

TEXTE

83/2020

Die Alternativenprüfung in der Strategischen Umweltprüfung und der Umweltverträglichkeits- prüfung

Abschlussbericht

TEXTE 83/2020

Umweltforschungsplan des
Bundesministeriums für Umwelt,
Naturschutz und nukleare Sicherheit

Forschungskennzahl 3714 13 102 0
FB000370

Die Alternativenprüfung in der Strategischen Umweltprüfung und der Umweltverträglichkeitsprüfung

von

Wolfgang Peters, Elke Weingarten, Sven Schicketanz, Stefan Balla
Bosch & Partner GmbH, Berlin

Thomas Bunge
Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber:

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

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

Durchführung der Studie:

Bosch & Partner GmbH
Kantstraße 63a
10627 Berlin

Abschlussdatum:

Juni 2017

Redaktion:

Fachgebiet I 2.5 Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen
Carsten Alsleben

Publikationen als pdf:

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

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Juni 2020

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

Kurzbeschreibung

Das Forschungsvorhaben betrachtet das Verhältnis zwischen den theoretischen Ansprüchen an die Alternativenprüfung in der strategischen Umweltprüfung (SUP) und der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und der praktischen Anwendung bei der Aufstellung SUP-pflichtiger Pläne und Programme sowie bei der Zulassung UVP-pflichtiger Vorhaben. Die theoretischen Ansprüche werden durch die konkreten rechtlichen Erfordernisse und die etablierten fachlichen Anforderungen bestimmt. Ziel ist es, einen Überblick zur aktuellen Praxis und zu möglichem Verbesserungsbedarf zu gewinnen. Im Forschungsvorhaben wird deshalb untersucht, in welchen Aspekten die Ansprüche an die Alternativenprüfung bereits in der Praxis erfüllt werden und wo es Defizite gibt. Ausgehend von der allgemeinen Definition des Begriffs „Alternativen“ werden spezifische Untersuchungen zur SUP und UVP vorgenommen. In zwei Bearbeitungsblöcken wird auf die instrumentenspezifischen Fragestellungen eingegangen. Eingangs erfolgt die Einordnung der Alternativenprüfung in den jeweils rechtlichen Rahmen. Weiterführend werden die spezifischen fachlichen Anforderungen in der SUP sowie in der UVP ermittelt und in einem Anforderungsprofil abgebildet. Diese Ergebnisse bilden die Grundlage für die anschließenden Fallstudienanalysen. Dazu wird zunächst ein Analyseraster entwickelt, welches weiterführend zur Dokumentenauswertung herangezogen wird. Die Analysen erfolgen anhand von 20 SUP-Fallbeispielen und zwölf UVP-Fallbeispielen. Anhand der Ergebnisse der Auswertungen wird ein wichtiger Einblick in die gegenwärtige Praxis der Alternativenprüfung gewonnen. Im Abgleich mit dem Anforderungsprofil werden Erkenntnisse über bestehende Defizite sowie besonders gute Lösungen bei der Anwendung festgestellt. Darauf aufbauend und nach einer Diskussion mit Experten¹ aus der Praxis werden Thesen zur Alternativenprüfung in der SUP und UVP formuliert. Aus den Thesen werden abschließend Empfehlungen abgeleitet die zu einer verbesserten Umsetzung der Alternativenprüfung führen sollen.

Abstract

This research project investigates the relationship between the theoretical demands on the evaluation-of-alternatives process in preparing strategic environmental assessments (SEAs) and environmental impact assessments (EIAs) and the practical application of the evaluation-of-alternatives process in the preparation of plans and programs requiring an SEA as well as during the approval process of projects requiring an EIA. The theoretical demands are determined by the concrete legal requirements and established technical demands. The goal is to get an overview of current practice and areas in need of improvement. The project therefore looks at where the evaluation-of-alternatives process already meets expectations in practice and where there are shortcomings. Starting with a general definition of the term “alternatives”, detailed investigations of the SEA and EIA are undertaken. Two blocks of work address questions specific to instrumentation. The evaluation-of-alternatives process is placed in its legal framework. The specific technical requirements in the SEA as well as the EIA are determined and described in a profile of requirements. These results form the basis for the concluding case study analysis. To this end, an analysis matrix is developed which is used in document analysis of twenty SEA and twelve EIA case studies. The results of these analyses provide an important overview of current practice in evaluating alternatives. Comparison with the profile of requirements provides insights into existing shortcomings and particularly good solutions in practical application. Building on this, and after a discussion with field experts, theses regarding evaluation of alternatives in the SEA and EIA are formulated. From these theses, recommendations are developed which should lead to a better implementation of the evaluation-of-alternatives process.

¹ Soweit im folgenden Berufsgruppen- und / oder Personenbezeichnungen Verwendung finden, ist auch stets die jeweils weibliche Form gemeint. Die Verfasser sehen daher bewusst von einer genderneutralen Ausdrucksweise ab.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	10
Tabellenverzeichnis	11
Abkürzungsverzeichnis	12
Zusammenfassung.....	15
Summary.....	33
1 Einleitung	50
1.1 Kurzdarstellung zum Forschungsvorhaben.....	50
1.1.1 Aufgabenstellung	50
1.1.2 Voraussetzungen, unter denen das Forschungsvorhaben durchgeführt wurde	51
1.1.3 Planung und Ablauf des Vorhabens	51
1.1.4 Wissenschaftlicher Stand, an den angeknüpft wurde	52
1.2 Zielstellung.....	53
1.3 Vorgehensweise und Methoden des Vorhabens.....	53
2 Definition des Alternativenbegriffs	55
2.1 Ziele des Plans, Programms oder Projekts und Maßnahmen zur Zielerreichung.....	56
2.2 Unterschiedliche Handlungsebenen.....	56
2.3 Weites Begriffsverständnis	58
2.4 Zur ‚Null-Alternative‘	60
2.5 Begriffe ‚Alternative‘ und ‚Variante‘	61
2.6 Szenarien und Alternativen	61
2.7 Alternativen und Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen.....	63
3 Alternativenprüfung in der Strategischen Umweltprüfung.....	64
3.1 Rechtliche Grundlagen der Alternativenprüfung im Rahmen der SUP	64
3.1.1 Ebene der Europäischen Union (EU)	64
3.1.1.1 Begriff ‚vernünftige Alternativen‘	65
3.1.1.2 Reichweite der Pflicht zur Untersuchung vernünftiger Alternativen	69
3.1.1.3 Detaillierungsgrad der Untersuchung	70
3.1.1.4 Alternativen und mehrstufige Planungs- und Entscheidungsprozesse (Abschichtung)	72
3.1.1.5 Angaben im Umweltbericht	72
3.1.2 Spezielle Regelungen des Unionsrechts zur Alternativenprüfung (Überblick)	73
3.1.2.1 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	73
3.1.2.2 Vogelschutzrichtlinie	73
3.1.2.3 Wasserrahmenrichtlinie	74
3.1.2.3 Folgerungen	74
3.1.3 Umsetzung im deutschen Recht (Bundesebene)	74
3.1.3.1 UVPG	75

3.1.3.2	ROG und BauGB (Umweltprüfungen in der Gesamtplanung)	82
3.1.3.3	Fachplanung	84
3.1.4	Umsetzung der speziellen Vorgaben des Unionsrechts über Alternativenprüfungen	86
3.2	Funktion, Stellung und Bedeutung der Alternativenprüfung und der Überprüfung im Rahmen der SUP	86
3.2.1	SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung	87
3.2.1.1	Funktionen des Umweltberichts	88
3.2.1.2	Aufgabenteilung	88
3.2.2	Idealtypischer Planungsprozess und Alternativenprüfung	89
3.2.3	Umweltbelange in der SUP-Alternativenprüfung und in der Gesamtabwägung.....	91
3.3	Schritte der Alternativenprüfung in der SUP	95
3.3.1	Alternativendefinition	95
3.3.2	Alternativenbewertung	96
3.3.2.1	Kosten-Nutzen-Analyse	96
3.3.2.2	Nutzwertanalyse	98
3.3.2.3	Ökologische Risikoanalyse	101
3.3.3	Alternativenvergleich	102
3.4	Anforderungen an die SUP-Alternativenprüfung und die Überprüfung im Rahmen des Umweltberichts.....	104
3.4.1	Auswertung einschlägiger SUP-Leitfäden	105
3.4.2	Anforderungsprofil	107
3.5	SUP-Fallstudienanalyse	112
3.5.1	Analyseraster.....	113
3.5.1.1	Alternativen im Planungsprozess und im Verfahren	114
3.5.1.2	Definition der Alternativen	118
3.5.1.3	Bewertung der Alternativen im Umweltbericht	121
3.5.1.4	Vergleich der Alternativen im Umweltbericht	125
3.5.2	Auswahl der SUP-Fallbeispiele	125
3.5.3	Ergebnisse	128
3.5.3.1	Alternativen im Planungsprozess und im Verfahren	129
3.5.3.2	Definition der Alternativen	129
3.5.3.3	Bewertung der Alternativen im Umweltbericht	130
3.5.3.4	Vergleich der Alternativen im Umweltbericht	131
3.5.3.5	Zwischenfazit	131
3.6	Thesen zur Alternativenprüfung in der SUP	132
3.6.1	Alternativen im Planungsprozess und im Verfahren	132
3.6.2	Definition der Alternativen	137
3.6.3	Bewertung der Alternativen im Umweltbericht	141
3.6.4	Vergleich der Alternativen im Umweltbericht	142

4	Alternativenprüfung in der Umweltverträglichkeitsprüfung.....	143
4.1	Rechtliche Grundlagen der Alternativenprüfung im Rahmen der UVP.....	144
4.1.1	Ebene der Europäischen Union (EU).....	144
4.1.1.1	Zu den Begriffen ‘geprüfte’ oder ‘untersuchte’ Alternativen	145
4.1.1.2	Zum Begriff ‘vernünftige Alternativen’ in der UVP-Richtlinie (Fassung 2014)	145
4.1.1.3	Reichweite der Untersuchung vernünftiger Alternativen	146
4.1.1.4	Alternativen und mehrstufige Planungs- und Entscheidungsprozesse (Abschichtung)	146
4.1.1.5	Spezielle Vorgaben des Unionsrechts zur Alternativenprüfung	148
4.1.2	Umsetzung im deutschen Recht (Bundesebene).....	148
4.1.2.1	Umsetzung der bisherigen Fassung der UVP-Richtlinie	148
4.1.2.2	Zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie (2014/52/EU)	153
4.1.3	Resümee.....	154
4.2	Funktion, Stellung und Bedeutung der Alternativenprüfung im Rahmen der UVP.....	155
4.2.1	UVP-Alternativenprüfung und Überprüfung.....	155
4.2.2	Idealtypischer Planungsprozess und Alternativenprüfung	156
4.2.3	Umweltbelange in der UVP-Alternativenprüfung.....	156
4.3	Schritte der Alternativenprüfung in der UVP	157
4.4	Anforderungen an die UVP-Alternativenprüfung und Überprüfung im Rahmen des UVP-Verfahrens	158
4.4.1	Auswertung einschlägiger UVP-Leitfäden.....	158
4.4.2	Anforderungsprofil.....	161
4.5	UVP-Fallstudienanalyse	168
4.5.1	Analyseraster.....	168
4.5.1.1	Alternativen im Planungsprozess und im Verwaltungsverfahren	169
4.5.1.2	Definition der Alternativen	173
4.5.1.3	Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren	175
4.5.1.4	Bewertung und Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren	178
4.5.2	Auswahl der UVP-Fallbeispiele.....	180
4.5.3	Ergebnisse	181
4.5.3.1	Alternativen im Planungsprozess und im Verwaltungsverfahren	182
4.5.3.2	Definition der Alternativen	183
4.5.3.3	Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren	183
4.5.3.4	Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren	184
4.6	Thesen zur Alternativenprüfung in der UVP.....	184
4.6.1	Alternativen im Planungsprozess und im Verwaltungsverfahren.....	184
4.6.2	Definition der Alternativen	187
4.6.3	Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren	188
4.6.4	Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren	189
5	Fazit.....	189

5.1	Empfehlungen zur Alternativenprüfung in der SUP	190
5.1.1	Alternativen im Planungsprozess und im Verfahren	190
5.1.2	Definition der Alternativen	193
5.1.3	Bewertung der Alternativen im Umweltbericht	196
5.1.4	Vergleich der Alternativen im Umweltbericht	197
5.2	Empfehlungen zur Alternativenprüfung in der UVP	198
5.2.1	Alternativen im Planungsprozess und im Verwaltungsverfahren.....	198
5.2.2	Definition der Alternativen	200
5.2.3	Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren	201
5.2.4	Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren	202
6	Quellenverzeichnis.....	203
6.1	Rechtsvorschriften.....	203
6.2	Literatur	204

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Methodische Schritte des Vorhabens am Beispiel der SUP	54
Abbildung 2:	Ziel- und Mittel-Hierarchie	57
Abbildung 3:	Ziel- und Mittel-Hierarchie am Beispiel des Stromnetzausbaus in Deutschland	58
Abbildung 4:	Alternativenprüfung im Planungsprozess	90
Abbildung 5:	Arbeits- und Verfahrensschritte	92
Abbildung 6:	Bewertungsmaßstäbe (exemplarisch)	93
Abbildung 7:	Umweltbelange in der SUP-Alternativenprüfung und -überprüfung und in der Gesamtabwägung.....	94
Abbildung 8:	Ursache-Wirkungsgefüge	96
Abbildung 9:	Schritte der KNA und Erläuterungen	98
Abbildung 10:	Grundstruktur der 2. Generation der Nutzwertanalyse	99
Abbildung 11:	Arbeitsschritte der NWA 2.....	100
Abbildung 12:	Schritte der NWA 2 und Erläuterungen.....	101
Abbildung 13:	Denkmodell Ursache-Wirkung-Betroffener zur Ökologischen Risikoanalyse.....	102
Abbildung 14:	Paarvergleich und Vergleich von Hauptachsen (fiktives Beispiel;)...	103
Abbildung 15:	Mögliche Vergleichsgegenstände beim Korridorvergleich in der Bundesfachplanung	104
Abbildung 16:	Gliederung der Themenbereiche zur Auswertung der SUP-Leitfäden und des darauf basierenden Analyserasters	105
Abbildung 17:	Anknüpfungspunkt These 1 im Planungs- und Verfahrensprozess ..	133
Abbildung 18:	Anknüpfungspunkt These 2 im Planungs- und Verfahrensprozess ..	134
Abbildung 19:	Gliederung der Themenbereiche zur Auswertung der UVP-Leitfäden und des darauf basierenden Analyserasters	159
Abbildung 20:	Rollen im Kontext Alternativenprüfung und Überprüfung des Umweltberichts	191

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Projektbegleitende Veranstaltungen im Forschungsvorhaben	52
Tabelle 2:	SUP-Leitfäden in Deutschland (Anzahl 9; sortiert nach Plan-/Programmtyp)	106
Tabelle 3:	SUP-Leitfäden der EU und weiteren Mitgliedstaaten (Anzahl 7; sortiert nach Plan-/Programmtyp)	107
Tabelle 4:	Anforderungsprofil der Leitfäden: Allgemeine und übergreifende Aspekte der Alternativenprüfung	108
Tabelle 5:	Anforderungsprofil der Leitfäden: Definition der Alternativen.....	109
Tabelle 6:	Anforderungsprofil der Leitfäden: Bewertung der Alternativen im Umweltbericht.....	110
Tabelle 7:	Anforderungsprofil der Leitfäden: Vergleich der Alternativen im Umweltbericht.....	111
Tabelle 8:	Zuordnung der einzelnen Aspekte des Analyserasters	113
Tabelle 9:	Kriterien für die Auswahl der zu analysierenden SUP-Fallbeispiele.	126
Tabelle 10:	Überblick der nationalen SUP-Fallbeispiele.....	126
Tabelle 11:	Überblick der SUP-Fallbeispiele aus anderen Staaten.....	128
Tabelle 12:	Gruppierung von SUP-pflichtigen Plänen und Programmen nach deren Planungs- und Entscheidungsgegenständen.....	131
Tabelle 13:	Nationale UVP-Leitfäden (Anzahl 16, chronologisch).....	160
Tabelle 14:	UVP-Leitfäden der Europäischen Kommission (Anzahl 5; chronologisch)	161
Tabelle 15:	Anforderungsprofil der Leitfäden: Allgemeine und übergreifende Aspekte der Alternativenprüfung.....	162
Tabelle 16:	Anforderungsprofil der Leitfäden: Definition der Alternativen.....	164
Tabelle 17:	Anforderungsprofil der Leitfäden: Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren.....	165
Tabelle 18:	Anforderungsprofil der Leitfäden: Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren.....	167
Tabelle 19:	Kriterien für die Auswahl der zu analysierenden UVP-Fallbeispiele.	180
Tabelle 20:	Fallbeispiele zur UVP (nach Typ des Zulassungsverfahrens, chronologisch)	180

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
ÄndE	Änderungsentwurf
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
ARL	Akademie für Raumforschung und Landesplanung
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Sammlung der Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
BMLFUW	Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EC	European Commission
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EU	Europäische Union
EuGH	Gerichtshof der Europäischen Union
FFH-VP	Flora-Fauna-Habitat-Verträglichkeitsprüfung
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GIS	Geographisches Informationssystem
i. V. m.	in Verbindung mit

Abkürzung	Erläuterung
KNA	Kosten-Nutzen-Analyse
KOM	Europäische Kommission
kV	Kilovolt
LAWA	Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LfU	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
m	Meter
MBPIG	Magnetschwebebahnplanungsgesetz
MBWSV	Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
MKRO	Ministerkonferenz für Raumordnung
MKULV	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NWA	Nutzwertanalyse
PoP	Plan oder Programm
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
ROV	Raumordnungsverfahren
SEA	Strategic Environmental Assessment
Slg.	Sammlung der Entscheidungen des Gerichtshofs [der Europäischen Union] und des Gerichts Erster Instanz
SMWA	Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit
StandAG	Standortauswahlgesetz
SUP	Strategische Umweltprüfung
SUPen	Strategische Umweltprüfungen
SUP-RL	SUP-Richtlinie
TöB	Träger öffentlicher Belange
UBA	Umweltbundesamt
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-RL	UVP-Richtlinie
UVPVwV	UVP-Verwaltungsvorschrift
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Abkürzung	Erläuterung
UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Zusammenfassung

Zielsetzung und Aufgabenstellung

Die Betrachtung von Alternativen ist ein zentrales Element in jedem planerischen Entscheidungsprozess. Im Rahmen der Umweltprüfungen verfolgt die Analyse und Prüfung von Alternativen den Zweck, durch einen Vergleich unterschiedlicher Lösungsmöglichkeiten jene Alternativen zu identifizieren, mit denen möglichst geringere Umweltauswirkungen einhergehen, als die in Aussicht genommenen planerischen Festlegungen (SUP) oder das beabsichtigte Vorhaben (UVP). Die Alternativenprüfung nach dem UVPG² dient damit im Kern der Umweltvorsorge.

Die Betrachtung von alternativen Lösungsmöglichkeiten ist gleichzeitig ein zentrales Element der Interaktion zwischen Fachplanung und Umweltprüfung und somit integrativer Bestandteil des Planungsprozesses. Das umfasst die Definition der in die Prüfung einzubeziehenden Alternativen, deren Wirkungsprognose und -bewertung sowie den Vergleich von Alternativen. Gegenwärtig wird das Potential der Alternativenprüfung in diesen Instrumenten jedoch nicht voll genutzt (vgl. Sutter et al. 2014, S. 33, 75; BMUB 2015a, S. 1 ff.; UBA 2015, S. 11). Gleichzeitig wird aktuell vermehrt auf die große Bedeutung der Alternativenprüfung für eine erfolgreiche Planung hingewiesen, wie beispielsweise im Zusammenhang mit dem Stromnetzausbau oder dem Verkehrswegebau (vgl. Neumann 2015, S. 207 f.; BMVI 2014, S. 58 f.).

Ziel des Forschungsvorhabens war zum einen, die aktuelle Praxis der Alternativenprüfung in der SUP und UVP zu ermitteln und im Überblick zu dokumentieren. Zum anderen sollten aufbauend auf diesen Ergebnissen Empfehlungen für eine verbesserte Praxis der Alternativenprüfung formuliert werden. Adressaten der Empfehlungen sind in erster Linie die für die SUP und UVP zuständigen Behörden, aber auch die Antragsteller bzw. Träger der Vorhaben sowie Umweltgutachter.

Abgeleitet aus diesem Ziel bestand die Aufgabe der Autor*innen darin, die Qualität der Alternativenprüfung in der praktischen Anwendung der SUP und UVP zu analysieren und zu bewerten. Den Maßstab dafür bilden die rechtlichen Erfordernisse sowie die, diese operationalisierenden fachlichen Anforderungen, wie sie in Leitfäden verankert sind.

Zentrales Element des Projektes war eine SUP- und UVP-Fallstudienanalyse, mit deren Hilfe wichtige Einblicke in die derzeitige Praxis der Alternativenprüfung gewonnen wurden. Die Fallbeispiele deckten ein relativ breites Spektrum der unterschiedlichen SUP-pflichtigen Plan- und Programmtypen sowie der verschiedenen Typen UVP-pflichtiger Vorhaben ab. Die untersuchten UVP-pflichtigen Vorhaben ließen sich dabei den wichtigsten Kategorien der Zulassungsverfahren (Abwägungsentscheidungen, Ermessensentscheidungen und gebundene Entscheidungen) zuordnen.

Im Ergebnis sollte das Vorhaben insbesondere die positiven Effekte einer auf die Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen gerichteten Alternativenprüfung verdeutlichen. Es sollte aufzeigen, wie die Alternativenprüfung auf diesem Wege auch zu besseren Planungs- und Zulassungsentscheidungen führen und damit zu einer erhöhten Akzeptanz der Planung beitragen kann.

Untersuchungskonzept und Vorgehensweise

Die Untersuchung der rechtlichen Verankerung und des praktischen Vollzugs der Alternativenprüfung in der SUP und UVP folgte einem einheitlichen mehrstufigen Konzept. Kern des Untersuchungskonzepts ist der Vergleich zwischen den theoretischen Anforderungen und der praktischen Umsetzung der Alternativenprüfung im Rahmen der durchgeführten Fallstudienanalyse. Anhand der

² Das UVPGModG wurde am 07.07.2017 vom Bundestag und Bundesrat verabschiedet, bisher allerdings noch nicht im BGBl. verkündet. Für den Abschlussbericht wird die bisherige Fassung des UVPG zugrundegelegt.

gewonnenen Erkenntnisse wurden anschließend Empfehlungen zur Verbesserung der Alternativenprüfung in der SUP und UVP formuliert.

Wichtige Voraussetzung für die Untersuchung von Fallbeispielen waren Kenntnisse über die Stellung und Wirkungsmöglichkeiten der Alternativenprüfung im Planungsprozess. Um die Reichweite der Pflicht zur Prüfung von Alternativen in Strategischen Umweltprüfungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen untersuchen zu können, war zunächst zu klären, was unter dem Begriff ‚Alternative‘ verstanden wird. Ziel war dabei die Ermittlung der zentralen Entscheidungspunkte, an denen die Alternativenprüfung auf den Planungsprozess Einfluss nehmen kann.

Aufgrund der wesentlichen Unterschiede der beiden zu untersuchenden Instrumente und der spezifischen fachlich-methodischen Anforderungen wurde die Bearbeitung der Forschungsfragen für die SUP und die UVP anschließend getrennt voneinander durchgeführt.

Zwischenergebnisse zur Konkretisierung des Alternativenbegriffs

Ganz generell bezeichnet der Terminus ‚Alternative‘ eine von mehreren Möglichkeiten. Im Zusammenhang mit Umweltprüfungen geht es dabei um unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten, mit denen das mit der Planung oder dem Vorhaben grundsätzlich verfolgte Ziel erreicht werden soll. In der Praxis wird der Begriff ‚Alternative‘ regelmäßig in die Nähe zu anderen Begriffen, wie ‚Variante‘ und ‚Szenarien‘ gerückt, wobei zum Teil auch ‚Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen‘ in die Formulierung bzw. Definition von Alternativen einbezogen werden (ausführlich in Kap. 2).

Im Sprachgebrauch werden die Begriffe ‚Alternative‘ und ‚Variante‘ häufig synonym benutzt. Die UVP-Richtlinie und das UVPG verwenden – ebenso wie weitere einschlägige Rechtsvorschriften – durchweg den Begriff ‚Alternative‘ (oder ‚Lösungsmöglichkeit‘) und verzichten auf den Terminus ‚Variante‘. In der Praxis der Umweltverträglichkeitsprüfung wird der Ausdruck ‚Variante‘ häufig dann verwendet, wenn sich die betrachteten Lösungsmöglichkeiten in den einzelnen Merkmalen nur sehr wenig unterscheiden. In diesem Sinne wird dann im Kontext der Grobplanung eines Projekts häufig der Ausdruck ‚Alternative‘ verwendet, während bei der Feinplanung dann zu einzelnen Alternativen mehrere Lösungsmöglichkeiten als ‚Varianten‘ entwickelt werden. Rechtliche Relevanz hat diese Unterscheidung jedoch nicht.

Das Verhältnis zwischen ‚Szenarien‘ und ‚Alternativen‘ ist deutlicher abgegrenzt. Szenarien selbst beschreiben unterschiedliche plausible Ausprägungen einer möglichen Entwicklung. Sie werden häufig bei der Erstellung von Plänen und Programmen entworfen, legen aber keine Maßnahmen fest, die ergriffen werden könnten oder sollten. Szenarien beschreiben damit ganz allgemein zukünftige Seinszustände, während Alternativen, im Sinne von Planungsalternativen, unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten beschreiben. Szenarien beschreiben mithin ‚nur‘ die faktischen Grundlagen der Planung und sind keine Planungs- oder Projektalternativen im Sinn der SUP- und der UVP-Richtlinie.

Die Begriffe ‚Alternativen‘ und ‚Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen‘ haben unterschiedliche Inhalte. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können Teile von Plänen oder Projekten sein und somit auch genau wie bestimmte technische oder räumliche Eigenschaften von Plänen oder Projekten Teil der zu prüfenden Alternativen. Gegenstand der Alternativenprüfung können also auch alternative ‚Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen‘ sein. Alternativen können sich also grundsätzlich in verschiedenen Eigenschaftsmerkmalen unterscheiden, so dass im Zuge der Alternativenprüfung jeweils systematisch herausgearbeitet werden muss, in welcher Hinsicht sich die betrachteten Alternativen unterscheiden und in welcher Hinsicht sie identisch sind. Das kann neben Lagemerkmalen oder technischen Eigenschaften bzw. Maßnahmen eben auch Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Umweltauswirkungen umfassen.

Alternativenprüfung

Bei der Alternativenprüfung im Zuge der SUP und UVP kann man eine fachlich-methodische und eine verfahrensbezogene Ebene unterscheiden. Auf der fachlichen Ebene stehen im Zuge des Planungsprozesses die Abschätzung bzw. Prognose und Bewertung der mit den Alternativen verbundenen Umweltfolgen im Vordergrund, die in der Regel im Umweltbericht (SUP) bzw. im UVP-Bericht (UVP) zu dokumentieren sind. Auf der verfahrensbezogenen Ebene geht es dann vor allem um die behördliche Überprüfung des Umweltberichts bzw. der UVS. Auf beiden Ebenen ist der Ablauf der Alternativenprüfung grundlegend durch rechtliche Erfordernisse und fachliche Anforderungen bestimmt. Auch wenn die beiden Ebenen in der Praxis organisatorisch nicht immer deutlich voneinander getrennt sind, war es für die weiteren Untersuchungen und insbesondere die Fallstudienanalyse doch sinnvoll, sie – und die mit ihnen verbundenen Rollen der Akteure – zu unterscheiden (ausführlich in Kap. 3.1 und 4.1).

Um die Ziele des Forschungsvorhabens zu erreichen, war es erforderlich, herauszufinden, an welchen Stellen im fachlichen Planungsprozess und im behördlichen Verfahren die Aspekte der Alternativenprüfung wirksam werden können und untersucht werden müssten. Es galt daher, die Alternativenprüfung in die sachnotwendigen Aufgaben bzw. Arbeitsschritte zu zerlegen. Die fachliche Prüfung von Alternativen lässt sich in drei wesentliche Arbeitsschritte unterteilen:

- ▶ die Definition von Alternativen,
- ▶ die Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer zu prognostizierenden Umweltauswirkungen und
- ▶ der Vergleich der Alternativen anhand der mit ihnen verbundenen Umweltauswirkungen.

Die Definition von Alternativen

Bevor Alternativen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen analysiert und geprüft werden können, müssen sie im Zuge des Planungsprozesses zunächst entwickelt und im Hinblick auf ihre relevanten Eigenschaften beschrieben werden. Dazu sind sie bzw. die sie kennzeichnenden Eigenschaftsmerkmale möglichst genau zu definieren. Rahmensetzend für die Reichweite der in die Prüfung einzubeziehenden Alternativen sind die mit dem Plan oder Projekt verfolgten Ziele. In diesem Sinne sind Alternativen bzw. Eigenschaften, mit denen das Plan- oder Projektziel nicht erreichbar ist, nicht vernünftig, so dass sie nicht in die Umweltprüfung einbezogen werden sollten. Das Spektrum der in Betracht kommenden Alternativen wird also durch die erforderliche Zielkonformität begrenzt.

Innerhalb des vorgegebenen Zielkorridors ist der Kreis der im Rahmen von Umweltprüfungen zu betrachtenden Alternativen jedoch grundsätzlich weit zu fassen. Denn der Zweck der Alternativenprüfung ist es vor allem, die Informationsbasis und damit die Planungs- und Entscheidungsgrundlage der zuständigen Behörde zu verbreitern. Dazu erscheint es auch für die UVP nicht erforderlich jede, im Planungsprozess diskutierte Handlungsoption schriftlich zu dokumentieren. Die Verfahrensbeteiligten sollen im Grundsatz in der Lage sein, alle in der konkreten Planungssituation objektiv in Betracht kommenden Lösungsmöglichkeiten zumindest ansatzweise zu kennen und die Vor- und Nachteile der einzelnen Alternativen einander gegenüberstellen zu können.

