping angrenzende Staaten eingeladen und nahmen an mündlichen Erörterungen teil. Das BSH stellt außerdem eine englische Internetseite zur Raumordnungsplanung sowie entsprechende Dokumente in englischer Sprache bereit. Vom Umweltbericht ist dabei allerdings nur die Zusammenfassung auf Englisch verfügbar. Beim BVWP fand eine grenzüberschreitende Beteiligung statt, die allerdings wenig dokumentiert ist, sodass dem Forschungsteam dazu wenige Informationen zur Verfügung stehen. Beim Netzausbau wurden bisher keine Informationen in anderen Sprachen bereitgestellt und es hat keine echte grenzüberschreitende Beteiligung stattgefunden bislang. Die BNetzA gab an, dass die Anrainerstaaten trotz regelmäßiger Benachrichtigung bisher kein Interesse an einer Beteiligung bekundet hätten.

#### **3.5.4.4 Entscheidung**

Die Beteiligungsverfahren führen zu Anpassungen der Planungen. Beim Raumordnungsplan für die AWZ haben die Änderungen des Plans zu einer erneuten Konsultation mit geänderten Planungsunterlagen geführt, da z. B. Schifffahrtsrouten angepasst wurden und keine Ausschlusswirkung für die Vorranggebiete für Windenergie (mit Ausnahme der NATURA 2000-Gebiete) vorgesehen wurde.

Sowohl beim BVWP, beim Netzausbau als auch beim Raumordnungsplan AWZ werden die Planungen rechtlich durch den Bundestag konsolidiert. Beim Raumordnungsplan werden entsprechende Verord-

nungen, beim BVWP und beim Netzausbau Gesetze mit Bedarfsplänen verabschiedet. Außerdem werden die abschließenden Pläne und die Umweltberichte auf der Internetseite der zuständigen Behörde bzw. im Fall der Bedarfsentwicklung auf der von der BNetzA betriebenen speziellen Website<sup>29</sup> eingestellt. Zum Teil werden auch Pressemitteilungen und Pressekonferenzen zur Bekanntmachung der Entscheidung herausgegeben bzw. veranstaltet. Die BNetzA gibt die Entscheidungen auch über RSS-Feed, Newsletter sowie Twitter bekannt.

#### **3.5.4.5 Überwachung**

Die Überwachung der Umweltauswirkungen stellt die Bundesbehörden vor große Herausforderungen. Aktuelle Praxis ist, bestehende Überwachungssysteme zu nutzen, die durch andere Mechanismen ergänzt werden sollen, wie beim Raumordnungsplan AWZ. Die im Umweltbericht beschriebenen Überwachungskonzepte bleiben dabei jedoch recht vage.

Das BSH nutzt die eigenen Überwachungssysteme und ergänzt diese z. B. durch eine Offshore-Windparküberwachung, das Standarduntersuchungskonzept (StUK), welches inzwischen auch vom BSH durchgeführt wird und sich vor allem mit benthischen und tierökologischen Auswirkungen der Offshore-Windenergie beschäftigt. Das BSH wird hier von BMWi & BMUB durch Ausschreibungen von Forschungsvorhaben und entsprechende Forschungspartner unterstützt. Das BSH arbeitet außerdem daran die unterschiedlichsten Überwachungsdaten in eine Datenbank einzuspeisen, um diese gezielter und effizienter auswerten zu können (Koch mdl. 11.03.2016).

Die Umweltüberwachung wird außerdem an nachfolgende Planungsebenen delegiert, wie bei der Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze. Konkrete Hinweise auf zu untersuchende Hypothesen oder Sachverhalte werden bisher in den Umweltberichten aller drei Planungen nicht beschrieben.

Die Erstellung eines Berichts zur Umweltüberwachung sieht bisher lediglich der Umweltbericht zum BVWP vor, der in geeigneter Form veröffentlicht und an die Bedarfsplanüberprüfung im Fünf-Jahres-Turnus gekoppelt werden soll. Dabei sollen die Kriterien zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, welche bereits zur Umweltprüfung verwendet wurden, auch für die Umweltüberwachung herangezogen werden.

---

<sup>29</sup> [www.netzausbau.de](http://www.netzausbau.de) [15.09.2016].

## 4 Analyse der weiteren Bundespläne und -programme und deren SUP

### 4.1 Planung Übertragungsnetz Strom

#### 4.1.1 Bundesfachplanung Onshore

Kurzinformationen zur Bundesfachplanung	
<b>SUP-Pflicht</b>	Obligatorisch, § 14 b Abs.1 Nr.1 UVPG i. V. m. Anl.3 Nr.1.11 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	§§ 4 -17 NABEG
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesnetzagentur (BNetzA)
<b>Planungsgegenstand</b>	Bestimmung von Trassenkorridoren von im Bundesbedarfsplan aufgeführten länderübergreifenden oder grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen.
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Jeweilige Ellipse aus dem Umweltbericht zum Bundesbedarfsplan ggf. Grobkorridor Trassenkorridor
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	Bundesfachplanung wurde bisher für zwei Vorhaben (Vorhaben 2 – Ultratnet und Vorhaben 11 - Bertikow - Pasewalk) eingeleitet. <u>Vorhaben 2:</u> Für die jeweiligen Abschnitte haben die Antragskonferenzen stattgefunden und zum Teil wurde das Scoping abgeschlossen. <u>Vorhaben 11:</u> Das Scoping wurde abgeschlossen. Aktuell überarbeitet 50Hertz die Unterlagen nach § 8 NABEG.

##### 4.1.1.1 Rahmenbedingungen und Verfahrensschritte

Die Bundesfachplanung (BFP) für Stromübertragungsleitungstrassen ist Teil eines mehrstufigen Planungsprozesses. Vorab läuft die Bedarfsermittlung und das Planfeststellungsverfahren schließt sich an.

Die Bundesfachplanung liegt in der Zuständigkeit der Bundesnetzagentur und wird für einzelne länderübergreifende oder grenzüberschreitende Leitungsvorhaben durchgeführt, die zwischen 30 und über 1000 km lang sein können. Sie wird formal eingeleitet, nachdem der ÜNB im Vorverfahren bei längeren Vorhaben einen Grobkorridor festgelegt, Trassenkorridore ermittelt und miteinander verglichen und sich vorläufig für einen Vorzugskorridor entschieden hat.

Diese Vorarbeiten sind nach § 6 NABEG obligatorischer Inhalt des Antrags auf Bundesfachplanung durch den ÜNB bei der Bundesnetzagentur. Mit dieser Antragstellung beginnt die BFP. Unverzüglich nach Antragstellung veranstaltet die Bundesnetzagentur eine öffentliche Antragskonferenz zur Erörterung von Gegenstand und Umfang der BFP, der Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumplanung und des Umfangs und Detaillierungsgrads des Umweltberichts. Betroffene Bundesländer können eigene Korridorvorschläge einbringen.

Basierend auf den Ergebnissen der Antragskonferenz legt die Bundesnetzagentur nach § 7 NABEG den Untersuchungsrahmen und den Inhalt der Unterlagen fest, die der Übertragungsnetzbetreiber nach § 8 NABEG einzureichen hat, und setzt ihm eine Frist zur Beibringung der Unterlagen.

Die Bundesnetzagentur prüft die Unterlagen nach Eingang auf Vollständigkeit, erstellt auf der vollständigen Grundlage den Umweltbericht und organisiert spätestens zwei Wochen nach Vorliegen der vollständigen Unterlagen nach § 9 NABEG die Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit. Falls nötig, führt sie auch einen Erörterungstermin durch.

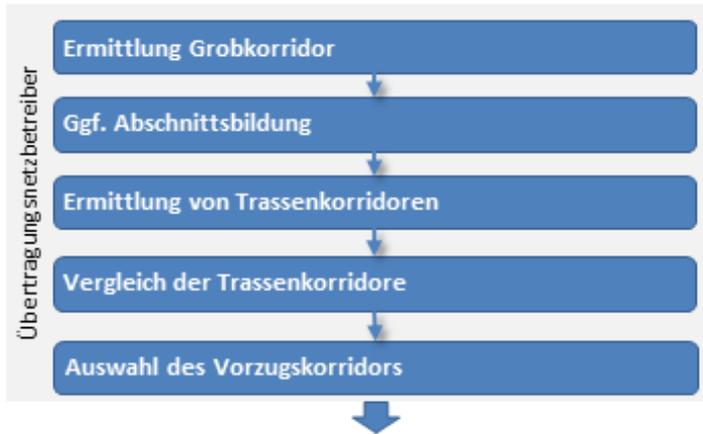
Spätestens 6 Monate nach Vorliegen der vollständigen Unterlagen ist die BFP mit der Entscheidung der Bundesnetzagentur für einen verbindlichen Trassenkorridor, der in den Bundesnetzplan eingetragen wird, abzuschließen.

#### **4.1.1.2 Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren**

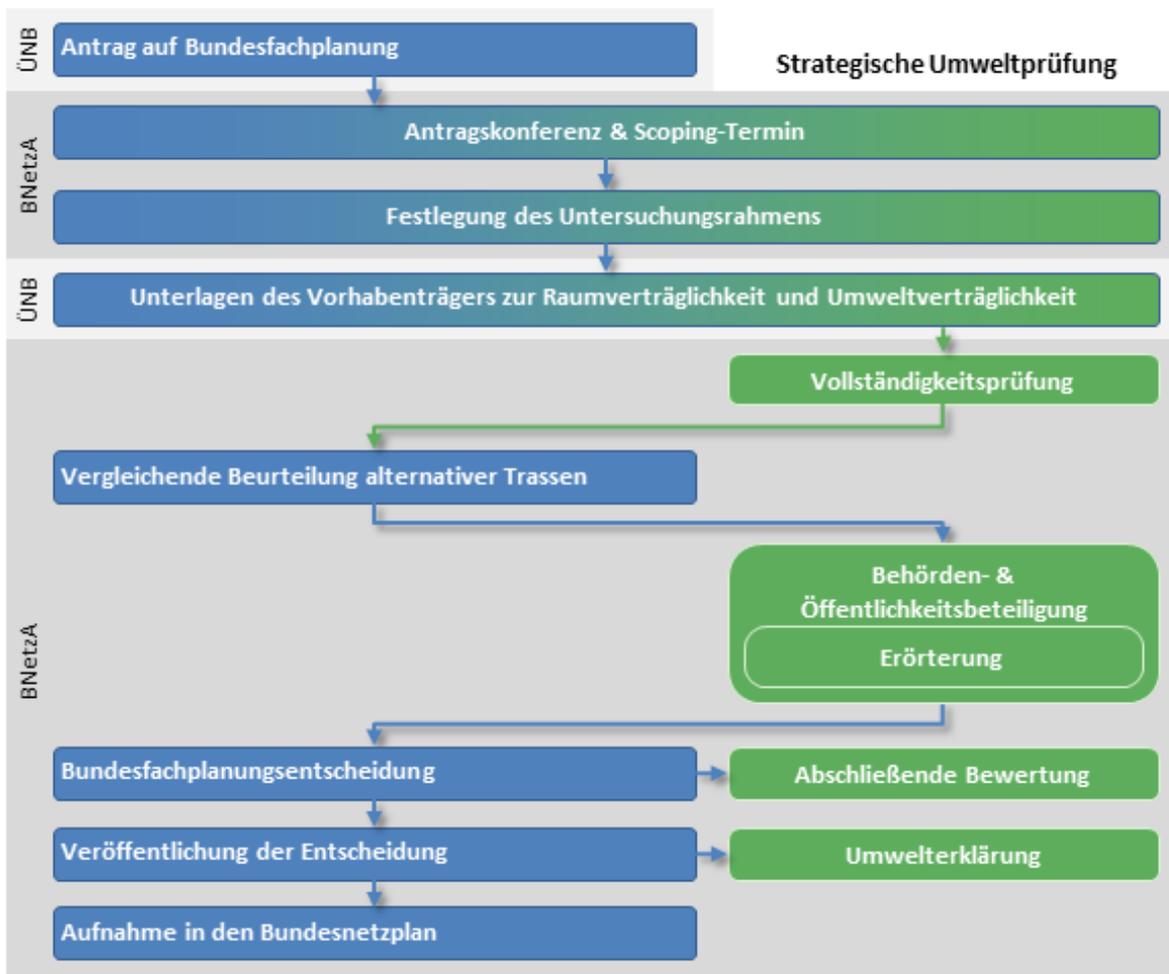
Die Verfahren der Bundesfachplanung und der Umweltprüfung sind eng miteinander verwoben. Teilweise sind Schritte der Umweltprüfung gleichzeitig Planungsschritte. Das Vorverfahren ist nicht Gegenstand der SUP, die formal erst mit dem Scoping einsetzt, wenn eine Vorzugstrasse vorgelegt worden ist. Es handelt sich genau genommen um eine Projekt-UVP zum vorgelagerten Zulassungsverfahren, wie auch die verwendeten Begriffe teilweise zeigen.

Abbildung 19: Verfahrensschritte der Bundesfachplanung und Schnittstellen zur SUP sowie durchführende Akteure

**Vorverfahren**



**Bundeschfachplanung**



Quellen: Alle genannten Quellen in Kapitel 4.1.1

Verfahrensschritte der Planung
  SUP-Verfahrensschritte
  gemeinsame Verfahrensschritte

## Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Die Bundesnetzagentur leitet das Scoping für die Prüfung der BFP innerhalb der Antragskonferenz ein, nachdem der Antrag vorliegt. Der Scoping-Termin ist öffentlich und vollständig integriert, d.h. die Antragskonferenz wird gleichzeitig zum Scoping für die SUP genutzt. Der ÜNB legt innerhalb seines Antrags nach § 6 NABEG ein Scoping-Papier vor. Der erste Antrag wurde 2014 für ein sehr kurzes Vorhaben vorgelegt (50Hertz 2014). Für das lange, aber im Wesentlichen in vorhandener Trasse zu führende Ultratnet-Projekt liegen Ende 2015 für fast alle Abschnitte Anträge vor. Für das sehr lange Südlink-Projekt hat der ÜNB die Vorabfassung seiner umfangreichen Unterlagen einschließlich einer „allgemeinverständlichen Zusammenfassung“ (TenneT TSO GmbH 2014) auf seinen Webseiten veröffentlicht, damit die Beteiligten sich vor Beginn des förmlichen Verfahrens informieren können. Ein Antrag hat auch schon vorgelegen, wurde jedoch von der BNetzA mit Änderungswünschen zurückgegeben.<sup>30</sup>

## Erstellung des Umweltberichts

Gemäß § 8 NABEG liefert der Vorhabenträger der BNetzA „geeignete Unterlagen“ zur Prüfung der Umweltbelange, die sich in der Praxis Umweltbericht nennen.

## Beteiligung

Die SUP-Beteiligung einschließlich Erörterungstermin dient gleichzeitig der Beteiligung zu den anderen Belangen.

## Entscheidung

Die Beteiligungsergebnisse fließen in die Bundesfachplanungsentscheidung ein. Diese soll nach § 12 Abs. 2 NABEG neben dem Verlauf des Trassenkorridors, den Länderübergabepunkten und dem Ergebnis der Prüfung von alternativen Trassenkorridoren auch eine „Bewertung sowie eine zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen [i. e. die Umwelterklärung] gemäß den §§ 14k und 14l“ UVPG enthalten.

Der in § 14m UVPG vorgesehene Schritt der Überwachung findet sich nicht im NABEG, sodass aufgrund von § 14e UVPG § 14m anzuwenden ist.

### 4.1.1.3 Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art

Das Verfahren befasst sich vorrangig mit räumlichen Alternativen, ähnlich wie ein Raumordnungsverfahren. Details zum geplanten Vorgehen lassen sich dem Leitfaden der Bundesnetzagentur (BNetzA 2012i) und dem Musterantrag der Übertragungsnetzbetreiber (50Hertz et al. 2013f)<sup>31</sup> entnehmen.

### 4.1.1.4 Beurteilung und Vorschläge

Die verwendeten Begriffe stammen teilweise aus der UVP, die Überwachung fehlt, es gibt einen „Antrag“ sowie „Unterlagen des Vorhabenträgers“, also auch ein „Vorhaben“ und keinen Plan. Methodisch wird stark dem eingeübten Vorgehen der Projekt-UVP zum Raumordnungsverfahren gefolgt. Im ersten vorliegenden Antrag für das BBPIG-Vorhaben Nr. 11 (Bertikow – Pasewalk, 50Hertz 2014) bezieht sich der Vorhabenträger sogar auf die allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausübung des Gesetzes über

<sup>30</sup> Durch den Ende 2015 beschlossenen gesetzlichen Erdkabelvorrang für das Projekt ist eine grundlegende Neufassung der Unterlagen nötig.

<sup>31</sup> sowie weiteren, nach Abschluss der Untersuchungen zum vorliegenden Bericht erschienenen Handreichungen.

die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) und zieht nur umweltbezogene gesetzliche Zulassungsvoraussetzungen, nicht jedoch die Ziele des Umweltschutzes als Bewertungsgrundlage heran.

Das Scoping findet nicht im Vorverfahren, sondern nach dem Alternativenvergleich und der vorläufigen Auswahl der Vorzugsvariante durch den Vorhabenträger statt. Die Auswahl bindet die zuständige Behörde zwar nicht, steht aber einer frühzeitigen, begleitenden SUP im Weg. Tatsächlich verhandelt der Vorhabenträger schon vor dem Scoping mit den Ländern über Alternativkorridore und informiert auch die Öffentlichkeit in Teilen. Scoping wird darüber hinaus mit einer Besprechung (Scoping-Termin) gleichgesetzt und inhaltlich auf Gegenstand und Umfang der Unterlagen begrenzt. Das Vorverfahren ist sachlich sinnvoll, jedoch muss eine frühzeitige Umweltprüfung bereits hier beginnen. Bei Raumordnungsverfahren beginnt das Scoping zweckmäßigerweise in der guten fachlichen Praxis im Vorverfahren und nicht erst mit der Antragskonferenz.

In der Praxis nennt der Vorhabenträger seine Unterlagen Umweltbericht, obwohl gemäß § 14g Abs. 1 UVPG die zuständige Behörde den Umweltbericht zu erstellen hat. Allerdings sieht Teil 3 UVPG auch nicht vor, dass es ein Vorhaben, einen Vorhabenträger, Unterlagen des Vorhabenträgers<sup>32</sup> bei einem Plan oder Programm geben könnte. Wollte man UVPG und NABEG wörtlich nehmen, müsste die BNetzA innerhalb von zwei Wochen auf der Grundlage der Unterlagen des Vorhabenträgers den Umweltbericht erstellen oder sie übernimmt die Unterlagen schlicht. Deswegen besagt § 8 NABEG, dass § 14g Abs. 3 und 4 UVPG „entsprechend“ anwendbar sind, wobei es unterschiedliche Auffassungen dazu geben kann, was „entsprechend“ bedeutet. Andererseits konstatiert § 14e UVPG den Vorrang des Teil 3 UVPG vor dem NABEG, soweit dessen Vorschriften die SUP nicht näher bestimmen oder ihre Anforderungen weitergehen als die des UVPG. Das mangelhafte Zusammenspiel der NABEG-Vorschriften mit denen des UVPG sorgt hier für eine unklare Rechtssituation.

Anscheinend geht es darum, dass die BNetzA die Vorarbeiten nachvollzieht, rechtlich bewertet und für eine der eingebrachten Alternativen entscheidet. Damit drängt sich die Frage auf, ob überhaupt von einer Planung gesprochen werden kann oder ob nicht vielmehr die eigentliche Planung vor dem förmlichen Verfahren und der SUP stattfindet. Bezeichnenderweise nennt TenneT TSO GmbH (2014) das Instrument „Bundesfachplanungsverfahren“ – hier scheint das Raumordnungsverfahren sehr stark durch. Das Ergebnis der Bundesfachplanung ist auch kein Plan, sondern die Bundesfachplanungsentscheidung. Der Bundesnetzplan ist lediglich ein Verzeichnis der Einzelentscheidungen und somit auch kein Plan.

---

<sup>32</sup> Vgl. dazu § 6 UVPG

## 4.1.2 Bundesfachplan Offshore

Kurzinformationen zur Bundesfachplan Offshore	
<b>SUP-Pflicht</b>	Obligatorisch, § 14 b Abs.1 i. V. m. Anl. 3 Nr.1.14 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	§ 17 a EnWG <sup>33</sup>
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie (BSH) im Einvernehmen mit Bundesnetzagentur (BNetzA), Abstimmung mit Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Küstenländern
<b>Planungsgegenstand</b>	Bestimmung von Trassenkorridoren von im Bundesbedarfsplan aufgeführten länderübergreifenden oder grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen.
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Deutsche Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ)
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	<u>Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Nordsee 2012</u> <u>Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Ostsee 2013</u> <u>Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Nordsee 2013/2014</u>

### 4.1.2.1 Rahmenbedingungen und Verfahrensschritte

Das BSH ist seit 2011 mit der Aufstellung bzw. Fortschreibung des Bundesfachplans Offshore (BFO) betraut. Diese erfolgt im Einvernehmen mit der BNetzA sowie in Abstimmung mit dem BfN und den Küstenländern getrennt für Nord- und Ostsee. Der erste BFO für die Nordsee (BFO-N) wurde im Jahr 2012 erstellt, der erste BFO für die Ostsee (BFO-O) im Jahr 2013 (BSH 2013b, 2014c). Für den BFO-N ist inzwischen die erste Fortschreibung für 2013/2014 abgeschlossen (BSH 2015a).

Im Unterschied zur Bundesfachplanung für Stromübertragungstrassen an Land, bei der Trassenkorridore für die Vorhaben des BBPlG festgelegt werden, zielt der BFO darauf ab, „die bestehende Netzinfrastruktur und die Netztopologie, insbesondere im Hinblick auf die Netzanbindungen der Offshore-Windparks in der AWZ unter den gegebenen Rahmenbedingungen räumlich zu koordinieren und im Sinne einer vorausschauenden und aufeinander abgestimmten Gesamtplanung festzulegen“ (BSH 2013b; S. 7). Nach § 17a EnWG enthält der BFO Festlegungen zu:

1. Windenergieanlagen auf See, die in räumlichem Zusammenhang stehen und für Sammelanbindungen geeignet sind,
2. Trassen oder Trassenkorridoren für Anbindungsleitungen für Windenergieanlagen auf See,
3. den Orten, an denen die Anbindungsleitungen die Grenze zwischen der ausschließlichen Wirtschaftszone und dem Küstenmeer überschreiten,
4. Standorten von Konverterplattformen oder Umspannanlagen,
5. Trassen oder Trassenkorridoren für grenzüberschreitende Stromleitungen,
6. Trassen oder Trassenkorridoren zu oder für mögliche Verbindungen der in den Nummern 1, 2, 4 und 5 genannten Anlagen und Trassen oder Trassenkorridoren untereinander,
7. standardisierten Technikvorgaben und Planungsgrundsätzen.

<sup>33</sup> Der BFO geht gemäß EnWG-Novellierung 2016 zusammen mit dem O-NEP in dem neuen Flächenentwicklungsplan auf.

Sowohl für die Nord- als auch für die Ostsee liegt ein Raumordnungsplan für die AWZ vor. Der jeweilige BFO hat dessen Ziele zu beachten und dessen Grundsätze und sonstigen Erfordernisse zu berücksichtigen. Der vom Raumordnungsplan gesetzte Rahmen wird vom BFO fachplanerisch ausgefüllt. Rahmensetzend sind auch die in bereits bestandskräftigen Genehmigungen festgelegten Nebenbestimmungen. Wesentliche Planungsgrundsätze des BFO werden aus diesen Dokumenten abgeleitet oder weiterentwickelt (BSH 2013b, 2014b, 2014f, 2015a).

Weiterhin liegt dem BFO der jeweils gültige Szenariorahmen zugrunde. Damit soll eine über die AWZ hinausgehende Konsistenz der Planung im Hinblick auf den landseitigen Netzausbau sichergestellt werden (BSH 2013b). Dem dient auch das Einvernehmens- bzw. Abstimmungserfordernis mit der BNetzA, dem BfN und den Küstenländern (BSH 2013b).

Die Festlegungen des BFO liefern für den Offshore-Netzentwicklungsplans (O-NEP), der 2013 erstmals erstellt wurde, die nötigen räumlichen Informationen. Der O-NEP hat die BFO-Festlegungen zu berücksichtigen und legt die zeitliche Realisierungsreihenfolge der Netzanschlussysteme fest, sodass eine enge Abstimmung zwischen beiden Instrumenten erforderlich ist (BSH 2013b, 2015a).

Dem Aufstellungsverfahren des BFO für die Nordsee (BFO-N) ging eine Vorbereitungsphase voraus, in der das BSH Vorgespräche führte und eine Veränderungssperre erließ. Zur Vorbereitung des ersten Besprechungstermins erarbeitete das BSH den ersten Entwurf des Offshore-Netzplans (alte Bezeichnung, jetzt: BFO) sowie den Gliederungsentwurf des Umweltberichts und führte eine erste Beteiligungsrunde durch. Nach dem Scoping-Termin führte das BSH zahlreiche Abstimmungsgespräche („Cluster-Treffen“), überarbeitete den Netzplan-Entwurf und erarbeitete den Entwurf des Umweltberichts. Diese Dokumente waren Grundlage für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung der zweiten Konsultationsrunde, an die sich ein Anhörungstermin anschloss. Es folgten die finale Abstimmung mit den Küstenländern sowie dem BfN und die Beendigung des formalen Einvernehmensverfahrens mit der BNetzA (BSH 2013b).

Nach der Einvernehmenserteilung durch die BNetzA folgte die öffentliche Bekanntgabe des BFO-N 2012. Damit ist er nunmehr rechtlich verbindlich für Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren nach der SeeAnIV durch die Sicherung in der AWZ Nordsee-ROV (BSH 2014c).

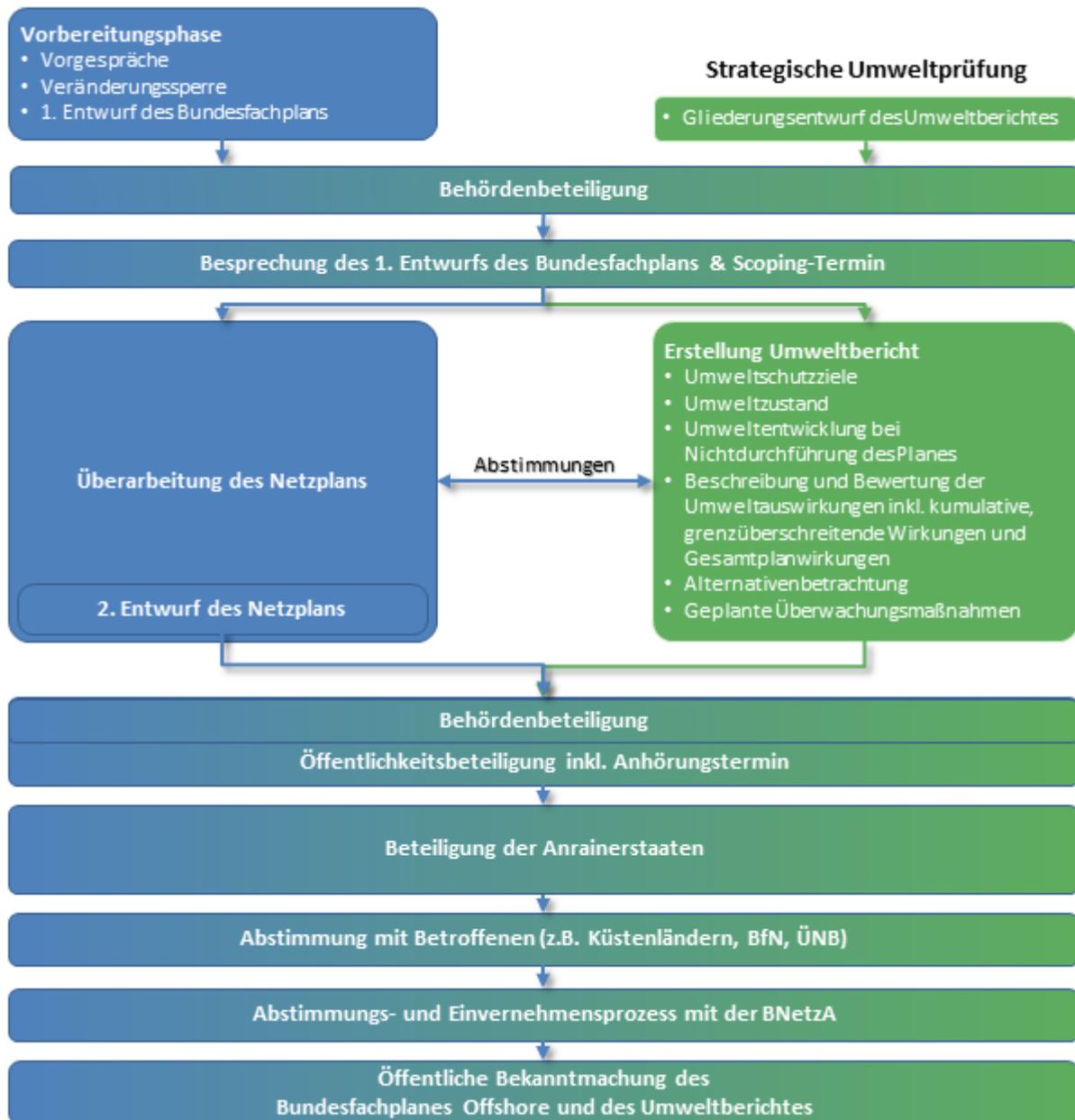
Das inzwischen abgeschlossene Fortschreibungsverfahren für den BFO-N 2013/2014 begann mit der Konsultation der Fortschreibungsentwürfe des BFO-N und des Umweltberichts, an die sich der Anhörungstermin anschloss. Nach Durchführung bi- bzw. multilateraler Besprechungen und des Abstimmungs- und Einvernehmensprozesses mit der BNetzA wurden der BFO-N 2013/2014 und der Umweltbericht vom BSH öffentlich bekanntgegeben (BSH 2015a).

Das BSH führt zum jeweiligen BFO eine SUP durch und erstellt den Umweltbericht (BSH 2013c, 2014d, 2015b).

#### **4.1.2.2 Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren**

Abbildung 20 lässt die einzelnen Verfahrensschritte bei der Aufstellung des Bundesfachplans Offshore und die Schnittstellen mit der parallel durchgeführten SUP erkennen.

Abbildung 20: Verfahrensschritte bei der Aufstellung des Bundesfachplans Offshore für die AWZ und Schnittstellen zur SUP



Quellen: BSH 2013b, 2013c, 2014b, 2014c, 2014d, 2015a, 2015b

Verfahrensschritte der Planung
  SUP-Verfahrensschritte
  gemeinsame Verfahrensschritte

### Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Dem Aufstellungsverfahren für den BFO-N 2012 ging eine Vorbereitungsphase voraus, in der das BSH zur Identifizierung und Sicherung geeigneter Seegebiete Vorgespräche mit dem ÜNB sowie den Windparkbetreibern und -entwicklern führte und eine Veränderungssperre erließ. Daraufhin erarbeitete das BSH den ersten Entwurf des Offshore-Netzplans und den Gliederungsentwurf für den Umweltbericht. Beide Dokumente wurden für eine erste Konsultationsrunde an die Träger öffentlicher Belange, Verbände sowie weitere mögliche Betroffene mit der Bitte um Stellungnahme verschickt und gegen-

über den offiziellen Kontaktstellen der Nordseeanrainerstaaten notifiziert. Sie bildeten die Diskussionsgrundlage für die erste Besprechung, die gleichzeitig der Scoping-Termin war. Ziel der Vorbereitungsphase war eine möglichst frühe Beteiligung und eine transparente Gestaltung des Verfahrens von Anfang an (BSH 2012, 2013b, 2014a).

### **Erstellung des Umweltberichts**

Nach dem Scoping-Termin führte das BSH zahlreiche Abstimmungsgespräche durch (s. Beteiligung). Zusammen mit den eingegangenen Stellungnahmen und den Ergebnissen des Scoping-Termins bildeten diese die Grundlage für die Überarbeitung des Netzplanentwurfs und die parallel durchgeführte SUP, die in den Entwurf des Umweltberichts mündete. Diese beiden Dokumente wurden erneut konsultiert und öffentlich ausgelegt. Nach dem anschließenden Anhörungstermin und weiteren Abstimmungsgesprächen erarbeitete das BSH sowohl den finalen BFO-N 2012 als auch den zugehörigen Umweltbericht (BSH 2013c, 2014a). Bei der Fortschreibung des BFO geht der Veröffentlichung eine konsultierte Entwurfsversion voraus (BSH 2015a).

### **Beteiligung**

Die Aufstellung des BFO-N 2012 wurde begleitet von zwei Konsultationsrunden und zahlreichen vor- und nachbereitenden Abstimmungsgesprächen. In der Vorbereitungsphase vor dem Scoping-Termin führte das BSH Vorgespräche mit dem ÜNB sowie den Windparkbetreibern und -entwicklern zur Identifizierung geeigneter Gebiete und erarbeitete sowohl eine erste räumliche Planung in einem ersten Entwurf des Netzplans als auch den Gliederungsentwurf des Umweltberichts. Beide Dokumente übersandte das BSH zur Stellungnahme an die Träger öffentlicher Belange (TöB), Verbände sowie weitere mögliche Betroffene. Gleichzeitig notifizierte das BSH die Dokumente gegenüber den offiziell benannten Kontaktstellen der Nordseeanrainerstaaten. Nach dem Scoping-Termin führte das BSH eine Vielzahl von Abstimmungsgesprächen mit der Einvernehmensbehörde BNetzA, den Küstenländern, dem BfN, dem ÜNB sowie den Windparkbetreibern und -entwicklern („Cluster-Treffen“). Basierend auf den Ergebnissen der Abstimmungsgespräche, des Scopings und den Stellungnahmen überarbeitete das BSH den Entwurf des Netzplans und erstellte parallel dazu den Entwurf des Umweltberichts. Diese wurden in einer zweiten Konsultationsrunde den TöB und den offiziellen Kontaktstellen der Nordseeanrainerstaaten übersandt, in den Bibliotheken des BSH in Hamburg und Rostock ausgelegt und im Internet veröffentlicht. Nach dem anschließenden Anhörungstermin erfolgten erneute Abstimmungsgespräche, die finale Abstimmung mit den Küstenländern und dem BfN sowie der Abschluss des formalen Einvernehmensverfahrens mit der BNetzA. Nach der Einvernehmenserklärung erfolgte die öffentliche Bekanntmachung und Auslage von BFO und Umweltbericht. Eine Zusammenfassung der Dokumente wurde den offiziellen Kontaktstellen der Nordseeanrainerstaaten bekanntgegeben (BSH 2013b).

### **Entscheidung**

Nach Erteilung des Einvernehmens seitens der BNetzA zum BFO und zum Umweltbericht veranlasst das BSH die öffentliche Bekanntgabe der Dokumente (öffentliche Auslage zur Einsichtnahme für einen Monat, Bekanntgabe der Auslegung in überregionalen Zeitungen, Internet) (BSH 2013b, 2015a). Der BFO-N beinhaltet eine ebenfalls eine zusammenfassende Umwelterklärung nach § 14l UVPG.

### **Überwachungsmaßnahmen**

Der BFO-N sieht Überwachungsmaßnahmen nach § 14m UVPG vor (BSH 2013b, 2015a). Das BSH unterscheidet dabei die künftige vorhabenbezogene Überwachung der Auswirkungen von Konverterplattformen und Seekabeln, das sogenannte Effektmonitoring, von der planbegleitenden Überwa-

chung. Die planbezogenen Überwachungsmaßnahmen sollen nach einem ökosystemorientierten Betrachtungsansatz durchgeführt werden. Das vorhabenbezogene, auf Projektebene durchgeführte Effektmonitoring und etwaige Begleitforschung sowie die nationalen und internationalen Überwachungsprogramme in der Nordsee (v. a. Bund-Länder-Messprogramm, marines Umweltmessnetz des BSH „MARINET“, Programme im Rahmen von OSPAR und ICES, BfN-Meeresmonitoring nach Art. 11 FFH-RL, Maßnahmen nach MSRL und WRRL) werden ausgewertet und zusammengefasst.

Auch für die Überwachung auf Projektebene finden sich im BFO detaillierte Vorgaben. Grundsätzlich hat es in Anlehnung an die „Standard-Untersuchungen von Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen“ (StUK3) zu erfolgen.

#### **4.1.2.3 Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art**

Abbildung 20 lässt erkennen, dass es zwischen dem Aufstellungsverfahren des BFO und der planbegleitenden Durchführung der SUP durchgängig von der Vorbereitungsphase bis zur öffentlichen Bekanntgabe zahlreiche Schnittstellen gibt. Die Beteiligungsphasen erfolgen integriert. Dokumente (Plan und Umweltbericht) werden in enger Abstimmung erstellt.

#### **4.1.2.4 Beurteilung und Vorschläge**

Das Scoping wird mit dem Scoping-Termin gleichgesetzt.

Das BSH führt zum BFO eine planbegleitende SUP durch, deren Ergebnisse (Umweltbericht einschließlich Verträglichkeitsprüfungen und eingegangene Stellungnahmen) bei der Planerstellung umfänglich berücksichtigt werden. So führten die im Umweltbericht beschriebenen voraussichtlichen erheblichen negativen Auswirkungen von Konverterplattformen und Seekabelsystemen zu „allgemeinen und quellenbezogenen Festlegungen im BFO zur Vermeidung und Verminderung dieser Auswirkungen“ (BSH 2013b; S. 95). Zum Beispiel wurden Trassen, die NATURA 2000 oder andere Schutzgebiete beanspruchen würden, auch aufgrund von Konsultationsbeiträgen einer Alternativenprüfung unterzogen bzw. umgeplant.

Sämtliche Dokumente stehen im Internet zur Verfügung, der gesamte Planungsprozess wird übersichtlich und nachvollziehbar dargestellt.

## **4.2 Raumordnungsplanung des Bundes**

Seit der Neufassung des ROG im Zuge der Föderalismusreform im Jahr 2009 wurde die raumplanerische Kompetenz des Bundes ausgeweitet. Die Regelung des § 17 ROG, die dem Bund erstmalig die Möglichkeit einer bundesweiten Planung eröffnet, gilt nunmehr als „Kernstück“ der Raumordnungsplanung des Bundes (Krautzberger & Stürer 2009). Für die Raumordnungsplanung des Bundes wurden in diesem Zusammenhang zwei neue Formen von Plänen eingeführt: der Raumordnungsplan für das Bundesgebiet nach § 17 Abs. 1 ROG (Grundsätze-Plan) sowie die Standortkonzepte für See-, Binnenhäfen und Flughäfen nach § 17 Abs. 2 ROG, welche nachfolgend beschrieben werden.

## 4.2.1 Grundsätze-Raumordnungsplan für das Bundesgebiet

Kurzinformationen zur Grundsätze-Raumordnungsplan für das Bundesgebiet	
<b>SUP-Pflicht</b>	Derzeit nicht SUP-pflichtig
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	§ 17 Abs.1 ROG
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
<b>Planungsgegenstand</b>	Konkretisierung einzelner Grundsätze der Raumordnung nach § 2 Abs. 2 ROG für die räumliche Entwicklung des Bundesgebietes unter Einbeziehung der raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der Europäischen Union und deren Mitgliedstaaten durch Grundsätze in einem Raumordnungsplan
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Gesamtes Bundesgebiet
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	keine

### 4.2.1.1 Rechtliche Grundlagen

Bei dem Grundsätze-Plan nach § 17 Abs. 1 ROG handelt es sich um eine fachliche, räumliche und zeitliche Ausgestaltung der Grundsätze des § 2 Abs. 2 ROG unter Berücksichtigung gesamtstaatlicher und europäischer Erfordernisse (Albrecht, in: Schumacher et al. 2012, § 17 ROG, Rn. 9). Ein entsprechender Grundsätze-Plan wurde bisher noch nicht aufgestellt. Im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD ist allerdings für die 18. Legislaturperiode bis 2017 die Erstellung eines Bundesraumordnungsplans zum Hochwasserschutz vorgesehen, in dem die „Entwicklung länderübergreifender Standards hinsichtlich hochwassergefährdeter Gebiete, Rückzugsräume, Polder etc.“ vorgesehen ist (CDU et al. 2013; S. 84).

### 4.2.1.2 Planungs- und Beteiligungsverfahren

Zuständig für die Aufstellung des Grundsätze-Plans ist nach § 17 Abs. 1 ROG das BBR. In der Vorbereitungsphase benennt das BBR bestimmte Punkte und Themengebiete, die einer Konkretisierung bedürfen. Anschließend wird diese Konkretisierung mit Zustimmung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) vorgenommen. Auch besteht eine Beratungs- und Unterrichtspflicht nach § 26 Abs. 1 und 4 ROG i. V. m. § 17 Abs.1 Satz 1 ROG. Dabei handelt es sich um eine Pflicht zur Zusammenarbeit von Bund und Ländern, die u. a. gemäß Abs. 4 in der gegenseitigen Erteilung von Auskünften besteht, die zur Durchführung der Aufgaben der Raumordnung notwendig sind. Für das Beteiligungsverfahren gilt grundsätzlich § 10 ROG mit den besonderen Maßgaben des § 18 ROG. Demnach sind die Öffentlichkeit sowie die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen von der Aufstellung des Raumordnungsplans zu unterrichten, wobei ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben ist. Eine Umweltprüfung nach § 9 ROG ist aufgrund der beschränkten Außenwirkung des Plans gemäß § 17 Abs. 1 ROG nicht vorgesehen (Runkel, in: Spannowsky et al. 2010, § 17 ROG Rn. 4; Albrecht, in: Schumacher et al. 2012: § 17 ROG, Rn.17). Eine SUP-Pflicht besteht derzeit also nicht, wird jedoch vom Forschungsteam befürwortet (Kapitel 2.2.3).

### 4.2.1.3 Methoden

Da bisher kein Grundsätze-Raumordnungsplan aufgestellt wurde, können keine Aussagen über das methodische Vorgehen getroffen werden.

## 4.2.2 Standortkonzepte für See- und Binnenhäfen sowie Flughäfen

Kurzinformationen zu den Standortkonzepten für See- und Binnenhäfen sowie Flughäfen	
<b>SUP-Pflicht</b>	Obligatorisch, § 14 b Abs.1 Nr.1 UVPG i. V. m. Anlage 3 Nr.1.6 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	§ 17 Abs.2 ROG
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
<b>Planungsgegenstand</b>	Festlegungen zu länderübergreifenden Standortkonzepten für See- und Binnenhäfen sowie für Flughäfen
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Gesamtes Bundesgebiet
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	keine

### 4.2.2.1 Rechtliche Grundlagen

Das BMVI kann gemäß § 17 Abs. 2 Satz 1 ROG länderübergreifende Standortkonzepte für See- und Binnenhäfen sowie für Flughäfen als Grundlage für ihre verkehrliche Anbindung im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung in Form einer Rechtsverordnung aufstellen. Hierbei kann es sich um jeweils gesonderte Konzepte handeln oder auch um einen Gesamtplan für alle drei Standortkonzepte (Albrecht, in: Schumacher et al. 2012, § 17 ROG, Rn.19). Ziel dabei ist es, eine integrierte Planung für verschiedene Transportarten sicherzustellen. Da die Zuständigkeiten für die genannten Infrastrukturprojekte grundsätzlich bei den Ländern liegen, sollen deren Planungen auf diesem Wege in das Gesamtkonzept eingebunden werden. Einschränkend ist jedoch anzumerken, dass sie für die Länder gemäß § 17 Abs. 2 Satz 2 ROG nicht verbindlich sind, sondern lediglich den Bund in seiner Verkehrswegeplanung binden (Hendler, in: Härtel 2012, § 69, Rn. 25). Bisher wurde noch kein Standortkonzept für See- und Binnenhäfen sowie Flughäfen nach § 17 Abs. 2 ROG erlassen.

### 4.2.2.2 Planungs- und Beteiligungsverfahren

Für das Planungsverfahren der Standortkonzepte ist, wie auch bei der allgemeinen Bundesverkehrswegeplanung, das BMVI zuständig, sodass ein sachlicher Zusammenhang zum Planungsgegenstand gewährleistet ist. Die Standortkonzepte für See- und Binnenhäfen sowie für Flughäfen unterliegen nach § 17 Abs. 5 Satz 1 ROG einer Umweltprüfung. Diese wird nach Maßgabe des § 9 ROG von der zuständigen Stelle, die in diesem Fall das BMVI ist, durchgeführt, kann aber auch einer anderen Stelle zugewiesen werden. Für die Durchführung der SUP gilt § 19b UVPG (Strategische Umweltprüfung bei Verkehrswegeplanungen auf Bundesebene) entsprechend (§ 17 Abs. 5 Satz 2 ROG). Somit ist eine SUP bei Standortkonzepten nur für solche erheblichen Umweltauswirkungen erforderlich, die nicht bereits Gegenstand einer SUP im Verfahren zur Aufstellung oder Änderung von vorgelagerten Plänen, z. B. des Bundesverkehrswegeplanes, waren (§ 19b Abs. 1 UVPG). Für die Öffentlichkeitsbeteiligung gilt § 18 ROG als spezielle Regelung. Diese legt die Pflicht zur öffentlichen Auslegung des Entwurfs eines Raumordnungsplans samt seiner Begründung sowie des Umweltberichts und eventuell auch weiterer Unterlagen für eine Frist von mindestens einem Monat fest. Die innerhalb der Frist abgegebenen Stellungnahmen werden von der zuständigen Behörde geprüft und öffentlich bekannt gemacht. Wird der Planentwurf nach Durchführung dieser Verfahrensschritte geändert, ist eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich, wobei die Frist zur Stellungnahme in diesem Fall jedoch verkürzt werden kann. Neben der Öffentlichkeit ist auch der zuständige Bundestagsausschuss nach § 17 Abs. 6 ROG vom BMVI zu unterrichten.

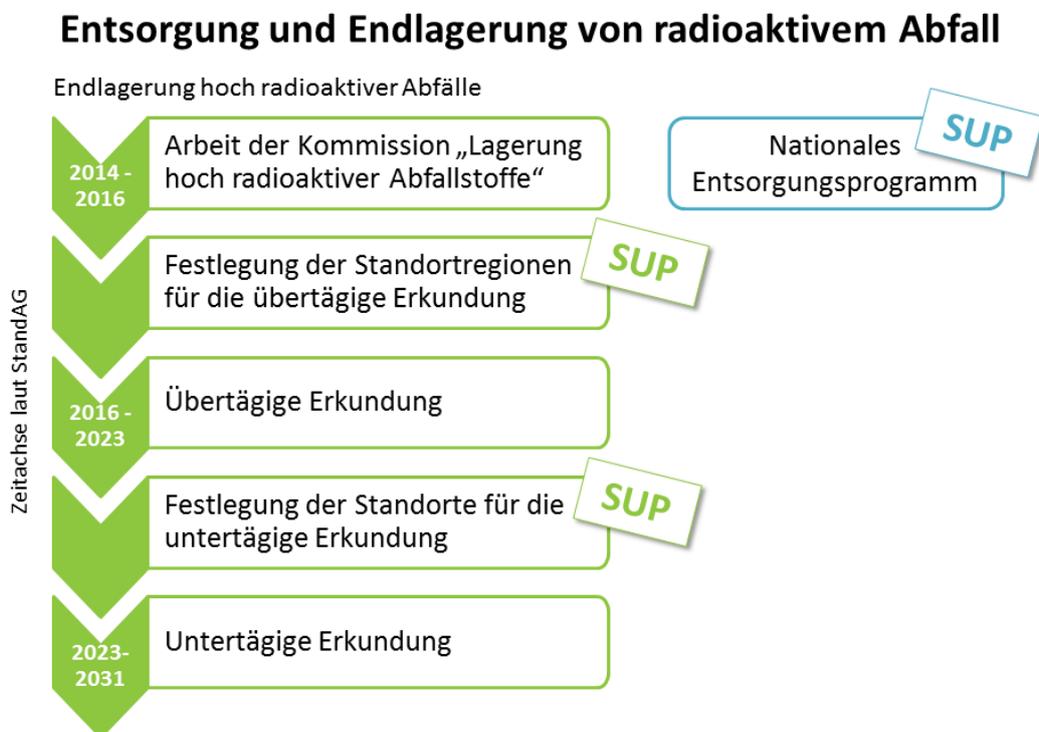
#### 4.2.2.3 Methoden

Da bisher kein Standortkonzept für See-, Binnenhäfen und/oder Flughäfen aufgestellt wurde, können keine Aussagen über das methodische Vorgehen getroffen werden.

### 4.3 Entsorgung und Lagerung von radioaktivem Abfall

Die Endlagersuche für radioaktive Abfallstoffe ist ein seit Dekaden kontrovers diskutiertes Thema in Deutschland. Mit der Verabschiedung des Standortauswahlgesetz (StandAG) im Jahr 2013 und den damit verbundenen Regelungen, nimmt die Endlagersuche in Deutschland einen erneuten Anlauf. Politisches Ziel ist ein transparentes Verfahren der Endlagersuche zur Steigerung der Akzeptanz in der Bevölkerung. Die Endlagersuche für hoch radioaktive Abfälle besteht nach StandAG aus drei Meilensteinen. Zusätzlich wurde inzwischen nach EU-Richtlinie zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung (EU-RATOM-Richtlinie) ein Nationales Entsorgungsprogramm mit SUP durch das BMUB erstellt.

Abbildung 21: Meilensteine der Entsorgung und Endlagerung von radioaktivem Abfall in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.3.1 Kommission Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe

##### 4.3.1.1 Zusammensetzung und Aufgaben der Kommission nach StandAG

Durch das StandAG wurde die Institution „Kommission Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe“ eingerichtet, die sich mit Fragen im Zusammenhang mit der Endlagerung und der Vorbereitungen der Erkundungsarbeiten auseinandersetzt.

Die Vorarbeit der Kommission, wurde für 2014 - 2016 angesetzt. Gemäß § 3 Abs. 1 StandAG bestand die Kommission aus 33 Mitgliedern:

- ▶ dem Vorsitz,

- ▶ acht Vertretern aus der Wissenschaft,
- ▶ zwei Vertretern der Umweltverbände,
- ▶ zwei Vertretern aus der Wirtschaft,
- ▶ zwei Vertretern der Gewerkschaften,
- ▶ zwei Vertretern von Religionsgemeinschaften,
- ▶ acht Mitgliedern des Deutschen Bundestages und
- ▶ acht Mitgliedern von Landesregierungen.

Jede Fraktion des Deutschen Bundestages musste in der Kommission vertreten sein. Die Mitglieder aus Bundestag und Bundesrat waren in der Kommission allerdings nicht stimmberechtigt. Den Vorsitz der Kommission teilten sich Ursula Heinen-Esser (CDU) und Michael Müller (SPD).

Die zentrale Aufgabe der Kommission bestand in der Vorlage eines Berichts nach § 4 StandAG, welcher eine Grundlage für das weitere Auswahlverfahren schaffen soll und im Juni 2016 nach halbjähriger Verlängerung der ursprünglichen Frist, dem 31. Dezember 2015, vorgelegt wurde. Die Verlängerung wurde mit der verzögerten Besetzung der Kommission und der hiermit verbundenen Verzögerung des Arbeitsbeginns begründet.

Die Kommission widmete sich einer Vielzahl von klärungsbedürftigen Punkten, u. a. den Grundlagen für die Entscheidung einer Endlagerung und deren eventueller Fehlerkorrektur, den Anforderungen an die Organisation und das Verfahren des Auswahlprozesses und für die Prüfung von Alternativen sowie den Anforderungen an die Beteiligung und Information der Öffentlichkeit und der Sicherstellung der Transparenz. Der Bericht wurde mit den entsprechenden Handlungsempfehlungen dem Bundestag sowie dem Bundesrat, gemäß § 3 Abs. 2 StandAG, vorgelegt. Im Ergebnis werden die Empfehlungen der Kommission zu Verfahrens- und Entscheidungsgrundlagen vom Bundestag gemäß § 4 Abs. 5 StandAG als Gesetz beschlossen. Für die Ermittlung der in Betracht kommenden Standortregionen und die Auswahl für die übertägige Erkundung nach § 13 StandAG dient das Gesetz dem Vorhabenträger als Grundlage.

Die Arbeit der Kommission endete mit der Evaluation des Standortauswahlgesetzes vom 26.07.2013, an die sich das Standortauswahlverfahren anschließen wird.

Die Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ nahm am 22.5.2014 ihre Arbeit auf. Interessierte Bürger konnten an den Sitzungen der Kommission teilnehmen. Außerdem wurden die öffentlichen Sitzungen aufgezeichnet und im Parlamentsfernsehen des Deutschen Bundestages übertragen und als Videoaufnahmen bereitgestellt. So sollte der interessierten Öffentlichkeit jederzeit die Möglichkeit gegeben werden, sich umfassend über die Arbeit der Kommission zu informieren. Der Deutsche Bundestag richtete zudem eine Internetseite<sup>34</sup> ein, auf der die Aufzeichnungen und Protokolle der Kommissionssitzungen nachvollzogen werden können (Deutscher Bundestag 2015b).

Die Kommission bildete für die zu bearbeitenden Themen folgende Arbeitsgruppen:

- ▶ AG 1 „Gesellschaftlicher Dialog, Öffentlichkeitsbeteiligung und Transparenz“  
Die AG 1 hatte die Aufgabe die Bürgerbeteiligung an der Kommissionsarbeit selbst sicherzustellen sowie eine partizipative Öffentlichkeitsbeteiligung für die Standortsuche zu konzipieren.
- ▶ AG 2 „Evaluierung“,
- ▶ AG 3 „Gesellschaftliche und technisch-wissenschaftliche Entscheidungskriterien sowie Kriterien für Fehlerkorrekturen“.

---

<sup>34</sup> <http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse18/a16/standortauswahl> [04.06.2014].

Als Reaktionen auf die Schadensersatzklagen der vom Atomausstieg betroffenen Energiekonzerne wurde zudem die Ad-hoc-Gruppe „EVU-Klagen“ (Klagen von Energieversorgungsunternehmen) gegründet. Diese widmete sich neben den Schadensersatzklagen auch allgemeinen Lösungsmodellen für Konflikte. Eine weitere Arbeitsgruppe, die Ad-hoc-Gruppe „Grundlagen und Leitbild“, untersuchte die Thematik Endlagerung aus gesellschaftlicher und philosophischer Sicht und entwickelte das Leitbild „Nachhaltigkeit“ der Kommission, wobei sie insbesondere das Thema Generationengerechtigkeit aufgriff (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

#### 4.3.1.2 Ergebnisse der Kommissionsarbeit

Die Ergebnisse der Kommissionarbeit werden im über 600 seitigen Kommissionsbericht zusammengefasst. Wichtige Aspekte der Endlagersuche waren die Themen Vorhabenträger, Endlagerbergwerk mit Reversibilität, Öffentlichkeitsbeteiligung und Prüfkriterien:

##### Vorhabenträger

Von der Kommission wird die Gründung der Bundes-Gesellschaft für kerntechnische Entsorgung (BGE) empfohlen, welche aus der Zusammenführung von BfS, der DBE mbH und der Asse GmbH entstehen und der öffentlichen Hand gehören soll. Dieser Vorschlag der Kommission ist gegenwärtig noch nicht im StandAG verankert, wurde jedoch bereits vor Veröffentlichung des Kommissionsberichtes bereits vom Bundestag übernommen (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

##### Endlagerbergwerk mit Reversibilität

Die Kommission schlägt ein „Endlagerbergwerk mit Reversibilität“ vor. Ein Endlagerbergwerk wird von der Kommission vorgeschlagen, da es passive Sicherheit verspricht, weniger abhängig von stabilen gesellschaftlichen Strukturen ist und nach Meinung der Kommission die einzige Option für eine dauerhafte und sichere Entsorgung hoch radioaktiver Abfälle für einen Zeitraum von mehreren Millionen Jahren bietet und zudem nachfolgende Generationen von der Belastung durch den Abfall befreit. Die Reversibilität des Endlagers wiederum ermöglicht während des Prozesses Fehlerkorrekturen bzw. Anpassungen aufgrund neuer Erkenntnisse vorzunehmen, welche sich aus dem wissenschaftlichen Fortschritt, aber auch aus den Ergebnissen der Überwachung ergeben können (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

##### Öffentlichkeitsbeteiligung

Die von der Kommission vorgeschlagene Öffentlichkeitsbeteiligung deckt verschiedene räumliche und zeitliche Dimensionen ab. So empfiehlt sie die Bildung eines „Nationalen Begleitgremiums“, einer „Fachkonferenz Teilgebiete“, eines „Rates der Regionen“ und mehrerer „Regionalkonferenzen“ (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

Die Aufgabe des **Nationalen Begleitgremiums** soll die vermittelnde und unabhängige Begleitung des Standortauswahlverfahrens und insbesondere der Öffentlichkeitsbeteiligung sein. Sie soll als unabhängige Instanz die Ombudsstelle für die Öffentlichkeit sowie als Kontakt für alle Beteiligten fungieren. Ihre Arbeit soll vor der Evaluation des StandAGs nach Abgabe des Berichtes mit neun Mitgliedern beginnen (sechs vom Bundesrat und Bundestag ausgewählten Personen, die gesellschaftlich hohes Ansehen genießen, 2 Bürger und ein Vertreter der jüngeren Generation (16 bis 27 Jahre)) und nach der Evaluierung mit 18 Mitgliedern weitergeführt werden (zusätzlich sechs Bürger, zwei Vertreter der jüngeren Generation und zwölf anerkannte Persönlichkeiten). Das Nationale Begleitgremium soll über eine Selbstbefassung und ein Beschwerderecht verfügen und die Beratungsergebnisse an die Bundesregierung und den Gesetzgeber übermitteln (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

Die Arbeit der **Fachkonferenz Teilgebiete** soll dem Beteiligungsparadoxon entgegenwirken und vor Auswahl einer potenziellen Standortregion eingesetzt werden. Sie soll eine fachkundliche Befassung mit dem geowissenschaftlichen Ausschluss-, Mindest- und Abwägungskriterien einleiten (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

Die **Regionalkonferenzen** sollen den weiteren Prozessverlauf nach Auswahl eines potenziellen Standortes begleiten und mehrere Funktionen übernehmen: Sie sollen die Bürger über den Prozessverlauf informieren und die Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen überprüfen, um ggf. einen Nachprüfantrag zu stellen. Die Regionalkonferenzen sollen jeweils aus Vollversammlung und Vertreterkreis bestehen. Der Vertreterkreis soll von der Vollversammlung gewählt werden, das operative Geschäft übernehmen und Entscheidungen treffen (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

Der **Rat der Regionen** soll eine Plattform bieten, auf der Vertreter der Regionalkonferenzen Informationen und Erfahrungen austauschen und überregionale Perspektiven entwickeln können. Auch Vertreter der Zwischenlagerstandorte sollen am Rat der Regionen beteiligt werden. Die Auseinandersetzung der Vertreter mit dem Prozess und den Entscheidungskriterien soll helfen, gegenläufige Interessen der Regionen auszugleichen (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

Die Öffentlichkeit soll zudem über eine Informationsplattform informiert werden. Diese Plattform soll ein breites Spektrum an Informationen bereitstellen, welches sowohl für Laien, Bürger mit Fachwissen, Journalisten wie auch Wissenschaftler angemessen ist. Insbesondere die regionalen Gremien sollen bei der Pflege dieser Plattform mitwirken (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

Am Ende jeder Phase soll der Öffentlichkeit und den TöB Gelegenheit gegeben werden, zu dem in der Phase entwickelten Vorschlag Stellung zu nehmen. Diese Stellungnahmen sollen vom BGE quantitativ und qualitativ ausgewertet sowie einzeln gesichtet und abgewogen werden. Die Ergebnisse dieser Abwägung werden in einem Auswertungsbericht zusammengefasst. Auf Basis dieses Berichtes soll dann wiederum vom Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE) eine Schlussfolgerung veröffentlicht werden, die darlegt, inwieweit die Stellungnahmen bei den nächsten Verfahrensschritten berücksichtigt werden. Der Auswertungsbericht und die Schlussfolgerung sollen Diskussionsgrundlage für den vom BfE durchgeführten Erörterungstermin sein, an dem die Öffentlichkeit, der Vorhabenträger, regionale Gremien, betroffene Gebietskörperschaften und TöB teilnehmen sollen (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2016).

### Entscheidungskriterien

Von der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe (2016) werden verschiedenen Kriterien mit verschiedenen Funktionen und verschiedener Wichtigkeit vorgeschlagen:

- ▶ Geowissenschaftliche Ausschlusskriterien: Geowissenschaftliche Kriterien, die ein Gebiet von vornerein ausschließen. Hierzu gehören großräumige Vertikalbewegungen, aktive Störungszonen, Einflüsse aus gegenwärtiger oder früherer bergbaulicher Tätigkeit, seismische Aktivitäten, vulkanische Aktivitäten und Grundwasseralter
- ▶ Geowissenschaftliche Mindestanforderungen: Geowissenschaftliche Kriterien, die ein Gebiet erfüllen muss, um als Endlagerstandort erwogen zu werden. Hierzu gehören: Gebirgsdurchlässigkeit, Mächtigkeit des einflusswirksamen Gebirgsbereiches, Tiefe des einflusswirksamen Gebirgsbereichs, Fläche (Ausdehnung) des Endlagers und Erkenntnisse zum einschlusswirksamen Gebirgsbereich hinsichtlich des Nachweiszeitraums
- ▶ Geowissenschaftliche Abwägungskriterien: Kriterien, anhand derer die Standorte miteinander verglichen werden und die Mindestanforderungen erfüllen. Die geowissenschaftlichen Abwägungskriterien werden wiederum in die Gruppen „Güte des Einschussvermögens und Zuverlässigkeit des Nachweises“, „Absicherung des Einschussvermögens“ und „Robustheit des End-

lagersystems“ unterteilt. Zu der Kriteriengruppe „Güte des Einschlussvermögens und Zuverlässigkeit des Nachweises“ gehört bspw. eine möglichst geringe Grundwasserströmung, Robustheit und Sicherheitsreserven über die Mindestanforderungen hinaus und Mächtigkeit des einschlusswirksamen Gebirgsbereiches. Zur Gruppe „Absicherung des Einschlussvermögens“ gehören z. B. die Kriterien geringe Neigung zur Ausbildung mechanisch induzierter Sekundärpermeabilitäten im Wirtsgestein, Veränderbarkeit der Gebirgsdurchlässigkeit sowie Rückbildbarkeit von Rissen bzw. Sekundärpermeabilitäten durch Risschließung und/oder Rissverheilung. Die Gruppe der „weitere[n] sicherheitsrelevanten Eigenschaften“ umfasst verschiedene Kriterien, wie z. B. Verbreitung und Mächtigkeit grundwasserhemmender Gesteine im Deckgebirge, geringe Gasbildung, möglichst hohe Ionenstärke des Grundwassers im einschlusswirksamen Gebirgsbereich und niedrige Karbonatkonzentration im Grundwasser des Wirtsgesteins/einschlusswirksamen Gebirgsbereichs.

- ▶ Sicherheitsanforderungen und Anforderungen an Sicherheitsuntersuchung: Für die Eingrenzung der Standorte sind Sicherheitsuntersuchungen geplant. Diese sollen die Sicherheit des Endlagersystems unter verschiedenen Belastungssituationen unter Berücksichtigung von Datenunsicherheiten, Fehlfunktionen und zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten von Sicherheitsfunktionen untersuchen. Sie werden nicht von der Kommission, sondern erst im Laufe des Verfahrens festgelegt.
- ▶ Planungswissenschaftliche Kriterien: Die planungswissenschaftlichen Kriterien sind Abwägungskriterien. Sie sollen den geowissenschaftlichen Kriterien sowie den Sicherheitskriterien nachgeordnet werden. Sie werden in die Gruppen „Schutz des Menschen und der menschlichen Gesundheit“, „Schutz einzigartiger Natur- und Kulturgüter“ und „Sonstige konkurrierende Nutzungen und Infrastruktur“ zusammengefasst. Unter die Kriteriengruppe „Schutz des Menschen und der menschlichen Gesundheit“ fallen der Abstand zu vorhandener bebauter Fläche von Wohngebieten und Mischgebieten, Emissionen, oberflächennahe Grundwasservorkommen und Trinkwasservorkommen und Überschwemmungsgebiete. Die Gruppe „Schutz einzigartiger Natur- und Kulturgüter vor irreversibler Beeinträchtigung“ umfasst Naturschutz- und NATURA 2000-Gebiete, bedeutende Kulturgüter und tiefe Grundwasservorkommen zur Trinkwassergewinnung. Die Kriterien „Anlagen, die der Störfallordnung unterliegen“, „Abbau von Bodenschätzen, einschließlich Fracking“, „geothermische Nutzung des Untergrunds“ und „Nutzung von geologischer Formationen als Erdspeicher“ gehören zur Kriteriengruppe „sonstige konkurrierende Nutzungen und Infrastruktur“.

#### 4.3.1.3 Ausblick

Der abgegebene Bericht der Endlagerkommission konnte online<sup>35</sup> bis zum 11. September 2016 diskutiert und kommentiert werden. Die Kommentare sollten am 28. September mit dem Umweltausschuss des Bundestages und den ehemaligen Mitgliedern der Endlagerkommission beraten werden. So sollte die Meinung der Öffentlichkeit bei der Novellierung des StandAGs berücksichtigt werden (BMUB 2016b).

<sup>35</sup> <https://www.endlagerbericht.de/de/> [24.08.2016].

### 4.3.2 Nationales Entsorgungsprogramm für abgebrannte Brennelemente und radioaktiven Abfall

Kurzinformationen zum Nationalen Entsorgungsprogramm	
<b>SUP-Pflicht</b>	Obligatorisch, § 14b Abs. 1 Nr. 1 UVPG i. V. m. Anl. 3 Nr. 1.13 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	RL 2011/70/Euratom des Rates vom 19. Juli 2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle Die Umsetzung in das deutsche Recht erfolgte mit der 14. Änderung des Atomgesetz 2015.
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)
<b>Planungsgegenstand</b>	Festlegungen zur verantwortungsvollen und sicheren Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Gesamtes Bundesgebiet
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	<u>Nationales Entsorgungsprogramm 2015</u>

#### 4.3.2.1 Rahmenbedingungen und Verfahrensschritte

Mit der 14. Änderung des Atomgesetzes und Änderung des UVPGs wurde die EURATOM-Richtlinie (2011/70/Euratom), welche die Aufstellung von Nationalen Entsorgungsprogrammen vorschreibt, in deutsches Recht umgesetzt. Mit Änderung des UVPGs wurde das Nationale Entsorgungsprogramm (NaPro) obligatorisch SUP-pflichtig, da es als Nr. 1.13 in Anlage 3 die Liste der SUP-pflichtigen Pläne und Programme aufgenommen wurde.

Nach § 2c Abs. 2 muss das Nationale Entsorgungsprogramm (NaPro) folgende Bestandteile beinhalten:

1. die Gesamtziele der nationalen Strategie in Bezug auf die Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle,
2. die maßgeblichen Zwischentappen und klaren Zeitpläne für die Erreichung dieser Zwischentappen unter Beachtung der übergreifenden Ziele des Nationalen Entsorgungsprogramms,
3. eine nationale Bestandsaufnahme sämtlicher abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie Schätzungen der künftigen Mengen, auch aus der Stilllegung von Anlagen und Einrichtungen, wobei aus der Bestandsaufnahme der Standort und die Menge radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente gemäß einer geeigneten Klassifizierung der radioaktiven Abfälle eindeutig hervorgehen müssen,
4. die Konzepte oder Pläne und die technischen Lösungen für die Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle vom Anfall bis zur Endlagerung,
5. die Konzepte oder Pläne für den Zeitraum nach Beendigung der Stilllegung von Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle nach § 9a Absatz 3, einschließlich vorgesehener Angaben über Kontrollzeiträume und vorgesehener Maßnahmen, um das Wissen über die Anlagen längerfristig zu bewahren,
6. die Forschungs-, Entwicklungs- und Erprobungstätigkeiten, die erforderlich sind, um Lösungen für die Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle umzusetzen,
7. die Zuständigkeit für die Umsetzung des Nationalen Entsorgungsprogramms und die Leistungskennzahlen für die Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung,

8. eine Abschätzung der Kosten des Nationalen Entsorgungsprogramms sowie die Grundlagen und Annahmen, auf denen diese Abschätzung beruht, einschließlich einer Darstellung des zeitlichen Profils der voraussichtlichen Kostenentwicklung,
9. die geltenden Finanzierungsregelungen,
10. die geltenden Transparenzregelungen sowie
11. gegebenenfalls mit einem Mitgliedstaat der Europäischen Union oder einem Drittland geschlossene Abkommen über Entsorgungsmaßnahmen in Bezug auf abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle; § 1 Absatz 1 des Standortauswahlgesetzes bleibt unberührt.

Bei der Erstellung des NaPros müssen zudem die in § 2d festgelegten Grundsätze beachtet werden:

1. der Anfall radioaktiver Abfälle wird durch eine geeignete Auslegung sowie Betriebs- und Stilllegungsverfahren, einschließlich der Weiter- und Wiederverwendung von Material, auf das Maß beschränkt, das hinsichtlich Aktivität und Volumen der radioaktiven Abfälle vernünftigerweise realisierbar ist,
2. die wechselseitigen Abhängigkeiten der einzelnen Schritte beim Anfall und bei der Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle werden berücksichtigt,
3. abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle werden sicher entsorgt, wobei im Hinblick auf die langfristige Sicherheit auch die Aspekte der passiven Sicherheit zu berücksichtigen sind,
4. die Durchführung von Maßnahmen erfolgt nach einem abgestuften Konzept,
5. die Kosten der Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle werden von den Abfallerzeugern getragen und
6. in Bezug auf alle Stufen der Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle wird ein faktengestützter und dokumentierter Entscheidungsprozess angewendet.

Ferner wird vorgeschrieben, dass die Bundesregierung das NaPro mindestens alle zehn Jahre nach der ersten Erstellung überprüfen muss und ggf. aktualisiert (§ 2c Abs. 3 Atomgesetz).

Das erste Nationale Entsorgungsprogramm wurde am 12. August 2015 vom Bundeskabinett beschlossen. Es entstand unter der Federführung des BMUB und steht unter Revisionsvorbehalt, da sich aus den Empfehlungen der Kommission Änderungen ergeben können (BMUB 2015a, BMUB 2015b).

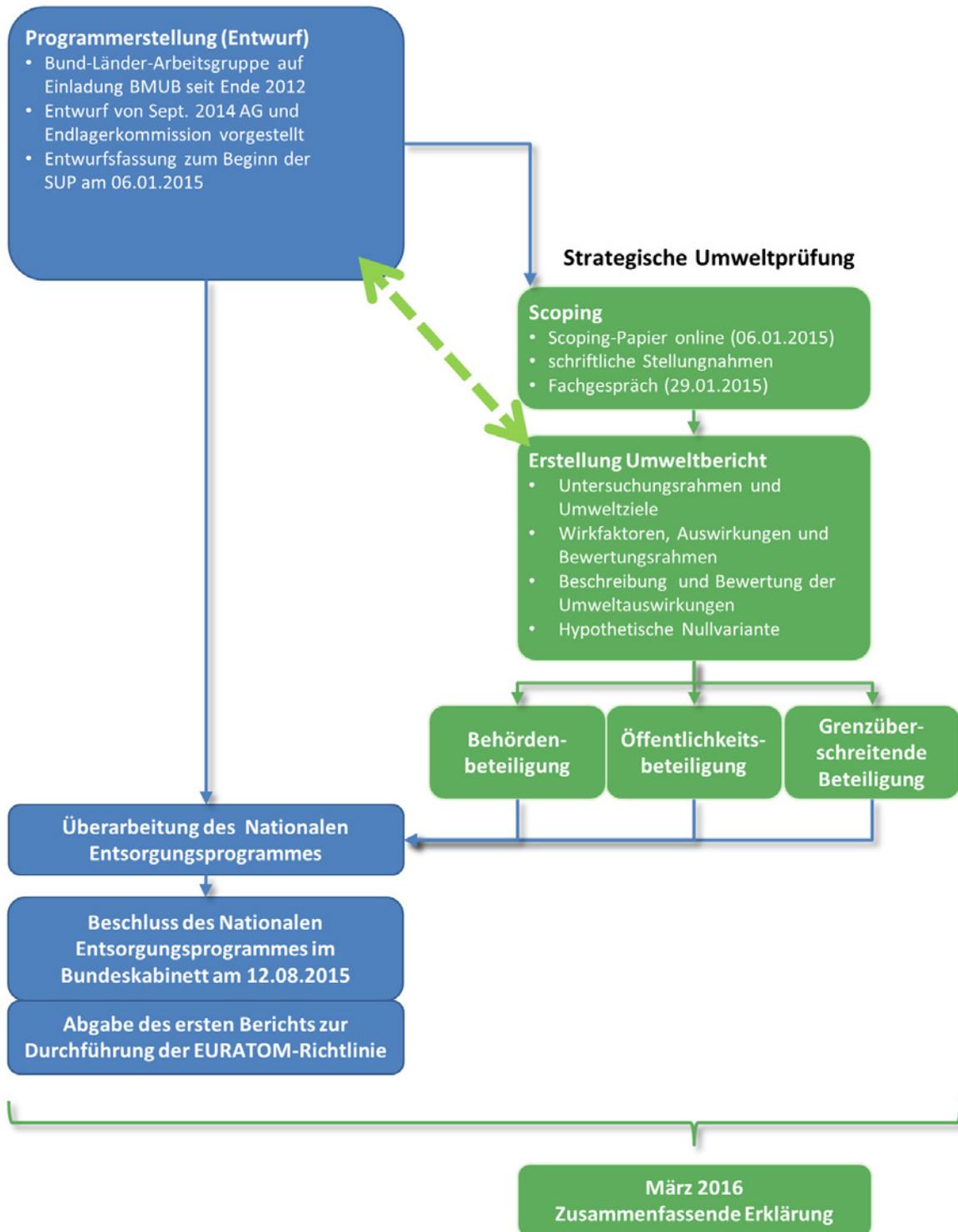
#### **4.3.2.2 Methoden**

Aus dem Nationalen Entsorgungsprogramm vom 12. August 2015 werden keine Methoden ersichtlich, die zur Erstellung genutzt wurden (BMUB 2015b).

### 4.3.2.3 Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren

Abbildung 22 stellt dar, wie das Planungs- sowie das SUP-Verfahren durchgeführt wurden.

Abbildung 22: Planungs- und SUP-Verfahren des Nationalen Entsorgungsprogramms



Quellen: BMUB 2015a, 2015b, 2015c, 2016a, 2016b, 2016c, o.J.a, o.J.b

■ Verfahrensschritte der Planung ■ SUP-Verfahrensschritte

## **Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)**

Zum Scoping wurde am 29. Januar 2015 ein Fachgespräch durchgeführt. Dazu wurde im Vorfeld eine Scoping-Unterlage erstellt, welche am 6. Januar 2015 zusammen mit dem Entwurf zum NaPro auch auf der Website des BMUB veröffentlicht wurde. Im Nachgang zum Fachgespräch hatten die atomrechtlich zuständigen obersten Landesbehörden sowie anerkannte überregional tätige Umweltverbände die Gelegenheit, schriftlich zu der in der Scoping-Unterlage beschriebenen Vorgehensweise Stellung zu nehmen (Öko-Institut 2015).

## **Erstellung des Umweltberichtes**

Der Umweltbericht (Öko-Institut 2015) wurde vom BMUB extern beauftragt und ist seit Ende April 2015 im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung online öffentlich zugänglich. Eine elfseitige Zusammenfassung zum Umweltbericht wird ebenfalls online zur Verfügung gestellt. Der Umweltbericht wurde nach der Fertigstellung des Entwurfs zum NaPro erstellt.

Die Alternativenprüfung im Umweltbericht umfasst neben dem vorgeschlagenen NaPro lediglich eine „hypothetische Nullvariante“, welche allerdings als nicht vernünftige Alternative bezeichnet wird (Öko-Institut 2015).

Ausführungen zu kumulativen Effekten sowie eine zusammenfassende Aussage über die Umweltauswirkungen des NaPro enthält der Umweltbericht nicht. Die Umweltauswirkungen werden zu den einzelnen im NaPro beschriebenen Maßnahmen bzw. zu den einzelnen Projekten, die nötig sind zur Umsetzung der Maßnahmen, beschrieben (Öko-Institut 2015). Der Umweltbericht entspricht daher eher dem Charakter einer UVP als einer SUP, bleibt allerdings bei seinen Aussagen sehr grob und allgemein, da viele Details der NaPro-Maßnahmen auf dieser Planungsebene noch nicht entschieden sind.

Es werden im Umweltbericht einige Quellen für Umweltziele benannt, allerdings sind diese nicht als vollständig anzusehen, z. B. wird bei der Bewertung der Flächeninanspruchnahme das Ziel der Bundesregierung zur Reduzierung des Flächenverbrauchs nicht als Bewertungsmaßstab herangezogen. Das Schutzzug Klima wurde nicht berücksichtigt.

Angaben zur Umweltüberwachung sind im Umweltbericht nicht enthalten.

Grundsätzlich ist die Allgemeinverständlichkeit des Umweltberichts begrenzt und die Aufbereitung des Berichtes wenig hilfreich für die Orientierung und das Verständnis der Lesenden.

## **Beteiligung**

Die EURATOM-Richtlinie legt in Artikel 12 in Verbindung mit Artikel 10 fest, dass der Öffentlichkeit die notwendigen Möglichkeiten für eine effektive Partizipation im Entscheidungsprozess eingeräumt werden sollen.

Die deutsche Öffentlichkeit hatte vom 1. April bis zu 31. Mai 2015 Gelegenheit, eine Stellungnahme zum Umweltbericht und zum Entwurf des NaPro abzugeben (BMUB 2016a). Dazu sind der Entwurf zum NaPro sowie der Umweltbericht und eine Zusammenfassung zum Umweltbericht auf der Website des BMUB<sup>36</sup> eingestellt. Weiterhin können die Unterlagen in den Bibliotheken des BMUB in Bonn und Berlin eingesehen werden. Die Information über die Auslegung erfolgte durch eine Pressemitteilung des BMUB am 1. April 2015. Die Stellungnahmen konnten sowohl per Email als auch per Post an das BMUB gesandt werden.

---

<sup>36</sup> [www.bmub.bund.de/N51487/](http://www.bmub.bund.de/N51487/) [15.07.2016].

Der BUND hatte dem BMUB darüber hinaus vorgeschlagen eine öffentliche Veranstaltung zum NaPro in der Region Braunschweig/Salzgitter zu veranstalten, da diese Region durch die Festlegungen des NaPro zum Schacht Konrad betroffen sein wird (Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe 2015). Eine Information, ob eine solche Veranstaltung erfolgt ist, liegt nicht vor.

Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen der deutschen Öffentlichkeit wurden in dem Bericht „Bewertung der eingegangenen Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm und zum Umweltbericht aus dem Inland“ kommentiert. Hierbei wurden die drei Sammelstimmungen und etwa 40 Einzelstimmungen in verschiedene Themenbereiche wie etwa SUP, Endlager Konrad oder Grundsatzfragen gegliedert (BMUB o.J. a).

Auf der Website des BMUB standen der Umweltbericht sowie der Entwurf zum NaPro auch in englischer Sprache für die grenzüberschreitende Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zur Verfügung. Weiterhin wurde die Zusammenfassung des Umweltberichts auf Dänisch, Niederländisch, Polnisch, Tschechisch und Französisch online zum Download bereitgestellt. Jedoch ist nicht mehr nachvollziehbar, wie viel Zeit die Nachbarstaaten zur Abgabe ihrer Stellungnahmen hatten. Im Rahmen der grenzüberschreitenden Beteiligung gingen Stellungnahmen aus den Ländern Österreich, Polen, Niederlande, Schweiz und Tschechien ein. Einzelpunkte dieser Stellungnahmen werden in dem Bericht „Bewertung der eingegangenen Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm und zum Umweltbericht aus der grenzüberschreitenden Beteiligung“ dargestellt und bewertet (BMUB o.J. b.).

Bei einem Vergleich des Nationalen Endlagerprogramms vor und nach der Öffentlichkeitsbeteiligung lassen sich gewisse Veränderungen feststellen. Es wird jedoch deutlich, dass die von der Öffentlichkeit geäußerten Bedenken gegen die Erweiterung des Endlagers Konrad zu einer Streichung bzw. Umformulierung der im Entwurf explizit aufgeführten Möglichkeit der Erweiterung dieses Endlagers führte. Auch kann im Vergleich der beiden Textfassungen festgestellt werden, dass das NaPro um die Festlegung der Nachbarlandbeteiligung am NaPro und bei der Realisierung von Maßnahmen an grenznahen Standorten ergänzt wurde. Ferner lässt sich feststellen, dass die Zahl des Brennelementbestandes aus deutschen Leistungsreaktoren und die Zahlen des Bestandes sonstiger radioaktiver Abfälle nach oben korrigiert wurden (BMUB 2015b, BMUB 2015c).

### **Entscheidung**

Das NaPro wurden am 12. August 2015 beschlossen (BMUB 2015a). Eine zusammenfassende Erklärung wurde jedoch erst mit Stand März 2016 erstellt (BMUB 2016c).

### **Überwachung**

Nach § 2c Absatz 3 des Atomgesetzes muss die Bundesregierung das NaPro mindestens alle zehn Jahre nach der ersten Erstellung überprüfen und nach Bedarf aktualisieren (§ 2c Abs. 3 Atomgesetz). Im Umweltbericht finden sich allerdings keine Angaben zur geplanten Umweltüberwachung.

#### **4.3.2.4 Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art**

Da die EURATOM-Richtlinie vorschreibt, dass eine Bewertung des NaPro und dessen Umsetzung erfolgen muss, könnte sich hier eine Verbindung mit der Umweltüberwachung im Rahmen der SUP anbieten. Weiterhin ergeben sich administrative Schnittstellen bei der Beteiligung zur NaPro-Aufstellung und der SUP.

#### **4.3.2.5 Beurteilung und Vorschläge**

Der Start der SUP zum NaPro erfolgte erst zu einem sehr späten Zeitpunkt, als der Entwurf zum NaPro bereits vorlag. Es ist daher nur eine ex-post Evaluation erfolgt und der Einfluss der SUP auf das Programm ist sehr begrenzt.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte erst mit der Veröffentlichung des Umweltberichts und noch nicht während der Programmentwicklung bzw. ab dem Scoping. Die von der Endlagerkommission für das Standortauswahlverfahren angestrebte möglichst frühzeitige Einbeziehung der Öffentlichkeit wurde in diesem Fall nicht realisiert. Weiterhin wurde über die Auslegung der Unterlagen und die Möglichkeit der Öffentlichkeit zur Beteiligung nicht aktiv informiert, lediglich eine Pressemitteilung des BMUB wurde herausgegeben, allerdings am 1. April 2015, somit während der Osterferien auch zu einem nicht optimalen Zeitpunkt. Dass diese Pressemitteilung von den Medien aufgegriffen wurde, konnte nicht festgestellt werden, eine Berichterstattung in Print- oder anderen Medien erfolgte soweit erkennbar nicht.

#### 4.3.3 Endlagersuche: Festlegung der Standortregionen und Standorte für die übertägige Erkundung

Kurzinformationen zur Standortfestlegung für die übertägige Erkundung	
<b>SUP-Pflicht</b>	obligatorisch, § 14 b Abs. 1 Nr. 1 UVPG i. V. m. Anl. 3 Nr. 1.15 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	RL 2011/70/EURATOM des Rates vom 19. Juli 2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, §§ 13-16 StandAG
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE), Vorhabenträger (Dritte nach § 9a Absatz 3 Satz 2)
<b>Planungsgegenstand</b>	Auswahl der Standortregionen für die übertägige Erkundung
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Gesamtes Bundesgebiet
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	keine

##### 4.3.3.1 Rechtliche Grundlagen

Nach der Vorarbeit der Kommission folgt die übertägige Erkundung als zweiter Meilenstein des Standortauswahlverfahrens. Diese soll im Zeitraum von 2016-2023 erfolgen und wird vom Vorhabenträger (nach § 9a Absatz 3 Satz 2) durchgeführt. Der Vorhabenträger wird nach Atomgesetz als Dritter, welcher in privater Rechtsform organisiert und dessen alleiniger Gesellschafter der Bund ist, definiert. Er erhält nach § 9a Absatz 3 Atomgesetz vom Bund die für die Erfüllung seiner Aufgaben erforderlichen Befugnisse und steht zudem unter dessen Aufsicht.

Nach Vorschlag der Kommission soll eine Bundes-Gesellschaft für Kerntechnische Entsorgung (BGE) als Vorhabenträger fungieren. Die BGE soll aus der Zusammenführung von BfS, der DBE mbH und der Asse GmbH entstehen. Dieser Vorschlag der Kommission wurde zum jetzigen Zeitpunkt (Stand 24.08.2016) noch nicht rechtlich festgesetzt.

Die rechtlichen Grundlagen des Verfahrens finden sich in §§ 13-16 StandAG. Bei der Durchführung der übertägigen Erkundung ist allerdings eine weitere Behörde, das Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE, heute: Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit), welches 2014 gegründet wurde, maßgeblich beteiligt.

##### 4.3.3.2 Planungs- und Beteiligungsverfahren

Das BfE wird die zentralen Verfahrensaufgaben gemäß § 7 StandAG übernehmen (Däuper & Bernstorff 2014). So überprüft es nach § 14 Abs. 1 StandAG den Vorschlag des Vorhabenträgers zu den zu erkundenden Standorten, wobei das BfE von diesem Vorschlag auch abweichen kann.

Im Rahmen der Entscheidung über die Erkundung ist auch eine breite Öffentlichkeitsbeteiligung vorgesehen. Nach § 8 StandAG wird mit Zustimmung von Bundestag und Bundesrat vom BMUB ein gesellschaftliches nationales Begleitgremium zur gemeinwohlorientierten Begleitung der Standortauswahl eingesetzt, dessen Mitglieder Einsicht in alle Akten und Unterlagen des BfE und des BfS erhalten. Grundsätzlich soll gemäß § 9 StandAG eine frühzeitige, systematische und umfassende Information der Öffentlichkeit über den Stand des Verfahrens sowie voraussichtliche Umweltauswirkungen mithilfe von Bürgerversammlungen, Bürgerdialogen, über das Internet und durch andere geeignete Medien gewährleistet werden. Das BfE und der Vorhabenträger werten die übermittelten Stellungnahmen aus und nehmen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Sinne eines dialogorientierten Prozesses Stellung. Das Ergebnis der Auswertung ist bei den weiteren Verfahrensschritten zu berücksichtigen. Vor der Entscheidung über die übertägige Erkundung, die dem BfE gemäß § 14 StandAG obliegt, führt dieses gemäß § 11 Abs. 3 StandAG eine SUP durch. Diese kann auch eine grenzüberschreitende Behördenbeteiligung umfassen, wenn dies gemäß § 11 Abs. 3 StandAG für erforderlich gehalten wird. Eine grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung ist gemäß StandAG nicht explizit vorgesehen. Anschließend übermittelt das BfE nach § 14 Abs. 2 StandAG dem BMUB den Bericht mit den Vorschlägen in Betracht kommender Standortregionen und den hieraus auszuwählenden Standorten für die übertägige Erkundung. Die letztgenannten Punkte sind dabei Gegenstand der SUP. Weiter hervorzuheben ist die Bürgerversammlung nach § 10 StandAG. Diese dient insbesondere dazu festzustellen, ob und in welchem Umfang Akzeptanz zu den geplanten Vorhaben besteht. Das Ergebnis ist bei der jeweiligen Entscheidung durch das BfE zu berücksichtigen.

Anschließend führt der Vorhabenträger gemäß § 16 StandAG die übertägige Erkundung durch (zweite Phase). Diese ist für 2016-2023 geplant. Auf dieser Verfahrensstufe wird auch die UVP durchgeführt. Nach Abschluss der übertägigen Erkundung schlägt der Vorhabenträger auch weitere Erkundungen sowie zugehörige Erkundungsprogramme für die untertägige Erkundung vor.

#### **4.3.3.3 Methoden**

Da bisher kein Verfahren zur Standortfestlegung für die übertägige Erkundung durchgeführt worden ist, können derzeit nur begrenzt Aussagen über das methodische Vorgehen getroffen werden. Nach den Empfehlungen der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe (2016) soll bei dem Verfahren zur Standortfestlegung zunächst von einer weißen Landkarte ausgegangen werden. Anhand der Ausschlusskriterien und Mindestanforderungen sollen dann Regionen vom weiteren Verfahren ausgeschlossen werden. Die verbleibenden Regionen sollen mit Hilfe vorhandener Daten und nach Maßgabe der Abwägungskriterien und einer vorläufigen Sicherheitsuntersuchung vergleichend analysiert werden.

#### 4.3.4 Endlagersuche: Standortfestlegung für die untertägige Erkundung

Kurzinformationen zur Standortfestlegung für die untertägige Erkundung	
<b>SUP-Pflicht</b>	obligatorisch, § 14 b Abs. 1 Nr. 1 UVPG i. V. m. Anl. 3 Nr. 1.16 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	RL 2011/70/EURATOM des Rates vom 19. Juli 2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, §§ 16, 17, 18 StandAG
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE), Vorhabenträger (Dritte nach § 9a Absatz 3 Satz 2)
<b>Planungsgegenstand</b>	Standortauswahl für die untertägige Erkundung
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Gesamtes Bundesgebiet
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	keine

##### 4.3.4.1 Rechtliche Grundlagen

Die untertägige Erkundung ist in den §§ 16-18 StandAG geregelt und bildet den dritten Meilenstein des Standortfestlegungsverfahrens. Sie erfolgt gemäß § 16 Abs. 2 StandAG auf Grundlage der Ergebnisse der übertägigen Erkundung und schließt sich an diese an. Die Auswahl der untertägig zu erkundenden Standorte erfolgt nach den Vorgaben des § 17 StandAG. Hierfür übermittelt das BfE dem BMUB den Auswahlvorschlag für die untertägig zu erkundenden Standorte. Über den Vorschlag werden auch der Bundestag und der Bundesrat seitens der Regierung informiert. Als Unterlagen sind gemäß § 17 Abs. 2 StandAG insbesondere die Beratungsergebnisse des gesellschaftlichen Begleitgremiums und die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung vorzulegen. Weitere Unterlagen sind durch die Bundesregierung auf Anforderung zu übermitteln. Die Auswahl und Ausweisung der untertägig zu erkundenden Standorte erfolgt gemäß § 17 Abs. 2 StandAG wiederum durch ein Bundesgesetz. Die Durchführung des Verfahrens ist für 2023-2031 geplant.

##### 4.3.4.2 Planungs- und Beteiligungsverfahren

Für die untertägige Erkundung überprüft das BfE zunächst die vom Vorhabenträger weiterentwickelten vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen und den vorgelegten Vorschlag zur Standortauswahl. Eine Abweichung von den Vorschlägen des Vorhabenträgers ist hierbei gemäß § 17 Abs. 1 StandAG möglich, muss allerdings mit der Gelegenheit zur Stellungnahme des Vorhabenträgers einhergehen. Bevor das BfE seine Standortauswahl festlegt, muss auch im Rahmen der untertägigen Erkundung eine SUP gemäß § 11 Abs. 3 StandAG durchgeführt werden. Anschließend übermittelt das BfE seine Auswahlvorschläge dem BMUB für die untertägig zu erkundenden Standorte. Analog zum Verfahren der übertägigen Erkundung unterrichtet auch hier die Bundesregierung gemäß § 17 Abs. 2 StandAG den Bundestag und den Bundesrat über diese Vorschläge. Zuvor ist jedoch gemäß § 17 Abs. 3 StandAG den betroffenen kommunalen Gebietskörperschaften und den betroffenen Grundstückseigentümern Gelegenheit zu geben, sich zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern und gemäß § 11 Abs. 3 Satz 2 StandAG ggf. eine grenzüberschreitende Behördenbeteiligung unter entsprechender Anwendung des § 8 UVPG durchzuführen. Eine grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung ist gemäß StandAG nicht explizit vorgesehen. Das BfE ist darüber hinaus auch gemäß § 17 Abs. 4 StandAG dazu verpflichtet, die Vereinbarkeit des Standortauswahlverfahrens mit den gesetzlichen Anforderungen und Kriterien zu überprüfen. Anschließend ist der vom BfE ergangene Bescheid öffentlich bekanntzumachen. Dies erfolgt durch analoge Anwendung der Vorschrift des § 7 Absatz 4 Satz 3 des Atomgesetz-

zes, welche besagt, dass alle Behörden des Bundes, der Länder, der Gemeinden und der sonstigen Gebietskörperschaften, deren Zuständigkeitsbereich berührt wird, im Genehmigungsverfahren zu beteiligen sind. Die Auswahl und Ausweisung der zu erkundenden Standorte wird nach § 17 Abs. 2 StandAG mit einem Bundesgesetz beschlossen.

#### 4.3.4.3 Methoden

Da bisher kein Verfahren zur Standortfestlegung für die übertägige Erkundung durchgeführt worden ist, können derzeit nur begrenzt Aussagen über das methodische Vorgehen getroffen werden. Nach den Empfehlungen der „Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ soll zu diesem Zeitpunkt eine vergleichende Analyse und Abwägung der Standorte anhand der geowissenschaftlichen Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und Abwägungskriterien sowie auf Grundlage einer weiterentwickelten vorläufigen Sicherheitsuntersuchung erfolgen.

## 4.4 Abfallvermeidungsprogramm

Kurzinformationen zum Abfallvermeidungsprogramm	
<b>SUP-Pflicht</b>	konditional, § 14b Abs. 1 UVPG i. V. m. Anl. 3 Nr.2.6 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	Abfall-Rahmenrichtlinie RL 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 § 33 KrWG
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)
<b>Planungsgegenstand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfehlungen für Abfallvermeidungsmaßnahmen für unterschiedlichste Initiatoren (z. B. Bund, Länder, Kommunen, KfW Banken) und Adressaten (z. B. Genehmigungsbehörden, Konsumenten, Handel, Produktentwickler)</li> <li>• Festlegung von Abfallvermeidungszielen, die darauf gerichtet sind, das Wirtschaftswachstum und die mit der Abfallerzeugung verbundenen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu entkoppeln</li> <li>• Darstellung der bestehenden Abfallvermeidungsmaßnahmen und Bewertung der Zweckmäßigkeit der in Anlage 4 angegebenen oder anderer geeigneter Abfallvermeidungsmaßnahmen</li> <li>• Festlegung weiterer Abfallvermeidungsmaßnahmen</li> <li>• Vorgabe zweckmäßiger, spezifischer, qualitativer oder quantitativer Maßstäbe für festgelegte Abfallvermeidungsmaßnahmen, anhand derer die bei den Maßnahmen erzielten Fortschritte überwacht und bewertet werden.</li> </ul>
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Gesamtes Bundesgebiet Die Maßnahmen greifen auf unterschiedlichsten Lebenswegstufen von Produkten, wie Rohstoffgewinnung, Produktgestaltung, Produktion, Logistik, Handel, Einkauf, Nutzung und Abfallentsorgung.
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	<u><a href="#">Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder 2013</a></u>

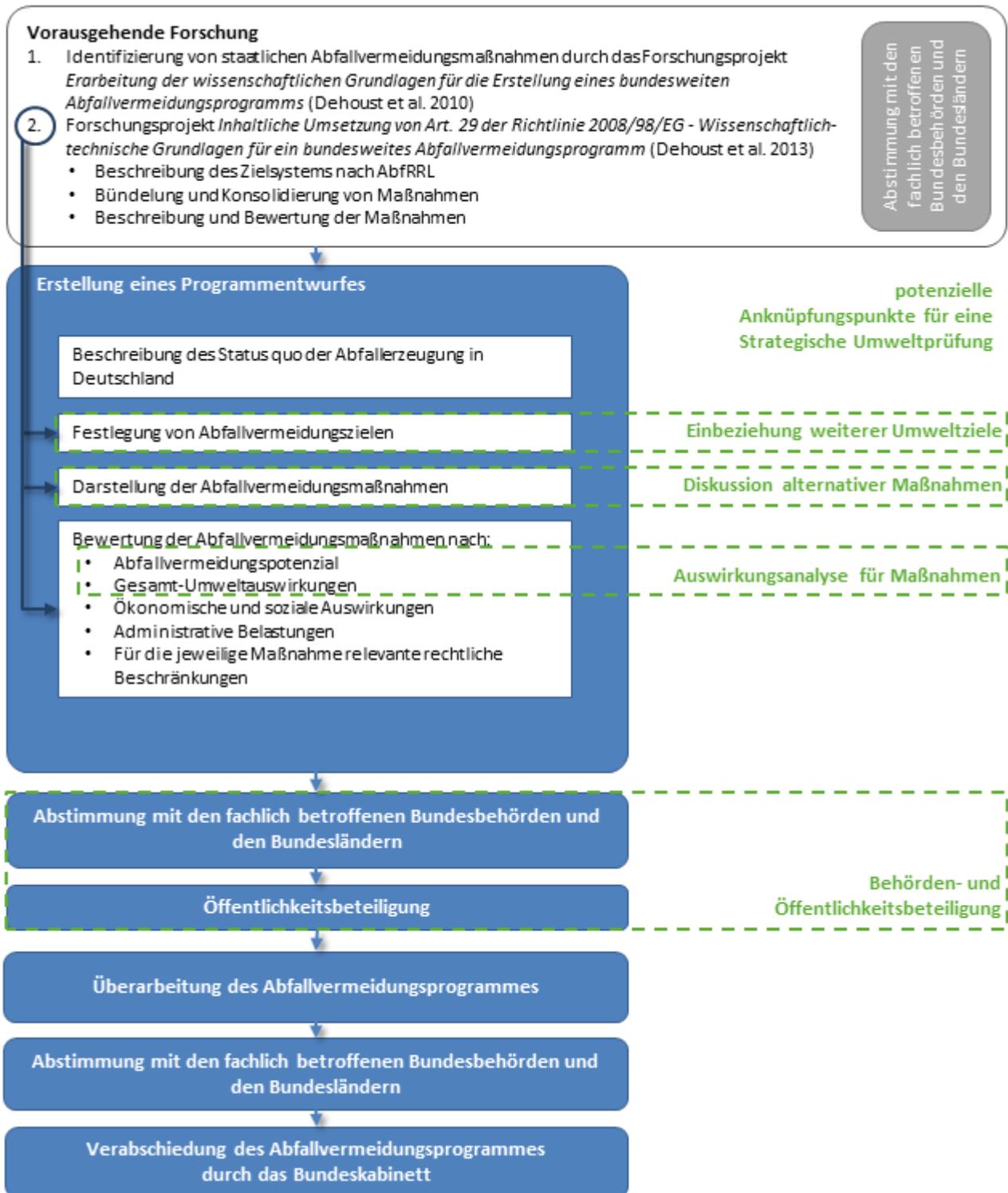
### 4.4.1 Rahmenbedingungen

Der rechtliche Rahmen geht auf die EU-Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) und das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zurück. Das Abfallvermeidungsprogramm wurde im Jahr 2013 erstmals in enger Abstimmung mit anderen Bundesressorts und den Bundesländern erstellt. Dabei wurde die Programmherstellung nicht von einer SUP begleitet, deswegen kann hier nur das durchgeführte Verfahren zur

Programmerstellung analysiert und potenzielle Anknüpfungspunkte für eine SUP aufgezeigt werden (Abbildung 23).

#### 4.4.2 Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren

Abbildung 23: Verfahren zur Erstellung des Abfallvermeidungsprogrammes und potenzielle Anknüpfungspunkte für eine Strategische Umweltprüfung



Quellen: BMU 2013

Die Vorarbeiten zum Abfallvermeidungsprogramm begannen 2009, als das Forschungsprojekt des UBA „Erarbeitung der wissenschaftlichen Grundlagen für die Erstellung eines bundesweiten Abfallvermeidungsprogramms“ (Dehoust et al. 2010) startete, auf welches das Forschungsprojekt „Inhaltliche Umsetzung von Art. 29 der Richtlinie 2008/98/EG - Wissenschaftlich-technische Grundlagen für ein bundesweites Abfallvermeidungsprogramm“ (Dehoust et al. 2013) folgte. Diese Forschungsprojekte wurden von fachlich betroffenen Bundesbehörden und den Bundesländern begleitet. Anschließend wurde ein Programmentwurf erstellt, der mit fachlich betroffenen Bundesbehörden und den Bundesländern abgestimmt wurde (BMU 2013). Es fand eine Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 32 KrWG statt. Anschließend wurde das Abfallvermeidungsprogramm überarbeitet und erneut mit den fachlich betroffenen Bundesbehörden abgestimmt. Am 31.07.2013 wurde das Abfallvermeidungsprogramm dann vom Bundeskabinett verabschiedet (BMU 2013).

Beim Abfallvermeidungsprogramm wurden Abfallvermeidungsziele, die durch die Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL, RL 2008/98/EG) und das KrWG vorgegeben werden, in die Zielsystematik aufgenommen. Andere Umweltziele scheinen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betrachtet worden zu sein. Die Strategische Umweltprüfung könnte hier anknüpfen und weitere Umweltziele in die Programmentwicklung integrieren, z. B. Klimaschutzziele. Das könnte zu einer weitergehenden Legitimierung der Abfallvermeidungsziele führen.

Eine Diskussion alternativer Maßnahmen hat mit großer Wahrscheinlichkeit stattgefunden, da durch die vorausgehenden Forschungsprojekte eine Reihe an Maßnahmen zur Abfallvermeidung identifiziert worden sind, von denen letztendlich eine Auswahl von 34 Maßnahmen in das Abfallvermeidungsprogramm aufgenommen wurde. Hier könnten ggf. durch eine SUP weitere Umweltschutzperspektiven in die Alternativmaßnahmen-Diskussion einfließen und die Maßnahmenauswahl mit der Perspektive weiterer Umweltzielvorgaben optimiert werden. Wie genau, d. h. nach welchen Kriterien, die von den 60 Maßnahmen von Dehoust et al. (2013) ausgehende Maßnahmenauswahl für das Abfallvermeidungsprogramm erfolgt ist, blieb zunächst unklar.

Zum Teil enthält das Abfallvermeidungsprogramm Abschätzungen zum Abfallvermeidungspotenzial und Abschätzungen zu Gesamt-Umweltauswirkungen, die im vorgelagerten Forschungsprojekt „Inhaltliche Umsetzung von Art. 29 der Richtlinie 2008/98/EG - Wissenschaftlich-technische Grundlagen für ein bundesweites Abfallvermeidungsprogramm“ (Dehoust et al. 2013) erarbeitet wurden. Mit dieser Bewertung der Abfallvermeidungsmaßnahmen besteht im Ansatz eine qualitative Auswirkungsbetrachtung für die aufgenommenen Maßnahmen, allerdings nicht durchgehend für jede Maßnahme und nicht in der Tiefe, wie sie für eine SUP erforderlich sein würde. Mit einer übergreifenden Prüfsystematik könnte diese vorhandene Auswirkungsbetrachtung voraussichtlich SUP-gerecht erweitert werden.

Weiterhin bietet die Abstimmung mit fachlich betroffenen Bundesbehörden und den Bundesländern sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 32 KrWG die Möglichkeit, auch eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zur SUP anzuschließen.

#### **4.4.3 Beurteilung und Vorschläge**

Das Abfallvermeidungsprogramm weist bereits ansatzweise SUP-Inhalte und Verfahrensschritte auf (z. B. Abschätzung der Gesamt-Umweltauswirkungen im Rahmen der Maßnahmenbewertung und Öffentlichkeitsbeteiligung). Eine SUP könnte dazu beitragen, die Abfallvermeidungsmaßnahmen unter dem Blickwinkel anderer Umweltherausforderungen (z. B. Treibhausgasemissionen) weitergehend zu optimieren. Dementsprechend wird eine zukünftige Durchführung einer SUP zum Abfallvermeidungsprogramm aus fachlicher Sicht befürwortet.

## 4.5 Nitrataktionsprogramm

Kurzinformationen zum Nitrataktionsprogramm	
<b>SUP-Pflicht</b>	obligatorisch, § 14 b Abs.1 Nr.1 UVPG i. V. m. Anl.3 Nr.12 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	Art. 5 Abs.1 Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (ABl. L 375 vom 31.12.1991, S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1137/2008 (ABl. L 311 vom 21.11.2008, S. 1), <u>Düngeverordnung</u> als Aktionsprogramm i. S. der Nitratrichtlinie (ausgelaufen, wird derzeit novelliert) § 62 a WHG: „Nationales Aktionsprogramm zum Schutz von Gewässern vor Nitratreinträgen aus Anlagen (bezieht sich nur auf Nitratreinträge aus Anlagen!) Zukünftig ist die Schaffung einer umfassenden Vorschrift zum nationalen Aktionsprogramm im Düngegesetz geplant, die alle Gegenstände des Art. 5 Abs. 4 der Nitratrichtlinie abdecken und damit dann auch § 62a WHG ablösen soll.
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
<b>Planungsgegenstand</b>	<u>Düngeverordnung</u> gute fachliche Praxis bei der Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie das Vermindern von stofflichen Risiken durch deren Anwendung § 62 a WHG (als zusätzlicher Teil des Aktionsprogramms) Maßnahmen zum Schutz von Gewässern vor Nitratreinträgen aus Anlagen - insbesondere Angaben zur Beschaffenheit, zur Lage, zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften sowie von vergleichbaren in der Landwirtschaft anfallenden Stoffen
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Gesamtes Bundesgebiet
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	Aktionsprogramm in Gestalt der Düngeverordnung (DüV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2007 (BGBl. I S. 221). Verordnung zur Neuordnung der guten fachlichen Praxis beim Düngen (DüV) liegt im <u>Entwurfsstand 16.12.2015</u> vor und war Gegenstand einer SUP. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) liegt im <u>Entwurfsstand 23.05.2014</u> vor und war Gegenstand einer SUP.

### 4.5.1 Rahmenbedingungen und Verfahrensschritte

Die Zielsetzung des Nitrataktionsprogrammes (NAP) ist der Schutz der Umwelt, speziell von Gewässern vor übermäßigen Stoffeinträgen. Auch andere Umweltmedien werden durch dessen Umsetzung direkt oder indirekt positiv beeinflusst. Dies gilt u. a. für die Gesundheit von Mensch und Tier (niedrige Nitrat- und Nitritgehalte im Trinkwasser sowie in der Nahrung), für Böden (durch Erosionsschutz), für eine Vielzahl von zumeist in Gewässern lebenden Arten (durch Verhinderung übermäßiger Eutrophierung) sowie für den Klimaschutz durch Vermeidung von Treibhausgasemissionen (z. B. Lachgas, Methan, Kohlendioxid) aus überdüngten Böden oder hypertrophen Gewässern.

Die SUP hat in diesen Fall vor allem zwei Aufgaben. Zum Ersten ist zu hinterfragen, wie wirksam die vorgesehenen Maßnahmen sind und ob die angestrebten Ziele erreicht werden können. Zweitens hat

die SUP auch alle anderen Umweltmedien in den Blick zu nehmen, um negative Nebeneffekte auszuschließen und vielmehr günstige Synergiewirkungen nicht nur zufällig zu fördern.

Grundlage für das deutsche NAP ist die EU-Nitratrichtlinie (RL 91/676/EG). Anstelle eines einheitlichen Programmes wird diese Richtlinie in Deutschland durch die Düngeverordnung (DüV) und durch Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) umgesetzt.

Die Vorschriften zur Vermeidung von Nitrateinträgen aus landwirtschaftlichen Anlagen entwickelten sich bisher eigenständig in den Bundesländern. Um eine bundeseinheitliche Neuregelung der Anforderungen an die Anlagen zur Aufbewahrung von Jauche, Gülle, Silagesickersäfte und Festmist (JGS) zu erreichen, beauftragte der Bundesrat die Bundesregierung, ihrem Verordnungsentwurf zur Novellierung der AwSV auch Bestimmungen über die JGS-Anlagen hinzuzufügen (Deutscher Bundesrat 2014).

Eine endgültige Fassung des Nationalen Aktionsprogrammes zum Schutz von Gewässern vor Nitrateinträgen nach § 62a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) im Rahmen des Düngegesetzes muss durch eine SUP begleitet werden (§ 14 b Abs.1 Nr.1 UVPG i. V. m. Anl.3 Nr.12 UVPG). Die alte DüV war zum Zeitpunkt ihrer Erstellung 2007 noch nicht SUP-pflichtig.

Ausgangspunkt für die Novellierung der beiden Teile des NAP ist der Nitratbericht, mit dem regelmäßig der Forderung der Nitratrichtlinie nach Überprüfung des Nitrataktionsprogrammes (vgl. Art. 6 der Nitratrichtlinie) nachgekommen wird. Aktuell liegt der Nitratbericht 2012 vor, welcher feststellt, dass sich die Gewässerqualität kaum verbessert, teilweise sogar verschlechtert hatte. Die nationale Überprüfung des Nitratberichtes erfolgte in Form eines Evaluierungsberichtes, durchgeführt durch eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe (BLAG 2012), welche einen Handlungsbedarf zur DüV-Novellierung feststellte und konkrete Vorschläge dazu unterbreitete.

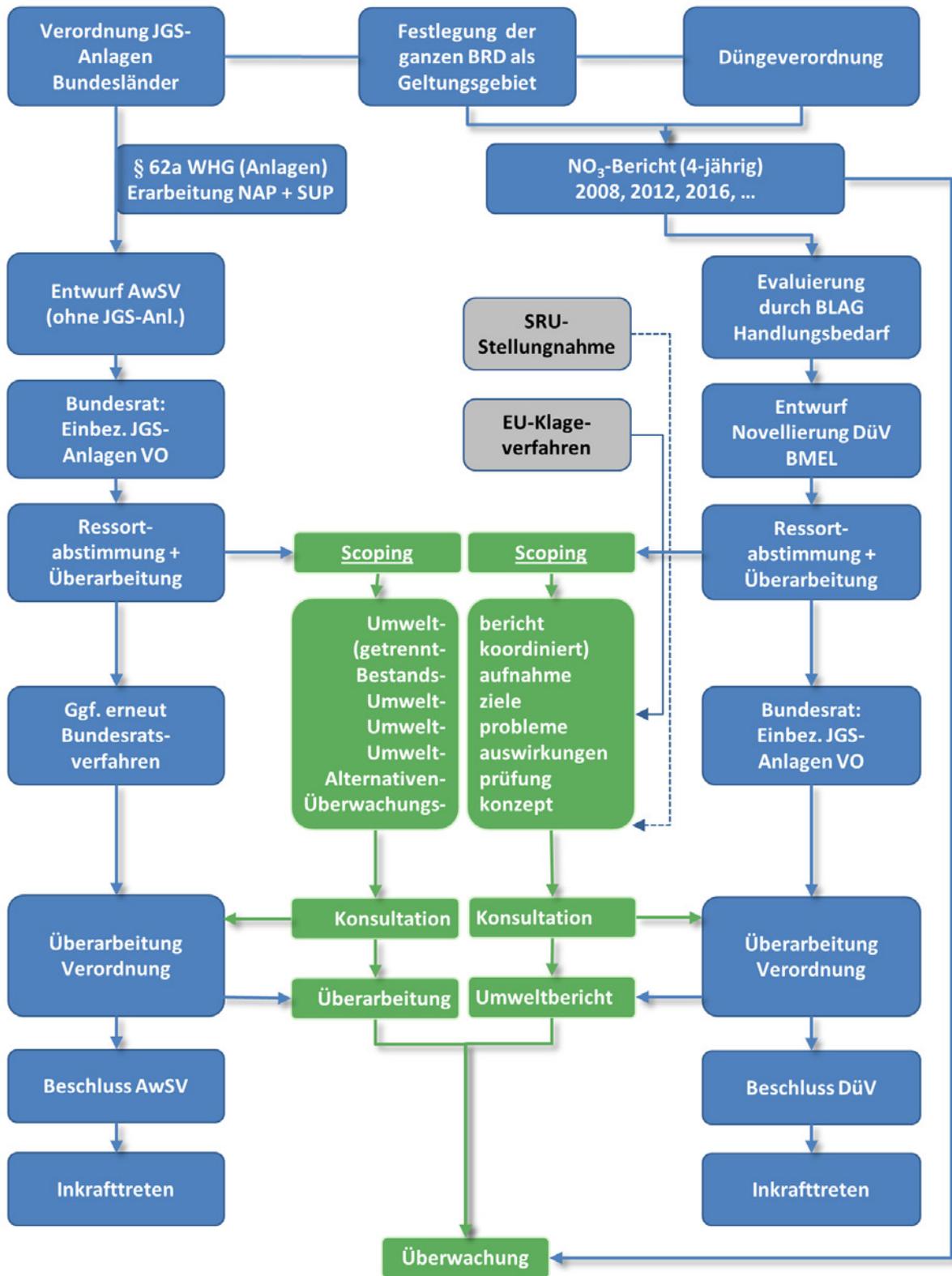
Im August 2013 machte der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in einer Kurzstellungnahme zusätzliche Vorschläge zur Verbesserung der DüV. In ihrer Antwort auf eine parlamentarische Anfrage (18/322) im Deutschen Bundestag stellte die Bundesregierung klar, dass sie die Kernvorschläge des SRU für undurchführbar hält und ablehnt.

Die im europäischen Vergleich ungünstige Situation der Nitratgehalte in deutschen Gewässern veranlasste die EU-Kommission zur Einleitung eines Vertragsverletzungsverfahrens (Europäische Kommission 2016). Der erste Schritt dazu war ein Fristsetzungsschreiben der Kommission vom 18.10.2013 in dem sie feststellte, dass in Deutschland die Regelungen der Nitratrichtlinie nicht ausreichend umgesetzt sind und daher eine Verschärfung der DüV notwendig sei. Die Kommission leitete die zweite Stufe des Vertragsverletzungsverfahrens ein, indem sie am 11.07.2014 eine mit Gründen versehene Stellungnahme zum Novellierungsentwurf an die Bundesrepublik adressierte. Darin wird festgestellt, dass die Novellierung der DüV die geforderte Verschärfung der Bestimmungen nicht erkennen ließe und auch in der neuen Fassung den Anforderungen der Nitratrichtlinie nicht gerecht werde.

Am 11.08.2014 legte das BMEL einen neuen Entwurf zur Novellierung der DüV vor. Auch dieser Verordnungsentwurf bleibt hinter den Anforderungen der EU-Kommission zurück. Im Frühjahr 2016 verklagte die Europäische Kommission Deutschland vor dem Gerichtshof der EU, weil es versäumt hat, strengere Maßnahmen gegen die Gewässerverunreinigung durch Nitrat zu ergreifen (Europäische Kommission 2016). Die Novelle des Düngegesetzes wurde am 16. Dezember 2015 im Bundeskabinett beschlossen (Deutscher Bundesrat 2015). Bis 20. Oktober 2016 konnten EU-Mitgliedstaaten und -Kommission zum Gesetzentwurf Stellung nehmen. Für die Änderungen der Düngeverordnung ist eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen.

### 4.5.2 Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren

Abbildung 24: Verfahrensablauf für Nitrataktionsprogramm (DüV und AwSV) und SUP



Verfahrensschritte der Planung
  SUP-Verfahrensschritte

Obwohl die beiden unabhängigen Programmteile durch getrennte SUP-Verfahren begleitet wurden, sind diese in Abbildung 24 parallel dargestellt, da die Verfahren zeitlich koordiniert und parallel durchgeführt worden sind.

#### **4.5.2.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)**

Die öffentlichen Informationen zum Scoping zum DüV-Entwurf und zum AwSV-Entwurf sind begrenzt. Den beiden Umweltberichten sind jeweils kurze Beschreibungen des Scopings und Protokolle des Scoping-Termins als Anlage beigefügt. Daraus lässt sich das Scoping zu beiden Entwürfen jedoch nicht vollständig nachvollziehen.

Der Scoping-Termin zum DüV-Entwurf fand am 26.10.2015 im BMEL in Bonn (BMEL 2016a) und zum AwSV-Entwurf am 01.09.2015 im BMUB in Berlin statt (BMUB 2016e). Zum Scoping-Termin waren betroffene Behörden des Bundes und der Länder sowie Wirtschafts- und Umweltverbände eingeladen (BMUB 2016e). Eine Liste anwesender Behörden und Verbände ist nicht verfügbar. Beim Scoping-Termin zur DüV waren laut BMEL (2016a) Delegierte von Verbänden, den Obersten Wasserbehörden der Länder, des BMUB und den Agrarressorts der Länder anwesend. Mit den Delegierten wurde ein Gliederungsentwurf des Umweltberichtes und auch zu wählende vernünftige Maßnahmenalternativen diskutiert. Konkretere Informationen dazu sind allerdings nur begrenzt im Anhang zum Umweltbericht verfügbar.

#### **4.5.2.2 Erstellung des Umweltberichtes**

Die Umweltberichte zu DüV und AwSV wurden getrennt voneinander erstellt, aber zwischen den Ressorts abgestimmt. Was konkret abgestimmt wurde, kann jedoch nicht nachvollzogen werden. Das BMEL hat das Thünen-Institut mit der Erstellung des Umweltberichtes zur DüV beauftragt. Das BMUB hat den Umweltbericht selbst erstellt. Gegenstand der Umweltberichte waren jeweils abgestimmte Entwürfe der beiden Verordnungen.

Der Umweltbericht zur DüV (BMEL 2016a) beschreibt vor allem die umweltpolitischen Ziele der DüV. Andere Umweltziele, z.B. zur Biodiversität oder der menschlichen Gesundheit, werden nicht thematisiert. Im Umweltbericht wird erläutert, dass zwei Szenarien betrachtet werden: die Entwicklung des Umweltzustandes bei Fortführung der derzeitigen Rechtslage und die Entwicklung des Umweltzustandes bei Einführung der DüV-Novelle. Die Auswirkungen werden verbal-argumentativ beschrieben. Oftmals fehlt jedoch eine Schlussfolgerung für die jeweiligen Schutzgüter. Die Bewertung der Maßnahmen erfolgt in einer Matrix anhand einer fünf-stufigen Skala für jedes Schutzgut. Dabei werden einzelne Maßnahmen, welche von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) vorgeschlagen wurden, als Alternativen betrachtet und ebenfalls anhand der gleichen Matrix bewertet.

Der Umweltbericht zur Anlagenverordnung für wassergefährdende Stoffe (AwSV) (BMUB 2016e) nimmt ausschließlich die Auswirkungen von JGS-Anlagen auf die Gewässerqualität in den Blick. Andere Schutzgüter, z. B. der Mensch oder Biodiversität, sind nur am Rande oder gar nicht Gegenstand des Umweltberichtes. Die Analysen erfolgen ausschließlich verbal-argumentativ, ohne dass eine Bewertung der Auswirkungen erkennbar wäre. Alternativen werden verbal-argumentativ diskutiert, jedoch als unvernünftig verworfen. Eine vergleichende Analyse der Umweltauswirkungen durch bestimmte technische Varianten für JGS-Anlagen fehlt.