Für die SUP und UVP geht es dabei stets darum, die Alternativen aus Sicht der Umweltbelange zu vergleichen und die Handlungsmöglichkeit mit den geringsten nachteiligen Umweltauswirkungen zu identifizieren. Dabei beschränken die rechtlichen Vorgaben zur SUP und UVP die zu untersuchenden Alternativen nicht auf solche, die umweltgünstiger zu den in Aussicht genommenen planerischen Festlegungen oder zu dem beantragten Vorhaben sind. Ebenso wenig lässt sich die Pflicht zur Untersuchung von Alternativen auf eine bestimmte Handlungsebene eingrenzen. Vielmehr kommen prinzipiell auf allen Ebenen unterschiedliche Vorgehensweisen in Betracht. Häufig gibt es auch auf jeder Ebene eine größere Anzahl von Lösungsmöglichkeiten. Dabei muss selbstverständlich nicht jede Alternative in allen Attributen (räumlich, zeitlich, technisch etc.) von der oder den anderen abweichen.

Jedoch werden wegen dieser theoretischen Vielfalt an Optionen diejenigen, die im Rahmen von Umweltprüfungen betrachtet werden müssen, in den einschlägigen Regelungen durch zusätzliche Vorgaben eingegrenzt: Es geht immer nur um ‚vernünftige‘ oder sogar allein um ‚geprüfte‘ Alternativen.

Bei jeder Maßnahme – und auf jeder Handlungsebene – besteht auch die grundsätzliche Möglichkeit, auf ein Tätigwerden ganz zu verzichten, also die sog. ‚Null-Alternative‘ zu wählen. Aber auch mit der Null-Alternative muss letztlich das Plan- oder Projektziel erfüllt werden können, wenn sie als vernünftige Alternative in die Prüfung einbezogen werden soll. Die ggf. einzubeziehende Prüfung der Null-Alternative ist im Planungskontext von der Beschreibung der betroffenen Umwelt und deren Entwicklung „bei Nichtdurchführung“ des beabsichtigten Plans, Programms oder Vorhabens zu unterscheiden. Letztere dient als Referenz maßgeblich der Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen und deren Bewertung.

Je präziser letztlich die Eigenschaften der Alternativen definiert sind, desto genauer können auch die damit verbundenen Umweltauswirkungen prognostiziert und bewertet werden. Gleichzeitig ist klar, dass die Alternativen, insbesondere im Zuge der SUP, immer nur bis zu einem bestimmten Detaillierungsgrad beschrieben werden können und viele Eigenschaften auf der jeweiligen Planungsebene unbestimmt bleiben müssen. Dadurch kann auch die Wirkungsprognose nur so detailliert sein wie die jeweilige Alternativendefinition.

Die Bewertung von Alternativen

Die SUP bzw. UVP qualifiziert die Vorbereitung der planerischen Entscheidung aus Umweltsicht in erster Linie dadurch, dass sie Aussagen zu den Umweltfolgen der definierten Alternativen trifft und die Alternativen anhand ihrer Umweltauswirkungen bewertet. Die Bewertung setzt eine Prognose der mit den Eigenschaften der Alternativen voraussichtlich verbundenen Auswirkungen voraus.

Zur Bewertung werden Methoden herangezogen, die je nach Planungsebene und -verfahren verschieden sind. Grundsätzlich sind für die Bewertung aller Alternativen eines unter Umständen mehrstufigen Planungsprozesses die gleichen fachgesetzlichen Maßstäbe anzulegen. Die Bewertungsmaßstäbe unterscheiden sich jedoch je nach Planungsebene und in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Detailgraden der Alternativendefinition.

Der Vergleich von Alternativen

Der nachvollziehbare Vergleich der bewerteten Alternativen ist Voraussetzung für die behördliche Überprüfung im Rahmen der SUP bzw. UVP. Die Identifikation und Ausweisung einer, aus Sicht der Umweltbelange, zu präferierenden Alternative ist weder rechtlich noch fachlich zwingend erforderlich. Regelmäßig bietet es sich jedoch an, im Ergebnis auch eine Aussage zur aus Umweltsicht vorzugswürdigsten Alternative zu treffen.

Für den Vergleich der Alternativen – und auch zur Identifizierung der aus Umweltsicht günstigsten Alternative – sind unterschiedliche Verfahren bzw. Methoden denkbar. Grundsätzlich geht es zunächst stets darum, die in Einzelbewertungen ermittelten Umweltauswirkungen zu aggregieren, um eine Gesamtaussage treffen zu können. Wesentlich sind die Ansätze „Betrachtung der Auswirkungen auf jedes einzelne Schutzgut“ und „Gesamtbetrachtung der Auswirkungen auf alle Schutzgüter“. Gegebenenfalls können auch beide Ansätze kombiniert werden.

Analysen fachlicher Anforderungsprofile

Aufbauend auf den Ergebnissen der Untersuchungen zur grundlegenden Struktur der Alternativenprüfung wurden in einem ersten Schritt die jeweils auf die Inhalte und Verfahren der SUP und UVP gerichteten rechtlichen Grundlagen beschrieben und bewertet. Um den zuvor nur generell definierten Alternativenbegriff im Rahmen der SUP bzw. UVP klar abzugrenzen, erfolgte anschließend die nähere Untersuchung der Funktion, Stellung und Bedeutung der Alternativenprüfung im Kontext des jeweiligen Instrumentes. Dabei ging es maßgeblich darum, herauszuarbeiten, inwieweit die

Vorschriften des UVPG die materiellrechtlichen Anforderungen im Hinblick auf die Entscheidungsfindung des jeweiligen Trägerverfahrens ergänzen. Verfahrensfragen wurden dem gegenüber nur untergeordnet thematisiert (ausführlich in Kap. 3.4 und 4.4).

In einem nächsten Schritt ging es darum, die fachlichen Anforderungen an die Arbeits- und Verfahrensschritte im Planungsprozess und im förmlichen Verfahren zu untersuchen, in denen maßgebliche Entscheidungen über Alternativen getroffen werden. Dazu zählen zuvorderst die Schritte Definition, Bewertung und Vergleich der Alternativen. Zudem wurden weiterführend die Vorplanungsphase sowie die Entscheidung über den Plan, das Programm bzw. das Vorhaben unter Berücksichtigung aller relevanten Belange betrachtet. Grundlage der Analyse bildete die Auswertung einschlägiger nationaler und europäischer Leitfäden zur SUP sowie zur UVP. Dabei handelt es sich um 16 SUP-Leitfäden und 21 UVP-Leitfäden. Darunter befinden sich Leitfäden aus Deutschland, der Europäischen Union sowie aus anderen Mitgliedstaaten. Einige dieser Leitfäden sind allgemeingültige, also plan- und programmtyp- bzw. vorhabentypunabhängig gefasst; andere formulieren jeweils spezifische Anforderungen bezogen auf einzelne Plan-, Programm- oder Vorhabentypen. Herauszuarbeiten waren die bestehenden Unterschiede der rechtlichen Erfordernisse und fachlichen Anforderungen an die Alternativenprüfung einerseits in der SUP, andererseits in der UVP. Das Ergebnis der Analyse der in den Leitfäden geforderten Vorgehensweisen und Methoden bildet ein Anforderungsprofil, das die einzelnen hier interessierenden Aussagen der Leitfäden in einer Übersicht zusammenstellt.

Analyse von Fallbeispielen

Aufbauend auf den ermittelten rechtlichen Erfordernissen und den fachlichen Anforderungsprofilen wurden spezifische Analyseraster zur Auswertung der SUP- und UVP-Fallbeispiele entwickelt (ausführlich in Kap. 3.5 und 4.5). Die Analyseraster dienen der systematischen Erfassung von Kriterien, die im Zusammenhang mit der Untersuchung von Alternativen in der SUP und der UVP eine Rolle spielen. Gesucht wurden die Abschnitte des Prüfprozesses, in denen Alternativen angesprochen werden, die Art der jeweils untersuchten Alternativen sowie die Methodik der Prognose, Bewertung und des Vergleichs. Ausgewertet wurden die einschlägigen Verfahrensunterlagen, bei der SUP also die Umweltberichte und bei der UVP die Umweltverträglichkeitsstudien und -untersuchungen.

Im Ergebnis werden Erkenntnisse zum Verhältnis zwischen den fachlichen Anforderungen und der Praxis ermittelt. Ziel war es zum einen guten Lösungswegen für die praktische Umsetzung einzelner Anforderungen („gute Praxis“) zu identifizieren. Zum anderen konnten aber auch Defizite in der Planungspraxis der SUP- und UVP-Alternativenprüfung und Überprüfung aufgedeckt werden.

Für die Fallstudien wurden in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Beirat 20 SUP-Beispiele unterschiedlicher Plan- und Programmtypen und zwölf UVP-Beispiele unterschiedlicher Typen von Zulassungsverfahren ausgewählt. Die SUP-Fallbeispiele umfassen Maßnahmenprogramme gemäß § 82 WHG und Hochwasserrisikomanagementpläne gemäß § 75 WHG, Bundesbedarfspläne nach § 12e EnWG, Bundesfachplanungen zum Stromnetzausbau nach den §§ 4 und 5 NABEG, ELER-Programme und die Pläne der Gesamtplanung nach ROG und BauGB. Sie lassen sich mithin verschiedenen Planungsebenen (Bund, Bundesländer, Regionen und Kommunen) zuordnen. Die untersuchten UVP-Fallbeispiele umfassen Raumordnungsverfahren und Verfahren der Planfeststellung zu Kraftwerken, Stromtrassen und Straßenbauprojekten, wasserrechtliche Bewilligungen zur Entnahme von Grundwasser sowie Genehmigungsverfahren für Schweinemastanlagen und Windparks.

Über das gesamte Projekt hinweg bestand ein iterativer und projektbegleitender fachlicher Austausch mit dem Auftraggeber und dem Beirat sowie punktuell weiteren Experten. Dazu wurden regelmäßige Sitzungen des Projektbeirats sowie ein Abschlussworkshop durchgeführt, die dazu dienten, die in den einzelnen Arbeitspaketen gefundenen Teilergebnisse zu validieren.

Ergebnisse zur Alternativenprüfung in der SUP

Rechtliche Erfordernisse

Die zentrale rechtliche Grundlage der Alternativenprüfung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung ist die europäische SUP-Richtlinie 2001/42/EG. Sie schreibt in Art. 5 Abs. 1 Satz 1 ausdrücklich vor, „die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Plans oder Programms auf die Umwelt hat, sowie vernünftige Alternativen, die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen“, zu ermitteln, beschreiben und bewerten. Nach ihrem Anhang I Buchst. h ist „eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen [...]“ erforderlich.

Die SUP-Richtlinie wurde in Deutschland ‚zweigleisig‘ umgesetzt: Der Anwendungsbereich der SUP ergibt sich aus den §§ 14b bis 14d (i. V. m. den Anlagen 3 und 4) UVPG; die Verfahrensschritte sind im Grundsatz in den §§ 14f ff. UVPG geregelt. Diese Vorschriften gelten allerdings nicht für die räumliche Gesamtplanung. Hierfür existieren spezielle Vorschriften im Raumordnungsrecht (§ 9 und § 17 Abs. 5 ROG) sowie in den Landesplanungsgesetzen) und im Bauplanungsrecht (vor allem § 2 Abs. 4, § 2a, §§ 3 bis 4c BauGB). Die §§ 14f ff. UVPG beschränken sich mithin auf die Fachplanung. Auch für diese können indessen abweichende Regelungen getroffen werden. Solche Normen besitzen jedoch nur Vorrang vor den §§ 14f ff. UVPG, wenn sie die SUP näher bestimmen und ihre Anforderungen dem UVPG entsprechen oder wenn sie weitergehende Vorgaben festlegen (§ 14e UVPG).

Die rechtlichen Regelungen lassen einen zum Teil weiten Spielraum für die Ausgestaltung der Alternativenprüfung in der Praxis.

Zur Definition von Alternativen

Die rechtlichen Vorgaben wirken rahmensetzend für die Definition von Alternativen im Einzelfall. Die SUP-Richtlinie begrenzt die Alternativenprüfung auf solche, die vernünftig sind, spezifiziert den Begriff jedoch nicht oder kaum. Sie sagt lediglich, dass jede vernünftige (und damit mit zu untersuchende) Alternative „die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen“ muss. Das Adjektiv ‚vernünftig‘ bedeutet im Wortsinn etwa ‚sinnvoll‘ oder ‚einleuchtend‘; es lässt sich auch mit ‚zweckmäßig‘ oder ‚rational‘ umschreiben. Insgesamt ist eine planerische Alternative als ‚vernünftig‘ zu erachten, die

- ▶ zweckmäßig ist, um das Gesamtziel des Plans oder Programms zu erreichen, und nicht offensichtlich fern liegt,
- ▶ den am Planungsprozess Beteiligten, den Planadressaten und Betroffenen zuzumuten ist und bei der nicht schon zu Beginn des Planungsprozesses offensichtlich ist, dass sie unvermeidbare Nachteile zur Folge hat,
- ▶ im Hinblick auf die Umsetzbarkeit realistisch ist, also keine ‚Alibi-Alternative‘ darstellt, und
- ▶ zum Schutz der Umwelt beiträgt und dem Vorsorgegedanken dadurch eher gerecht wird als die zunächst in Aussicht genommene Festlegung.

Zur Bewertung der Alternativen im Umweltbericht

Nach § 14g Abs. 1 Satz 2 UVPG ist die planende Behörde verpflichtet, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Plans oder Programms sowie die vernünftigen Alternativen im Zuge der SUP zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dabei ist es erforderlich, die Umweltauswirkungen der in Aussicht genommenen Festlegungen des Plans oder Programms und die der Alternativen in vergleichbarer Weise zu untersuchen. Die Ergebnisse sind im Umweltbericht zu dokumentieren. Die Bewertungsmaßstäbe bilden dabei die geltenden Gesetze, die im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge auszulegen und anzuwenden sind (§ 14g Abs. 3 UVPG), sowie die für den Plan oder das Programm maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes (vgl. § 14g Abs. 2 Nr. 2 UVPG).

Zum Vergleich der Alternativen im Umweltbericht

Ein abschließender Vergleich der Alternativen bzw. der mit ihnen verbundenen Umweltauswirkungen ist in Bezug auf die SUP rechtlich nicht normiert. Sofern ein Vergleich durchgeführt wird, gelten aber auch hierfür die allgemeinen Anforderungen bezüglich der erforderlichen Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse im Sinne von § 14g UVPG.

Fachliche Anforderungen

Im Ergebnis werden die aus den Leitfäden extrahierten fachlichen Anforderungen zu einem Anforderungsprofil (vgl. Kap. 3.4.2) zusammengestellt, in das neben den SUP-spezifischen Anforderungen auch solche aufgenommen wurden, die sich auf die Vorplanungsphase – also im Rahmen der Planentwicklung vor der Eröffnung des förmlichen Planungsverfahrens – und auf die Abwägung aller Belange (Gesamtabwägung der Umweltbelange mit den Belangen Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Raumverträglichkeit etc.) beziehen (ausführlich in Kap. 3.4.2).

Hinsichtlich **des Planungsprozesses und des Verfahrens** wird in den Leitfäden zusammengefasst insbesondere die Forderung erhoben, die Arbeits- und Verfahrensschritte transparent und reproduzierbar durchzuführen. Die SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung sollen als grundlegender Teil des Planungsprozesses verstanden werden und iterativ erfolgen. Alle wesentlichen Schritte und Zwischenergebnisse sind zu dokumentieren. Es sollte die Möglichkeit bestehen, dass Alternativen von den anderen beteiligten Behörden sowie der Öffentlichkeit in den Planungsprozess eingebracht werden. Mehrere Leitfäden weisen darauf hin, dass keine rechtliche Verpflichtung bestehe, aktiv nach vernünftigen Alternativen zu suchen. Auch in den fachlich ausgerichteten Leitfäden wird diese Anforderung nicht erhoben. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass zwischen dem Alternativenvergleich – am Ende der SUP-Alternativenprüfung, der sich auf einen Vergleich der Umweltbelange beschränkt – und einer Gesamtabwägung inklusive sozialer und ökonomischer Belange am Ende des Planungsprozesses zu unterscheiden sei.

Zur **Definition von Alternativen** wird angeführt, dass als zu prüfende Arten von Alternativen zumindest räumliche Alternativen (z. B. verschiedene Standorte), technische Alternativen (z. B. Gestaltungsalternativen, Ausführungsalternativen) und Konzeptalternativen (z. B. Systemlösungen), aber auch zeitliche Alternativen (z. B. Zeitpunkt, Dauer, Reihenfolge) und Bedarfsalternativen (z. B. Nachfrage an Wohnraum) in Betracht gezogen werden sollten. Dabei müssen nur Alternativen mit solchen Eigenschaften in Betracht gezogen werden, die das Erreichen der mit dem Plan oder Programm verfolgten übergeordneten Ziele gewährleisten. Der Begriff einer ‚vernünftigen‘ Alternative wird dahingehend konkretisiert, dass – neben der Zielkonformität – der geographische Zuständigkeitsbereich der prüfenden Behörde berücksichtigt und der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit beachtet werden müssen. Als grundlegende Anforderung führen die Leitfäden die von der Rechtsprechung entwickelte Vorgabe an, zumindest solche Alternativen mitzubetrachten, die sich aufdrängen. Als wesentliches Kriterium für ein ‚Sich aufdrängen‘ werden stark verminderte Umweltauswirkungen einer Alternative genannt.

Die **Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen** der einzelnen Alternativen ist nach den Leitfäden in vergleichbarer Art und Weise durchzuführen. Die Methodenauswahl muss sich dabei am Abstraktionsgrad des Plans oder Programms, an der Prüftiefe, dem Wissensstand und dem Stand der Technik orientieren und ist im Einzelfall zu treffen. Als Bewertungsmaßstäbe sollten zumindest die Ziele des Umweltschutzes sowie die fachplanerischen Umweltziele (bspw. Ziele aus der Landschaftsplanung) herangezogen werden. Die notwendige Untersuchungstiefe(-intensität) und -breite für die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen von Alternativen ist ebenfalls einzelfallabhängig. Allerdings sind Alternativen nur soweit zu untersuchen, bis sie aufgrund der deutlich werdenden Umweltauswirkungen als unvernünftig ausscheiden.

Der **Vergleich von Alternativen** im Rahmen der SUP soll den Leitfäden zufolge in ordinalen Skalen mit einfach lesbaren Bewertungen der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter bzw. deren Indikatoren erfolgen. Für die Gegenüberstellung der Alternativen können Bewertungsmatrizen dienlich sein. Es bietet sich an, verbal-argumentative Erläuterungen durch die Verwendung von Skalen zu unterstützen. Grundsätzlich wird ein Vergleich mit der ‚Null-Variante‘ (hier auch ‚do-nothing-scenarios‘ oder ‚business-as-usual-scenarios‘ genannt) als gewinnbringend beurteilt. Im Rahmen der SUP kann im Ergebnis des Vergleichs auch die umweltfreundlichste Alternative ausgewiesen werden. Als fachlich zwingend wird das jedoch nicht angesehen.

Erkenntnisse aus der Fallstudienanalyse

Die Ergebnisse der Fallstudienanalyse bieten einen detaillierten Einblick in die Praxis der Alternativenprüfung in der SUP. Es ist zu berücksichtigen, dass die vorliegenden Unterlagen nicht gleichmäßig in alle Entscheidungen und Prozesse der Alternativenprüfung Einblick gewährt haben. Entweder sind die Prozesse nicht umfassend dokumentiert oder den Autor*innen konnten nicht alle relevanten Dokumente für die Auswertung zur Verfügung gestellt werden. Insgesamt konnten aus der Analyse der 20 SUP-Fallbeispiele dennoch wertvolle Erkenntnisse zur praktischen Umsetzung der Alternativenprüfung bei der Aufstellung von SUP-pflichtigen Plänen und Programmen gewonnen werden. Auf dieser Grundlage wurden Thesen zum Stand der Alternativenprüfung in der Praxis abgeleitet. Im Zuge einer Sitzung des erweiterten Beirats konnten die getroffenen Aussagen auf ihre Gültigkeit und Validität geprüft werden. Die Thesen behandeln alle wesentlichen in der Fallstudienanalyse identifizierten Defizite und besonders guten Anwendungsbeispiele (ausführlich in Kap. 3.5.3).

Zu unterscheiden sind solche Typen mit raumkonkreten Planungsgegenständen (bspw. die Festsetzung von Siedlungsgebieten im Regionalplan oder von Trassenkorridoren für Höchstspannungsleitungen in der Bundesfachplanung) sowie solche mit raumunkonkreten Gegenständen (bspw. die Verteilung von Geldmitteln auf verschiedene ELER-Programme oder die technische Gestaltung von Übertragungsnetzen oder Infrastrukturen zur Bedarfsdeckung). Teilweise beinhalten Planungen beide Arten von Planungsgegenständen bzw. Festlegungen. Der jeweilige Abstraktionsgrad der Planung beeinflusst dabei auch die Methodik der SUP und die nachfolgend dargestellte Ausgestaltung der Alternativenprüfung.

Zum Planungsprozess und Verfahren

Das Ergebnis der Analyse zeigt, dass u. a. die rechtliche Verpflichtung zur Alternativenprüfung im SUP-Verfahren zu einer Sondierung von Alternativen schon im Vorfeld des förmlichen Verfahrens führt. Bei etwa jedem zweiten Fallbeispiel wurden bereits im Rahmen des Grobkonzepts Alternativen von unterschiedlichen Akteuren, der plan- oder programm aufstellenden Behörde, den Fachbehörden, den Trägern öffentlicher Belange oder der Öffentlichkeit, in den Planungsprozess eingebracht. Dagegen ist nur selten erkennbar, dass die plan- oder programm aufstellende Behörde aktiv nach ‚vernünftigen‘ Alternativen zur Prüfung im SUP-Verfahren gesucht hat. In der Regel nimmt sie hinsichtlich des förmlichen Verfahrens eine Alternativen empfangende Haltung ein.

In den förmlichen Verfahren selbst, zeigen die Ergebnisse, dass häufig von Mitteln der Abschichtung der Alternativenprüfung Gebrauch gemacht wird. Dabei führen die ausgewerteten Umweltberichte sowie die Begründungen zum Plan oder Programm sowohl an, dass bestimmte Alternativen aufgrund von Entscheidungen auf der vorgelagerten Planungsebene nicht mehr Gegenstand der anstehenden Planung sind, sondern einen Rahmen für diese setzen, als auch, dass bestimmte Entscheidungen erst auf den nachgelagerten Planungsebenen zu treffen sind.

In etwa einem Viertel der untersuchten Fallbeispiele erfolgte neben Darstellungen im Umweltbericht auch eine Dokumentation der Alternativenprüfung und -überprüfung im Scoping sowie in der Gesamtabwägung. Die Arbeitsschritte Alternativendefinition, -bewertung und der Vergleich wurden regelmäßig im Umweltbericht dokumentiert. Allerdings sind die den Planungsprozess

charakterisierende Alternativenprüfung sowie die ihr zugrundeliegenden Einzelentscheidungen und die damit zusammenhängenden Erwägungen nicht immer bzw. nicht immer vollständig beschrieben. Die Einzelentscheidungen sind deshalb nicht (in jedem Fall) transparent und nachvollziehbar.

Die Dokumentation der Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen durch die für die SUP zuständige Behörde ist in den betrachteten Beispielen unzureichend. Aus den ausgewerteten Unterlagen wird in der Regel nicht ersichtlich, welche Veränderungen sich aus der Überprüfung des Umweltberichts inklusive der Alternativenüberprüfung ergaben, ob alle relevanten SUP-Umweltbelange in die Abwägung eingestellt und mit welchem Gewicht die bei der abschließenden planerischen Entscheidung berücksichtigt wurden. Erkennbar war auch, dass die Alternativenprüfung in den Begründungen zum Plan oder Programm zwar regelmäßig erwähnt wird, Aussagen zur Abwägung jedoch nicht vorhanden sind. Während eine Erläuterung zu den geprüften Alternativen enthalten ist, fehlt jedoch die Darstellung der wesentlichen Abwägungsergebnisse aller geprüften Alternativen. Dadurch bleibt regelmäßig unklar, welche Alternativen aus welchen Gründen in der Abwägung über den Plan oder das Programm zurückgestellt wurden. Betrachtet man die unterschiedlichen Gruppen von Plan- und Programmtypen, ist besonders auffällig, dass die beiden Gruppen mit räumlichen Festsetzungsinhalten, zu denen die Planung von Stromleitungen, die Raumordnungsplanung und die Bauleitplanung gehören, eine deutlich umfassendere Dokumentation der Alternativen aufweisen. Dies korreliert mit dem Ergebnis, dass die räumlichen Alternativen zentraler Bestandteil der Alternativenprüfung und Überprüfung in den Planungsprozessen sind. Raumunkonkrete Alternativen werden dagegen so gut wie nicht behandelt.

Das Analyseergebnis lässt die Vermutung zu, dass die Nachvollziehbarkeit und Dokumentation bei der Alternativenprüfung und -überprüfung vor allem dann defizitär sind, wenn alle Arbeits- und Verfahrensschritte im Zuständigkeitsbereich nur einer Organisationseinheit oder gar nur einer Person liegen. Die gesetzlich geregelte Verteilung der Zuständigkeiten für die SUP lässt diese Vorgehensweise zwar zu, allerdings ist eine Aufgabentrennung zwischen Planung und behördlicher Überprüfung dennoch zu empfehlen (ausführlich Kap. 3.6.1).

Zur Definition von Alternativen

Die Analyseergebnisse belegen die nach Plan- und Programmtyp unterschiedlichen Vorgehensweisen der Alternativenprüfung und Überprüfung. Wesentlichen Einfluss auf die Unterschiede bei der Definition von Alternativen hat auch der Abstraktionsgrad der Planung. Während auf höheren Planungsebenen eher strategische Entscheidungen getroffen werden (bspw. unterschiedliche Lösungswege zur Deckung vorhandener Bedarfe), sind es auf den mittleren und unteren Planungsebenen eher räumliche und technische Entscheidungen (bspw. Trassenführungs- und Standortfragen), zu denen Alternativen definiert werden.

Im Ergebnis der Fallstudienanalyse wurde ersichtlich, dass die Voraussetzungen zur Durchführung der Alternativenprüfung und -überprüfung bei solchen Plänen und Programmen fehlen, für die ausschließlich raumunkonkrete und keine raumkonkreten Alternativen definiert werden. Dies steht in engem Zusammenhang mit dem hohen Abstraktionsgrad dieser Planungsebene. Je abstrakter die Inhalte der Planung sind, desto unspezifischer ist gewöhnlich der räumliche Bezug. In den Fallbeispielen wird teilweise erläutert, dass den raumunkonkreten Alternativen nur bedingt Umweltauswirkungen zugeordnet werden können, da der Raumbezug fehle und die Empfindlichkeit des betroffenen Raums eine wesentliche Voraussetzung für die Bewertung darstelle. Damit stimmen auch die Erkenntnisse von Köppel et al. (2015, S. 12 f.) überein, die bei der Auswertung von SUP-pflichtigen Bundesplanungen, wie dem Abfallvermeidungsprogramm, dem Nitrataktionsplan, dem Operationellen Programm Verkehr EFRE des Bundes, dem Nationalen Entsorgungsprogramm und dem Bundesfachplan Offshore feststellen, dass eine tatsächliche Alternativenprüfung und -überprüfung nicht stattgefunden hat.

Die Fallstudienanalyse zeigte zudem, dass wesentliche Inhalte des Plans oder Programms, die keinen konkreten Raumbezug aufwiesen, in der Alternativenprüfung regelmäßig unberücksichtigt blieben. Begründet wurde dies u. a. darin, dass erforderliche Kenntnisse über die tatsächliche Umsetzung, wie bspw. die räumliche Verortung von Maßnahmen, des Plans oder Programms fehlen. Eine abstrakte Prüfung möglicher Alternativen findet in den untersuchten Fallbeispielen nicht statt. Dies ist vermutlich u. a. darauf zurückzuführen, dass bei der Alternativendefinition der Rahmen möglicher Alternativen nicht systematisch und zielgerichtet ausgeschöpft wird. Hierbei besteht die Gefahr, dass aus Umweltsicht sehr verträgliche Alternativen möglicherweise nicht in die Prüfung einbezogen wurden. Auffällig war diesbezüglich, dass die jeweils von höheren Planungshierarchien bzw. vorgelagerten Planungsverfahren definierten Ziele in den vorliegenden Dokumenten nur unzureichend wiedergegeben wurden, so dass nicht beurteilt werden konnte, ob die betrachteten Alternativen den durch die Zielvorgaben definierten Rahmen vollständig oder nur teilweise ausschöpften oder ihn ggf. sogar überschritten.

Allerdings hat die Auswertung der SUP-Fallbeispiele allerdings gezeigt, dass die – im Sinne der Ziel-Mittel-Hierarchie – eröffnete Bandbreite möglicher alternativer Lösungen bzw. Maßnahmen häufig nur marginal ausgeschöpft wird. Die Alternativen unterschieden sich zum Teil nur wenig voneinander. Ferner konnte festgestellt werden, dass gleichzeitig Alternativen angeführt werden, die sich – zumindest auf den ersten Blick – außerhalb der zielkonformen Bandbreite befanden. Diese ‚Alibi-Alternativen‘ sollten als unvernünftig prinzipiell nicht in die Prüfung einbezogen werden.