#### **4.5.2.3 Beteiligung**

Die Beteiligung erfolgte getrennt für DüV und AwSV. Die Öffentlichkeitsbeteiligung wurde über den Bundesanzeiger bekannt gegeben und Informationen sowie Dokumente auf der Internetseite des BMUB für AwSV und BMEL für DüV bereitgestellt. Der Umweltbericht zur DüV wurde nach der Auslegungsphase von vier Wochen jedoch wieder von der Internetseite des BMEL gelöscht. Die Dokumente lagen außerdem einen Monat in den Dienstsitzen des BMUB und BMEL zur Einsichtnahme aus. Das BMEL bat dabei aus organisatorischen Gründen um eine vorherige Anmeldung (mindestens zwei Tage

vorher) zur Einsichtnahme (BMEL 2016b). Insgesamt hatte die Öffentlichkeit bei beiden Verfahren acht Wochen Zeit zur Abgabe der Stellungnahmen. Die Auswertung der Stellungnahmen steht noch aus.

#### **4.5.2.4 Entscheidung**

Die letztendliche Entscheidung über beide Verordnungsentwürfe fällt das Bundeskabinett, in Abstimmung mit dem Bundesrat (§ 23 WHG, § 3 DüngG). In den endgültigen Entscheidungen, die noch ausstehen, müssen die Ergebnisse der Umweltprüfung und Beteiligung Berücksichtigung finden.

#### **4.5.2.5 Überwachung**

Die Überwachung der Umsetzungsergebnisse wird hauptsächlich durch die nach Art. 6 der Nitratrichtlinie im vier- bzw. achtjährigen Abstand vorgeschriebene NO<sub>3</sub>-Berichtstätigkeit gewährleistet, soweit sie die Kernziele der Nitratreduktion betrifft. Zusätzlich sollen laut Überwachungskonzept der beiden Umweltberichte auch Überwachungsdaten nach Wasserrahmenrichtlinie für die Umweltüberwachung des Nitrataktionsprogrammes genutzt werden. Der Umweltbericht zur DüV (BMEL 2016a) sieht außerdem eine Evaluierung der DüV als Teil der Umweltüberwachung vor. Aussagen zur Überwachung anderer Umweltauswirkungen, außer Nitratmesswerte und Gewässerqualitäten, werden nicht getroffen.

#### **4.5.3 Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art**

Durch die umweltpositive Zielausrichtung des Nitrataktionsprogrammes ergeben sich zwangsläufig inhaltliche Schnittstellen zwischen Programm und SUP. Durch die Zweiteilung des Aktionsprogrammes in DüV und AwSV ergeben sich außerdem inhaltliche Schnittstellen zwischen den Verordnungen und den Umweltberichten. Das führte dazu, dass sich der Umweltbericht zur AwSV ausschließlich auf Nitrat und Gewässerqualität bezogene Inhalte beschränkte. Andere Schutzgüter wurden lediglich im Umweltbericht zur DüV in den Blick genommen.

Administrative Schnittstellen zwischen beiden Verfahren und deren SUP wären durch die beteiligungsintensiven SUP-Verfahrensschritte (Scoping und Öffentlichkeitsbeteiligung) gegeben. Sie wurden zeitlich koordiniert, sind aber letztendlich getrennt voneinander durchgeführt worden. Eine Ressortabstimmung zwischen BMEL und BMUB ist jedoch durchgeführt worden. Abzuwarten bleibt, wie Stellungnahmen der Öffentlichkeit im weiteren parlamentarischen Beschlussverfahren der beiden Verordnungen einfließen werden.

#### **4.5.4 Beurteilung und Vorschläge**

DüV und AwSV bilden gemeinsam das Nitrataktionsprogramm. Dies ist verwirrend, da man zur Umsetzung der Nitratrichtlinie ein Nitrataktionsprogramm erwarten würde und nicht zwei Verordnungen. Zukünftig sollte in Erwägung gezogen werden, ein gemeinsames Nitratprogramm vom BMEL und BMUB zu erstellen. Dafür müssten die beiden Ressorts enger zusammenarbeiten. Es würden jedoch Kapazitäten z.B. für das SUP-Verfahren inkl. Erstellung des Umweltberichts und Durchführung der Beteiligungsverfahren effektiver genutzt werden können.

Beide Umweltberichte sind derzeit sehr stark auf die Abschätzung der Wirksamkeit der Maßnahmevorschläge zur Reduzierung der Nitratbelastungen ausgerichtet. So werden vor allem die Umweltziele der DüV und AwSV sowie Wasserqualitätsziele thematisiert, jedoch kaum z.B. Ziele zur menschlichen Gesundheit. Die Umweltberichte sollten die Umweltauswirkungen von Nitratreinträgen auch hinsichtlich anderer Umweltziele bewerten.

Als Alternativen wurden vorgeschlagene Maßnahmen der LAWA im Umweltbericht zur DüV geprüft und es wurde eine Szenarienbetrachtung durchgeführt (Null-Prognose, DüV-Novelle-Prognose). Um die Szenariobetrachtung und Alternativenbetrachtung auszuweiten, wären Szenarien zum DüV-Vorschlag der LAWA, des SRU oder anderer Interessensvertreter denkbar. So würden strategische

Alternativen geprüft werden und die verschiedenen DüV-Konzepte gegenübergestellt werden können. Beim Umweltbericht zur AwSV wären vergleichende Analysen der unterschiedlichen baulichen Ausgestaltung von JGS-Anlagen eine sinnvolle Form der Alternativenprüfung. Dafür wären auch alle Schutzgüter zu betrachten.

Die Überwachungskonzepte der Umweltberichte sind vor allem auf vorhandene Überwachungssysteme nach Nitratrichtlinie und WRRL ausgerichtet. Für die AwSV wären auch Unfalldaten von JGS-Anlagen langfristig zu erfassen und auszuwerten, um ggf. die AwSV anzupassen oder andere Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Darüber hinaus sollten die Überwachungsergebnisse zu Nitratgehalten und Wasserqualität auch im Zusammenhang mit anderen Überwachungsindikatoren betrachtet werden, z. B. NATURA-2000-Überwachung oder Indikatoren der Biodiversitätsstrategie. Auch Klimaschutzindikatoren können hinzugezogen werden.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung sollte nicht allein im Bundesanzeiger und auf den Internetseiten des BMEL und BMUB bekannt gegeben werden. So wären Annoncen in überregionalen Zeitungen sinnvoll aber auch Pressemitteilungen oder Pressekonferenzen, damit Medien darauf aufmerksam werden und die Öffentlichkeit weiterführend informieren.

## 4.6 Maßnahmenprogramm Meeresgewässer

Kurzinformationen zum Maßnahmenprogramm Meeresgewässer	
<b>SUP-Pflicht</b>	obligatorisch, § 14 b Abs.1 Nr.1 UVPG i. V. m. Anl.3 Nr.1.9 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 § 45 h Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bund-Länder-Arbeitskreis Nord- und Ostsee (BLANO), welcher sich aus Vertretern des BMUB, UBA, BfN, BSH, BMEL, BMVI und den Küstenbundesländern zusammensetzt. BMUB hat die Federführung.
<b>Planungsgegenstand</b>	Festlegung kostenwirksamer Maßnahmen, die erforderlich sind, um den guten Zustand der Meeresgewässer zu erreichen oder zu erhalten. Wie bei den Raumordnungsplänen der AWZ handelt es sich hierbei um einen dreidimensionalen Planungsraum (Luft, Wassersäule und Meeresboden).
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer wird für Nordsee und Ostsee gemeinsam erstellt.
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	<u>MRSL-Maßnahmenprogramm zum Meeresschutz der deutschen Nord- und Ostsee 2016</u>

### 4.6.1 Rahmenbedingungen

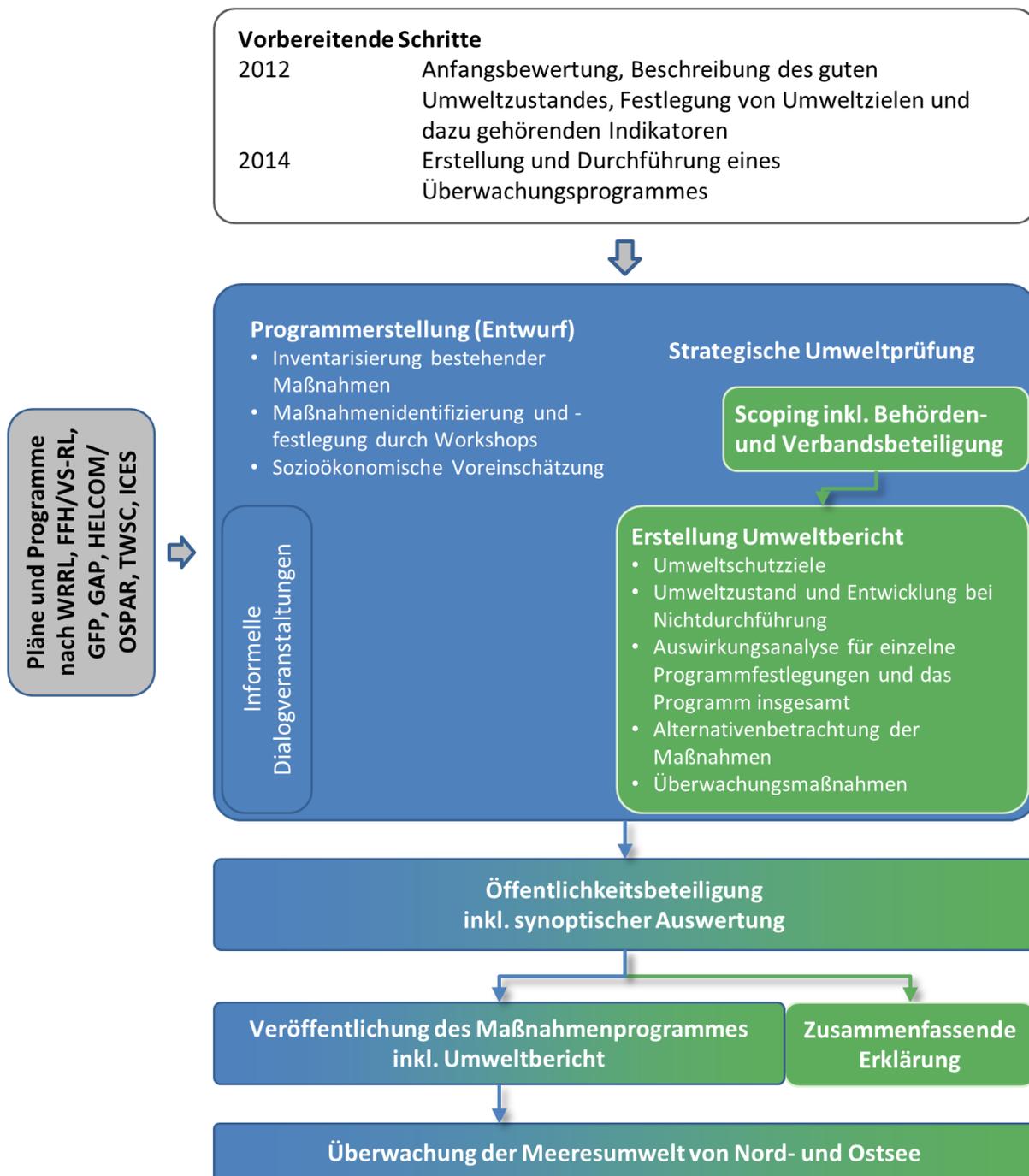
Die Rechtsgrundlage für die Maßnahmenprogramme Meeresgewässer ist nach deutschem Recht § 45h WHG. Ihre europarechtliche Grundlage haben die Maßnahmenprogramme in der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL, 2008/56/EG), welche die Umweltsäule der integrierten europäischen Meerespolitik darstellt. Ihre Zielvorgabe ist ein guter Umweltzustand der Meeresgewässer (Hoheitsgebiet und Ausschließliche Wirtschaftszone der Mitgliedstaaten) bis 2020. Die Maßnahmenprogramme müssen von den Mitgliedstaaten bis Ende des Jahres 2015 erstellt werden. In Deutschland ist gemäß § 45 a Abs. 3 WHG je ein Maßnahmenprogramm für die Nord- und Ostsee geplant.

Für die Erstellung der Maßnahmenprogramme schreibt § 45 h Abs. 3 WHG vor, dass andere wasser- und naturschutzrechtliche Vorschriften, einschließlich internationaler Meeresübereinkommen, zu berücksichtigen sind. Auf internationaler Ebene zählen dazu neben dem zentralen Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SeeRÜbk) unter anderem auch die HELCOM-Konvention (BGBl.

1994 II, 1397) sowie das Übereinkommen zur Zusammenarbeit bei der Bekämpfung von Ölverschmutzungen in der Nordsee (BGBl. 1990 II, S. 71). Darüber hinaus sollen bereits getroffene Maßnahmen, die für ein Küstengewässer oder für ein oberirdisches Gewässer aufgenommen worden sind, soweit die Maßnahmen dem Schutz eines Küstengewässers dienen, berücksichtigt werden. Die MSRL soll somit die „Umweltsäule der Europäischen Integrierten Meerespolitik“ (BMUB 2011) darstellen. In diesem Zusammenhang sollen in erster Linie die bestehenden Programme nach der WRRL fortgeschrieben werden. Es bestehen allerdings auch Synergien zur FFH- und Vogelschutzrichtlinie (RL 92/43/EWG und RL 2009/147/EG), zur Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) und zum „International Council for the Exploration of the Sea“ (ICES), zur Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP), dem Integrierten Küstenzonenmanagement (IKZM), der OSPAR-Konvention, und der Trilateralen Kooperation zum Schutz des Wattenmeers (TWSC).

### 4.6.2 Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren

Abbildung 25: Planungs- und SUP-Verfahren zum Maßnahmenprogramm Meeresgewässer



Quellen: BMUB 2016d

Verfahrensschritte der Planung
  SUP-Verfahrensschritte
  gemeinsame Verfahrensschritte

#### 4.6.2.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Im Vergleich zu bisher bestehenden Regelungen (WRRL, FFH-Richtlinie, HELCOM, OSPAR) eröffnet die MSRL den umfassendsten Anwendungsbereich auf dem Gebiet des Meeresschutzes auf europäischer Ebene, da sie weder regional (HELCOM/OSPAR), fachlich (FFH-RL) noch räumlich (WRRL) begrenzt

ist, sondern allen Meeresgewässern einen Rahmen setzt, in denen die EU-Mitgliedstaaten ihre Hoheitsbefugnisse gemäß des UN-Seerechtsübereinkommens (SeeRÜbk) ausüben. In den Untersuchungsrahmen für die SUP wurden vorhandene Pläne und Programme integriert und gemäß den Vorgaben der MSRL fortgeschrieben. Im April 2014 wurde das Scoping-Papier ausgewählten Behörden und Verbänden zur Stellungnahme zugeleitet. Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei den Maßnahmenprogrammen um umweltpositive Planungen handelt, d. h. es werden Maßnahmen vorgesehen, die der Verbesserung des Umweltzustandes dienen. Allerdings wurde schon bei der Ad-hoc-Beratung darauf aufmerksam gemacht, dass diese nicht notwendigerweise alle relevanten Schutzgüter im Auge haben (Scholles et al. 2014). So wurde auch im Rahmen der Stellungnahmen u. a. eine Ausweitung des Untersuchungsrahmens gefordert (BBU 2014).

#### **4.6.2.2 Erstellung des Umweltberichtes**

Das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer enthält zu jedem Abschnitt jeweils einen Umweltbericht als integralen Bestandteil. Als Grundlage für den Umweltbericht sollte die Anfangsbewertung des Umweltzustandes dienen. Diese umfasst nach § 45c WHG bereits die Bewertung der wesentlichen Eigenschaften und Merkmale der Meeresgewässer und ihren derzeitigen Zustand, die Bewertung der wichtigsten Belastungen und ihre Auswirkungen, einschließlich menschlichen Handelns, auf den Zustand der Meeresgewässer, feststellbare Trends sowie eine Bewertung der wichtigsten kumulativen und synergetischen Wirkungen. Relevante Umweltziele werden zunächst aus § 45e WHG abgeleitet und betreffen die Verringerung der Eutrophierung, von Schadstoffen, Abfällen, Energieeinträgen, Beeinträchtigungen mariner Arten und Lebensräume, die Erhaltung von Ressourcen und der hydromorphologischen Charakteristik. Diese Umweltziele wurden ergänzt durch die Ziele anderer nationaler und internationaler Planungen und Übereinkommen, wie z. B. zum Klimawandel und zur biologischen Vielfalt. Gegenstand der Bewertungen waren die im UVPG genannten Schutzgüter.

Die Anfangsbewertung enthält auch eine wirtschaftliche und soziale Analyse der Nutzung der Meeresgewässer sowie der Kosten einer Verschlechterung ihres Zustands. Die Ergebnisse der Anfangsbewertung sowie deren Aktualisierung im Rahmen des Überwachungsprogrammes sollten in die SUP der Maßnahmenprogramme eingehen und Teil des raumplanerischen Entscheidungsprozesses sein. Wie bereits erwähnt, verfolgt die MSRL einen integrativen Ansatz, d. h. die Einbeziehung bereits vorhandener Programme lässt eine Abschtichtung im Rahmen der SUP zu. Einen wichtigen Teil bildete die Alternativenprüfung, bei der u. a. Alternativen zu Systemen, Standorten, Prioritäten, Techniken, aber auch Kosten sorgfältig geprüft worden sind. Die Plan-Null-Variante wurde ebenfalls als Bewertungsgrundlage herangezogen, aber verworfen. Vernünftige Alternativen zu einzelnen Maßnahmen wurden in Maßnahmenkennblättern aufgeführt. Begründungen für das Verwerfen von Alternativen bleiben letztlich aber sehr knapp gefasst und damit nur eingeschränkt nachvollziehbar.

#### **4.6.2.3 Beteiligung**

Die Maßnahmenprogramme für Meeresgewässer wurden von einem umfassenden Beteiligungsverfahren begleitet. Dieses erstreckte sich auf den Bund, die Küstenländer, Fachbehörden und -verbände sowie die interessierte Bevölkerung. Zur Ausarbeitung der Maßnahmenprogramme haben der Bund und die fünf Küstenländer einen entsprechenden Bund-Länder-Arbeitskreis (BLANO) gegründet. Darin haben der Bund und die Küstenländer ein Rahmenkonzept zu den Überwachungsprogrammen erarbeitet, welches der interessierten Öffentlichkeit am 15.10.2013 präsentiert wurde. Gemäß den Vorgaben des WHG hatte die Öffentlichkeit die Möglichkeit, innerhalb von sechs Monaten zum Entwurf Stellung zu nehmen. Mitte des Jahres 2014 wurde auch das Scoping-Papier Verbänden, Organisationen, Gruppen und den Umweltbehörden zur Stellungnahme vorgelegt. Die Öffentlichkeitsbeteiligung für das Maßnahmenprogramm und den Umweltbericht lief über 6 Monate vom 01.04.2015 bis 30.09.2015. Eine Synopse der Stellungnahmen ist verfügbar. Die MSRL und das WHG sehen auch, wenn notwendig, ein grenzüberschreitendes Konsultationsverfahren für geplante Maßnahmen vor, die Auswirkungen auf andere Mitgliedstaaten haben können. Diese grenzüberschreitende Beteiligung

wurde mit Dänemark, Schweden, Großbritannien, Niederlande und Polen mittels einer englischsprachigen Zusammenfassung realisiert.

#### **4.6.2.4 Entscheidung**

Die Ergebnisse der Konsultationen und sonstigen Beteiligungen fließen in die Maßnahmenprogramme ein. Im Ergebnis werden Maßnahmen in das Programm aufgenommen, die gemäß der Richtlinie kosteneffizient und technisch durchführbar sind.

#### **4.6.2.5 Überwachung**

Die Überwachungsprogramme nach Art. 11 MSRL dienen der laufenden Bewertung des Umweltzustands. Sie bestehen aus einem Rahmenkonzept (Teil A) und einem Monitoring-Handbuch (Teil B). Der größte Teil der notwendigen Überwachungsaufgaben kann durch die Prüfungen und das Monitoring der umweltbezogenen Maßnahmen und Aktionsprogramme (Integriertes Küstenzonenmanagement - IKZM, MSRL, NATURA 2000) abgedeckt werden. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden einige Festlegungen, u. a. zu den Messfrequenzen kritisiert und nachgebessert. Es ist zu entscheiden, ob die Umweltprüfungen der regelmäßig (jährlich) fortzuschreibenden Bundesfachpläne Offshore für die dabei untersuchten Umweltbelange ergänzende Überwachungsaufgaben ausreichend abdecken. Damit ergibt sich für die Überwachung der Umweltfolgen ein geringerer Umfang.

### **4.6.3 Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art**

Schnittstellen zwischen dem Verfahren des Maßnahmenprogramms und der SUP ergeben sich bereits bei der Anfangsbewertung der Meeresgewässer, die den ersten Schritt bei der Erstellung des Maßnahmenprogramms darstellt. Die Festlegung von Umweltzielen und Indikatoren sowie die Aufstellung der Kosten-Nutzen-Analyse sollten im Umweltbericht im Rahmen der Aspekte des gegenwärtigen Umweltzustandes und der voraussichtlichen Entwicklung berücksichtigt werden. Die im Verfahren der Überwachungsprogramme gewonnenen Daten, die der Überprüfung und Aktualisierung des festgestellten Umweltzustandes dienen, können für die Überwachung der Maßnahmenprogramme nützlich sein. Eine inhaltliche Schnittstelle besteht darüber hinaus zwischen den im Programm festgelegten Maßnahmen und dem Umweltbericht. Auch wenn der Umweltbericht grundsätzlich umfassender in der Betrachtung der Schutzgüter sein sollte, werden sich inhaltlich viele Überschneidungen ergeben, da die Maßnahmenprogramme bereits selbst zum Zwecke der Verbesserung des Umweltzustandes aufgestellt werden.

### **4.6.4 Beurteilung und Vorschläge**

Wichtig ist nochmals zu erwähnen, dass der Umweltbericht über die in den Maßnahmenprogrammen betrachteten Schutzgüter hinausgehen sollte. Auch wenn die Intention der Maßnahmen grundsätzlich umweltschützend ist, müssen die Bewertungsmethoden präzise genug sein, dass nicht mit ihrer Hilfe alles verbal schönegeredet werden kann. Der Umweltbericht darf sich auch nicht auf die Planbegründung beschränken, sondern jene Schutzgüter und Ziele, die nicht zur Priorität einer jeweiligen Maßnahme gehören, sind verstärkt zu fokussieren. Bei der Beurteilung sollten die Bewertungsmethoden transparent und nachvollziehbar dargestellt sowie die Erheblichkeitsschwellen klar definiert werden. Ebenso transparent sollte die Zusammensetzung des Fachgremiums zustande kommen und dokumentiert sein. Stärkeres Gewicht sollte in Zukunft die Prüfung kumulativer Wirkungen, insbesondere der Interplanwirkungen (z. B. im Offshore-Bereich), erhalten. Die Durchführung der Umweltprüfung sollte, falls möglich, zeitlich und organisatorisch in einem streckenweise gemeinsamen Verfahren mit der SUP der Raumordnungspläne für die AWZ stattfinden. Wichtig ist, dass vernünftige Alternativen weiterhin ausführlich beschrieben und geprüft werden.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Öffentlichkeit weitreichende Möglichkeiten hatte, am Prozess der Planungen und Umweltprüfung teilzunehmen. Sämtliche Berichte und Hintergrundinformationen wurden über das Internet und auch in gedruckter Form zugänglich gemacht. Die Zeiträume für Stel-

lungennahmen waren angemessen angesetzt. Dennoch ist fraglich, wie die breite Bevölkerung auf die Vorgänge aufmerksam gemacht werden konnte, da man kaum durch Zufall auf diese Internetseite stößt.

#### 4.7 Operationelle Programme zu EU-Förderungen

Durch fünf europäische Struktur- und Investitionsfonds wird die wirtschaftliche Entwicklung in den EU-Mitgliedstaaten gefördert:

- ▶ Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)
- ▶ Europäischer Sozialfonds (ESF)
- ▶ Kohäsionsfonds (KF)
- ▶ Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER)
- ▶ Europäischer Meeres- und Fischereifonds (EMFF), früher Europäischer Fischereifonds (EFF).

Für die Förderperiode 2007-2013 wurden ein Nationaler Strategischer Rahmenplan für die EU-Strukturfonds (BMWI 2007), ein Nationaler Strategieplan zum ELER (BMELV 2011) und ein Nationaler Strategieplan zum EFF (FAL 2007) erstellt, die einen Überblick über die Entwicklungsstrategie pro EU-Mitgliedstaat geben sollen. Mit der Förderperiode 2014-2020 wurde diese Vorgehensweise geändert. Deutschland wird sich nun mit der Europäischen Kommission auf ein sog. Partnerschaftsabkommen über alle Europäischen Struktur- und Investitionsfonds einigen. In diesem Partnerschaftsabkommen sollen die strategischen Ziele und Investitionsprioritäten Deutschlands erläutert werden und mit den übergeordneten Zielen der Europa-2020-Strategie verknüpft werden (Europäische Kommission 2014a).

Wie bereits in der Förderperiode 2007-2013 werden auch für die Förderperiode 2014-2020 Operationelle Programme erstellt, die Aussagen zu den Zielen für den Planungsraum und zur Umsetzung der Förderprioritäten enthalten. Durch die Operationellen Programme werden Aktionsbereiche bestimmt, auf deren Grundlage einzelne Projekte gefördert werden können. Zur Erstellung der Operationellen Programme in Deutschland gibt es nach § 14 Abs. 1 UVPG i. V. m. Anlage 3 Nr. 2 UVPG eine konditionale SUP. Auf Bundesebene wurden bisher Operationelle Programme zum EFRE, zum ESF und zum E(M)FF erstellt. Zum ELER wurde auf Bundesebene bisher kein Entwicklungsprogramm erstellt, die Bundesländer (ausgenommen Berlin und Bremen) erstellten für die Förderperiode 2007-2013 entsprechende Entwicklungsprogramme für den ländlichen Raum mit SUP. Der Kohäsionsfonds findet in Deutschland derzeit keine Anwendung, da er vor allem für wirtschaftsschwache EU-Mitgliedstaaten Förderung bieten soll.

#### 4.7.1 Europäischer Meeres- und Fischereifonds (EMFF)

Kurzinformationen zum Operationellen Programm des EMFF	
<b>SUP-Pflicht</b>	konditional, § 14 Abs.1 UVPG i. V. m. Anl. 3 Nr. 2.7 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 mit gemeinsamen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
<b>Planungsgegenstand</b>	Bereitstellung von Mitteln für alle Zweige der Fischwirtschaft, See- und Binnenfischerei, Aquakulturbetriebe, Erzeugerorganisationen, den Verarbeitungs- und Vermarktungssektor – und für die Fischereigebiete
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Gesamtes Bundesgebiet und deutsche Meeresgewässer
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	Operationelles Programm EFF 2007-2013 <sup>1</sup> <u>Operationelles Programm EMFF 2014-2020</u>

<sup>1</sup> Dieses Operationelle Programm ist nicht mehr online verfügbar.

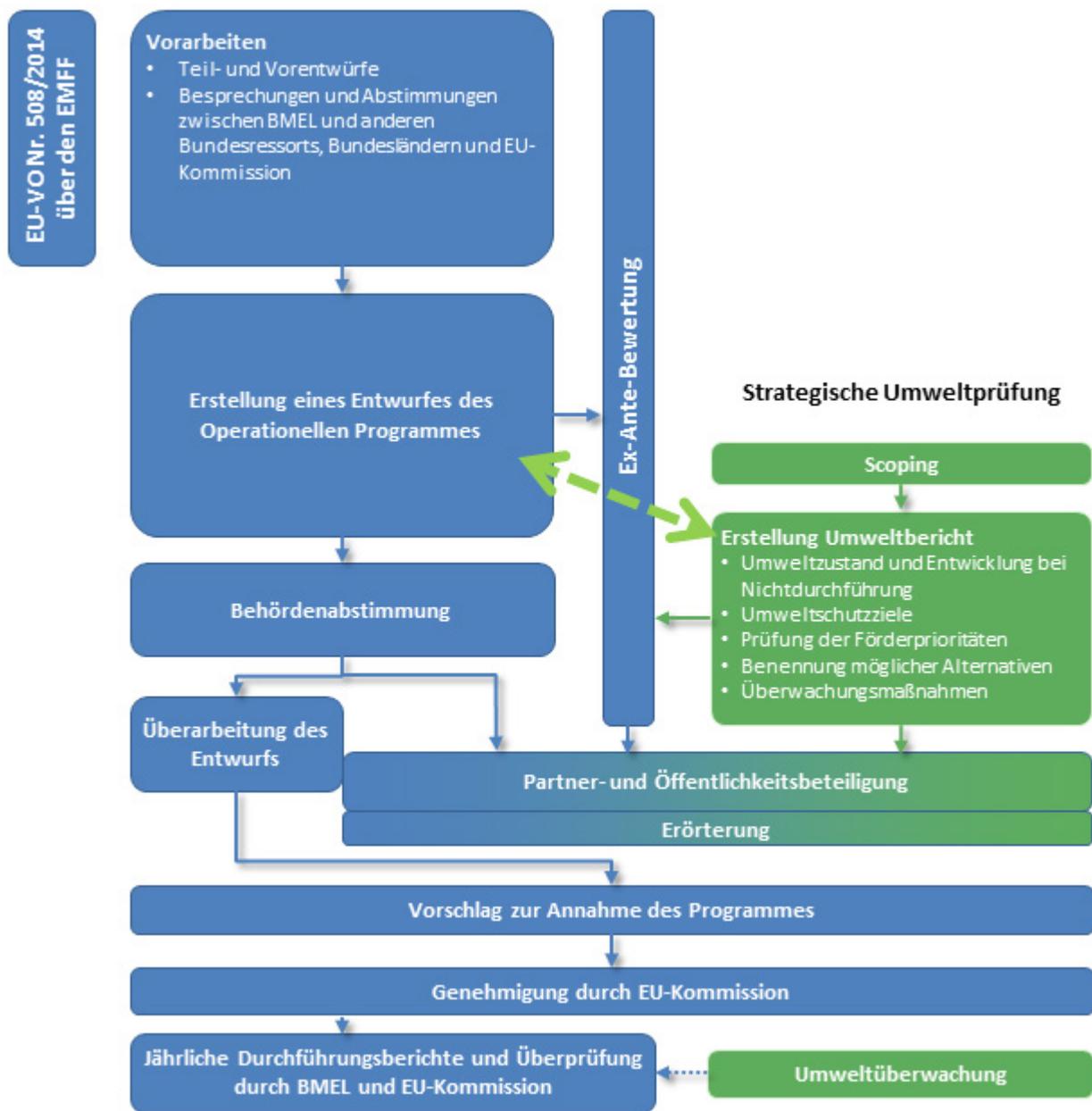
##### 4.7.1.1 Rahmenbedingungen

Der Europäische Fonds für die Meeres- und Fischereipolitik der EU (EMFF) wurde durch die Verordnung (EU) 508/2014 vom 15.05.2014 ins Leben gerufen, mit dem Zweck, die Gemeinsame Fischereipolitik (GFP) der EU zu reformieren und deren Zielvorgaben sowie auch jene der integrierten Meerespolitik zu erreichen. Die Ziele des EMFF sind gemäß Art. 5 der Verordnung die Förderung einer wettbewerbsfähigen, ökologisch nachhaltigen, rentablen und sozial verantwortungsvollen Fischerei und Aquakultur im Rahmen der GFP und integrierten Meerespolitik sowie der EU-Kohäsionspolitik. Der Nachhaltigkeitsgedanke wurde im Rahmen der Reform gestärkt, sodass mehr Mittel für Kontrollen und die Datenerhebung zu den Fischbeständen bereitgestellt wurden.

Die Verordnung ist rückwirkend für den 01.01.2014 in Kraft getreten und gilt für die Förderperiode 2014-2020. Die Vorgaben des EMFF werden in Deutschland in einem Operationellen Programm umgesetzt. Am 08.09.2014 wurde der Umweltbericht zum Operationellen Programm des EMFF vorgelegt.

### 4.7.1.2 Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren

Abbildung 26: Planungs- und SUP-Verfahren des Operationellen Programmes EMFF 2014-2020



Quellen: BMEL 2014a, 2014b, COFAD 2014

Verfahrensschritte der Planung
  SUP-Verfahrensschritte
  gemeinsame Verfahrensschritte

#### Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Allgemeine Vorgaben, die auf die SUP des Operationellen Programms des EMFF (OP-EMFF) Anwendung finden, enthält die SUP-Richtlinie (RL 2001/42/EG). Eine Umweltprüfung beschränkt sich demnach auf Pläne und Programme, die erhebliche Umweltauswirkungen erwarten lassen. Der Detaillierungsgrad orientiert sich dabei am jeweiligen Operationellen Programm und war durch das OP-EMFF somit weitestgehend vorgezeichnet (BMEL 2014b).

Der Untersuchungsrahmen der SUP für das OP-EMFF ist relativ weit gefasst, wobei er zum großen Teil hypothetischen Charakters ist. Grund dafür ist, dass das OP-EMFF keine Vorgaben für die Genehmigung von Projekten enthält, sondern deren Finanzierung und Kofinanzierung regelt. Bei Programmerstellung ist nicht absehbar, wie stark die Nachfrage nach einer Förderung aus dem EMFF sein wird und wie viele Projekte aus dem OP-EMFF tatsächlich gefördert werden. Somit wurden der Untersuchung folgende Aspekte zugrunde gelegt:

- ▶ voraussichtliche Umweltauswirkungen konkret geplanter Projekte,
- ▶ voraussichtliche Umweltauswirkungen zu erwartender Projekte im Einzelfall,
- ▶ voraussichtliche kumulative Umweltauswirkungen geplanter oder zu erwartender Projekte.

### **Erstellung des Umweltberichtes**

Im Umweltbericht vom 08.09.2014 wurden die Beschreibung und Bewertung des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie seine voraussichtliche Entwicklung im Falle der Nullvariante dargestellt (BMEL 2014b). Er enthält eine verständliche, nicht-technische Zusammenfassung. Die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erfolgte in einer Gegenüberstellung der spezifischen Ziele des OP-EMFF und der darin vorgesehenen Maßnahmen. In einem nächsten Schritt wurden die Schutzgüter (u. a. Gesundheit des Menschen, Boden, Wasser, Luft), die Fördermaßnahmen und mögliche Alternativen hierzu benannt und die voraussichtliche Wirkung der zuvor dargestellten Maßnahmen auf die jeweiligen Schutzgüter untersucht. Für das geplante Operationelle Programm wurden im Ergebnis keine sinnvollen Alternativen erkannt (etwa alternative Maßnahmenpakete oder Alternativen zu Maßnahmen). Innerhalb des Programmes wurden Alternativen geprüft und aufgezeigt, allerdings wurden keine sinnvollen Alternativen zum OP erkannt. Als (letztlich nicht sinnvolle) Alternativen wurde u. a. geprüft, einzelne Maßnahmen (1.3 und 1.4) zu streichen, nämlich Fischereifahrzeuge dauerhaft stillzulegen, um ein Gleichgewicht zwischen Fangkapazität und verfügbaren Fangmöglichkeiten zu erreichen sowie die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit etwa durch Schulung und Finanzhilfen für Startups. Dadurch würde jedoch die Nachhaltigkeit der Fischerei gefährdet. Ebenfalls geprüft und verworfen wurde, die Förderung von Aquakulturen mit Arten, die zur Faunenverfälschung führen können, von der Förderung auszuschließen.

Die Umweltauswirkungen werden durchweg als positiv erachtet. Der Umweltbericht versäumt es, die angewandten Bewertungsmethoden für die Bewertung der Umweltauswirkungen zu erläutern. Indirekte und sekundäre Wirkungen werden selten explizit behandelt. Zum Beispiel werden positive indirekte Wirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung als möglich betrachtet. Kumulative Wirkungen werden bei geplanten und zu erwartenden Projekten zur Prüfung durch die SUP berücksichtigt. Es werden alle relevanten Schutzgüter betrachtet und auch die Auswirkungen des Klimawandels thematisiert. Allerdings werden keine Erheblichkeitsschwellen definiert. Da weite Teile des OP-EMFF keine negativen Auswirkungen auf den Umweltzustand zur Folge haben werden, wie in der Wirkungsanalyse dargestellt, entfällt zumeist die Prüfung der kumulativen Wirkungen. Werden negative Auswirkungen beschrieben, so sind deren Umweltauswirkungen auf SUP-Ebene nicht erheblich, sodass sie abgeschichtet und auf UVP-Ebene geprüft werden können. Durch fehlende methodische Klarheit und durchweg positive Bewertungsergebnisse drängt sich dem Leser des Umweltberichts der Eindruck einer systematischen Beschönigung auf.

Gegliedert nach den 6 Prioritätsachsen werden Maßnahmen besprochen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern, zu verringern oder soweit wie möglich auszugleichen. Dabei handelt es sich teilweise um Maßnahmen des OP-EMFF selbst. Außerdem wird festgehalten, dass beantragte Vorhaben, bei denen negative Wirkungen auf Schutzgüter nicht auszuschließen sind, von den Fondsverwaltungen in Zusammenarbeit mit den Genehmigungsbehörden zu prüfen sind. Teilweise (bei Prioritätsachse 6) sind keine negativen Wirkungen zu erwarten. Prognoseunsicherheiten werden genannt, insbesondere die nicht vorhersehbaren beantragten Projekte, welche auf Projekt-Ebene wei-

ter zu prüfen sind. Gesamplanauswirkungen (über die Prioritätsachsen hinaus) werden nicht ermittelt.

### **Entscheidung**

Die Stellungnahmen und Empfehlungen aus dem Beteiligungsverfahren wurden in den OP-EMFF und in den Umweltbericht eingearbeitet. Dabei wurden wiederum keine Alternativen zu den geplanten Vorhaben gesehen. Der Umweltbericht ist in seiner Gesamtheit in das OP-EMFF eingeflossen. Anschließend wurden beide Dokumente auf nationaler Ebene angenommen, bekannt gemacht und am 21.10.2014 der EU-Kommission zur Notifizierung vorgelegt.

### **Überwachung**

Bei der Überwachung von Umweltdaten soll zwischen sektor- und regionalbezogenen Daten sowie Einzelfalldaten zu den Umweltauswirkungen der geförderten Vorhaben unterschieden werden. Erste-re sollen nur erfasst werden, soweit sie Aussagen zu Auswirkungen des Programms oder wichtigen Rahmendaten für dessen Steuerung machen können. Für international bewirtschaftete Gewässer sollen Informationen zu rechtlichen und tatsächlichen Fangmengen erhoben werden. Überwachungsintervalle werden nicht explizit angegeben. Daten zu Fischbeständen in Küstengewässern sollen zur Begleitung des OP-EMFF herangezogen, aber nicht gesondert erhoben werden. Eine Überwachung der Binnenfischerei wird nicht als erforderlich erachtet, da angenommen wird, dass ein Binnengewässer im Gegensatz zum Küstengewässer regelmäßig von einem Fischer bewirtschaftet wird, der die Fischbestände aus eigenem Interesse an einer nachhaltigen Fischerei überwacht (BMEL 2014b). Die Ergebnisse sollen auch in die Entwicklung künftiger OP-EMFF einfließen.

#### **4.7.1.3 Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art**

Die Umweltziele und -kriterien leiten sich einerseits aus den Richtlinien und Gesetzen ab. Andererseits bieten die Operationellen Programme für alle zu prüfenden Umweltbelange entscheidende Orientierungen. Schnittstellen ergeben sich auch zwischen den Überwachungsprogrammen zum Operationellen Programm und der Überwachung im Rahmen der SUP. Die EMFF-Verordnung schreibt vor (Art. 18 Abs. 1 lit. o (ii) i. V. m. Art. 6 Abs. 3 lit. b), dass die Operationellen Programme auch Überwachungsmaßnahmen enthalten sollen. Für letzteres können die Daten, Analysen und Bewertungen, die zuvor bei den Überwachungsprogrammen erhoben und erarbeitet wurden, in geeigneter Weise verwendet werden.

#### **4.7.1.4 Beurteilung und Vorschläge**

Der Umweltbericht zum OP-EMFF hat die einschlägigen Schutzgüter und die geplanten Maßnahmen, einschließlich ihrer Wirkungen und möglicher Alternativen gegenübergestellt. Es wurden Wechselwirkungen zwischen der Fischerei und ausgewählten Schutzgütern dargestellt. Die Alternativenprüfung ist jedoch recht knapp ausgefallen. Anstelle einer Darstellung und Auseinandersetzung mit vernünftigen Alternativen wurde hier vielmehr kurz begründet, warum kaum oder keine Alternativen für die jeweilige Maßnahme in Betracht kommen. Die Bewertungsmethodik ist sehr grob, zumeist qualitativ und enthält große Unsicherheiten, deren Beobachtung (insbesondere im Bereich der Binnenfischerei) nicht vorgesehen ist.

## 4.7.2 Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), Programm Verkehr des Bundes

Kurzinformationen zum Operationellen Programmen EFRE Verkehr des Bundes	
<b>SUP-Pflicht</b>	konditional, § 14 Abs.1 UVPG i. V. m. Anlage 3 Nr.2.7 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	EU-VO Nr. 1301/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und mit besonderen Bestimmungen hinsichtlich des Ziels "Investitionen in Wachstum und Beschäftigung" und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1080/2006, EU-VO Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 mit gemeinsamen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
<b>Planungsgegenstand</b>	Budgetierung sowie das Auswahlverfahren für die aus dem EFRE zu finanzierenden Projekte.
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Durch EFRE 2007-2013 auf Bundesebene wurden ausgewählte Infrastrukturprojekte des Bundesverkehrswegeplanes in Ostdeutschland und der Region Lüneburg finanziert (BMVBS 2007a), um zur regionalen Entwicklung dieser Konvergenzregionen <sup>37</sup> beizutragen. Das Operationelle Programm Verkehr des Bundes legt dafür entsprechende Prioritätsachsen und Aktionsbereiche fest, nach denen später verschiedene Großprojekte beantragt werden können.
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	<u><a href="#">Operationelles Programm Verkehr EFRE Deutschland 2000-2006</a></u> <u><a href="#">Operationelles Programm Verkehr EFRE Bund 2007-2013</a></u>

### 4.7.2.1 Rahmenbedingungen

Der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) wurde 1975 zur Unterstützung von Infrastruktur- und Investitionsvorhaben ins Leben gerufen und ist derzeit der wichtigste Fonds der Europäischen Strukturpolitik. Rechtsgrundlage war die EWG-Verordnung Nr. 724/75 des Rates vom 18. März 1975 über die Errichtung eines Fonds für regionale Entwicklung. Der EFRE ist nunmehr in Art. 176 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) geregelt. Demnach ist es seine Aufgabe, durch Beteiligung an der Entwicklung und an der strukturellen Anpassung der rückständigen Gebiete und an der Umstellung der Industriegebiete mit rückläufiger Entwicklung zum Ausgleich der wichtigsten regionalen Ungleichgewichte in der EU beizutragen. Die Umsetzung dieser Ziele erfolgt unter anderem durch Förderung von produktiven Investitionen zur Schaffung oder Erhaltung dauerhafter Arbeitsplätze, Infrastrukturinvestitionen oder Verkehrsanbindungen und Erneuerungen von Wirtschaftsstandorten und von Industriegebieten mit rückläufiger Entwicklung, von städtischen

<sup>37</sup> Konvergenzregionen sind Regionen, die gemessen am EU-Durchschnitt wirtschaftsschwach sind (Pro-Kopf-BIP < 75 %) und so durch verschiedene Maßnahmen an den EU-Durchschnitt angepasst werden sollen.

Problemgebieten sowie von ländlichen und der von Fischerei abhängigen Gebiete. Details zu den Investitionsbereichen enthält eine für die jeweilige Förderperiode erlassene Verordnung. Für die aktuelle Förderperiode 2014-2020 gilt die Verordnung (EU) Nr. 1301/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013. Die genauen Vorgaben zur Realisierung der geförderten Projekte enthält das Operationelle Programm, welches für die jeweilige Förderperiode erstellt wird.

Das Operationelle Programm Verkehr EFRE (OP-EFRE) des Bundes wurde so konzipiert, dass es die Umsetzung des BVWP beschleunigt. Es ist dem BVWP vollständig untergeordnet. Durch den Bundesverkehrswegeplan wird der Bedarf für einzelne Projekte festgestellt, die ebenfalls durch den BVWP priorisiert werden. Durch den EFRE werden anschließend einzelne Teilabschnitte von ausgewählten Großprojekten des BVWP finanziert (BMVBS 2007a). Das Operationelle Programm Verkehr EFRE des Bundes kann demnach als ein notwendiges Bindeglied zwischen BVWP und beschleunigter Projektumsetzung gesehen werden.

Für die Förderperiode 2014-2020 sind keine EFRE-Mittel für ein Bundesprogramm vorgesehen, so dass kein OP-EFRE des Bundes erstellt wird. Es handelt sich dabei um das Ergebnis von Aushandlungen zwischen Bund und Ländern im Rahmen der Erstellung der Partnerschaftvereinbarung (BMWi 2014). Die nachfolgenden Beschreibungen beziehen sich deshalb auf die Förderperiode 2007-2013, in der das OP von einer SUP begleitet wurde.

#### 4.7.2.2 Schnittstellen zwischen Planungs- und SUP-Verfahren

Das letztmalig erstellte Operationelle Programm Verkehr des BMVBS (2007a) wurde mit Ex-Ante-Bewertung<sup>38</sup> und SUP durchgeführt. Folgende Schritte wurden laut BMVBS (2010) bei der Programmerstellung durchlaufen:

1. Situationsanalyse der Verkehrsinfrastruktur, inklusive:
  - Analyse der Ausgangslage (u.a. Entwicklung von Transport- und Verkehrsleistungen verschiedener Verkehrsträger, Erreichbarkeit im Programmgebiet),
  - Analyse der Wirkungsketten zwischen Verkehrsinfrastruktur und Regionalentwicklung,
  - Analyse der gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Entwicklungstrends (z. B. demographischer Wandel),
2. Analyse bestehender Verkehrsprognosen und Identifizierung von Hauptverkehrskorridoren,
3. Ableitung des erforderlichen Handlungsbedarfs im Verkehrssektor,
4. Ableitung einer Entwicklungsstrategie und eines Zielsystems,
5. Benennung von Prioritätsachsen und Aktionsbereichen,
6. Beschreibung der Durchführungsbestimmungen,
7. Bewertung und Prüfung des Programmes (Ex-Ante-Bewertung und Strategische Umweltprüfung).

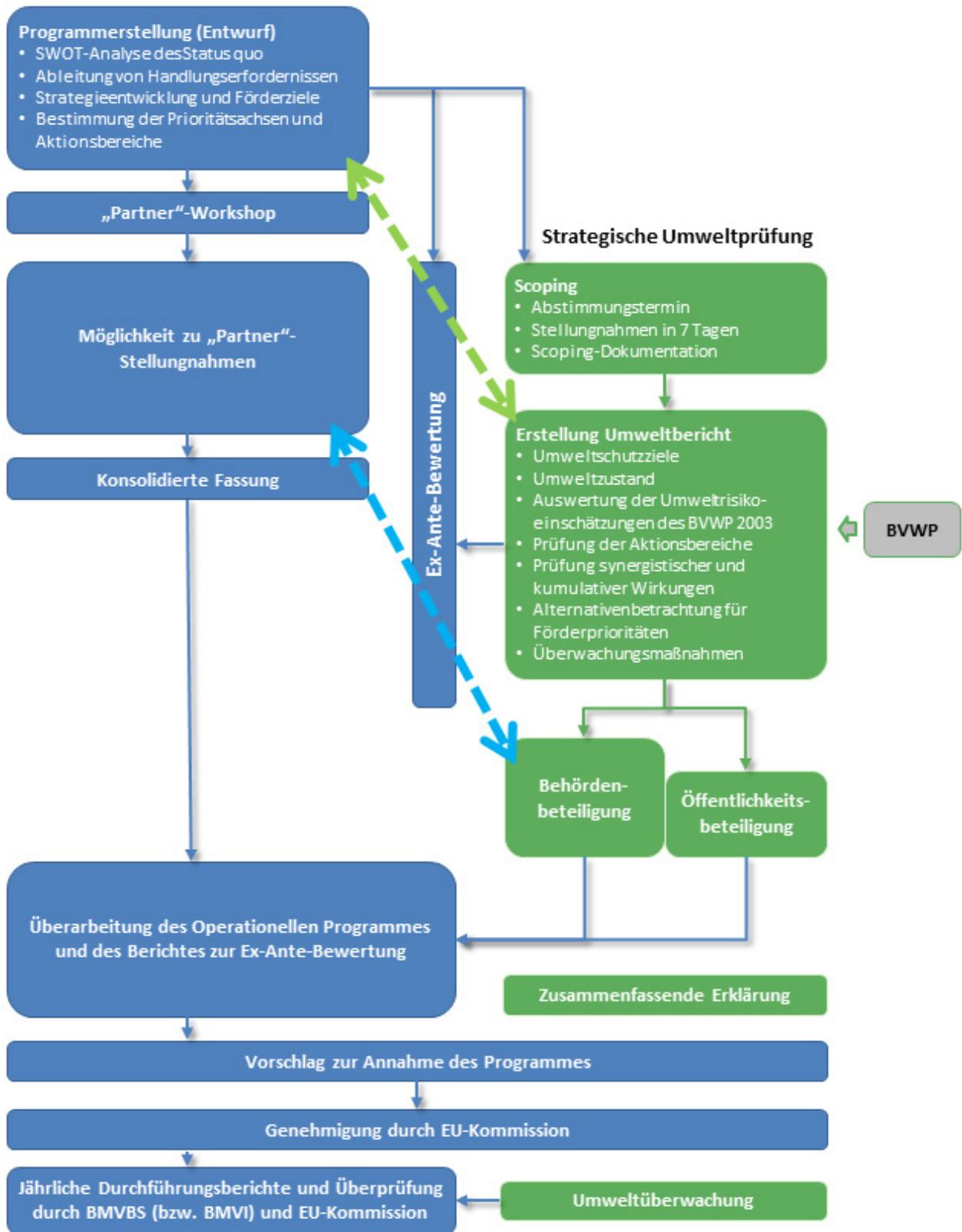
Für die Durchführung des Programmes wurde ein Begleitsystem festgelegt, welches aus einem Begleitausschuss<sup>39</sup>, einem Begleitindikatorensystem und jährlichen Durchführungsberichten besteht (BMVBS 2007a). Bei der Programmerstellung wurden die berührten Bundesressorts, die Verkehrsressorts der beteiligten Länder, die DB Netz AG, die Wirtschafts- und Sozialpartner einschließlich Umweltorganisationen formell beteiligt (BMVBS 2007a).

<sup>38</sup> Durch eine Ex-Ante-Bewertung bzw. Evaluierung wird das Programm einer begleitenden Qualitätssicherung unterzogen. So wird u.a. die Konsistenz des Programmes mit den EFRE-Zielen der EU beurteilt.

<sup>39</sup> Im Begleitausschuss sind die zuständigen Bundesressorts, die Verkehrsministerien der beteiligten Länder, die DB Netz AG, Wirtschafts- und Sozialpartner sowie Umweltorganisationen eingebunden. Der Begleitausschuss prüft und genehmigt die Projektauswahlkriterien. Darüber hinaus prüft der Ausschuss die Durchführungsberichte, die Erfüllung der Programmziele anhand von festgelegten Begleitkriterien und unterbreitet bzw. bewertet Vorschläge zur Programmanpassung (BMVBS 2007a).

Das Verfahren zur Programmerstellung und das SUP-Verfahren sind parallel durchgeführt worden (Abbildung 27), wobei die SUP zeitverzögert begann. Durch die Überarbeitung des Operationellen Programmes vor dem Vorschlag zur Annahme des Programmes wurden die beiden parallelen Verfahren abschließend zusammengeführt.

Abbildung 27: Planungs- und SUP-Verfahren des Operationellen Programmes EFRE 2007-2013



Quellen: BMVBS 2007a, 2007b  
 Inhaltliche Schnittstellen

Verfahrensschritte der Planung  
 Administrative Schnittstellen

SUP-Verfahrensschritte

Das Verfahren zur Programmerstellung des OP-EFRE begann mit der Entscheidung über die Mittelverteilung der Strukturfonds im September 2006. Eingangs wurde zunächst ein Programmentwurf erarbeitet, der folgende wesentlichen Arbeitsschritte beinhaltet:

- ▶ SWOT-Analyse,
- ▶ Ableitung von Handlungserfordernissen,
- ▶ Strategieentwicklung und Entwicklung der Förderziele,
- ▶ Bestimmung der Prioritätsachsen und Aktionsbereiche.

Außerdem sind Finanz- und Durchführungsbestimmungen beschrieben worden. Anschließend wurde am 15.12.2006 ein „Partner-Workshop“ durchgeführt, bei dem der Programmentwurf zur Diskussion gestellt wurde. Partnerschaft wurde im Sinne des Art. 11 EG-Verordnung Nr. 1083/2006 verstanden, so wurden als sogenannte Partner berührte Bundesressorts, die Verkehrsressorts der Bundesländer, die DB Netz AG, Wirtschafts- und Sozialpartner<sup>40</sup> und Umweltorganisationen (z. B. BUND) eingebunden. Nachdem diesen Partnern weiterhin die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 07.02.2007 eingeräumt wurde, konnte am 16.02.2007 eine konsolidierte Fassung des Operationellen Programmes vorgelegt werden (BMVBS 2007a).

Die SUP setzte mit dem Abstimmungstermin zum Scoping am 09.01.2007 zeitlich verzögert ein. Das Scoping wurde im Januar abgeschlossen und der Umweltbericht wurde anschließend erarbeitet. Die Behördenbeteiligung wurde dann am 05.03.2007 eingeleitet und die Konsultation der Öffentlichkeit begann am 13.03.2007 mit der Veröffentlichung im Bundesanzeiger und lief bis zum 16.04.2007 (BMVBS 2007b). Im Anschluss an die Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der SUP wurde das Operationelle Programm überarbeitet und am 01.06.2007 der EU-Kommission zur Annahme vorgelegt.

Neben der SUP wurde auch eine Ex-Ante-Bewertung für das Operationelle Programm durchgeführt. Durch diese Ex-Ante-Bewertung wird eine sozioökonomische und sektorale Analyse durchgeführt und die generelle Kohärenz mit dem EFRE-Zielsystem und nationalen Zielen wird überprüft. Die Ex-Ante-Bewertung dient der Qualitätssicherung während der Programmerstellung, auch die Berücksichtigung der SUP-Ergebnisse wird durch die Ex-Ante-Bewertung überprüft (Bonner Evaluationen 2007). Kernaussagen des Umweltberichtes fließen auch in den Bericht zur Ex-Ante-Bewertung ein (entera 2007).

### **Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)**

Das Scoping begann am 09.01.2007 mit einem Abstimmungstermin. Während des Scopings wurden die Umweltressorts des Bundes und der Länder einbezogen. Diese Behörden konnten nach der Erarbeitung der Scoping-Unterlagen (bis 19.01.2007) bis zum 26.01.2007 schriftlich Stellung zum Scoping nehmen. Das Scoping-Ergebnis wurde dann bis zum 31.01.2007 dokumentiert (BMVBS 2007a, BMVBS 2007b).

### **Erstellung des Umweltberichtes**

Der Umweltbericht (entera 2007) wurde vom BMVBS extern beauftragt und ist seit einiger Zeit nicht mehr online öffentlich zugänglich, lag den Autoren des Forschungsberichtes aber vor. Eine Übersicht der wesentlichen im Umweltbericht dokumentierten Schritte ist in Abbildung 27 aufgeführt. Die Umweltschutzziele wurden dabei für eine Bewertung herangezogen, ob durch das EFRE ein positiver oder

---

<sup>40</sup> Deutsche Industrie- und Handelskammertag, Deutscher Gewerkschaftsbund, Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände.

negativer Beitrag zur Erfüllung der Umweltziele geleistet wird (Tabelle 10). Auch die Status-quo-Prognose erfolgte anhand der Umweltziele (Tabelle 11).

Tabelle 10: Zusammenfassende Wirkungsanalyse für einen Aktionsbereich des Operationellen Programmes EFRE Verkehr des Bundes

<b>Prioritätsachse 1, Bundesschienenwege:</b> Aktionsbereich A.1.1 Neubau von Hochgeschwindigkeitsstrecken	<b>(positiver oder negativer) Beitrag zur Verwirklichung des Umweltziels</b>
Umweltziel /Indikatoren	
Erhaltung des Flächenumfangs der Natura2000-Gebiete und eines günstigen Erhaltungszustands im Netz Natura 2000	--
Erhaltung/Zunahme des Flächenumfangs und Erhaltung des guten Zustands der Naturvorrangflächen: Naturschutzgebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate	--
Erhöhung des Indexes „Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt“ (Bestandstrends von 51 Brutvogelarten)	0
Reduzierung des Anteils der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Flächennutzung/durchschnittliche Flächenneuanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr [ha/d]	--
Reduzierung der Menge der anthropogen verursachten CO <sub>2</sub> -Emissionen [t/a]/Reduzierung der Kohlendioxidemissionen des Straßenverkehrs [Mio. t/a]	++
Welchen Einfluss haben die Aktionsbereiche des OP Verkehr EFRE Bund auf Frisch-/Kaltluftentstehungsgebiete und Luftaustauschbahnen?	-
Anteil der Oberflächenwasserkörper in gutem Zustand	0
Anteil der Grundwasserkörper in gutem Zustand	+
Reduzierung der Überschreitungen des Jahresmittelwertes der NO <sub>2</sub> -Konzentration von 40 µg/m <sup>3</sup> /Reduzierung der Überschreitungen des zulässigen Jahresmittelwertes der NO <sub>x</sub> -Konzentration	++
Reduzierung der Anzahl der Überschreitungen der Feinstaubbelastung des 24 h-Grenzwertes der PM <sub>10</sub> -Konzentration [n]/Immissionsgrenzwert für Partikel PM <sub>10</sub> in [µg/m <sup>3</sup> ]	++
Reduzierung der Ozon-Konzentration in µ/m <sup>3</sup> (8h-Mittel)	+
Welchen Einfluss haben die Aktionsbereiche des OP Verkehr EFRE Bund auf die Lärmbelastung der Bevölkerung?	-
Grad der Flächenzerschneidung gemessen an Anzahl und Größe der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume	--
Welchen Einfluss haben die Aktionsbereiche des OP Verkehr EFRE Bund auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft einschließlich ihrer Erholungseignung?	--
Welchen Einfluss haben die Aktionsbereiche des OP Verkehr EFRE Bund auf das Kulturerbe (Bau-, Bodendenkmale, Landschaftsteile etc.)?	-

Einschätzung der überwiegenden Umweltwirkung	+/-
Abschichtung	✓

Quelle: entera 2007; S. 76

Tabelle 11: Status-quo-Bewertung und -Prognose beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013

Schutzgüter: Klima/ Luft	Ziele/Indikatoren	Bewertung des Status quo der Umweltsituation vor dem Hintergrund der Zielvorgaben	Bewertung des Trends der Umweltsituation bei Nichtdurchführung des Programms
	Reduzierung der Menge der anthropogen verursachten CO2-Emissionen [Mio. t/a]	±	➔
Reduzierung der Kohlendioxidemissionen des Straßenverkehrs [Mio. t/a]	±	➡	

**Status-quo-Bewertung**

- + Der Indikator ist vor dem Hintergrund der Zielaussagen positiv zu bewerten
- ± Es wird voraussichtlich keine wesentliche Veränderung des Indikators eintreten
- Der Indikator ist vor dem Hintergrund der Zielaussagen negativ zu bewerten
- ? Eine Aussage ist nicht möglich

**Trendaussage**

- ↗ Der Indikator wird sich voraussichtlich positiv entwickeln
- ➔ Es wird voraussichtlich keine wesentliche Veränderung des Indikators eintreten
- ↘ Der Indikator wird sich voraussichtlich negativ entwickeln
- ? Eine Aussage zum Entwicklungstrend ist nicht möglich

Quelle: entera 2007; S. 48

Die Alternativenprüfung erfolgte qualitativ anhand von unterschiedlichen Finanzanteil-Alternativen (Tabelle 12).

Tabelle 12: Alternativenvergleich beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013

	Aktionsbereich	überwiegende Umweltwirkung	Variante Programm OP-07-13	Variante OP-00-06	Variante „50 %-Straße“
			Finanzanteil	Finanzanteil	Finanzanteil
Prioritätsachse Bundesschienerwege	A.1.1 Neubau von Hochgeschwindigkeitsstrecken.	+/-	47,0 %	40,9 %	45,0 %
	A.1.2 Ausbau von Seehafenhinterlandanbindungen	+/-			
	A.1.3 Ausbau und Modernisierung von sonstigen konventionellen TEN-Strecken	+/-			
	A.1.4 Schieneninfrastruktur für Ballungsraumverkehr	+/-			
	A.1.5 Optimierung von Netzknoten und Sanierung von Eisenbahninfrastrukturen	+			
	A.1.6 Verkehrsmanagement und Logistikketten	+			
Prioritätsachse Bundesfernstraßen	A.2.1 Neu- und Ausbau von Autobahnen	--	46,0 %	57,3 %	50,0 %
	A.2.2 Neu- und Ausbau leistungsfähiger Verbindungen in Grenzregionen	-			
	A.2.3 Neubau von Zubringerstrecken	--			
	A.2.4 Ausbau überregionaler Bundesstraßenzüge durch Ortsumgehungen	+/-			
	A.2.5 Verkehrsmanagement und Verkehrsbeeinflussung	+			
Prioritätsachse Bundeswasserstraßen	A.3.1 Beseitigung von Kapazitätsengpässen an Schleusen und Hebewerken	+	6,0 %	0,5 %	4,0 %
	A.3.2 Ausbau von Bundeswasserstraßen	+/-			
	A.3.3 Verkehrsmanagement und Informationssysteme	+			

Quelle: entera 2007; S. 48

## Beteiligung

Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zwischen Programmerstellung und SUP wurde nicht miteinander verknüpft. Die Behördenbeteiligung wurde am 05.03.2007 eingeleitet. Die obersten Umweltbehörden und die betroffenen Bundesländer wurden eingebunden. Die Unterlagen wurden den entsprechenden Behörden übermittelt (BMVBS 2007b).

Die Öffentlichkeitsbeteiligung fand im Rahmen der SUP statt und wurde am 13.03.2007 mit einer Mitteilung im Bundesanzeiger gestartet. Bis zum 16.04.2007 (vier Wochen lang) konnten Stellungnahmen eingereicht werden. Die Unterlagen wurden auf der Internetseite des BMVBS (heute: BMVI) eingestellt und konnten im Dienstsitz in Berlin eingesehen werden (BMVBS 2007b).

## Entscheidung

Nach der Überarbeitung des Programmentwurfes wurde am 01.06.2007 das Operationelle Programm als Vorschlag zur Annahme an die Europäische Kommission übersandt (BMVBS 2007a, BMBVS 2007b). Der Vorschlag wurde mit einigen geringfügigen Anpassungswünschen (Konkretisierung einzelner Aspekte) durch die Europäische Kommission genehmigt (BMVBS 2007b).

## Überwachung

Laut Art. 67 der EG-Verordnung Nr. 1083/2006 müssen der EU-Kommission während der Förderperiode 2007-2013 jährlich Durchführungsberichte zur Umsetzung des Operationellen Programmes vorgelegt werden, was zu einer jährlichen Überprüfung des Durchführungsstandes nach Art. 68 führt. An diese jährlichen Durchführungsberichte wurde auch die Überwachung im Rahmen der SUP angeschlossen, allerdings ist nicht bekannt, ob die Überwachung jährlich durchgeführt wurde.

Überwachungsergebnisse sind im Bericht Umwelt und Nachhaltigkeit (BMVBS 2012) enthalten, der eine Anlage zum Durchführungsbericht 2011 darstellt und online öffentlich zugänglich ist. Weitere Überwachungsberichte sind nicht online verfügbar. Insofern bleibt unklar, in welchen Intervallen die Umweltüberwachung durchgeführt wurde.

### 4.7.2.3 Schnittstellen inhaltlicher und administrativer Art

Inhaltliche Schnittstellen ergeben sich vor allem aus dem Programmentwurf und dem Umweltbericht. Zum einen ist die Berücksichtigung von Umweltzielen bei der Definition der Förderziele eine inhaltliche Schnittstelle und zum anderen die Einbeziehung der SUP-Alternativenprüfung in die Alternativenentwicklung für das Programm.

Administrative Schnittstellen sind vor allem bei den Akteuren gegeben, denn die konsultierten „Partner“ im Programmverfahren wurden auch im SUP-Verfahren eingebunden, z. B. in das Scoping. Einige haben auch während der Behördenbeteiligung im SUP-Verfahren erneut Stellungnahmen abgegeben. Die Zuständigkeit lag sowohl für das Programmverfahren als auch für das SUP-Verfahren beim BMVBS (heute BMVI), jedoch wurden die Programmerstellung, Ex-ante-Bewertung und die SUP jeweils extern beauftragt und durch das BMVBS kontrollierend begleitet (BMVBS 2007a).

### 4.7.2.4 Beurteilung und Vorschläge

Legt man die Idee zu Grunde, inhaltliche und administrative Schnittstellen zwischen Programmerstellung und SUP auch im zeitlichen Ablauf zu verknüpfen, um womöglich auch zeitliche und personelle Kapazitäten zu reduzieren, so lässt sich aus dem zeitlich verzögerten Ablauf der Programmerstellung und des SUP-Verfahrens schließen, dass potenzielle Schnittstellen der beiden Verfahren wenig genutzt worden sind. Zum Beispiel hätten die „Partner-Stellungnahmen“ und die Konsultation im SUP-Verfahren zeitlich zusammengelegt werden können, wodurch ggf. Synergien entstanden wären und nicht nur formell zur SUP eine Konsultation der Öffentlichkeit stattgefunden hätte, sondern auch zum

Operationellen Programm selbst. Auch eine zeitnahe, verknüpfte und ineinandergreifende Erarbeitung des Programmentwurfes und des Umweltberichtes hätte Synergien für die Zieldefinition und die Alternativenentwicklung befördern können.

Ein Ansatz für eine möglicherweise bessere Ausnutzung der vorhandenen Schnittstellen könnte sein, das Scoping mit dem Abschluss der SWOT-Analyse zu starten, während die Handlungserfordernisse abgeleitet werden. Dadurch könnten die Umweltziele sofort bei der Förderzieldefinierung eingebunden werden und anschließend könnte die SUP durch die Alternativenbetrachtung der Förderprioritäten und Aktionsbereiche sofort die Umweltperspektive in die Bestimmung der Vorzugsvariante während des Entwurfsprozesses einfließen lassen. So würden Umweltbericht und Programmentwurf zeitnah gemeinsam erarbeitet werden. Gleiches gilt für einen ineinandergreifenden Beteiligungsprozess.

#### **4.7.3 Europäischer Sozialfonds (ESF)**

Durch den Europäischen Sozialfonds (ESF) sollen Beschäftigungs- und Bildungschancen in der Europäischen Union verbessert werden. Der ESF greift in allen EU-Regionen mit unterschiedlicher Förderfähigkeit. Die Förderfähigkeit richtet sich nach dem regionalen Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukt (Pro-Kopf-BIP). In der Förderperiode 2007-2013 waren die Förderfähigkeit von Deutschland je Region in Konvergenzregionen (Pro-Kopf-BIP < 75 % des EU-25-Durchschnitt), „Phasing-out-Regionen“<sup>41</sup> (Pro-Kopf-BIP < 82 % des EU-25-Durchschnitt) oder Regionen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung (Pro-Kopf-BIP > 90 % des EU-25-Durchschnitts) eingestuft. Ab der Förderperiode 2014-2020 zählen die meisten Regionen Deutschlands zu den weiter entwickelten Regionen, da das Pro-Kopf-BIP in den Regionen Deutschlands gemessen am EU-27-Durchschnitt  $\geq 90$  % ist (Europäische Kommission 2014b). Der überwiegende Teil der ostdeutschen Regionen und die Region Lüneburg in Niedersachsen zählen zu den Übergangsregionen, da das Pro-Kopf-BIP in diesen Regionen gemessen am EU-27-Durchschnitt bei 75-89 % liegt (Europäische Kommission 2014b).

---

<sup>41</sup> Phasing-out-Regionen werden auch Übergangsregionen genannt.

Kurzinformationen zum Operationellen Programm des ESF	
<b>SUP-Pflicht</b>	konditional, § 14 Abs. 1 UVPG i. V. m. Anl. 3 Nr. 2.7 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	EU-VO Nr. 1304/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über den Europäischen Sozialfonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1081/2006 des Rates, Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 mit gemeinsamen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates.
<b>Zuständige Institutionen</b>	Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)
<b>Planungsgegenstand</b>	Festlegung von Aufträgen des Europäischen Sozialfonds (ESF), einschließlich der Beschäftigungsinitiative für junge Menschen, sein Interventionsbereich, besondere Bestimmungen und die Arten von Ausgaben, die für eine Unterstützung in Frage kommen gefördert werden z. B. Projekte zur Integration von Migranten, Projekte zur Förderung von Jugendlichen, Gründercoaching, Projekte zum Ausbau der Kindertagesbetreuung, Projekte zur Förderung von Frauen in Spitzenpositionen u.v.m.
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Das Operationelle Programm zum ESF auf Bundesebene fördert alle Regionen Deutschlands mit unterschiedlichen Zielen (BMAS 2007): Konvergenzregionen: Ostdeutschland „Phasing-out-Regionen“: Region Lüneburg, Halle, Leipzig, Brandenburg-Südwest Regionen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung: das übrige Deutschland
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	<u>Operationelles Programm des Bundes für den Europäischen 2007-2013</u> <u>Operationelles Programm ESF Bundes Deutschland 2014-2020</u>

#### 4.7.3.1 Rechtliche Grundlagen

Der Europäische Sozialfonds (ESF) existiert bereits seit der Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft 1957. Seine europarechtliche Grundlage ist Art. 162 AEUV. Diese legt das Ziel des ESF fest, nämlich die Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten der Arbeitskräfte im Binnenmarkt und die damit verbundene Verbesserung der Lebensbedingungen. Eine Förderung durch finanzielle Mittel aus dem ESF kann von öffentlichen Verwaltungen, Nichtregierungsorganisationen, Wohlfahrtsverbänden oder Sozialpartnern, die im Bereich Beschäftigung und soziale Eingliederung aktiv sind, in Anspruch genommen werden. Eine Förderung einzelner Personen ist nicht vorgesehen und erfolgt stattdessen in den unterschiedlichen Programmen über Projektträger und die verantwortlichen Institutionen. Auch für den ESF wird ein Operationelles Programm erarbeitet, welches unter anderem die Kriterien für die anschließende Vergabe festlegt. Allgemein gilt die EU-Verordnung Nr. 1304/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 für die ESF-Förderperiode 2014-2020. Das ESF-Bundesprogramm wurde im Oktober 2014 von der EU-Kommission genehmigt (BMAS 2014a).

#### 4.7.3.2 Planungs- und Beteiligungsverfahren

Das Planungs- und Beteiligungsverfahren des ESF erfolgt wie auch beim EFRE auf der Grundlage des Operationellen Programms und ist ebenfalls auf dem Partnerschaftsprinzip begründet, d. h. an der Umsetzung der Vorgaben des ESF sind auch mehrere Institutionen beteiligt. In der Förderperiode 2007-2013 waren auf Bundesebene die Bundesministerien für Arbeit und Soziales (BMAS), für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), für Bildung und Forschung (BMBF) sowie für Wirtschaft und Technologie (BMWi) zuständig (BMAS 2007). In der Förderperiode 2014-2020 sind neben dem federführenden BMAS auch BMBF, das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ), BMUB und BMWi an der Erarbeitung und Umsetzung des ESF-Bundes-OP beteiligt (BMAS 2014a). Neben diesen Bundesressorts werden bei der Programmerstellung auch die Bundesländer, Sozialpartner und Nichtregierungsorganisationen eingebunden (BMAS 2014b). Darunter befinden sich z. B. verschiedene Arbeitnehmerverbände, aber auch Handwerks- und Arbeitgeberverbände, sowie Kirchen, Landkreistag und die Antidiskriminierungsstelle des Bundes (BMAS 2014b). Die Öffentlichkeit hatte im Jahr 2013 die Möglichkeit Stellung zum Entwurf des Operationellen Programmes zu nehmen. Eine synoptische Auswertung der Konsultation liegt vor (BMAS 2013). Ein Begleitausschuss überwacht die Durchführung des Operationellen Programmes und ist aus Vertretern der Bundesressorts, Sozialpartnern, Nichtregierungsorganisationen, der Europäischen Kommission zusammengesetzt (BMAS 2014b).

Bisher wurde im ESF-Bundesprogramm regelmäßig festgelegt, dass keine SUP-Pflicht vorliegt (fehlende Rahmensetzung für Projekte im Sinne der UVP-Richtlinie, BMAS 2007).

#### 4.7.3.3 Methoden

Sowohl für das Operationelle Programm für die Förderperiode 2007-2013, als auch für die Förderperiode 2014-2020 wurde eine Ex-Ante-Bewertung, aber ohne SUP durchgeführt. Die Ex-Ante-Bewertung dient der Überprüfung der Kohärenz des Operationellen Programmes mit den Zielen für die jeweilige ESF-Förderperiode und der Überprüfung, ob die Förderstrategie für Deutschland stringent aus der vorhergehenden sozioökonomischen Analyse und Stärken-Schwächen-Analyse hergeleitet ist (BMAS 2007). Folgende Schritte zur Erstellung können anhand des Operationellen Programmes (BMAS 2007) nachvollzogen werden:

1. Sozioökonomische Analyse,
2. Identifizierung der Herausforderungen und Handlungsbedarfe,
3. Entwicklung einer Strategie,
4. Festlegung und Beschreibung von Prioritätenachsen und Aktivitäten,
5. Beschreibung der Durchführungsbestimmungen,
6. Bewertung und Prüfung des Operationellen Programmes (Ex-Ante-Bewertung).

Für die Förderperiode 2014-2020 sind keine Zusammenfassung der Ex-Ante-Bewertung und auch keine Informationen zum Planungsprozess verfügbar.

#### 4.7.4 Kohäsionsfonds (KF)

Die europäische Kohäsionspolitik wurde 1988 mit der Verabschiedung der Einheitlichen Europäischen Akte eingeleitet. In diesem Zusammenhang wurde der Kohäsionsfonds für EU-Staaten mit einem Bruttonationaleinkommen pro Einwohner unter 90 % des EU-Durchschnitts eingerichtet. Ziel des Kohäsionsfonds (KF) ist es, wirtschaftliche und soziale Ungleichheit auszugleichen und nachhaltige Entwicklung zu fördern (Europäische Kommission 2014c). Grundsätzlich richtet sich der Fonds nach denselben Regeln für die Programmplanung, Verwaltung und Überwachung, wie die zuvor genannten Strukturfonds EFRE und ESF. Der Fonds fand allerdings bisher in Deutschland keine Anwendung, da das Bruttonationaleinkommen Deutschlands über 90 % des EU-Durchschnitts liegt. Eine zukünftige Anwendung des KF in Deutschland ist unwahrscheinlich, da Deutschland zu den wirtschaftsstärksten

Mitgliedstaaten innerhalb der EU zählt<sup>42</sup>. Auch wenn die SUP-Pflicht des Operationellen Programms gemäß § 14 Abs. 1 UVPG i. V. m. Anl. 3 Nr. 2.7 festgelegt ist, ist dieser Fonds für Deutschland praktisch nicht relevant und wird nicht weiter in die Analysen des Forschungsprojektes einbezogen.

Kurzinformationen zum Kohäsionsfonds	
<b>SUP-Pflicht</b>	konditional, § 14 Abs. 1 UVPG i. V. m. Anl. 3 Nr. 2.7 UVPG
<b>Rechtsgrundlage des Plans oder Programms</b>	Verordnung (EU) Nr. 1300/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über den Kohäsionsfonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1084/2006, Art. 177 (ehem. 161 EGV)
<b>Zuständige Institutionen</b>	keine
<b>Planungsgegenstand</b>	Mit dem Kohäsionsfonds werden Projekte unterstützt, die das Transeuropäische Verkehrsnetz begünstigen oder die einen eindeutigen Nutzen für die Umwelt im Sinne der nachhaltigen Entwicklung bedeuten (Europäische Kommission 2014c).
<b>Planungsraum und Maßstab</b>	Entfällt, da in Deutschland nicht angewandt.
<b>Bereits aufgestellte Pläne oder Programme</b>	Keine, ist auch in Zukunft sehr unwahrscheinlich.

#### 4.7.5 Luftverkehrskonzept

Der Koalitionsvertrag der Bundesregierung sieht „ergänzend zum neuen Bundesverkehrswegeplan“ (CDU et al. 2013; S. 46) ein Luftverkehrskonzept für Deutschland vor. Dadurch will die Bundesregierung eine „aktivere Rolle bei der Planung eines deutschlandweiten Flughafennetzes“ einnehmen (Pavel et al. 2015; S. 14). Im November 2015 wurde ein vorbereitendes Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit dem Titel „Grundlagenermittlung für ein Luftverkehrskonzept der Bundesregierung“ abgeschlossen (Pavel et al. 2015). Teil der Grundlagenermittlung war:

- ▶ eine Markt- und Wettbewerbsanalyse,
- ▶ eine Beurteilung der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Luftverkehrs in Deutschland,
- ▶ die Erarbeitung einer Entwicklungsperspektive 2030 und
- ▶ eine Szenarioanalyse.

Als Teil der Beurteilung der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Luftverkehrs in Deutschland wurden auch negative Umwelteffekte des Luftverkehrs berücksichtigt und es werden bereits Maßnahmen, wie z. B. die Abschaffung der Luftverkehrsteuer durch den Bund oder die Einführung eines globalen „Off-settings“ (Ausgleichs) von CO<sub>2</sub>-Emissionen diskutiert (Pavel et al. 2015). Dabei wurden die insgesamt 20 Maßnahmen mittels einer Matrix bewertet. Auch Lärmschutz und Klimaschutz erhielten je Maßnahme eine Bewertung (Pavel et al. 2015).

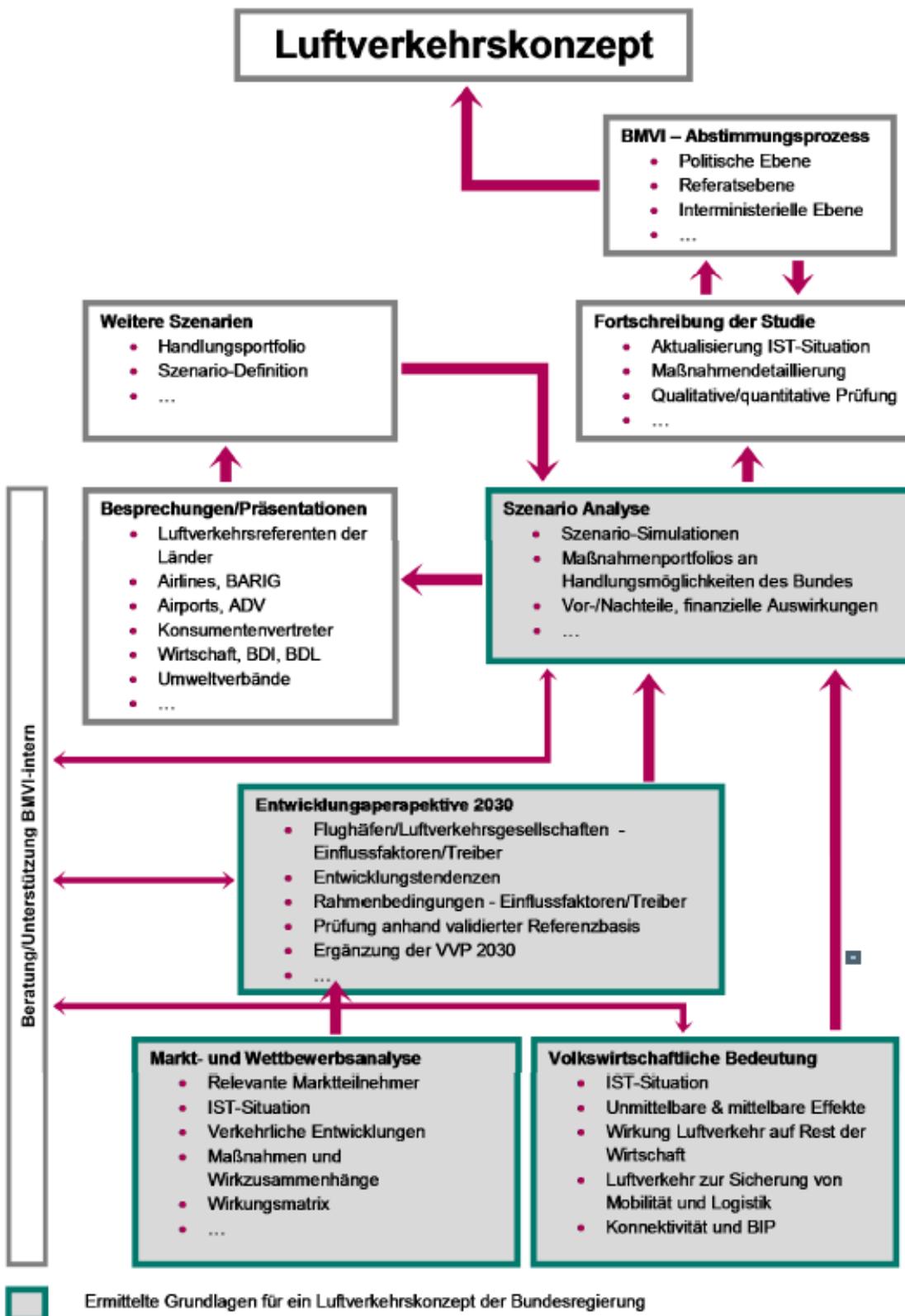
Aufbauend auf das Forschungsprojekt soll dann das Luftverkehrskonzept erstellt werden (Abbildung 28), welches voraussichtlich einen großen Einfluss auf die Entwicklung des Luftverkehrs in Deutschland haben wird. Mit solch einer einflussreichen Konzeption für den Luftverkehr scheint sich eine na-

<sup>42</sup> Im Förderungszeitraum 2014-2020 werden die Länder Bulgarien, Estland, Griechenland, Kroatien, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Portugal, Rumänien, die Slowakei, Slowenien, die Tschechische Republik, Ungarn und Zypern mithilfe des Kohäsionsfonds unterstützt.

tionale „Policy“ mit ggf. programmatischen Charakter abzuzeichnen, die es lohnt in einem weiterführenden Forschungsprojekt zu betrachten, um exemplarisch zu beleuchten, wie eine „Policy“-SUP konzipiert werden könnte.

Einige NGOs, darunter der BUND, Brot für die Welt und die Bundesvereinigung gegen Fluglärm haben bereits im Juli 2015 ein gemeinsames Gegen-Luftverkehrskonzept veröffentlicht (Reh et al. 2015).

Abbildung 28: Grundlagenermittlung im Zusammenhang mit der Erstellung des Luftverkehrskonzepts



Quelle: DIW Econ, LBST, MKmetric, TU Darmstadt, Uniconsult, Waldeck Rechtsanwälte, 2015

Quelle: Pavel et al. 2015; S. 17

## 4.8 Übergreifende Auswertung der Bundesplanungen und deren SUP

### 4.8.1 Gemeinsame Herangehensweisen der Bundesplanungen

Inhalte und Möglichkeiten der SUP-Durchführung werden maßgeblich von der Ausgestaltung und den Inhalten der entsprechenden Bundespläne und -programme beeinflusst. Auf den ersten Blick scheint die einzige Gemeinsamkeit der Planungen zu sein, dass sie von Bundesbehörden (Bundesministerien oder Bundesfachbehörden) aufgestellt oder genehmigt werden. Tatsächlich sind die Planungen sehr unterschiedlich, jedoch lassen sich einige Anforderungen und Lösungsansätze identifizieren, die ähnliche Herangehensweisen erfordern. Anhand der verfügbaren Planungsunterlagen sowie ggf. vorhandener plan- und programmspezifischer rechtlicher Grundlagen wurden Informationen zusammengefasst und übergreifende Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausgearbeitet. Übergreifend vergleichende Tabellen sind jeweils in Anhang II zu finden.

#### 4.8.1.1 Festigung von Planungsergebnissen

Während einige Bundespläne ihren Ursprung im deutschen Recht finden, wie z. B. die Raumordnungspläne des Bundes, sind die meisten auf europäische Richtlinien zurückzuführen, deren Vorschriften in deutsches Recht überführt worden sind. Dies betrifft u. a. die Netzentwicklungspläne, das Abfallvermeidungsprogramm und das Nitrataktionsprogramm. Andere Bundespläne beruhen wiederum auf Verordnungen der EU, die im deutschen Recht unmittelbare Wirkung haben. Dazu zählen vor allem die Operationellen Programme der Europäischen Strukturfonds wie Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), Europäischer Sozialfonds (ESF) oder der Europäische Meeres- und Fischereifonds (EMFF).

Zum einen wird in Deutschland gesetzlich geregelt, dass bestimmte Bundesplanungen aufzustellen sind (z. B. § 45h WHG zu Maßnahmenprogramm Meeresgewässer). Zum anderen wird gesetzlich geregelt, wie entsprechende Planungsverfahren oder einzelne Verfahrenselemente durchzuführen sind. Beispielsweise ist für das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer festgelegt worden, dass eine Kosten-Nutzen-Analyse für die vorgesehenen Maßnahmen durchzuführen ist (§ 45h WHG), und für den Raumordnungsplan der AWZ, dass dieser mit einer zusammenfassenden Umwelterklärung bekannt zu geben ist (§ 11 Abs. 2 und 3 ROG). Ausnahme bildet der BVWP, für den in keinem Gesetz klar benannt ist, wann und wie er aufzustellen ist. Allerdings ist der BVWP SUP-pflichtig, sodass zumindest die Verfahrensregeln zur SUP (gemäß UVPG) anzuwenden sind.

Bei einigen Bundesplanungen werden die Planungsergebnisse als formelles oder materielles Gesetz erlassen. So werden die BVWP-Projekte durch die Bedarfspläne (Anlagen zum Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbG) und Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG) und die Projekte der beiden Netzentwicklungspläne durch das Bundesbedarfsplangesetz konsolidiert. Auch der Raumordnungsplan für die AWZ wird jeweils als Rechtsverordnung für Nord- und Ostsee erlassen; ebenso ist vorgesehen, die Festlegungen der Endlager-Standorte gesetzlich zu fixieren. Es handelt sich bei diesen vier Planungen um die wohl bedeutendsten Bundesplanungen, welche einen wegweisenden Charakter aufweisen und bedeutende gesamtstaatliche Interessen berühren.

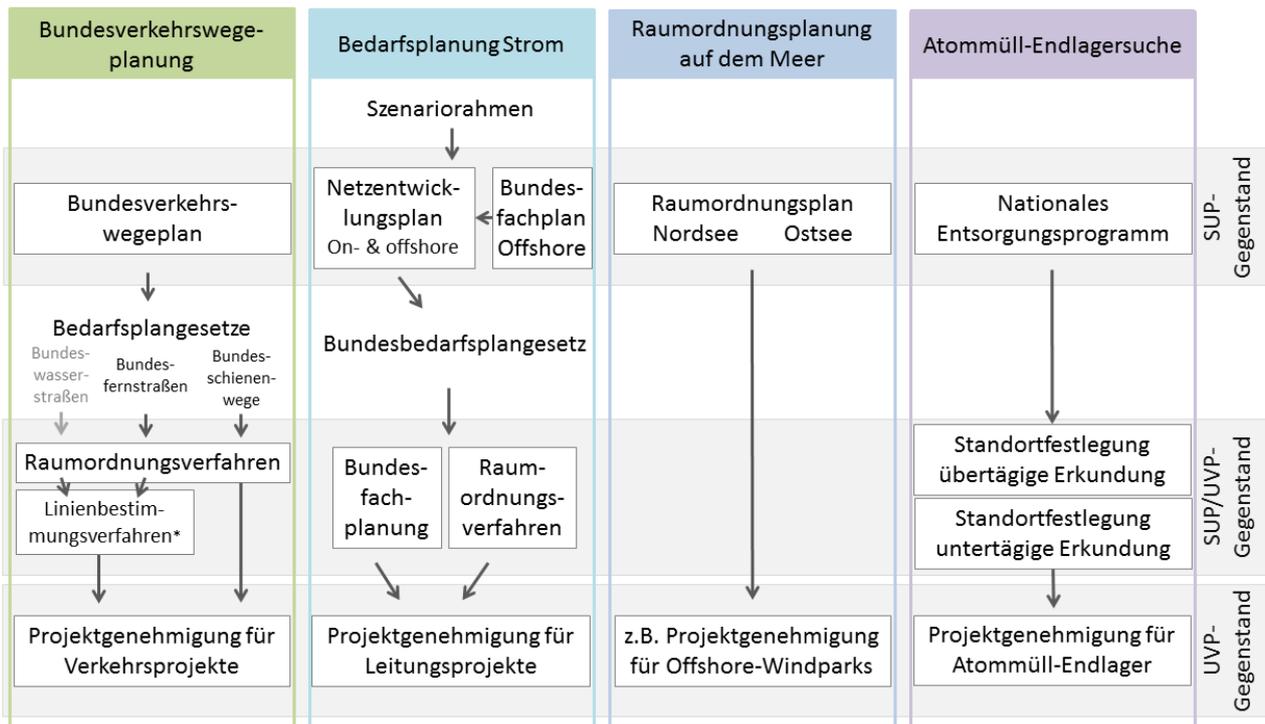
Diese Rechtskraft beeinflusst vor allem die Alternativenprüfung auf den nachfolgenden Planungsebenen. Je nach Festlegung werden Bedarfe und Standorte in nachfolgenden Planungen seitens der Planungsträger nicht mehr in Frage gestellt. Gleichzeitig wird die Öffentlichkeit aber immer die Frage nach dem grundsätzlichen Bedarf noch bei der Projektzulassung stellen.

#### 4.8.1.2 Planungshierarchien

Die Planungen, die eine besondere Rechtskraft entfalten, sind gleichzeitig auch Bundesplanungen, die in eine mehr oder weniger klare Planungshierarchie eingeordnet sind. Dadurch entstehen auch spezifische Abschichtungsanforderungen zwischen den Planungsstufen und den dazugehörigen Umweltprüfungen (SUP und UVP) (Abbildung 29), die schon bei der Bundesplanung mitgedacht werden müs-

sen. Dazu zählt die Verkehrswegeplanung (inklusive Bundesprogramm Verkehr EFRE) und die Bedarfsermittlung für den Ausbau der Stromübertragungsnetze an Land und auf See. Auch bei der Endlagerstandortsuche ist eine Planungsabfolge erkennbar, auch wenn derzeit die konkreten Bezüge zum Nationalen Entsorgungsprogramm für Brennelemente und radioaktive Abfälle noch unklar sind. Der Raumordnungsplan der AWZ kann ebenfalls dazu gezählt werden, da er z. B. durch die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergie eine Steuerungswirkung für die Genehmigung von Offshore-Windparks entfalten könnte. Des Weiteren zählen auch genehmigungs- und UVP-pflichtige Projekte im AWZ-Bereich wie Abgrabungen (Sand, Kies) sowie Kabel- und Rohrtrassen dazu.

Abbildung 29: Planungsabfolgen und Umweltprüfung bei Bundesplanungen



\* Gilt auch für Bundeswasserstraßen (BMVI 2014a); nicht anzuwenden beim Neubau von Ortsumgehungen (§ 16 FStrG)

Quelle: Eigene Darstellung

Dem gegenüber stehen Planungen, die in keine Planungshierarchie eingeordnet werden können und bei denen somit auch eine vertikale Abschichtung nicht möglich ist. Zwar gibt es in diesen Fällen nachgeordnete Adressaten, die Maßnahmen oder Projekte (z. B. Fortbildungen zur guten fachlichen Praxis, zum Produktdesign etc.) umsetzen sollen, diese Maßnahmen sind allerdings keine genehmigungs- und UVP-pflichtigen Vorhaben. Damit entstehen in diesen Fällen keine Abschichtungsanforderungen zwischen SUP und UVP. Dies betrifft zum Beispiel:

- ▶ Abfallvermeidungsprogramm,
- ▶ Maßnahmenprogramm Meeresgewässer,
- ▶ Nitrataktionsprogramm,
- ▶ Operationelles Programm EMFF.

Allerdings entstehen natürlich horizontale Bezüge, z. B. zwischen dem Maßnahmenprogramm Meeresgewässer und Nitrataktionsprogramm. Die Meere werden eine gute Wasserqualität nur dann erreichen, wenn z. B. die Nitrateinträge von Land unterbrochen oder Fischereipraktiken verändert werden, wodurch wechselseitige Beziehungen zwischen dem Maßnahmenprogramm Meeresgewässer, dem Nitrataktionsprogramm und dem Operationellen Programm EMFF bestehen.

### 4.8.1.3 Abstraktionsgrad und Raumbezug

Abstrakt bedeutet: „sich im Gedanklichen, Theoretischen bewegen“ (Duden 2015). Zwangsläufig sind Strategische Umweltprüfungen abstrakt, da es sich um Umweltprüfungen zu Plänen und Programmen handelt, die dennoch einen wegweisenden Charakter aufweisen. In diesen Fällen soll also noch keine unmittelbar praktische Handlung vollzogen werden, sondern erst einmal ein Rahmen gesetzt werden, der erst im Nachgang zu Projekten führt.

Im Zusammenhang mit der SUP sind Abstraktion und Raumbezug eng miteinander verbunden. Es gibt mehr oder weniger abstrakte Planungen und dementsprechende Strategische Umweltprüfungen. Es soll hier versucht werden, ein Konzept für Abstraktionsgrade zu entwickeln und die bestehenden Bundesplanungen jeweils zuzuordnen, da sich durch unterschiedliche Abstraktionsgrade der Planungen Konsequenzen für die jeweilige SUP ergeben. So wird vor allem die SUP-Methodik und vor allem die Alternativenauswahl und -prüfung dadurch beeinflusst.

Erster Ansatzpunkt für die Beurteilung des Abstraktionsgrades mag der Maßstab einer Planung sein. Jedoch erfordert ein Maßstab einen Raumbezug, der nicht immer vorhanden ist. Natürlich gelten alle Planungen, die von Bundesbehörden erstellt oder genehmigt werden, für die Bundesrepublik Deutschland oder die Meeresgebiete der Bundesrepublik. Insofern wird immer ein Mindestmaß an Raumbezug vorhanden sein, aber ein Maßstab ergibt sich daraus noch nicht. Dieser Raumbezug, Bundesrepublik Deutschland oder Meeresgebiete der Bundesrepublik, sind eher als Geltungsbereich zu verstehen, denn nicht immer erwachsen aus einer Planung räumliche Aussagen, was auch nicht unbedingt erforderlich ist.

Sinnvoller erscheint eine Einordnung nach vorhandenem Vorhabenbezug und der räumlichen Konkretisierung dieses Vorhabenbezugs (Tabelle 13). Vorhaben bedeutet in diesem Sinne ein räumlich umzusetzendes Projekt, wie z. B. den Neubau oder Ausbau einer Straße, Stromleitung oder Gasleitung, oder aber den Bau oder Abriss von Kraftwerken. Nicht gemeint sind z. B. Fortbildungsmaßnahmen für gute fachliche Praxis oder Anreize zur Technikinnovation. Mit einem Vorhabenbezug sind auch mehr oder weniger konkrete räumliche Festlegungen verbunden. Während sich aus Planungen ohne Vorhabenbezug keine räumlichen Festlegungen ableiten lassen, werden Planungen mit Vorhabenbezug das ermöglichen.

Tabelle 13: Bundesplanungen nach Vorhabenbezug mit inkludiertem Raumbezug

Planungen ohne Vorhabenbezug	Planungen mit Vorhabenbezug, d. h. Planungen zur Bestimmung oder Vorbereitung von einzelnen Vorhaben	Planungen mit konkretem Vorhabenbezug und räumlichen Festlegungen d. h. Korridorplanungen und standortbezogene Planungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfallvermeidungsprogramm</li> <li>• Nitrataktionsprogramm</li> <li>• Operationelles Programm Verkehr EFRE des Bundes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesverkehrswegeplan*</li> <li>• Bundesbedarfsplan</li> <li>• Nationales Entsorgungsprogramm**</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesfachplanung</li> <li>• Bundesfachplan Offshore</li> <li>• Standortsuche für das Atommüll-Endlager</li> </ul>

\* Zwar werden bei den Projektmeldungen Korridoruntersuchungen eingeschlossen, aber der BVWP legt keine konkreten Korridore fest.

\*\* Hat zum Teil Bezug zu Endlagervorhaben für wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle und vernachlässigbar wärmeentwickelnde Abfälle.

Während Abfallvermeidungsprogramm, Nitrataktionsprogramm und das Operationelle Programm zum EMFF vor allem auf Fortbildungsmaßnahmen für gute fachliche Praxis und Anreize zu technischen Weiterentwicklung setzen, haben andere Planungen einen vagen oder auch sehr konkreten Vorhabenbezug (z. B. BVWP, Bundesfachplanung). Vor allem Strategische Umweltprüfungen ohne Vorha-

benbezug werden dementsprechend abstrakt vorgehen müssen und in diesen Fällen werden eher überschlägige Abschätzungen der Umweltauswirkungen zu erwarten sein, als Analysen von konkreten raumbezogenen Umweltauswirkungen.

#### **4.8.1.4 Planungszeiträume und Fortschreibungsintervalle**

Die Planungszeiträume und Fortschreibungsintervalle sind ebenfalls sehr unterschiedlich. Vor allem die Planungen zum Netzausbau heben sich hier ab. Bis zur Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) im Jahr 2015 wurden der Szenariorahmen, die Netzentwicklungspläne (an Land und Offshore) und der Bundesfachplan Offshore jährlich erstellt, inzwischen jedoch alle zwei Jahre. Nur der Bundesfachplan Offshore wird von einer SUP begleitet (§ 12b EnWG). Parallel zu den beiden Netzentwicklungsplänen (NEP) wird mindestens alle drei Jahre ein Umweltbericht erstellt und konsultiert, der aber zum Bundesbedarfsplan gehört und keine Wirkung auf die NEP hat. Der Planungszeitraum ist jeweils zehn Jahre (§ 12b EnWG). Für die Planung und die SUP bedeutet dies ein straffes Zeitfenster für die entsprechenden Analysen des Netzbedarfs und der Umweltauswirkungen für Alternativen.

Für die Bundesverkehrswegeplanung und den Raumordnungsplan für die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) gibt es keine gesetzlich definierten Planungszeiträume und Fortschreibungsintervalle, aber es scheint sich ein Fortschreibungsintervall von 10-15 Jahren abzuzeichnen. Für den Bundesverkehrswegeplan war ursprünglich ein Planungszeitraum von 5 Jahren vorgesehen, der über 10 Jahre auf nunmehr ca. 15 Jahre ausgeweitet wurde. Das für den Raumordnungsplan der AWZ zuständige BSH strebt in den nächsten Jahren dessen Fortschreibung an, um dem wachsenden Bedarf an offshore-Windenergiestandorten Rechnung tragen zu können. Demnach scheint sich für die Raumordnungspläne ein Planungs- und Fortschreibungsintervall von 10 Jahren abzuzeichnen. Die im Juli 2014 erlassene europäische Richtlinie zur maritimen Raumplanung (Richtlinie 2014/89/EU, ABl. L 257/135) enthält darüber hinaus die Pflicht zur Verabschiedung bzw. Anpassung der nationalen AWZ-Pläne bis 2021.

Mehrere Planungen haben einen Fortschreibungszeitraum von sechs Jahren, in einigen Fällen gesetzlich festgelegt. Bei den Operationellen Programmen ist der Fortschreibungs- und Planungszeitraum von 6 Jahren durch die Förderperioden der Europäischen Fonds vorgegeben. Das Abfallvermeidungsprogramm soll nach § 33 Abs. 5 KrWG alle sechs Jahre ausgewertet werden und bei Bedarf fortgeschrieben werden; gleiches gilt für die Maßnahmenprogramme Meeresgewässer nach § 45j WHG. Für das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer gilt dabei ein Planungszeitraum von 5 Jahren, da der Zielzustand für die Meeresgewässer 2020 erreicht sein soll und die Maßnahmenprogramme bis Ende 2015 erstellt werden sollen (§ 45h Abs. 1 WHG). Das Nitrataktionsprogramm soll alle vier Jahre überprüft und ggf. fortgeschrieben werden (Art. 5 Abs. 7 Nitratrichtlinie).

Für die Suche eines Atommüll-Endlagers ist bislang keine Fortschreibung oder Wiederholung geplant und auch die Bundesfachplanung (an Land) wird jeweils einmalig für ein länderübergreifendes Projekt aus dem Bundesbedarfsplangesetz durchgeführt. Dabei handelt es sich um die vorgelagerte Planungsebene eines einzelnen Vorhabens, die nicht fortgeschrieben wird.

Durch die unterschiedlichen Planungshorizonte und Fortschreibungsintervalle ist davon auszugehen, dass den Strategischen Umweltprüfungen jeweils auch unterschiedlich viel Zeit für die Analysen zur Verfügung steht. Während bei der Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze mit größerem Ressourcenaufwand in kürzerer Zeit eine SUP durchgeführt werden muss, kann bei den anderen Planungen mehr Zeit eingeplant werden. Währenddessen führen die langen Fortschreibungsintervalle beim BVWP dazu, dass zwischenzeitlich Forschungsprojekte zur Methodenentwicklung durchgeführt werden, d. h. es kann potenziell eine grundlegendere Beschäftigung mit der SUP-Methodik und Herangehensweise zwischen den Fortschreibungen erfolgen, birgt aber auch den Nachteil, dass Personal nicht kontinuierlich die Fortschreibungen betreut und dadurch institutionelles Lernen erschwert wird.

## 4.8.2 Herangehensweisen und Inhalte der Strategischen Umweltprüfungen

Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen ist die Analyse der bisher durchgeführten Strategischen Umweltprüfungen, vor allem der Umweltberichte und zusammenfassenden Erklärungen. Dabei wurden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der SUP-Verfahren und Inhalte nach tatsächlicher Durchführung identifiziert. Für das Abfallvermeidungsprogramm konnten keine Strategischen Umweltprüfungen analysiert werden, da diese bisher kein Gegenstand für eine SUP waren. Übergreifende Tabellen der Analyseergebnisse sind im Anhang III zu finden.

### 4.8.2.1 Scoping

Ein schriftliches Scoping mit Behörden und Verbänden, ggf. mit einem Scoping-Termin, ist die übliche Vorgehensweise bei den meisten Bundesplanungen. Besonderheiten sind bei den Strategischen Umweltprüfungen zur Bedarfsermittlung, zur Bundesfachplanung, zum Bundesfachplan Offshore und zum Maßnahmenprogramm Meeresgewässer erkennbar.

Bei den Planungen der Übertragungsnetze sind die Scoping-Unterlagen über längere Zeit online verfügbar, z. B. beim Bundesfachplan Offshore, der Bedarfsermittlung für die Stromübertragungsnetze und der ersten Bundesfachplanung. Dadurch wird die Transparenz und Nachvollziehbarkeit des jeweiligen Verfahrens erhöht.

Für die Bundesbedarfsermittlung werden die Scoping-Unterlagen und die Fristen für Stellungnahmen online und den Verbänden schriftlich bekannt gegeben. Inzwischen werden die Scoping-Verfahren auch unter „Mitreden“ oder „Beteiligungsverfahren“ auf der Internetseite zum Netzausbau<sup>43</sup> geführt. So erhält die Öffentlichkeit zumindest Informationen zum Scoping und seit dem Zieljahr 2025 auch die Möglichkeit Stellungnahmen abzugeben. Bei der Bundesfachplanung findet ein öffentliches Scoping statt, da der Scoping-Termin in die öffentliche Antragskonferenz integriert wird. Die Antragskonferenz wird in örtlichen Tageszeitungen und auf der Internetseite der BNetzA bekannt gegeben.

Beim Bundesfachplan Offshore wurden teilweise Wortprotokolle des Scoping-Termins erstellt (BSH 2013b), die zumindest den Scoping-Beteiligten, wenn auch nicht der Öffentlichkeit, zur Verfügung gestellt wurden. Im Scoping zum Bundesfachplan Offshore wurden auch die Anrainer-Staaten der Nord- und Ostsee explizit zur Stellungnahme eingeladen (BSH 2013b, BSH 2015a). Diese Vorgehensweise würde man auch von anderen Planungen auf dem Meer erwarten, da vor allem die Wasserqualität und die marine Flora und Fauna durch die verschiedenen Aktivitäten der Anrainer-Staaten beeinflusst werden.

### 4.8.2.2 Umweltberichte und SUP-Inhalte

#### Verwendung von Umweltzielen

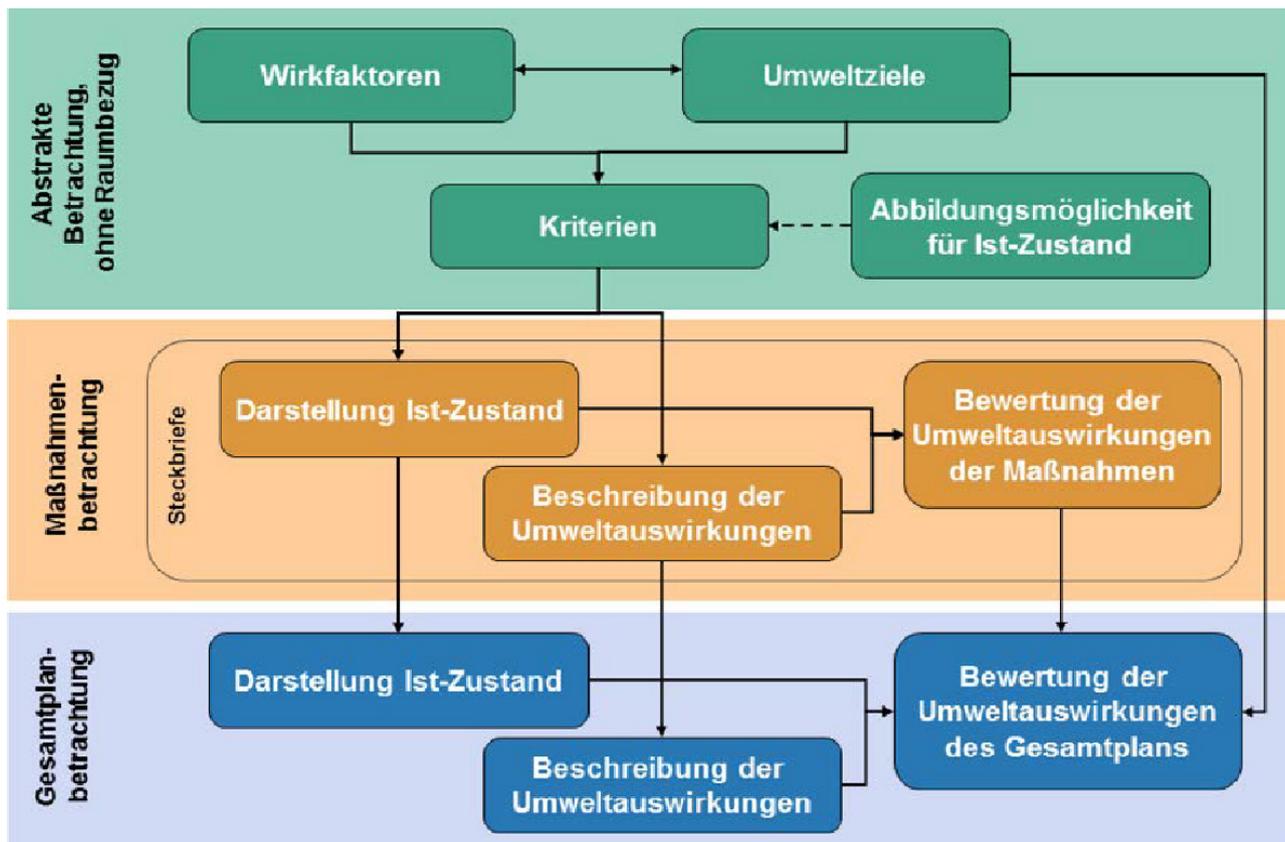
Die Umweltziele werden unterschiedlich verwendet. Oftmals werden sie schlicht aufgelistet und nicht weiter thematisiert oder aber sie werden zur Entwicklung von SUP-Kriterien verwendet. Eine Verwendung der Umweltziele zur Abschätzung des Beitrags der jeweiligen Bundesplanung zum Erreichen des Umweltziels, ähnlich der SUP zum Operationellen Programm EFRE Verkehr 2007-2013 (Tabelle 14), wäre eine lohnende Herangehensweise für Bundesplanungen.

Bei der SUP zur Bundesbedarfsermittlung fließen die Umweltziele gemeinsam mit den Wirkfaktoren in die Entwicklung der SUP-Kriterien ein (Abbildung 30), welche die Grundlage der Wirkungsanalyse sind. Gleiches soll bei der Bundesfachplanung geschehen.

---

<sup>43</sup> [http://www.netzausbau.de/cln\\_1422/DE/Mitreden/Beteiligungsverfahren/Beteiligungsverfahren-node.html;jsessionid=101945AD30791C60D9CA086ED4B38928](http://www.netzausbau.de/cln_1422/DE/Mitreden/Beteiligungsverfahren/Beteiligungsverfahren-node.html;jsessionid=101945AD30791C60D9CA086ED4B38928) [07.07.2015].

Abbildung 30: Übergeordnete Methodik der SUP zur Bundesbedarfsermittlung



Quelle: BNetzA 2015; S. 73

Beim Operationellen Programm EFRE Verkehr wurden die Umweltziele hingegen direkt verwendet, um einen Beitrag zur Verwirklichung des Umweltziels darzustellen (Tabelle 14). Dies wurde für jeden Aktionsbereich durchgeführt. Ergänzend wurden jeweils argumentativ die Wirkfaktoren und Wirkzusammenhänge erklärt.

Tabelle 14: Zusammenfassende Wirkungsanalyse für einen Aktionsbereich des Operationellen Programms EFRE Verkehr des Bundes

<b>Prioritätsachse 1, Bundesschienenwege:</b> Aktionsbereich A.1.1 Neubau von Hochgeschwindigkeitsstrecken	<b>(positiver oder negativer) Beitrag zur Verwirklichung des Umweltziels</b>
<b>Umweltziele/Indikatoren</b>	
Erhaltung des Flächenumfangs der Natura2000-Gebiete und eines günstigen Erhaltungszustands im Netz Natura 2000	--
Erhaltung/Zunahme des Flächenumfangs und Erhaltung des guten Zustands der Naturvorrangflächen: Naturschutzgebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate	--
Erhöhung des Indexes „Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt“ (Bestandstrends von 51 Brutvogelarten)	0
Reduzierung des Anteils der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Flächennutzung/durchschnittliche Flächenneuanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr [ha/d]	--
Reduzierung der Menge der anthropogen verursachten CO <sub>2</sub> -Emissionen [t/a]/Reduzierung der Kohlendioxidemissionen des Straßenverkehrs [Mio. t/a]	++
Welchen Einfluss haben die Aktionsbereiche des OP Verkehr EFRE Bund auf Frisch-/Kaltluftentstehungsgebiete und Luftaustauschbahnen?	-
Anteil der Oberflächenwasserkörper in gutem Zustand	0
Anteil der Grundwasserkörper in gutem Zustand	+
Reduzierung der Überschreitungen des Jahresmittelwertes der NO <sub>2</sub> -Konzentration von 40 µg/m <sup>3</sup> /Reduzierung der Überschreitungen des zulässigen Jahresmittelwertes der NO <sub>x</sub> -Konzentration	++
Reduzierung der Anzahl der Überschreitungen der Feinstaubbelastung des 24 h-Grenzwertes der PM <sub>10</sub> -Konzentration [n]/Immissionsgrenzwert für Partikel PM <sub>10</sub> in [µg/m <sup>3</sup> ]	++
Reduzierung der Ozon-Konzentration in µ/m <sup>3</sup> (8h-Mittel)	+
Welchen Einfluss haben die Aktionsbereiche des OP Verkehr EFRE Bund auf die Lärmbelastung der Bevölkerung?	-
Grad der Flächenzerschneidung gemessen an Anzahl und Größe der unzerschnittenen verkehrssarmen Räume	--
Welchen Einfluss haben die Aktionsbereiche des OP Verkehr EFRE Bund auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft einschließlich ihrer Erholungseignung?	--
Welchen Einfluss haben die Aktionsbereiche des OP Verkehr EFRE Bund auf das Kulturerbe (Bau-, Bodendenkmale, Landschaftsteile etc.)?	-
Einschätzung der überwiegenden Umweltwirkung	+/-
Abschichtung	

Quelle: entera 2007; S. 76

Auch im BVWP werden die Bewertungskriterien erkennbar aus den zunächst benannten Umweltzielen abgeleitet. Die Umweltziele selber stammen aus unterschiedlichen Quellen, in der Regel Strategien der Bundesregierung. Dabei wird auch die Ableitbarkeit von Bewertungsschwellen diskutiert. Die letzt-

endlich verwendeten Kriterien werden einzeln erläutert und auf die entsprechenden Quellen (Strategien) begründet zurückgeführt (Günnewig et al. 2014).

**Beschreibung des Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung**

Die Umweltziele wurden beim Operationellen Programm EFRE Verkehr auch für die Zustandsbeschreibung und die Bewertung des Trends bei Nichtdurchführung des Programms je Schutzgut verwendet (Tabelle 15).

Tabelle 15: Status-quo-Bewertung und -Prognose beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013

Schutzgüter: Klima/Luft	Ziele/Indikatoren	Bewertung des Status quo der Umweltsituation vor dem Hintergrund der Zielvorgaben	Bewertung des Trends der Umweltsituation bei Nichtdurchführung des Programms
	Reduzierung der Menge der anthropogen verursachten CO2-Emissionen [Mio. t/a]	±	➔
	Reduzierung der Kohlendioxidemissionen des Straßenverkehrs [Mio. t/a]	±	➡

**Status-quo-Bewertung**

- + Der Indikator ist vor dem Hintergrund der Zielaussagen positiv zu bewerten
- ± Es wird voraussichtlich keine wesentliche Veränderung des Indikators eintreten
- Der Indikator ist vor dem Hintergrund der Zielaussagen negativ zu bewerten
- ? Eine Aussage ist nicht möglich

**Trendaussage**

- ↗ Der Indikator wird sich voraussichtlich positiv entwickeln
- ➔ Es wird voraussichtlich keine wesentliche Veränderung des Indikators eintreten
- ↘ Der Indikator wird sich voraussichtlich negativ entwickeln
- ? Eine Aussage zum Entwicklungstrend ist nicht möglich

Quelle: entera 2007; S. 48

Bei den übrigen Bundesfachplanungen erfolgen die Zustandsbeschreibung und die Analyse der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms (Prognose-Null-Fall) argumentativ oder auch gar nicht, weil sie als unzumutbar erachtet werden. Die Kapitel zur Bestandsaufnahme bei den Raumordnungsplänen und dem Bundesfachplan Offshore (BFO) sind sehr ausführlich.

Meist erfolgt die Zustandsbeschreibung und die Analyse der Entwicklung bei Nichtdurchführung bei den Bundesplanungen in einem relativ kurzen Kapitel, aber beim BFO wird sie für jedes Schutzgut in einem separaten Unterkapitel verbal-argumentativ beschrieben (BSH 2015b). Bei der Bundesfachplanung Onshore sollen auch geplante, aber noch nicht realisierte Projekte als Vorbelastungen in die Beschreibung des Satus quo einbezogen werden (BNetzA 2015b).

## Verwendete Methoden

Die Betrachtung der Umweltauswirkungen erfolgt bei den Bundesplanungen überwiegend qualitativ, meist verbal-argumentativ anhand von Bewertungsstufen und -klassen. Im Umweltbericht zur Bundesbedarfsermittlung (z. B. BNetzA 2015a) werden zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes Ellipsen zwischen den Anfangs- und Endpunkten einer Leitung gezogen, die in der Addition drei Viertel des Bundesgebietes ausmachen. Die Wirkungsanalyse ist auf eine Beurteilung der Raumwiderstände von Gebietstypen begrenzt, die ggf. sogenannte Riegel bilden können. Außerdem wird bei allen Leitungsvorhaben vom Neubau („Worst Case“) ausgegangen. Der Umweltbericht zur Bundesbedarfsermittlung gibt hauptsächlich Hinweise für die nachfolgende Planungsstufe und zeigt mögliche Konflikte auf.

Es gibt ein paar Bundesplanungen, bei denen eine Kosten-Nutzen-Analyse integriert ist, z. B. den BVWP und das Maßnahmenprogramm Meeresgewässer. Während beim BVWP einige Umweltauswirkungen monetarisiert werden, um sie in die Kosten-Nutzen-Analyse einzubeziehen (Günnewig et al. 2014), was die Gefahr birgt, die insbesondere bei umweltbelastenden Planungen sinnvolle Trennung von Planung und Umweltprüfung aufzulösen, geschieht dies beim Maßnahmenprogramm Meeresgewässer nicht. Beim Maßnahmenprogramm Meeresgewässer erfolgt die sozioökonomische Bewertung (Kosten-Wirksamkeitsanalyse und Kosten-Nutzen-Analyse) getrennt von der Analyse der Umweltauswirkungen, die rein qualitativ erfolgt.

## Alternativenprüfung

Eine Prüfung bzw. der Vergleich von Alternativen zur grundsätzlichen Notwendigkeit sowie grundsätzlich unterschiedliche Optionen zum Erreichen der Planungsziele (Bedarfs- und Systemalternativen) ist in den Umweltberichten zu den Bundesplanungen nicht anzutreffen. Der Alternativenvergleich des Operationellen Programmes EFRE Verkehr des Bundes (Tabelle 16) kommt dem am nächsten. Eine Gegenüberstellung weist prozentuale Finanzmittel pro Prioritätsachse aus. Man erkennt aus Umweltwirkungen und Finanzanteil, welche Variante Vorteile aufweist.

Tabelle 16: Alternativenvergleich beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013

	Aktionsbereich	überwiegende Umweltwirkung	Variante Programm OP-07-13	Variante OP-00-06	Variante „50 %-Straße“
			Finanzanteil	Finanzanteil	Finanzanteil
e Bu Prioritätsachse Bundesschiene	A.1.1 Neubau von Hochgeschwindigkeitsstrecken.	+/-	47,0 %	40,9 %	45,0 %
	A.1.2 Ausbau von Seehafenhinterland-anbindungen	+/-			
	A.1.3 Ausbau und Modernisierung von sonstigen konventionellen TEN-Strecken	+/-			
	A.1.4 Schieneninfrastruktur für Ballungsraumverkehr	+/-			
	A.1.5 Optimierung von Netzknoten und Sanierung von Eisenbahninfrastrukturen	+			
	A.1.6 Verkehrsmanagement und Logistikketten	+			
e Bu	A.2.1 Neu- und Ausbau von	--	46,0 %	57,3 %	50,0 %

	Autobahnen				
	A.2.2 Neu- und Ausbau leistungsfähiger Verbindungen in Grenzregionen Neubau	-			
	A.2.3 Neubau von Zubringerstrecken	--			
	A.2.4 Ausbau überregionaler Bundesstraßenzüge durch Ortsumgehungen	+/-			
	A.2.5 Verkehrsmanagement und Verkehrsbeeinflussung	+			
<b>Prioritätsachse Bundeswasserstraßen</b>	A.3.1 Beseitigung von Kapazitätsengpässen an Schleusen und Hebewerken	+	<b>6,0 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>4,0 %</b>
	A.3.2 Ausbau von Bundeswasserstraßen	+/-			
	A.3.3 Verkehrsmanagement und Informationssysteme	+			

Quelle: entera 2007; S. 105

Meist besteht die Alternativenprüfung jedoch aus Rechtfertigungen oder Begründungen der Alternativlosigkeit der Planungen bzw. der mangelnden Vernünftigkeit von Alternativen. Aktuelle Ansätze bei der Bedarfsermittlung Strom sollten beobachtet werden. Vereinzelt gibt es kurze Diskussionen von Standort-Alternativen, z. B. bei dem Raumordnungsplan zur AWZ in der Nordsee. Als tatsächliche Alternativenprüfung kann dies allerdings nicht gelten.