Zur Bewertung von Alternativen im Umweltbericht

Die Bewertung der Alternativen im Umweltbericht entspricht überwiegend den in den Leitfäden formulierten Anforderungen. Die Alternativen werden in der Regel mit einer geeigneten Methode vergleichend bewertet, die der Planungsebene angemessen ist.

Die jeweils gewählten Methoden zur Bewertung der Umweltauswirkungen von Alternativen einer SUP werden in der Regel konsequent angewendet. Die Bewertung erfolgt stets in vergleichbarer Art und Weise. Gleichzeitig offenbaren die untersuchten Fallbeispiele sehr unterschiedliche Bewertungsmethoden, wenngleich die Bewertung stets schutzgutspezifisch erfolgt. Das lässt sich weitgehend auf die unterschiedlichen Planungsebenen und teilweise auf die Planungsgegenstände zurückführen. Die häufigste Methode ist die verbal-argumentative Beschreibung. Oft wird sie um Bewertungsmatrizen, welche die möglichen Ursachen für Umweltbeeinträchtigungen und die möglichen Auswirkungen dieser Ursachen in der Umwelt miteinander verknüpfen, und um ordinale Skalen mit Performance-Werten ergänzt. Auffällig ist, dass in einem Viertel der Fälle keine Angaben zur Methodik gefunden werden konnten.

Für die Bewertung der Umweltauswirkungen wurden unterschiedliche Kriterien verwendet. Wesentlich sind die Bedeutung und Empfindlichkeit der Umwelt. Aber auch die Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Auswirkungen, das Ausmaß des Eingriffs sowie die Häufigkeit und Dauer des Auftretens werden herangezogen. Typischer Maßstab der Bewertung sind dann die Ziele des Umweltschutzes. Weiterhin werden bei einigen Fallbeispielen die Ziele des Plans als Maßstab genutzt.

Zum Vergleich von Alternativen im Umweltbericht

Dem abschließenden Vergleich der bewerteten Alternativen im Umweltbericht wird in der Praxis bisher nur geringe Bedeutung beigemessen. Daraus folgt, dass sich die Wirkung der Alternativenprüfung nicht vollständig entfalten kann.

Das Ergebnis der Fallstudienanalyse zeigt, dass eine Beschreibung der Vorgehensweise des Vergleichs und der Resultate überwiegend fehlt. Auch wenn davon auszugehen ist, dass ein Vergleich vorgenommen wurde, ist dieser abschließende Schritt der Alternativenprüfung überwiegend nicht dokumentiert. Nur in wenigen Fallbeispielen werden Angaben zum Vergleich der Umweltauswirkungen der betrachteten Alternativen gemacht. In den Fällen mit dokumentierter Vorgehensweise des

Alternativenvergleichs kann festgestellt werden, dass der Vergleich anhand von Bewertungsmatrizen in Verbindung mit verbal-argumentativen Erläuterungen vorgenommen wird. Teilweise werden die Ausführungen durch eine Kombination aus Bewertungsskalen und aufsummierten Zahlenwerten einer Gesamtbewertung unterstützt. Die Fallbeispiele verdeutlichen, dass die Herausforderung einer sachgerechten Dokumentation und Gegenüberstellung der ermittelten Umweltauswirkungen von Alternativen bei abstrakten Planungen durchaus bewältigt werden kann.

Ergebnisse zur Alternativenprüfung in der UVP

Rechtliche Erfordernisse

Im Hinblick auf die Alternativenprüfung im Rahmen der UVP formuliert die UVP-Richtlinie in ihrer bisherigen Fassung (2011/92/EU) nur wenige Anforderungen. Sie verlangt nur, die vom Projektträger geprüften Alternativen ins Verfahren einzubeziehen. Auch die UVP-Änderungsrichtlinie 2014 (Richtlinie 2014/52/EU) beinhaltet keine wesentliche neue Forderung zur Alternativenprüfung. Ihr zufolge müssen bei der UVP allein die vom Träger geprüften vernünftigen Alternativen mituntersucht werden. Dem entspricht auch die Umsetzungsvorschrift im deutschen Recht (§ 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 UVPG).

Trotz der wenigen rechtlichen Erfordernisse ist die Alternativenprüfung auch auf der Ebene der vorhabenbezogenen Planung ein zentrales Element im Entscheidungsprozess. Hier besitzt die UVP grundlegend das Potenzial, die jeweils aus Umweltsicht verträglichste Lösung des geplanten Vorhabens zu ermitteln. Die Berücksichtigung von Alternativen hinsichtlich der Umweltbelange im UVP-Verfahren ist deshalb zweckmäßig. Einen Ansatzpunkt, Alternativen in die Planung bzw. das UVP-Verfahren einzubringen, bietet bspw. die Vorschrift über die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 25 Abs. 3 VwVfG und entsprechendes Landesrecht). Diese sieht vor, dass anderweitige Lösungsmöglichkeiten mit dem Träger bereits vor seinem Antrag auf Zulassung diskutiert werden können, so dass dieser sie gegebenenfalls in den weiteren Planungsprozess einbeziehen kann. Weitere Möglichkeiten, Alternativen in das Verfahren einzubringen, bieten Vorgespräche des Trägers mit der Behörde (z.B. nach § 2 Abs. 2 der 9. BImSchV), das Scoping (§ 5 UVPG/§ 15 ÄndE UVPG, § 2a der 9. BImSchV) oder die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß den §§ 7 bis 9a UVPG/§§ 17 bis 22 ÄndE UVPG. Eine Verpflichtung des Trägers ist damit freilich nicht verbunden. Dennoch trägt die Pflicht zur Durchführung einer UVP bereits zur Suche möglichst umweltverträglicher Vorhaben bei. Aufgrund der starken Vorwirkung der UVP werden in der Regel bereits vor dem förmlichen Verfahren Prüfungen von Alternativen unter Umweltgesichtspunkten vorgenommen.

Inwiefern Alternativen im Planungsprozess eingebracht werden können und berücksichtigt werden müssen, hängt ebenso vom Typ des Zulassungsverfahrens ab. Je nach Zulassungsverfahren besitzen die Akteure unterschiedliche Entscheidungsspielräume, die sich auch auf den Umgang mit Alternativen auswirken. Wesentlich sind drei Formen der behördlichen Entscheidung:

- ▶ Abwägungsentscheidungen, d.h. insbesondere Planfeststellungen (außerhalb des Bergrechts) und Bebauungsplanungen, außerdem Entscheidungen in vorgelagerten Verfahren (Linienbestimmung, Raumordnungsverfahren),
- ▶ Ermessensentscheidungen, d.h. beispielsweise wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen,
- ▶ gebundene Entscheidungen, d.h. vor allem Genehmigungen von Anlagen gemäß den §§ 6 ff. BImSchG.

Definition von Alternativen

Nach den oben erwähnten Regelungen ist es dem Träger selbst überlassen, ob und welche Alternativen er in seine Untersuchung der Umweltfolgen des Projekts einbezieht. Deswegen definiert der Träger grundsätzlich auch allein, wie die ggf. in die Prüfung einzubeziehenden Alternativen definiert werden. Allerdings bestehen zum Teil besondere Anforderungen zur Alternativenprüfung aufgrund

des Fachrechts oder des Verwaltungsverfahrenrechts. So sieht bspw. das Planfeststellungsrecht eine Prüfung von Alternativen vor, wenn sie sich nach Lage der Dinge anbieten oder aufdrängen.

Wie auch für die SUP zutreffend, kann eine Alternative im UVP-Verfahren nur so konkret definiert sein, wie die Entscheidung im Trägerverfahren dies nahelegt. Die Spanne reicht hier vom überregionalen Linienbestimmungs- oder Raumordnungsverfahren bis zum Genehmigungsverfahren zum Bau und Betrieb einer immissionsschutzrechtlichen Anlage. Damit sind, wie auch im Rahmen der SUP-Alternativenprüfung bei unterschiedlichen Planungsebenen, bestimmte Folgen für die Wirkungsprognose verbunden.

Verfahren mit gebundener Entscheidung sind noch stärker als planerische Verfahren darauf ausgerichtet, über die Genehmigung des konkret beantragten Vorhabens zu entscheiden. Die Untersuchung von Alternativen wird deshalb weitgehend auf die interne Vorplanungsphase des Vorhabenträgers verlagert. Dort erfolgt dann regelmäßig auch eine erste informelle Prüfung der Alternativen, u.a. im Sinne der Vermeidung und Minimierung von Umweltfolgen. Die Vorwirkung des UVPG und der verschiedenen materiell-rechtlichen Umweltaanforderungen führt hier dazu, dass die vom Träger in das Verfahren eingebrachte (Vorzugs-)Alternative regelmäßig bereits ausführlich auch unter Umweltgesichtspunkten untersucht wurde. Dieser Planungsschritt wird jedoch häufig nicht zum Gegenstand der UVP-Alternativenprüfung gemacht, d.h. nicht in den Unterlagen nach § 6 UVPG dokumentiert. Im Zulassungsverfahren selbst findet allerdings dennoch in der Regel eine gewisse (eingeschränkte) Prüfung von Alternativen statt: Die Behörde legt im Rahmen der Genehmigung regelmäßig Nebenbestimmungen fest, die das im Antrag beschriebene Projekt verändern bzw. erweitern und deswegen im Grunde auch als alternative Ausgestaltungen des Vorhabens zu verstehen sind.

Anders ist es im Planfeststellungsverfahren. Hier liegt die Entscheidung über das Vorhaben im planerischen Abwägungsermessen der Behörde. Um von vornherein nachzuweisen, dass die gewählte Ausgestaltung des Vorhabens genehmigungsfähig ist, ist der Vorhabenträger gehalten, alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen zu erwägen und auch hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zu prüfen. Das Ergebnis wird in das förmliche Verfahren eingebracht, damit die Behörde diese Prüfung nachvollziehen kann. Ergeben sich im Verfahren neue Gesichtspunkte, die zu weiteren Alternativüberlegungen führen, so ist die Zulassungsbehörde verpflichtet, diese Alternativen ebenfalls zu prüfen bzw. eine entsprechende Prüfung vom Vorhabenträger nachholen zu lassen. Im weiteren Sinne ist es auch als Alternativenprüfung anzusehen, wenn Änderungen des Projekts aufgrund von Stellungnahmen im Zuge der Beteiligungsverfahren zu einer Neubewertung der Umweltauswirkungen führen. Alternativen können also grundsätzlich auch durch die zuständige Behörde, etwa bei der Prüfung ggf. zweckmäßiger oder erforderlicher Nebenbestimmungen, oder im Rahmen der Beteiligung anderer Behörden sowie der Öffentlichkeit durch Einwendungen oder Stellungnahmen definiert werden.

Zur Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren

Wie auch bei der SUP hat die Behörde die Aufgabe, die Umweltauswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die einschlägigen Schutzgüter des UVPG zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Bewertung erfolgt dabei auf der Basis der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen (§ 11 UVPG), der wiederum die Unterlagen des Vorhabenträgers, die Ergebnisse der Beteiligung Dritter und eventuell weitere Informationen zugrunde liegen. Maßgeblich sind auch hier die geltenden Gesetze, die im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne der §§ 1 und 2 Abs. 4 Satz 2 i. V. m. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG auszulegen und anzuwenden sind.

Zum Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren

Ähnlich wie in Bezug auf die SUP gibt es auch im Hinblick auf den Alternativenvergleich in der UVP keine expliziten rechtlichen Vorgaben. § 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG legt allerdings nahe, dass mit der

geforderten Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhaben implizit auch der Vergleich geprüfter Alternativen verlangt wird.

Fachliche Anforderungen

Für die Durchführung der UVP und die Umsetzung der rechtlichen Erfordernisse des UVPG wurden seit der Verabschiedung der UVP-Richtlinie im Jahr 1985 zahlreiche Leitfäden und Arbeitshilfen erarbeitet. In der Summe bilden sie die einschlägigen fachlichen Anforderungen an die UVP im Allgemeinen sowie an die Alternativenprüfung im Speziellen ab. Im Forschungsvorhaben erfolgte die Auswertung der UVP-bezogenen Leitfäden – wie auch in Bezug auf die SUP – strukturiert nach den vier Themenbereichen

- ▶ Alternativen im Planungsprozess und Verwaltungsverfahren,
- ▶ Definition von Alternativen,
- ▶ Bewertung von Alternativen und
- ▶ Vergleich von Alternativen.

Die analysierten UVP-Leitfäden beinhalten Anforderungen an die Erarbeitung der Antragsunterlagen und die praktische Durchführung von Zulassungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung. Dabei beziehen sich die Anforderungen einerseits auf die Einhaltung der rechtlichen Erfordernisse; insoweit geht es darum, eine rechtssichere Planung und Zulassung der Vorhaben zu gewährleisten. Andererseits enthalten die UVP-Leitfäden ergänzende fachliche Empfehlungen, die zu einer besonders sachgerechten und effizienten Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen beitragen sollen. Interessant ist, dass diejenigen Leitfäden, welche sich mit Verfahren zum Erlass gebundener Entscheidungen befassen, keine spezifischen Angaben zum Bereich der Alternativenprüfung beinhalten.

Die Auswertung der UVP-Leitfäden zeigt, dass die Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung und Anwendung der UVP zu fachlichen Konkretisierungen der rechtlichen Erfordernisse und darüber hinaus zu einer Standardisierung der Methodik in der fachlichen Praxis geführt hat.

Hinsichtlich des Umgangs mit **Alternativen im Planungsprozess und Zulassungsverfahren** beinhalte die Leitfäden auch Aussagen zur Voruntersuchung/Vorplanung des Vorhabens. Ihnen zufolge sollten verschiedene, mit den Vorhabenzielen vereinbare Alternativen untersucht und auch bezüglich der Umweltauswirkungen nachvollziehbar bewertet werden. So können alternative Lösungsmöglichkeiten vorab bereits mit einem geringen Detailgrad unter Berücksichtigung aller Belange, die neben den Umweltaspekten auch technische und wirtschaftliche Erfordernisse erfassen, beurteilt werden, um anschließend eine besonders geeignete Entwurfs- oder Vorzugsalternative in das Verfahren übernehmen zu können. Die in das förmliche Verfahren eingebrachten Alternativen sollen nach den Leitfäden in allen wesentlichen Arbeits- und Verfahrensschritten der UVP behandelt werden:

- ▶ Im Scoping ist zu klären, ob und ggf. welche Alternativen in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu beschreiben, zu bewerten und zu vergleichen sind. Für das Scoping ist eine Vorhabenbeschreibung durch den Träger vorzulegen. Diese soll zudem eine Übersicht über die wichtigsten im Zuge der Voruntersuchung/Vorplanung vom Träger des Vorhabens unter Würdigung der Umweltauswirkungen geprüften Lösungsmöglichkeiten enthalten. Sofern bereits eine Vorzugsalternative ausgewählt wurde, soll der Träger hier auch sämtliche Auswahlgründe darlegen. Dabei sind für jede Alternative alle von ihr ausgehenden Wirkungen, die zu möglichen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führen können, zu beschreiben und zu bewerten.
- ▶ Sind mehrere Alternativen zu prüfen, sollte abschließend ein Alternativenvergleich durchgeführt werden, um zu ermitteln, welche der Alternativen das geringste Konflikt- und Risikopotential aus Naturschutzsicht aufweist.
- ▶ Ergebnisse von FFH-Verträglichkeits- und Artenschutzprüfungen sollten frühzeitig in UVS bzw. UVU eingearbeitet werden.

- Insgesamt ist eine durchgängige Dokumentation der Alternativenprüfung vorzunehmen. Hier ist die Auseinandersetzung mit den Vorhabenalternativen in den je nach Verfahren und Verfahrensstand erforderlichen Kapiteln oder Dokumenten, bspw. der zusammenfassenden Darstellung, dem Planfeststellungsbeschluss, der allgemeinverständlichen Zusammenfassung und dem Erläuterungsbericht, unter Benennung der wesentlichen Gründe für die Auswahl der letztlich verfolgten Alternative zu dokumentieren.

Im Hinblick auf die **Definition von Alternativen** führen die Leitfäden an, dass im Rahmen der UVP nur solche Alternativen zu prüfen sind, die vom Träger in das Verfahren eingebracht werden. Der (Umwelt-)Gutachter sollte bei entsprechendem Sachverhalt dahingehend auf den Vorhabenträger einwirken, Alternativen auf freiwilliger Basis in das Verfahren einzubringen. Als unvernünftig ausgeschlossen werden sollen solche alternativen Lösungsmöglichkeiten, die vom Vorhabenträger nicht ernsthaft verfolgt werden, bspw. wenn mit ihnen die Ziele der Planung nicht erreicht werden können. Als Teil der Alternativen können auch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Umweltauswirkungen mit in die Definition einbezogen werden. Falls absehbar ist, dass ein Projekt oder ein Plan wegen seiner erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Belange unzulässig wäre und ein Ausnahmeverfahren angestrebt wird, sollten bereits von Beginn (der UVP) auch zumutbare Alternativen im Sinne der FFH-Verträglichkeitsprüfung gesucht und deren Merkmale und Wirkfaktoren beschrieben werden. Die Nullalternative ist regelmäßig als Vergleichs-/Bewertungsgrundlage der UVP zu ermitteln.

Die **Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen** sind, wie die Leitfäden angeben, für alle in das Verfahren eingebrachten Alternativen vorzunehmen. Die Untersuchungstiefe/-intensität sowie -breite ist am Rahmen der Ziele, am räumlichen Geltungsbereich und an den Vorhabenbestandteilen auszurichten. Im Kern sollte die Bewertung der mit den Alternativen verbundenen voraussichtlichen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen vorgenommen werden. Ergänzend wird aber auch gefordert, sie schutzgut- bzw. medienübergreifend durchzuführen. Grundsätzlich können unterschiedliche Methoden verwendet werden, sowohl jene, die mehr oder weniger stark formalisiert sind wie etwa die Nutzwertanalyse oder die ökologische Risikoanalyse, als auch jene, bei denen in der Regel verbal-argumentativ vorgegangen wird, wie z.B. die Wirkungsanalysen (Ursache-Wirkung-Betroffenheit). Die Bewertung der Ist-Zustände der Schutzgüter und der mit den Alternativen verbundenen Auswirkungen soll auf der Basis anerkannter Maßstäbe erfolgen. Die Wertmaßstäbe sollen transparent und damit für Dritte nachvollziehbar sein. Als wesentliche Maßstäbe werden gebietsbezogene Ziele und Leitbilder sowie die Grundsätze des § 1 BNatSchG genannt, des Weiteren nationale, europäische und internationale Zielsetzungen des Naturschutzes, so wie Grenz-, Leit- und Orientierungswerte.

Im Zuge des **Vergleichs von Alternativen** im Rahmen der UVP, sollte nach den Leitfäden neben der absoluten Bewertung jeder einzelnen Alternative zusätzlich eine die einzelnen Alternativen vergleichende Bewertungsaussage erarbeitet werden. Dabei wird empfohlen, den Alternativenvergleich in zwei Schritten durchzuführen: Zuerst sollten die untersuchten Alternativen hinsichtlich ihrer Auswirkungen für jedes Schutzgut getrennt betrachtet und in einem zweiten Schritt dann die Ergebnisse dieses schutzgutbezogenen Vergleichs in einem schutzgutübergreifenden Vergleich zusammengefasst werden. Hier sollten innerhalb jedes Schutzgutes die einzelnen Umweltauswirkungen hinsichtlich ihrer Entscheidungsrelevanz erläutert und im Rahmen des Variantenvergleichs begründet gewichtet werden. Dabei muss, wie es ergänzend heißt, der Alternativenvergleich so differenziert erfolgen, dass eine eindeutige Präferenzentscheidung für eine Alternative möglich ist.

Erkenntnisse aus der Fallstudienanalyse

Die UVP-Fallstudienanalyse ermöglicht – entsprechend derjenigen bei der SUP – einen Einblick in die Praxis der Alternativenprüfung in der UVP. Die Anzahl der ausgewerteten Fallbeispiele lässt

allerdings keine statistische Auswertung zu. Die UVP-Fallstudienanalyse führt daher zunächst zu Hypothesen, die dann zur weiteren Absicherung im Rahmen einer Sitzung des erweiterten Beirats diskutiert und so auf ihre Gültigkeit und Validität hin überprüft wurden (ausführlich in Kap. 4.5.3).

Im Ergebnis der Fallstudienanalyse ist festzustellen, dass sowohl die Rolle und Bedeutung als auch die Ausgestaltung der Alternativenprüfung in der UVP maßgeblich vom Typ des Zulassungsverfahrens geprägt sind. In den untersuchten Genehmigungsverfahren mit gebundener Entscheidung wurde die Prüfung von Alternativen im UVP-Verfahren sowohl von Vorhabenträgern als auch von der zuständigen Behörde überwiegend als nicht erforderlich eingestuft. Als wesentlich wird dabei erachtet, dass bei der Genehmigung grundsätzlich nur zu entscheiden sei, ob das Vorhaben so wie beantragt zulässig ist oder nicht. Gleichzeitig treffen die Behörden aber im Rahmen der Entscheidung häufig Nebenbestimmungen, die zu einer Modifikation des Vorhabens führen, womit letztlich doch alternative Lösungen in Betracht gezogen und gewählt werden, ohne dass diese als solche begriffen werden. Im Unterschied dazu ist im Kontext von Abwägungsentscheidungen – also Entscheidungen in Planfeststellungsverfahren und Raumordnungsverfahren – festzustellen, dass im Zuge des UVP-Verfahrens regelmäßig Alternativen betrachtet werden und die Alternativenprüfung auch von den Vorhabenträgern und den zuständigen Behörden in der Regel als wichtiges Element zur planerischen Ausgestaltung eines zulassungsfähigen Projektes angesehen wird. Innerhalb der Alternativenprüfung liegt dabei ein inhaltlicher Schwerpunkt häufig auf anderweitigen Lösungsmöglichkeiten, die aus Sicht des Umweltschutzes günstiger sind.

Zum Planungsprozess und Verwaltungsverfahren

Die Fallstudienanalyse bestätigt, dass der Träger des Vorhabens in der Regel bereits im Vorfeld der Antragstellung alternative Lösungen für einzelne Vorhabenbestandteile oder (technische) Vorhabeneigenschaften betrachtet, ehe sich das Vorhaben bis zur Antragsreife konkretisiert. Die damit verbundenen Schritte einer Umweltfolgenanalyse und -bewertung sowie einer Auswahl zwischen alternativen Lösungsmöglichkeiten werden jedoch in der Regel in den ausgewerteten Antragsunterlagen nicht hinreichend dokumentiert, selbst dann nicht, wenn in dem Prozess bereits Abstimmungen mit Behörden stattgefunden haben.

Die Vorwirkung der Pflicht zur Alternativenprüfung auf den Planungsprozess führt in einigen Fallbeispielen dazu, dass der Vorhabenträger bereits im Vorfeld des förmlichen Verfahrens abschließende Entscheidungen über wesentliche umweltrelevante Inhalte der Planung trifft. In der Fallstudienanalyse konnte allerdings festgestellt werden, dass in der informellen Vorplanungsphase ebenfalls bereits eine zum Teil breite Beteiligung verschiedener Akteure stattfindet. Eine ausführliche Dokumentation der Vorplanungsphase, insbesondere hinsichtlich des Umgangs mit Alternativen, konnte in den Fallbeispielen dagegen nur einmal festgestellt werden. Problematisch dabei ist, dass diese Inhalte damit den förmlichen Beteiligungs- und Entscheidungsverfahren entzogen werden.

Abhängig vom Typ des Zulassungsverfahrens wird der Alternativenprüfung in der Praxis eine unterschiedliche Rolle zugeschrieben, die nicht immer dem oben beschriebenen Zweck der Umweltvorsorge entspricht. Wenn in Verfahren mit gebundenen Entscheidungen keine Alternativen eingebracht werden, kann die Alternativenprüfung dort auch keine Wirkung entfalten. Allenfalls geht es noch um „untergeordnete“ Punkte wie etwa die Auswahl zwischen verschiedenen Nebenbestimmungen (z. B. Auflagen). In Verfahren mit behördlichem Planungsermessen sind Alternativen dagegen regelmäßig Gegenstand des Verwaltungsverfahrens. Die Alternativenprüfung dient auch in diesen Verfahren dazu, die Vorzugsalternative als (umwelt-)verträglichste Alternative zu bestätigen.

Zur Definition von Alternativen

Je frühzeitiger und umfassender alternative Lösungsmöglichkeiten erkannt und geprüft werden, desto schneller und ökonomischer lässt sich das Verfahren bewältigen – umgekehrt gesagt: je später vernünftige Alternativen erkannt werden, desto eher sind Planungsverzögerungen zu erwarten. Die

Ergebnisse der Fallstudienanalyse zeigen, dass der Vorhabenträger überwiegend bereits in der Vorplanungsphase die Zulassungs- oder Genehmigungsbehörde, weitere Fachbehörden, aber auch die Öffentlichkeit bei der Alternativendefinition einbezieht. Diese Vorgehensweise unterstützt den Träger dabei, alle vernünftigen Alternativen und deren Auswirkungen auf die Umwelt vollständig erkennen zu können. Die häufig in Anspruch genommene frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Vorlauf zu Verfahren mit Planungsermessen ist hier von besonderem Nutzen. In den untersuchten Fallbeispielen ist zu erkennen, dass in Verfahren gebundener Entscheidungen ein Scoping häufig nicht erfolgt oder Alternativen dort bisher nur selten systematisch diskutiert werden. Die zuständige Behörde macht bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens selten Vorgaben dazu, welche Alternativen näher zu prüfen sind. Damit lässt sie die Chance den Gegenstand der UVP näher zu konkretisieren, ungenutzt. Die Fallstudienanalyse zeigt aber auch ein Gegenbeispiel, in dem bereits beim Scoping eine vollständige Auflistung der für die UVP-Alternativenprüfung erforderlichen Unterlagen und Informationen zusammengetragen wurde.

Der Spielraum für die Alternativendefinition wird häufig durch rechtlich nicht bindende Vorgaben, wie bspw. den Bündelungsgrundsatz (das Prinzip, mehrere linienförmige Vorhaben zu bündeln) oder andere Planungsleitlinien, zu stark eingeschränkt. Die Fallstudienanalyse macht deutlich, dass bspw. eine räumliche Beschränkung auf Verwaltungsgrenzen erfolgt und räumlich darüberhinausgehende anderweitige Alternativen von vorn herein ausgeschlossen werden. Ebenso sind allgemeine Planungsgrundsätze, die der Vorhabenträger oder die zuständige Behörde zur Begründung der Alternativenauswahl anführen, wie etwa die Prinzipien der Gradlinigkeit des Trassenverlaufs oder der Bündelung mit anderen linienförmigen Projekten, die bspw. bei Rohrleitungs- oder Erdkabelvorhaben eine Rolle spielen können, rechtlich nicht soweit bindend, dass sie den räumlichen Bereich für die Alternativenprüfung fest eingrenzen. In der Praxis wird unter Bezugnahme auf solche Grundsätze jedoch der Kreis der in Betracht kommenden anderweitigen Lösungsmöglichkeiten geographisch von vornherein stark eingeschränkt; damit werden andere – prinzipiell durchaus ebenfalls in Betracht kommende – Alternativen, also Trassen, die unabhängig von bestehenden lineare Infrastrukturen verlaufen sollen, pauschal ausgeschlossen bzw. keiner weiteren Prüfung unterzogen. Dies hat dann zur Folge, dass nur noch kleinräumige Alternativen einer näheren Prüfung unterzogen werden.

Zur Bewertung von Alternativen im UVP-Verfahren

Zur Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren ist festzustellen, dass die hierfür genutzten Methoden sehr heterogen sind. Es überwiegen Verfahren mit ordinalen Skalierungen und mehr oder weniger ausgeprägten verbal-argumentativen Anteilen. Die unterschiedlichen Vorhabentypen sowie Zulassungsverfahren und damit verbundenen Fragestellungen für die UVP machen es erforderlich, auf ein breites Spektrum möglicher Bewertungsmethoden zurückzugreifen. In der Praxis haben sich in verschiedenen Bereichen spezielle Methoden etabliert.

Die Ergebnisse der Fallstudienanalyse verdeutlichen, dass sich die Bewertungsmethoden an den konkreten Anforderungen und Fragestellungen orientieren und entsprechend angewendet werden. Grundsätzlich ist dabei die Wahl der Methoden eng mit dem Grad der Komplexität des Verfahrens verknüpft. In den Fallbeispielen bleiben die rein verbal-argumentativen Bewertungen zur Begründung für die Wahl der Vorzugsalternative jedoch teilweise schwer nachvollziehbar. Ein zusätzlicher Grund für die fehlende Nachvollziehbarkeit scheinen die häufig nicht klar definierten Maßstäbe zu sein, die der Bewertung von Umweltauswirkungen zugrunde gelegt wurden. Bei den untersuchten Fallbeispielen ist in der Regel nicht erkennbar, welche Maßstäbe herangezogen wurden. Besonders deutlich wird das Fehlen klarer Bewertungsmaßstäbe, wenn eine verbal-argumentative Bewertung und Begründung vorgenommen wird. Hier bleibt häufig offen, aus welchen Gründen eine Beeinträchtigung als „erheblich“ oder aber „nicht erheblich“ eingestuft wird.

Zum Vergleich von Alternativen im UVP-Verfahren

Für den Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren kann festgehalten werden, dass im förmlichen UVP-Verfahren ein ergebnisoffener Alternativenvergleich mit mehreren vertieft betrachteten Alternativen häufig nur auf der vorgelagerten Planungsebene (Raumordnungsverfahren) stattfindet. Hier zeigt das Ergebnis der Fallstudienanalyse, dass die zuständigen Behörden die Vorteile des Alternativenvergleichs – dessen Beitrag zur Verbesserung der Qualität der abschließenden Entscheidung – am ehesten in vorgelagerten Verfahren nutzen. Die Methoden des Vergleichs sind dabei ebenfalls sehr heterogen. Demgegenüber zeigt sich in den Ergebnissen, dass der Alternativenvergleich bei Zulassungsverfahren eher als Begründung dafür dient, das beantragte Vorhaben (auch) aus Umweltsicht als vorzugswürdig darzustellen.