### Prüfung kumulativer Effekte

Eine Analyse kumulativer Wirkungen unter Einbeziehung anderer Bundesplanungen (Interplanwirkungen) findet bisher nicht statt. Bislang begrenzen sich die Umweltberichte auf die Analyse kumulativer Effekte innerhalb der Planungen (Intraplanwirkungen). Bei einigen ist keine Analyse kumulativer Effekte erkennbar.

Beim Umweltbericht zur Bundesbedarfsermittlung werden inzwischen Kumulationsbereiche der Planung analysiert, d. h. durch den Netzausbau stark betroffene Landkreise werden identifiziert (BNetzA 2015a). Es werden auch die Wirkungen der Einzelprojekte aufsummiert, um Aussagen über Gesamtplanwirkungen zu treffen (BNetzA 2015a). Im Umweltbericht zum BFO werden die kumulativen Wirkungen in einem eigenen Kapitel je Schutzgut verbal-argumentativ analysiert (BSH 2015b).

### Überwachungskonzepte und tatsächliche Überwachung

Die Überwachungskonzeption und -durchführung ist eine Herausforderung für Bundesplanungen, gerade bei Planungen, die sehr abstrakt sind. Für die Planungen an Land sind, wenn überhaupt, dann nur grob, Überwachungskonzepte im Umweltbericht beschrieben. Im Umweltbericht zur Bundesbedarfsermittlung wird die Überwachung auf die Bundesfachplanung abgeschichtet (BNetzA 2015b).

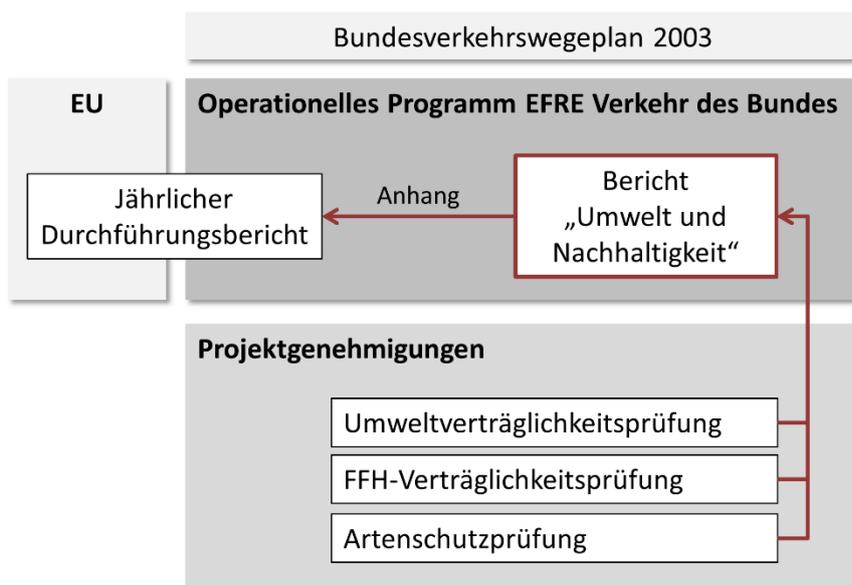
Für die Planungen des BSH auf dem Meer wurden jeweils Überwachungskonzepte entwickelt, die aus einer Kombination von Auswertungen der bestehenden Umweltüberwachungsprogramme, der Projekt-Überwachung bei Offshore-Windparks und den begleitenden Forschungen zusammengesetzt sind (z. B. BSH 2015b, BSH 2009a, 2009b). Die Überwachungsberichte sind jedoch (noch) nicht öffentlich

verfügbar, sodass unklar bleibt, ob und wie diese Auswertungen vollzogen worden sind. Beim Maßnahmenprogramm Meeresgewässer ist eine generelle Zustandsüberwachung durch das Bund-Länder-Messprogramm geplant (BMUB 2016d). Der Fokus der Überwachung zum Operationellen Programm EMFF 2014-2020 liegt auf der Überwachung der Fischbestände (BMEL 2014b).

Bisher gibt es wenige öffentlich zugängliche Überwachungsergebnisse. Der einzig bekannte Überwachungsbericht, d. h. eine Dokumentation von Überwachungsergebnissen, zu einer Bundesplanung ist der des Operationellen EFRE-Programmes Verkehr des Bundes. Durch die Berichtspflichten gegenüber der Europäischen Union bei den Operationellen Programmen, wurde ein Bericht „Umwelt und Nachhaltigkeit“ als Anhang zum Durchführungsbericht des EFRE-Bundesprogrammes Verkehr im Jahr 2011 erstellt. Dieser ist auch online öffentlich zugänglich<sup>44</sup>. Dabei wurden die Umweltprüfungsdokumente der EFRE-geförderten Verkehrsprojekte des BVWP ausgewertet, um Aussagen über die tatsächlichen Umweltauswirkungen des Programmes treffen zu können (Abbildung 31).

Abbildung 31: Überwachungskonzept beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013

### Überwachungskonzept beim Operationellen Programm EFRE Verkehr des Bundes 2007-2013



Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.8.2.3 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Öffentlichkeit hatte beim Maßnahmenprogramm Meeresgewässer sechs Monate die Möglichkeit Stellung zu nehmen, während bei den meisten Bundesplanungen zwei bis zweieinhalb Monate für die Beteiligung zur Verfügung stehen.

<sup>44</sup> [http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-jahresbericht-2011-op-verkehr-bericht-umwelt-nachhaltigkeit.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-jahresbericht-2011-op-verkehr-bericht-umwelt-nachhaltigkeit.pdf?__blob=publicationFile) [07.07.2015].

Inzwischen werden bei allen Bundesplanungen die Dokumente online zur Verfügung gestellt und ggf. am Dienstsitz der Bundesbehörde ausgelegt, bei der Bundesfachplanung auch dezentral (§ 9 Abs. 3 NABEG). Jedoch sind Scoping-Papiere eher nicht verfügbar, nur für den BFO hat die BNetzA diese Unterlagen veröffentlicht. Behörden und Verbände werden aktiv um Stellungnahme gebeten, während die übrige Öffentlichkeit durch verschiedene Formen der Bekanntmachung zur Beteiligung eingeladen wird.

Zur Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung werden Internetveröffentlichungen, Pressemitteilungen und Anzeigen im Bundesanzeiger genutzt. Beim Bundesfachplan Offshore wurden darüberhinausgehend auch Anzeigen in zwei überregionalen Tageszeitungen (Frankfurter Allgemeine Zeitung, DIE WELT) veröffentlicht (z. B. BSH 2015a).

Die Bundesnetzagentur bietet in der Beteiligung zum Netzentwicklungsplan und zum Umweltbericht außerdem dezentrale Informationsveranstaltungen, erklärende Hintergrundinformationen auf ihrer Internetseite und ein Bürgertelefon an. Nach Abschluss der Beteiligung werden bei der Bundesbedarfsermittlung und dem Operationellen Programm EMFF eine Liste der Stellungnehmenden, der TöB und der Verbände und Vereine veröffentlicht, entweder im Umweltbericht selbst (BNetzA 2013g) oder als separates Dokument<sup>45</sup>. Die BNetzA veröffentlicht auch eine übergreifende inhaltliche Synopse und statistische Auswertungen der Stellungnahmen am Anfang der nach Beteiligung überarbeiteten Version des Umweltberichtes, ebenso wie das BMVI zum BVWP und das BMUB zum Maßnahmenprogramm Meeresgewässer.

Neben dem Scoping zum BVWP gab es ein schon abgeschlossenes Konsultationsverfahren zur Grundkonzeption des BVWP, zu dem ein entsprechender Bericht vorliegt (BMVI 2014b). Diese dem Scoping vorgelagerte Beteiligung darf als Besonderheit gelten, insbesondere deswegen, weil sie auch der interessierten Öffentlichkeit die Möglichkeit gab daran mitzuwirken. Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde unterschieden zwischen dem Online-Konsultationsverfahren, welches hauptsächlich von Bürgern genutzt wurde, und dem Konsultationsverfahren für Verbände, das vor allem auf Verbändegespräche setzte (BMVI 2014b). Von den 91 zu den Verbandsgesprächen eingeladenen Verbänden, nahmen 46 teil und 30 machten von der Möglichkeit Gebrauch, nach den Gesprächsrunden schriftlich Stellung zur Grundkonzeption zu nehmen (BMVI 2014b). Etwa 110 Einzelpersonen nahmen im Online-Konsultationsverfahren Stellung (BMVI 2014b). Im Bericht zum Konsultationsverfahren (BMVI 2014b) bezieht das BMVI Stellung zu den Eingaben der Verbände und der Öffentlichkeit und stellt dar, wie die angesprochenen Probleme gelöst werden können, oder begründet das kritisierte Vorgehen weitergehend.

Eine besondere Herausforderung birgt die Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Endlagersuche für wärmeentwickelnden radioaktiven Abfall. Die vorherigen Planungen unter dem weitestgehenden Ausschluss der Öffentlichkeit haben dazu geführt, dass die Planungsakteure das Vertrauen der Bevölkerung verloren haben. Es ist mit einer konflikträchtigen Planung und mit geringer Akzeptanz der Bevölkerung, vor allem im Bereich der Endlagerstandorte, zu rechnen. Der gesetzlich angestrebte Wechsel zu einer Planung unter Einbeziehung der Öffentlichkeit und die damit verbundene Beteiligungsphilosophie muss konsequent umgesetzt werden, um das Vertrauen, zumindest ansatzweise, wiederherstellen zu können.

#### **4.8.2.4 Grenzüberschreitende Beteiligung**

Da es sich um nationale Planungen handelt, deren Auswirkungen nicht an den Grenzen der Bundesrepublik Deutschland aufhören, kann erwartet werden, dass bei nationalen Planungen immer grenz-

---

<sup>45</sup> <http://www.portal-fischerei.de/bund/fischereipolitische-schwerpunkte/europaeischer-meeres-und-fischereifonds-2014-2020/> [07.07.2015].

überschreitende Beteiligungen durchgeführt werden. Überraschend ist deshalb, dass bisher tatsächlich nur vergleichsweise wenige grenzüberschreitende Beteiligungen (bei den Bundesplanungen auf dem Meer, beim Nationalen Entsorgungsprogramm und BVWP) bei den SUP zu den Bundesplanungen stattfanden.

Beim Nationalen Entsorgungsprogramm für Brennelemente und radioaktiven Abfall wurden grenzüberschreitende Beteiligungen durchgeführt, wofür der Programmentwurf und der Umweltbericht jeweils ins Englische und die allgemeinverständliche Zusammenfassung jeweils in die Landessprachen der angrenzenden Staaten (Tschechisch, Polnisch, Dänisch, Niederländisch, Französisch) übersetzt und auf der Internetseite des BMUB<sup>46</sup> zur Verfügung gestellt worden sind.

Bei den Bundesplanungen auf dem Meer wurden die Anrainerstaaten zur Stellungnahme eingeladen und beim Raumordnungsplan für die AWZ wurden mehrere Erörterungstermine allein für die Anrainerstaaten durchgeführt (BSH 2009a, BSH 2009b), mehr als für nationale Behörden und Verbände. Beim BFO wurden die Anrainerstaaten schon zum Scoping beteiligt (BSH 2013, BSH 2015a). Auch beim Maßnahmenprogramm Meeresgewässer wurden die Anrainerstaaten über die Beteiligungsmöglichkeit informiert und ihnen wurden das Maßnahmenprogramm, der Umweltbericht und eine englische Zusammenfassung übersandt (BMUB 2016d). Eine grenzüberschreitende Beteiligung beim Operationellen Programm zum EMFF ist hingegen nicht bekannt. Die Art und Weise der grenzüberschreitenden Beteiligung zum BVWP 2030 wurde wenig dokumentiert und kann deshalb nicht nachvollzogen werden.

#### **4.8.2.5 Bekanntgabe der Entscheidung**

Üblich ist die Internetveröffentlichung der Dokumente und eine Bekanntmachung im Bundesanzeiger. Beim Raumordnungsplan für die AWZ und den Bundesbedarfsplan erfolgt eine Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt (AWZ Nordsee-ROV, AWZ Ostsee-ROV, BBPlG). Der Raumordnungsplan für die AWZ wurde ohne Umweltbericht aber mit zusammenfassender Umwelterklärung als Verordnung verabschiedet und der Bundesbedarfsplan wurde als Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz ohne zusammenfassende Umwelterklärung veröffentlicht.

Inzwischen werden auch vermehrt Pressemitteilungen (z. B. BNetzA 2014f, BSH 2015c) herausgegeben, um die abschließende Entscheidung über die entsprechende Planung bekannt zu geben. Die BNetzA veranstaltet darüber hinaus auch Pressekonferenzen z. B. zum Anlass der Übergabe des bestätigten Netzentwicklungsplanes an das BMWi. Dadurch berichtete auch die Tagesschau über den Netzentwicklungsplan. Überraschend ist, dass bisher keine Newsletter zur Bekanntgabe für die Planungen verwendet werden, da dies eine weitere naheliegende Möglichkeit zur Bekanntgabe wäre.

Für die Bekanntgabe des BFO werden neben der Internetveröffentlichung, einer Bekanntmachung im Bundesanzeiger durch die BNetzA, einer Pressemitteilung durch das BSH auch Bekanntgaben in zwei überregionalen Tageszeitungen (Frankfurter Allgemeine Zeitung, DIE WELT) verwendet (BSH 2015a, BSH 2015c).

---

<sup>46</sup> [http://www.bmub.bund.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/nukleare-sicherheit/details-nukleare-sicherheit/artikel/grenzueberschreitende-behoerden-und-oeffentlichkeitsbeteiligung-zum-nationalen-entsorgungsprogramm/?tx\\_ttnews\[backPid\]=333](http://www.bmub.bund.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/nukleare-sicherheit/details-nukleare-sicherheit/artikel/grenzueberschreitende-behoerden-und-oeffentlichkeitsbeteiligung-zum-nationalen-entsorgungsprogramm/?tx_ttnews[backPid]=333) [07.07.2015].

## 5 Empfehlungen für die SUP auf Bundesebene

Zunächst werden die wesentlichen Ergebnisse aus Kapitel 5.1 aber auch Kapitel 3.5 und Kapitel 4.8 zusammengefasst und Vorschläge zur Lösung unterbreitet, die ebenfalls in einer Empfehlungs-Mindmap (Abbildung 32) dargestellt sind. Außerdem wurden Empfehlungs-Steckbriefe (Kapitel 5.2) formuliert, um die Empfehlungen knapp, übersichtlich und adressatengerecht zu umreißen. In diesen Empfehlungs-Steckbriefen sind auch konkrete Adressaten genannt.

### 5.1 Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse und Lösungsvorschläge

#### 5.1.1 Übergreifendes

Die Strategischen Umweltprüfungen auf Bundesebene sind insgesamt weniger strategisch, als diese Planungsebene erwarten ließe. Alternativenprüfung und die Prüfung kumulativer Effekte werden oftmals vermisst und die Planungen selbst scheinen wenig strategischen Hintergrund zu besitzen, sondern sind darauf ausgelegt Projekte zu deklarieren und damit die Projektgenehmigung vorzubereiten. Strategische Umweltprüfungen werden für sehr unterschiedliche Planungen durchgeführt, für „Policies“, Pläne, Programme und zum Teil auch für Projekte (z. B. die Bundesfachplanung). Je nach Planungstyp ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an eine Strategische Umweltprüfung, vor allem im Hinblick auf Alternativenprüfung und die Umweltüberwachung für die Planung. Was eine „Policy“, einen Plan, ein Programm und ein Projekt charakterisiert und welche Anforderungen an die Strategische Umweltprüfung sich daraus ergeben, sollte definiert werden, indem eine **klare (PPPP) Definition und entsprechende Anforderungen** an Alternativenprüfung und Umweltüberwachung formuliert werden (Anhang I).

Die Strategische Umweltprüfung für „Policies“ wird seitens der Fachwelt immer wieder gefordert. Speziell auf Bundesebene existieren einige Strategien und Konzepte, z. B. das Energiekonzept der Bundesregierung oder das Luftverkehrskonzept, welche wegweisende Entscheidungen für nachfolgende Planungen treffen und bisher keiner Umweltfolgenabschätzung unterzogen werden. Dennoch gibt es bisher auch im internationalen Vergleich wenige praktische Anwendungen von „Policy“-SUP. Geißler & Rehhausen (2014) haben von Januar 2004 bis Juli 2014 in den USA neun „Policy“-PEIS („Programmatic Environmental Impact Statement“, entspricht der deutschen SUP) identifiziert. Insofern empfiehlt sich eine **Förderung der Umweltprüfung für Strategien und Konzepte** in Form von Pilotanwendungen. UBA und BMUB sollten sich in Zusammenarbeit mit anderen Bundesbehörden, welche Strategien und Konzepte erstellen, diesem Thema durch Forschungs- und Entwicklungsprojekte in Form von Pilotanwendungen nähern. So können Erfahrungen mit der „Policy“-SUP gesammelt werden, ohne diese bereits rechtlich einführen zu müssen.

Für Gesetze, wie das EEG, wäre zu beachten, dass es bereits die Gesetzesfolgenabschätzung mit Nachhaltigkeitsprüfung gibt, die allerdings derzeit in Deutschland ohne Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wird (Jacob & Weiland 2012). Außerdem nehmen in der Nachhaltigkeitsprüfung der Gesetzesfolgenabschätzung die „Umweltbelange überwiegend eine eher schwache Position ein“ (Bunge 2012b), da neben Umweltbelangen auch soziale und ökonomische Belange geprüft werden. Langfristig wäre zu überlegen, ob eine SUP-Pflicht für Gesetze, Strategien und Konzepte eingeführt werden soll, z.B. nach dem Vorbild der USA, oder ob die Nachhaltigkeitsprüfung in der Gesetzesfolgenabschätzung zum einen auf Strategien und Konzepte ausgeweitet werden sollte und zum anderen für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden sollte (Rehhausen et al. 2017, in Bearbeitung). Auch über die Ausrichtung der Prüfung auf Umweltbelange oder Nachhaltigkeit wäre zu diskutieren. Letztendlich wird dies Gegenstand von (politischen) Diskussionen und Entscheidungen sein müssen.

Noch immer sind einige Umweltziele nicht ausreichend operationalisiert, um sie zielgerichtet für Umweltprüfungen einzusetzen. Entsprechend operationalisierte Kriterien oder quantitative Ziele bestehen vor allem für die Biodiversität und Flächeninanspruchnahme. Andere Ziele sind jedoch noch nicht

ausreichend handhabbar, was die Umweltprüfung, nicht nur auf Bundesebene, erschwert. Deshalb ist zu empfehlen, die Bemühungen zur **Operationalisierung der internationalen und nationalen Umweltziele** fortzuführen. Dementsprechend sollten Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Operationalisierung der Umweltziele für die Bundesebene seitens des UBA und BMUB gefördert werden. Durch die Operationalisierung kann beispielsweise ein einheitliches Kriteriengerüst für die Strategische Umweltprüfung auf Bundesebene erarbeitet werden, sodass die Umweltprüfenden die für die jeweilige Planung relevanten Kriterien auswählen und prüfen. Der Aufwand zur Kriterienentwicklung pro Planung wird so reduziert und die Prüfung kumulativer Wirkungen in Kombination mit anderen Planungen erleichtert.

Eng mit dem Thema der Operationalisierung der Umweltziele sind auch die Umweltdaten verbunden, denn Umweltdaten sind notwendig, um den Beitrag einer Planung zur Erfüllung der Umweltziele beurteilen zu können. Umweltdaten werden überwiegend in den Bundesländern erstellt, dabei haben die Bundesländer jeweils unterschiedliche Standards zur Generierung, Verarbeitung, Haltung und zum Zugang zu den entsprechenden Daten. Dadurch gibt es kaum Daten, die bundeseinheitlich in einer einheitlichen Qualität aufbereitet sind, wodurch SUP auf Bundesebene erschwert wird. Die fehlenden bundeseinheitlichen Daten erschweren GIS-Analysen über Planungsräume des gesamten Bundesgebietes. Deshalb sollte eine **Harmonisierung der Umweltdaten auf Bundesebene** angestrebt werden. Zum einen wäre durch die planenden Bundesbehörden eine Art Wunschliste zu erstellen, aus der deutlich wird, welche bundeseinheitlichen Daten für eine gelungene Umweltprüfung benötigt würden. Dies kann beispielsweise in einem Austausch-Forum zur SUP auf Bundesebene erfolgen. Zum anderen könnten die Kompetenzen des Umweltbundesamtes, des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) genutzt werden, um bundeseinheitliche Daten zu erstellen und zu pflegen.

Bisher gibt es in Deutschland kein zentrales Register, Info- und Beteiligungsportal für Bundesplanungen. Ein solches Portal wäre jedoch aus unterschiedlichen Gründen zu befürworten. Außerdem bietet es sich aktuell an, die Anforderungen eines UVP-Portals, welches durch die UVP-Änderungsrichtlinie gefordert ist und derzeit erstellt wird, direkt auf SUP-pflichtige Planungen auszuweiten. Ein **zentrales Register, Info- und Beteiligungsportal** bietet die Möglichkeit einen Überblick über die Bundesplanungen mit und ohne SUP zu erhalten. Bekanntmachungen und Beteiligungslösungen könnten über ein solches Portal unkompliziert der Öffentlichkeit bereitgestellt werden und Dokumente über die Planungsprozesse könnten zentral zur Verfügung gestellt werden. Zudem wird die Identifizierung von anderen Planungen für die Prüfung kumulativer Effekte erleichtert. Sofern die Daten dauerhaft verfügbar sind, können Analysen zur Anwendungshäufigkeit und nach Anwendungsbereichen der Umweltprüfung durchgeführt werden, was regelmäßig in Umfragen zur Evaluation der UVP- und SUP-Richtlinie seitens der EU erfragt wird und Gegenstand von Evaluationen der UVP- und SUP-Praxis sein sollte.

### 5.1.2 Qualitätssicherung und Lernen

Leitfäden bieten die Möglichkeit Standards für gute fachliche Praxis zu setzen, ohne gesetzgeberisch tätig werden zu müssen und leisten so einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung, denn die Praxis orientiert sich an Leitfäden und sie verlangt nach solchen Hilfestellungen und Anleitungen. Durch anschauliche Erläuterungen und Anleitungen sowie Praxisbeispiele könnte auch der **SUP-Leitfaden des BMUB und UBA** für die SUP auf Bundesebene weiter entwickelt werden.

Eine standardisierte Qualitätssicherung findet derzeit bei den Strategischen Umweltprüfungen auf Bundesebene nicht statt, lediglich Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung können als qualitätssichernde Elemente der Prozesse angesehen werden. Zum Teil wird seitens der Bundesbehörden die Vergabe von Aufträgen an externe SUP-Gutachter für die Erstellung des Umweltberichtes bereits als Qualitätssicherung verstanden (z. B. BVWP). Allerdings stellt dies keine standardisierte **Qualitätssicherung des Umweltberichtes** dar, welche zu empfehlen ist. Die USA („Rating“ (Bewertung) durch

die Environmental Protection Agency) und die Niederlande (Beratung und Begutachtung durch die Netherlands Commission on Environmental Assessment) bieten Beispiele einer Qualitätssicherung des Umweltberichtes. BMUB oder UBA könnten für Umweltberichte bei Bundesplanungen eine solche Qualitätssicherung übernehmen, Voraussetzung ist die Festlegung von Qualitätskriterien. Speziell das UBA verfügt über eine sehr breit aufgestellte Umweltkompetenz und kann die Qualität der Informationen gut einschätzen.

Derzeit bestehen in Deutschland keine **Leitlinien zur Qualität von Informationen und Lesefreundlichkeit von Umweltprüfungsdokumenten**, wie es in anderen Staaten der Fall ist (z. B. USA). Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens entsteht jedoch auch ein Leitfaden für lesefreundliche Dokumente in Umweltprüfungen (Grimm et al. 2017). Effektive TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung braucht verständliche Informationen und Informationen nach aktuellem Stand des Wissens. Deswegen sollten Planungsdokumente und Umweltberichte allgemeinverständlich geschrieben werden und den aktuellen Stand des Wissens berücksichtigen, wobei die Bestimmungen zur Barrierefreiheit von Dokumenten hier nur erste Anhaltspunkte bieten. Die Anschaulichkeit sollte durch Grafiken (Diagramme, Visualisierung, Karten, erklärende Videos, 3D-Animationen) entsprechend unterstützt werden. Hinweise zur Lesefreundlichkeit von insbesondere Umweltberichten wurden im Auftrag des UBA vom Fachgebiet Umweltprüfung und Umweltplanung der TU Berlin erstellt und stehen voraussichtlich im Jahr 2017 veröffentlicht zur Verfügung.

Speziell die SUP auf Bundesebene betreffend sollte ein **Austausch-Forum zur SUP auf Bundesebene** geschaffen werden, indem sich die planenden Bundesbehörden über die Herausforderungen der SUP auf Bundesebene austauschen und gemeinsame Lösungen erarbeiten, wie z. B. eine Liste notwendiger bundeseinheitlicher Umweltdaten oder Standards für die Öffentlichkeitsbeteiligung bei Bundesplanungen. Mit dem Forschungsvorhaben zum hier vorliegenden Abschlussbericht, speziell der Besetzung des Projektbeirates, wurde bereits ein Schritt hin zu einem Austausch-Forum gemacht. Dieser Austausch sollte weiter ggf. mit Unterstützung des UBA gefördert werden.

**Weiterbildungsangebote zur Verringerung der Lücke zwischen Wissenschaft und Praxis** sind unerlässlich, um die SUP-Praxis weiterzuentwickeln. Dabei sollte beiderseitiges Lernen gefördert werden. Die Forschung sollte aus der Praxis lernen, welche praktischen Probleme gelöst werden müssen und die Praxis sollte aus der Forschung lernen, wie die Probleme gelöst werden können und die Praxis weiterentwickelt werden kann. Kooperationen zwischen BMUB, UBA, BfN und Universitäten oder Fachhochschulen, aber auch Kooperationen mit Umweltverbänden, -vereinen und Umweltstiftungen bieten sich an, um dies zu erreichen und zu fördern. Beispielsweise könnte ein Trainingsprogramm für SUP-Gutachter aufgebaut werden, ähnlich dem des „Danish Centre for Environmental Assessment“.<sup>47</sup> Die Einrichtung ist Teil des Department of Development & Planning an der Aalborg University und bietet Kurse, Konferenzen und Diskussionsrunden an. Das Trainingsprogramm des „Danish Centre for Environmental Assessment“ soll auch genutzt werden, um in Kooperation mit anderen Partnern die Anforderung der UVP-Änderungsrichtlinie zur Sicherstellung der Gutachter-Qualifizierung zu ermöglichen (Kornov & Kjellerup 2016). Überträgt man diesen Ansatz auf Deutschland, so könnte das UBA mit Universitäten und Hochschulen ein Programm zur Gutachterweiterbildung entwerfen. Es könnte sich dabei beispielsweise um eine Kombination aus Teilnahmen an regulären Lehrveranstaltungen und speziell organisierten Workshops und Konferenzen handeln. Auch Veranstaltungsangebote der UVP-Gesellschaft könnten in ein solches Programm eingebunden werden. Dabei sollten jeweils nationale und internationale Forschungsergebnisse für die Praxis aufbereitet werden.

---

<sup>47</sup> <http://www.en.dcea.dk/outreach-dcea/> [31.01.2017].

Durch oftmals fehlende Prozessdokumentationen werden Lernprozesse innerhalb und außerhalb der Behörden erschwert. Im besten Fall kann eine **sorgfältige Prozessdokumentation** jedoch dazu führen, dass Planung und SUP mit der Zeit stetig weiterentwickelt werden können und erfolgreicher sowie effizienter durchgeführt werden können. Speziell bei Planungen, die lange Fortschreibungszeiträume haben, ist nicht sichergestellt, dass gleiche Mitarbeiter die Planungen bearbeiten und den vergangenen Prozess entsprechend reflektieren können. Deshalb ist zu empfehlen, dass eine sorgfältige Prozessdokumentation standardisiert eingeführt wird. Dies wäre über ein Informations- und Beteiligungsportal sinnvoll zu realisieren und könnte auch Informationen für Forschungen und Evaluationen zur SUP liefern.

### 5.1.3 Screening

Zwar bietet das UVPG obligatorische und konditionale SUP-Pflicht, sowie SUP-Pflicht nach FFH-Verträglichkeitsprüfung und eine SUP-Pflicht nach Einzelfallprüfung, jedoch wird in der Regel letzteres nicht angewandt. Entsteht eine neue Planung, welche eine SUP durchlaufen soll, so wird die als obligatorisch oder konditional SUP-pflichtig in Anlage 3 UVPG aufgenommen. BMUB und UBA gehen davon aus, dass die Listen in Anlage 3 stets vollständig sind (Richter mdl. 06.04.2016). Laut UVPG bestimmen die planenden Behörden selbst, ob eine SUP durchzuführen ist. Eine Dokumentation und Bekanntgabe der Screening-Entscheidung ist nicht regelhaft gefordert, sondern lediglich bei negativer Entscheidung, wenn keine SUP durchgeführt wird. Eine Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange oder der Öffentlichkeit im Screening ist aktuell nicht vorgesehen.

Das Screening ist jedoch einer der entscheidendsten Verfahrensschritte. Hier wird entschieden, ob eine SUP zu einer Planung durchgeführt wird, oder nicht. Durch eine Recherche der Bundesplanungen wurde deutlich, dass zahlreiche Planungen bestehen, mit denen potenziell erhebliche Umweltwirkungen verbunden sein können, die allerdings derzeit nicht SUP-pflichtig sind (Kapitel 2.2.3). Eine klare Präferenz für den Listenansatz oder die Einzelfallprüfung lässt sich nicht ableiten (Geißler & Rehhausen 2014, Therivel 1993). Zu empfehlen wäre eine **Stärkung der Einzelfallprüfung** bei gleichzeitiger Beibehaltung der Listen in Anhang 3. Dabei wären die Screening-Regelungen des UVPG entsprechend anzupassen und eine Hilfestellung für die Einzelfallprüfung zu erarbeiten und kommunizieren.

Des Weiteren sollten Kontrollfunktionen für das Screening gestärkt werden, indem eine regelhafte **Bekanntgabe und Dokumentation der Planungsabsicht und der Screening-Entscheidung** eingeführt wird. Durch eine Screening-Dokumentation und Bekanntgabe kann über das Verfahren und das Ergebnis des Screenings informiert werden und der Start der SUP angezeigt werden. Auch die frühzeitige SUP-Integration in den Planungsprozess kann dadurch gefördert werden. Dabei sollten nicht nur negative Screening-Entscheidungen bekannt gemacht werden, sondern vor allem die positiven Screening-Entscheidungen, da so sichergestellt werden kann, dass die Öffentlichkeit frühzeitig von der Planung erfährt. Diese frühzeitigen Bekanntmachungen und Dokumentationen können über ein Portal der Bundesplanungen unkompliziert öffentlich zugänglich gemacht werden und helfen zudem bei der Identifizierung zu berücksichtigender Planungen bei der Prüfung von Interplan Effekten. Zur Umsetzung der Empfehlung wären entsprechende Regelungen in § 14a UVPG einzuführen und Hinweise zur praktischen Ausführung und möglichen Form einer entsprechenden Dokumentation und Bekanntmachung zu erarbeiten, um die praktische Implementierung zu erleichtern.

Über ein Portal kann auch eine **Beteiligung im Screening** realisiert werden, wie es bereits für die UVP in Italien regelhaft angewandt wird. Träger öffentlicher Belange und die Öffentlichkeit sollten bereits im Screening die Möglichkeit haben, ihre Kontrollfunktion wahrnehmen zu können, denn das Screening stellt die erste wichtige Entscheidung dar, ob eine SUP durchgeführt wird oder nicht. Dafür wäre § 14a UVPG (Feststellung der SUP-Pflicht) entsprechend anzupassen.

Ebenfalls zu empfehlen ist die **organisatorische Trennung des Screenings für Bundesplanungen**. Nicht die planende Behörde selbst sollte darüber entscheiden, ob eine SUP durchgeführt wird. Auch bei einer (Projekt-)Umweltverträglichkeitsprüfung entscheidet nicht der Planungsträger selbst über

das Ergebnis des Screenings. Solange nicht eindeutig festgelegt ist, dass die SUP für eine Planung obligatorisch ist, wird ein Planungs- und Entscheidungsträger i.d.R. befangen sein, ggf. die Durchführung einer SUP für entbehrlich oder angebracht zu halten. Durch ein unabhängiges Screening könnte dem entgegengewirkt werden. Für Bundesplanungen könnten z.B. auch BMUB und/oder UBA in Kooperation mit dem BfN das Screening durchführen und über die SUP-Pflicht einer Bundesplanung entscheiden. Die organisatorische Trennung wäre im aktuellen Rechtsrahmen mit geringen Änderungen leistbar, da laut § 14a UVPG die zuständige Behörde frühzeitig feststellt, ob eine SUP durchzuführen ist. Die Zuständigkeiten für das Screening müssten lediglich neu festgelegt werden.

#### 5.1.4 Scoping

Die planenden Bundesbehörden setzen sich den Untersuchungsrahmen für die Strategische Umweltprüfung selbst. Eine Ausnahme bildet die BNetzA, welche zwar nicht selbst Planungsträger ist, weder bei der Bedarfsermittlung noch bei der Bundesfachplanung. Jedoch setzt sie sich den Untersuchungsrahmen für die Strategische Umweltprüfung selbst. Eine **organisatorische Trennung des Scopings** vom Planungsträger, aber in Zusammenarbeit mit dem Planungsträger, kann einen Beitrag zur Qualitätssicherung des Scopings und damit auch des gesamten SUP-Prozesses leisten. Die Glaubwürdigkeit des SUP-Prozesses gegenüber der Öffentlichkeit kann so auch gestärkt werden. Die organisatorische Trennung kann durch ein Scoping-Verfahren in Verantwortung einer umweltbezogenen Behörde geschehen, bei dem der Planungsträger nach Abschluss des Scopings den entsprechenden Prüfauftrag erhält, oder durch eine Moderation etwa durch eine umweltbezogene Behörde herbeigeführt werden. Nicht zuletzt das Umweltbundesamt verfügt durch die unterschiedlichen Fachbereiche über eine breite umweltbezogene Datenbasis und entsprechendes Fachwissen, weshalb ein Scoping auf Bundesebene vom UBA fachlich entsprechend untersetzt werden könnte und zu empfehlen wäre. Durch die Beteiligung des BfN können auch die Themenbereiche Biodiversität und Artenschutz in ein entsprechendes Scoping einfließen. Zur Umsetzung der organisatorischen Trennung wäre eine entsprechende Regelung in § 14f UVPG zu treffen. Zu prüfen wäre, ob für die Bedarfsermittlung Strom eine Ausnahme von einer solchen Regelung sinnvoll ist. Eine Festlegung des Untersuchungsrahmens etwa durch das UBA, d. h. die organisatorische Trennung, könnte jedoch auch die Glaubwürdigkeit der SUP zur Bedarfsermittlung Strom weiter stärken.

Durch eine organisatorische Trennung des Scopings kann ebenfalls sichergestellt werden, dass eine mögliche **Auftragsvergabe für Scoping und Umweltbericht in zwei Schritten** erfolgen kann. Die Auftragsvergabe für externe SUP-Gutachter, welche den Umweltbericht verfassen, erfolgt in der Regel vor dem Scoping, da sie meist auch am Scoping beteiligt sind. Die Beteiligung des SUP-Gutachters am Scoping ist durchaus wünschenswert, jedoch sollte eine endgültige Auftragsvergabe für die Erstellung des Umweltberichtes erst nach dem Scoping erfolgen, wenn der entsprechende Untersuchungsrahmen festgelegt wurde. So kann sichergestellt werden, dass der Auftrag für die Erstellung des Umweltberichtes angemessen auf Grundlage der Scoping-Ergebnisse kalkuliert werden kann, bevor er vergeben wird. Eine entsprechende Empfehlung wäre einem SUP-Leitfaden hinzuzufügen.

Bei den meisten SUP auf Bundesebene wird das Scoping schriftlich durchgeführt, teils mit einem mündlichen Scoping-Termin. Behörden und Verbände werden im Scoping regelhaft beteiligt, die Öffentlichkeit jedoch in der Regel nicht. Ausnahme bildet hier die BNetzA, bei der auch die Öffentlichkeit Stellungnahmen zum Scoping einreichen kann. Eine allgemeine **Öffentlichkeitsbeteiligung im Scoping, neben Behörden- und Verbandsbeteiligung**, ist jedoch zu empfehlen. Die Öffentlichkeit sollte frühzeitig im Scoping über die in Erwägung zu ziehenden und zu prüfenden Alternativen diskutieren können. Neben der SUP-Methodik sollte im Scoping auch das Beteiligungskonzept diskutiert werden. Durch die Beteiligung der Öffentlichkeit im Scoping können bereits frühzeitig mögliche Konfliktfelder identifiziert und bei der weiteren Planung und beim Beteiligungskonzept berücksichtigt werden. Befragungen von Beschäftigten des US-amerikanischen Verkehrsministeriums „Department of Transportation“ zeigen für die UVP, dass die Beteiligung der Öffentlichkeit im Scoping als gewinnbringend ge-

sehen wird, insbesondere im Hinblick auf die Identifizierung weiterer Akteure und Hinweise zum Projektdesign, aber auch beispielsweise zur Alternativenwahl und Identifizierung von Datengrundlagen (Slotterback 2008, vgl. Rehhausen et al. 2017) Die Empfehlung ist im bestehenden Rechtsrahmen leistbar. Praxisnahe Arbeitshilfen für die Öffentlichkeitsbeteiligung im Scoping können die praktische Umsetzung fördern.

Das Scoping dient zur Vorstrukturierung der Strategischen Umweltprüfung und sollte mit Umweltbehörden, Umweltverbänden und der allgemeinen Öffentlichkeit abgestimmt werden. Der aktuelle SUP-Leitfaden des BMUB und UBA spricht nur einen Teil der zentralen Inhalte eines Scopings aktiv an. Ein **Leitfaden zu den zentralen Inhalten des Scopings** sollte deshalb erarbeitet werden, wobei eine entsprechende Praxishilfe durch eine Überarbeitung und Konkretisierung des bestehenden Leitfadens realisiert werden kann. Zentrale Inhalte, die im Leitfaden auch näher beschrieben werden sollten, sind:

- ▶ Aktive Identifizierung von Schlüsselakteuren und Institutionen,
- ▶ Operationalisierung der relevanten Umweltziele,
- ▶ Kooperativ entscheidende Alternativenwahl, d.h. in Erwägung zu ziehende und zu prüfende Alternativen,
- ▶ Identifizierung zu berücksichtigender Planungen für die Prüfung kumulativer Effekte,
- ▶ Diskussion über mögliche Methoden der Umweltprüfung,
- ▶ Abschichtung und Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Planungen,
- ▶ Konzept für die weitere Öffentlichkeitsbeteiligung und Kommunikation,
- ▶ Konzept zur Umweltüberwachung (Monitoring).

In der Regel sind die Scoping-Dokumente nicht öffentlich verfügbar, mit Ausnahme des Scopings zur Bedarfsermittlung Strom und zum Bundesfachplan Offshore. Die mit einer Dokumentation verbundene Transparenz führt auch zu einer verbesserten Nachvollziehbarkeit der weiteren Verfahrensschritte und würde zu einer deutlichen Aufwertung des Verfahrensschrittes führen. Deshalb ist zu empfehlen, eine obligatorische **Scoping-Dokumentation und Bekanntmachung** einzuführen. Eine Scopingdokumentation sollte das festgelegte SUP-Konzept inklusive SUP-Methodik und Beteiligungskonzept umfassen, den Scoping-Prozess dokumentieren, eine synoptische Auswertung der Stellungnahmen im Scoping enthalten und sollte online zur Verfügung gestellt werden. Die Empfehlung ist im bestehenden Rechtsrahmen leistbar, das zeigt die Dokumentationspraxis der BNetzA. Praxisnahe Arbeitshilfen mit Beispielen können die praktische Umsetzung fördern. Sollte dies nicht greifen, wäre über eine deutliche Stärkung durch eine Anpassung des § 14f UVPG nachzudenken, mit der eine Scopingdokumentationspflicht eingeführt würde.

### 5.1.5 Umweltbericht

Der Umweltbericht ist das zentrale Dokument einer Strategischen Umweltprüfung und enthält im Idealfall alle Informationen, die für eine Öffentlichkeitsbeteiligung, Behördenbeteiligung und eine informierte Entscheidungsfindung notwendig sind. In der Regel erstellt die planende Bundesbehörde selbst den Umweltbericht, zum Teil werden aber auch externe SUP-Gutachter mit der Erstellung des Umweltberichtes beauftragt (z. B. beim BVWP und den Operationellen Programmen zum EFRE Verkehr und dem EMFF). Die Strategischen Umweltprüfungen sind in wenigen Fällen tatsächlich auf die Prüfung des Beitrags zur Erfüllung der Umweltziele ausgerichtet und die Alternativenprüfung, sofern durchgeführt, kommt oftmals einer Rechtfertigung der Alternativlosigkeit gleich, obwohl einige Planungen auch erhebliche Fortschritte in der Alternativenprüfung gemacht haben, z. B. die Bedarfsermittlung Stromnetzausbau. In Bezug auf die Prüfung kumulativer Effekte werden bisher nur Gesamtplanwirkungen bzw. Intraplanwirkungen geprüft, jedoch keine Interplanwirkungen zwischen Bundesplanungen. Auch Störfälle werden kaum berücksichtigt.

Zur Stärkung der Alternativenprüfung ist eine **Präzisierung des gesetzlichen Auftrags für die Prüfung von Alternativen** zu empfehlen. Alternativenprüfung ist das zentrale Element der Strategischen Umweltprüfung und sollte deshalb schon im UVPG entsprechend gewürdigt werden. Zwar wird in § 14g Abs. 1 UVPG deutlich, dass auch die Umweltauswirkungen der vernünftigen Alternativen ermittelt, beschrieben und bewertet werden müssen. Eine „Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde“ (§ 14g Abs. 2 UVPG) als vorletzte zu erbringende Angabe im Umweltbericht reicht jedoch für eine Alternativenprüfung nicht aus. Umweltberichte orientieren sich oft an den in § 14g Abs. 2 UVPG formulierten Angaben. Eine Präzisierung dieser Angaben wäre demnach sinnvoll und durch eine Änderung des § 14g Abs. 2 UVPG umzusetzen. Durch die Änderung sollte deutlich werden, dass die Alternativenprüfung zentraler Bestandteil des Umweltberichtes ist.

Zur Stärkung der Prüfung kumulativer Effekte und der Prüfung von Störfällen ist eine **Präzisierung des gesetzlichen Auftrags für die Prüfung kumulativer Effekte und die Prüfung von Störfällen**<sup>48</sup> zu empfehlen. Im UVPG sollten an geeigneter Stelle, neben den Screening-Kriterien in Anlage 4 UVPG, ein klarer Auftrag zur Prüfung von kumulativen Effekten in Verbindung mit anderen Planungen (inter-Plan/Programm Effekte) und klarer Auftrag zur Störfall Betrachtung formuliert werden, denn auch diese sind zentrale Themen der SUP, welche unbedingt Gegenstand von Umweltberichten sein sollten.

Um die Erstellung eines Umweltberichtes weiterhin fachlich zu leiten, wäre ein **Leitfaden zu den zentralen Inhalten des Umweltberichtes** empfehlenswert. Der bestehende Leitfaden wäre hierfür in einigen Punkten zu konkretisieren und durch gute Praxisbeispiele zu veranschaulichen:

- ▶ *Beitrag zur Erfüllung der Umweltziele*  
Umweltziele sollten als direkte Bewertungsgrundlage für eine Strategische Umweltprüfung herangezogen werden, um zu beantworten, ob ein Plan oder Programm die Umweltzielerfüllung positiv oder negativ beeinflusst.
- ▶ *Alternativenprüfung orientiert an den operationalisierten Umweltzielen und den Anforderungen ergebend aus der PPPP-Definition*
- ▶ *Prüfung der Interplan-/programmeffekte neben den Intraplan-/programmeffekten*  
Andere Bundesplanungen (auch nicht SUP-pflichtige) sollen bei der Prüfung kumulativer Effekte berücksichtigt werden.
- ▶ *Abschichtungshinweise für nachfolgende Planungen*  
Konkrete Aufträge und Hilfestellungen für die nachfolgenden Planungsebenen sollten formuliert werden.
- ▶ *Unsicherheiten verdeutlichen*  
Prognoseunsicherheiten und Schwierigkeiten sollen im direkten Zusammenhang mit der Auswirkungsuntersuchung benannt werden. Dabei sind folgende Themen regelhaft zu thematisieren: fehlende Daten, inaktuelle bzw. veraltete Daten, zugrundeliegende Annahmen, welche nicht wissenschaftlich belegt sind und generell Prognosen und Modellberechnungen, die versuchen der Wirklichkeit so nah wie möglich zu kommen, aber nicht die Wirklichkeit selbst darstellen können.

<sup>48</sup> Hiermit sind Betriebsstörungen, Störfälle, Unfälle und Katastrophen gemeint. Eine konkrete Abgrenzung der Begrifflichkeiten ist nicht leistbar, da sie auch maßgeblich von den unterschiedlichen Fachgesetzen beeinflusst sind (Wende 1998). Die Begrifflichkeiten Betriebsstörung, Störfälle und Unfälle finden bereits in der UVPVwV Anwendung. Nach Art. 1 Nr. 3 UVP-Änderungsrichtlinie (2014/52/EU) sind zukünftig auch Auswirkungen in der UVP zu prüfen, „die aufgrund der Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen zu erwarten sind“. Dies sollte ebenso für die SUP gelten.

- ▶ *Monitoring-Konzept mit Strategien zur Folgenbewältigung*  
Die Anforderungen an ein Monitoring-Konzept und Strategien zur Folgenbewältigung bei unerwarteten negativen Wirkungen sollten konkret beschrieben werden.

### 5.1.6 TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Für eine effektive TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt werden. Die TöB und die Öffentlichkeit müssen erfahren, dass eine Planung stattfindet, wann und wie sie sich beteiligen können und welche Möglichkeiten der Einflussnahme sie haben. Außerdem muss die Öffentlichkeit die Planung selbst und die SUP zumindest in ihren Grundzügen verstehen, um sich adäquat beteiligen zu können. Bei den Bundesplanungen werden die Planungen und Öffentlichkeitsbeteiligung in der Regel durch Veröffentlichung im Bundesanzeiger, Internetveröffentlichung und zum Teil durch Pressemitteilungen und Pressekonferenzen bekannt gegeben. Die BNetzA nutzt darüber hinaus soziale Medien und Newsletter, sowie RSS-Feeds. Speziell durch Pressekonferenzen gelang es den Planungsbehörden, Medien auf die Planung aufmerksam zu machen, sodass zum BVWP und zur Netzausbauplanung und deren Öffentlichkeitsbeteiligung Beiträge in der Tagesschau erschienen. Damit bestehen bereits Ansätze einer **zielgruppenorientierten Kommunikations- und Beteiligungsstrategie**, jedoch sind sie keinesfalls die Regel. Durch eine frühzeitige und adressatengerechte Bekanntmachung der Planung und der SUP können die TöB und die Öffentlichkeit darüber informiert werden, dass die Planung stattfindet sowie wann und wie sie sich beteiligen können. Dabei sollten verschiedene Informationskanäle genutzt werden. Bundesplanungen berühren häufig die Interessen aller Staatsbürger und sollten entsprechend breit bekannt gegeben werden:

- ▶ Zentrales Informationsportal mit Web-Kartographie sowie ggf. mit Beteiligungs-App,
- ▶ Bekanntmachung in überregionalen Zeitungen,
- ▶ Pressekonferenzen und Pressemitteilungen, damit Nachrichtensendungen auf die Planung aufmerksam werden und dadurch auch eine Verbreitung über Nachrichten-Apps erreicht werden kann,
- ▶ Soziale Netzwerke (Twitter, Facebook usw.) nutzen,
- ▶ Bekanntgabe auf der Internetseite des Bundesressorts,
- ▶ Gezielte Einladungen für Umweltverbände und möglicherweise betroffene Vereinigungen.

TöB und Öffentlichkeit, die sich für eine Planung interessieren, möchten fortwährend über ihren Verlauf und entsprechende Neuigkeiten informiert werden, auch nachdem die Planungsentscheidung getroffen wurde. Statusmeldungen über Newsletter, RSS-Feeds, soziale Netzwerke und regelmäßige Aktualisierungen der Internetseiten sollten genutzt werden, um diesem Wunsch nachzukommen.

Planungsträger sollten sich außerdem überlegen, welchen Input sie von den TöB und der Öffentlichkeit wünschen, um diese zielgerichtet einbinden zu können. Wenn die Planungsträger für sich wissen, welchen Beitrag sie sich durch die TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung erhoffen, können sie diese auch besser vorbereiten und moderieren. Die Beteiligungszeiträume sollten so gewählt werden, dass sie frühzeitig sind und in angemessener Relation zum Informationsumfang und zur Verständlichkeit der Planung und SUP stehen.

Zwei-Wege-Kommunikation ermöglicht einen Austausch zwischen Planungsträgern, TöB und Öffentlichkeit. Diese kann durch folgende Möglichkeiten sichergestellt werden:

- ▶ Online-Foren,
- ▶ Soziale Medien,
- ▶ Public Participation GIS,
- ▶ Online-Kommentierung von Dokumenten,
- ▶ Bürgertelefone.

Um der Öffentlichkeit Hilfestellungen zu geben, ihre Kommentare unkompliziert abzugeben, können folgende Maßnahmen helfen:

- ▶ Wurfboxen bei Informationsveranstaltungen,
- ▶ Stellungnahme-Assistenz bei Infoveranstaltungen, z. B. Diktieren von Stellungnahmen und Kommentaren,
- ▶ Audio/Video-Kommentarboxen bei Infoveranstaltungen mit Registrierung anhand des Personalausweises,
- ▶ Audioaufnahmen von Beteiligungsveranstaltungen.

Behörden, TöB und Öffentlichkeit möchten darüber informiert werden, wie ihre Stellungnahmen und Kommentare berücksichtigt worden sind. Zur Steigerung der **Transparenz** der Öffentlichkeitsbeteiligung sollten regelhaft **synoptische Auswertungen der Stellungnahmen der TöB und Öffentlichkeit** veröffentlicht werden. Bei einigen Planungen wurde dies bereits berücksichtigt, z. B. beim BVWP und bei der Bedarfsermittlung Strom. Die synoptische Auswertung kann als Teil des Umweltberichtes, als Teil der Umwelterklärung oder als separates Dokument veröffentlicht werden. Bei der Auswertung von Stellungnahmen können Programme der Inhaltsanalyse sehr hilfreich sein. Eine Transparenz von Kommentaren und Diskussionen zur Planung kann allerdings auch unkompliziert über z. B. Online-Diskussionsforen erreicht werden. Die Empfehlung ist im aktuellen Rechtsrahmen umsetzbar und kann durch Arbeitshilfen stärker forciert werden, z. B. durch die Beschreibung von möglichen Analyseprogrammen.

Bisher liegt der Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung komplett in der Verantwortung des Planungsträgers. Um bei der Öffentlichkeit mehr Vertrauen für den Öffentlichkeitsbeteiligungsprozess und den Umgang mit ihren Stellungnahmen zu schaffen, kann eine **organisatorische Trennung der Öffentlichkeitsbeteiligung** von der Planungsbehörde sinnvoll sein. Vor allem bei konflikträchtigen Planungen kann dies zur Versachlichung beitragen. Deshalb sollten Angebote geschaffen werden, dass die planenden Bundesressorts die Öffentlichkeitsbeteiligung an eine unabhängige Stelle auf Bundesebene abgeben können. Ein solches Angebot wäre dort einzurichten, wo Kompetenzen zur Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, Öffentlichkeitsbeteiligung und Konfliktbewältigung vorhanden sind oder geschaffen werden können. Eine erhöhte Verantwortung kommt in diesem Kontext dem BMUB zu, da dieses auch für die Umsetzung des Aarhus-Übereinkommens verantwortlich ist und so zur Qualitätssicherung der Öffentlichkeitsbeteiligung in Deutschland beitragen kann.

Dabei erscheint es paradox, dass bisher wenige grenzüberschreitende Beteiligungen bei Bundesplanungen durchgeführt wurden, obwohl grenzüberschreitende Wirkungen bei Bundesplanungen eher die Regel sein sollten. Ausnahmen mit grenzüberschreitender Beteiligung bilden die Offshore-Planungen des BSH und das Nationale Entsorgungsprogramm des BMUB. Für den (Stromnetz) Bundesfachplan Offshore wurden auch Anrainerstaaten zum Scoping eingeladen. **Bei potenziell grenzüberschreitenden Wirkungen** sollte bei Bundesplanungen zum einen regelhaft ein internationales Scoping durchgeführt werden und zum anderen eine grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung stattfinden. Dafür sind regelhaft alle Dokumente (Plan/Programm, Umweltbericht, Scoping-Dokumente) ins Englische zu übersetzen und mindestens eine Zusammenfassung in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung zu stellen. Sollten darüberhinausgehende Vereinbarungen mit Nachbarstaaten bestehen, z. B. deutsch-polnische Vereinbarung, so sind diese natürlich zu beachten. Des Weiteren gelten alle Anforderungen an die inländische Öffentlichkeitsbeteiligung gleichermaßen für die europäischen Nachbarstaaten.

### 5.1.7 Umweltüberwachung

Über die tatsächliche Durchführung von Umweltüberwachung zu Bundesplanungen ist derzeit wenig bekannt. Die Planungen werden zum Teil erst seit kurzer Zeit umgesetzt, zum Teil ist nicht klar, ob eine Überwachung stattfindet, da die Ergebnisse nicht dokumentiert, veröffentlicht und beteiligt wer-

den. Oftmals werden im Umweltbericht gesetzliche Anforderungen wiedergegeben, aber wenig konkretisiert. Daraus lässt sich schließen, dass es an Ideen zur konkreten Umsetzung einer Umweltüberwachung zu einer Bundesplanung mangelt. Auch konkrete Aufträge für nachfolgende Planungsebenen, Daten zu erheben, welche in einer Umweltüberwachung auf Bundesebene übergreifend ausgewertet werden können, werden nicht für die Überwachungskonzeption genutzt. Erschwert wird die Aufstellung eines Überwachungskonzeptes durch umfangreich erforderliche Recherchen zu vorhandenen Daten, da keine zentralen Datenbanken verfügbar sind, obgleich das BSH aktuell bemüht ist eine solche Datenbank für Überwachungsdaten der Nord- und Ostsee anzulegen (Koch mdl. 11.03.2016). War das Überwachungskonzept in den Umweltberichten zur Raumordnungsplanung noch recht unkonkret formuliert, so hat das BSH jedoch umfangreiche Überwachungsmaßnahmen durchgeführt, die allerdings noch nicht systematisch ausgewertet worden sind und für die noch kein Überwachungsbericht erstellt wurde. Zusammen mit BMUB und BMWi wurden speziell umfangreiche Forschungsprojekte zur Überwachung der Auswirkungen der Offshore-Windenergie in Nord- und Ostsee gefördert. Das BSH verfügt außerdem über eigene Messstellen zur Überwachung der Gewässerqualität der Nord- und Ostsee. Nach aktuellem Stand können die Bemühungen des BSH und der BNetzA zur Umweltüberwachung als Fortschritte bei Überwachungs-Konzepten gewertet werden, dennoch ist der Weg zur guten fachlichen Praxis noch weit, nicht nur in Deutschland.

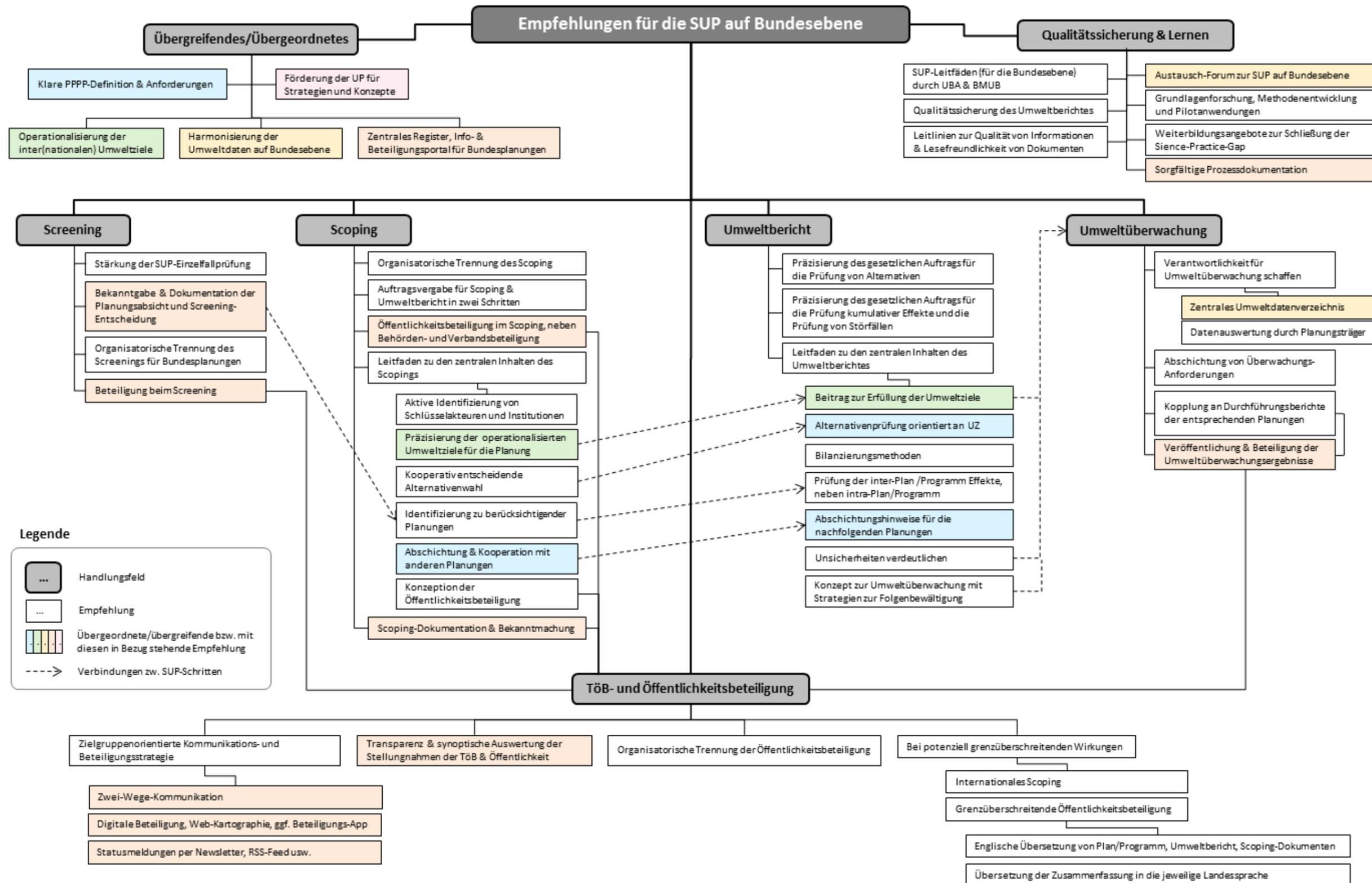
Zur Weiterentwicklung der Umweltüberwachung auf Bundesebene ist zu empfehlen, konkrete **Verantwortlichkeiten für die Umweltüberwachung definieren**. Laut § 14m Abs. 2 UVPG ist die für die SUP zuständige Behörde auch für die Überwachung zuständig und laut § 14m Abs. 3 sind andere Behörden dazu verpflichtet, Umweltinformationen für die Überwachung zur Verfügung zu stellen. Für eine erfolgreiche Umweltüberwachung auf Plan- und/oder Programmebene müssen entsprechende Daten vorhanden sein oder erhoben werden und systematisch im Zusammenhang mit der Planung ausgewertet werden. Für die Bundesebene bedeutet dies vor allem Informationen über den gesamtdeutschen Raum im Zusammenhang mit der Planung zu analysieren. Für jeden Plan ist zu klären, welche Daten verfügbar sind und welche Behörden welche konkreten Verantwortlichkeiten bei der Umweltüberwachung für diesen Plan oder das Programm zu welchem Zeitpunkt haben. Das BBSR hält durch seine Raumbewertung eine Vielzahl von Daten bereit. Auch das UBA und das BfN verfügen über eine Vielzahl von umweltbezogenen Daten (z. B. Daten zur Umwelt). Das BKG verfügt über entsprechende GIS-Kompetenzen und kartografische Daten. Diese Daten sollten möglichst zentral (z. B. durch das Umweltbundesamt) gesammelt werden und systematisch durch den Planungs- und Entscheidungsträger im Zusammenhang mit der entsprechenden Bundesplanung ausgewertet werden können. Der Planungs- und Entscheidungsträger auf Bundesebene soll die Möglichkeit erhalten bei einer zentralen Stelle alle Daten zu erhalten, die er für die Umweltüberwachung benötigt. Zum Gelingen der Empfehlung wäre eine zentrale Datenbank und Informationsplattform für die Umweltbeobachtung auf Bundesebene einzuführen. BMUB, BBSR, BKG, UBA und BfN können hier kooperativ die Entwicklung dieser Datenbank und Informationsplattform gestalten.

Die **Abschichtung von Überwachungs-Anforderungen** sollte genutzt werden, um Daten über die Wirkung der Bundesplanung, speziell bei der Festlegung von Projekten oder räumlichen Nutzungen, zu gewinnen. Für die Umweltüberwachung solcher Planungen sollten die einzelnen Wirkungen überwacht werden, die dann durch eine systematische Auswertung ein Gesamtbild über die Umweltwirkungen der Bundesplanungen ergeben. Damit wird eine wesentliche Säule der Umweltüberwachung einer solchen Planung abgedeckt. Um die Projektüberwachung zielgerichtet auszuführen soll der Planungs- und Entscheidungsträger der Bundesplanung genaue Aufträge an die Projektebene verteilen, welche Informationen er aus der Projektüberwachung benötigt, um seine Umweltüberwachung durchzuführen. Die Empfehlung ist dabei im aktuellen Rechtsrahmen umsetzbar, zumal durch die UVP-Änderungsrichtlinie nun auch die Überwachung auf Projektebene gestärkt wurde. Durch Pilot-Anwendungen sollte die Abschichtung von Überwachungsanforderungen weiterhin forciert und erprobt werden.

Eine **Kopplung der Umweltüberwachung an die Durchführungsberichte der entsprechenden Planungen** ist zu empfehlen, um die Ergebnisse zielgerichtet in die Planung integrieren zu können. Nach Planungsentscheidungen wird meist die tatsächliche Durchführung der Planung überwacht. Zum Beispiel gibt es gegenüber dem Bundestag Berichtspflichten zur BVWP-Umsetzung. Die Bundesnetzagentur überwacht die Durchführung der Vorhaben aus EnLAG und BBPlG. Diese Durchführungsüberwachung bietet den Anknüpfungspunkt für eine begleitende Umweltüberwachung, indem umweltbezogene Daten über die einzelnen Projekte systematisch ausgewertet werden. Außerdem müssen die Daten der Durchführungsüberwachung mit allgemeinen Trends der Umweltentwicklung in Zusammenhang gestellt werden. Die Kopplung an Durchführungsberichte ist im aktuellen Rechtsrahmen umsetzbar, sollte jedoch durch Pilot-Anwendungen forciert und vertiefend erprobt werden.

Um die tatsächliche Durchführung der Umweltüberwachung zu stärken und zu forcieren, ist abschließend dringend zu empfehlen, eine **Veröffentlichung und Beteiligung der Umweltüberwachungsergebnisse** einzuführen. Die Überwachungsergebnisse sollten als Bericht veröffentlicht werden und anderen Behörden und der Öffentlichkeit z. B. online zur Verfügung gestellt werden. Kommentare sollten zugelassen werden. Dadurch wird institutionelles und soziales Lernen gefördert. Dabei ist die Veröffentlichung und Beteiligung der Umweltüberwachungsergebnisse im aktuellen Rechtsrahmen nach § 14m Abs. 4 UVPg leistbar, kann jedoch durch einen entsprechenden Hinweis in einem Leitfaden forciert werden.

Abbildung 32: Empfehlungs-Mindmap



## 5.2 Empfehlungs-Steckbriefe

### 5.2.1 Erklärung der Empfehlungs-Steckbriefe

Erklärungen	
<b>Enthaltene Kategorien der Empfehlungsumsetzung</b>	
Im bestehenden Rechtsrahmen leistbar	
Gesetzliche Anpassungen	
Untergesetzliche Regelungen (z. B. Leitfäden und Arbeitshilfen)	
Aus- und Weiterbildung	
Ressourcenumverteilung oder -aufstockung (z. B. veränderte institutionelle Aufgaben)	
Pilot-Projekte und weiterer Forschungsbedarf	
<b>Priorisierung der Empfehlungen durch die Autoren des Forschungsberichtes</b>	
	Hohe fachliche Relevanz
	Mittlere fachliche Relevanz
	Geringe fachliche Relevanz

[Titel der Empfehlung]	Priorisierung
<b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b>	
...	
<b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b>	
...	
<b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b>	
...	
<b>Umsetzungsstrategie</b>	
...	
<b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b>	
[Beschreibung der Bezüge zu anderen Empfehlungen, falls vorhanden.]	

### 5.2.2 Handlungsfeld Übergreifendes/Übergeordnetes

Klare Definition von „Policy“, Plan, Programm, Projekt (PPPP) und Bezug zu fachlichen Anforderungen an SUP & UVP	Mittlere Relevanz
<b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b>	
BMUB, UBA	
<b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b>	
Strategische Umweltprüfungen werden für sehr unterschiedliche Planungen durchgeführt, für „Policies“, Pläne, Programme und zum Teil auch für Projekte (z. B. die Bundesfachplanung). Je nach Planungstyp ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an eine Strategische Umweltprüfung, vor allem im Hinblick auf Alternativenprüfung und die Umweltüberwachung für die Planung. Was eine Policy, einen Plan, ein Programm und ein Projekt charakterisiert und welche Anforderungen an die Strategische Umweltprüfung sich daraus ergeben, sollte definiert werden. Ein Vorschlag für eine PPPP-Definition und Bezug zu fachlichen Anforderungen an SUP & UVP ist in Anhang I enthalten.	
<b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b>	

Arts, J.; Tomlinson, P. & Voogd, H. (2011): Planning in Tiers? Tiering as a Way of Linking SEA and EIA. In: Sadler, B.; Aschemann, R.; Dusik, J.; Fischer, T.B.; Partidário, M.R. & Verheem, R. (eds.) Handbook of Strategic Environmental Assessment, 415-433. London.

Fischer, T. B. (2006): Strategic environmental assessment and transport planning: towards a generic framework for evaluating practice and developing guidance. Impact Assessment and Project Appraisal 24 (3): 183-197.

**Umsetzungsstrategie**

Ein Leitfaden bietet sich für eine solche Definition an.

**Bezüge zu anderen Empfehlungen**

Es bestehen vor allem Bezüge zum Handlungsfeld Umweltbericht und Monitoring.

Förderung der Umweltprüfung für Strategien und Konzepte	Mittlere Relevanz
<b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b>	
BMUB, UBA	
<b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b>	
Bisher sind die höchste Planungsebene, Strategien und Konzepte, von der Umweltprüfung ausgeschlossen. Jedoch sollten auch auf diesen Ebenen Umweltgesichtspunkte in die Entscheidung einfließen. Das kann durch die SUP erreicht werden. Die SUP ermöglicht die Diskussion von unterschiedlichen Konzept-Alternativen aus der umweltfachlichen Perspektive heraus.	
Beispiele für Strategie und Konzept-SUP in Deutschland könnte eine SUP zum Luftverkehrskonzept oder dem Energiekonzept der Bundesregierung sein.	
<b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b>	
Peru: Ministerio de Energía y Minas (MINEM) (Hg.) (2012): Elaboración de la Nueva Matriz Energética Sostenible y Evaluación Ambiental Estratégica, como Instrumentos de Planificación (NUMES). Plan Estratégico de Energía Sostenible y Bioenergía para Perú (PEESB) Cooperación Técnica No Reembolsable N° ATN/OC-10984 -PE. Lima. Online unter: <a href="http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGEE/eficiencia%20energetica/publicaciones/guias/Informe_completo_Estudio_NUMES.pdf">http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGEE/eficiencia%20energetica/publicaciones/guias/Informe_completo_Estudio_NUMES.pdf</a> [18.03.2016].	
<b>Umsetzungsstrategie</b>	
Pilotanwendungen sollten in Kooperation mit den Bundesressorts, welche Strategien und Konzepte erstellen, gefördert werden.	
<b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b>	
Es bestehen Bezüge zur Empfehlung ‚Grundlagenforschung, Methodenentwicklung und Pilotanwendungen im Handlungsfeld „Qualitätssicherung & Lernen“.	

Operationalisierung der internationalen und nationalen Umweltziele	Hohe Relevanz
<b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b>	
BMUB, UBA, BfN	
<b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b>	
Die Umweltziele sollten der Maßstab für die Bewertung der Umweltauswirkungen in einer Umweltprüfung sein. Damit sie allerdings als Maßstab herangezogen werden können, müssen sie entsprechend operationalisiert und methodisch konkretisiert werden. Dies sollte nicht durch jede einzelne Planung geleistet werden müssen, sondern übergreifend erfolgen.	

**Nationale und/oder internationale Beispiele**

Keine bekannt

**Umsetzungsstrategie**

Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Operationalisierung der Umweltziele für die Bundesebene sollten gefördert werden.

**Bezüge zu anderen Empfehlungen**

Aus den operationalisierten Umweltzielen folgt ebenso eine entsprechende Verbesserung und Harmonisierung der Umweltdaten auf Bundesebene, damit eine umweltzielbezogene Prüfung auch tatsächlich stattfinden kann.

**Harmonisierung der Umweltdaten auf Bundesebene**

**Hohe Relevanz**

**Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)**

BMUB, UBA, BfN, BBSR, BKG und die planenden Bundesressorts

**Begründung/Beschreibung der Empfehlung**

Umweltdaten werden derzeit vor allem dezentral durch die Bundesländer in unterschiedlicher Intensität erhoben und gepflegt. Die Folge sind unterschiedliche Datenverfügbarkeiten und Datenqualitäten, wodurch die Umweltprüfung auf Bundesebene und die Umweltüberwachung bei Bundesplanungen zusätzlich erschwert wird. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, sollte die Datenbasis auf Bundesebene harmonisiert werden.

Das BBSR ist für Raumbeobachtung in Deutschland zuständig und das BKG für die Erhebung von kartographischen Daten. Die planenden Bundesbehörden sollten gemeinsam mit dem BBSR und dem BKG eine Liste notwendiger, deutschlandweit zu erhebender Daten erzeugen, sodass die Umweltprüfung und die Umweltüberwachung erleichtert werden kann. Ziel dessen soll auch sein, die Datenerfassung und den Datenzugang zu vereinfachen.

**Nationale und/oder internationale Beispiele**

USA: NEPA-Assist<sup>1</sup>

Deutschland: Daten zur Umwelt des Umweltbundesamtes

**Umsetzungsstrategie**

Unter Moderation des BMUB sollten die planenden Bundesressorts zusammenstellen, welcher Bedarf an Umweltdaten besteht. Dieser Bedarf sollte dann durch UBA, BfN, BBSR und BKG gestillt werden, indem die entsprechenden Daten erhoben und zentral zur Verfügung gestellt werden, z. B. in einem zentralen Umweltdatenportal.

**Bezüge zu anderen Empfehlungen**

Umweltdaten sind die Grundlage für jeden Schritt der Umweltprüfung, insofern bestehen Bezüge zu den Handlungsfeldern „Screening“, „Scoping“, „Umweltbericht“ und „Monitoring“, aber auch zur „TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung“. Außerdem bestehen Bezüge zur Empfehlung „Austausch-Forum zur SUP auf Bundesebene im Handlungsfeld „Qualitätssicherung & Lernen“.

<sup>1</sup> <https://www.epa.gov/nepa/nepassist> [18.03.2016]

**Zentrales Register, Informations- und Beteiligungsportal für Bundesplanungen**

**Hohe Relevanz**

**Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)**

BMUB, UBA

**Begründung/Beschreibung der Empfehlung**

Durch die UVP-Änderungsrichtlinie wird bereits ein zentraler Informationszugang gefordert. Dies sollte nicht nur für die UVP gelten, sondern auch für die SUP. Ein zentrales Register oder Portal bietet zum Ersten die Möglichkeit einen Überblick über die Bundesplanungen zu behalten, wenn Bundesplanungen mit und ohne SUP erfasst würden, und damit auch das Screening zu erleichtern, zum Zweiten erleichtert es die Identifizierung von anderen Planungen für die Prüfung kumulativer Effekte und zum Dritten erhält die Öffentlichkeit einen zentralen Zugangspunkt für die Information und Beteiligung. Für Öffentlichkeitsbeteiligung können auf dem Portal entsprechende Online-Beteiligungsfunktionen unkompliziert bereitgestellt werden. Speziell die Bundesebene sollte mit einem Portal vorangehen und Standards setzen.

#### Nationale und/oder internationale Beispiele

Italien: Zentrales Portal der Umweltprüfungen des italienischen Umweltministeriums<sup>1</sup>

Österreich: UVP-Datenbank<sup>2</sup>

USA: Federal Register<sup>3</sup>

Deutschland: Register/Archiv für FFH-Verträglichkeitsprüfungen des BfN (im Aufbau laut Rogahn mdl. 11.11.2016)

#### Umsetzungsstrategie

In Kooperation mit den planenden Bundesressorts sollte durch das BMUB oder UBA ein entsprechendes Register, Informations- und Beteiligungsportal aufgebaut werden. Das Portal kann entsprechend mit Landesportalen oder ähnlichem verknüpft werden.

#### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen zahlreiche Bezüge zu anderen Empfehlungen zur Informationsbereitstellung, Dokumentation und Öffentlichkeitsbeteiligung, die über ein solches Portal realisiert werden könnten.

<sup>1</sup> <http://www.va.minambiente.it/> [18.03.2016]

<sup>2</sup> <http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/uvpoesterreich/uvpdatenbank/> [18.03.2016]

<sup>3</sup> <https://www.federalregister.gov/> [30.03.2016]

### 5.2.3 Handlungsfeld Qualitätssicherung und Lernen

#### SUP-Leitfäden (für die Bundesebene) durch das UBA & BMUB

Hohe Relevanz

#### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

BMUB, UBA

#### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Leitfäden bieten die Möglichkeit Standards für gute fachliche Praxis zu setzen, ohne gesetzgeberisch tätig werden zu müssen und leisten so einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung, denn die Praxis orientiert sich an Leitfäden und sie verlangt nach solchen Hilfestellungen und Anleitungen.

Der bestehende Leitfaden des BMUB & UBA zur Strategischen Umweltprüfung sollte überarbeitet und konkretisiert werden. Durch anschauliche Erläuterungen und Anleitungen sowie entsprechende Praxisbeispiele können durch einen solchen überarbeiteten Leitfaden wesentliche Standards für die Strategische Umweltprüfung in Deutschland, auch für die SUP auf Bundesebene, gesetzt werden.

Gegebenenfalls bietet es sich auch an in Kooperation mit den Planungs- und Entscheidungsträgern auf Bundesebene spezifische Leitfäden z. B. für BVWP, Netzausbau und Raumordnungsplan für die AWZ zu erstellen.

#### Nationale und/oder internationale Beispiele

Schottland: Strategic Environmental Assessment Guidance <sup>1</sup> & Strategic Environmental Assessment Tool Kit <sup>2</sup>

USA: Considering Cumulative Effects <sup>3</sup>

UNEP: Integrating Ecosystem Services in Strategic Environmental Assessment: A guide for practitioners <sup>4</sup>

### Umsetzungsstrategie

Es sollte eine untergesetzliche Hilfestellung in Form eines oder mehrerer Leitfäden & Arbeitshilfen durch das BMUB & UBA erstellt werden.

### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zu allen Empfehlungen der Handlungsfelder „Screening“, „Scoping“, „Umweltbericht“, „Monitoring“ und „TöB- & Öffentlichkeitsbeteiligung“.

<sup>1</sup> <http://www.gov.scot/Resource/0043/00432344.pdf> [10.12.2015].

<sup>2</sup> <http://www.gov.scot/Publications/2006/09/13104943/45> [10.12.2015].

<sup>3</sup> [http://energy.gov/sites/prod/files/nepapub/nepa\\_documents/RedDont/G-CEQ-ConsidCumulEffects.pdf](http://energy.gov/sites/prod/files/nepapub/nepa_documents/RedDont/G-CEQ-ConsidCumulEffects.pdf) [10.12.2015].

<sup>4</sup> <http://www.proecoserv.org/images/docs/sea/2014Guideline%20ES%20into%20SEA-unep-proecoserv.pdf> [10.12.2015].

## Qualitätssicherung des Umweltberichtes

Mittlere Relevanz

### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

BMUB, UBA

### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Der Umweltbericht ist das zentrale Dokument einer Strategischen Umweltprüfung und enthält im Idealfall alle Informationen, die für eine Öffentlichkeitsbeteiligung, Behördenbeteiligung und eine informierte Entscheidungsfindung notwendig sind. Um sicherzustellen, dass der Umweltbericht den Qualitätsansprüchen an die enthaltenen Informationen und deren Aufbereitung entspricht, sollte eine Qualitätssicherung des Umweltberichtes erfolgen. Das BMUB oder das UBA könnten für Umweltberichte bei Bundesplanungen eine solche Qualitätssicherung übernehmen, Voraussetzung ist die Festlegung von Qualitätskriterien. Speziell das UBA verfügt über eine sehr breit aufgestellte Umweltkompetenz und kann die Qualität der Informationen gut einschätzen.

### Nationale und/oder internationale Beispiele

USA: Rating des Environmental Report durch die Environmental Protection Agency

Niederlande: Beratung und Begutachtung durch die Netherlands Commission on Environmental Assessment

### Umsetzungsstrategie

Entsprechende Ausgestaltung von Verfahrensvorschriften.

### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zum Handlungsfeld „Umweltbericht“.

## Leitlinien zur Qualität von Informationen und Lesefreundlichkeit von Dokumenten

Mittlere Relevanz

### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

BMUB, UBA, Planungs- und Entscheidungsträger

### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Effektive TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung braucht verständliche Information und Information nach aktuellem Stand des Wissens. Deswegen sollten Planungsdokumente, Umweltbericht allgemeinverständlich geschrieben werden und den aktuellen Stand des Wissens berücksichtigen. Die Anschaulichkeit sollte durch Grafiken (Diagramme, Visualisierung, Karten, erklärende Videos, 3D-Animationen) entsprechend unterstützt werden. Die Bestimmung zur Barrierefreiheit von Dokumenten bieten hier nur erste Anhaltspunkte.

Weitere Hilfestellungen können beinhalten:

- Regelmäßige Zusammenfassungen des aktuellen Wissensstandes
- Auslegungshilfestellungen für die rechtlichen Grundlagen zur Informationsbereitstellung und dem Datenschutz (besonders Internetveröffentlichungen)
- Smart-PDF → Inhaltsverzeichnis navigieren können
- Glossar-Funktionen
- Kompetenzentwicklung durch Wiki, Glossare für Umweltprüfung
- Informationen für unterschiedliche Beteiligungsgruppen (Bildungsniveaus, Altersgruppen, ggf. in anderen Sprachen)
- Piktogramme zur schnellen Navigation in den Dokumenten

**Nationale und/oder internationale Beispiele**

USA: Leitlinien des Department of Energy und Lesbarkeitsleitfaden des Washington State Department of Transportation

Deutschland: Piktogramme im Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen

**Umsetzungsstrategie**

Entsprechende Leitlinien und Hilfestellungen sollten erstellt werden, um die Verständlichkeit von Dokumenten zu forcieren und die Qualität der Informationen sicherzustellen. Ein solcher Leitfaden wird bereits erarbeitet und soll 2017 erscheinen.

**Bezüge zu anderen Empfehlungen**

Es bestehen Bezüge zu den Empfehlungen des Handlungsfeldes „Umweltbericht“, zum Handlungsfeld „TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung“ und zu „Weiterbildungsangeboten zur Schließung der Lücke zwischen Wissenschaft und Praxis“.

Austausch-Forum zur SUP auf Bundesebene	Mittlere Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b></p>	
<p>BMUB, UBA</p>	
<p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b></p>	
<p>Die Bundesebene ist derzeit die höchste Planungsebene in Deutschland bei der Strategische Umweltprüfungen durchgeführt werden. Damit sind besondere Herausforderungen verbunden, die bei allen Bundesplanungen relevant sind. Ein Austausch-Forum bietet die Möglichkeit diese Herausforderungen zu diskutieren und gemeinsam Lösungen zu erarbeiten, die zu einer guten fachlichen Praxis auf Bundesebene führen können.</p>	
<p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b></p>	
<p>Keine bekannt</p>	
<p><b>Umsetzungsstrategie</b></p>	
<p>Das BMUB sollte in Kooperation mit dem UBA und BfN ein Austausch-Forum für die planenden Bundesbehörden schaffen, damit der Austausch der Bundesbehörden zu SUP angeregt wird.</p>	
<p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b></p>	
<p>Es bestehen Bezüge zu allen Empfehlungen der Themenbereiche Screening, Scoping, Umweltbericht, Monitoring und TöB- &amp; Öffentlichkeitsbeteiligung.</p>	

Grundlagenforschung, Methodenentwicklung und Pilotanwendungen	Hohe Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, UBA</p> <p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Für die Weiterentwicklung der Strategischen Umweltprüfung ist es wichtig, stetig Grundlagenforschung im Bereich der Wirkbeziehungen und im sozialwissenschaftlichen Bereich zu fördern, Methodenentwicklungen für die Umweltprüfung voranzutreiben und diese Forschungs- und Entwicklungsergebnisse durch Pilotanwendungen zu testen und in die Praxis zu implementieren. Aktuell sollten folgende Themen gefördert werden.</p> <p>Forschungs- &amp; Entwicklungsthemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operationalisierung der Umweltziele für die Strategische Umweltprüfung auf Bundesebene</li> <li>• Sammlung von relevanten Überwachungsprogrammen für die Bundesebene und Aufbau einer Möglichkeit zur zentralen Datennutzung</li> <li>• Quantitative Methoden zur Umweltprüfung (z. B. CO<sub>2</sub>-Bilanzierung mit Life Cycle Assessment)</li> <li>• Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung zum Beteiligungsparadoxon</li> <li>• Prüfung von indirekten und sekundären Wirkungen</li> <li>• Wirkungsforschung zu kumulativen Effekten z. B. Straße &amp; Freileitung</li> <li>• Wirkung der Umwelt auf die Planung (Naturkatastrophen, Altlasten)</li> <li>• Ecosystem Services in der SUP &amp; UVP</li> <li>• Möglichkeiten der Qualitätssicherung</li> </ul> <p>Pilot-Anwendungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzielle Unterstützung für Bürgerinitiativen und Minderheiten für die Öffentlichkeitsbeteiligung, externe Gutachter oder Rechtsberatung</li> <li>• Die Prüfung von inter-Plan Effekten bei der Prüfung von kumulativen Effekten</li> <li>• Die Prüfung von Bedarfs- und Systemalternativen</li> <li>• Policy-SUP</li> </ul> <p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b> Keine bekannt</p> <p><b>Umsetzungsstrategie</b> Diese Themen sollten über die nächsten Ressortforschungspläne des BMUB gefördert werden. Dabei sollten vor allem die anwendungsbezogenen Forschungsprojekte Elemente enthalten, die dazu beitragen die Ergebnisse in die Praxis zu implementieren (z. B. durch Workshops mit der Praxis).</p> <p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b> Es bestehen Bezüge zu „Weiterbildungsangeboten zur Schließung der Lücke zwischen Wissenschaft und Praxis“.</p>	

Weiterbildungsangebote zur Schließung der Lücke zwischen Wissenschaft und Praxis	Mittlere Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, UBA, BfN, Universitäten und Hochschulen, Umweltverbände und -vereine, Umweltstiftungen</p> <p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Forschungsergebnisse mit Relevanz für die SUP, speziell aus der Wirkungsforschung und Methodenent-</p>	

wicklung, müssen gezielt in die Praxis integriert werden, damit diese Weiterentwicklungen einen positiven Effekt entfalten können und Strategische Umweltprüfung nach bestem verfügbarem Stand des Wissens stattfinden kann. Die Forschung sollte aus der Praxis lernen, welche praktischen Probleme gelöst werden müssen und die Praxis sollte aus der Forschung lernen, wie die Probleme gelöst werden können und die Praxis weiterentwickelt werden kann.

### Nationale und/oder internationale Beispiele

- Weltweit:** International Association of Impact Assessment<sup>3</sup> bietet jährliche Konferenzen, „Special Symposium“, Arbeitsgruppen, Seminare und ein Journal „Impact Assessment and Project Appraisal“<sup>4</sup>.
- USA:** National Association of Environmental Professionals (NAEP)<sup>1</sup> bietet jährliche Konferenzen, Trainings & Webinars und ein Journal „Environmental Practice“<sup>2</sup>.
- UK:** Institute of Environmental Management and Assessment (IEMA)<sup>5</sup> bietet Trainings, Büro-Zertifizierung und die Zeitschrift „The Environmentalist“<sup>6</sup>.
- Deutschland, Österreich, Schweiz:** UVP-Gesellschaft e.V.<sup>7</sup> bietet Fachtagungen, Kongresse, Arbeitsgruppen und eine Fachzeitschrift „UVP-report“.
- Dänemark:** Trainings des Danish Centre for Environmental Assessment<sup>8</sup>

### Umsetzungsstrategie

Um die Lücke zwischen Forschung und Praxis zu schließen, sollen Weiterbildungsangebote und Austauschangebote für Forschung und Praxis geschaffen werden. Hier bieten sich Kooperationen zwischen BMUB, UBA, BfN und Universitäten oder Hochschulen an, aber auch Kooperationen mit Umweltvereinigungen. Dabei sollten nationale und internationale Forschungsergebnisse für die Praxis aufbereitet werden.

### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zu allen Empfehlungen der Handlungsfelder „Screening“, „Scoping“, „Umweltbericht“, „Monitoring“ und „TöB- & Öffentlichkeitsbeteiligung“.

<sup>1</sup> <http://www.naep.org/> [08.12.2015].

<sup>2</sup> <http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=ENP> [08.12.2015].

<sup>3</sup> <http://www.iaia.org/> [08.12.2015].

<sup>4</sup> <http://www.tandfonline.com/toc/tiap20/current> [08.12.2015].

<sup>5</sup> <http://www.iema.net/> [08.12.2015].

<sup>6</sup> <http://www.environmentalstonline.com/> [08.12.2015].

<sup>7</sup> <http://www.uvp.de/de/> [08.12.2015]:

<sup>8</sup> <http://www.en.dcea.dk/> [31.01.2017].

## Sorgfältige Prozessdokumentation

Mittlere Relevanz

### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

Planungs- und Entscheidungsträger

### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Sorgfältige Prozessdokumentation ist ein wesentlicher Baustein für institutionelles Lernen. Es führt im besten Fall dazu, dass Planung und SUP mit der Zeit stetig weiterentwickelt werden können und erfolgreicher sowie effizienter durchgeführt werden können. Nicht immer können die gleichen Personen den nächsten Fortschreibungsprozess mit SUP begleiten. Damit das Gelernte aus vorherigen Prozessen nicht verloren geht, ist sorgfältige Prozessdokumentation unerlässlich.

### Nationale und/oder internationale Beispiele

Keine bekannt

### Umsetzungsstrategie

Die Prozessdokumentation sollte durch die Bereitstellung entsprechender Kapazitäten gestärkt werden.

### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zur Dokumentation von Screening, Scoping, Öffentlichkeitsbeteiligung und dem Mo-

onitoring.

#### 5.2.4 Handlungsfeld Screening

Stärkung der SUP-Einzelfallprüfung	Geringe Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, UBA</p> <p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Strategische Umweltprüfungen werden für im UVPG gelistete Planungen durchgeführt. Darüber hinaus konnten weitere Planungen des Bundes identifiziert werden, die derzeit nicht SUP-pflichtig sind. In der Praxis wird die Rahmensetzung verwendet, um zu argumentieren, dass keine Strategische Umweltprüfung erforderlich ist. Ausschlaggebendes Kriterium für das Screening sollte jedoch sein, ob die Planung erheblich positive wie negative Umweltauswirkungen haben kann. Die SUP-Einzelfallprüfung sollte deshalb für Planungen, die noch nicht obligatorisch SUP-pflichtig sind, tatsächlich angewandt werden. Dabei sollten die Listen in Anhang 3 jedoch beibehalten werden.</p> <p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b> Keine bekannt</p> <p><b>Umsetzungsstrategie</b> Die Screening-Regelungen des UVPG sollten konsequent genutzt werden und eine Hilfestellung für die Einzelfallprüfung sollte erarbeitet werden.</p> <p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b> Es bestehen Bezüge zu den anderen Empfehlungen im Handlungsfeld „Screening“.</p>	

Bekanntgabe & Dokumentation der Planungsabsicht und Screening-Entscheidung	Hohe Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, UBA, Planungs- und Entscheidungsträger (wenn kein unabhängiges Screening)</p> <p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Durch eine Screening-Dokumentation und Bekanntmachung kann über das Verfahren und das Ergebnis des Screenings informiert werden und der Start der SUP angezeigt werden. Auch die frühzeitige SUP-Integration in den Planungsprozess kann dadurch gefördert werden. Dabei sollten nicht nur negative Screeningentscheidungen bekanntgegeben werden, sondern vor allem die positiven Screeningentscheidungen, da so sichergestellt werden kann, dass die Öffentlichkeit frühzeitig von der Planung erfährt. Des Weiteren hilft dies bei der Identifizierung zu berücksichtigender Planungen bei der Prüfung von Interplaneffekten.</p> <p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b> USA: Notice of Intent nach dem National Environmental Policy Act</p> <p><b>Umsetzungsstrategie</b> Einführung einer entsprechenden Regelung in § 14a UVPG (Feststellung der SUP-Pflicht). Die Erstellung von Hinweisen zur praktischen Ausführung und möglichen Form einer entsprechenden Dokumentation und Bekanntmachung können die praktische Implementierung erleichtern.</p> <p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b> Die Dokumentation und Bekanntmachung der Screening-Entscheidungen kann über ein zentrales Portal erfolgen. Des Weiteren bestehen Bezüge zu den Scoping-Empfehlungen und zum Umweltbericht in Bezug auf die Prüfung kumulativer Effekte.</p>	

Organisatorische Trennung des Screenings für Bundesplanungen	Mittlere Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, UBA, BfN</p>	
<p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Bei der Strategischen Umweltprüfung entscheidet die planende Behörde selbst, ob für ihre Planung eine SUP durchzuführen ist (Unwissenheit oder Befangenheit möglich), während bei einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht der Planungsträger selbst darüber entscheidet. Durch ein unabhängiges Screening kann dem entgegengewirkt werden. Für Bundesplanungen könnten BMUB oder UBA in Kooperation mit dem BfN das Screening durchführen und über die SUP-Pflicht einer Bundesplanung entscheiden.</p>	
<p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b> Keine bekannt</p>	
<p><b>Umsetzungsstrategie</b> Im aktuellen Rechtsrahmen mit wenigen Änderungen präzisierbar, da laut § 14a UVPG die zuständige Behörde frühzeitig feststellt, ob eine SUP durchzuführen ist. Die Zuständigkeiten für das Screening müssen lediglich neu festgelegt werden.</p>	
<p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b> Es bestehen Bezüge zu den anderen Empfehlungen im Handlungsfeld „Screening“.</p>	

Beteiligung beim Screening	Hohe Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, UBA, Planungs- und Entscheidungsträger (wenn kein unabhängiges Screening)</p>	
<p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Die erste wichtige Entscheidung ist, ob eine SUP durchgeführt wird oder nicht. Bereits bei dieser Entscheidung sollten TöB und Öffentlichkeit einbezogen werden.</p>	
<p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b> Italien: Gesetzlich festgelegte Öffentlichkeitsbeteiligung beim UVP-Screening (auch auf Informationsportal ersichtlich)</p>	
<p><b>Umsetzungsstrategie</b> § 14a UVPG (Feststellung der SUP-Pflicht) sollte entsprechend angepasst werden.</p>	
<p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b> Es bestehen Bezüge zu den anderen Empfehlungen im Handlungsfeld „Screening“ und zum Handlungsfeld „TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung“.</p>	

### 5.2.5 Handlungsfeld Scoping

Organisatorische Trennung des Scoping	Hohe Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, UBA</p>	
<p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Die planende Behörde setzt sich bei der SUP den Untersuchungsrahmen selbst. Die Glaubwürdigkeit des SUP-Prozesses gegenüber der Öffentlichkeit kann gestärkt werden. Die organisatorische Trennung kann durch ein Scoping-Verfahren in Verantwortung einer umweltbezogenen Behörde geschehen, bei dem der</p>	

Planungsträger nach Abschluss des Scopings den entsprechenden Prüfauftrag erhält, oder durch eine Moderation durch eine umweltbezogene Behörde herbeigeführt werden. Das Umweltbundesamt verfügt durch die unterschiedlichen Fachbereiche über eine breite umweltbezogene Datenbasis und entsprechendes Fachwissen, weshalb ein Scoping auf Bundesebene vom UBA fachlich entsprechend unteretzt werden könnte und zu empfehlen wäre. Durch die Beteiligung des BfN können auch die Themenbereiche Biodiversität und Artenschutz in ein entsprechendes Scoping einfließen.

**Nationale und/oder internationale Beispiele**

Keine bekannt

**Umsetzungsstrategie**

Eine entsprechende Regelung wäre in § 14f UVPG (Festlegung des Untersuchungsrahmens) aufzunehmen.

**Bezüge zu anderen Empfehlungen**

Die organisatorische Trennung des Scopings würde auf eine organisatorische Trennung des Screenings aufbauen.

Auftragsvergabe für Scoping & Umweltbericht in zwei Schritten	Mittlere Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> Planungs- und Entscheidungsträger</p>	
<p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Oftmals erhalten SUP-Gutachter bereits zum Scoping ihren Auftrag, der oft auch die Erstellung des Umweltberichtes umfasst. Die Beteiligung des SUP-Gutachters am Scoping ist durchaus wünschenswert, jedoch sollte eine endgültige Auftragsvergabe für die Erstellung des Umweltberichtes erst nach dem Scoping erfolgen. So kann sichergestellt werden, dass der Auftrag für die Erstellung des Umweltberichtes angemessen auf Grundlage der Scoping-Ergebnisse kalkuliert werden kann, bevor er vergeben wird.</p>	
<p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b> Keine bekannt</p>	
<p><b>Umsetzungsstrategie</b> Eine Empfehlung zur Auftragsvergabe kann einem SUP-Leitfaden hinzugefügt werden.</p>	
<p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b> Es bestehen Bezüge zu den Empfehlungen im Handlungsfeld „Qualitätssicherung &amp; Lernen“.</p>	

Allgemeine Öffentlichkeitsbeteiligung im Scoping, neben Behörden- und Verbandsbeteiligung	Hohe Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, UBA, Planungs- und Entscheidungsträger (wenn kein unabhängiges Scoping)</p>	
<p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Das Scoping bietet die Möglichkeit zur Vorstrukturierung der SUP, dazu gehören SUP-Methodik aber auch das Beteiligungskonzept. Durch die Beteiligung der Öffentlichkeit im Scoping können bereits frühzeitig mögliche Konfliktfelder identifiziert und bei der weiteren Planung und beim Beteiligungskonzept berücksichtigt werden. Außerdem kann mit der Öffentlichkeit über die in Erwägung zu ziehenden und zu prüfenden Alternativen diskutiert und entschieden werden, um so frühzeitig Konflikten in Bezug zur Alternativenprüfung entgegenzuwirken.</p>	

### Nationale und/oder internationale Beispiele

USA: Solar Energy Development PEIS des Department of Energy<sup>1</sup>

#### Umsetzungsstrategie

Die Empfehlung ist im bestehenden Rechtsrahmen leistbar. Praxisnahe Arbeitshilfen für die Öffentlichkeitsbeteiligung im Scoping können die praktische Umsetzung fördern.

#### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zu den Empfehlungen im Handlungsfeld „TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung“ sowie zu den übrigen Empfehlungen zum Scoping.

<sup>1</sup> <http://solareis.anl.gov/involve/index.cfm> [29.03.2016]

### Leitfaden zu zentralen Inhalten des Scopings

Mittlere Relevanz

#### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

BMUB, UBA, Planungs- und Entscheidungsträger (wenn kein unabhängiges Scoping)

#### Begründung der Empfehlung

Das Scoping sollte als Vorstrukturierung der Strategischen Umweltprüfung dienen und mit Umweltbehörden, Umweltverbänden und der Öffentlichkeit abgestimmt werden.

Zentrale Inhalte sind:

- Aktive Identifizierung von Schlüsselakteuren und Institutionen
- Operationalisierung der relevanten Umweltziele
- Kooperativ entscheidende Alternativenwahl, d.h. in Erwägung zu ziehende und zu prüfende Alternativen
- Identifizierung zu berücksichtigender Planungen für die Prüfung kumulativer Effekte
- Diskussion über mögliche Methoden der Umweltprüfung
- Abschichtung und Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Planungen
- Konzept für die weitere Öffentlichkeitsbeteiligung und Kommunikation
- Konzept zur Umweltüberwachung (Monitoring)

### Nationale und/oder internationale Beispiele

Schottland: Strategic Environmental Assessment Tool Kit<sup>1</sup> und Strategic Environmental Assessment Guidance<sup>2</sup>

#### Umsetzungsstrategie

Entsprechende praxisnahe Hinweise können durch eine Überarbeitung des bestehenden SUP-Leitfadens des BMUB/UBA realisiert werden.

#### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zu den anderen Empfehlungen im Handlungsfeld „Scoping“ und zu „SUP-Leitfäden (für die Bundesebene) durch UBA & BMUB“ im Handlungsfeld „Qualitätssicherung & Lernen“.

<sup>1</sup> <http://www.gov.scot/Resource/Doc/148434/0039453.pdf> [29.03.2016].

<sup>2</sup> <http://www.gov.scot/Resource/0043/00432344.pdf> [29.03.2016].

### Scoping-Dokumentation und Bekanntgabe

Mittlere Relevanz

#### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

BMUB, UBA, Planungs- und Entscheidungsträger (wenn kein organisatorisch getrenntes Scoping)

#### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Eine Scoping-Dokumentation sollte das festgelegte SUP-Konzept inkl. SUP-Methodik und Beteiligungs-

konzept umfassen, den Scoping-Prozess dokumentieren, eine synoptische Auswertung der Stellungnahmen im Scoping enthalten und sollte online zur Verfügung gestellt werden. Die mit einer Dokumentation verbundene Transparenz führt auch zu einer besseren Nachvollziehbarkeit und Akzeptanz der weiteren Verfahrensschritte und würde zu einer deutlichen Aufwertung des Verfahrensschrittes führen.

#### Nationale und/oder internationale Beispiele

USA: Solar Energy Development PEIS des Department of Energy <sup>1</sup>

Deutschland: Scoping-Dokumentation der BNetzA <sup>2</sup>

#### Umsetzungsstrategie

Die Empfehlung ist im bestehenden Rechtsrahmen leistbar (siehe Praxis der BNetzA). Praxisnahe Arbeitshilfen mit Beispielen können die praktische Umsetzung fördern. Sollte dies nicht greifen, wäre über eine deutliche Stärkung durch eine Anpassung des § 14f UVPG nachzudenken, mit der eine Scoping-Dokumentationspflicht eingeführt würde.

#### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Die Dokumentation und Bekanntmachung kann über ein zentrales Informations- und Beteiligungsportal erfolgen.

Es bestehen Bezüge zu den Empfehlungen im Handlungsfeld „TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung“ und den anderen Empfehlungen zum Scoping.

<sup>1</sup> <http://solareis.anl.gov/involve/index.cfm> [29.03.2016]

<sup>2</sup> <http://www.netzausbau.de/bedarfsermittlung/2024/archiv/de.html#Anker2> [29.03.2016]

## 5.2.6 Handlungsfeld Umweltbericht

### Präzisierung des gesetzlichen Auftrags für die Prüfung von Alternativen

Mittlere Relevanz

#### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

BMUB

#### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Alternativenprüfung ist das zentrale Element der Strategischen Umweltprüfung und sollte deshalb schon im UVPG entsprechend gewürdigt werden. Zwar wird in § 14g Abs. 1 UVPG deutlich, dass auch die Umweltauswirkungen der vernünftigen Alternativen ermittelt, beschrieben und bewertet werden müssen. Eine „Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde“ (§ 14g Abs. 2 UVPG) als vorletzte zu erbringende Angabe im Umweltbericht reicht jedoch für eine Prüfung von Alternativen in durchgängiger Tiefe nicht aus. Umweltberichte orientieren sich oft an den in § 14g Abs. 2 UVPG formulierten Mindestangaben, eine Präzisierung dieser Vorschrift wäre demnach sinnvoll (Position in der Abfolge, aber auch Beschreibung, welche Alternativen mindestens geprüft werden müssen wie in den USA).

#### Nationale und/oder internationale Beispiele

USA: CEQ Regulations for Implementing the Procedural Provisions of the National Environmental Policy Act<sup>1</sup>

#### Umsetzungsstrategie

Die Alternativenprüfung sollte durch Änderung des § 14g Abs. 2 UVPG eine zentralere Stellung im Umweltbericht erhalten.

#### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es sind Bezüge zu den anderen Empfehlungen im Handlungsfeld „Umweltbericht“ vorhanden. Außerdem bestehen Bezüge zum Handlungsfeld „Scoping“.

<sup>1</sup> [https://ceq.doe.gov/ceq\\_regulations/Council\\_on\\_Environmental\\_Quality\\_Regulations.pdf](https://ceq.doe.gov/ceq_regulations/Council_on_Environmental_Quality_Regulations.pdf) [30.03.2016]

Präzisierung des gesetzlichen Auftrags für die Prüfung kumulativer Effekte und die Prüfung von Störfällen	Hohe Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB</p> <p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Auch die Prüfung kumulativer Effekte in Verbindung mit anderen Planungen und die Prüfung von Störfällen sind zentrale Themen der SUP. Insbesondere bei den Planungen eines atomaren Endlagers sind Störfallbetrachtungen unerlässlich.</p> <p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b> Kanada: Canadian Environmental Assessment Act<sup>1</sup> USA: Regulations of the Council on Environmental Quality<sup>2</sup></p> <p><b>Umsetzungsstrategie</b> Im UVPG sollten an geeigneter Stelle, neben den Screening-Kriterien in Anlage 4 UVPG, ein klarer Auftrag zur Prüfung von kumulativen Effekten in Verbindung mit anderen Planungen (inter-Plan/Programm Effekte) und klarer Auftrag zur Prüfung von Störfällen<sup>3</sup> formuliert werden.</p> <p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b> Es sind Bezüge zu den anderen Empfehlungen im Handlungsfeld „Umweltbericht“ vorhanden. Außerdem bestehen Bezüge zu den Handlungsfeldern „Screening“ und „Scoping“.</p>	

<sup>1</sup> <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/C-15.21/index.html> [30.03.2016]

<sup>2</sup> [https://ceq.doe.gov/ceq\\_regulations/guidance.html](https://ceq.doe.gov/ceq_regulations/guidance.html) [30.03.2016]

<sup>3</sup> Hiermit sind Betriebsstörungen, Störfälle, Unfälle und Katastrophen gemeint. Eine konkrete Abgrenzung der Begrifflichkeiten ist nicht leistbar, da sie auch maßgeblich von den unterschiedlichen Fachgesetzen beeinflusst sind (Wende 1998). Die Begrifflichkeiten Betriebsstörung, Störfälle und Unfälle finden bereits in der UVPVwV Anwendung. Nach Art. 1 Nr. 3 UVP-Änderungsrichtlinie (2014/52/EU) sind zukünftig auch Auswirkungen in der UVP zu prüfen, „die aufgrund der Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen zu erwarten sind“. Dies sollte ebenso für die SUP gelten.

Leitfaden zu den zentralen Inhalten des Umweltberichtes	Mittlere Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, UBA</p> <p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Der Umweltbericht ist das zentrale Dokument einer Strategischen Umweltprüfung und enthält im Idealfall alle Informationen, die für eine Öffentlichkeitsbeteiligung, Behördenbeteiligung und eine informierte Entscheidungsfindung notwendig sind. Eine Hilfestellung für die Praxis, welche Informationen wichtig sind, wäre wünschenswert. Zentrale Inhalte des Umweltberichtes sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Beitrag zur Erfüllung der Umweltziele</i> Umweltziele sollten als direkte Bewertungsgrundlage für eine Strategische Umweltprüfung herangezogen werden, um zu beantworten, ob ein Plan oder Programm die Umweltzielerfüllung positiv oder negativ beeinflusst.</li> <li>• Alternativenprüfung orientiert an den operationalisierten Umweltzielen und den Anforderungen ergebend aus der PPPP-Definition</li> <li>• <i>Prüfung der inter-Plan/Programm Effekte neben den intra-Plan/Programm Effekten</i> Andere Bundesplanungen (auch nicht SUP-pflichtige) sollen bei der Prüfung kumulativer Effekte berücksichtigt werden.</li> <li>• <i>Abschichtungshinweise für nachfolgende Planungen</i></li> </ul>	

Konkrete Aufträge und Hilfestellungen für die nachfolgenden Planungsebenen sollten formuliert werden.

- *Unsicherheiten verdeutlichen*

Prognoseunsicherheiten und Schwierigkeiten sollen im direkten Zusammenhang mit der Auswirkungsuntersuchung benannt werden. Dabei sind folgende Themen regelhaft zu thematisieren: fehlende Daten, inaktuelle bzw. veraltete Daten, zugrundeliegende Annahmen, welche nicht wissenschaftlich belegt sind und generell Prognosen und Modellberechnungen, die versuchen der Wirklichkeit so nah wie möglich zu kommen, aber nicht die Wirklichkeit selbst darstellen können.

- *Monitoring-Konzept mit Strategien zur Folgenbewältigung*

Ein Monitoring-Konzept und Strategien zur Folgenbewältigung bei unerwarteten negativen Wirkungen sollten konkret beschrieben werden.

### **Nationale und/oder internationale Beispiele**

USA: CEQ Regulations for Implementing the Procedural Provisions of the National Environmental Policy Act<sup>1</sup>

Schottland: Strategic Environmental Assessment Tool Kit<sup>2</sup> und Strategic Environmental Assessment Guidance<sup>3</sup>

### **Umsetzungsstrategie**

Entsprechende praxisnahe und anschauliche Hinweise können durch eine Überarbeitung des bestehenden SUP-Leitfadens des BMUB/UBA realisiert werden.

### **Bezüge zu anderen Empfehlungen**

Es bestehen Bezüge zu „SUP-Leitfäden (für die Bundesebene) durch UBA & BMUB“ im Handlungsfeld „Qualitätssicherung & Lernen“.

<sup>1</sup> [https://ceq.doe.gov/ceq\\_regulations/Council\\_on\\_Environmental\\_Quality\\_Regulations.pdf](https://ceq.doe.gov/ceq_regulations/Council_on_Environmental_Quality_Regulations.pdf) [30.03.2016]

<sup>2</sup> <http://www.gov.scot/Resource/Doc/148434/0039453.pdf> [29.03.2016].

<sup>3</sup> <http://www.gov.scot/Resource/0043/00432344.pdf> [29.03.2016].

## 5.2.7 Handlungsfeld TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung

### Zielgruppenorientierte Kommunikations- und Beteiligungsstrategie

Hohe Relevanz

#### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

Planungs- und Entscheidungsträger oder Kompetenzzentrum Öffentlichkeitsbeteiligung bei unabhängiger Öffentlichkeitsbeteiligung

#### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Für eine effektive TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt werden. Die TöB und die Öffentlichkeit müssen frühzeitig erfahren, dass eine Planung stattfindet, wann und wie sie sich beteiligen können und welchen Möglichkeiten der Mitwirkung und Einflussnahme sie jeweils haben. Außerdem muss die Öffentlichkeit die Planung selbst und die SUP zumindest in ihren Grundzügen verstehen, um sich adäquat beteiligen zu können. Planungsträger sollten sich überlegen, welchen Input sie von den TöB und der Öffentlichkeit wünschen, um diese zielgerichtet einbinden zu können. Wenn die Planungsträger für sich wissen, welchen Beitrag sie sich durch die TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung erhoffen, können sie diese auch besser vorbereiten und moderieren. Die Beteiligungszeiträume sollten so gewählt werden, dass sie frühzeitig sind und in angemessener Relation zum Informationsumfang und zur Verständlichkeit der Planung und SUP stehen.

Durch eine **frühzeitige und adressatengerechte Bekanntmachung** der Planung und der SUP können die TöB und die Öffentlichkeit darüber informiert werden, dass die Planung stattfindet sowie wann und wie sie sich beteiligen können. Dabei sollten verschiedene Informationskanäle genutzt werden. Bundesplanungen sollten wie folgt bekannt gegeben werden:

- Zentrales Informationsportal mit Web-Kartographie sowie ggf. mit Beteiligungs-App
- Bekanntmachung in überregionalen Zeitungen
- Pressekonferenzen und Pressemitteilungen, damit Nachrichtensendungen auf die Planung aufmerksam werden und dadurch auch eine Verbreitung über Nachrichten-Apps erreicht werden kann
- Soziale Netzwerke (Twitter, Facebook usw.) nutzen
- Bekanntgabe auf der Internetseite des Bundesressorts
- Postalische Einladungen für Umweltverbände

TöB und Öffentlichkeit, die sich für eine Planung interessieren, möchten fortwährend über ihren Verlauf und entsprechende Neuigkeiten informiert werden, auch nachdem die Planungsentscheidung getroffen wurde.

**Statusmeldungen** über Newsletter, RSS-Feeds, Soziale Netzwerke und regelmäßige Aktualisierungen der Internetseiten sollten genutzt werden, um diesem Wunsch nachzukommen.

**Zwei-Wege-Kommunikation** ermöglicht einen Austausch zwischen Planungsträgern, TöB und Öffentlichkeit. Diese kann unter anderem durch folgende Möglichkeiten angestrebt werden:

- Online-Foren
- Soziale Medien
- Public Participation GIS (die Öffentlichkeit kann bspw. Informationen in einer interaktiven Karte eintragen)
- Online-Kommentierung von Dokumenten
- Bürgertelefone

Um der Öffentlichkeit Hilfestellungen zu geben, ihre Kommentare unkompliziert abzugeben, können folgende Maßnahmen helfen.

- Wurfboxen bei Informationsveranstaltungen

- Stellungnahme-Assistenz bei Infoveranstaltungen, z. B. Diktieren von Stellungnahmen und Kommentaren
- Audio/Video-Kommentarboxen bei Infoveranstaltungen mit Registrierung anhand des Personalausweises
- Audioaufnahmen von Beteiligungsveranstaltungen

#### Nationale und/oder internationale Beispiele

Deutschland: Portal Beteiligung in Umweltfragen Berlin<sup>1</sup>, Meine Umwelt App Baden-Württemberg<sup>2</sup>, Web-Kartografie des Regionalverband FrankfurtRheinMain<sup>3</sup>, Scoping-Transkripte des BSH  
 USA: Statusmeldungen per Newsletter<sup>4</sup> und Scoping-Transkripte<sup>5</sup> beim Solar Energy Development PEIS des Department of Energy, Web-Kartografie NEPAassist, Online-Kommentierung mit dem Comment Submission Wizard des Bureau of Land Management

#### Umsetzungsstrategie

Im bestehenden Rechtsrahmen leistbar. Die Umsetzung kann durch Arbeitshilfen stärker forciert werden.

#### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zu den anderen Empfehlungen im Bereich der TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung.

<sup>1</sup> <https://umwelt-beteiligung.de/berlin/> [30.03.2016]

<sup>2</sup> <http://www.umwelt-bw.de/meine-umwelt> [30.03.2016]

<sup>3</sup> <http://www.region-frankfurt.de/Geoportal> [30.03.2016]

<sup>4</sup> <http://solareis.anl.gov/documents/dmeetings.cfm> [30.03.2016]

<sup>5</sup> <http://solareis.anl.gov/documents/dmeetings.cfm> [30.03.2016]

<sup>6</sup> <http://reviewboard.ca/about/media/news.php> [30.03.2016]

### Transparenz und synoptische Auswertung der Stellungnahmen der TöB & Öffentlichkeit

Hohe Relevanz

#### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

Planungs- und Entscheidungsträger oder Kompetenzzentrum Öffentlichkeitsbeteiligung bei unabhängiger Öffentlichkeitsbeteiligung

#### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Behörden und Öffentlichkeit möchten darüber informiert werden, wie Ihre Stellungnahmen und Kommentare berücksichtigt worden sind. Dafür ist es notwendig eine synoptische Auswertung der Stellungnahmen und ihrer Berücksichtigung in der Entscheidung zu veröffentlichen. Die synoptische Auswertung kann als Teil des Umweltberichtes, als Teil der Umwelterklärung oder als separates Dokument veröffentlicht werden. Bei der Auswertung von Stellungnahmen können Codier-Programme zur Inhaltsanalyse hilfreich sein. Eine Transparenz von Kommentaren und Diskussionen zur Planung kann allerdings auch unkompliziert über z. B. Online-Diskussionsforen erreicht werden.

#### Nationale und/oder internationale Beispiele

Deutschland: Auswertung der Stellungnahmen im Umweltbericht zur Bedarfsermittlung 2024 der BNetzA<sup>1</sup>

USA: Comments and Responses (Volume 7) der Solar Energy Development PEIS des Department of Energy<sup>2</sup>

#### Umsetzungsstrategie

Im aktuellen Rechtsrahmen leistbar. Die Umsetzung kann durch Arbeitshilfen stärker forciert werden.

#### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zu den anderen Empfehlungen im Bereich der TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung.

<sup>1</sup> [http://data.netzausbau.de/2024/UB/Umweltbericht\\_2024.pdf](http://data.netzausbau.de/2024/UB/Umweltbericht_2024.pdf) [30.03.2016].

<sup>2</sup> [http://solareis.anl.gov/documents/fpeis/Solar\\_FPEIS\\_Volume\\_7.pdf](http://solareis.anl.gov/documents/fpeis/Solar_FPEIS_Volume_7.pdf) [30.03.2016]

Organisatorische Trennung der Öffentlichkeitsbeteiligung	Mittlere Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> BMUB, Planungs- und Entscheidungsträger</p> <p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Um bei der Öffentlichkeit mehr Vertrauen für den Öffentlichkeitsbeteiligungsprozess und den Umgang mit ihren Stellungnahmen zu schaffen, kann es sinnvoll sein die Öffentlichkeitsbeteiligung von der Planungsbehörde organisatorisch zu trennen. Vor allem bei konflikträchtigen Planungen kann dies womöglich zur Akzeptanz der Öffentlichkeitsbeteiligung beitragen. Deshalb sollten Angebote geschaffen werden, dass die planenden Bundesressorts die Öffentlichkeitsbeteiligung an eine unabhängige Stelle auf Bundesebene abgeben können. Ein solches Angebot wäre dort einzurichten, wo Kompetenzen zur Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, Öffentlichkeitsbeteiligung und Konfliktbewältigung vorhanden sind oder geschaffen werden können.</p> <p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b> Österreich: Umweltschutz als unabhängige Informations- und Beratungsstelle</p> <p><b>Umsetzungsstrategie</b> Aktive Qualitätssicherung zur Umsetzung der Aarhus-Konvention (BMUB verantwortlich).</p> <p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b> Es sind Bezüge zu den anderen Empfehlungen des Handlungsfeldes „TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung“ vorhanden.</p>	

Grenzüberschreitende Beteiligung bei potenziell grenzüberschreitenden Wirkungen	Mittlere Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> Planungs- und Entscheidungsträger oder Kompetenzzentrum Öffentlichkeitsbeteiligung bei organisatorisch getrennter Öffentlichkeitsbeteiligung</p> <p><b>Begründung/ Beschreibung der Empfehlung</b> Vor allem Offshore-Planungen verursachen durch die Weitläufigkeit der Ökosysteme Nord- und Ostsee zwangsläufig grenzüberschreitende Wirkungen. Bei Planungen in der Nordsee sollten deshalb alle Nordsee-Anrainer und bei Planungen in der Ostsee alle Ostsee-Anrainer in das Scoping eingebunden werden. So können die Planungen in der Nord- und Ostsee mit den Anrainerstaaten von Beginn an koordiniert werden. Bei der Bundesfachplanung Offshore wird bereits ein internationales Scoping durchgeführt. Für Planungen in Nord- und Ostsee ist per se ein internationales Scoping durchzuführen. Auch bei bundesweiten Planungen (z. B. Endlagersuche, BVWP, Netzausbau) ist grundsätzlich davon auszugehen, dass grenzüberschreitende Wirkungen entstehen können. Zum Beispiel würde ein Störfall eines Endlagers, je nach Art und Reichweite, nicht nur die Umwelt und Menschen auf deutschem Staatsgebiet betreffen. Auch grenzüberschreitende Leitungsprojekte und Verkehrsprojekte erzeugen zwangsläufig grenzüberschreitende Wirkungen, weshalb auch eine grenzüberschreitende Wirkung des BVWP oder Bundesbedarfsplan bestehen kann. An ein internationales Scoping sollte sich auch eine entsprechende internationale Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung anschließen. Dabei sollten der Plan/das Programm, der Umweltbericht, die Scoping-Dokumentation komplett als englische Übersetzung und zusätzlich eine Zusammenfassung in der jeweiligen Landessprache bereitgestellt werden.</p>	

**Nationale und/oder internationale Beispiele**

Deutschland: Internationales Scoping des BSH bei den Offshore-Planungen  
 Informationsbereitstellung in den Landessprachen der Anrainer-Staaten beim Nationalen Entsorgungsprogramm des BMUB  
 Englische Informationsbereitstellung des BSH zur Raumordnungsplanung in der AWZ

**Umsetzungsstrategie**

Im bestehenden Rechtsrahmen leistbar, ggf. praxisnahe Hinweise und Arbeitshilfen notwendig.

**Bezüge zu anderen Empfehlungen**

Es bestehen Bezüge zu den Empfehlungen zum Handlungsfeld „TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung“.