Empfehlungen zur Alternativenprüfung in der SUP und der UVP

Mit dem Ziel einer Verbesserung und Optimierung der Alternativenprüfung in der SUP und UVP wurden als Ergebnis des Forschungsvorhabens Empfehlungen formuliert. Sie beruhen auf den Erkenntnissen aus den Fallstudienanalysen und der Rückkopplung mit dem erweiterten Beirat. Sie beziehen sich wie die zugrundeliegende Analyse auf die vier Themenbereiche „Alternativen im Planungsprozess und Verfahren“, „Definition von Alternativen“, „Bewertung der Alternativen im Umweltbericht/UVP-Verfahren“ und „Vergleich der Alternativen im Umweltbericht / UVP-Verfahren“.

Bezogen auf die **Alternativenprüfung in der SUP** können folgende Empfehlungen gegeben werden (ausführlich in Kap. 5.1):

Zum Planungsprozess und Verfahren

1. Die Alternativenprüfung durch den Antragsteller und deren Überprüfung durch die für die SUP zuständige Behörde sollten gut dokumentiert werden.
2. In der zusammenfassenden Erklärung sollte die Berücksichtigung der geprüften Alternativen bei der abschließenden Abwägung und Entscheidung über den Plan oder das Programm nachvollziehbar wiedergegeben werden.
3. Die Zuständigkeiten für die ‚Alternativenprüfung‘ (bzw. die damit verbundenen Schritte der Alternativendefinition, -bewertung und des -vergleichs) einerseits und die Überprüfung der im Umweltbericht zu dokumentierenden Ergebnisse andererseits, sollten aufgeteilt werden, um eine bessere Nachvollziehbarkeit und Transparenz zu erreichen.

Zur Definition von Alternativen

4. Auch zu planerischen Festlegungen, die keinen Raumbezug aufweisen, sollten Alternativen definiert und in die SUP-Alternativenprüfung einbezogen werden.
5. Damit der Rahmen möglicher vernünftiger Alternativen bestimmt werden kann, müssen die mit der Planung verfolgten Ziele möglichst konkret definiert werden.
6. Abgeleitet aus den Zielen sollte der Rahmen für die Alternativendefinition dann im Zuge des Scopings fachlich weiter konkretisiert werden, indem z.B. Festlegungen, die aus technischer Sicht nicht realisierbar sind, ausgeschlossen werden.
7. Die in die Prüfung einzustellenden Alternativen sollten systematisch aus den übergeordneten Zielen des Plans oder Programms abgeleitet werden und, soweit nicht als unvernünftig einzustufen, die volle Breite des durch das Planziel vorgegebenen Spektrums ausschöpfen.

Zur Bewertung der Alternativen im Umweltbericht

8. Auch bei der Untersuchung von Alternativen sollten sich die Prüftiefe und der damit verbundene Detaillierungsgrad der Bewertung an der Planungsebene orientieren.

9. Alle Alternativen sollten mit einer einheitlichen Methodik bewertet werden.

Zum Vergleich der Alternativen im Umweltbericht

10. Die Alternativenprüfung sollte mit einem systematischen und nachvollziehbaren Vergleich der bewerteten Alternativen abgeschlossen werden, der im besten Fall auch eine schutzgutübergreifende Aggregation der einzelnen Teilbewertungen enthalten sollte. Der Umweltbericht sollte eine nachvollziehbare Empfehlung für eine Alternative aus Umweltsicht enthalten oder darstellen, dass die Alternativen aus Umweltsicht vergleichbar zu bewerten sind.

Bezogen auf die **Alternativenprüfung in der UVP** sind aus den Ergebnissen der Untersuchungen die nachfolgenden Empfehlungen abzuleiten (ausführlich in Kap. 5.2):

Zum Planungsprozess und Verwaltungsverfahren

1. Die in die Betrachtung einbezogenen wesentlichen Alternativen, insbesondere aus dem Planungsprozess im Vorfeld des förmlichen Verfahrens, sollten ausführlicher dokumentiert werden.
2. Alternative Möglichkeiten für die Gestaltung des Vorhabens sollten so früh wie möglich ermittelt und durch nachvollziehbare Dokumentation in den Planungsprozess eingebracht werden.
3. Dem förmlichen UVP-Verfahren sollte in der Vorplanung nicht insofern vorgegriffen werden, dass vernünftigen Alternativen bereits vor der Eröffnung des förmlichen Verfahrens ohne transparente Dokumentation erwogen und verworfen werden.

Zur Definition von Alternativen

4. Das Spektrum der zu betrachtenden Alternativen sollte nicht zu stark durch Planungsprinzipien oder Grundsätze (wie z.B. den Bündelungsgrundsatz) eingeschränkt werden, die keine zwingende Bindungswirkung aufweisen.

Zur Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren

5. Die der Bewertung zugrundeliegenden Maßstäbe und Methoden sollten von vornherein klar definiert werden und für alle zu bewertenden Alternativen mit identischem Konkretisierungsgrad in gleicher Weise Anwendung finden.
6. Bei komplexen Planungen sollte ein für die Nachvollziehbarkeit angemessener Formalisierungsgrad bei den Bewertungs- bzw. Aggregationsverfahren genutzt werden. Zusätzlich ist in solchen Fällen in der Regel eine verbal-argumentative Begründung erforderlich.

Zum Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren

7. Die Alternativen im UVP-Verfahren sollten systematisch hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen verglichen werden. Dazu empfiehlt sich eine schutzgutbezogene Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen. Bei geringen Unterschieden zwischen den Alternativen empfiehlt sich ein Methodenmix bzw. eine Variation der Bewertungsparameter im Sinne einer Sensitivitätsanalyse, um die Robustheit der Alternativenreihung zu prüfen.

Summary

Purpose: Goals and Tasks to be tackled

Considering alternatives is a central element in every planning decision. In the framework of environmental assessments, analysis and evaluation of alternatives through comparison of different possible solutions serves the purpose of identifying the alternatives which carry with them a less significant environmental impact than the proposed plan determinations (SEA) or the planned project (EIA). Therefore, fundamentally, the evaluation of alternatives, according to the UVPG, serves the purpose of prophylactically protecting the environment.

Looking at alternative possible solutions is a central element of the interaction between technical planning and environmental assessment and thereby an integral piece of the planning process. This includes defining alternatives to be included in the evaluation, predicting and evaluating their efficacy, as well as the comparison of alternatives. However, currently the full potential of the evaluation-of-alternatives process is not utilized in these instruments (Sutter et al. 2014, pp. 33, 75; BMUB 2015a, pp. 1 ; UBA 2015, p. 11). At the same time, currently there is an increase in references to the importance of the evaluation-of-alternatives process for successful planning, for example in the context of the expansion of the power grid and the construction of transportation infrastructure (see Neumann 2015, pp. 207 ; BMVI 2014, pp. 58).

The goal of this project was on the one hand to research and document the current practice in evaluating alternatives in the SEA and EIA. On the other hand, recommendations for improvement were to be formulated on the basis of the findings regarding current practice. The target audience for these recommendations are primarily government agencies responsible for the SEAs and EIAs, but also applicants and project sponsors as well as environmental appraisal experts.

Based on this goal the task for the authors consisted of analyzing and evaluating the quality of the evaluation of alternatives in the practical application of the SEA and EIA. The measuring standard to be used consists of the legal requirements as well as the technical demands anchored in published government best practice recommendations (BPRs), which operationalize the legal requirements.

The central element of the project was an SEA- and EIA-case-study-analysis, which resulted in important insights into current practice in evaluating alternatives. The case studies covered a relatively broad spectrum of the different plan and program types which require SEAs as well as the different types of projects which require EIAs. The investigated projects requiring EIAs could be associated with the most important categories of approval processes (balanced decisions, discretionary decisions, and conditional decisions).

The project was supposed to underline the positive effects of an evaluation-of-alternatives procedure aimed at preventing and mitigating environmental impacts. The study was supposed to show how such an evaluation-of-alternatives process can lead to better planning and approval decisions and thereby contribute to an increased acceptance of the planning process.

Study design and procedure

The investigation of the legal underpinnings and of the practical application of the evaluation of alternatives in the SEA and EIA followed a uniform multi-step process. The core of the study design is the comparison between the theoretical requirements and the practical implementation of the evaluation-of-alternatives process in the context of the executed case study analysis. Based on the gained insights recommendations were made for improving the evaluation-of-alternatives process in the SEA and EIA.

An important prerequisite for the investigation of the case studies was knowledge regarding the position and possible impacts of the evaluation-of-alternatives process in the planning process. In order

to investigate the range of impacts of the duty to evaluate alternatives in SEAs and EIAs, it was necessary to clarify what exactly is meant by the term “alternatives.” The goal was to determine the central decision points at which the evaluation-of-alternatives process can impact the planning process.

Due to the essential differences between the two investigated instruments and their specific technical-methodical requirements the work on the research questions was pursued separately for the SEA and EIA.

Intermediate results to firm up the term “alternatives”

In general, the term “alternative” denotes one of several possibilities. In the context of environmental assessments, “alternatives” designate different possible action plans, which all aim to achieve the same goal as the drafted plan, program, or project which has been submitted for official approval. In practical application, the term “alternative” is often used similarly to other terms such as “variant” and “scenario,” and sometimes also “avoidance and/or mitigation measures” need to be considered in the formulation and definition of “alternatives.” It is therefore necessary to clarify how these terms relate to each other (this is treated in detail in Chapter 2).

In everyday use of language, the terms “alternative” and “variant” are often used synonymously. The EIA-guideline and the UVPG –as well as various legal proscriptions- consistently use the term “alternative” (or “possible solution”) and avoid the term “variant.” In preparing environmental impact studies the term “variant” is frequently used when the possible solutions only differ in small details. Therefore, in the context of developing a rough plan, “alternative” is frequently used whereas during the fine-tuning phase several possible solutions are developed as “variants” fleshing out individual alternatives. However, this distinction has no legal relevance.

The relationship between “scenarios” and “alternatives” is more clearly demarcated. Scenarios describe different plausible manifestations of a possible development. They are often designed during the development of plans and programs, but they do not lay down any measures which could or should be taken. Scenarios therefore simply describe future conditions, while alternatives, in the sense of planning alternatives, describe different possible paths of action. Scenarios describe “only” the factual basis of the planning and are therefore not planning or project alternatives in the sense of the SEA- and EIA-guidelines.

The terms “alternatives” and “avoidance and mitigation measures” have different meanings. Avoidance and mitigation measures, as they can be parts of plans and projects, can be part of the alternatives to be evaluated, just like certain technical or spatial characteristics of plans and projects. Alternative avoidance and mitigation measures can therefore also be subject of an evaluation-of-alternatives process. Alternatives can therefore differ fundamentally in regard to different attributes, so that one must work out in detail during the evaluation process in which ways the evaluated alternatives differ and in which aspects they are identical. Along with site and technical properties this may of course include environmental impact avoidance and mitigation measures.

Evaluation of alternatives

While evaluating alternatives as part of the SEA and EIA one can differentiate between a technical-methodical and a procedural level. During the planning process the technical-methodical level focuses on the assessment of the predicted environmental consequences associated with the alternatives. This prognosis should generally be documented in the SEA and/or the EIA. The procedural level focusses on the evaluation of the SEA and/or the EIA by the government. On both levels the progression of the evaluation-of-alternatives process is fundamentally determined by legal requirements and technical restrictions. Even though in practice these two levels are sometimes not clearly separated, it was important for the rest of this study, and especially for the case study analysis, to distinguish the two levels and the differing roles associated with them (more detail in Chapters 3.1 and 4.1).

In order to achieve the goals of this research project it was necessary to find out at which points of the technical planning and government evaluation processes the facets of the evaluation-of-alternatives process could be effective and needed to be investigated. Therefore, the evaluation-of-alternatives process had to be dissected into the required tasks and procedural steps. The technical evaluation-of-alternatives process can be divided into three essential steps:

- ▶ Definition of alternatives
- ▶ Assessment of alternatives in regard to their predicted environmental impacts and
- ▶ Comparison of the alternatives based on their respective environmental impacts.

Definition of Alternatives

Before alternatives can be analyzed and evaluated in regard to their environmental impacts, they must first be developed in a planning process and must be described in regard to their respective attributes. It is therefore necessary to clearly define these alternatives and their characteristic attributes. The goals of the plan or project determine the range of the alternatives which are to be included in the study. It is therefore not reasonable to include alternatives or attributes which cannot achieve the plan or project goal in the environmental assessment. The spectrum of the alternatives to be considered is therefore limited by the standard of goal conformity.

However, the purpose of the evaluation-of-alternatives process is to increase the information available to the responsible government agency, as well as broaden the agency's planning and decision foundation. Therefore, within the given target range the circle of alternatives which are to be considered in the context of environmental assessments should generally be drawn widely. To this end it does not seem essential, even for the EIA, to document in writing every possible action plan, which was discussed in the planning process. All stakeholders should in principle be able know at least superficially all possible solutions seriously considered during the concrete planning process and to be able to weigh pros and cons for the individual alternatives.

The point of the SEA and EIA is always to compare the alternatives from the environmental point of view and to identify the path of action with the least adverse environmental effects. However, the legal requirements for SEA and EIA do not limit the alternatives to be examined to those that are more environmentally friendly than the envisaged planning specifications or the proposed project. Nor can the obligation to examine alternatives be limited to a particular level of action. Rather, in principle, different approaches can be considered at all levels. Often, there are a large number of possible solutions at every level. Of course, not every alternative must differ in all attributes (spatial, temporal, technical, etc.) from the others.

However, because of this theoretical plethora of options, those that need to be considered in environmental assessments are limited through additional mandates in the relevant regulations: it is always about 'reasonable' or even 'tested' alternatives.

At every step - and at every level of action - there is also the fundamental option of declining to act, i.e. to choose to do nothing, which we will refer to as the "null alternative." But even with the null alternative, ultimately, the plan or project goal must be met if the null alternative is to be included as a reasonable alternative in the evaluation. However, during the planning process the possible evaluation of the null alternative must be distinguished from the description of the affected environment and its development "in the event of non-implementation" of the intended plan, program or project. The latter serves as a baseline reference for the prognosis of the likely environmental impacts and their evaluation.

Ultimately, the more precisely the characteristics of the alternatives are defined, the more precisely the associated environmental impacts can be predicted and evaluated. At the same time, it is clear that the alternatives, especially in the SEA, can always only be described to a certain degree of detail,

and that many characteristics at the respective planning level must remain unspecified. Thus, the impact prognosis can only be as detailed as the particular definition of an alternative.

The assessment of alternatives

From an environmental point of view, both the SEA and EIA primarily bring value to the preparation of the planning decision by making statements about the environmental consequences of the defined alternatives and assessing the alternatives based on their respective environmental impacts. The assessment is based on a prediction of the likely effects associated with the characteristics of the alternatives.

In the assessment process methods are used that differ according to the planning level and procedure. Fundamentally, the same technical standards should be applied in the assessment of all alternatives of a possibly multilevel planning process. However, the assessment rubrics differ according to the planning level and due to differing levels of detail in the definitions of alternatives.

The comparison of alternatives

It is a prerequisite for the SEA as well as EIA government agency review that the comparison of the evaluated alternatives is clear, comprehensible, and follows logical steps. It is neither legally nor technically required to identify a preferred alternative based on an environmental perspective. However, most of the time, it makes sense to make a statement in the conclusion regarding the environmentally preferable alternative.

Different procedures and methods are conceivable for comparing the alternatives - and also for identifying the most favorable alternative from an environmental point of view. Generally, one should first aggregate the environmental impacts determined in individual assessments in order to be able to make an overall statement. Essential are the approaches "Consideration of the effects on each individual protected resource" and "Overall consideration of the effects on all protected resources." If applicable, both approaches can also be combined.

Analyses of technical requirement profiles

In a first step, building on the results of the investigations into the basic structure of the evaluation-of-alternatives process, the legal framework for the content and procedures of the SEA and EIA were described and evaluated. In order to clearly delineate the previously only generally defined term "alternative" in the framework of the SEA and EIA, the function, position and significance of the evaluation-of-alternatives process were examined more closely in the context of the respective instrument. The main purpose of this exercise was to determine to what extent the provisions of the UVPG complement the substantive requirements with regard to the decision-making process of the respective implementing procedure. In contrast, procedural issues were only discussed in a subordinate manner (in detail in Chapters 3.4 and 4.4).

In the next step, the focus was on investigating the technical demands on the work and procedural steps of the planning process and of the formal proceedings, in which crucial decisions regarding alternatives are made. First and foremost, these include the steps of defining, evaluating and comparing the alternatives. In addition, the pre-planning phase as well as the decision process regarding the plan, program, or project were considered, taking into account all relevant issues. The analysis was based on the evaluation of relevant national and European government-issued best practice recommendations (BPRs). Sixteen such BPRs for the SEA were analyzed, and twenty-one for the EIA.

These include BPRs from the European Union, Germany, and other EU Member States. Some of these BPRs are universally valid, i.e. independent of the plan, program, or project type; others formulate specific requirements for particular plan, program, or project types. The different legal and technical demands on the evaluation-of-alternatives process in the SEA and EIA processes needed to be clearly

worked out. The result of the analysis of the procedures and methods required by the BPRs is a requirement profile, which summarizes the individual statements of the BPRs that are of interest here.

Analysis of case studies

Based on the researched legal requirements and technical requirement profiles, specific analytical frameworks were developed for the evaluation of the SEA and EIA case studies (in detail in chapters 3.5 and 4.5). The analytical frameworks serve the purpose of systematically collecting criteria relevant to the study of alternatives in the SEA and EIA procedures. The sections of the review process that address alternatives, the nature of the alternatives studied, and the methodology of forecasting, assessment, and comparison were sought. The relevant procedural documents were analyzed, i.e. the environmental reports for the SEA and the environmental impact studies and investigations for the EIA.

As a result, insights in to the relationship between the technical requirements and field practice are gained. The aim was to identify good solutions for the practical implementation of individual requirements ('good practice'). On the other hand, shortcomings in the planning practice of the evaluation-of-alternatives process as well as the review processes for both the SEA and EIA were discovered.

For the case studies, 20 SEA examples of different plan and program types and 12 EIA examples of different types of approval procedures were selected in close cooperation with the client and the advisory board. The SEA case examples include programs of measures according to §82 WHG and flood risk management plans according to §75 WHG, federal requirement plans according to § 12e EnWG, federal sectoral planning for power network expansion according to §§ 4 and 5 NABEG, EAFRD programs and sub-plans of the master plan according to ROG and BauGB. They can therefore be categorized in different planning levels (federal, provincial, regional and local). The EIA case studies examined include regional planning procedures and planning procedures for power stations, power lines and road projects, water permits for the extraction of groundwater, and approval procedures for pig farms and wind farms.

Throughout the project, there was a constant iterative and project-related exchange of technical expertise with the client and the advisory board as well as occasionally with other experts. For this purpose, regular meetings of the project advisory board and a concluding workshop were carried out, which served to validate the partial results found in the individual work packages.

Results for the SEA-Evaluation-of-Alternatives Process

Legal Requirements

The fundamental legal basis of the evaluation-of-alternatives process in the Strategic Environmental Assessment is the European SEA Directive 2001/42 / EC. It expressly requires, in the first sentence of Article 5, paragraph 1, that "an environmental report shall be prepared in which the likely significant effects on the environment of implementing the plan or programme, and reasonable alternatives taking into account the objectives and the geographical scope of the plan or programme, are identified, described and evaluated." According to Annex I (h), 'an outline of the reasons for selecting the alternatives dealt with [...]' is required.

The SEA Directive has been implemented in a 'two-pronged' approach in Germany: The scope of application of the SEA is set out in §§14b to 14d (in combination with Appendices 3 and 4) UVPG; the procedural steps are regulated in principle in §§14f ff. UVPG. However, these regulations do not apply to the regional planning. For this purpose, there are special regulations in regional planning law (§9 and §17 Abs.5 ROG) and in the state planning laws, as well as in building planning law (especially §2 Abs.4, §2a, §§3 to 4c BauGB). Paragraphs §§14f ff. UVPG only apply to technical planning. However, deviating regulations can also be made for these. Furthermore, such standards only have

precedence over §§ 14f et seq. UVPG if they specify the SEA and their requirements comply with the UVPG or if they specify further requirements (§14e UVPG).

In practice, the legal framework allows substantial freedom in how to conduct an evaluation of alternatives.

Defining Alternatives

The legal requirements set the framework for how alternatives are defined in individual cases. The SEA Directive restricts the evaluation of alternatives to those alternatives that are “reasonable,” but does not define this term in substantial detail. It merely states that any “reasonable” alternative must take “into account the objectives and the geographical scope of the plan or program.” The adjective ‘reasonable’ in the literal sense reasonable means ‘sensible’, ‘rational’ or ‘logical’. All in all, a planning alternative is to be considered ‘reasonable’ if it

- ▶ is expedient to achieve the overall goal of the plan or program and it is not obviously far-fetched,
- ▶ is at least minimally acceptable to all stakeholders and it is not already at the start of the planning process obvious that this alternative will produce indefensible disadvantages
- ▶ is in regard to implementability realistic, i.e. it is not an “alibi alternative” and
- ▶ contributes to the protection of the environment and therefore honors the provident mindset more than the initially envisaged decision.

Regarding the assessment of alternatives in the environmental report

According to § 14g (1), 2 of the UVPG, the planning government agency is required in the SEA to identify, describe and assess any significant impacts the implementation of the plan or program would most likely bring with it, and to identify, describe and assess any reasonable alternatives. In doing so, it is required to examine in a comparable way the environmental impact of the envisaged commitments of the plan or program and those of the alternatives. The results are to be documented in the environmental report. The assessment criteria are the applicable laws that must be interpreted and applied with a mindset towards effective environmental damage prevention (§ 14g (3) UVPG), as well as the environmental protection objectives relevant to the plan or program (see § 14g (2) no. 2 UVPG).

Regarding the comparison of alternatives in the environmental report

A final comparison of the alternatives and their associated environmental impacts in the SEA is not legally standardized. If a comparison is made, however, the general requirements of § 14g UVPG apply that the results must have been reached through a clear, comprehensible, and logical process.

Technical Demands

Finally, the technical demands extracted from the BPRs are compiled into a demand profile (see Section 3.4.2), in which are included not only the SEA-specific demands but also those relating to the pre-planning phase, i.e. plan development prior to the start of the formal planning process, and those related to the balanced consideration of all interests, i.e. an overall balancing of environmental concerns with concerns regarding economics, security of supply, spatial compatibility etc. (in detail in chapter 3.4.2).

With regard to the **planning process and the approval process**, it can be summarized that the RBPs demand that the work and procedural steps are carried out in a transparent and reproducible fashion. The SEA evaluation-of-alternatives and review processes should be considered fundamental parts of the planning process and as such should be iterative. All substantive steps and intermediate results must be documented. It should be possible for other government agencies and/or members of the public to introduce alternatives into the planning process. Several BPRs indicate that there is no legal obligation to actively seek reasonable alternatives. The technically oriented BPRs also do not mention

such a requirement. It should also be noted that a distinction needs to be made between the comparison-of-alternatives step, which occurs at the end of the SEA-evaluation-of-alternatives process and is limited to a comparison of the environmental concerns, and the overall balancing of environmental concerns with economic and social concerns which occurs at the end of the planning process.

Regarding the **definition of alternatives**, it should be noted that the pool of alternatives to be tested should at a minimum include spatial alternatives (e.g. different locations), technical alternatives (e.g. design and implementation alternatives) and concept alternatives (e.g. system solutions), but also temporal alternatives (e.g., timing, duration, sequence) and demand alternatives (e.g., housing demand) should be considered. It is only necessary to consider alternatives with such characteristics as would ensure achievement of the overall objectives pursued by the plan or program. The notion of a 'reasonable' alternative is made more concrete by taking in to account that, in addition to objective conformity, geographical scope of the reviewing government agency and the principle of proportionality must be respected. As a basic requirement, the BPRs cite the guidance developed by the courts that one must at a minimum consider all alternatives that seem obvious. An essential criterion for an 'obvious' alternative is its greatly reduced environmental impact.

According to the BPRs the **prognosis and evaluation of the environmental impacts** of the individual alternatives must be carried out in a comparable manner. The choice of method must be chosen on a case-by-case basis based on the degree of abstraction of the plan or program, on the depth of the examination, the level of knowledge and the available technology. At a minimum environmental protection goals as well as the technical planning goals for the environment (e.g. goals from landscape planning) should be used as evaluation criteria. The necessary depth, intensity and breadth of investigation for forecasting and evaluating the environmental impacts of alternatives is also case dependent. However, alternatives are only to be investigated until they are eliminated as unreasonable when their significant environmental impacts become clear.

The **comparison of alternatives** as part of the SEA should, according to the BPRs, be carried out on ordinal scales with easily legible assessments of the impacts on the various protected resources or their indicators. Assessment matrices can be useful for the juxtaposition of alternatives. It makes sense to support verbal explanations through the use of numeric scales. Fundamentally, a comparison with the 'null variant' (also called 'do-nothing-scenario' or 'business-as-usual-scenario') is considered to be helpful. Within the framework of the SEA, the most environmentally friendly alternative can be identified as a result of the comparison. However, this is not seen as required from a technical perspective.

Conclusions from the case study analysis

The results of the case study analysis provide a detailed insight into the practice of evaluating alternatives as part of the SEA. It should be borne in mind that the available documentation did not provide consistent insight into all decisions and procedures of how alternatives were evaluated in the various case studies. Either these steps were not fully documented, or the authors could not be provided with all relevant documents for the analysis. Overall, the analysis of the 20 SEA case studies provided valuable insights into the practical implementation of the evaluation-of-alternatives process in the preparation of plans and programs requiring an SEA. On this basis, theses regarding the state of alternative evaluation practice were developed. During a meeting of the extended advisory board, the statements made could be checked for their validity. The theses address all the major deficiencies identified in the case study analysis and particularly good examples of application (in detail in Section 3.5.3).

One needs to distinguish between projects with spatial planning components (e.g. the definition of settlement areas in the regional plan or path corridors for extra-high voltage lines in federal sectoral planning) and those with non-spatial subjects (e.g. the distribution of funds to various EAFRD programs or the technical design of transmission networks or infrastructure items to meet population

needs). In some cases, planning includes both spatial and non-spatial items. The particular degree of abstraction also affects the methodology of the SEA and the structuring of the evaluation-of-alternatives process discussed below.

Regarding the planning procedure and approval process

The result of the analysis shows that among other things the legal obligation to evaluate alternatives in the SEA procedure leads to a probing of alternatives even before the formal approval process has begun in earnest. In roughly every second case study, alternatives were introduced by various actors into the planning process already during the development of the rough draft. Contributors of alternatives included the planning government agency, technical or other government agencies, or members of the general public. In contrast, it is rarely seen that the planning government agency has actively sought 'reasonable' alternatives to evaluate in the SEA process. As a rule, in respect to the formal approval process the planning agency assumes the role of a receiver of alternatives.

The results show that in the formal approval processes themselves, delayering of the evaluation-of-alternatives process is often used. Both the assessed environmental reports and the plan rationales indicate that based on decisions at the upstream planning level certain alternatives are no longer the subject of the forthcoming planning, but rather a framework for them, and that certain decisions are to be made later on the downstream planning levels.

In about a quarter of the case studies examined, the evaluation-of-alternatives and review processes were documented in the "Scoping" and "Final Assessment" sections, in addition to descriptions in the environmental report. The working steps of defining, assessing, and comparing alternatives were regularly documented in the environmental reports. However, the evaluation-of-alternatives process, which is essential for the planning process, as well as the individual decisions and associated considerations on which the evaluation-of-alternatives process is based, are often not at all or at least not fully described. The individual decisions are therefore not always transparent and comprehensible.

In the examples considered, the documentation of the review of the environmental report, including alternatives, by the government agency required to assess the SEA, is inadequate. From the evaluated documents, it is usually not possible to see which changes resulted from the review of the environmental report including the alternative review, whether all relevant SEA environmental issues were considered and with what weight they were taken into account in the final planning decision. It was also recognizable that evaluating alternatives is mentioned regularly in the justifications for the plan or program, but statements regarding how pros and cons were weighed in order to arrive at a decision are not made. While explanations of the evaluated alternatives are included, a description of the results of a comparison of all evaluated alternatives is missing. As a result, it often remains unclear which alternatives have been dismissed during the plan decision process and for what reasons. Looking at the different sets of plan and program types, it is particularly noticeable that the two sets with spatial components, which include power line, regional, and land-use planning, have a much more detailed documentation of alternatives. This correlates with the result that the spatial alternatives are a central component of the evaluation-of-alternatives and review processes. Non-spatial alternatives, on the other hand, are hardly ever dealt with.

The result of the analysis suggests that the comprehensibility and documentation of the evaluations-of-alternatives and review processes tend to be deficient, if all work and process steps are within the area of responsibility of only one organizational unit or even one person. Although the legally regulated distribution of responsibilities for the SEA allows for this approach, a separation of responsibilities between planning and regulatory review is still to be recommended (see Section 3.6.1 for details).

Defining Alternatives

The results of the analysis confirm that approaches used during the evaluation-of-alternatives and review processes vary according to plan and program type. The degree of abstraction of planning also has a major influence on the differences in the definition of alternatives. While strategic decisions are made at higher planning levels (e.g. different solutions to cover existing needs), at the middle and lower levels of planning it is more spatial and technical decisions (e.g. route management and location issues) for which alternatives are defined.

As a result of the case study analysis, it became apparent that the conditions for carrying out the evaluations-of-alternatives and review processes are missing for plans and programs, for which no spatially concrete alternatives are defined. This is closely related to the high degree of abstraction of this planning level. The more abstract the content of the planning, the less specific is the spatial component. In the case studies, it is sometimes explained that environmental effects can only be attributed in a limited extent to alternatives without spatial components, since the connection to physical areas is lacking and the sensitivity of the affected area is an essential prerequisite for the assessment. The findings of Köppel et al. (2015, p. 12f.) agree with this, as they conclude from their evaluation of federal plans requiring an SEA, such as the Waste Prevention Program, the Nitrate Action Plan, the Operational Program Traffic EFRE of the Federal Government, the National Waste Management Program and the Federal Offshore Plan, that in these cases evaluation-of-alternatives and review processes had not been completed.

The case study analysis also showed that essential components of the plan or program, which had no concrete spatial reference, were regularly disregarded while evaluating alternatives. Reports justified this by citing a lack of knowledge about the actual implementation, such as the spatial location of individual actions and/or the entire plan or program. The examined case studies do not conduct abstract examinations of possible alternatives. This is probably due to the fact that in the process of defining alternatives the scope of possible alternatives is not systematically and purposefully exhausted. From an environmental point of view, there is the risk that highly compatible alternatives may not have been included in the evaluation. It was noticeable in this regard that the objectives defined by higher planning hierarchies or upstream planning procedures were only insufficiently reproduced in the available documents, so that it was not possible to assess whether the alternatives under consideration fully or only partly exhausted the framework defined by the mandated goals or if maybe even exceeded this framework.

However, the analysis of the SEA case studies has shown that the range of possible alternative solutions or measures - as defined by the goals breakdown structure (GBS) - is often only marginally exhausted. The alternatives differ only slightly from each other. Furthermore, it could be stated that at the same time alternatives were listed that were - at least at first sight - outside the range of defined goals. These 'alibi alternatives' should be considered 'unreasonable' and not be included in the evaluation.

Assessing alternatives in the environmental report

The assessment of the alternatives in the environmental report largely complies with the requirements formulated in the BPRs. The alternatives are usually compared with a suitable method that is appropriate to the planning level.

The selected methods for assessing the environmental impacts of alternatives in an SEA are generally applied consistently. The assessment always takes place in a comparable manner. At the same time, the case studies reveal very different assessment methods, although the assessment always occurs in a way particular to the specific protected resource. This can largely be attributed to the different planning levels and partly to the planning objects. The most common method is the verbal-argumentative description. It is often supplemented by assessment matrices, which link possible causes with

specific environmental damage and use ordinal scales with performance values. It is striking that in a quarter of cases no information regarding methodology could be found.

A variety of criteria were used for the assessment of environmental impacts. Essential is the importance and sensitivity of the environment, but also the likelihood of the occurrence of impacts, the extent of the intervention and the frequency and duration of the occurrence are used. Typical benchmarks for the assessment are the goals of environmental protection. Furthermore, in some case studies, the goals of the plan are used as a benchmark.

Comparison of alternatives in the environmental report

In practice, the concluding comparison of the assessed alternatives in the environmental report is as of yet given little significance, preventing the evaluation-of-alternatives-process from having its full potential impact.

The case study analysis shows that in most cases the description of the comparison procedure and the results is missing. Even if it can be assumed that normally such a comparison has been made, this final step of the evaluation-of-alternatives process is for the most part not documented. Only a few case studies provide information on the comparison of the respective environmental impacts of the alternatives considered. In cases with a documented procedure of the comparison of alternatives, it can be stated that the comparison is made on the basis of evaluation matrices in connection with verbal-argumentative explanations. In some cases, the explanations are supported by a combination of evaluation scales and summed numerical values of an overall assessment. These counterexamples demonstrate that even in abstract planning the challenge of proper documentation and comparison of environmental impacts of alternatives can be mastered.

Results regarding the Evaluation-of-alternatives Process as part of the EIA

Legal requirements

With regard to the evaluation-of-alternatives process as part of EIA, the EIA Directive in its current version (2011/92 / EC) only stipulates few requirements. It only requires that the alternatives evaluated by the project sponsor are included in the approval process. Also, the EIA Amending Directive 2014 (Directive 2014/52 / EC) does not contain any significant new requirements for the testing of alternatives, stating that only the reasonable alternatives examined by the sponsor need to be examined in the EIA. This is also in line with the transposition provision in German law (§ 6 (3) sentence 1 no. 5 UVPG).

At the level of project-related planning, despite the few legal requirements, the evaluation-of-alternatives process is also a key element in the decision-making process. Fundamentally, the EIA has the potential to determine the environmentally most acceptable solution for the planned project. Considering alternatives with regard to the environmental concerns in the EIA process is therefore helpful. As an example, the regulation regarding early public participation (§ 25 (3) VwVfG and corresponding state law) provides one good starting point for introducing alternatives into the planning/EIA process. This regulation stipulates that other possible solutions can be discussed with the project sponsor prior to the application for approval, so that the sponsor can, if appropriate, include these alternatives in the further planning process. Further possibilities for introducing alternatives are provided by preliminary discussions between the project sponsor and the government agency (e.g. according to § 2 Abs. 2 of the 9th BImSchV), the scoping (§5 UVPG / §15 ÄndE UVPG, § 2a of the 9th BImSchV) or the involvement of other agencies and the general public according to §§ 7 to 9a UVPG / §§ 17 to 22 ÄndE UVPG. However, the project sponsor is not legally required to do this. Nevertheless, the obligation to carry out an EIA adds importance to the search for projects that are as environmentally friendly as possible. Due to the strong advance effect of the EIA, evaluations of alternatives from an environmental point of view are usually already carried out before the formal approval process.

The extent to which alternatives can be introduced into the planning process and whether they must be taken into account also depends on the type of approval procedure. Depending on the type of approval procedure, the participants have differing amounts of freedom in making decisions, which also has an effect on how alternatives are dealt with. Basically, there are three types of government decision processes:

- ▶ Balancing decisions, in particular planning findings (except in mining law) and zoning plans, as well as decisions in upstream proceedings (line determination, regional planning decisions),
- ▶ Discretionary decisions, for example, water-resource permits and approvals
- ▶ Bound decisions, especially approvals of installations according to §§ 6 ff. BImSchG.

Definition of alternatives

According to the regulations mentioned above, it is up to the sponsoring institution itself which alternatives it includes in its analysis of the environmental impact of the project. Therefore, the sponsor basically also defines how the alternatives to be included in the evaluation are defined. However, there are some special requirements for the examination of alternatives based on professional or administrative procedural law. For example, the plan approval law calls for an evaluation-of-alternatives process, if it seems prudent or is obviously necessary.

As is the case for the SEA, an alternative in the EIA procedure can only be defined as concretely as the decision in the proposal suggests. The range extends from the supraregional route planning or regional planning process all the way down to the approval process for the construction and operation of an emission control system. This has definite consequences for the impact forecast, similar to the evaluation-of-alternatives process at different planning levels as part of the SEA.

Approval processes regarding conditional decisions are even more finely tuned than planning procedures towards making a decision regarding project approval. The investigation of alternatives is therefore largely shifted to the internal planning phase of the project sponsor. Normally this is also where a first informal evaluation of alternatives occurs, with a particular focus on avoiding and minimizing environmental consequences. Due to the advance effects of the UVPG and the various substantive environmental law requirements, the sponsor's (preferred) alternative tends to have been already examined in detail from an environmental point of view. However, this planning step is often not made the subject of the EIA evaluation-of-alternatives process, i.e. it is not documented in the report as demanded by § 6 UVPG. However, there is normally a (limited) evaluation of alternatives in the authorization process itself: the authorizing government agency often lays down ancillary provisions which modify or extend the project described in the application. These ancillary provisions should be considered alternative designs of the project.

It is different for the plan approval process. Here, the decision regarding the project lies within the balanced planning discretion of the agency. In order to prove from the outset that the chosen project design can be approved, the project sponsor is required to consider all reasonable alternatives and also to consider their respective environmental impacts. The result is included in the formal process so that the agency can follow the reasoning of this evaluation. If new aspects come up during the approval process that lead to additional alternatives being considered, then the approving agency is obliged to also examine these alternatives or to have this evaluation completed by the project sponsor. In a broader sense, it should also be considered an evaluation of alternatives, if comments made during the participatory process result in changes to the project which in turn lead to a reassessment of environmental impacts. In principle, alternatives may therefore also be defined by the authorizing agency, for example during the process of examining useful or required ancillary provisions, or through objections or opinions submitted by other agencies or members of the general public.

Assessment of alternatives as part of the EIA-process

As with the SEA, the agency has the task of identifying, describing and assessing the environmental impacts of the project in relation to the relevant protected resources of the UVPG. The assessment is based on the summary of the environmental impacts (§ 11 UVPG), which in turn is mainly based on the project sponsor's application and third-party input. Of crucial importance are here as well the applicable laws which must be interpreted and applied with the aim of achieving effective environmental precaution as described in Sections 1 and 2 (4) sentence 2 in connection with § 2 para. 1 sentence 2 UVPG.

Comparing alternatives during the EIA-process

Similar to the SEA, there are no explicit legal requirements with regard to the comparison of alternatives in the EIA. Paragraph 6 (3) (5) of the UVPG, however, suggests that the requirement to specify the critical selection criteria as related to the environmental impacts of the project implicitly contains a sub-requirement to compare evaluated alternatives.

Technical demands

Since the adoption of the EIA Directive in 1985, numerous BPRs and work guides have been developed for implementing the EIA and meeting the legal requirements of the EIA Act. These BPRs and work guides specify the relevant technical requirements for the EIA in general as well as for the evaluation-of-alternatives process in particular. In this research project, the evaluation of the EIA-related BPRs - parallel to the process used for the SEA - was structured according to the following four topics

- ▶ Alternatives in the planning process and in the agency approval process,
- ▶ Definition of alternatives,
- ▶ Assessment of alternatives and
- ▶ Comparison of alternatives.

The analyzed EIA BPRs include requirements for the preparation of application documents and how to conduct approval processes featuring EIAs. On the one hand, the BPRs relate to compliance with legal requirements, in order to ensure that the planning and approval processes are conducted in a legal manner. On the other hand, the EIA BPRs contain additional technical recommendations to assist accurate and efficient forecasting and assessment of environmental impacts. It is interesting to note that those BPRs dealing with bound decision approval processes do not contain specific information regarding evaluating alternatives.

The assessment of the EIA BPRs shows that the experience gained from the practical implementation and application of the EIA has led to technical clarifications of the legal requirements and, moreover, to a standardization of the methodology in professional practice.

With regard to dealing with **alternatives in the planning and approval processes**, the BPRs also contain statements regarding the preliminary investigation and planning phase of the project. The BPRs advise to systematically investigate and evaluate different alternatives that are compatible with the project objectives with respect to their environmental impacts. Thus, alternative solutions can be assessed in advance with a low level of detail, taking into account all concerns including environmental aspects, as well as technical and economic requirements in order to subsequently adopt particularly suitable alternatives into the formal approval process. According to the BPRs, the alternatives introduced into the formal approval process are to be addressed in all stages of the EIA-preparation and approval processes:

- ▶ During the scoping step, one must clarify whether and, if so, which alternatives are to be described, assessed, and compared in the environmental impact assessment. For the scoping study, a project description has to be submitted by the project sponsor, which should include an

overview of the most important possible solutions that were examined in regard to their environmental impacts by the sponsor in the course of the preliminary investigation and planning phase. If a preferred alternative has already been selected, the project sponsor should also explain all selection reasons. For each alternative, all consequences, which could potentially lead to significant adverse environmental effects, must be described and assessed.

- ▶ If several alternatives are to be evaluated, a comparison-of-alternatives process should be carried out in order to determine which of the alternatives has the lowest conflict and risk potential from a nature conservation point of view.
- ▶ Results of fauna-flora-habitat-compatibility and species-protection tests should be incorporated early on into the environmental impact study and/or assessment.
- ▶ The evaluation-of-alternatives process should be consistently documented. Specifically, the required sections for the particular approval process or stage, e.g. the summary presentation, the planning-approval decision, the plain language summary and the explanatory report, are to clearly describe how the project alternatives have been grappled with and state the main reasons for the choice of the ultimately pursued alternative.

With regard to the **definition of alternatives**, the BPRs note that as part of the EIA only alternatives introduced by the plan sponsor need to be evaluated. As a consequence, the (environmental) appraisal expert should encourage the plan sponsor to introduce alternatives on a voluntary basis. Alternatives, which are not seriously pursued by the project sponsor, for example, because they cannot achieve plan objectives, should be considered unreasonable and excluded from the process.

Measures aimed at preventing or mitigating environmental impacts can also be included in the pool of alternatives to be considered. If it is foreseeable that a project or plan would be inadmissible because of its significant impact on Natura-2000-issues and therefore an exemption is sought, then from the start tolerable alternatives in terms of their fauna-flora-habitat-compatibility assessments should be sought and their characteristics and impact factors be described. The null alternative should be used as the basis for comparison and assessment of the EIA.

The BPRs insist that **forecasting and assessment of the environmental impacts** has to occur for all alternatives introduced in to the process. The depth, intensity and breadth of the investigation must be aligned with the objectives, the territorial scope, and the project components. In essence, the evaluation of the probable environmental impacts associated with the alternatives should focus on protected resources. In addition, however, the investigation needs to look at cross-impacts on multiple protected resources. In principle, different methods can be used, both those that are more quantitative, such as utility analysis or ecological risk analysis, as well as those that are more verbal-argumentative, such as effects analyses (cause-effect-affectedness). The assessment of the current status of the protected resources and of the effects associated with the alternatives should be based on recognized standards. The scoring methods should be transparent and comprehensible for third parties. The key benchmarks should be area-related goals and guiding principles, the guidelines of § 1 BNatSchG, and national, European and international objectives of nature conservation, such as maximum, recommended, and orientation values.

The BPRs recommend that in the process of **comparing alternatives** as part of the EIA, in addition to the objective assessment of each alternative, an assessment comparing all of the alternatives should be developed. It is recommended to carry out the comparison of alternatives in two steps: First, the investigated alternatives should be considered separately with regard to their effects for each protected resource. In a second step, the results of this comparison focused only one protected resource at a time should be summarized in a cross-resource comparison. For each protected resource, each individual environmental impact should be explained in terms of its relevance for the decision and assigned a justified weighting in the context of the variant comparison process. It is additionally

noted, that the comparison of alternatives must occur in a differentiated fashion in order to allow an unambiguous decision for one alternative.

Conclusions from the case study analysis

Similar to the SEA, the EIA case study analysis provides insight into the practice of alternative testing in the EIA. However, the small number of evaluated case studies does not allow a statistically significant evaluation. The EIA case study analysis first lead to the formulation of hypotheses, which were then discussed for further verification in a meeting of the extended advisory board in order to confirm the validity of the hypotheses (more detail in Section 4.5.3).

As a result of the case study analysis, it can be seen that the role, significance, and design of the evaluation-of-alternatives process as part of the EIA are significantly affected by the type of administrative approval process. In the examined conditional decision approval processes, most plan sponsors and approving government agencies considered it not necessary to evaluate alternatives. A critical point here is that in these cases the approval process only had to decide if the project is permissible as proposed.

At the same time, the agencies often include clauses in the decision that lead to a modification of the project, which ultimately still allows alternative solutions to be considered and chosen without even being consciously viewed as alternatives. In contrast to this, in balanced decision processes - i.e. decisions in planning approval and regional planning processes, alternatives are regularly considered as part of the EIA process, and the evaluation-of-alternatives process is usually considered by the project sponsors and the responsible government agencies an important element of the planning process of eligible projects. These evaluation-of-alternatives processes often focus on other possible solutions, which are more favorable from the point of view of environmental protection.

Planning process and approval procedure

The case study analysis confirms that well before the project is ready for submission, the sponsor of the project generally considers alternative solutions for individual project components or (technical) project properties in advance of the application. However, the associated steps of an environmental impact analysis and assessment as well as a selection between alternative solution options are generally not adequately documented in the evaluated application documents, even if coordination with government agencies has already taken place.

In some cases, the advance effect of the obligation to test alternatives on the planning process leads the project developer to make final decisions on important environmental plan aspects even before the formal approval process has begun. However, in the informal pre-planning phase there tends to already be broad participation by various stakeholders. In contrast, a detailed documentation of the pre-planning phase, in particular with regard to the handling of alternatives, could only be identified in one of the case studies. This is problematic, because these contents are thus removed from the formal participation and decision-making procedures.

Depending on the type of approval process, evaluating alternatives is, in practice, assigned differing roles, which do not always correspond to the environmental protection purpose described above. If no alternatives are introduced in processes with bound decisions, the evaluation-of-alternatives process cannot have any effect there. At best, it is about "subordinate" issues such as choosing between various ancillary provisions (for example, conditions). On the other hand, alternatives are regularly the subject of administrative approval processes with agency planning discretion. In these procedures evaluating alternatives again serves the purpose of confirming the preferred alternative as the (environmentally) most compatible alternative.

Defining alternatives

Early and comprehensive identification and evaluation of alternatives speeds up the approval process and reduces its cost. Conversely, if alternatives are only identified late in the process, planning delays are to be expected. The results of the case study analysis show that the project sponsors regularly include the approving and other technical government agencies as well as the general public in the alternative definition stage of the pre-planning phase. This approach helps the sponsor fully understand all reasonable alternatives and their impacts on the environment. Early public participation in the run-up to approval processes with administrative planning discretion is of particular value here and is often used. In the case studies examined, it can be seen that in bound decision processes, scoping often does not occur and alternatives are rarely discussed in a systematic fashion. When determining the scope of the investigation, the approving agency rarely specifies which alternatives should be examined in more detail, thereby losing the opportunity to more concretely specify the subject of the EIA. However, the case study analysis also contains one counterexample in which a complete list of documents and information required for the EIA-evaluation-of-alternatives process was already collected during scoping.

Legally non-binding requirements, such as the bundling principle (the principle of bundling several linear projects) or other planning directives, often unnecessarily restrict the leeway of the alternative definition process. For example, the case study analysis shows that there is a spatial restriction to stay within administrative boundaries and that alternatives that go beyond these borders are excluded from the outset. Likewise, the general planning principles that the plan sponsor or the approving agency invokes to justify the selection of alternatives, such as the principles of linear track design or bundling with other linear projects that might be relevant, for example, piping or underground cable projects, are not legally so restrictive that they tightly limit the spatial scope of the evaluation-of-alternatives process. In practice, however, such principles are used from the outset to justify geographically severely limiting the range of possible solutions. This means that other - in principle also eligible - alternatives, i.e. routes that are to run independently of existing linear infrastructures, are categorically excluded and not subjected to further evaluation. This has the consequence that only small-scale alternatives are subjected to closer evaluation.

Assessing alternatives in the EIA process

The methods used for assessing alternatives in the EIA process are very heterogeneous. Most studies use ordinal scales as well as more or less pronounced verbal-argumentative parts. The various EIA prompts arising from the different types of projects and authorization procedures make it necessary to use a wide range of possible assessment methods. In practice, specific methods have been established in various areas.

The case study analysis makes it clear that the particular assessment methods are geared towards the specific plan requirements and questions and are applied accordingly. The choice of methods is closely linked to the degree of complexity of the approval process. However, purely verbal-argumentative assessments justifying the choice of the preferred alternative are sometimes difficult to understand. The often unclear criteria used to assess environmental impacts are another reason why the logic of the decision is often hard to follow. In the case studies examined, it is generally not possible to determine which standards were used. The lack of clear assessment criteria becomes particularly obvious when a verbal-argumentative evaluation and justification is made. Often no reasons are given for why a negative impact is classified as "significant" or "not significant".

Comparing alternatives in the EIA-process

In the formal EIA procedure, an open-ended comparison of alternatives with several alternatives considered in depth often takes place only at the upstream planning level (regional planning procedure). Here the result of the case study analysis shows that the approving government agencies are most

likely to use the benefits of the comparison of alternatives - its contribution to improving the quality of the final decision - in upstream procedures. The methods of comparison are also very heterogeneous. On the other hand, the results show that the comparison of alternatives in authorization procedures mostly serves as a justification for presenting the proposed project as (also) preferable from an environmental point of view.

Recommendations regarding the Evaluation-of-Alternatives Process in the SEA and EIA Procedures

As a result of this research project, recommendations were formulated with the aim of improving and optimizing the evaluation-of-alternatives process as part of the SEA and EIA procedures. They are based on findings from the case study analysis and feedback from the extended advisory board. Like the underlying analysis, they relate to the four thematic areas "Alternatives in the planning process and procedures", "Definition of alternatives", "Assessment of alternatives in the environmental report / EIA procedure" and "Comparison of alternatives in the environmental report / EIA procedure".

With regard to **the evaluation-of-alternatives process as part of the SEA procedure**, the following recommendations can be made (in detail in Chapter 5.1):

Regarding the planning process and approval procedure

1. The applicant's evaluation-of-alternative process and its review by the approving government agency should be well documented.
2. In the summary statement's final assessment and decision on the plan or program, the consideration of the alternatives examined should be reflected in a comprehensible fashion.
3. The responsibilities for the evaluation-of-alternatives process (or the related steps of definition, assessment and comparison of alternatives) on the one hand and the review of the results to be documented in the environmental report on the other hand should be separated in order to increase comprehensibility and transparency.

Regarding the definition of alternatives

4. Alternatives should also be defined and included in SEA evaluation-of-alternatives processes for planning specifications which lack spatial components.
5. In order to determine the framework of possible reasonable alternatives, the objectives pursued by the planning process must be defined as concretely as possible.
6. Based on the objectives, the framework for defining alternatives should be technically refined in the course of scoping, for example by excluding specifications which are not feasible from a technical point of view.
7. The alternatives to be included in the audit should be systematically derived from the overarching objectives of the plan or program and, unless considered unreasonable, exploit the full breadth of the range determined by the objective.

Regarding assessing alternatives in the environmental report

8. When examining alternatives, the depth of examination and the associated level of detail of the assessment also should be based on the planning level.
9. All alternatives should be evaluated using a consistent methodology.

Regarding comparing alternatives in the environmental report

10. The evaluation-of-alternatives process should be concluded with a systematic and comprehensible comparison of the evaluated alternatives, which in the best case should also include a cross-

resource aggregation of the individual protected resource evaluations. The environmental report should contain a reasonable recommendation for an alternative from an environmental point of view or indicate that the alternatives are comparable from an environmental point of view.

With regard to **the evaluation-of-alternatives process as part of the EIA procedure**, the following recommendations can be made (in detail in Section 5.2):

Regarding the planning process and approval procedure

1. All main alternatives which are considered, in particular during the planning process in the run-up to the formal procedure, should be more fully documented.
2. Alternative options for the design of the project should be identified as early as possible and logically and comprehensibly documented as part of the planning process.
3. The formal EIA procedure should not be pre-empted during the pre-planning phase by considering and rejecting reasonable alternatives without transparent documentation.

Regarding the definition of alternatives

4. The range of alternatives to be considered should not be overly limited by planning principles (such as the bundling principle) that do not have a legally binding effect.

Regarding assessing alternatives as part of the EIA-procedure

5. The standards and methods underlying the assessment should be clearly defined from the outset and applied consistently to all alternatives with the same degree of concretion.
6. In the case of complex planning processes, an appropriate degree of formalization of the assessment and aggregation procedures should be used in order to ensure comprehensibility and transparency. In addition, in such cases, a verbal argumentative justification is usually required.

Regarding comparing alternatives as part of the EIA-procedure

7. The alternatives in the EIA process should be systematically compared in regard to their respective environmental impacts. For this purpose, it is advisable to compare the environmental impacts for each protected resource. In the case of small differences between the alternatives, a mix of methods or a sensitivity analysis using variation of the evaluation parameters is recommended in order to test the robustness of the ranking of alternatives.

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung zum Forschungsvorhaben

1.1.1 Aufgabenstellung

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) verfolgte mit dem Umweltforschungsplan 2014 unter anderem die Beantwortung grundsätzlicher und übergreifender Fragen des Umweltschutzes. In diesem Kontext sollten auf Initiative des Umweltbundesamtes (UBA) auch Fragen zu den Anforderungen an die Alternativenprüfung in der Strategischen Umweltprüfung und in der Umweltverträglichkeitsprüfung beantwortet werden. Damit reagierte das UBA auf die gesteigerte Bedeutung der Alternativenprüfung für Planungsverfahren, wie beispielsweise im Zusammenhang mit dem Stromnetzausbau oder dem Verkehrswegebau (vgl. Neumann 2015; BMVI 2014, S. 58 f.). Hier wurde jüngst die enge Verbindung der Alternativenprüfung zur öffentlichen Akzeptanz von Vorhaben deutlich. Dies spiegelt sich besonders in den, im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung, verstärkt erbetenen Nachweisen darüber wider, dass im Ergebnis der Planung tatsächlich die ‚beste‘ Alternative gewählt wurde. Gleichzeitig wurden in den Beteiligungsverfahren häufiger Alternativen eingefordert, die mit geringeren Auswirkungen auf Mensch und Umwelt verbunden sind.

Zur Beurteilung der Qualität der Alternativenprüfung in der SUP und UVP fehlt in erster Linie ein Überblick über das Verhältnis der einschlägigen Anforderungen zur gängigen Praxis. Immanenter Bestandteil und Mittel der Optimierung in Planungsprozessen ist das Entwickeln, Verwerfen und Weiterentwickeln von alternativen Planungsoptionen. Um die ermittelten Erkenntnisse zu den Umweltauswirkungen in der jeweiligen Entscheidung zu den Plänen, Programmen oder Projekten angemessen berücksichtigen zu können, spielt die Alternativenprüfung eine wichtige Rolle. Sie gilt allgemein als Herzstück der Instrumente SUP und UVP. Erst die Einbeziehung von möglichen alternativen planerischen Konzepten, räumlichen Standortalternativen oder technischen Vorhabenvarianten in die Umweltprüfung erlaubt es, die Vor- und Nachteile bestimmter Alternativen aus Umweltsicht zu identifizieren. Die Alternativenprüfung eröffnet damit wesentliche Optionen für eine möglichst weitgehende Vermeidung oder Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen. Dabei ist die Prüfung von Alternativen in den beiden Instrumenten der Umweltfolgenabschätzung, der Strategischen Umweltprüfung und der Umweltverträglichkeitsprüfung, unterschiedlich verankert.

In der Strategischen Umweltprüfung gilt gemäß § 14g des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) die Pflicht, auch die Umweltauswirkungen vernünftiger Alternativen in die Prüfung einzubeziehen sowie die Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen darzustellen. Bei der Umweltverträglichkeitsprüfung müssen dagegen bisher allein die vom Vorhabenträger geprüften Alternativen mitbetrachtet werden (vgl. § 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 UVPG). Die UVP-Änderungsrichtlinie 2014 verlangt dagegen vom Vorhabenträger, die von ihm untersuchten vernünftigen Alternativen, die für das Projekt und seine spezifischen Merkmale relevant sind, einschließlich der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt zu beschreiben. Diese neue Vorgabe entspricht einerseits inhaltlich weitgehend der bereits in § 6 Abs. 3 UVPG formulierten Vorschrift, andererseits nähert sie sich begrifflich der Regelung für die SUP an. Die gegenwärtig geplante Änderung des UVPG übernimmt sie in § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6.

Die Reichweite dieser rechtlichen Vorgaben ist in der juristischen Literatur teilweise umstritten. In der Praxis wird die Alternativenprüfung sehr unterschiedlich durchgeführt. Insbesondere für die Ebene der Strategischen Umweltprüfung, wo die Alternativenprüfung sowohl nach den rechtlichen Vorschriften als auch nach planerischen Grundsätzen eigentlich eine größere Rolle spielen sollte als auf der Zulassungsebene, wird dieses Element der Prüfung häufig nur unzureichend genutzt. Fraglich ist dabei, welche Einflussfaktoren die Alternativenprüfung in der Praxis besonders prägen, und vor allem, an welchen Entscheidungspunkten im Planungs- und Zulassungsprozess dies der Fall ist.

Diese Fragen soll das Forschungsvorhaben „Alternativenprüfung in der Strategischen Umweltprüfung und der Umweltverträglichkeitsprüfung“ beantworten, indem es die gegenwertige Durchführung der Alternativenprüfung in der SUP und UVP unter fachlichen und rechtlichen Gesichtspunkten untersucht. Die Ergebnisse des Vorhabens sollen insbesondere die positiven Effekte einer ‚umweltseitigen‘ Alternativenprüfung verstärken. Beispielsweise sollen sie zu besseren Entscheidungen und zu erhöhter Akzeptanz der Planung beitragen.

1.1.2 Voraussetzungen, unter denen das Forschungsvorhaben durchgeführt wurde

Das Forschungsvorhaben lief vom 21.11.2014 bis zum 30.06.2017. Die Bearbeitung erfolgte durch die Bosch & Partner GmbH in Kooperation mit Prof. Dr. Thomas Bunge. Die Untersuchung konnte u.a. direkt auf den Ergebnissen des Forschungsvorhabens „Qualifizierung des Alternativenvergleichs als Mittel zur Beschleunigung und Akzeptanzsteigerung der Planung von Stromtrassen“ der Bosch & Partner GmbH im Auftrag des BMWI aufbauen.

Zudem war es möglich, auf Zwischenergebnisse weiterer parallel laufender Vorhaben zu ähnlichen Fragestellungen zurückzugreifen, die im Auftrag des Umweltbundesamtes oder unter Mitarbeit des Projektteams durchgeführt werden. Dabei handelt es sich um „Strategische Umweltprüfung und (neuartige) Pläne und Programme auf Bundesebene - Methoden, Verfahren, Rechtsgrundlagen“ und „Wie strategisch ist die Strategische Umweltprüfung in Deutschland? Ein Evaluationsbeitrag“, die an der Technischen Universität Berlin angesiedelt sind, sowie um „Evaluation der Praxis der Strategischen Umweltprüfung in Deutschland und Entwicklung von Vorschlägen zur Optimierung des Vollzugs und des Rechtsrahmens“, welches unter Mitarbeit der Bosch & Partner GmbH sowie Prof. Dr. Thomas Bunge federführend von der Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (sofia) ebenfalls im Auftrag des UBA durchgeführt wird. Im Rahmen der Forschungsarbeiten nahmen die Wissenschaftler gezielt an Veranstaltungen der jeweils anderen Projekte teil und konnten sich untereinander austauschen.