**5.2.8 Handlungsfeld Umweltüberwachung**

**Verantwortlichkeiten für Umweltüberwachung definieren**

**Hohe Relevanz**

**Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)**

BMUB, UBA, BfN, BBSR, BKG, Planungs- und Entscheidungsträger

**Begründung/Beschreibung der Empfehlung**

Für eine erfolgreiche Umweltüberwachung auf Plan- und/oder Programmebene müssen entsprechende Daten vorhanden sein oder erhoben werden und systematisch im Zusammenhang mit der Planung ausgewertet werden. Laut § 14m Abs. 2 UVPG ist die für die SUP zuständige Behörde auch für die Überwachung zuständig und laut § 14m Abs. 3 sind andere Behörden dazu verpflichtet, Umweltinformationen für die Überwachung zur Verfügung zu stellen. Für eine erfolgreiche Umweltüberwachung auf Plan- und/oder Programmebene müssen entsprechende Daten vorhanden sein oder erhoben werden und systematisch im Zusammenhang mit der Planung ausgewertet werden. Für die Bundesebene bedeutet dies vor allem Informationen über den gesamtdeutschen Raum im Zusammenhang mit der Planung zu analysieren. Für jeden Plan ist zu klären, welche Daten verfügbar sind und welche Behörden welche konkreten Verantwortlichkeiten bei der Umweltüberwachung für diesen Plan/ das Programm zu welchem Zeitpunkt haben. Das BBSR hält durch seine Raumbewertung eine Vielzahl von Daten bereit. Auch das UBA & BfN verfügen über eine Vielzahl von umweltbezogenen Daten. Das BKG verfügt über entsprechende GIS-Kompetenzen und kartografische Daten. Diese Daten sollten zentral (z. B. durch das Umweltbundesamt) gesammelt werden und systematisch durch den Planungs- und Entscheidungsträger im Zusammenhang mit der entsprechenden Bundesplanung ausgewertet werden können. Der Planungs- und Entscheidungsträger auf Bundesebene soll die Möglichkeit erhalten bei einer zentralen Stelle alle Daten zu erhalten, die er für seine Umweltüberwachung benötigt.

**Nationale und/oder internationale Beispiele**

Deutschland: Das BSH baut eine zentrale Datenbank für Umweltdaten der Ostsee und Nordsee inkl. Monitoring-Daten auf (Koch mdl. 11.03.2016).

**Umsetzungsstrategie**

Es sollte eine zentrale Datenbank und Informationsplattform für die Umweltbeobachtung auf Bundesebene eingeführt werden. Das BMUB, BBSR, BKG, UBA & BfN können hier kooperativ die Entwicklung dieser Datenbank und Informationsplattform gestalten.

**Bezüge zu anderen Empfehlungen**

Es sind Bezüge zu „Harmonisierung der Umweltdaten auf Bundesebene“ im Handlungsfeld „Übergeordnetes/Übergreifendes“ vorhanden.

**Abschichtung von Monitoring-Anforderungen**

**Mittlere Relevanz**

**Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)**

## Planungs- und Entscheidungsträger

### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Einige Bundesplanungen sind programmatisch aufgebaut, d.h. sie stellen eine Liste von konkret umzusetzenden Vorhaben bereit. Für die Umweltüberwachung solcher Planungen sollten die einzelnen Projektwirkungen überwacht werden, die dann durch eine systematische Auswertung ein Gesamtbild über die Umweltwirkungen der Bundesplanungen geben. Damit wird eine wesentliche Säule der Umweltüberwachung einer solchen Planung abgedeckt. Um die Projektüberwachung zielgerichtet auszuführen soll der Planungs- und Entscheidungsträger der Bundesplanung genaue Aufträge an die Projektebene verteilen, welche Informationen er aus der Projektüberwachung benötigt, um seine Umweltüberwachung durchzuführen.

### Nationale und/oder internationale Beispiele

Schottland: Monitoring-Konzept zum Draft Plan for Offshore Wind Energy in Scottish Territorial Waters  
 Arts, J.; Tomlinson, P. & Voogd, H. (2011): Planning in Tiers? Tiering as a Way of Linking SEA and EIA. In: Sadler, B.; Aschemann, R.; Dusik, J.; Fischer, T.B.; Partidário, M.R. & Verheem, R. (eds.) Handbook of Strategic Environmental Assessment, 415-433. London.

### Umsetzungsstrategie

Im aktuellen Rechtsrahmen umsetzbar, zumal durch die UVP-Änderungsrichtlinie nun auch die Überwachung auf Projektebene gestärkt wurde. Durch Pilot-Anwendungen sollte die Abschichtung von Überwachungsanforderungen forciert und erprobt werden.

### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zur „Kopplung an Durchführungsberichte der entsprechenden Planungen“.

## Kopplung an Durchführungsberichte der entsprechenden Planungen

Mittlere Relevanz

### Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)

Planungs- und Entscheidungsträger

### Begründung/Beschreibung der Empfehlung

Nach Planungsentscheidungen wird meist die tatsächliche Durchführung der Planung überwacht. Zum Beispiel gibt es gegenüber dem Bundestag Berichtspflichten zur BVWP-Umsetzung. Die Bundesnetzagentur überwacht die Durchführung der Vorhaben aus EnLAG & BBPIG. Diese Durchführungsüberwachung bietet den Anknüpfungspunkt für eine begleitende Umweltüberwachung, indem umweltbezogene Daten über die einzelnen Projekte systematisch ausgewertet werden. Außerdem müssen die Daten der Durchführungsüberwachung mit allgemeinen Trends der Umweltentwicklung in Zusammenhang gestellt werden.

### Nationale und/oder internationale Beispiele

Deutschland: Umweltmonitoring beim Operationellen Programm EFRE 2007-2013

Schottland: Monitoring-Konzept zum Draft Plan for Offshore Wind Energy in Scottish Territorial Waters

### Umsetzungsstrategie

Im aktuellen Rechtsrahmen umsetzbar. Durch Pilot-Anwendungen sollte die Kopplung der Umweltüberwachung an Durchführungsberichte der entsprechenden Planungen forciert und erprobt werden.

### Bezüge zu anderen Empfehlungen

Es bestehen Bezüge zu „Abschichtung von Überwachungsanforderungen“ und der „Veröffentlichung und Beteiligung der Monitoring-Ergebnisse“.

Veröffentlichung und Beteiligung der Monitoring-Ergebnisse	Hohe Relevanz
<p><b>Umsetzungsakteur(e)/Adressat(en)</b> Planungs- und Entscheidungsträger</p> <p><b>Begründung/Beschreibung der Empfehlung</b> Die Strategische Umweltprüfung eines Planes oder Programmes ist nicht mit der Planungsentscheidung abgeschlossen, sondern wird durch ein Umweltmonitoring fortgeführt. Monitoring-Berichte bieten die Möglichkeit die Ergebnisse des Monitorings unkompliziert anderen Behörden und der Öffentlichkeit z. B. online zur Verfügung zu stellen und Kommentare zuzulassen. Institutionelles und soziales Lernen wird durch Monitoring-Berichte gefördert.</p> <p><b>Nationale und/oder internationale Beispiele</b> Keine bekannt</p> <p><b>Umsetzungsstrategie</b> Im aktuellen Rechtsrahmen nach § 14m Abs. 4 UVPG leistbar. Die Veröffentlichung und Beteiligung von Monitoring-Berichten könnte durch einen entsprechenden Hinweis in einem Leitfaden forciert werden.</p> <p><b>Bezüge zu anderen Empfehlungen</b> Es bestehen Bezüge zu „Zentrales Register, Informations- und Beteiligungsportal für Bundesplanungen“ im Handlungsfeld „Übergreifendes/Übergeordnetes“, zum Handlungsfeld „Qualitätssicherung und Lernen“ und zum Handlungsfeld „TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung“.</p>	

## 6 Quellenverzeichnis

### 6.1 EU-Richtlinien, Gesetze und Verordnungen

- AbfRRL (Abfallrahmenrichtlinie, Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates) vom 19.11.2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien.
- AEUV (Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union, Konsolidierte Fassung) vom 26.10.2012.
- Atomgesetz (Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.07.1985 (BGBl. I S. 1565). Zuletzt geändert durch Art. 1 des G. vom 26.07.2016 (BGBl. I S. 1843).
- AWZ-Nordsee ROV (Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee) vom 21.09.2009 (BGBl. I S. 3107). Zuletzt geändert durch Art. 5 der VO vom 02.06.2016 (BGBl. I S. 1257).
- AWZ-Ostsee ROV (Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Ostsee) vom 10.12.2009 (BGBl. I S. 3861).
- BauGB (Baugesetzbuch) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414). Zuletzt geändert durch Art. 6 des G. vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722).
- BBergG (Bundesberggesetz) vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 1310). Zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 71 des G. vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).
- BBPlG (Gesetz über den Bundesbedarfsplan) vom 21.07.2013 (BGBl. I S. 2543). Zuletzt geändert durch Art. 7 des G. vom 21.12.2015 (BGBl. I S. 2490).
- BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502). Zuletzt geändert durch Art. 101 der VO vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474).
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542). Zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 des G.s vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).
- BSWAG (Bundesschienenwegeausbaugesetz) vom 15.11.1993 (BGBl. I S. 1874). Zuletzt geändert durch Art. 309 d. VO vom 31.10.2006 (BGBl. I S. 2407).
- DüngG (Düngegesetz) vom 09.01.2009 (BGBl. I S. 54, 136). Zuletzt geändert durch Art. 1 des G. vom 15.03.2012 (BGBl. I S. 481).
- DüV (Düngeverordnung, Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.02.2007 (BGBl. I S. 221). Zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 36 des G. vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212).
- EEG 2014 (Erneuerbare-Energien-Gesetz, Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien) vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066). Zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 29.06.2015 (BGBl. I S. 1010).
- EEGRefG (Gesetz zur grundlegenden Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und zur Änderung weiterer Bestimmungen des Energiewirtschaftsrechts) vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066).
- EG-Verordnung Nr. 1083/2006 des Rates vom 11.07.2006 mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds und den Kohäsionsfonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1260/1999.
- EnLAG (Energieleitungsausbaugesetz, Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen) vom 21.08.2009 (BGBl. I S. 2870). Zuletzt geändert Art. 2 Abs. 8 des G. vom 21.12.2015 (BGBl. I S. 2498).
- EnWG (Energiewirtschaftsgesetz, Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung) (BGBl. I S. 1970, 3621). Zuletzt geändert durch Art. 9 des G. vom 19.02.2016 (BGBl. I S. 254).
- EU Renewable Energy Richtlinie (Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates) vom 23.04.2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG.
- EURATOM-Richtlinie (Richtlinie 2011/70/EURATOM des Rates) vom 19.07.2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle.

- EU-VO Nr. 1301/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17.12.2013 über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und mit besonderen Bestimmungen hinsichtlich des Ziels "Investitionen in Wachstum und Beschäftigung" und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1080/2006.
- EU-VO Nr. 1304/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17.12.2013 über den Europäischen Sozialfonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1081/2006 des Rates.
- EU-VO Nr. 508/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15.05.2014 über den Europäischen Meeres- und Fischereifonds und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 2328/2003, (EG) Nr. 861/2006, (EG) Nr. 1198/2006 und (EG) Nr. 791/2007 des Rates und der Verordnung (EU) Nr. 1255/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates.
- EWG-Verordnung Nr. 724/75 des Rates vom 18. März 1975 über die Errichtung eines Fonds für regionale Entwicklung.
- FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates) vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- FStrAbG (Fernstraßenausbaugesetz) vom 20.01.2005 (BGBl. I S. 201). Zuletzt geändert durch Art. 12 des G. vom 9.12.2006 (BGBl. I S. 2833).
- GeoZG (Geodatenzugangsgesetz, Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten) vom 10.02.2009 (BGBl. I S. 278). Zuletzt geändert durch G. vom 07.11.2012 (BGBl. I S. 2289).
- GG (Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung. Zuletzt geändert durch Art. 1 des G. vom 23.12.2014 (BGBl. I S. 2438).
- INSPIRE-Richtlinie (Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates) vom 14.03.2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft.
- KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212). Zuletzt geändert durch § 44 Abs. 4 des G. vom 22.05.2013 (BGBl. I S. 1324).
- MRO-Richtlinie (Richtlinie 2014/89/EU des Europäischen Parlaments und des Rates) vom 23.07.2014 zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumplanung.
- MSRL (Meeresstrategie Rahmenrichtlinie, Richtlinie 2008/56/EG des europäischen Parlaments und des Rates) vom 17.06.2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt.
- NABEG (Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz) vom 28.07.2011 (BGBl. I S. 1690) Zuletzt geändert durch Art. 6 des G. vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490).
- Nitratrichtlinie (Richtlinie 91/676/EWG des Rates) vom 12.12.1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen.
- ROG (Raumordnungsgesetz) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986). Zuletzt geändert durch Art. 124 der VO vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474).
- SeeAnIV (Seeanlagenverordnung, Verordnung über Anlagen seewärts der Begrenzung des deutschen Küstenmeeres) vom 23.01.1997 (BGBl. I S. 57). Zuletzt geändert durch Art. 55 der VO vom 02.06.2016 (BGBl. I S. 1257).
- SeeAufgG (Seeaufgabengesetz, Gesetz über die Aufgaben des Bundes auf dem Gebiet der Seeschifffahrt) vom 24. Mai 1965 (BGBl. 1965 II S. 833). Zuletzt geändert durch Art. 16 Abs. 20 des G. vom 19.10.2013 (BGBl. I S. 3836).
- SeeFischG (Seefischereigesetz, Gesetz zur Regelung der Seefischerei und zur Durchführung des Fischereirechts der Europäischen Union) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.07.1998 (BGBl. I S. 1791). Zuletzt geändert durch Art. 2 des G. vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3118).
- SeeRÜbk (Gesetz zu dem Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen vom 10.12.1982) vom 02.09.1994 (BGBl. 1994 II S. 1798).
- StandAG (Standortauswahlgesetz, Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle) in der Fassung vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2553). Zuletzt geändert durch Art. 2 des G. vom 26.07.2016 (BGBl. I S. 1843).

- SUP-Richtlinie (Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates) vom 27.06.2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.
- UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94). Zuletzt durch Art. 2 des G. vom 21.12.2015 (BGBl. I S. 2490).
- UVPVwV (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung) vom 18.09.1995 nach § 20 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung und § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.
- Vierzehntes Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes vom 20.11.2015 (BGBl. I 2053).
- Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates) vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- VwVfG (Verwaltungsverfahrensgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102). Zuletzt geändert durch Art. 1 des G. vom 20.11.2015 (BGBl. I S.2010).
- WHG (Wasserhaushaltsgesetz, Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585). Zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 76 des G. vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).
- WRRL (Wasserrahmenrichtlinie, Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates) vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

## 6.2 weitere Quellen

- 50Hertz Transmission GmbH (Hrsg.) (2014): Antrag auf Bundesfachplanung. Antrag nach § 6 NABEG. Bertikow – Pasewalk. BBPIG Vorhaben Nr. 11. Stand: 08.2014, Berlin. <http://data.netzausbau.de/Vorhaben/11/BFP/Antrag%C2%A76.pdf> aufgerufen am 21.09.2016.
- 50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; EnBW Transportnetze AG; TenneT TSO GmbH (Hrsg.) (2011): Szenariorahmen für den Netzentwicklungsplan Strom 2012 – Eingangsdaten der Konsultation. Stand: 18. Juli 2011. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/SR/Szenariorahmen2022\\_Entwurf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/SR/Szenariorahmen2022_Entwurf.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- 50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2012a): Szenariorahmen für den Netzentwicklungsplan Strom 2013 – Entwurf. Stand: 17. Juli 2012, Berlin. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/SR/Szenariorahmen2023\\_Entwurf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/SR/Szenariorahmen2023_Entwurf.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 20.09.2016.
- 50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2012b): Netzentwicklungsplan Strom 2012 – Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 30. Mai 2012, Berlin. [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep\\_2012\\_kapitel\\_1\\_bis\\_8.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep_2012_kapitel_1_bis_8.pdf) und [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep\\_2012\\_kapitel\\_9\\_anhang.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep_2012_kapitel_9_anhang.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.
- 50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2012c): Netzentwicklungsplan Strom 2012. 2. überarbeiteter Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 15. August 2012, Berlin. [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep2012\\_2\\_kapitel\\_1\\_bis\\_8.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep2012_2_kapitel_1_bis_8.pdf) und [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep2012\\_2\\_kapitel\\_9.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep2012_2_kapitel_9.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.
- 50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2013a): Szenariorahmen für die Netzentwicklungspläne Strom 2014 – Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 28. März 2013. Berlin. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2024/SR/Szenariorahmen2024\\_Entwurf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2024/SR/Szenariorahmen2024_Entwurf.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 20.09.2016.
- 50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2013b): Netzentwicklungsplan Strom 2013. Erster Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 2. März 2013, Berlin. <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep-2013-erster-entwurf-der-uenb.pdf> und <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep-2013-anhang-erster-entwurf-der-uenb.pdf> aufgerufen am 20.09.2016.
- 50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2013c): Offshore-Netzentwicklungsplan 2013. Erster Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 2. März 2013, Berlin.

[http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2013\\_1-entwurf.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2013_1-entwurf.pdf) und [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2013\\_1-entwurf-anhang.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2013_1-entwurf-anhang.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2013d): Netzentwicklungsplan Strom 2013. Zweiter Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 17. Juli 2013, Berlin. <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep-2013-zweiter-entwurf-der-uenb.pdf> und <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep-2013-anhang-zweiter-entwurf-der-uenb.pdf> aufgerufen am 20.09.2016.

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2013e): Offshore-Netzentwicklungsplan 2013. Zweiter Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber, Stand: 24. Juni 2013, Berlin. <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2013-2.-entwurf.pdf> und <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2013-2.-entwurf-anhang.pdf> aufgerufen am 20.09.2016.

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2013f): Antrag auf Bundesfachplanung. Musterantrag nach § 6 NABEG, Teil 1: Grob- und Trassenkorridorfindung. Fassung: 8.0.1, Stand 15.11.2013. <http://www.netzentwicklungsplan.de/content/musterantrag-der-deutschen-Übertragungsnetzbetreiber-im-rahmen-der-bundesfachplanung> aufgerufen am 20.09.2016.

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2014a): Szenariorahmen für die Netzentwicklungspläne Strom 2015 - Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber, Stand: 30. April 2014, Berlin. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2025/SR/Szenariorahmen\\_2025\\_Entwurf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2025/SR/Szenariorahmen_2025_Entwurf.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 20.09.2016.

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2014b): Netzentwicklungsplan Strom 2014. Erster Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 16. April 2014, Berlin. [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep\\_2014\\_1\\_entwurf\\_teil1.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep_2014_1_entwurf_teil1.pdf) und [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep\\_2014\\_1\\_entwurf\\_teil2.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep_2014_1_entwurf_teil2.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2014c): Offshore-Netzentwicklungsplan 2014. Erster Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 16. April 2014, Berlin. <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep2014-1entw-teil1.pdf> und <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep2014-1entw-teil2-anhang.pdf> aufgerufen am 20.09.2016

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2014d): Netzentwicklungsplan Strom 2014. Zweiter Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 4. November 2014, Berlin. <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep-strom-2014-2entw-teil1.pdf> und <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep-strom-2014-2entw-teil2-anhang.pdf> aufgerufen am 20.09.2016

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2014e): Offshore-Netzentwicklungsplan 2014. Zweiter Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber, Stand: 4. November 2014, Berlin. <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep2014-2entw-teil1.pdf> und <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep2014-2entw-teil2-anhang.pdf> aufgerufen am 20.09.2016.

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2015a): Netzentwicklungsplan Strom 2025, Version 2015. Erster Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 30. Oktober 2015, Berlin. [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep2025-1\\_entwurf\\_teil1.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep2025-1_entwurf_teil1.pdf) und [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep2025-1\\_entwurf\\_teil2.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/nep2025-1_entwurf_teil2.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.

50Hertz Transmission GmbH; Amprion GmbH; TenneT TSO GmbH; TransnetBW GmbH (Hrsg.) (2015b): Offshore-Netzentwicklungsplan 2025, Version 2015. Erster Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Stand: 30. Oktober 2015, Berlin. [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2025\\_1\\_entwurf\\_teil1-1.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2025_1_entwurf_teil1-1.pdf) und [http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2025\\_1\\_entwurf\\_teil2-1.pdf](http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/o-nep-2025_1_entwurf_teil2-1.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.

Agrarheute.com (Hrsg.) (2014): Düngeverordnung: 'Schärfere Anforderung nur bei Belastung'. Artikel vom 07.10.2014. <http://www.agrarheute.com/duengeverordnung-schaerfere-anforderung-nur-bei-belastung> aufgerufen am 20.09.2016.

Albrecht, J. (2012): § 17 ROG. In: Schumacher, J.; Werk, K.; Albrecht, J. (Hrsg.): Raumordnungsgesetz, Kommentar. Wiesbaden: Kommunal- u. Schulverlag, 177-245.

- Arts, J.; Tomlinson, P. & Voogd, H. (2011): Planning in Tiers? Tiering as a Way of Linking SEA and EIA. In: Sadler, B.; Aschemann, R.; Dusik, J.; Fischer, T.B.; Partidário, M.R. & Verheem, R. (eds.): Handbook of Strategic Environmental Assessment, 415-433. London.
- Balla, S.; Peters, H.-J.; Wulfert, K. (2010): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Langfassung). Im Auftrag des Umweltbundesamtes.  
[http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Umweltpruefungen/sup\\_leitfaden\\_lang\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Umweltpruefungen/sup_leitfaden_lang_bf.pdf), aufgerufen am 20.09.2016.
- BBR & BMVBS (Bundesamt für Bauwesen Und Raumordnung, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (Hrsg.) (2006): Perspektiven der Raumentwicklung in Deutschland, Bonn.
- BBU (Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V.) (Hrsg.) (2014): Verbändebeteiligung zur Strategischen Umweltprüfung zu den 1. Maßnahmenprogrammen gemäß § 45h WHG für die deutschen Teile der Nord- und Ostsee. Stellungnahme zum Scoping – Vorschlag für einen Untersuchungsrahmen. [http://www.bbu-online.de/Stellungnahmen/SUP-Stellungnahme%20BBU\\_HP.pdf](http://www.bbu-online.de/Stellungnahmen/SUP-Stellungnahme%20BBU_HP.pdf), aufgerufen am 20.09.2016.
- BLAG (Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Evaluierung der Düngeverordnung) (Hrsg.) (2012): Evaluierung der Düngeverordnung – Ergebnisse und Optionen zur Weiterentwicklung Abschlussbericht. Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Braunschweig. [http://literatur.vti.bund.de/digbib\\_extern/dn051542.pdf](http://literatur.vti.bund.de/digbib_extern/dn051542.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.
- BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) (Hrsg.) (2007): Operationelles Programm des Bundes für den Europäischen Sozialfonds (CCI-Nr. 2007/DE05UPO001). [http://www.esf.de/portal/generator/1406/property=data/op\\_bund.pdf](http://www.esf.de/portal/generator/1406/property=data/op_bund.pdf) aufgerufen am 24.03.2014.
- BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) (Hrsg.) (2013): Auswertung der Online-Konsultation im Rahmen der Erstellung des Operationellen Programms des Bundes für den Europäischen Sozialfonds in der Förderperiode 2014 – 2020. [http://www.esf.de/portal/SharedDocs/PDFs/DE/Aktuelles/2013/2013\\_04\\_05\\_konsultation\\_bericht.pdf?blob=publicationFile&v=2](http://www.esf.de/portal/SharedDocs/PDFs/DE/Aktuelles/2013/2013_04_05_konsultation_bericht.pdf?blob=publicationFile&v=2) aufgerufen am 20.09.2016.
- BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) (Hrsg.) (2014a): Das Operationelle Programm des Bundes (2014-2020). <http://www.esf.de/portal/DE/Foerderperiode-2014-2020/ESF-Bundes-OP/inhalt.html> aufgerufen am 05.10.2015.
- BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) (Hrsg.) (2014b): Das Operationelle Programm des Bundes (2014-2020). [http://www.esf.de/portal/SharedDocs/PDFs/DE/Aktuelles/2014/2014\\_10\\_21\\_op.pdf?blob=publicationFile&v=2](http://www.esf.de/portal/SharedDocs/PDFs/DE/Aktuelles/2014/2014_10_21_op.pdf?blob=publicationFile&v=2) aufgerufen am 20.09.2016.
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (Hrsg.) (2014a): Europäischer Meeres- und Fischereifonds – Operationelles Programm für Deutschland 2014-2020. [http://www.portal-fischerei.de/fileadmin/redaktion/dokumente/fischerei/Bund/OperationellesProgramme\\_EMFF\\_2014.pdf](http://www.portal-fischerei.de/fileadmin/redaktion/dokumente/fischerei/Bund/OperationellesProgramme_EMFF_2014.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (Hrsg.) (2014b): Europäischer Meeres- und Fischereifonds 2014 – 2020 Operationelles Programm für die Bundesrepublik Deutschland. Umweltbericht. [http://www.portal-fische-rei.de/fileadmin/redaktion/dokumente/fischerei/Bund/Operationelles\\_Programm/ANL\\_2\\_EMFF\\_Umweltbericht\\_final\\_2014-10-10.pdf](http://www.portal-fische-rei.de/fileadmin/redaktion/dokumente/fischerei/Bund/Operationelles_Programm/ANL_2_EMFF_Umweltbericht_final_2014-10-10.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (Hrsg.) (2015): Verordnung zur Neuordnung der guten fachlichen Praxis beim Düngen. Verordnungsentwurf vom 16.12.2015. <http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Service/Rechtsgrundlagen/Entwuerfe/EntwurfDuengeverordnung.pdf?blob=publicationFile> aufgerufen am 20.09.2016.
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (Hrsg.) (2016a): Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung. Nationales Aktionsprogramm zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat – Teilprogramm zur Verordnung zur Neuordnung der guten fachlichen Praxis beim Düngen. Stand: 01.09.2016.

- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (Hrsg.) (2016b): Bekanntmachung zur Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung anlässlich der geplanten Novellierung der Düngerverordnung vom 12.09.2016. BAnz AT 23.09.2016 B1.
- BMU & BMELV (Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (Hrsg.) (2012): Nitratbericht 2012. Gemeinsamer Bericht der Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nitratbericht\\_2012\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nitratbericht_2012_bf.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2013): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/abfallvermeidungsprogramm\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/abfallvermeidungsprogramm_bf.pdf) aufgerufen am 20.09.2016.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2011): Die MSRL - eine Chance für die Europäischen Meere. <http://www.meeresschutz.info/> aufgerufen am 16.09.2016.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2014): Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Aktionsprogramm\\_Klimaschutz/aktionsprogramm\\_klimaschutz\\_2020\\_broschuere\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf) aufgerufen am 20.07.2016.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2015a): Nationales Entsorgungsprogramm - Programm für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle. <http://www.bmub.bund.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/nukleare-sicherheit/sicherheit-endlager/nationales-entsorgungsprogramm/> aufgerufen am 21.08.2016.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2015b): Programm für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (Nationales Entsorgungsprogramm). Stand: August 2015. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Nukleare\\_Sicherheit/nationales\\_entsorgungsprogramm\\_aug\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nukleare_Sicherheit/nationales_entsorgungsprogramm_aug_bf.pdf) aufgerufen am 21.08.2016.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2015c): Programm für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (Nationales Entsorgungsprogramm). ENTWURF vom 06. Januar 2015. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Nukleare\\_Sicherheit/nationales\\_entsorgungsprogramm\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nukleare_Sicherheit/nationales_entsorgungsprogramm_bf.pdf) aufgerufen am 21.08.2016.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2016a): Ergebnis der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Nationalen Entsorgungsprogramm. [http://www.bmub.bund.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/nukleare-sicherheit/details-nukleare-sicherheit/artikel/ergebnis-der-behoerden-und-oeffentlichkeitsbeteiligung-zum-nationalen-entsorgungsprogramm/?tx\\_ttnews%5BbackPid%5D=333](http://www.bmub.bund.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/nukleare-sicherheit/details-nukleare-sicherheit/artikel/ergebnis-der-behoerden-und-oeffentlichkeitsbeteiligung-zum-nationalen-entsorgungsprogramm/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=333) aufgerufen am 21.08.2016.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2016b): Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bericht der Endlagerkommission gestartet. <http://www.bmub.bund.de/presse/pressemitteilungen/pm/artikel/oeffentlichkeitsbeteiligung-zum-bericht-der-endlagerkommission-gestartet/> aufgerufen am 21.08.2016.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2016c): Zusammenfassende Erklärung gemäß §14I UVPG zur Strategischen Umweltprüfung für das Nationale Entsorgungsprogramm. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Nukleare\\_Sicherheit/nationales\\_entsorgungsprogramm\\_zusammenfassende\\_erklaerung\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nukleare_Sicherheit/nationales_entsorgungsprogramm_zusammenfassende_erklaerung_bf.pdf) aufgerufen am 26.08.2016.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2016d): MSRL-Maßnahmenprogramm zum Meeresschutz der deutschen Nord- und Ostsee. Bericht gemäß § 45h Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes.

[http://www.meeresschutz.info/berichte-art13.html?file=tl\\_files/meeresschutz/berichte/art13msrl/massnahmen/MSRL\\_Art13\\_Massnahmenprogramm\\_Rahmentext.pdf](http://www.meeresschutz.info/berichte-art13.html?file=tl_files/meeresschutz/berichte/art13msrl/massnahmen/MSRL_Art13_Massnahmenprogramm_Rahmentext.pdf) aufgerufen am 23.08.2016.

BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2016e): Strategische Umweltprüfung. Nationales Aktionsprogramm zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat Teilprogramm nach § 62a Wasserhaushaltsgesetz Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersaft sowie von vergleichbaren in der Landwirtschaft anfallenden Stoffen. Umweltbericht vom 09.09.2016.

[http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Binnengewasser/umweltbericht\\_igs\\_anlagen\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewasser/umweltbericht_igs_anlagen_bf.pdf) aufgerufen am 14.12.2016.

BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (o. J.a): Bewertung der eingegangenen Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm und zum Umweltbericht aus dem Inland.

[http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Nukleare\\_Sicherheit/nationales\\_entsorgungsprogramm\\_stellungnahmen\\_inland\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nukleare_Sicherheit/nationales_entsorgungsprogramm_stellungnahmen_inland_bf.pdf) aufgerufen am 28.06.2016.

BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (o. J.b): Bewertung der eingegangenen Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm und zum Umweltbericht aus der grenzüberschreitenden Beteiligung.

[http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Nukleare\\_Sicherheit/nationales\\_entsorgungsprogramm\\_stellungnahmen\\_grenzueberschreitend\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nukleare_Sicherheit/nationales_entsorgungsprogramm_stellungnahmen_grenzueberschreitend_bf.pdf) aufgerufen am 28.06.2016.

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (Hrsg.) (2007a): Operationelles Programm Verkehr EFRE Bund 2007-2013. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) Deutschland – Ziel „Konvergenz“ 2007 – 2013 (CCI-Nr.: 2007 DE 161 PO 005). [http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-operationelles-programm-verkehr-bund-2007-2013-vom-07-12-2007.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-operationelles-programm-verkehr-bund-2007-2013-vom-07-12-2007.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (Hrsg.) (2007b): OP Verkehr EFRE Bund 2007-2013. Anlage 6: Erklärung zur SUP gemäß Art. 9 Abs. 1 Buchst. b der SUP-RL.

[http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-operationelles-programm-2007-2013-anlage-6.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-operationelles-programm-2007-2013-anlage-6.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (Hrsg.) (2010): EFRE-Förderung von Bundesverkehrswegen – Kurzfassung zum Programmdokument vom 05.02.2010.

[http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-kurzfassung-zum-op-verkehr-2007-2013-vom-05-02-2010.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-kurzfassung-zum-op-verkehr-2007-2013-vom-05-02-2010.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 04.10.2016.

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (Hrsg.) (2012): Umwelt und Nachhaltigkeit. Bericht zur Zwischenbewertung der Umweltwirkungen des OP Verkehr.

[http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-jahresbericht-2011-op-verkehr-bericht-umwelt-nachhaltigkeit.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-jahresbericht-2011-op-verkehr-bericht-umwelt-nachhaltigkeit.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.

BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) (Hrsg.) (2014a): Strategische Umweltprüfung zum Bundesverkehrswegeplan 2015. Bericht zur Festlegung des Untersuchungsrahmens. Vorläufiger Entwurf, unveröffentlicht.

BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) (Hrsg.) (2014b): Grundkonzeption für den Bundesverkehrswegeplan 2015. bedarfsgerecht - transparent - herausfordernd.

[http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/bvwp-2015-grundkonzeption-langfassung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/bvwp-2015-grundkonzeption-langfassung.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 19.08.2014.

BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) (Hrsg.) (2014c): Bericht zum Konsultationsverfahren zur Grundkonzeption des Bundesverkehrswegeplans 2015.

[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-bericht-konsultationsverfahren.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-bericht-konsultationsverfahren.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 26.09.2016.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (Hrsg.) (2015a): Strategische Umweltprüfung zum Bundesverkehrswegeplan 2015. Bericht zur Festlegung des Untersuchungsrahmens. Endfassung.

BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) (Hrsg.) (2015b): Grundsätzliche Überprüfung und Weiterentwicklung der Nutzen-Kosten-Analyse im Bewertungsverfahren der Bundesverkehrswegeplanung. Endbericht, Stand 24.03.2015.

[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-ueberpruefung-nka-endbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-ueberpruefung-nka-endbericht.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 07.10.2016.

- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (Hrsg.) (2016a): Bericht zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung des BVWP 2030. [http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/finaler-bericht-behoerden-und-oeffentlichkeitsbeteiligung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/finaler-bericht-behoerden-und-oeffentlichkeitsbeteiligung.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 07.09.2016.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (Hrsg.) (2016b): Bundesverkehrswegeplan 2030. Entwurf März 2016. <http://f-cdn-o-002.l.farm.core.cdn.streamfarm.net/18004initag/ondemand/3706initag/bmvi/bvwp2030/bvwp-2030-referentenentwurf.pdf> aufgerufen am 20.07.2016.
- BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) (Hrsg.) (2016c): Referentenentwurf eines Gesetzes zur Änderung des Raumordnungsgesetzes (Stand: 06.08.2015), unveröffentlicht.
- BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) (Hrsg.) (2012): Die Energiewende in Deutschland. Mit sicherer, bezahlbarer und umweltschonender Energie ins Jahr 2050, Sonderheft Schlaglichter der Wirtschaftspolitik, Berlin. <http://www.bmwi.de/Dateien/BMWi/Archiv/energiewende-in-deutschland,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> aufgerufen am 21.09.2016.
- BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (Hrsg.) (2014): Europa: Solidarisch. Innovativ. Fokussiert. Europäische Struktur- und Investitionsfonds 2014 – 2020. <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/europa-solidarisch-innovativ-fokussiert,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> aufgerufen am 21.09.2016.
- BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) (Hrsg.) (2014b): Grünbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“. <http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gruenbuch-gesamt.html> aufgerufen am 21.07.2017.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2011): Genehmigung des Szenariorahmens für den Netzentwicklungsplan Strom 2012 (Az.: 8121-12). Stand: 20.12.2011, Bonn. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/SR/Szenariorahmen2022\\_Genehmigung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/SR/Szenariorahmen2022_Genehmigung.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2012a): Genehmigung des Szenariorahmens für den Netzentwicklungsplan Strom 2013 (Az.: 6.00.03.04/12-11-30). Stand: 30.11.2012, Bonn. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/SR/Szenariorahmen2023\\_Genehmigung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/SR/Szenariorahmen2023_Genehmigung.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2012b): Begleitdokument zur Konsultation des überarbeiteten Netzentwicklungsplans Strom 2012 der Übertragungsnetzbetreiber durch die Bundesnetzagentur mit dem derzeitigen Stand der Prüfung. Stand: 03.09.2012, Bonn. [http://data.netzausbau.de/2022/NEP/Begleitdokument\\_NEP2022.pdf](http://data.netzausbau.de/2022/NEP/Begleitdokument_NEP2022.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2012c): Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom 2012. Stand: 25.11.2012, Bonn. [http://data.netzausbau.de/2022/NEP/NEP2022\\_Bestaetigung.pdf](http://data.netzausbau.de/2022/NEP/NEP2022_Bestaetigung.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2012d): Vorschlag eines Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung zum Bundesbedarfsplan. Tischvorlage für die Scopingkonferenz am 27. und 28. Februar 2012. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/UB/Entwurf/Untersuchungsrahmen\\_SUP\\_2022\\_Entwurf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/UB/Entwurf/Untersuchungsrahmen_SUP_2022_Entwurf.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2012e): Scopingkonferenz zum Untersuchungsrahmen der Strategischen Umweltprüfung. Stand: 27.02.2012. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Termine/DE/Veranstaltungen/2012/120229\\_scoping.html](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Termine/DE/Veranstaltungen/2012/120229_scoping.html) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2012f): Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung zum Bundesbedarfsplan Netzausbau. Stand: 02.08.2012. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/UB/Untersuchungsrahmen\\_SUP\\_2022.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/UB/Untersuchungsrahmen_SUP_2022.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2012g): Entwurf des Umweltberichts zum Bundesbedarfsplanentwurf 2012 zur Konsultation, Stand: 06.09.2012, Bonn. [http://data.netzausbau.de/2022/UB/Entwurf/Umweltbericht2012\\_Entwurf.pdf](http://data.netzausbau.de/2022/UB/Entwurf/Umweltbericht2012_Entwurf.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.

- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2012h): Umweltbericht zum Bundesbedarfsplan-Entwurf. Stand: 26.11.2012, Bonn.  
[http://data.netzausbau.de/2022/UB/Umweltbericht\\_2012.pdf](http://data.netzausbau.de/2022/UB/Umweltbericht_2012.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2012i): Leitfaden zur Bundesfachplanung nach §§ 4 ff. des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz (NABEG), Stand: 07.08.2012, Bonn.  
<http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2012/BundesfachplanungLeitfaden.pdf;jsessionid=AAA130C44067DE43DD968A839E659A41?blob=publicationFile> aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2013a): Genehmigung des Szenariorahmens für die Netzentwicklungspläne Strom 2014 (Az.:6.00.03.05/13-08-30). Stand: 30.08.2013, Bonn.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2024/SR/Szenariorahmen2024\\_Genehmigung.pdf?blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2024/SR/Szenariorahmen2024_Genehmigung.pdf?blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2013b): Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom 2013.  
[http://data.netzausbau.de/2023/NEP/NEP2023\\_Bestaetigung.pdf](http://data.netzausbau.de/2023/NEP/NEP2023_Bestaetigung.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2013c): Bestätigung Offshore-Netzentwicklungsplan 2013.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/NEP/O-NEP2023\\_Bestaetigung.pdf?blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/NEP/O-NEP2023_Bestaetigung.pdf?blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2013d): Entwurf der Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung 2013 zum Bundesbedarfsplan Übertragungsnetze. Stand: 26.04.2013.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/UB/Entwurf/Untersuchungsrahmen\\_SUP\\_2023\\_Entwurf.pdf?blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/UB/Entwurf/Untersuchungsrahmen_SUP_2023_Entwurf.pdf?blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2013e): Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung 2013 zum Bundesbedarfsplan Netzausbau. Stand: 30.07.2013.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/UB/Untersuchungsrahmen\\_SUP\\_2023.pdf?blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/UB/Untersuchungsrahmen_SUP_2023.pdf?blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2013f): Entwurf des Umweltberichts 2013 zum Bundesbedarfsplan-Entwurf, Stand: 09.2013, Bonn. [http://data.netzausbau.de/2023/UB/Entwurf/Umweltbericht\\_2013\\_Entwurf.pdf](http://data.netzausbau.de/2023/UB/Entwurf/Umweltbericht_2013_Entwurf.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2013g): Umweltbericht 2013. Stand: 12.2013, Bonn.  
[http://data.netzausbau.de/2023/UB/Umweltbericht\\_2013.pdf](http://data.netzausbau.de/2023/UB/Umweltbericht_2013.pdf) und  
[http://data.netzausbau.de/2023/UB/Umweltbericht\\_2013\\_Anhang.pdf](http://data.netzausbau.de/2023/UB/Umweltbericht_2013_Anhang.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2014a): Begleitdokument zur Konsultation des Szenariorahmens 2025. Stand: 12.05.2014, Bonn.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2025/SR/Begleitdokument\\_Szenariorahmen\\_2025.pdf?blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2025/SR/Begleitdokument_Szenariorahmen_2025.pdf?blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2014b): Genehmigung des Szenariorahmens 2025 (Az.: 6.00.03.05/14-12-19). Stand: 19.12.2014, Bonn.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2025/SR/Szenariorahmen\\_2025\\_Genehmigung.pdf?blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2025/SR/Szenariorahmen_2025_Genehmigung.pdf?blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2014c): Entwurf der Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung 2014. Stand: 04.2014, Bonn.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2024/UB/Entwurf/Untersuchungsrahmen\\_SUP\\_2024\\_Entwurf.pdf?blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2024/UB/Entwurf/Untersuchungsrahmen_SUP_2024_Entwurf.pdf?blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2014d): Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung 2014. Stand: Dezember 2014, Bonn.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2024/UB/Untersuchungsrahmen\\_SUP\\_2024.pdf?blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2024/UB/Untersuchungsrahmen_SUP_2024.pdf?blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.

- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2014e): Flyer Netzausbau – Bürgerbeteiligung. Stand August 2014.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/BeteiligungFlyer.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/BeteiligungFlyer.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2014f): Netzentwicklungsplan Strom 2013 und Offshore-Netzentwicklungsplan 2013 bestätigt. Pressemitteilung vom 08.01.2014.  
[http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Presse/Pressemitteilungen/2014/140108\\_NEPStrom2013.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Presse/Pressemitteilungen/2014/140108_NEPStrom2013.pdf?__blob=publicationFile&v=4) aufgerufen am 04.10.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015a): Das Verfahren – Netzausbau in fünf Schritten.  
<http://www.netzausbau.de/5schritte/de.html> aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015b): Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom (Zieljahr 2024). Stand: 04.09.2015, Bonn.  
[http://data.netzausbau.de/2024/NEP/NEP2024\\_Bestaetigung.pdf](http://data.netzausbau.de/2024/NEP/NEP2024_Bestaetigung.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015c): Bestätigung Offshore-Netzentwicklungsplan (Zieljahr 2024). Stand: 09.2015, Bonn.  
[http://data.netzausbau.de/2024/NEP/O-NEP2024\\_Bestaetigung.pdf](http://data.netzausbau.de/2024/NEP/O-NEP2024_Bestaetigung.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015d): Entwurf des Umweltberichts. Strategische Umweltprüfung auf Grundlage des 2. Entwurfs des NEP Strom und O-NEP (Zieljahr 2024). Stand: 02.2015, Bonn.  
[http://data.netzausbau.de/2024/UB/Entwurf/Umweltbericht\\_Entwurf.pdf](http://data.netzausbau.de/2024/UB/Entwurf/Umweltbericht_Entwurf.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015e): Umweltbericht. Strategische Umweltprüfung auf Grundlage des 2. Entwurfs de NEP Strom und O-NEP (Zieljahr 2024). Stand: 09.2015, Bonn. [http://data.netzausbau.de/2024/UB/Umweltbericht\\_2024.pdf](http://data.netzausbau.de/2024/UB/Umweltbericht_2024.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015f): Mitreden. <http://www.netzausbau.de/mitreden/de.html> aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015g): Mitreden – Wer kann mitreden? <http://www.netzausbau.de/mitreden/wer-kann-mitreden/de.html> aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015h): Mitreden - Beteiligungsverfahren.  
<http://www.netzausbau.de/mitreden/beteiligungsverfahren/de.html> aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015i): Mitreden - Veranstaltungen.  
<http://www.netzausbau.de/mitreden/veranstaltungen/de.html> aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015j): Mitreden – Social Media. <http://www.netzausbau.de/mitreden/social-media/de.html> aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015k): Mitreden – Newsletter.  
[https://www.netzausbau.de/cln\\_1421/mitreden/newsletter/de.html](https://www.netzausbau.de/cln_1421/mitreden/newsletter/de.html) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015l): Leitungsvorhaben aus dem Energieleitungsgesetz. Stand: 2. Quartal 2014.  
[http://www.netzausbau.de/cln\\_1432/DE/Vorhaben/EnLAG-Vorhaben/EnLAGVorhaben-node.html](http://www.netzausbau.de/cln_1432/DE/Vorhaben/EnLAG-Vorhaben/EnLAGVorhaben-node.html) aufgerufen am 18.11.2015.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015m): Rechtliche Grundlagen. <http://www.netzausbau.de/wissenswertes/recht/de.html> aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015n): Die neue Verantwortung der Bundesnetzagentur.  
[http://www.netzausbau.de/cln\\_1412/DE/Wissenswertes/RolleBundesnetzagentur/RolleBundesnetzagentur-node.html](http://www.netzausbau.de/cln_1412/DE/Wissenswertes/RolleBundesnetzagentur/RolleBundesnetzagentur-node.html) aufgerufen am 18.11.2015.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015o): Entwurf der Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung auf Grundlage des Entwurfs des NEP Strom und des O-NEP (Zieljahr 2025). Stand: November 2015.  
[http://data.netzausbau.de/2025/UB/Entwurf/Untersuchungsrahmen\\_Entwurf.pdf](http://data.netzausbau.de/2025/UB/Entwurf/Untersuchungsrahmen_Entwurf.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015p): Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung (Zieljahr 2025). Stand: 23.11.2015.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Termine/DE/Konsultationen/2015/151123\\_Untersuchungsrahmen.html](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Termine/DE/Konsultationen/2015/151123_Untersuchungsrahmen.html) aufgerufen am 25.11.2015.

- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2015q): Methodenpapier. Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG. Stand: Februar 2015.  
[https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2015/BundesfachplanungMethodenSUP.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2015/BundesfachplanungMethodenSUP.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 31.01.2017.
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2016): Bedarfsermittlung – Zieljahr 2025 (vierter Durchgang).  
<http://www.netzausbau.de/bedarfsermittlung/2025/de.html> aufgerufen am 15.09.2016.
- Bonner Evaluationen (2007): Ex-Ante-Bewertung des Operationellen Programms Verkehr EFRE Bund 2007-2013. Im Auftrag des BMVBS. [http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-ex-ante-bewertung-zum-op-verkehr-2007-2013-juni-2007.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/efre-ex-ante-bewertung-zum-op-verkehr-2007-2013-juni-2007.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 18.10.2014.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2007): Standard, Investigation of the Impacts of Offshore Wind Turbines on the Marine Environment (StUK3).  
[http://www.bsh.de/de/Produkte/Buecher/Sonstige\\_Publikationen/Standarduntersuchungskonzept/Untersuchungskonzept.pdf](http://www.bsh.de/de/Produkte/Buecher/Sonstige_Publikationen/Standarduntersuchungskonzept/Untersuchungskonzept.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2009a): Umweltbericht zum Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Nordsee. Stand: 21.08.2009.  
[http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Raumordnung\\_in\\_der\\_AWZ/Dokumente\\_05\\_01\\_2010/Umweltbericht\\_Nordsee.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Raumordnung_in_der_AWZ/Dokumente_05_01_2010/Umweltbericht_Nordsee.pdf) aufgerufen am 03.02.2016.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2009b): Umweltbericht zum Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Ostsee. Stand: 31.10.2009.  
[http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Raumordnung\\_in\\_der\\_AWZ/Dokumente\\_05\\_01\\_2010/Umweltbericht\\_Ostsee.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/Raumordnung_in_der_AWZ/Dokumente_05_01_2010/Umweltbericht_Ostsee.pdf) aufgerufen am 03.02.2016.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2012): Veränderungssperre für die AWZ der Nordsee, 15. Juni 2012, Hamburg. [http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/Veraenderungssperre\\_Text.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/Veraenderungssperre_Text.pdf) aufgerufen am 04.10.2016].
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2013a): Standard Untersuchungen der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt (StUK4). BSH-Nr. 7003, Hamburg und Rostock.  
<http://www.bsh.de/de/Produkte/Buecher/Standard/7003.pdf> aufgerufen am 21.09.2016.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2013b): Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Nordsee 2012. Stand: 22.02.2013, Hamburg.  
[http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BSH\\_BFO-Nordsee2012-Netzplan\\_Internet.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BSH_BFO-Nordsee2012-Netzplan_Internet.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2013c): Umweltbericht zum Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Nordsee 2012. Stand: 22.02.2013, Hamburg.  
[http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BSH\\_BFO-Nordsee2012-Umweltbericht\\_Internet.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BSH_BFO-Nordsee2012-Umweltbericht_Internet.pdf) aufgerufen am 23.06.2015.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2014a): Bundesfachplan Offshore.  
<http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/> aufgerufen am 21.09.2016.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2014b): Entwurf der Fortschreibung Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Nordsee 2013/2014. Stand: 07.2014, Hamburg.  
[http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/Entwurf\\_BFON\\_2013\\_2014\\_Aenderungsmodus.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/Entwurf_BFON_2013_2014_Aenderungsmodus.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2014c): Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Ostsee 2013. Stand: 07.03.2014, Hamburg.  
[http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BSH\\_BFO\\_Ostsee\\_Netzplan\\_Maerz\\_2014.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BSH_BFO_Ostsee_Netzplan_Maerz_2014.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.

- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2014d): Umweltbericht zum Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Ostsee 2013. Stand: 07.03.2014, Hamburg.  
[http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BSH\\_BFO\\_Ostsee\\_Umweltbericht\\_Maerz\\_2014.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BSH_BFO_Ostsee_Umweltbericht_Maerz_2014.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2015a): Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Nordsee 2013/2014. Stand: 12.06.2015, Hamburg.  
[http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BFON2013\\_2014.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/BFON2013_2014.pdf) aufgerufen am 23.06.2015.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2015b): Umweltbericht zum Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Nordsee 2013/2014. Stand: 12.06.2015, Hamburg.  
[http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/Umweltbericht\\_BFON2013\\_2014.pdf](http://www.bsh.de/de/Meeresnutzung/BFO/Dokumente/Umweltbericht_BFON2013_2014.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) (Hrsg.) (2015c): BSH veröffentlicht Fortschreibung des Bundesfachplans Offshore für die Nordsee. Pressemitteilung vom 12.06.2015.  
[http://www.bsh.de/de/Das\\_BSH/Presse/Pressearchive/Pressemitteilungen2015/Pressemitteilung10-2015.pdf](http://www.bsh.de/de/Das_BSH/Presse/Pressearchive/Pressemitteilungen2015/Pressemitteilung10-2015.pdf) aufgerufen am 04.10.2016.
- BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.) (Hrsg.) (2016): EU-Beschwerde zur Europäischen Kommission.  
[http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/mobilitaet/160826\\_bund\\_mobilitaet\\_beschwerde\\_eu\\_kommission\\_bvwp.pdf](http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/mobilitaet/160826_bund_mobilitaet_beschwerde_eu_kommission_bvwp.pdf) aufgerufen am 07.10.2016.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2008): Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/das\\_gesamt\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/das_gesamt_bf.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. Stand 28. Oktober 2010. [http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/\\_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?__blob=publicationFile&v=5) aufgerufen am 21.09.2016.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2011): Gesetzespaket im Überblick. Beschlossen am 6. Juni 2011.  
<https://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/Artikel/2012/06/2012-06-04-artikel-hintergrund-energiewende-gesetzespaket.html> aufgerufen am 21.09.2016.
- Bunge, T. (2012a): Ausbau des Übertragungsnetzes: der rechtliche Rahmen. UVP-report 26 (3+4): 138-147.
- Bunge, T. (2012b): Die Umweltdimension im Impact Assessment der EU und in der Nachhaltigkeitsprüfung. UVP-report 26 (1): 22-33.
- Bunge, T. (2014): Zur gerichtlichen Kontrolle der Umweltprüfung von Bauleitplänen. Natur und Recht 36 (1): 1-12.
- Buthe, B.; Pütz, T.; Staats, J. (2014): Methodik für die Raumwirksamkeitsanalyse Bundesverkehrswegeplanung 2015. Entwurf. BBSR im BBR I5 - Verkehr und Umwelt; BBSR im BBR I1 - Raumentwicklung; BMVI SW 13 - Raumordnung, Raumordnungsrecht.  
[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-entwurf-raumwirksamkeitsanalyse.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-entwurf-raumwirksamkeitsanalyse.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- CDU, CSU, SPD (Hrsg.) (2013): Deutschlands Zukunft gestalten, Koalitionsvertrag.  
[http://www.bundesregierung.de/Content/DE/\\_Anlagen/2013/2013-12-17-koalitionsvertrag.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/2013/2013-12-17-koalitionsvertrag.pdf?__blob=publicationFile&v=2) aufgerufen am 21.09.2016.
- COFAD (Consultants for Fishery, Aquaculture and Regional Development) (2014): Ex-ante-Bewertung des Operationellen Programms Deutschlands für den Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) 2014–2020. Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). <http://www.portal-fischerei.de/fileadmin/redaktion/dokumente/fischerei/Bund/Ex-Ante-EMFF-2014-10-17-final.pdf> aufgerufen am 23.08.2016.
- Consentec GmbH; IAEW (Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der RWTH Aachen) (Hrsg.) (2012): Regionalisierung eines nationalen energiewirtschaftlichen Szenariorahmens zur Entwicklung eines Netzmodells (NEMO), Gutachten. Stand: 02.04.2012, Aachen. [http://data.netzausbau.de/2022/NEP/NEMO\\_1.pdf](http://data.netzausbau.de/2022/NEP/NEMO_1.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- Dahl, Alexander; Kindl, Annette; Walther, Christoph; Paufler-Mann, Daniela; Roos, Alexander; Waßmuth, Volker et al. (2016): Methodenhandbuch zum Bundesverkehrswegeplan 2030. Entwurfsfassung.

- Däuper, O.; von Bernstorff, A. (2014): Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für die Endlagerung radioaktiver Abfälle. In: Zeitschrift für Umweltrecht 2014 (1), 24-31.
- Dehoust, G.; Jepsen, D.; Knappe, F.; Wilts, H. (2013): Inhaltliche Umsetzung von Art. 29 der Richtlinie 2008/98/EG – wissenschaftlich-technische Grundlagen für ein bundesweites Abfallvermeidungsprogramm. 38/2013 UBA-Texte. [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/texte\\_38\\_2013\\_abfallvermeidungsprogramm\\_krause\\_bf\\_0\\_0.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/texte_38_2013_abfallvermeidungsprogramm_krause_bf_0_0.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- Dehoust, G.; Küppers, P.; Bringezu, S.; Wilts, H. (2010): Erarbeitung der wissenschaftlichen Grundlagen für die Erstellung eines bundesweiten Abfallvermeidungsprogramms. 59/2010 UBA-Texte. <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4043.pdf> aufgerufen am 21.09.2016.
- Demuth, B.; Heiland, S.; Wojtkiewicz, W.; Wiersbinski, N.; Finck, P. (2010): Landschaften in Deutschland 2030 - Der große Wandel, Bonn-Bad Godesberg (BfN-Skripten, 284).
- Demuth, B.; Heiland, S.; Wiersbinski, N.; Finck, P.; Schiller, J. (2011): Landschaften in Deutschland 2030 - Der stille Wandel, Bonn-Bad Godesberg (BfN-Skripten, 303).
- Demuth, B.; Heiland, S.; Wiersbinski, N.; Finck, P.; Schiller, J. (2012): Landschaften in Deutschland 2030. Erlittener Wandel - gestalteter Wandel, Bonn-Bad Godesberg (BfN-Skripten, 314).
- dena (Hrsg.) (2013a): Planung und Genehmigung von Ausbaumaßnahmen im Übertragungsnetz. Stand: 13.11.2013. <http://www.effiziente-energiesysteme.de/themen/stromnetze/netzausbau.html> aufgerufen am 18.11.2015.
- dena (Hrsg.) (2013b): Rechtliche Rahmenbedingungen der Planung und Genehmigung von Netzausbaumaßnahmen. Stand 13.11.2013. <http://www.effiziente-energiesysteme.de/themen/stromnetze/netzausbau/rahmenbedingungen.html> aufgerufen am 18.11.2015.
- Deutscher Bundesrat (2014): Änderungen und Entschließung zur Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Drucksache 77/14 (Beschluss) vom 23.05.14.
- Deutscher Bundesrat (2015): Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Düngegesetzes und anderer Vorschriften, Bundesrat-Drucksache 629/15 vom 18.12.2015.
- Deutscher Bundestag (2004): Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG), Bonn (Bundestags-Drucksache 15/3441).
- Deutscher Bundestag (2011): Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und FDP. Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften, Köln (Bundestags-Drucksache 17/6072).
- Deutscher Bundestag (2013): Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Zweiten Gesetzes über Maßnahmen zur Beschleunigung des Netzausbaus Elektrizitätsnetze, Köln (Bundestags-Drucksache 17/12638).
- Deutscher Bundestag (2015a): Gesetzentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus, Köln (Bundestags-Drucksache 18/4655).
- Deutscher Bundestag (2015b): Häufig gestellte Fragen. <https://www.bundestag.de/endlager/einsteiger-infos/faq> aufgerufen am 24.08.2016.
- DLR; IWES; IFNE (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt; Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik und Ingenieurbüro für neue Energien (Hrsg.) (2010): „Leitstudie 2010“. Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei der Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global (BMU – FKZ 03MAP146). <http://www.dlr.de/dlr/presse/de/Portaldaten/1/Resources/documents/leitstudie2010.pdf> aufgerufen am 21.09.2016.
- Duden (2015): Stichwort abstrakt. <http://www.duden.de/node/644823/revisions/1387945/view> aufgerufen am 23.06.2015.
- entera (Hrsg.) (2007): Umweltbericht für das Operationelle Programm Verkehr EFRE Bund 2007-2013. Im Auftrag des BMVBS, Stand: 02.03.2007.
- ENTSOE (European Network of Transmission System Operators for Electricity) (Hrsg.) (2015): Ten-Year Network Development Plan 2014. <https://www.entsoe.eu/major-projects/ten-year-network-development-plan/tyndp-2014/Pages/default.aspx> aufgerufen am 23.4.2016.

- EUNIS (European Nature Information System) (Hrsg.) (2012): EUNIS habitat classification 2007 (Revised descriptions 2012). <http://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/eunis/eunis-habitat-classification/> aufgerufen am 20.10.2016.
- Europäische Kommission (2011): Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM/2011/0244 final. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0244:FIN:EN:PDF> aufgerufen am 21.10.2016.
- Europäische Kommission (2014a): Europäische Struktur- und Investitionsfonds. [http://ec.europa.eu/contracts\\_grants/funds\\_de.htm](http://ec.europa.eu/contracts_grants/funds_de.htm) aufgerufen am 21.09.2016.
- Europäische Kommission (2014b): Wie der ESF funktioniert. <http://ec.europa.eu/esf/main.jsp?catId=525&langId=de> aufgerufen am 21.09.2016.
- Europäische Kommission (2014c): Kohäsionsfonds. [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/thefunds/cohesion/index\\_de.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/cohesion/index_de.cfm) aufgerufen am 21.09.2016.
- Europäische Kommission (2016): Wasser: Kommission verklagt Deutschland vor dem Gerichtshof der EU wegen Gewässerverunreinigung durch Nitrat. Pressemitteilung vom 28.04.2016. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-1453\\_de.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-1453_de.htm) aufgerufen am 20.10.2016.
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (Hrsg.) (1997): EWS - Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen.
- FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) (Hrsg.) (1996): Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS-Q 96).
- Geißler, G. (2013): Strategic Environmental Assessment for Renewable Energy Development – comparing the United States and Germany. Journal of Environmental Assessment Policy and Management 15 (2): 1340003-1 – 1340003-31.
- Geißler, G.; Rehhausen, A. (2014): Wie strategisch ist die Strategische Umweltprüfung (SUP)? Zur SUP-Anwendung in Deutschland und den USA. UVP-report 28 (3+4): 119-127.
- Germanwatch (2015): Public Participation and Transparency in Power Grid Planning. Recommendations from the BESTGRID Project. Handbook – Part 1. <https://germanwatch.org/de/download/11062.pdf> aufgerufen am 23.09.2016.
- Grimm, M.; Schierozek, M.; Koller, M.; Köppel, J.; Roelcke, T. (2017): Lesefreundliche Dokumente in Umweltprüfungen. Dessau: Umweltbundesamt FKZ 3713 16 100.
- Günnewig, D.; Balla, S.; Gans, F.; Rohr, A. (2014): Entwicklung eines Verfahrens zur Beurteilung umwelt-und naturschutzfachlicher Wirkungen von Verkehrsinfrastrukturvorhaben. Methodenhandbuch. Hrsg. v. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). [http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-methodenhandbuch-los-2.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-methodenhandbuch-los-2.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- Günnewig, D.; Balla, S.; Hanusch, M.; Rohr, A. (2010b): Erarbeitung eines Konzepts zur „Integration einer Strategischen Umweltprüfung in die Bundesverkehrswegeplanung“. Anhang C: Konkretisierter Methodenvorschlag zur inhaltlichen Umweltprüfung. [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-sup-endbericht-anhang-c.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-sup-endbericht-anhang-c.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- Günnewig, D.; Balla, S.; Hanusch, M.; Wende, W.; Beckers, T.; Rieken, P.; Dammert, B.; Rieger, G.J. (2010a): Erarbeitung eines Konzepts zur „Integration einer Strategischen Umweltprüfung in die Bundesverkehrswegeplanung“. Endbericht Juli 2010. [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-sup-endbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2015-sup-endbericht.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- Günnewig, D.; Balla, S.; Rohr, A.; Hochgürtel, D.; Steigner, W.; Bühringer, C.; Schulz-Bernholt, S.; Schneider, C.; Bänder A. (2016): Umweltbericht zum Bundesverkehrswegeplan. Stand: 03.2016. Hrsg. v. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). [http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2030-umweltbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2030-umweltbericht.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 20.07.2016.
- Hänel, K.; Reck, H. (2011): Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: die Überwindung straßenbedingter Barrieren. Ergebnisse des F+E-Vorhabens 3507 82 090 des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (Naturschutz und biologische Vielfalt, 108).