Den Forschungsnehmern stand zur Beratung ein wissenschaftlicher Projektbeirat zur Seite. Dieser wurde themenspezifisch um weitere Experten ergänzt. Feste Mitglieder waren:

- ▶ Dr. Christoph Sangenstedt, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- ▶ Dr. Jochen Ritter, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- ▶ Marianne Richter, Umweltbundesamt
- ▶ Tina Mutert, Umweltbundesamt
- ▶ Dirk Bernotat, Bundesamt für Naturschutz

Im Rahmen von Beiratssitzungen wurden die Planung, die Durchführung und die Ergebnisse mit allen Projektbeteiligten in regelmäßigen Abständen diskutiert. Die Methodik, die Auswahl der Fallbeispiele und die abgeleiteten Thesen und Empfehlungen wurden inhaltlich mit dem Beirat abgestimmt. Gegenstand der Sitzungen mit erweitertem Beirat, an denen neben den festen Mitgliedern jeweils etwa 10 bis 15 weitere Mitglieder beteiligt waren, war insbesondere die Diskussion und Überprüfung der Teilthemen ‚Analyseraster‘, ‚Auswahl der Fallstudien‘, ‚Entwurf der Thesen‘ und ‚Entwurf der Empfehlungen‘.

1.1.3 Planung und Ablauf des Vorhabens

Im Zuge des Projektauftrags wurde das Konzept abschließend in einzelnen Detailfragen gemeinsam mit dem Auftraggeber konkretisiert. Das Forschungsvorhaben wurde in folgende Arbeitspakete und Arbeitsschritte aufgeteilt:

- ▶ Arbeitspaket 1: Alternativenprüfungen im Rahmen Strategischer Umweltprüfungen
Arbeitsschritt 1.1: Rechtliche und fachliche Grundlagen: Funktion, Stellung und Bedeutung der SUP-Alternativenprüfung

Arbeitsschritt 1.2: Stand der fachlich-methodischen Bearbeitung der SUP-Alternativenprüfung
 Arbeitsschritt 1.3: Methodisch-fachliche Empfehlungen für die SUP-Alternativenprüfung

- Arbeitspaket 2: Rechtliche und fachliche Grundlagen: Alternativenprüfungen im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen

Arbeitsschritt 2.1: Funktion, Stellung und Bedeutung der UVP-Alternativenprüfung

Arbeitsschritt 2.2: Stand der fachlich-methodischen Bearbeitung der UVP-Alternativenprüfung

Arbeitsschritt 2.3: Methodisch-fachliche Empfehlungen für die UVP-Alternativenprüfung

- Arbeitspaket 3: Juristische Begleitung des Vorhabens
- Arbeitspaket 4: Abschlussbericht

Die zentrale Koordination sowie das Projektmanagement erfolgten durch die Bosch & Partner GmbH am Standort Berlin unter Leitung von Dr. Wolfgang Peters. Die juristische Begleitung und das Qualitätsmanagement wurden von Prof. Dr. Thomas Bunge durchgeführt. Die Fachbegleitung des Projekts seitens des Auftraggebers erfolgte durch Carsten Alsleben (UBA).

Hauptadressaten der Forschungsergebnisse und der Empfehlungen sind zum einen das BMUB und das Umweltbundesamt, zum anderen die für die Erstellung von Plänen und Programmen sowie für die Zulassung von Vorhaben zuständigen Behörden, die Vorhabenträger sowie Gutachter aus der Praxis.

Über das gesamte Projekt hinweg wurde großen Wert auf den iterativen und projektbegleitenden Austausch mit dem Auftraggeber und dem Beirat sowie punktuell weiteren Experten gelegt. Dabei wurde die inhaltliche Ausrichtung der Arbeiten immer an den Fragestellungen des Forschungsvorhabens ausgerichtet. Dies erfolgte vor allem im Rahmen regelmäßiger Sitzungen des Projektbeirats (Tabelle 1).

Tabelle 1: Projektbegleitende Veranstaltungen im Forschungsvorhaben

Datum	Ort	Bezeichnung
26.01.2015	Berlin, Bosch & Partner GmbH	1. Sitzung des Beirats (Auftragsgespräch)
23.09.2015	Berlin, Umweltbundesamt	1. Sitzung des erweiterten Beirats
29.02.2016	Berlin, Umweltbundesamt	2. Sitzung des erweiterten Beirats
04.07.2016	Berlin, Umweltbundesamt	2. Sitzung des Beirats
01.11.2016	Berlin, Bosch & Partner GmbH	3. Sitzung des Beirats
22.03.2017	Berlin, Umweltbundesamt	3. Sitzung des erweiterten Beirats
24.04.2017	Berlin, Umweltbundesamt	Abschlussworkshop

Aus den Sitzungen resultierte u.a. eine Erweiterung des Forschungsvorhabens hinsichtlich der Recherche und Analyse einschlägiger nationaler Leitfäden und Leitfäden der europäischen Union zur SUP und UVP mit Fokus auf die fachlich-methodischen Anforderungen und Hinweise zur Alternativenprüfung. Weiterhin wurde die Anzahl auszuwertender UVP-Fallbeispiele von sechs auf zwölf erhöht. Deswegen wurden eine Aufstockung des Projekts sowie eine Verlängerung der Laufzeit um 3 Monate beschlossen.

Die regelmäßigen Veranstaltungen wurden dazu genutzt, die in den einzelnen Arbeitspaketen erzeugten Teilergebnisse zu validieren. Alle Erkenntnisse der Sitzungen und insbesondere des Abschlussworkshops wurden bei der abschließenden Erarbeitung des Schlussberichtes berücksichtigt.

1.1.4 Wissenschaftlicher Stand, an den angeknüpft wurde

Das Forschungsvorhaben ordnet sich in die gegenwärtigen Forschungsfragen zur Umweltfolgenabschätzung ein. Bisherige Forschungsarbeiten lieferten erste wichtige Ergebnisse zur

Alternativenprüfung in der SUP und UVP. Der wissenschaftliche Stand zur Alternativenprüfung und damit Ausgangspunkt für das Forschungsvorhaben setzt sich aus einer Reihe von Untersuchungen zu einzelnen Aufgabenfeldern zusammen (Geissler 2013, Weiland 2010). Diese sind mit spezifischen Plan-, Programm- oder Vorhabentypen verbunden. Eine systematische und übergreifende Untersuchung der Qualität des SUP-Vollzugs für unterschiedliche Plan- bzw. Programmarten in Deutschland fehlt bisher. Zu dieser Fragestellung wurde jüngst das UBA-Forschungsvorhaben „Evaluation der Praxis der Strategischen Umweltprüfung in Deutschland und Entwicklung von Vorschlägen zur Optimierung des Vollzugs und des Rechtsrahmens“ in Auftrag gegeben. Auf der EU-Ebene wurden überblicksartige Evaluationsberichte vorgelegt (KOM 2009, KOM 2017). Eine Reihe von internationalen Forschungsvorhaben befasst sich ebenfalls mit Fragen zur SUP. Unter anderem wird darin auch das Thema der Alternativenprüfung behandelt (z.B. Retief 2007, Runhaar und Driessen 2007, Stöglehner 2010, Malvestio und Montano 2013).

Für die UVP wurde bereits 2008 eine Evaluation (Führ et al. 2008) durchgeführt. Zum Thema ‚Alternativenprüfung‘ stellten die Forschungsnehmer damals die Fragen, ob in den von ihnen untersuchten Fallbeispielen eine Alternativenprüfung durchgeführt wurde und, falls ja, ob diese plausibel war.

1.2 Zielstellung

Ziel des Forschungsvorhabens war es, die bestehende Praxis der Alternativenprüfung in der SUP und UVP vor dem Hintergrund der rechtlichen und fachlichen Anforderungen zu beurteilen, um daraus abgeleitete Hinweise und Empfehlungen für eine verbesserte Anwendung zu formulieren. Die Ergebnisse waren dazu adressatenbezogen aufzuarbeiten.

Die Weiterentwicklung der fachlich-methodischen Grundlagen für eine bessere Alternativenprüfung muss dabei nicht allein den rechtlichen Anforderungen entsprechen, die im UVPG sowie in der SUP- und in der UVP-Richtlinie formuliert sind. Vielmehr sollen die zu erarbeitenden fachlich-methodischen Standards auch dem Zweck dienen, dass die SUP und UVP optimal zur Vermeidung und Minderung der nachteiligen Umweltauswirkungen von Plänen, Programmen und Projekten beitragen können.

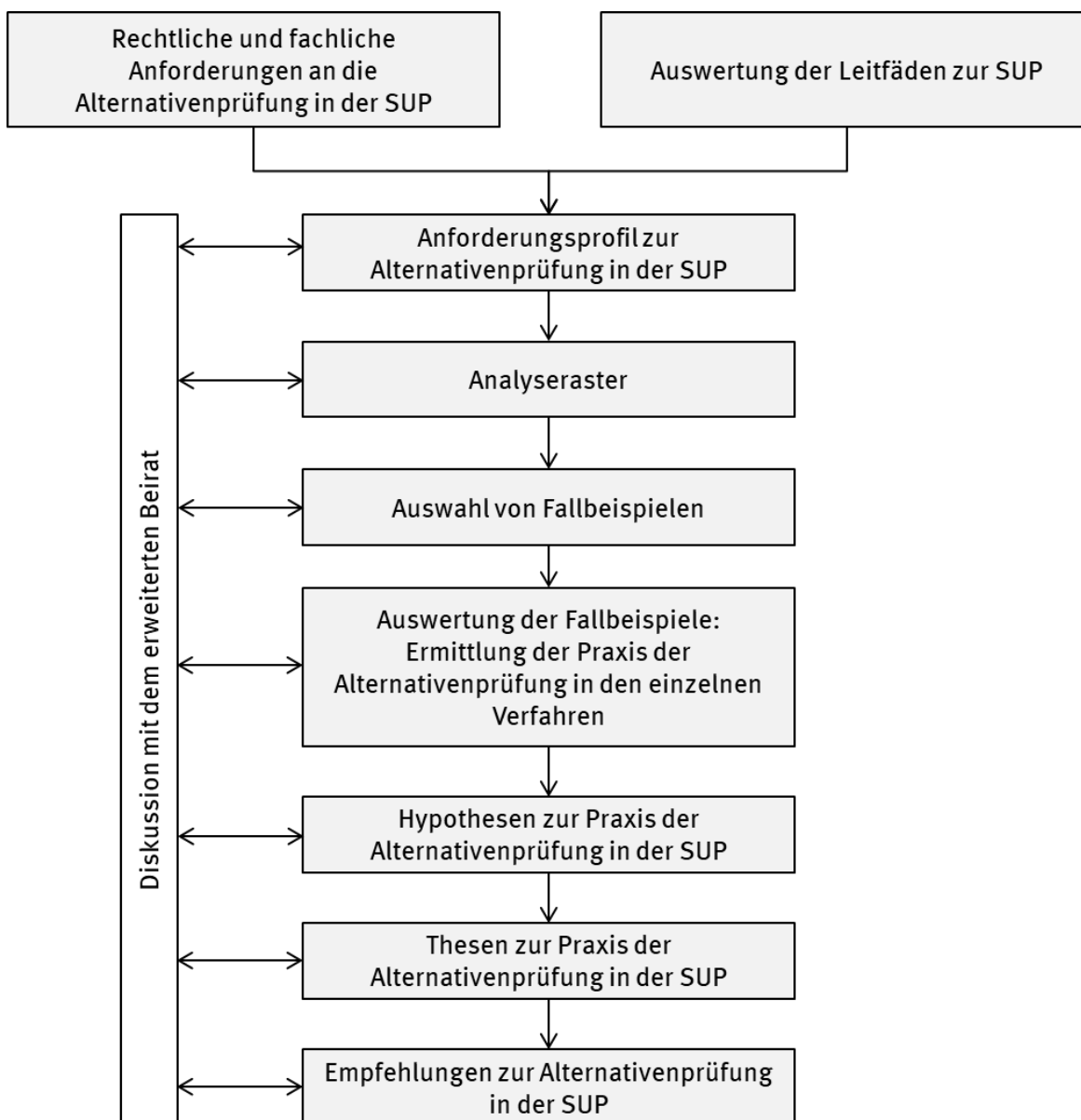
Im Vorhaben sollten daher besonders gute Vorgehensweisen der Alternativenprüfung („gute Praxis“) sowie bestehende Defizite identifiziert und aufgezeigt werden. Dazu wurden Fallstudienanalysen durchgeführt, die ein breites Spektrum der unterschiedlichen SUP-pflichtigen Plan- und Programmtypen sowie UVP-pflichtigen Vorhaben verschiedener Typen der Zulassungsverfahren abdecken.

1.3 Vorgehensweise und Methoden des Vorhabens

Thema des einführenden Abschnitts ist die Definition des zentralen Begriffs ‚Alternativen‘ im Rahmen der SUP und der UVP. Diese Begriffsbestimmung dient insbesondere als Grundlage für die anschließende Bearbeitung der Forschungsfragen.

Aufgrund der wesentlichen Unterschiede der beiden zu untersuchenden Instrumente und der spezifischen fachlich-methodischen Standards erfolgte die Bearbeitung der Forschungsfragen anschließend für die SUP und die UVP getrennt voneinander. Die methodischen Schritte des Vorhabens sind dagegen bei der Untersuchung der SUP und UVP weitgehend identisch. Sie werden im Folgenden beschrieben; einen Überblick gibt Abbildung 1 am Beispiel der SUP.

Abbildung 1: Methodische Schritte des Vorhabens am Beispiel der SUP



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Die Alternativenprüfung in der SUP sowie in der UVP ist durch die rechtlichen Erfordernisse und die fachlichen Anforderungen definiert. Zuerst werden dahingehend jeweils die rechtlichen Grundlagen in den Kapiteln 3.1 (SUP) und 4.1 (UVP) aufgearbeitet und bewertet. Um den spezifischen Alternativenbegriff im Rahmen der SUP bzw. UVP klar abzugrenzen, werden anschließend die Funktion, Stellung und Bedeutung der Alternativenprüfung näher untersucht (Kap. 3.2 und 4.2). Darauf aufbauend erfolgt die Darstellung der einschlägigen Methoden der Alternativdefinition, -bewertung und des -vergleichs in Kapitel 3.3 für die SUP und in Kapitel 4.3 für die UVP.

In einem nächsten Schritt werden die fachlichen Anforderungen an die Alternativenprüfung in der SUP (Kap. 3.4) und UVP (Kap. 4.4) durch die Erarbeitung eines Anforderungsprofils geschärft. Wesentlicher Anknüpfungspunkt sind hier die Verfahrens- und Arbeitsschritte im Planungsprozess, in denen maßgebliche Entscheidungen über Alternativen getroffen werden. Die Grundlage stellt hier die Auswertung einschlägiger nationaler und europäischer Leitfäden zur SUP sowie zur UVP dar, die in aller Regel auch Aussagen zur Einbeziehung von Alternativen in die jeweilige Prüfung treffen. Aufbauend auf den rechtlichen Erfordernissen in Verbindung mit den Anforderungsprofilen erfolgte die

Entwicklung spezifischer Analyseraster zur Auswertung der SUP- und UVP-Fallbeispiele. Diese Raster zählen die vielfältigen Kriterien auf, die im Zusammenhang mit der Untersuchung von Alternativen in der SUP und der UVP in jedem einzelnen Verfahren eine Rolle spielen. Beispielsweise geht es um die Abschnitte des Prüfprozesses, in denen Alternativen angesprochen werden, oder um die Art der jeweils untersuchten Alternativen. Mit Hilfe der Analyseraster wurden dann zahlreiche Fallstudienanalysen durchgeführt. Den Gegenstand dieser Analysen bilden jeweils die einschlägigen Verfahrensunterlagen, bei der SUP also insbesondere die Umweltberichte sowie bei der UVP die Umweltverträglichkeitsstudien und -untersuchungen.

In enger Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Beirat wurden die zu untersuchenden Fallbeispiele ausgewählt. Die Fallstudien umfassen 20 SUP-Beispiele unterschiedlicher Plan- und Programmtypen und zwölf UVP-Beispiele unterschiedlicher Typen von Zulassungsverfahren. Bei der Analyse zur SUP in Kapitel 3.5 und zur UVP in Kapitel 4.5 liegt ein besonderes Augenmerk auf Defizite sowie besonders gute methodische Lösungen. Auf der Grundlage ermittelter Ergebnisse der Fallstudienanalyse werden mit Blick auf die Zielstellung des Forschungsvorhabens Hinweise und Empfehlungen zur verbesserten Alternativenprüfung in der SUP (Kap. 5.1) und der UVP (Kap. 5.2) formuliert. Dabei werden auch die besonderen Charakteristika der verschiedenen Plan- bzw. Programmtypen auf SUP-Ebene sowie der verschiedenen Vorhaben- und Verfahrenstypen auf UVP-Ebene berücksichtigt.

2 Definition des Alternativenbegriffs

Die Reichweite der Pflicht, Alternativen in Strategische Umweltprüfungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen einzubeziehen, lässt sich nur klären, wenn deutlich ist, was unter dem Begriff ‚Alternative‘ verstanden wird. Generell bezeichnet dieser Terminus eine von mehreren Möglichkeiten.³ Im Zusammenhang mit Umweltprüfungen geht es dabei um unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten, mit denen dasselbe Ziel erreicht werden soll wie mit dem ‚eigentlichen‘ Gegenstand der Prüfung, also dem zu erstellenden Plan oder Programm oder dem Vorhaben, dessen Zulassung beantragt wird.⁴ Dagegen gehört die Erarbeitung eines Plans mit gänzlich anderem Inhalt oder die Realisierung eines ganz anderen Projekts grundsätzlich nicht zu den Alternativen, die im Rahmen der Prüfungen eine Rolle spielen. Beispielsweise muss also bei der Entwicklung eines wasserwirtschaftlichen Maßnahmenprogramms nicht etwa ein Abfallwirtschaftsplan als ‚Alternative‘ in Erwägung gezogen werden. Das ergibt sich schon aus dem Zusammenhang, in dem die SUP-Richtlinie⁵ und die UVP-Richtlinie⁶ die Prüfung von Alternativen jeweils ansprechen: Diese steht immer im Zusammenhang mit dem Gegenstand des Planungs-, Programmaufstellungs- oder Vorhabenzulassungsverfahrens, so dass es jeweils um Möglichkeiten geht, das vom Planungs- oder Vorhabenträger insgesamt angestrebte Ziel auch auf andere Weise zu erreichen als konkret zunächst in Aussicht genommen.

³ Nach früherem Verständnis ging es dabei allein um zwei Möglichkeiten; heute bezeichnet man in der Umgangs-, der Fach- und der Rechtssprache auch drei oder mehr Möglichkeiten als „Alternativen“.

⁴ Ebenso Europäische Kommission (2003, S. 30): „Eine Alternative kann [...] ein anderer Weg zur Erreichung der Ziele des Plans oder Programms sein“. Ausführlicher Europäische Kommission (2013, S. 35): „In the early stages of the process, alternatives are essentially different ways in which the developer can feasibly meet the project's objectives, for example by carrying out a different type of action, choosing a different location or adopting a different technology or design for the project. The zero option should also be considered, either as a specific alternative or to define the baseline. At the more detailed level of the process, alternatives may also merge into mitigating measures, where specific changes are made to the project design or to methods of construction or operation to 'prevent, reduce and where possible offset any significant adverse effects on the environment'“.

⁵ SUP-Richtlinie – Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. EG Nr. L 197, S. 30).

⁶ UVP-Richtlinie – Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. EU 2012 Nr. L 26, S. 1).

2.1 Ziele des Plans, Programms oder Projekts und Maßnahmen zur Zielerreichung

Der maßgebliche äußere ‚Rahmen‘ für die Reichweite der Alternativenprüfung wird also prinzipiell durch dieses Ziel definiert. Die grundlegende Entscheidung darüber, welches Gesamtziel verfolgt werden soll, liegt gewissermaßen außerhalb des Bereichs, auf den sich die Umweltprüfungen beziehen. Sie wird zwar in aller Regel ebenfalls in der Weise getroffen, dass der Träger die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Optionen gegeneinander abwägt. Erst wenn dieses Ziel jedoch feststeht und es um die Art und Weise seiner Verwirklichung geht, verlangen die einschlägigen Vorschriften in vielen Fällen, Handlungsalternativen in den Planungs- und Entscheidungsprozess einzubeziehen.

Das Gesamtziel ist dabei nicht identisch mit der Erstellung des Plans oder Programms oder der Verwirklichung des Vorhabens, sondern bildet vielmehr die Grundlage für diese Aktivitäten. Der Plan, das Programm und das Vorhaben sind – anders ausgedrückt – ihrerseits jeweils nur Maßnahmen, mit denen übergeordnete Intentionen verfolgt werden: Mit einem Risikomanagementplan wird beispielsweise der Zweck verfolgt, den Hochwasserschutz zu verbessern; der Ausbau einer Wasserstraße dient in der Regel dazu, zusätzlichen (im Allgemeinen größeren) Schiffen dort den Transport von Gütern oder Personen zu ermöglichen (vgl. Hösch 2014, S. 403).

Bei öffentlichen Planungen und Vorhaben werden die hier interessierenden Ziele rechtlich oder durch politische Entscheidungen vorgegeben. Dabei besitzt der Planungs- oder Projektträger teilweise einen erheblichen Entscheidungsspielraum. Geht es um private Vorhaben, bestimmt deren Träger die Zielsetzung; dabei muss er sich allerdings an den Rahmen der einschlägigen Rechtsvorschriften halten. Die Basis für solche grundlegenden planerischen Zielsetzungen bilden häufig Prognosen oder Szenarien (siehe dazu Kap. 2.6), die einen bestimmten Bedarf für planerische Maßnahmen oder Vorhaben begründen. Typisch sind z. B. Verkehrsprognosen für den Bundesverkehrswegeplan oder einzelne Straßenbauvorhaben, Bevölkerungsprognosen für die Regionalplanung oder einen Bauleitplan, Nachfrageprognosen für bestimmte Produkte oder Rohstoffe, die für die Planung einer Anlagenerweiterung oder die regionalplanerische Ausweisung von Rohstoffgewinnungsflächen erstellt werden.

Wie weit die Pflicht reicht, Alternativen im Planungs- und Entscheidungsprozess zu berücksichtigen, hängt davon ab, in welcher Weise und wie konkret das Gesamtziel formuliert wird (Heidmann 2012, S. 3). Beispielsweise gibt das ‚Zukunftsprogramm Mobilität‘, das eine wichtige Grundlage für den Bundesverkehrswegeplan 2003 bildete, das Ziel an, eine „Verkehrsentslastung und Steigerung der Lebensqualität in Städten und Gemeinden durch den Bau von 300 Ortsumgehungen“ zu erreichen (BMVBW 2003, S. 9). Damit kommt von vornherein nur eine beschränkte Anzahl von Alternativen in Betracht: Sonstige Möglichkeiten zur Verkehrsentslastung und Verbesserung der Lebensqualität – etwa die Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene – spielen für die Erreichung dieses Ziels keine Rolle.

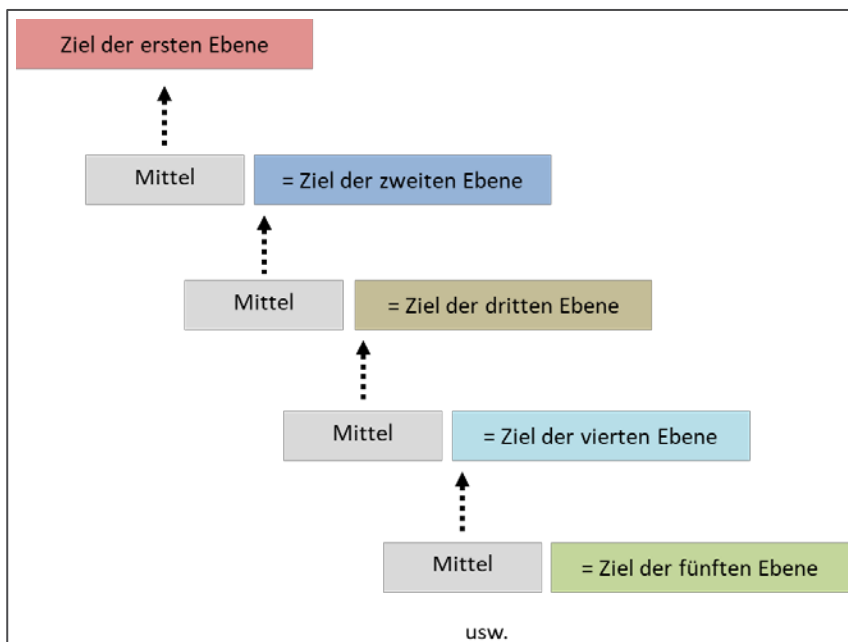
2.2 Unterschiedliche Handlungsebenen

Das Plan-, Programm- oder Vorhabenziel soll immer durch bestimmte Maßnahmen erreicht werden, bei Plänen und Programmen also insbesondere durch Festlegungen im Text oder in Karten, bei Vorhaben durch den Bau und Betrieb von Anlagen und Einrichtungen oder sonstige Aktivitäten. Deswegen existieren jeweils Handlungsziele auf unterschiedlichen Ebenen: Auf der obersten Ebene geht es um das Ziel, das der Träger des Plans, Programms oder Projekts insgesamt verfolgt. Die in Aussicht genommenen Maßnahmen sind den darunterliegenden Ebenen zuzuordnen. Bei ihnen handelt es sich um die Mittel (Maßnahmen) zur Zielerreichung; sie gehören aber ebenfalls verschiedenen Handlungsebenen an. Jedes Mittel bildet dabei zugleich ein Ziel der Maßnahmen, die auf der nächsttieferen Ebene festgelegt werden (‚Ziel- und Mittel-Hierarchie‘).

Im Zusammenhang mit Umweltprüfungen ist jeweils nur das Ziel, das *insgesamt* angestrebt wird, von der Alternativenprüfung ausgenommen, nicht dagegen die ‚untergeordneten‘ Teilziele, die jeweils darauf ausgerichtet sind, bestimmte – für den Plan, das Programm oder das Vorhaben wichtige – Maßnahmen zu realisieren. Beispielsweise soll der Bundesbedarfsplan i. S. des § 12e des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG)⁷ dazu beitragen, dass die Allgemeinheit möglichst sicher, preisgünstig, verbraucherfreundlich, effizient und umweltverträglich mit Elektrizität versorgt wird, wobei die Versorgung zunehmend auf erneuerbaren Energien beruhen soll (§ 1 Abs. 1 EnWG) (vgl. Abbildung 3). Bei der Umweltprüfung dieses Plans werden keine Alternativen zu dem in § 1 Abs. 1 EnWG festgelegten Zweck geprüft. Dagegen sind die im Bedarfsplan anzugebenden *Maßnahmen* – also in erster Linie die Anfangs- und Endpunkte der Leitungen, für die ein Bedarf besteht – Gegenstand der Alternativenprüfung. Auf den folgenden Ebenen der Bundesfachplanung und der Planfeststellung geht es dagegen jeweils ausschließlich um die Maßnahmen, mit denen die Ziele des *Bedarfsplans* erreicht werden sollen. Dies ist auf ganz unterschiedliche Weise möglich. So kommen etwa verschiedene räumliche Alternativen in Form von 500 bis 1.000 m breiten Trassenkorridoren in Betracht, für die sich jeweils im Rahmen der Feinplanung nochmals einzelne Alternativen finden lassen. Über die Spannungsebene (z. B. 220 kV oder 380 kV) – als Kriterium der technischen Alternativen – muss in vielen Fällen gleichfalls noch entschieden werden. Ebenso ist – zumindest bei den als Pilotvorhaben gekennzeichneten Vorhaben – an unterschiedliche Übertragungstechniken (Freileitung oder Erdkabel, Höchstspannungsdreh- oder -gleichstromübertragung) zu denken. Häufig stehen auch die Handlungsmöglichkeiten ‚Verstärkung‘, ‚Ausbau‘ oder ‚Neubau‘ eines Leitungsabschnitts als technische Alternativen nebeneinander zur Verfügung.

Die jeweils erforderlichen Prüfschritte und Entscheidungen werden in unterschiedlichen Phasen der Planungen und teilweise auf unterschiedlichen Planungsgrundlagen basierend durchgeführt. Was die erforderliche Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft angeht, gibt es in der Praxis zumeist ebenfalls mehrere unterschiedliche Optionen.

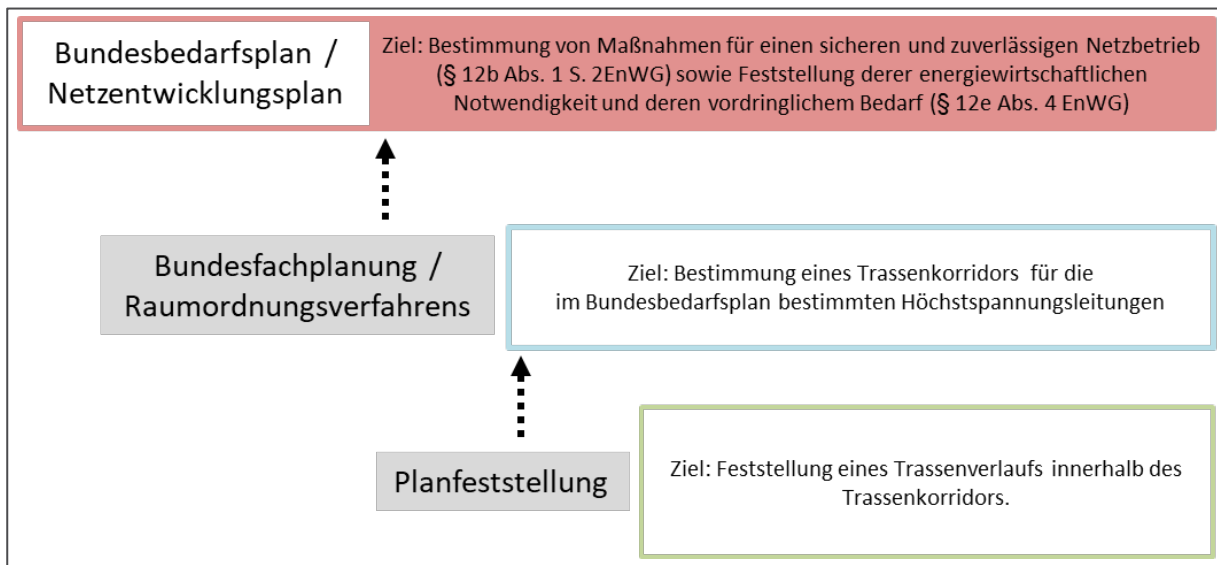
Abbildung 2: Ziel- und Mittel-Hierarchie



Eigene Darstellung, Prof. Dr. Thomas Bunge und Bosch & Partner GmbH

⁷ EnWG – Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch G. v. 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298).

Abbildung 3: Ziel- und Mittel-Hierarchie am Beispiel des Stromnetzausbaus in Deutschland



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Die Vielzahl von Entscheidungsmöglichkeiten auf den einzelnen Ebenen der Ziel- und Mittel-Hierarchie hat zur Folge, dass der Planungsprozess in der Praxis keineswegs immer linear – vom Gesamtziel ausgehend – in der Reihenfolge ‚vom Allgemeinen zum Besonderen‘ (von der obersten Ebene zur nächstniederen, danach weiter zur darunterliegenden usw.) verläuft, sondern häufig auch Rückkopplungen von den unteren zu den höheren Ebenen erforderlich werden. So kann die Auswahl einer Alternative auf einer oberen Ebene davon abhängen, welche Entscheidung auf einer nachgeordneten Ebene getroffen wird. Ändert sich diese Entscheidung im weiteren Verlauf des Prozesses, z. B. aufgrund präziserer Beurteilungsgrundlagen, muss mithin auch erneut über eine Anpassung der übergeordneten Alternativenwahl entschieden werden. Ebenso können zwischen mehreren selbstständigen Maßnahmen auf ein und derselben Ebene sachliche Bezüge bestehen, so dass die Entscheidung für eine bestimmte Maßnahme mehr oder weniger zwingend auch festlegt, welche Alternative bei einer weiteren Maßnahme realisiert werden sollte. Es sind in erster Linie diese vielfältigen Verbindungen zwischen den Zielen und Maßnahmen der einzelnen Entscheidungsebenen, die dazu führen, dass Planungsverfahren hochkomplex werden können.

2.3 Weites Begriffsverständnis

Die oben erwähnten Beispiele zeigen, dass der Begriff ‚Alternative‘ im Rahmen von Umweltprüfungen jeweils weit verstanden werden muss. Zweck der Alternativenprüfung und der Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen ist es vor allem, die Informationsbasis und damit die Planungs- und Entscheidungsgrundlage der zuständigen Behörde zu verbreitern. Die Behörde soll zum einen in der Lage sein, alle in der konkreten Planungssituation objektiv in Betracht kommenden Lösungsmöglichkeiten zumindest ansatzweise zu kennen und die Vor- und Nachteile der einzelnen Alternativen einander gegenüberstellen zu können. Da die strategische Umweltprüfung ebenso wie die Umweltverträglichkeitsprüfung in erster Linie das Ziel der Umweltvorsorge verfolgt, geht es dabei primär darum, die Alternativen *aus Umweltsicht* zu vergleichen und die jeweils umweltfreundlichste Handlungsmöglichkeit zu identifizieren, soweit sich das methodisch erreichen lässt. Allerdings beschränken sich die Vorgaben in der UVP- und der SUP-Richtlinie – ebenso wie im Gesetz über die

Umweltverträglichkeitsprüfung⁸ – selbstverständlich nicht darauf, dass allein umweltgünstigere Alternativen zu den in Aussicht genommenen planerischen Festlegungen oder zu dem beantragten Vorhaben untersucht werden müssten. Ebenso wenig lässt sich die Pflicht zur Untersuchung von Alternativen auf eine bestimmte Handlungsebene eingrenzen. Vielmehr kommen prinzipiell auf allen Ebenen unterschiedliche Vorgehensweisen in Betracht. Häufig gibt es auch auf jeder Ebene eine größere Zahl von Lösungsmöglichkeiten. Dabei muss selbstverständlich nicht jede Alternative in allen Attributen (räumlich, zeitlich, technisch etc.) von der anderen abweichen. Gerade wegen dieser theoretischen Vielfalt an Optionen werden diejenigen, die im Rahmen von Umweltprüfungen betrachtet werden müssen, in den einschlägigen Regelungen noch durch zusätzliche Vorgaben eingegrenzt: Es geht immer nur um „vernünftige“ oder sogar allein um „geprüfte“ Alternativen.

An Beispielen für unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten werden in der Literatur insbesondere Konzept- oder Systemalternativen, räumliche bzw. Standortalternativen und (technische) Verfahrensalternativen genannt (vgl. Jarass 1987, S. 43; Peters/Balla 2006, § 14g Rn. 7; Heidmann 2012, S. 3 f.). Dabei handelt es sich selbstverständlich nicht um eine abschließende Aufzählung. Vielmehr gibt es zahlreiche weitere Arten von im Einzelfall in Frage kommenden Alternativen, etwa im Hinblick auf

- ▶ die Größe von Projekten oder Planungsgebieten,
- ▶ die zeitliche Abfolge der Realisierung von Vorhaben,
- ▶ den Ausgleich oder Ersatz von Umweltbeeinträchtigungen,
- ▶ die Arten planerischer Festsetzungen (z. B. Ziel- oder Grundsatzbestimmung in einem Raumordnungsplan; Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet; Möglichkeiten zur Differenzierung innerhalb eines bestimmten Teilgebiets – etwa gemäß den §§ 3 ff. der Baunutzungsverordnung [BauNVO]⁹),
- ▶ den Konkretisierungsgrad planerischer Festlegungen (dadurch wird u. U. die Bindungswirkung des Plans beeinflusst).

Die Vielfalt der jeweils in Betracht kommenden unterschiedlichen Lösungsmöglichkeiten hat in der Praxis zur Folge, dass Behörden und Vorhabenträger bestimmte in Betracht kommende Handlungsoptionen nicht immer unter den Begriff ‚Alternativen‘ einordnen. Vor allem wenn es um untergeordnete Einzelheiten geht – auf der Planungsebene beispielsweise um konkrete Details von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen, auf der Projektebene etwa unterschiedliche Farbanstriche für Bauten, die sich störend auf das Landschaftsbild auswirken können, oder die denkbare Nutzung bestimmter anderer technischer Geräte als zunächst beabsichtigt – wird die Diskussion häufig eher über die jeweiligen materiellrechtlichen Vorgaben, also die Vermeidung, die Verringerung, den Ausgleich oder den Ersatz von Umweltbeeinträchtigungen, geführt. Die Beteiligten sind sich in solchen Fällen oftmals nicht klar darüber, dass auch die jeweils in Betracht kommenden Vermeidungs-, Verringerungs- oder Kompensationsmaßnahmen zugleich Alternativen im hier interessierenden Sinn sind. Dieser Umstand führt vielfach dazu, dass solche ‚untergeordneten‘ Handlungsmöglichkeiten nicht im Umweltbericht nach § 14g UVPG oder in den Unterlagen des Vorhabenträgers gemäß § 6 UVPG (künftig: im UVP-Bericht) aufgeführt werden.

Wegen der in jedem Fall außerordentlich großen Zahl von Alternativen lässt sich dies offensichtlich nicht vermeiden, wenn sich der Zeit- und Kostenaufwand sowie der Umfang der Dokumente in angemessenen Grenzen halten sollen. Gerade auch deswegen verlangen die einschlägigen Vorschriften auch nie, sämtliche Alternativen im Umweltbericht oder in den Unterlagen des Vorhabenträgers aufzuführen. Nach § 14g Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 UVPG muss der Umweltbericht vielmehr nur eine

⁸ UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch G. vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749).

⁹ BauNVO – Baunutzungsverordnung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).

„Kurzdarstellung für die Wahl der geprüften Alternativen“ enthalten; nach § 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 UVPG braucht der Vorhabenträger lediglich eine „Übersicht über die wichtigsten [von ihm] geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten zu geben und die „wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens“ zu nennen.

2.4 Zur ‚Null-Alternative‘

Bei jeder Maßnahme – und auf jeder Handlungsebene – besteht auch die grundsätzliche Möglichkeit, auf ein Tätigwerden ganz zu verzichten, also die sog. ‚Null-Alternative‘ zu wählen. Dieser Begriff wird freilich vor allem im Rahmen der Debatte um das mit dem Plan, Programm oder Projekt angestrebte Gesamtziel verwendet: Soll beispielsweise eine bestimmte Straße realisiert werden, um die Orte A und B besser miteinander zu verbinden, stellt sich regelmäßig die Frage, ob dieses Vorhaben nicht besser ganz unterbleiben sollte. Ob und wieweit die Pflicht besteht, auch den Verzicht auf das in Aussicht genommene Handeln insgesamt in die Umweltverträglichkeits- und die strategische Umweltprüfung einzubeziehen, hängt zunächst davon ab, ob es um das angestrebte Gesamtziel oder aber um die Maßnahmen geht, dieses Ziel zu erreichen. Das Gesamtziel ist, wie erwähnt, selbst nicht Gegenstand der Umweltprüfungen. Deshalb braucht auch nicht untersucht zu werden, ob es günstiger wäre, es nicht weiter zu verfolgen. Sobald jedoch die *Maßnahmen* zur Zielerreichung ins Blickfeld rücken, ist auch die ‚Null-Alternative‘ immer eine denkbare Handlungsmöglichkeit: Unter Umständen lässt sich das Gesamtziel auch ohne den in Aussicht genommenen Plan, das Programm oder das Vorhaben ganz oder weitestgehend erreichen. Auf der Maßnahmenebene wird also mit der ‚Null-Alternative‘ nicht die Intention verfolgt, den gegenwärtigen Zustand unverändert beizubehalten (Kment 2012, § 14g Rn. 46),¹⁰ sondern *das übergeordnete Ziel ohne den in Aussicht genommenen Plan, das Programm oder das Vorhaben* zu verwirklichen. Ob und wieweit der Planungs- oder Vorhabenträger diese Option mitberücksichtigen muss oder doch sollte, hängt deswegen insbesondere davon ab, ob die ‚Null-Alternative‘ unter den konkreten Gegebenheiten des Einzelfalls eine „vernünftige“ Lösungsmöglichkeit ist (vgl. Kment, 2012, § 14g Rn. 46). ‚Null-Alternative‘ bedeutet im Übrigen nicht ‚Nichtstun‘ (was der gängige englische Begriff „do nothing“ alternative“ nahelegen könnte), sondern nur, dass die in Aussicht genommene behördliche Entscheidung über den Plan, das Programm oder das Vorhaben unterbleibt. In der Regel werden in einem solchen Fall andere Aktivitäten erforderlich, um das angestrebte Ziel dennoch zu erreichen. Soll beispielsweise darauf verzichtet werden, eine neue Abfallbeseitigungsanlage zuzulassen, entfällt der von der Behörde zunächst gesehene Bedarf für dieses Vorhaben nur, wenn gleichzeitig zusätzliche Abfallvermeidungs- und -verwertungsmaßnahmen ergriffen werden und/oder die erwarteten Abfallmengen in anderen (bestehenden) Anlagen entsorgt werden können.

Unabhängig von der Prüfung der ‚Null-Alternative‘ verlangt die SUP-Richtlinie, im Rahmen der Umweltprüfung – im Umweltbericht – auch den gegenwärtigen Zustand der betroffenen Umwelt und deren Entwicklung „bei Nichtdurchführung“ des beabsichtigten Plans oder Programms zu beschreiben. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung muss der Vorhabenträger bisher lediglich die „möglicherweise von dem vorgeschlagenen Projekt erheblich beeinträchtigte Umwelt“ – ohne das Projekt – beschreiben, also den aktuellen Umweltzustand darstellen (Anhang IV Nr. 03 UVP-Richtlinie). Nach der Änderungsrichtlinie 2014/52/EU¹¹ hat er dagegen künftig auch eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt für den Fall zu geben, dass das Projekt nicht realisiert wird (Anhang IV Nr. 03 UVP-Richtlinie n. F.). Damit muss der Planungs- oder Vorhabenträger immer wichtige Arbeiten leisten, die auch bei der Prüfung der ‚Null-Alternative‘ anfallen. Freilich dienen sie in

¹⁰ So aber Heidmann (2012, S. 7).

¹¹ Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. EU Nr. L 124, S. 1).

diesem Zusammenhang allenfalls indirekt dem Alternativenvergleich; in erster Linie ist eine solche Beschreibung methodisch für die Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen notwendig. Insoweit geht es aber sowohl um die Auswirkungen des angestrebten Plans, Programms oder Projekts als auch um die der mitbetrachteten Alternativen.

Die Möglichkeit, die ‚Null-Alternative‘ in den Planungs- und Entscheidungsprozess einzubeziehen, besteht abstrakt gesehen auf jeder Maßnahmenebene, ist aber – weil das Gesamtziel eben zu seiner Realisierung im Allgemeinen eine Vielzahl unterschiedlicher aktiver Handlungen erfordert – auf den unteren Ebenen eher selten. Sie ist nur dann gegeben, wenn das angestrebte Teilziel – die Verwirklichung einer übergeordneten Maßnahme – auch ohne aktive Arbeiten erreicht werden kann. Als Beispiel lässt sich etwa eine Maßnahme zum Ausgleich von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nennen, die darin besteht, eine naturnahe, aber bisher doch landwirtschaftlich genutzte Fläche künftig ganz sich selbst zu überlassen, anstatt sie durch Neuanlage eines Biotops ökologisch ‚aufzuwerten‘.

2.5 Begriffe ‚Alternative‘ und ‚Variante‘

Die UVP-Richtlinie und das UVPG verwenden – ebenso wie weitere einschlägige Rechtsvorschriften – durchweg den Begriff ‚Alternative‘ (oder ‚Lösungsmöglichkeit‘), nicht auch den Terminus ‚Variante‘. Besonders in der Praxis der Umweltverträglichkeitsprüfung werden die Begriffe ‚Alternative‘ und ‚Variante‘ dagegen oftmals synonym benutzt (vgl. Seibert et al. 2012, S. 97 ff.). Häufig geht es dabei um Straßenprojekte oder andere linienförmige Vorhaben.¹² Die UVP-Verwaltungsvorschrift (UVPVwV)¹³ spricht in Nr. 0.6.1.3 (Bewertungsverfahren) ebenfalls von Vorhaben- oder Trassenvarianten. Statt ‚Null-Alternative‘ heißt es in der Literatur manchmal ‚Nullvariante‘ (z. B. Heidmann 2012, S. 6 f.; Peters/Balla 2006, § 14g Rn. 9).¹⁴

In der Praxis kann der Ausdruck ‚Variante‘ aber auch eine engere Bedeutung haben: Mit ihm lassen sich – im Unterschied zur Null-Alternative – ‚aktive‘ Handlungsoptionen bezeichnen, beispielsweise unterschiedliche Trassen für eine geplante Straße. Denkbar ist auch, den Ausdruck ‚Alternative‘ als Oberbegriff zu verwenden, so dass er lediglich die Grobplanung eines Projekts betrifft; bei der Feinplanung werden dann zu jeder Alternative (oder zu den meisten) mehrere Lösungsmöglichkeiten (‚Varianten‘) entwickelt, die sich nur in Einzelheiten voneinander unterscheiden, aber erhebliche Unterschiede zu den übrigen Alternativen aufweisen.

Rechtliche Relevanz hat der eben skizzierte Sprachgebrauch nicht. Auch bei ‚Varianten‘ handelt es sich jeweils um Alternativen im Sinn der unionsrechtlichen und innerstaatlichen Vorschriften, also um verschiedene denkbare Maßnahmen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.

2.6 Szenarien und Alternativen

Bei der Erstellung von Plänen und Programmen werden oftmals Szenarien entworfen. Sie skizzieren unterschiedliche – denkbare oder wahrscheinliche – Möglichkeiten der künftigen Entwicklung. Jedes Szenario beruht dabei auf einer schlüssigen Kombination von Entwicklungsannahmen (Fink/Rammig 2014, S. 5). Es handelt sich um ein plausibel begründbares Zukunftsbild, das gemeinsam mit

¹² So etwa das „Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung – MUVS“ (FGSV 2001) und die „Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau – RE 2012“ (BMVBS 2012) sowie der „Planungsleitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)“ des Landesbetriebs Straßenbau NRW (Straßen.NRW 2014).

¹³ UVPVwV – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. September 1995 (GMBL 1995 S. 671).

¹⁴ Peters/Balla verwenden beide Ausdrücke synonym.

weiteren Szenarien den zukünftigen ‚Raum der Möglichkeiten‘ beschreibt (Fink/Rammig 2014, S. 5; vgl. ebenfalls Gausemeyer et al. 1996, S. 90; von Haaren 2004, S. 287 [auch zum Folgenden]).

Methodisch lässt sich unter anderem zwischen Situations- und Prozessszenarien differenzieren; die Ersteren geben in erster Linie einen zukünftigen Zustand an, die Letzteren auch den Weg dorthin. Die Szenariotechnik empfiehlt sich insbesondere, wenn

- ▶ die Folgen unterschiedlicher Ziele oder Maßnahmen geklärt werden sollen,
- ▶ deutlich gemacht werden soll, welche Konsequenzen das Weitergehen auf dem bisher eingeschlagenen Weg hat,
- ▶ der Weg hin zu einer wünschenswerten künftigen Entwicklung unklar ist,
- ▶ die Rahmenbedingungen der künftigen Entwicklung genauer betrachtet werden sollen (von Haaren 2004, S. 288).

Damit können Szenarien in Planungsprozessen zum einen dazu beitragen, die prognostische Basis für die Ableitung *planerischer Ziele und Maßnahmen festzulegen*, indem sie die Schritte hin zum Planungsziel und die jeweiligen Randbedingungen deutlich machen. Zum anderen vermögen sie auch diejenigen *Auswirkungen* der in Aussicht genommenen planerischen Maßnahmen zu *beschreiben*, die in größeren Zeiträumen zu erwarten sind, indem sie es erlauben, die mögliche Entwicklung von Umständen zu berücksichtigen, die die betreffende Planung nicht oder nur wenig beeinflussen kann.

In Entscheidungsprozessen, etwa bei der Bedarfsermittlung zukünftiger Maßnahmen zur Gewährung eines sicheren und zuverlässigen Stromnetzbetriebs, liegen häufig unsichere und komplexe Problemfelder vor, bei denen solche systematisch erstellten Zukunftsalternativen Relevanz erlangen. Der Szenariorahmen nach § 12a EnWG ist hierfür ein Beispiel. Diese Vorschrift verlangt von den Betreibern von Übertragungsnetzen, jährlich einen gemeinsamen Szenariorahmen zu erarbeiten,

„der Grundlage für die Erarbeitung des Netzentwicklungsplans nach § 12b und des Offshore-Netzentwicklungsplans nach § 17b ist. Der Szenariorahmen umfasst mindestens drei Entwicklungspfade (Szenarien), die für die nächsten zehn Jahre die Bandbreite wahrscheinlicher Entwicklungen im Rahmen der mittel- und langfristigen energiepolitischen Ziele der Bundesregierung abdecken. Eines der Szenarien muss die wahrscheinliche Entwicklung für die nächsten zwanzig Jahre darstellen. Für den Szenariorahmen legen die Betreiber von Übertragungsnetzen angemessene Annahmen für die jeweiligen Szenarien zu Erzeugung, Versorgung, Verbrauch von Strom sowie dessen Austausch mit anderen Ländern zu Grunde und berücksichtigen geplante Investitionsvorhaben der europäischen Netzinfrastruktur.“

Generell werden Szenarien durch die Verknüpfung von zukunfts offenem und vernetztem Denken gebildet. Letzteres ist durch komplexe Systeme, die Dynamik von Änderungsprozessen und durch die Vielzahl von miteinander vernetzten Faktoren, deren Dynamik gleichzeitig zunimmt, geprägt. Zukunfts offenes Denken hingegen wird durch Ungewissheit geprägt, weshalb auf konkrete Vorhersagen bzw. Prognosen verzichtet wird (Fink/Siebe 2011, S. 16 f.). Zukunfts offenes und vernetztes Denken ist beispielsweise in Bezug auf den Szenariorahmen nach § 12a EnWG deshalb erforderlich, weil dieser auf *Annahmen* zur wahrscheinlichen Entwicklung der installierten Kapazitäten erneuerbarer Energien und der konventionellen Kraftwerke sowie des Stromverbrauchs in den kommenden zehn beziehungsweise 20 Jahren fußt. Die Kriterien Systemkomplexität, dynamische Änderungsprozesse sowie Ungewissheit sind dem Szenariorahmen immanent.

Bei der Szenariotechnik handelt es sich um eine methodische Hilfe zur prognostischen Vorhersage von zukünftigen Entwicklungen. Szenarien sind dagegen keine Alternativen im Sinn der SUP- und der UVP-Richtlinie. Das ist offensichtlich, wenn sie entwickelt werden, um die voraussichtlichen Auswirkungen eines Plans oder Programms auf die Umwelt – oder auch die Entwicklung der Umwelt ohne Plan oder Programm – zu ermitteln. Dasselbe gilt aber auch, wenn diese Technik genutzt wird, um die Planungsziele und/oder die dazu erforderlichen Maßnahmen herzuleiten bzw. zu begründen.

Dann lassen sich aus den einzelnen Szenarien auch unterschiedliche planerische Handlungsoptionen entwickeln, also Alternativen, die ihrerseits – soweit sie „vernünftig“ sind – in die jeweils erforderliche Umweltprüfung einbezogen werden müssen. Die Szenarien selbst beschreiben aber nur unterschiedliche plausible Ausprägungen der Entwicklung, legen aber keine Maßnahmen fest, die ergriffen werden könnten oder sollten. Es geht mithin ‚nur‘ um die faktischen Grundlagen der Planung.

2.7 Alternativen und Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen

Anlass für die Betrachtung von vernünftigen Alternativen sind in der Regel unerwünschte Auswirkungen, z. B. auf die Umwelt. Derartige Nachteile einer planerischen Lösung führen dazu, dass nach besseren Optionen gesucht wird. Dabei muss es nicht unbedingt um weitreichende Änderungen gehen. Die Suche nach entsprechenden alternativen Lösungen kann auch dazu führen, dass die ursprüngliche Planung bzw. das ursprüngliche Projekt lediglich in einzelnen Details modifiziert wird. Eine derartige Umplanung kann auch aus sog. Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen bestehen. Beispiele für typische Maßnahmen dieser Art sind etwa Lärmschutzwände, die Aufweitung eines Brückenbauwerkes, um die Durchlässigkeit einer Verkehrsinfrastrukturplanung für bestimmte Tierarten zu verbessern, oder der Einbau einer Filteranlage zur Reduktion von Emissionen aus einer geplanten Anlage. Die naturschutzrechtliche Verpflichtung, vermeidbare (Umwelt-)Auswirkungen auch tatsächlich zu vermeiden bzw. erhebliche (Umwelt-)Auswirkungen zu minimieren, unterscheidet sich von der Verpflichtung aufgrund des UVPG, Alternativen zu prüfen. Daher ist es relevant, ob eine Projektmodifizierung (allein) als technische Alternativplanung oder (auch) als Vorkehrung zur Vermeidung und/oder Verminderung eingestuft wird. Eine eindeutige Abgrenzung ist im Einzelfall nicht immer leicht möglich.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung macht die Schnittmenge deutlich. Gemäß § 15 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)¹⁵ sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck „am gleichen Ort“ ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Hier wird somit eine Projektmodifikation am gleichen Ort als Vermeidungsmaßnahme und gleichzeitig als Alternative eingestuft. Eine örtliche Verschiebung des Projekts wäre demgegenüber als Alternative einzustufen, die über die Vermeidungsanforderung hinausgeht.

Die Anforderungen an die ‚Flora-Fauna-Habitat-Ausnahmen‘ in § 34 Abs. 3 BNatSchG sprechen dagegen von „zumutbaren Alternativen an anderer Stelle“ als das ursprünglich beurteilte Vorhaben. Diese Regelung erlaubt es zwar ohne weiteres, das Vorhaben am zunächst geplanten Ort so zu modifizieren, dass es sich nur noch unerheblich auf Natura-2000-Gebiete auswirkt und deshalb nicht nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig ist. Ist das jedoch im Einzelfall nicht möglich, schreibt § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG dem Projektträger vor, auch Standortalternativen zu untersuchen und ggf. zu verwirklichen. Damit unterscheidet das Naturschutzrecht ebenfalls im Kontext der Flora-Fauna-Habitat-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) zwischen Alternativen „an anderer Stelle“ und der Projektmodifizierung am gleichen Ort, die dann auch den Charakter einer Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahme haben kann.

Das UVPG schließt mit seinem Alternativenbegriff sowohl Modifikationen des Projekts, des Plans oder Programms am gleichen Ort – z. B. technische Vorhabenvarianten oder Größenveränderungen einer Maßnahme – als auch Alternativen an anderer Stelle ein. Insofern besteht eine Schnittmenge zwischen dem Alternativenbegriff nach dem UVPG und dem BNatSchG sowie dem Begriff der Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahme nach dem BNatSchG.

¹⁵ BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch G. vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193).

3 Alternativenprüfung in der Strategischen Umweltprüfung

Die Bedeutung und die Chancen einer Alternativenprüfung für die Planungs- und Entscheidungsprozesse sind Gründe, aus denen die SUP-Richtlinie im Jahre 2001 beschlossen wurde (Bunge 2011, S. 70). Schon 1993, also acht Jahre nach dem Beschluss der UVP-Richtlinie, bemängelte die europäische Kommission in einem Evaluationsbericht zur Effektivität der UVP-Richtlinie, dass diese auf der Projektebene zu spät im Planungs- und Entscheidungsprozess ansetze, um noch über Alternativen für das Projekt selber oder für seinen Standort und seine Lage Einfluss auf die Entscheidung nehmen zu können (Weingarten/Peters 2013, S. 99).

Demgegenüber wird in der frühzeitigen Alternativenprüfung bei einer SUP für Pläne und Programme ein besonderer Vorteil gesehen (Kommission der Europäischen Gemeinschaften (KOM) 1996, S. 4 sowie 14. Erwägungsgrund der SUP-Richtlinie), weshalb die Alternativenprüfung auch als Zielsetzung der SUP-Richtlinie (Näckel 2003, S. 221) oder gar als ‚Herzstück der SUP‘ (Sangenstedt 2013, S. 41) angesehen wird.

Der Alternativenvergleich, als zentrales Element eines jeden planerischen Entscheidungsprozesses, dient unter Berücksichtigung aller Belange dazu, die verträglichste Lösung durch den Vergleich unterschiedlicher Lösungsmöglichkeiten zu finden (Weingarten/Peters 2013, S. 99). Bei der Interaktion von Plan- oder Programmaufstellung und SUP kann letztere die Alternativenentwicklung – bis zur Prüffähigkeit – sowie die Alternativenprüfung umfassen, wenn sie in den Prozess einbezogen wird.

Entgegen diesem Anspruch wird das Potential der Alternativenprüfung im Rahmen der SUP offenbar nicht voll genutzt (vgl. Sutter et al. 2014, S. 33, 75; BMUB 2015a, S. 1 ff.; UBA 2015, S. 11), was u. a. darauf zurückzuführen ist, dass die Definition – im Sinne der Ermittlung – und die Prüfung von Alternativen im Umweltbericht Probleme verursachen (KOM 2009, S. 5; BMUB 2015b, S. 14). Dahingegen ist hinsichtlich der Alternativenprüfung gegenwärtig ein Bedeutungszuwachs zu verzeichnen (vgl. Neumann 2015; BMVI 2014, S. 58 f.).

3.1 Rechtliche Grundlagen der Alternativenprüfung im Rahmen der SUP

3.1.1 Ebene der Europäischen Union (EU)

Die SUP-Richtlinie verlangt ausdrücklich, im Rahmen der SUP auch Alternativen mitzubetrachten. Art. 5 Abs. 1 Satz 1 schreibt vor:

„[Im Umweltbericht werden] die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Plans oder Programms auf die Umwelt hat, sowie vernünftige Alternativen, die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen, ermittelt, beschrieben und bewertet. Welche Informationen zu diesem Zweck vorzulegen sind, ist in Anhang I angegeben.“

Entsprechend heißt es im Anhang I der Richtlinie:

„[Die Informationen im Umweltbericht] umfassen ...

h) eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen [...].“

Diese Regelungen werfen mehrere zentrale Fragen auf:

1. Zunächst muss der unbestimmte Begriff ‚vernünftig‘ konkretisiert werden. Welche Kriterien hierfür lassen sich insbesondere aus Sinn und Zweck der Richtlinie ableiten?
1. Außerdem ist von Bedeutung, *wie weit die Pflicht zur Prüfung vernünftiger Alternativen reicht*. Kann sich die Behörde darauf beschränken, diejenigen Alternativen zu betrachten, die nach überschlägiger Einschätzung von ihrem Standpunkt aus offensichtlich ‚vernünftig‘ sind (sofern es im konkreten Planungsprozess derartige Lösungsmöglichkeiten gibt), oder muss sie – weitergehend

- aktiv nach vernünftigen Alternativen suchen, auch soweit sie zu Beginn des Planungsprozesses noch nicht bekannt sind?
- 2. Schließlich spielt auch der für die Alternativenprüfung *erforderliche Aufwand* eine Rolle. Wie detailliert muss die Behörde die einbezogenen Alternativen auf deren Umweltauswirkungen hin untersuchen (also alle Alternativen gleich weit und im Einzelnen oder aber je nach den Umständen des Einzelfalls mit unterschiedlicher Intensität)?