- HELCOM (2013): Regional Baltic Maritime Spatial Planning Roadmap 2013-2020.  
[http://helcom.fi/Documents/Ministerial2013/Ministerial%20declaration/Adopted\\_endorsed%20documents/Regional%20Baltic%20MSP%20Roadmap.pdf](http://helcom.fi/Documents/Ministerial2013/Ministerial%20declaration/Adopted_endorsed%20documents/Regional%20Baltic%20MSP%20Roadmap.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- HELCOM-VASAB Marine Spatial Planning Working Group (Hrsg.) (2015): Guideline for the implementation of ecosystem-based approach in Maritime Spatial Planning (MSP) in the Baltic Sea area.  
<http://www.helcom.fi/Pages/PageNotFound.aspx?requestUrl=http://www.helcom.fi/Documents/HELCOM%20at%20work/Groups/MSP/Guideline%20for%20the%20implementation%20of%20ecosystem-based%20approach%20in%20MSP%20in%20the%20Baltic%20Sea%20area.pdf> aufgerufen am 24.03.2016.
- Hendler, R. (2012): §69 Bau-, Raumordnungs- und Landesplanungsrecht im föderalen System der Bundesrepublik Deutschland. In: Härtel, I. [Hrsg.]: Handbuch Föderalismus - Föderalismus als demokratische Rechtsordnung und Rechtskultur in Deutschland, Europa und der Welt. Bd.3: Entfaltungsbereiche des Föderalismus, 443-462.
- IFHT (Institut für Hochspannungstechnik RWTH Aachen) (Hrsg.) (2013): Weiterführende Analysen zur Ermittlung erforderlicher Ausbaumaßnahmen des deutschen Übertragungsnetzes „NEMO III“. Abschlussbericht im Auftrag der BNetzA. Stand: 14.03.2014, Aachen. [http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/NEP/NEMOIII.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2023/NEP/NEMOIII.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- Jacob, K.; Weiland, S. (2012): Die Nachhaltigkeitsprüfung im Rahmen der Gesetzesfolgenabschätzung in Deutschland. UVP-report 26 (1): 10-15.
- Kidd, S.; Fischer, T.; Jha-Thakur, U. (2011): Developing the learning potential of strategic environmental assessment in spatial planning. In: Rogerson, R.; Wong, C.; Green, A.; Sadler, C. (Hrsg.): Sustainable Communities - skills and learning for place making, 53-68, Hertford.
- Kment, M. (2012): § 14g Umweltbericht. In: Hoppe, W.; Beckmann, M. [Hrsg.]. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Kommentar, 4. Aufl., 444-475, Köln.
- Köppel, J.; Burchartz, L. Gartman, V.; Geissler, G.; Günther, M.; Odparlik, L.; Rehhausen, A.; Schuster, L.; Stamenkovic, M.; Wood, K. (2014): Forschungsfragen an die deutsche Umweltprüfung aus internationaler Perspektive: Schwerpunktthema. UVP-report, 28 (3+4): 171–178
- Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe (2015): Protokoll 7. Sitzung der Arbeitsgruppe 1.  
[http://www.bundestag.de/blob/367108/b1cbabc719ac6564b7f649d3210405c4/07\\_sitzung-data.pdf](http://www.bundestag.de/blob/367108/b1cbabc719ac6564b7f649d3210405c4/07_sitzung-data.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- Kommission Lagerung hoch Radioaktiver Abfallstoffe (2016): Abschlussbericht der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K- Drs. 268. [https://www.bundestag.de/blob/434430/bb37b21b8e1e7e049ace5db6b2f949b2/drs\\_268-data.pdf](https://www.bundestag.de/blob/434430/bb37b21b8e1e7e049ace5db6b2f949b2/drs_268-data.pdf) aufgerufen am 04.10.2016.
- Kornov, L.; Kjellerup, U. (2016): Observations and reflections upon the Danish transposition of the EIA Directive: Focus on quality and competence enhancement. UVP-report 30 (3): 130-132.
- Krautzberger, M.; Stürer, B. (2009): Das neue Raumordnungsgesetz des Bundes. In: BauR 2009 (2): 180-191.
- Landesregierung Baden Württemberg (03.12.2015): Erneute Verschiebung des Bundesverkehrswegeplans durch den Bund.  
<https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/erneute-verschiebung-des-bvwp-durch-den-bund/>, aufgerufen am 17.03.2017.
- Maes, J.; Teller, A.; Erhard, M.; Liqueste, C.; Braat, L.; Berry, P.; Egoh, B.; Puydarrieux, P.; Fiorina, C.; Santos, F.; Paracchini, M.L.; Keune, H.; Wittmer, H.; Hauck, J.; Fiala, I.; Verburg, P.H.; Condé, S.; Schägner, J.P.; San Miguel, J.; Estreguil, C.; Ostermann, O.; Barredo, J.I.; Pereira, H.M.; Stott, A.; Laporte, V.; Meiner, A.; Olah, B.; Royo Gelabert, E.; Spyropoulou, R.; Petersen, J.E.; Maguire, C.; Zal, N.; Achilleos, E.; Rubin, A.; Ledoux, L.; Brown, C.; Raes, C.; Jacobs, S.; Vandewalle, M.; Connor, D.; Bidoglio, G (2013): Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services. An analytical framework for ecosystem assessments under action 5 of the EU biodiversity strategy to 2020. Publications office of the European Union, Luxembourg.  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/ecosystem\\_assessment/pdf/MAESWorkingPaper2013.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/ecosystem_assessment/pdf/MAESWorkingPaper2013.pdf) aufgerufen am 16.09.2016.
- Maubach, K.-D. (2015): Strom 4.0. Innovationen für die deutsche Stromwende, Berlin.

- NMELV (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (Hrsg.) (2015): Verfahren der Länder und des Bundes. Vom Szenariorahmen bis zur Planfeststellung. <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/verfahren/index.html> aufgerufen am 18.11.2015.
- Nolte, N. (2010): Nutzungsansprüche und Raumordnung auf dem Meer. HANSA International Maritime Journal 147 (9): 79-83.
- Öko-Institut e.V. (Hrsg.) (2015): Strategische Umweltprüfung zum Nationalen Entsorgungsprogramm. Umweltbericht für die Öffentlichkeitsbeteiligung. Stand: 20.07.2015.  
[http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Nukleare\\_Sicherheit/nationales\\_entsorgungsprogramm\\_s\\_up\\_umweltbericht\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nukleare_Sicherheit/nationales_entsorgungsprogramm_s_up_umweltbericht_bf.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- Polido, A.; Ramos, T. B. (2015): Towards effective scoping in strategic environmental assessment. Impact Assessment and Project Appraisal 33(3): 171-183.
- Pavel, F.; Aigner, R.; Dehnen, N.; Weber, K.; Altmann, M.; Pschorr-Schoberer, E.; Schmidt, P.; Mandel, B.; Schnell, O.; Huster, S.; Klar, R.-T.; Klingauf, U.; Baumann, S.; Blackstun, M.; Beyer, H.; Zeike, O.; Meyer, H.; Fischer, T.H.; Fongern, T.A.; Liepe, J.; Schleper, N. (2015): Grundlagenermittlung für ein Luftverkehrskonzept der Bundesregierung. Schlussbericht vom 30.11.2015.  
[http://www.dvz.de/fileadmin/user\\_upload/Artikelbilder/Luftfracht/Gutachten\\_Luftverkehr\\_Schlussbericht\\_8.3.2016.pdf](http://www.dvz.de/fileadmin/user_upload/Artikelbilder/Luftfracht/Gutachten_Luftverkehr_Schlussbericht_8.3.2016.pdf) aufgerufen am 20.07.2015.
- PÖU (Planungsgruppe Ökologie + Umwelt) (Hrsg.) (2001): Weiterentwicklung der naturschutzfachlichen Bewertungsgrundlagen und -methoden im Rahmen der Umweltrisikoeinschätzung (URE). Teil B – Kompensationskosten- Vorabschätzung – FE-Nr. 96.498/1999 des BMVBS. Hannover.
- Reh, W.; Breidenbach, H.; Jäcker-Cüppers, M.; Lege, M.; Mahler, A.; Müller-Grönert, M.; Zimmermann, A.; Mergner, R.; Schreiber, A.; Treudt, G. (2015): NGO-Luftverkehrskonzept – Schritte zu einem zukunftsfähigen und umweltverträglichen Luftverkehr in Deutschland. 1. Auflage, Juli 2015.  
[http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/mobilitaet/150804\\_bund\\_mobilitaet\\_ngo\\_luftverkehrskonzept.pdf](http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/mobilitaet/150804_bund_mobilitaet_ngo_luftverkehrskonzept.pdf) aufgerufen am 20.07.2016.
- Rehhausen, A.; Albrecht, J.; Geißler, G.; Hoppenstedt, A.; Köppel, J.; Magel, I.; Scholles, F.; Stemmer, B.; Syrbe, R.-U.; Wende, W. (2015): SUP-Qualitätskriterien: Ansprüche an eine Strategische Umweltprüfung. UVP-report 29 (2): 96-103.
- Rehhausen, A.; Burchartz, L. (2017): Entwicklung eines Analyseschemas für die Evaluation der Strategischen Umweltprüfung in Deutschland. Zeitschrift für Evaluation, 16 (1): 9–36.
- Rehhausen, A.; Köppel, J. und weitere (2017, in Bearbeitung): National level strategic environmental assessment - Need for policy-SEA or tiering with impact assessment? Environmental Impact Assessment Review.
- Rehhausen, A.; Günther, M.; Odparlik, L.; Geißler, G.; Köppel, J. (2017, in Bearbeitung): Internationale Trends der UVP & SUP-Forschung und –Praxis. Dessau: Umweltbundesamt FKZ 3713 16 100.
- Runge, K.; Baum, S.; Meister, P.; Rottgard, E. (2012): Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten, im Auftrag der Bundesnetzagentur, Stand: 09.2012, Hamburg.  
[http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/UB/GutachtenRunge.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/UB/GutachtenRunge.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- Runkel, P. (2010): § 17 ROG. In: Spannowsky, W.; Runkel, P.; Goppel, K.: Raumordnungsgesetz (ROG), Kommentar. München: C.H.Beck.
- Scheuer, A.; Gratza, H.; Löcker, P.; Haßheider, H. (2012): Auftaktveranstaltung zum BVWP 20015 für Verbände. Präsentation vom 14.06.2012. Hrsg. v. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).  
[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-praesentationsunterlagen-verbaendegespraech.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-praesentationsunterlagen-verbaendegespraech.pdf?__blob=publicationFile) aufgerufen am 21.09.2016.
- Schink, A. (2005): Umweltprüfung für Pläne und Programme – Gemeinschaftsrechtliche Vorgaben und Fachplanung. In: Gesellschaft für Umweltrecht [Hrsg.]: Risikoregulierung und Risikokommunikation – Umweltprüfung für Pläne und Programme. Dokumentation zur 28. wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V. Leipzig 2004, 93-163, Berlin (Tagungen der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 35).

- Schmidt, C.; Hage, G.; Galandi, R.; Hanke, R.; Hoppenstedt, A.; Kolodziej J.; Stricker, M. (2010): Kulturlandschaft gestalten - Grundlagen und Arbeitsmaterial Kulturlandschaft, Bonn (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 103).
- Scholles, F.; Albrecht, J.; Hoppenstedt, A.; Köppel, J. (2014): Stellungnahme zur Strategischen Umweltprüfung für MSRL-Maßnahmenprogramme, unveröffentlicht.
- Scholles, F.; Putschky, M.; Hofmann, L.; Garske, S.; Günnewig, D.; Bäumer, C.; Gans, F. (2015): Ökologische Risikoeinschätzung zur strategischen Planung der Stromübertragungsnetze. Endbericht zum F+E-Vorhaben Konzepte und Inhalte der Ökologischen Risikoeinschätzung für den naturschutzverträglichen Ausbau der Energie-Netzinfrastruktur auf Generalplan- und Bundesebene (Hoch- und Höchstspannungsebene). FKZ 3512 82 0900, Hannover.
- Schomerus, T.; Runge, K.; Nehls, G.; Busse, J.; Dittman, T.; Nommel, J.; Poszig, D.; Steffens, M. (2007): Strategische Umweltprüfung in der Ausschließlichen Wirtschaftszone – SUP und strategisches Umweltmonitoring. Leuphana, oecos, BioConsult, Lüneburg. <http://bioconsult-sh.de/site/assets/files/1421/1421.pdf> aufgerufen am 15.09.2016.
- Schwermer, S. (2012): Methodenkonventionen 2.0 zur Schätzung von Umweltkosten. Ökonomische Bewertung von Umweltschäden. Hrsg. v. Umweltbundesamt. Fachgebiet I 1.4 - Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen, nachhaltiger Konsum. Dessau-Roßlau. [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/uba\\_methodenkonvention\\_2.0\\_-\\_2012\\_gesamt.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/uba_methodenkonvention_2.0_-_2012_gesamt.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- Slotterback, C.S. (2008): Stakeholder involvement in NEPA scoping processes: evaluating practices and effects in transportation agencies. *Journal of Environmental Planning and Management* 51 (5): 663-678.
- Slotterback, C.S. (2009): Scoping implementation in National Environmental Policy Act processes in US transportation agencies. *Transportation Research Part D* 14: 83-90.
- Sporbeck, O.; Drygalla-Hein, S. (2012): Die Strategische Umweltprüfung zum Ausbau des Höchstspannungsnetzes auf den Ebenen des Bundesbedarfsplans und der Bundesfachplanung. UVP-report 26 (3+4): 156-165.
- Staats, J.-U.; Gehrung, P. (2003): Der Bundesverkehrswegeplan 2003: Grundlage für die räumliche Verteilung der Verkehrsinfrastrukturinvestitionen des Bundes. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2003 (5).
- Staats, J., Porsche, L., Agricola, A., Seidl, H., Heuke, R., Peters, W., Hanusch, M.; Schicketanz, S. [Bearb.] (2011): Vorstudie „Beitrag der Raumordnung zur Sicherung eines leitungsgebundenen Energietransfers“, Stand: 19.12.2011, Berlin, unveröffentlicht.
- Steinemann, A. (2001): Improving alternatives for environmental impact assessment. *Environmental Impact Assessment Review* 21: 3-21.
- Stöglehner, G. (2014): SUP-Qualität im Planungsalltag - Überlegungen zur Planungs- und Prüfmethodik. UVP-report 28 (3+4): 107-112.
- Swedish Agency for Marine and Water Management (2015): Proposal for the Direction of the Marine Spatial Planning and the Scope of the Environmental Assessment. Consultation Document of the Swedish Agency for Marine and Water Management, Ref. no. 3779-14.
- TenneT TSO GmbH (Hrsg.) (2014): Bundesfachplanungsverfahren. Höchstspannungsleitung Wilster – Grafenrheinfeld; SuedLink. BBPIG Vorhaben Nr. 4. Vorab-Veröffentlichung Stand 10.10.2014, Bayreuth. <http://suedlink.tennet.eu/bundesfachplanung/antrag-6.html> aufgerufen am 06.11.2014.
- Therivel, R. (1993): Systems of Strategic Environmental Assessment. *Environmental Impact Assessment Review* 13: 145-168.
- Therivel, R. (2010): *Strategic Environmental Assessment in Action*. Second Edition, London.
- TU Graz (Technische Universität Graz) (Hrsg.) (2012): Gutachten zur Ermittlung des erforderlichen Netzausbaus im deutschen Übertragungsnetz 2012 (NEMO II). Stand: 12.12.2012, Graz. [https://www.tugraz.at/fileadmin/user\\_upload/Institute/IEE/files/Endbericht\\_NEMO\\_II.pdf](https://www.tugraz.at/fileadmin/user_upload/Institute/IEE/files/Endbericht_NEMO_II.pdf) aufgerufen am 21.09.2016.
- Turconi, R.; Simonsen, C.G.; Byriell, I.P.; Astrup, T. (2014): Life cycle assessment of the Danish electricity distribution network. *The International Journal of Life Cycle Assessment* 19: 100-108.
- UBA (Umweltbundesamt) (2005): Bericht "Scopingtermine im Verfahren zur Aufstellung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die AWZ Deutschlands" vom 23.06.2005, unveröffentlicht.

UBA (Umweltbundesamt) (Hrsg.) (2016): Stellungnahme des Umweltbundesamtes zum Entwurf des BVWP 2030 mit Umweltbericht.

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/stellungnahme\\_des\\_umweltbundesamtes\\_zum\\_entwurf\\_des\\_bundesverkehrswegeplans\\_2030\\_mit\\_umweltbericht.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/stellungnahme_des_umweltbundesamtes_zum_entwurf_des_bundesverkehrswegeplans_2030_mit_umweltbericht.pdf) aufgerufen am 08.07.2017.

Wende, W. (1998): Umweltverträglichkeitsprüfung und Störfallvorsorge. Berücksichtigung und Prognose störfallbedingter Auswirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Band A 137 Beiträge zur Umweltgestaltung. Erich Schmidt Verlag, Berlin.

## 7 Stichwortverzeichnis

Abfallvermeidungsprogramm .....	34, 54, 61, 184–86, 218, 219, 220
Abschichtung .....	24, 29, 31, 32, 34, 37, 40, 57, 74, 75, 85, 86, 98, 105, 123, 138, 139, 148, 154, 190, 195, 208, 218, 223, 235, 239, 253, 260, 261
Alternativenprüfung.....	24, 28, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 58, 74, 75, 84, 85, 87, 92, 94, 104, 114, 122, 125, 126, 138, 141, 146, 149, 153, 155, 168, 179, 192, 195, 201, 209, 210, 217, 225, 226, 230, 235, 236, 242, 252, 254, 255
Auswertung der Raumordnungsplanung in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ)	30–32, 30–32
Bedarfsermittlung Strom .....	24, 28–30, 28–30, 71, 86, 103, 107–34, 153, 226, 234, 235, 238
Behördenbeteiligung ....	23, 24, 54, 76, 98–101, 127–28, 128, 142–43, 142, 147, 153, 156–57, 165, 180, 182, 183, 206, 210, 227, 231, 234, 235, 246, 255
Bundesbedarfsplan ....	28, 30, 34, 54, 59, 64, 107–34, 153, 159, 164, 219, 221, 222, 225, 226, 228, 259
Bundesfachplan Offshore.....	35, 139, 148, 153, 163–68, 219, 221, 228, 235, 238
Bundesfachplanung Offshore.....	32, 34, 111, 259
Bundesfachplanung Onshore.....	34, 159–63, 219, 224
Bundesverkehrswegeplan (BVWP) .....	23, 24, 34, 41, 55, 59, 63, 71, 72, 78–106, 202, 203, 219
Empfehlungen.....	23, 27, 30, 32, 43, 45, 46, 54, 103–6, 129–34, 144–52, 230–62
Endlagersuche.....	54, 171–84, 228, 259
Europäische Meeres- und Fischereifonds (EMFF) .....	217
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).....	34, 197, 202–11, 217
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER).....	197
Europäischer Meeres- und Fischereifonds (EMFF) .....	34, 197, 198–201
Europäischer Sozialfonds (ESF) .....	34, 197, 211–13, 217
Grenzüberschreitende Beteiligung .....	23, 24, 27, 30, 33, 35, 37, 54, 58, 238
Grundsätze-Raumordnungsplan für das Bundesgebiet.....	169
Indirekte Effekte/Wirkungen .....	24, 30, 31, 33, 76, 97, 127, 141, 151, 152, 156, 200, 248
Kohäsionsfonds (KF) .....	34, 197, 213
Kommission Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe .....	171–75
Kumulative Effekte/Wirkungen .....	24, 28, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 57, 58, 76, 81, 95–97, 103, 105, 123, 127, 131, 132, 141, 146, 147, 151, 154, 156, 179, 195, 196, 200, 226, 230, 231, 235, 236, 244, 248, 253, 255
Luftverkehrskonzept.....	34, 65, 214–16, 230, 243
Maßnahmenprogramm Meeresgewässer.....	24, 32, 34, 54, 63, 148, 149, 151, 192–97, 217, 218, 220, 225, 227, 229
Nationales Entsorgungsprogramm .....	24, 34, 63, 171, 176–81, 219
Netzentwicklungsplan .....	28, 34, 64, 109, 112, 114, 115, 120, 127, 154, 228, 229, 245
Nitrataktionsprogramm.....	24, 34, 54, 63, 65, 147, 148, 187–92, 217, 218, 219, 220

Öffentlichkeitsbeteiligung 23, 24, 25, 27, 30, 33, 35, 37, 52, 54, 58–59, 72, 74, 76, 81, 91, 105, 115, 127–28, 142–43, 147, 153, 156–57, 165, 170, 173, 179, 180, 182, 183, 186, 190, 192, 195, 196, 206, 210, 227, 230, 231, 232, 234, 235, 237–38, 257–60

Offshore-Netzentwicklungsplan.....28, 109, 112, 114, 154, 165

Planung Übertragungsnetz Strom ..... 159–68

Qualitätssicherung . 24, 25, 28, 30, 32, 36, 37, 74, 79, 103, 104, 117, 136, 149, 152, 206, 231, 234, 238, 245–49

Raumordnungsplanung in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) ..... 73, 135–52, 260

Sekundäre Effekte/Wirkungen..... 24, 27, 28, 30, 31, 33, 76, 97, 103, 105, 127, 141, 152, 156, 200, 248

Standortkonzepte für See- und Binnenhäfen sowie Flughäfen..... 34, 54, 170

Szenariorahmen .28, 30, 109, 110, 111, 112–16, 117, 121, 122, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 153, 165, 220

TöB- und Öffentlichkeitsbeteiligung.....232, 237–38, 257–60

Überwachungskonzept/Monitoring ..... 24, 32, 33, 35, 37, 59, 77, 102, 105, 123, 143, 144, 149, 151, 154, 158, 167, 191, 192, 196, 226, 227, 235, 237, 239, 253, 255, 260–62

Verbandsbeteiligung ..... 234, 252

## Anhang

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen und steht für Notizen zur Verfügung.

## Anhang I - PPPP-Definitionen und Bezug zu fachlichen Anforderungen an SUP & UVP

PPPP-Definitionen nach Arts et al. 2011 <sup>49</sup>		Beispiele				Alternativen		Umweltüberwachung		
<p><b>Konzept oder Strategie (Policy)</b> Richtungsweisende Leitlinie, die als Inspiration und Vorgabe zur weiteren Konkretisierung und Entscheidungsfindung dient.</p> <p><b>Plan</b> zielgerichtete Strategie, häufig mit koordinierten Prioritäten, Optionen, Maßnahmen</p> <p><b>Programm</b> Auflistung, Ablaufplan, Festlegung von vorgeschlagenen Projekten, Aktivitäten, Instrumenten in einem bestimmten Fachsektor und/oder Gebiet</p> <p><b>Projekt</b> Ein konkretes Vorhaben, welches direkt Umweltauswirkungen verursachen kann.</p>	Strategische Umweltprüfung	Energiekonzept	Verkehrsszenarien				<p><b>Bedarfsalternativen und -szenarien</b> z.B. Strombedarf, Energiebedarf, Verkehrsbedarf</p>	<p><b>Systemalternativen</b> z.B. Erneuerbare oder Fossile Energieträger, Energie-mix, ÖPNV oder Kfz-Verkehr, Luft- oder Schiff-/Landverkehr, Erdkabel oder Freileitung</p>	Allg. Umweltbeobachtung im Zusammenhang mit der „Policy“ oder dem Plan	
				Raumordnungsplan AWZ	Regionalplan					
			Netzentwicklungsplan & Bundesbedarfsplan	Bundesverkehrswegeplan		Maßnahmenprogramm Meeresgewässer	FNP <sup>4</sup>	<p><b>Makro-Standortalternativen</b> z.B. Trassen-Korridore, Windparkflächen</p>	<p><b>Technische Alternativen</b> z.B. ICE oder Regionalbahn, Autobahn oder Landstraße</p>	Systematische Auswertung der Projekt-Überwachungen
			BFP <sup>1</sup>	ROV <sup>2</sup>		B-Plan <sup>3</sup>				
	UVP					<p><b>Mikro-Standortalternativen</b> z.B. WKA-Standorte, Feintrassierungen, Maststandorte</p>	<p><b>Technische Varianten</b> z.B. Masthöhe &amp; -design, WKA-Typ, Katalysator-Typ, Photovoltaik-Zelltyp, Anzahl der Fahrspuren</p>	Überwachung der tatsächlichen Projektwirkungen		

Informationsaustausch zwischen den Ebenen

<sup>1</sup> Bundesfachplanung

<sup>2</sup> Raumordnungsverfahren

<sup>3</sup> Bebauungsplan

<sup>4</sup> Flächennutzungsplan

<sup>49</sup> Übersetzungen der Definitionen durch die Berichtsauteoren

## Anhang II – Übergreifende Tabellen zu den Bundesplänen und -programmen

### Verkehrsplanungen und Raumordnungen

Plan/Programm	BVWP	Bedarfspläne	Operationelles Programm EFRE	Standortkonzepte für See- und Binnenhäfen, sowie Flughäfen <sup>1</sup>	Grundsätze-Raumordnungsplan
<b>SUP</b>	obligatorisch	obligatorisch	konditional	obligatorisch	derzeit keine
<b>Zuständige Institutionen</b>	BMVI	BMVI	BMVI	BMVI	BBR
<b>Planungsgegenstand</b>	Bestimmung von Maßnahmen zum Aus- und Neubau von Verkehrswegen mit vordringlichem und weiteren Bedarf	Gesetzliche Festlegung der durch den BVWP bestimmten Verkehrsprojekte	Rahmensetzung und Budgetierung für EFRE-geförderte Verkehrsprojekte	Verkehrliche Anbindung von See- und Binnenhäfen, sowie Flughäfen	Konkretisierung einzelner Grundsätze der Raumordnung nach § 2 Abs. 2 ROG
<b>Geltungsbereich</b>	Gesamtes Bundesgebiet	Gesamtes Bundesgebiet	Konvergenzregionen <sup>2</sup>	Nicht abschließend bekannt, Gesamtes Bundesgebiet oder einzelne Bereiche Deutschlands	Gesamtes Bundesgebiet
<b>Maßstab</b>	BVWP: keine Angabe Umweltbericht: 1 : 50.000 - 1 : 100.000	keiner	keiner	Nicht bekannt	Nicht bekannt
<b>Vorgelagerte Planungen</b>	keine	BVWP	Nationale Rahmenpläne für alle EU-Fonds, BVWP	keine	Keine
<b>Nachgelagerte Planungen</b>	Bedarfspläne für Bundesfernstraßen, Bundesschienenwege, Bundeswasserstraßen Raumordnungsverfahren Linienbestimmung Planfeststellung	Raumordnungsverfahren Linienbestimmung Planfeststellung	Planfeststellung	Nicht bekannt	Raumordnungsplanung der Bundesländer

<sup>1</sup> Hierbei kann es sich um jeweils gesonderte Konzepte handeln oder auch um einen Gesamtplan für alle drei Standortkonzepte (Albrecht, in: Schumacher et al. 2012, § 17 ROG, Rn.19).

<sup>2</sup> Regionen, die gemessen am EU-Durchschnitt wirtschaftsschwach sind (Pro-Kopf-BIP < 75%). Für die Förderperiode 2007-2013 waren dies die ostdeutschen Bundesländer und die Region Lüneburg.

## Netzausbauplanung Strom

Plan/Programm	Netzentwicklungsplan Strom	Offshore-Netzentwicklungsplan Strom	Bundesbedarfsplan	Bundesfachplanung	Bundesfachplan Offshore
<b>SUP</b>	derzeit keine	derzeit keine	obligatorisch	obligatorisch	obligatorisch
<b>Zuständige Institutionen</b>	BNetzA	BNetzA	BMWi	BNetzA	BSH im Einvernehmen mit BNetzA und in Abstimmung mit BfN und den Bundesländern der Küste
<b>Planungsgegenstand</b>	Bestimmung von Maßnahmen zum Netzausbau der Höchstspannungsleitungen	Bestimmung von Maßnahmen zum Ausbau der Offshore-Anbindungsleitungen von Windparks	Gesetzliche Kennzeichnung der länderübergreifenden und grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen	Grobkorridorplanung für die Projekte aus dem Bundesbedarfsplan	Leitungsanbindung der Offshore-Windparks (inkl. Konverter- und Umspannstandorte) und grenzüberschreitende Stromleitungen
<b>Geltungsbereich</b>	Gesamte Bundesgebiet	Deutsche AWZ und Küstenmeer bis einschließlich der Netzanknüpfungspunkte an Land	Gesamtes Bundesgebiet	Jeweilige Projekt-Ellipse aus dem Umweltbericht	Deutsche AWZ
<b>Maßstab</b>	Keine Angabe, je nach Länge der Maßnahme unterschiedlich	Keine Angabe	Plan: keiner Umweltbericht: 1 : 950.000	1 : 50.000	Keine Angabe
<b>Vorgelagerte Planungen</b>	Szenariorahmen	Szenariorahmen Bundesfachplan Offshore	Netzentwicklungsplan offshore & onshore		
<b>Nachgelagerte Planungen</b>	Bundesbedarfsplan Bundesfachplanung & Raumordnungsverfahren Planfeststellung		Bundesfachplanung Planfeststellung	Planfeststellung	Offshore-Netzentwicklungsplan Genehmigungsverfahren für Leitungen und Konverter & Umspannstationen

## Planungen auf dem Meer und umweltpositive Planungen

Plan/Programm	Raumordnungsplan AWZ	Maßnahmenprogramm Meeresgewässer	Operationelles Programm EMFF	Nitrataktionsprogramm	Abfallvermeidungsprogramm
<b>SUP</b>	obligatorisch	obligatorisch	konditional	obligatorisch	konditional
<b>Zuständige Institutionen</b>	BSH	BLANO <sup>1</sup>	BMEL	BMUB & BMEL	BMUB
<b>Planungsgegenstand</b>	Festlegungen von Zielen und Grundsätzen für sowie Nutzungen der Nord- und Ostsee	Festlegung von Maßnahmen zum Erreichen und Erhalten eines guten Zustandes der Meeresgewässer	Rahmensetzung und Unterstützung einer nachhaltigen Fischereiwirtschaft	Festlegung von Maßnahmen zum Schutz der Gewässer vor Nitratreinträgen (DüV und Aktionsprogramm nach § 62a WHG)	Festlegung von Maßnahmen zur Abfallvermeidung
<b>Geltungsbereich</b>	Deutsche AWZ	Deutsche AWZ Küstengewässer (Maßnahmen an Land integriert in IKZM bzw. WRRL)	Gesamtes Bundesgebiet und die deutschen Meeresgebiete	Gesamtes Bundesgebiet	Gesamtes Bundesgebiet
<b>Maßstab</b>	Pläne: 1 : 400.000	Keiner (Übersichtskarte 1: 5 Mio.)	keiner	Nicht bekannt	keiner
<b>Vorgelagerte Planungen</b>	keine	keine	Nationale Rahmenpläne für alle EU-Fonds	keine	keine
<b>Nachgelagerte Planungen</b>	z. B. Genehmigungsverfahren für Offshore-Windparks, Leitungs- oder Rohstoffabbau usw.	Zweistufiges Verfahren mit einer Konkretisierung im weiteren Verfahren bis Ende 2016 im Einvernehmen mit den betroffenen Ressorts des Bundes und der Küstenländer sowie unter Einbeziehung internationaler Abkommen	keine	Nicht bekannt	Keine, aber inhaltliche Bezüge zu Abfallwirtschaftsplänen

<sup>1</sup> Bund-Länder-Arbeitskreis Nord- und Ostsee bestehend aus Vertretern des BMUB, UBA, BfN, BSH, BMEL, BMVI und den Küstenländern

**Planungen zum Umgang mit radioaktivem Abfall und Operationelles Programm ESF**

<b>Plan/Programm</b>	<b>Nationales Entsorgungsprogramm</b>	<b>Standortfestlegung für übertägige Erkundung</b>	<b>Standortfestlegung für untertägige Erkundung</b>	<b>Operationelles Programm ESF</b>
<b>SUP</b>	Derzeit keine, bald obligatorisch	obligatorisch	obligatorisch	konditional
<b>Zuständige Institutionen</b>	BMUB	BfE & BfS	BfE & BfS	BMAS
<b>Planungsgegenstand</b>	Festlegungen zur verantwortungsvollen und sicheren Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle	Auswahl der Standortregionen für eine übertägige Erkundung eines Endlagers für hoch radioaktive wärmeentwickelnde Abfälle	Auswahl der Standorte für eine untertägige Erkundung eines Endlagers für hoch radioaktive wärmeentwickelnde Abfälle	Budgetierung für die Unterstützung unterschiedlicher Sozialprojekte in Deutschland
<b>Geltungsbereich</b>	Gesamtes Bundesgebiet	Gesamtes Bundesgebiet	Gesamtes Bundesgebiet	Gesamtes Bundesgebiet
<b>Maßstab</b>	keiner	Nicht bekannt	Nicht bekannt	keiner
<b>Vorgelagerte Planungen</b>	keine	Nationales Entsorgungsprogramm	Nationales Entsorgungsprogramm Standortfestlegung für übertägige Erkundung	Nationale Rahmenpläne für alle EU-Fonds
<b>Nachgelagerte Planungen</b>	Standortfestlegungen für übertägige und untertägige Erkundung Genehmigung von Zwischenlagern und Endlagern	Standortfestlegung für untertägige Erkundung Genehmigung eines Endlagers	Genehmigung eines Endlagers	Nicht bekannt

## Anhang III – Übergreifende Tabellen zu Herangehensweisen der SUP bei Bundesplänen und -programmen

### Herangehensweisen der SUP zu Bundesplanungen auf dem Meer

SUP-Verfahrensschritte und Inhalte	Raumordnungsplan AWZ	Bundesfachplan Offshore (BFO)	Maßnahmenprogramm Meeresgewässer	Operationelles Programm EMFF <sup>1</sup>
<b>Vorgelagerte Entscheidungen oder Verfahren</b>	keine	Netzentwicklungsplan Offshore	keine	keine
<b>Scoping</b>				
<b>Ablauf</b>	Zwei Scoping-Termine für Nord- und Ostsee in Hamburg und Rostock	Scoping-Termine Schriftliche Stellungnahmen Übersendung von Wortprotokollen des Scopings	Ein Monat Möglichkeit zur Stellungnahme Eine Dialogveranstaltung im Okt. 2014	Nicht bekannt
<b>Beteiligte neben der verfahrens-führenden Behörde</b>	Grenzüberschreitende Auswirkungen offensichtlich, deswegen sollten auch internationale Planungsakteure eingebunden werden Auch Bundesländer der Küsten einzubeziehen			
	Umweltbehörden des Bundes, Umweltvereine und -verbände	BNetzA, BfN, Küstenbundesländer, ÜNB, TÖB Auch Nachbarstaaten werden eingeladen Stellung zu nehmen Ca. 50 Stellungnahmen zum Scoping	Ca. 360 Behörden, Institutionen und Umweltvereine &-verbände	Nicht bekannt
<b>Inhalte</b>	Umweltzustand, Entwicklung bei Nichtdurchführung, Methoden, Vermeidungs- u. Verminderungsmaßnahmen, FFH-VP, mögliche Alternativen und Überwachungsmaßnahmen	Grundlage des Scopings: Ein grober Entwurf des BFO und ein Gliederungsentwurf des Umweltberichtes	Nicht bekannt	Nicht bekannt
<b>Erarbeitung des Umweltberichtes</b>				
<b>Was wird geprüft?</b>	Grundsätze, Ziele und Gebietsfestlegungen des Raumordnungsplanes	Festlegungen von Seekabeltrassen und Konverterplattformen	Maßnahmen zum Erreichen von Meeresschutzziele	Fünf Förderungsprioritäten mit verschiedenen Maßnahmen

<sup>1</sup> Die Angaben beziehen sich auf das aktuellste Operationelle Programm 2014-2020. Das Operationelle Programm 2007-2013 ist unterdessen nicht mehr online verfügbar.

<b>Verwendung der Umweltziele</b>	Auch Zielbestimmungen internationaler Meeres-Übereinkommen sind – neben gesetzlichen Vorgaben – darzustellen und zu berücksichtigen			
	Internationale, europäische und nationale Umweltziele aus Übereinkommen, Politik und gesetzlichen Regelungen Neben Meeresschutz auch Klimaschutz und Biodiversität aufgeführt	Internationale, europäische und nationale Umweltziele aus Übereinkommen, Politik und gesetzlichen Regelungen Neben Meeresschutz auch Klimaschutz und Biodiversität aufgeführt	Fokus auf Meeresschutzziele Auflistung der weiteren Umweltschutzziele in Tabellen	Fokus auf Fischereiziele und Gewässerschutzziele, ergänzend Rio-1992 genannt und Agenda 21
<b>Status-quo-Prognose</b>	Tatsächlich Nullalternative, da kein Plan vorher vorhanden Ausführliche verbal-argumentative Beschreibung der bisherigen Nutzungen und die daraus folgende Entwicklung des jeweiligen Schutzgutes bei Nichtdurchführung des Plans	Ausführliche, verbal-argumentative Beschreibungen des Umweltzustandes mit externen Quellen unterlegt pro Schutzgut Kriteriengeleitete Zustandseinschätzung Verbal-argumentative Status-quo-Prognose pro Schutzgut	Verbal-argumentative Status-quo-Prognose für Nord- und Ostsee	Verbal-argumentative Beschreibungen für Nord- und Ostsee sowie die Binnengewässer mit externen Daten unterlegt
<b>Methoden der Auswirkungsanalyse</b>	Durch die Betrachtung von Meeresumwelt entstehen besondere Anforderungen an die Fachkompetenz der Gutachter und eine besondere Schutzgutauswahl (z. B. marine Säuger, Benthos, Plankton, Sedimente), Dreidimensionaler Planungs- und Prüfraum (Luft, Wasser, Meeresboden)			
	Verbal-argumentativ mit tabellarischen Zusammenfassungen Für Vorranggebiete Windenergie ausführlicher Verwendung von aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen	Schutzgüter ausgeschlossen, für die erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen wurden Verbal-argumentative schutzgutbezogene Analyse getrennt für Umspannplattformen und Seekabelsysteme, zum Teil tabellarisch zusammengefasst	Verbal-argumentativ für jede einzelne Maßnahme im Maßnahmenkennblatt Verbal-argumentative Zusammenfassung nach Meeresschutzzielen und für das Programm insgesamt Nur positive Auswirkungen erwartet	Zusätzlich auch Betrachtung der Binnengewässer Verbal-argumentative, tabellarische Analyse pro Förderpriorität mit fünf-stufiger Skala (++,+,0,-,--)
<b>Alternativenprüfung</b>	Kurze Betrachtung von Standortalternativen in Nordsee für Gebietsfestlegungen für Windenergie Ansonsten Begründungen der Alternativlosigkeit	Nullalternative wird nicht als vernünftige Alternative erachtet Ansonsten Begründung der Alternativlosigkeit	Bestandteil je Maßnahmenkennblatt: Begründung der Alternativlosigkeit	Bestandteil je Prioritätentabelle: Begründung der Alternativlosigkeit

<b>Prüfung kumulativer Effekte</b>	Teilweise Aussagen zu Kumulationswirkung einzelner Vorranggebiete Windenergie im Textfluss vorhanden	Unterkapitel zu kumulativen Effekten im Auswirkungsprognose-Kapitel Verbal-argumentative Analyse der intra-Plan Effekte für Boden, Benthos & Biotoptypen, Marine Säuger, See- und Rastvögel und Zugvögel	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden
<b>Überwachungskonzept</b>	Auswertung der Projektmonitorings und begleitenden Forschung für Offshore Windanlagen Auswertung von nationalen und internationalen Überwachungsprogrammen (z. B. Bund-Länder-Messprogramm, HELCOM-Überwachungsprogramme,	vorhabenbezogenes Monitoring Ergänzende Auswertung von nationalen und internationalen Überwachungsprogrammen und begleitender Forschung	Bund-Länder-Messprogramm zur Überwachung des Zustandes der Meeresgewässer	Nutzung vorhandener Monitoring-Systeme Fokus auf Fischbestands-Monitoring
<b>Tatsächliche Überwachung</b>	Kein Monitoring-Bericht zu den Raumordnungsplänen bekannt Zahlreiche Berichte der unterschiedlichen Messprogramme online verfügbar, ob systematisch ausgewertet wurde ist unklar	ausstehend	ausstehend	Keine Informationen verfügbar
<b>Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung</b>				
<b>Zeitraumen</b>	Nicht bekannt	2 Monate	6 Monate	1 Monat
<b>Beteiligte</b>	Behörden und Öffentlichkeit Keine genauen Angaben öffentlich verfügbar	ca. 40-50 Stellungnahmen keine genauen Angaben öffentlich verfügbar	ausstehend	Bundesministerien, Landesministerien für Fischerei und Umwelt und Fischerei- sowie Umweltverbände 9 Stellungnahmen in der Öffentlichkeitsbeteiligung von Landwirtschafts-/Fischereiverbänden und Umweltverbänden
<b>Informationsbereitstellung</b>	Planung für unbesiedelten Bereich Internetveröffentlichung Ein Erörterungstermin für Ostsee	Anzeige in der Frankfurter Allgemeine und der Welt	Planung teilweise im unbesiedelten Bereich Umweltbericht wurde in das Maßnahmenprogramm integriert	Internetveröffentlichung keine weiteren Informationen

<p><b>Grenzüberschreitende Beteiligung</b></p>	<p>Ein Erörterungstermin für Nordsee</p> <p>Benachrichtigung und Übersendung des Planentwurfs und Umweltberichtes)</p> <p>Zwei Erörterungstermine für Nordsee</p> <p>Drei Erörterungstermine für Ostsee</p>	<p>Internetveröffentlichung Auslage im Dienstsitz des BSH (Hamburg und Rostock)</p> <p>Teilweise auch Anhörungstermine</p> <p>Änderungen in unterschiedlichen Dokumententwürfen werden sichtbar gemacht</p> <p>Einladung bereits zum Scoping Nachbarstaaten werden informiert</p> <p>Übersenden einer englischen bzw. polnischen Zusammenfassung des BFO-O und des Umweltberichts nach Beendigung des Verfahrens</p>	<p>Internetveröffentlichung und Auslage in Bundes- und Landesbehörden</p> <p><a href="http://www.meeerschutz.info">www.meeerschutz.info</a></p> <p>Formular für Stellungnahmen für eine leichtere Auswertung der schriftlichen Stellungnahmen</p> <p>Benachrichtigung von Dänemark, den Niederlanden, Polen, Schweden und Großbritannien sowie Informierung der übrigen Vertragsstaaten von OSPAR und HELCOM via Espoo Kontaktstellen</p> <p>Deutsches Maßnahmenprogramm und englische Zusammenfassung online verfügbar</p>	<p>verfügbar</p> <p>Nicht bekannt</p>
<p><b>Abschließende Bewertung und Berücksichtigung</b></p>	<p>Zusammenfassende Erklärung ist Teil der Begründung zum Raumordnungsplan</p> <p>Jeweils zwei Änderungen des Planes aufgrund der Öffentlichkeitsbeteiligung für Ostsee und Nordsee</p>	<p>Planung muss mit BfN, BNetzA, Küstenbundesländern final abgestimmt werden</p> <p>Zusammenfassende Erklärung ist Teil des Bundesfachplanes Offshore</p>	<p>ausstehend</p>	<p>Operationelles Programm, Ex-Ante-Bewertung und SUP müssen von der Europäischen Kommission genehmigt werden.</p> <p>Liste der TöB-Stellungnehmer wird bereitgestellt</p>
<p><b>Bekanntgabe der Entscheidung</b></p>	<p>Veröffentlichung der Dokumente auf der Internetseite des BSH</p> <p>Als Verordnung im Bundesgesetzblatt Teil 1 (Plan als Anlage)</p>	<p>Veröffentlichung der Dokumente auf der Internetseite des BSH</p> <p>Pressemitteilung durch das BSH</p> <p>Bekanntmachung in der Frankfurter Allgemeine und der Welt</p> <p>Bekanntmachung im Bundesanzeiger durch die BNetzA</p>	<p>ausstehend</p>	<p>Veröffentlichung der Dokumente auf dem Internetportal Fischerei des Bundes und der Länder</p>

## Herangehensweisen der SUP zu Bundesplanungen mit linearen Vorhabentypen

SUP-Verfahrensschritte und Inhalte	Bundesbedarfsplan und Netzentwicklungsplan	Bundesfachplanung Onshore <sup>1</sup> (BFP)	Bundesverkehrswegeplan (BVWP) <sup>2</sup>	Operationelles Programm EFRE Verkehr 2007-2013
<b>Vorgelagerte Entscheidungen oder Verfahren</b>	Szenariorahmen	Bundesbedarfsplangesetz, für welches der Netzentwicklungsplan die Grundlage ist	keine	Keine Bezug zum BVWP
<b>Scoping</b>				
<b>Ablauf</b>	Beim ersten Verfahren mit Scopingkonferenz, danach rein schriftliches Scoping Unterlagen sind online verfügbar Einladung zu Stellungnahmen per E-Mail und via Internet	Öffentliche Antragskonferenz inkl. Scoping-Termin in BNetzA-Verantwortung Bekanntgabe auf der Internetseite der BNetzA und in örtlichen Tageszeitungen	Schriftliches Scoping Auswertung der Stellungnahmen noch ausstehend	Mündlicher Abstimmungstermin Erstellung der Scoping-Unterlagen durch den SUP-Gutachter Behörden-Stellungnahmen Abschließende Dokumentation durch den SUP-Gutachter
<b>Beteiligte neben der verfahrensführenden Behörde</b>	Behörden/TÖB, Sachverständige Auch Öffentlichkeit kann sich am Scoping beteiligen, wird aber nicht besonders darauf hingewiesen	Der/die entsprechenden ÜNB als Antragsteller, Landesplanungsbehörden, Umweltbehörden, Verbände und Vereine, Öffentlichkeit	Umweltbehörden des Bundes und Bundesländer	Umweltbehörden des Bundes und betroffenen Bundesländer
<b>Inhalte</b>	Untersuchungsrahmen baut auf vorherigen Umweltbericht auf	ausstehend Betroffene Bundesländer können Trassenvorschläge unterbreiten	Orientierung an im Vorfeld durchgeführten Forschungsvorhaben	Nicht bekannt
<b>Erarbeitung des Umweltberichtes</b>				
<b>Was wird geprüft?</b>	Verschiedene Maßnahmen basierend auf dem Szenariorahmen	Eine einzelne bestätigte Maßnahme des Netzentwicklungsplanes (and Land und offshore)	Verschiedene Maßnahmen basierend auf Projektanmeldungen der Länder, inkl. Plausibilitätsprüfung	Prioritätsachsen (Straße, Schiene, Wasser) und Aktionsbereiche (Neubau, Ausbau, ...)

<sup>1</sup> Da bisher noch keine SUP durchgeführt wurde, beziehen sich die Angaben auf die Bestimmungen des NABEG und BNetzA (2015).

<sup>2</sup> Da die SUP noch nicht abgeschlossen ist, beziehen sich die Angaben auf BMVI (2014c), Günnewig et al. (2014), Günnewig et al. (2010).

<b>Verwendung der Umweltziele</b>	Nationale gesetzl. Umweltziele, auch Biodiversitätsstrategie und Nachhaltigkeitsstrategie Umweltziele fließen in die Entwicklung von Prüfkriterien ein	Umweltziele sollen zusammen mit den Wirkfaktoren in die Entwicklung der SUP-Kriterien einfließen	Pro Projekt soll der Beitrag zur Verwirklichung der Umweltziele ermittelt und anhand einer dreistufigen Skala bewertet werden	Tabellarische Darstellung der Schutzgüter, deren Umweltziele, Rechtsquellen, zugeordnete Indikatoren und der Gründe für die Auswahl im Verkehrskontext Auch Aussagen zu Datenverfügbarkeit
<b>Status-quo-Prognose</b>	Keine Status-quo-Prognose, weil als unzumutbar erachtet	Beschreibung des Ist-Zustandes und der Status-quo-Prognose gefordert Auch geplante aber noch nicht realisierte Projekte sollen einbezogen werden	Verbal-argumentative Darstellung anhand ausgewählter Kriterien pro Schutzgut unter Hinzunahme von externen Quellen	Bewertung des Status-quo (+,*/-, -, ?) und drei-stufiger Status-quo-Trend (mit Pfeilen veranschaulicht) vorhanden
<b>Methoden der Auswirkungsanalyse</b>	Worst-case-Betrachtung Untersuchungsraum: Ellipsen um Start und Endpunkte der Maßnahmen Raumempfindlichkeitsuntersuchung in drei Kategorien (hohe, mittlere Empfindlichkeit, nicht betrachtet/nicht ermittelbar) Prüfung vor allem anhand von Schutzgebieten, die schwer bzw. nicht querbare Riegel bilden können, im restlichen Raum vsl. erhebliche Umweltauswirkungen verbal-argumentative Steckbriefe für jede Maßnahme	Typische Raumverträglichkeitsuntersuchung nach Empfindlichkeiten und Ermittlung des Konfliktpotenzials Dreistufige Bewertungsklassen Verwendung von Bewertungsmatrix	Nutzen-Kosten-Analyse monetarisierbarer Umweltwirkungen und eine qualitativ argumentative Umweltrisikoeinschätzung für nicht monetarisierbare Umweltauswirkungen	Verbal-argumentative, raumunabhängige Auswirkungsanalyse anhand der Umweltziele, Wirkfaktoren und Wirkzusammenhänge Tabellarische Aufbereitung und Bewertung in fünf Stufen (++,+,0,-,-) zusätzlich +/- als Beitrag zur Verwirklichung der Umweltziele



<b>bereitstellung</b>	unterschiedlichen Standorten in Deutschland Bürgertelefon, Hintergrundinformationen, Pressemitteilungen und Pressekonferenzen Internetveröffentlichung und Auslegung am Dienstsitz	ge in Dienststellen der BNetzA oder in der Nähe der Betroffenen Bekanntmachung im Internet, dem Amtsblatt der BNetzA, örtlichen Tageszeitungen Erörterungstermin		behörden und die betroffenen Bundesländer Mitteilung im Bundesanzeiger Internetveröffentlichung und Auslegung am Dienstsitz
<b>Grenzüberschreitende Beteiligung</b>	Benachrichtigung der Nachbar-Regierungen, laut BNetzA ohne Reaktion	Nicht bekannt	Behörden und Öffentlichkeit der Nachbarstaaten konnten in Landessprache Stellung nehmen Beteiligt haben sich Behörden sowie zum Teil auch Bürger aus Belgien, Frankreich, Luxemburg, den Niederlanden, Österreich, Polen, der Schweiz und Tschechien	Fand nicht statt
<b>Abschließende Bewertung und Berücksichtigung</b>	Unklar SUP rein rechtlich an den Bundesbedarfsplan gekoppelt ist, wird aber auf Grundlage des Netzentwicklungsplanes gemacht Liste der TöB-Stellungnehmer und übergreifende Synopse sowie statistische Auswertung der Stellungnahmen wird im Umweltbericht bereitgestellt	ausstehend	Monetarisierbare Umweltauswirkungen werden in Kosten-Nutzen-Analyse integriert. Projekte mit hohem Umweltrisiko können nicht in die höchste Prioritätsstufe VB+ eingeordnet werden.	Erklärung zur SUP online verfügbar Operationelles Programm, Ex-Ante-Bewertung und SUP müssen von der Europäischen Kommission genehmigt werden.
<b>Bekanntgabe der Entscheidung</b>	Pressemitteilung der BNetzA Pressekonferenz bei Übergabe an das BMWi Veröffentlichung der Dokumente auf der Internetseite der BNetzA Als Gesetz im Bundesgesetzblatt Teil 1	Übersendung der Unterlagen an die TöB Internetveröffentlichung, Auslage an den Auslageorten während der Öffentlichkeitsbeteiligung Bekanntgabe im Internet, dem BNetzA Amtsblatt in örtlichen Tageszeitungen	Pressemitteilung und -konferenz zum Kabinettsbeschluss (BMVI) Bekanntmachung im Bundesanzeiger Veröffentlichung auf der Internetseite Anschließend Aufstellung der Bedarfspläne	Veröffentlichung der Dokumente auf der Internetseite des BMVBS Bekanntmachung im Bundesanzeiger

### Herangehensweisen der SUP zum Umgang mit radioaktivem Abfall, Abfallvermeidungs- und Nitrataktionsprogramm

SUP-Verfahrensschritte und Inhalte	Nationales Entsorgungsprogramm	Endlagersuche für radioaktive Abfälle <sup>1</sup>	Abfallvermeidungsprogramm <sup>2</sup>	Nitrataktionsprogramm
<b>Vorgelagerte Entscheidungen oder Verfahren</b>	Politische Entscheidungen (z. B. Endlagerung im Inland)	Nationales Entsorgungsprogramm	keine	keine
<b>Scoping</b>				
<b>Ablauf</b>	Scoping-Termin mit Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms und Scopingpapiers Unterlagen waren auch online verfügbar Anschließend hatten Behörden und Verbände Gelegenheit zur Stellungnahme	---	---	Scoping-Termin getrennt für DüV und AwSV mit Entwurfsständen der Verordnungen keine Möglichkeit zur schriftlichen Stellungnahmen bekannt
<b>Beteiligte neben der verfahrensführenden Behörde</b>	Behörden und Verbände	---	---	Behörden und Verbände
<b>Inhalte</b>	Umweltziele, Wirkfaktoren, Methodik, Alternativenbetrachtung	---	---	DüV: Gliederung des Umweltberichtes, mögliche alternative Maßnahmen AwSV: Umweltsituation, Angaben zu JGS-Anlagen und Unfällen mit JGS-Anlagen, Maßnahmenvorschläge

<sup>1</sup> Da bisher keine SUP durchgeführt wurde, beziehen sich die Angaben auf vorhersehbare Tendenzen im Bereich der Alternativenprüfung und der Öffentlichkeitsbeteiligung.

<sup>2</sup> Da bisher keine SUP durchgeführt wurde, beziehen sich die Angaben auf vorhandene Inhalte im Abfallvermeidungsprogramm, die ausgebaut werden könnten.

Erarbeitung des Umweltberichtes				
<b>Was wird geprüft?</b>	Maßnahmen zur Entsorgung von radioaktivem Abfall Die Maßnahmen werden in Projekte und Projekt-Phasen aufgliedert. Ein Projekt ist dabei z. B. die oberirdische Erkundung der potenziellen Endlagerstandorte mit Bohrungs-Phasen und Mess-Phasen.	---	Überschlägige Abschätzung des Abfallvermeidungspotenzials und der Gesamt-Auswirkungen	Maßnahmen zur Verringerung der Nitratbelastung in Gewässern
<b>Verwendung der Umweltziele</b>	Auflistung der Umweltziele, ansonsten Fokus auf Wirkfaktoren	---	Abfallvermeidungsziele stehen im Vordergrund	Fokus auf Ziele der DüV und Wasserqualitätsziele
<b>Status-quo-Prognose</b>	Verbal-argumentative Status-quo-Prognose (Nullvariante) für derzeitigen Zustand einer dauerhaften Zwischenlagerung	---	---	Verbal-argumentative Status-quo-Prognose anhand von externen Messdaten
<b>Methoden und Auswirkungsanalyse</b>	Verbal-argumentativ Störfälle sind einzubeziehen, ggf. wichtigster Umweltprüfungsteil	---	Verbal-argumentativ	Verbal-argumentativ und bei DüV auch Bewertung anhand 5-stufiger Skala
<b>Alternativenprüfung</b>	Nullvariante wird als unvernünftig angesehen Verbal-argumentative Prüfung einer Alternative (Verbringung ins Ausland) für Brennelemente aus versuchs-, Demonstrations- und Forschungsreaktoren Verbal-argumentative Prüfung der Endlagerung im Endlager Konrad für rückgeholte Abfälle aus Asse und Abfallprodukte der Urananreicherung	Potenzielle echte Alternativen wohl schon politisch ausgeschlossen: Endlagerung im Ausland, Über-tage, in der Tiefsee, im Welt-raum	---	DüV: verbal-argumentative Betrachtung einzelner Maßnahmenalternativen und Bewertung anhand 5-stufiger Skala AwSV: keine Alternativenprüfung erkennbar
<b>Prüfung kumulativer Effekte</b>	Nicht vorhanden	---	---	Nicht erkennbar
<b>Überwachungskonzept</b>	Nicht vorhanden	---	---	Vor allem Nitrat-Überwachung

<b>Tatsächliche Überwachung</b>	ausstehend	---	Könnte an eine Überwachung der tatsächlichen Abfallmengen gekoppelt werden.	ausstehend
<b>Behörden - und Öffentlichkeitsbeteiligung</b>				
<b>Zeitraumen</b>	zwei Monate	Vertrauensverlust in Planungsakteure durch vorherige Planungen unter dem weitestgehenden Ausschluss der Öffentlichkeit	---	Zwei Monate
<b>Beteiligte</b>	Nicht bekannt		---	Nicht bekannt
<b>Informationsbereitstellung</b>	Pressemitteilung zur Bekanntmachung Internetveröffentlichung und Auslage in BMUB-Dienstsitzen	Vsl. konfliktträchtige Planung mit geringer Akzeptanz der Öffentlichkeit (vor allem im Bereich der Endlagerstätte[n])	---	Bekanntmachung im Bundesanzeiger, Internetveröffentlichung und Auslage in BMEL bzw. BMUB-Dienstsitzen
<b>Grenzüberschreitende Beteiligung</b>	auch ca. zwei Monate Englische Übersetzung des Programmes und des Umweltberichts online verfügbar Auch Zusammenfassungen in der jeweiligen Landessprache der Nachbarländer	---	---	Nicht bekannt
<b>Abschließende Bewertung und Berücksichtigung</b>	Beschluss der Bundesregierung	---	---	ausstehend
<b>Bekanntgabe der Entscheidung</b>	Internetveröffentlichung	---	Pressemitteilung des BMUB zum Beschluss des Abfallvermeidungsprogrammes im Juli 2013 Bekanntmachung im Bundesanzeiger im Januar 2014	ausstehend