Der Gerichtshof der EU hat sich mit diesen Themen bisher nicht befasst, zumindest nicht im Zusammenhang mit der SUP-Richtlinie. Der Leitfaden der Europäischen Kommission zur Umsetzung dieser Richtlinie enthält dagegen auch Hinweise zur Alternativenprüfung, die sich zur Interpretation der Regelungen nutzen lassen (Europäische Kommission 2003, S. 50 f.).

3.1.1.1 Begriff ‚vernünftige Alternativen‘

Die SUP-Richtlinie spezifiziert den Begriff ‚vernünftige Alternativen‘¹⁶ nicht oder kaum. Sie sagt lediglich, dass jede vernünftige (und damit mit zu untersuchende) Alternative „die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen“ muss. Das Adjektiv ‚vernünftig‘ bedeutet im Wortsinn etwa ‚sinnvoll‘ oder ‚einleuchtend‘ (vgl. Duden 2010); es lässt sich auch mit ‚zweckmäßig‘ oder ‚rational‘ umschreiben. Im hier interessierenden Zusammenhang hat es mehrere Zwecke (vgl. zum Folgenden ebenfalls Bunge/Nesemann 2004, S. 28; dies. 2005, S. 39 f.):

1. Die Behörde soll die Festlegungen, die das in Aussicht genommene Plan- oder Programmziel erfordert, erst treffen, wenn sie sich einen Überblick über (möglichst) alle anderen ‚zweckmäßigen‘ oder ‚im konkreten Fall in Betracht kommenden‘ Handlungsoptionen und deren Auswirkungen verschafft sowie die Vor- und Nachteile der einzelnen Alternativen gegeneinander abgewogen hat. Nur auf diese Weise vermag sie sich eine breite, fachlich ausreichende Informationsbasis für ihre Planungsarbeiten zu verschaffen und das Vorsorgeziel der SUP optimal zu erreichen. Dabei setzt die SUP-Richtlinie voraus, dass in der Regel nicht allein die schon zu Beginn des Planungsprozesses von der Behörde beabsichtigten Festlegungen vernünftig sein müssen, sondern zu- meist auch weitere Alternativen zur Verfügung stehen, die dieses Prädikat verdienen.
2. Der Begriff ‚vernünftig‘ spielt andererseits auch eine begrenzende Rolle. Er soll die Vielzahl der denkbaren Lösungsmöglichkeiten sachlich soweit einschränken, dass der Planungsprozess überschaubar bleibt und in vertretbarer Zeit abgeschlossen werden kann. Daneben dürfte es darum gehen, die Randbedingungen der Planung nicht übermäßig zu verändern, also etwa – bei Plänen oder Programmen, deren Umsetzung mit Kosten der öffentlichen Hand verbunden ist – insbesondere den zunächst veranschlagten Kostenrahmen nicht außerordentlich zu erweitern. Außerdem dürfen die zu erwartenden Nachteile einer Alternative nicht schon zu Beginn der Planung erkennbar so gravierend sein, dass es sich praktisch verbietet, sie näher zu untersuchen.
3. Des Weiteren soll der Zusatz ‚vernünftig‘ vermeiden, dass die Alternativenprüfung in der Praxis entgegen ihrer Intention – der Umweltvorsorge und der Verbesserung des Planungs- und Entscheidungsprozesses – dazu verwendet wird, die schon vorab ohnehin beabsichtigten Festlegungen zu treffen: Dies ließe sich erreichen, indem nur sog. Alibi-Alternativen in die Umweltprüfung einbezogen werden, also solche, die in entscheidenden Punkten erheblich schlechter zu bewerten sind als die angestrebte Lösung. Sie werden im Allgemeinen nicht ernsthaft verfolgt, sondern sollen lediglich als Kontrast zu der in Aussicht genommenen Festlegung dienen, so dass diese dann besonders vorzugswürdig scheinen.

¹⁶ Die anderen Sprachfassungen der Richtlinie stimmen mit dem deutschen Text überein. So heißt es beispielsweise in der englischen Version „reasonable alternatives“; in der französischen „les solutions de substitution raisonnables“; in der niederländischen „redelijke alternatieven“; in der schwedischen „rimliga alternativ“ und in der italienischen „le ragioni alternative“.

4. Schließlich verfolgt der Begriff auch einen materiellen Zweck, die sich aus der allgemeinen Intention der SUP-Richtlinie ergibt, mit der SUP zur Umweltvorsorge beizutragen. Alternativen, die dieser Zielrichtung zuwiderlaufen, sind deshalb nicht vernünftig im Sinn des Art. 5 Abs. 1 der SUP-Richtlinie. Das Prädikat ‚vernünftig‘ kommt vielmehr allein jenen Lösungsmöglichkeiten zu, die aus Umweltsicht günstiger oder wenigstens ebenso günstig sind wie die vom Planungsträger zunächst angestrebte Festlegung. Es geht also nicht um die Untersuchung sämtlicher Alternativen, die sich unter einem beliebigen Aspekt – beispielsweise aus wirtschafts- oder verkehrspolitischen Gründen – eventuell als erstrebenswert erweisen könnten.

Praktisch ist es allerdings schwierig, die jeweils betrachteten Optionen je nach ihren Umweltauswirkungen in eine Rangfolge zu bringen. Im Allgemeinen beeinträchtigt jede Alternative bestimmte Schutzgüter mehr, andere dagegen weniger als die anderen. Um den Kreis der zu untersuchenden Lösungsmöglichkeiten nicht von vornherein zu sehr einzuschränken, darf dieser Aspekt des Begriffs ‚vernünftige Alternativen‘ nicht zu strikt verstanden werden. Deshalb wird man im hier interessierenden Abschnitt des Planungsprozesses nur eine grobe Einschätzung verlangen können, ob sich die jeweiligen Alternativen aus Umweltsicht erheblich unterscheiden oder es insoweit eher kleinere Differenzen gibt. Von diesem Ausgangspunkt aus sind alle Optionen ‚vernünftig‘ im Sinn der SUP-Richtlinie, die nach einer kursorischen Beurteilung ungefähr in derselben Weise oder aber weitergehend zu Umweltschutz und -vorsorge beitragen wie die zunächst in Aussicht genommene Lösungsmöglichkeit. ‚Unvernünftig‘ ist demgegenüber eine Alternative, bei der bereits auf den ersten Blick, also ohne detaillierte Untersuchung feststeht, dass sie die Umwelt deutlich stärker oder in größerem Ausmaß beeinträchtigen würde als diese.

Die Interpretation, dass der Begriff ‚vernünftig‘ auch die hier angesprochene Komponente enthält, muss näher begründet werden, weil die Richtlinie nach ihrem Erwägungsgrund 9 „den Verfahrensaspekt“ betrifft. Dieser Hinweis in der Richtlinie hat nur eingeschränkte Bedeutung und soll wohl allein deutlich machen, dass die Richtlinie keine materiellen Maßstäbe für die abschließende Entscheidung über die geprüften Pläne und Programme statuiert. Die Erwägungsgründe 1 bis 6 betonen demgegenüber die Wichtigkeit der strategischen Umweltprüfung für die Ziele der Europäischen Union, die Umwelt zu schützen und zu erhalten, ihre Qualität zu verbessern, die menschliche Gesundheit zu schützen, die natürlichen Ressourcen umsichtig und rationell zu verwenden und (generell) zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Insbesondere diese Ausführungen zeigen, dass die SUP durchaus sachlich-inhaltliche Intentionen verfolgt. Im Grunde genommen ist dies selbstverständlich, weil sie sich ohne Umweltschutz- und -vorsorgeziele kaum legitimieren ließe. Insbesondere die Erwägungsgründe 1 bis 6 legen es nahe, die Vorgaben der Richtlinie im Sinn eines ‚effet utile‘ so zu interpretieren, dass die SUP bestmöglich dazu beitragen kann, die eben genannten Ziele zu erreichen. Dazu muss das Prüfverfahren – und speziell die Betrachtung von Alternativen – gewährleisten, dass die zuständige Behörde eine umfassende, aber zugleich zweckentsprechende Übersicht über die jeweils in Betracht kommenden anderweitigen Lösungsmöglichkeiten erhält.

Der erste der oben genannten Zwecke spricht dafür, den Begriff ‚vernünftig‘ eher weit zu verstehen. In die SUP einzubeziehen sind demnach (nach Möglichkeit) alle anderen Alternativen, mit denen sich das Plan- oder Programmziel *unter den konkreten Gegebenheiten des Einzelfalls* ebenfalls – und nach kursorischer Einschätzung ohne übermäßigen Zusatzaufwand – verwirklichen lässt. Es geht also um sämtliche Alternativen, die „nicht offensichtlich – ohne vernünftigen Zweifel – fern liegen“. ¹⁷ Dabei können durchaus erhebliche Unterschiede im Hinblick auf die Realisierung der Festlegungen bestehen.

¹⁷ Kment 2012, § 14g Rn. 23 unter Hinweis auf die Schlussanträge der Generalanwältin Kokott im Verfahren des Gerichtshofs der EU (EuGH) C-209/04 (Kommission/Österreich, Slg. 2004, S. I-2758, Rn. 72). Dieses Verfahren betraf die Flora-

Der zweite Zweck legt es dagegen nahe, den Begriff ‚vernünftig‘ auch als Äquivalent zu ‚verhältnismäßig‘ zu verstehen. ‚Vernünftig‘ sind von diesem Ausgangspunkt aus nur solche Alternativen, deren Untersuchung (und ggf. dann auch die spätere Auswahl als planerische Festlegung sowie die anschließende Umsetzung) dem Plan- oder Programmträger und den für die Plan- oder Programmausführung zuständigen Behörden *zugemutet* werden kann (vgl. Kment 2008, S. 365 f.). Daneben wird man auch die Planbetroffenen und die jeweiligen Umweltauswirkungen berücksichtigen müssen: Alternativen, die schon auf den ersten Blick für bestimmte Personen oder Umweltbestandteile (Schutzgüter) erhebliche Beeinträchtigungen zur Folge haben und deswegen zusätzliche Konflikte hervorrufen, lassen sich nicht als ‚vernünftig‘ ansehen.

Wegen des dritten Zwecks muss der Kreis der Alternativen sachlich auf jene eingeschränkt werden, die nach den Umständen des Einzelfalls ernsthaft in Betracht kommen, um das Planungsziel zu erreichen. Sie dürfen also nicht lediglich in der beschriebenen Weise ‚vorgeschoben‘ werden (ebenso Europäische Kommission 2003, S. 30). ‚Vernünftig‘ sind von diesem Standpunkt aus Alternativen, die ein unvoreingenommener sachverständiger Dritter im Planungsprozess ebenfalls betrachten würde, um die angestrebten Ziele mit Hilfe des Plans oder Programms zu erreichen. Jede einbezogene Lösungsmöglichkeit muss dabei realistisch in dem Sinn sein, dass sie ohne unüberwindliche rechtliche oder politische Probleme verwirklicht werden kann (vgl. dazu auch Kment 2008, S. 366).

Der vierte Zweck schließlich hat zur Folge, dass der Planungsträger jede potentiell zu betrachtende Alternative vor deren genauerer Untersuchung schon kursorisch in Bezug auf ihren Beitrag zum Umweltschutz und zur Umweltvorsorge bewerten muss. Dabei geht es allerdings nicht um einen zusätzlichen Schritt im Planungsprozess, sondern lediglich um eine erste grobe und überschlägige Beurteilung, die keine zusätzlichen Datengrundlagen oder die Anwendung spezieller Methoden erfordert.

Als erstes Zwischenergebnis können damit folgende Kriterien spezifiziert werden: ‚Vernünftig‘ ist eine planerische Alternative, die

- ▶ zweckmäßig ist, um das Gesamtziel des Plans oder Programms zu erreichen, und nicht offensichtlich fern liegt,
- ▶ den am Planungsprozess Beteiligten, den Planadressaten und Betroffenen zuzumuten ist und bei der nicht schon zu Beginn des Planungsprozesses offensichtlich ist, dass sie sonstige unvertretbare Nachteile – insbesondere für die Umwelt – zur Folge hat,
- ▶ realistisch ist, also nicht nur eine Alibi-Rolle spielen soll, und
- ▶ die Umwelt nicht deutlich mehr beeinträchtigt als die zunächst in Aussicht genommene Festlegung oder sogar mehr zum Schutz und zur Vorsorge der Umwelt beiträgt.

Auch wenn das Merkmal ‚vernünftig‘ in dieser Weise konkretisiert wird, bleibt dennoch in allen Planungsverfahren eine Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten, die näher zu untersuchen sind. Der Grund hierfür liegt insbesondere darin, dass Alternativen auf jeder einzelnen Ebene der Zweck-Mittel-Hierarchie denkbar sind. Deswegen ist es in der Praxis ausgeschlossen, dass sich der Planungsträger auf den Standpunkt stellen kann, es gebe zu den konkret in Aussicht genommenen planerischen Festlegungen keinerlei ernsthaft in Betracht kommende andere Option. Unter gewissen Umständen ist es zwar durchaus möglich, dass keine konzeptionellen Alternativen bestehen; das gilt beispielsweise bei einem Risikomanagementplan, wenn in einem geographischen Teilgebiet nur eine bestimmte Hochwasserschutzmaßnahme (etwa ein Deich) realisiert werden kann und die faktischen Gegebenheiten andere Aktivitäten – z. B. zusätzliche Retentionsflächen – von vornherein nicht zulassen. Jedoch gibt es auch in einem derartigen Fall in aller Regel unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten,

Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie); der Gerichtshof der EU befasste sich in seinem Urteil vom 23.3.2004 (Slg. 2004, S. I-2781, Rn. 62) allerdings nicht mit der Alternativenprüfung, weil die FFH-Richtlinie insoweit aus seiner Sicht nicht angewandt werden konnte.

z. B. solche, die die Höhe, den Querschnitt, den genauen Verlauf oder die Konstruktion des Deichs sowie die eventuell erforderlichen Kompensationsmaßnahmen oder andere Einzelheiten betreffen.

Art. 5 Abs. 1 Satz 1 der SUP-Richtlinie enthält den Zusatz „die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen“. Dabei ist unklar, ob diese Passage den Begriff ‘vernünftig’ näher erläutern oder aber den Kreis der zu betrachtenden vernünftigen Alternativen nochmals begrenzen soll. Der Hinweis auf die Ziele des Plans oder Programms deutet darauf hin, dass es sich um ein Kriterium des Begriffs ‘vernünftig’ handelt (so auch Europäische Kommission 2003, S. 30). Die Erwähnung des geographischen Anwendungsbereichs lässt demgegenüber eher vermuten, dass eine zusätzliche Einschränkung beabsichtigt ist. Auch Alternativen außerhalb dieses Bereichs können nämlich durchaus ‘vernünftig’ sein, etwa wenn der Planungsträger insoweit ebenfalls die Kompetenz zur Plan- oder Programmaufstellung besitzt. So erlaubt es z. B. § 9 Abs. 1a Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB)¹⁸, eine Ausgleichsmaßnahme für bestimmte Festsetzungen eines Bebauungsplans entweder in diesem Plan selbst *oder aber in einem besonderen weiteren Bebauungsplan* auszuweisen.

Allerdings verlangt die unbestimmte Vorgabe „berücksichtigen“ in Art. 5 Abs. 1 Satz 1 der SUP-Richtlinie nur, die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms in Rechnung zu stellen. Sie schreibt nicht vor, diese Punkte ‘zu beachten’. Deswegen bleibt die Möglichkeit, zumindest in Ausnahmefällen eine Alternative auch dann als ‘vernünftig’ einzustufen, wenn sie nicht mit diesen Zielen und dem Anwendungsbereich übereinstimmt. Dieses Verständnis führt nur zu einem Widerspruch zu den oben behandelten Begriffskriterien, wenn es um das Gesamtziel des Plans oder Programms geht: Ein Alternativplan, der insgesamt eine andere Intention verfolgt als der beabsichtigte (etwa ein Luftreinhalteplan anstelle eines Lärmaktionsplans), ist nicht ‘vernünftig’. Soweit jedoch nur *bestimmte planerisch auszuweisende Maßnahmen* – und damit zugleich Teilziele des Plans oder Programms auf nachgeordneten Ebenen des Planungsprozesses – betrachtet werden, kann eine Alternative auch dann als vernünftig angesehen werden, wenn sie diese Maßnahmen nicht festlegt oder fördert.

Die oben erwähnten vier Kriterien lassen sich teilweise noch weiter präzisieren:

1. Ob eine Alternative zweckmäßig ist, um die angestrebten Ziele zu erreichen, hängt in erster Linie von Art und Inhalt des jeweiligen Plans oder Programms ab. So muss etwa bei der Erstellung oder Fortschreibung des Bundesbedarfsplans gemäß § 12e EnWG offensichtlich eine ganz andere Kategorie von unterschiedlichen Lösungsmöglichkeiten einbezogen werden als bei einem Regionalplan oder einem Lärmaktionsplan einer Gemeinde.
2. Daneben kommt auch der Konfliktintensität der Ausgangssituation oder der beabsichtigten planerischen Festlegungen Bedeutung zu. Je größer die aktuellen oder voraussehbaren Konflikte sind, desto wichtiger ist die Pflicht, Alternativen in den Planungsprozess einzubeziehen (ähnlich Peters/Balla 2006, § 14g Rn. 7), desto mehr kann es auch dem Planungsträger zugemutet werden, sich detailliert mit ihnen auseinanderzusetzen.
Diese Überlegung scheint auf den ersten Blick dafür zu sprechen, bei ‘konfliktarmen’ Planungsprozessen die Verpflichtung zur Berücksichtigung von Alternativen entsprechend einzuschränken. Sofern der in Aussicht genommene Plan ausschließlich Vorteile für die Umwelt und keine erheblichen Nachteile für die Adressaten oder Betroffenen zur Folge hat, könnte demzufolge sogar ganz auf die Alternativenprüfung verzichtet werden.¹⁹ Ein solches Verständnis des Begriffs ‘vernünftig’ widerspräche allerdings zunächst der unbedingt formulierten Pflicht, Alternativen in

¹⁸ BauGB – Baugesetzbuch vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch G. v. 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722).

¹⁹ Der SUP-Leitfaden des Umweltbundesamtes geht pragmatisch davon aus, dass bei ausschließlich positiven Umweltauswirkungen eines Plans oder Programms die Alternativenprüfung „auf Optimierungsfragen beschränkt werden“ könne (UBA 2010, S. 33).

jedem Planungsprozess, für den die SUP-Richtlinie gilt, in die SUP einzubeziehen. Diese Pflicht hängt nicht davon ab, ob der Plan oder das Programm die Umwelt schützen soll oder andere Ziele verfolgt, die mit Beeinträchtigungen verbunden sind. Außerdem könnte es allenfalls für den 'Idealfall' eines Plans oder Programms gelten, der in der Realität nicht vorkommt. Jeder Plan und jedes Programm haben, wenn ihre Festlegungen realisiert werden, Veränderungen der gegenwärtigen Situation – und damit neben der Begünstigung bestimmter Personen oder dem Schutz einzelner Umweltgüter auch Einschränkungen oder sonstige Nachteile – zur Folge.

3. Im Zusammenhang mit der Zumutbarkeit der Alternativenprüfung kommt es zum einen auf den *Zeit- und Kostenaufwand* des Plan- oder Programmträgers an. Die Untersuchung einer im Grundsatz zweckmäßigen und nicht offensichtlich fernliegenden Lösungsmöglichkeit muss sich auch insoweit in einem vertretbaren Rahmen halten. Dabei darf die planende Behörde allerdings nicht allein deswegen auf deren Untersuchung verzichten, weil sie ohnehin schon ihr Kosten- oder Zeitbudget überschritten hat. Vielmehr muss sie bereit sein, in gewissem Rahmen zusätzliche Kosten und Zeit aufzuwenden. Ein wichtiger Verfahrensschritt, mit dem sich die Anzahl der einzubeziehenden Alternativen festlegen und damit überschaubar halten lässt, ist der Scoping-Prozess gemäß Art. 5 Abs. 4 der SUP-Richtlinie.

Zum anderen ist von Bedeutung, ob dem Plan- oder Programmträger zugemutet werden kann, *Abstriche vom Gesamtziel des Plans oder Programms*, die eine bestimmte Alternative zur Folge hätte, in Kauf zu nehmen. Diese Situation besteht allerdings nur bei Handlungsoptionen, die erhebliche sonstige Vorteile bieten und insoweit deutlich besser einzustufen sind als die an sich angestrebte Lösung. Prinzipiell wird man eine solche Option nicht schon deshalb aus der Untersuchung ausklammern können, weil sich das Ziel der Planung mit ihr nur noch weitgehend, aber nicht mehr vollständig erreichen lässt. Bei der Alternativenprüfung im Rahmen des Art. 6 Abs. 4 Satz 1 der FFH-Richtlinie²⁰ ist es unbestritten, dass es dem Projekt- oder Planungsträger in gewissem Rahmen zugemutet werden kann, sein Ziel nicht vollständig zu erreichen, wenn sich die an sich erwarteten Beeinträchtigungen durch eine Alternative vermeiden lassen.²¹ Das folgt aus dem hohen Wert der von der Richtlinie geschützten Arten und Lebensräume, die nicht jedem Projekt- oder Planziel unabhängig von dessen Wichtigkeit untergeordnet werden sollen. Diese Sichtweise lässt sich ohne weiteres auf die SUP übertragen. Deswegen kommt es immer auf die Vorteile an, die mit einer bestimmten Alternative verbunden sind: Haben diese Vorteile erhebliche Relevanz und werden dadurch wichtige Gemeinschaftsgüter geschützt, dürfte es dem Planungsträger zugemutet werden können, die betreffende Alternative in Betracht zu ziehen (und ggf. zu verwirklichen), obwohl er das angestrebte Gesamtziel nicht vollständig erreichen kann. Damit kommt es auf eine Abwägung zwischen den Vorzügen der Alternative und der Relevanz des angestrebten Ziels an.

Eine andere Frage ist es, wie hoch der Wert der Gemeinschaftsgüter sein muss, damit die betreffende Alternative trotz der mit ihr verbundenen Zielabstriche in die SUP einzubeziehen ist. Sie lässt sich nur im Einzelfall aufgrund einer wertenden Gegenüberstellung der Ziele und der Umweltauswirkungen des Projekts oder Plans beantworten.

3.1.1.2 Reichweite der Pflicht zur Untersuchung vernünftiger Alternativen

Art. 5 der SUP-Richtlinie sagt nicht explizit, ob und wie weit die zuständige Behörde aktiv nach Alternativen suchen muss. Auch der Leitfaden der Kommission zur Umsetzung der Richtlinie geht nicht auf diesen Punkt ein. Der Gerichtshof der EU hat sich ebenfalls noch nicht mit dieser Frage befasst.

²⁰ FFH-Richtlinie – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206, S. 7). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158, S. 153).

²¹ Vgl. z. B. BVerwG, Urteil vom 23.4.2014 – 9 A 25.12, NVwZ 2014, 1523, Rn. 78.

Allerdings wird man aus dem Umstand, dass ‘vernünftige’ Lösungsmöglichkeiten mit zu berücksichtigen sind, die Pflicht der zuständigen Behörde ableiten können, das Plan- oder Programmziel nicht allein mit Hilfe eines bestimmten ‘Pakets’ an vorab festgelegten Maßnahmen zu verfolgen. Vielmehr ist immer auch zu klären, ob und wie weit dieses Ziel auf andere Weise erreicht werden kann. Sofern die Behörde nicht schon zu Beginn des Planungsprozesses mehrere Handlungsoptionen in Betracht zieht, folgt aus der SUP-Richtlinie, dass sie zumindest einige solcher Optionen im Rahmen der Planungsarbeiten entwickeln muss: Die Situation, dass im konkreten Verfahren keine vernünftigen Alternativen in Betracht kommen, gibt es in der Praxis nicht. Die Vielzahl von Entscheidungsebenen und die zumeist größeren Zeiträume, für die Pläne und Programme erstellt werden, haben zwangsläufig zur Folge, dass immer auch anderweitige Lösungsmöglichkeiten existieren, die vom Standpunkt eines objektiven Dritten aus in die Planungsarbeiten einbezogen werden sollten.

Auch wenn die Behörde von sich aus schon verschiedene Alternativen zusammengestellt hat, kann Art. 5 der SUP-Richtlinie erfordern, dass sie zusätzlich nach weiteren Handlungsoptionen sucht. Eine solche Suche kann z. B. nötig sein, wenn alle bereits entwickelten Alternativen Alibi-Charakter haben und sich deshalb keine von ihnen als ‘vernünftig’ ansehen lässt. Denkbar ist außerdem, dass es für das jeweils angestrebte Planungsziel weitere bisher außer Acht gelassene planerische Möglichkeiten gibt, die ähnlich vernünftig wie die zunächst in Aussicht genommenen planerischen Festlegungen sind. ‘Vernünftig’ ist nicht gleichbedeutend mit ‘offensichtlich’. So muss die Behörde auch in Fällen, in denen sie ohne erheblichen Aufwand mehrere Alternativen identifiziert hat, immer noch (zumindest) *prüfen*, ob es in der konkreten Situation noch weitere ernsthaft zu untersuchende Lösungsmöglichkeiten gibt.

Andererseits fordert Art. 5 der SUP-Richtlinie keine bestimmte Anzahl „vernünftiger Alternativen“ und schreibt deshalb nicht vor, jeweils *alle* Alternativen dieser Art in den Planungsprozess einzubeziehen. Daraus lässt sich jedoch auch schließen, dass in jedem Fall eine für die jeweiligen Planungsziele ausreichende Anzahl solcher Optionen untersucht werden muss. Allerdings ist es kein Verfahrensfehler, wenn die Behörde sich bei vielen in Betracht kommenden Varianten auf die wichtigsten beschränkt. Insoweit steht ihr ein Auswahlmessen zu. Das bedeutet zugleich, dass die in die Prüfung einzubeziehenden Alternativen unterschiedlichen Handlungsebenen (vgl. oben Kap. 2.2) zuzuordnen sein können. Es dürfte indessen nicht genügen, wenn der Planungsträger ausschließlich Lösungsmöglichkeiten auf den untersten Ebenen betrachtet. Beispielsweise reicht es nicht aus, etwa bei der Darstellung eines neuen Industriegebiets in einem Flächennutzungsplan lediglich verschiedene Arten der Kompensation der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zu untersuchen, aber zentrale Punkte, wie etwa die Lage und Größe des Gebiets, ohne die Untersuchung auch anderer Optionen festzulegen.

3.1.1.3 Detaillierungsgrad der Untersuchung

Auch zu der Frage, wie weit und wie intensiv die Behörde die einzelnen Alternativen untersuchen muss, sagt die SUP-Richtlinie nur wenig aus. Zu diesem Punkt gibt es bisher ebenfalls keine Rechtsprechung des Gerichtshofs der EU. Allerdings befasst sich der Leitfaden der EU-Kommission mit der Thematik (Europäische Kommission 2003, S. 29 m. Fn. 14): Er vergleicht die Vorgabe in Art. 5 Abs. 1, im Umweltbericht ‘vernünftige Alternativen’ zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten, mit der (weniger anspruchsvollen) Regelung in Art. 5 Abs. 3 sowie Anhang IV der UVP-Richtlinie (in der damals maßgeblichen Fassung 85/337/EWG). Die letztere Vorschrift verlangt bei der UVP nur eine Übersicht über die wichtigsten anderweitigen vom Projektträger geprüften Lösungsmöglichkeiten und die Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen. Daraus folgert der Leitfaden der EU-Kommission, dass es bei der SUP erforderlich sei, die Umweltauswirkungen des Plans oder Programms und die der Alternativen in vergleichbarer Weise zu untersuchen. Die Anforderungen in Art. 5 Abs. 2 der SUP-Richtlinie im Hinblick auf Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichts seien auch für die Prüfung von Alternativen maßgeblich. Es sei wichtig, den

beteiligten Behörden und der Öffentlichkeit ein genaues Bild darüber zu vermitteln, welche vernünftigen Alternativen es gebe und aus welchen Gründen sie nicht als beste Lösung angesehen würden.

Dem ist im Grundsatz zuzustimmen. Die SUP zielt ja insbesondere darauf ab, der planenden Behörde Möglichkeiten zur Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen zu eröffnen, die mit dem jeweiligen Plan oder Programm verbunden sind. Die Entscheidungsbasis der Behörde soll – auch und gerade durch Berücksichtigung ernsthaft in Betracht kommender Alternativen – verbessert werden. Ausreichende Informationen für die rational begründete Wahl zwischen diesen Alternativen bestehen aber erst, wenn für jede von ihnen dieselben Auswahlkriterien zugrunde gelegt wurden. Die Behörde muss also jeweils die Auswirkungen auf alle in Betracht kommenden Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet haben, ehe sie sich für eine Option entscheiden kann.

Der Leitfaden der EU-Kommission befasst sich nicht mit dem Sonderfall, dass sich schon bei der Grobprüfung einer bestimmten Alternative gewichtige Gründe ergeben, aus denen dieser in der konkreten Situation nicht gewählt werden kann. Dann dürfte die Behörde nicht verpflichtet sein, diese betreffende Option weiter zu untersuchen, da das Abwägungsergebnis für sie bereits feststeht. Ausschlaggebend für diese Einschränkung ist, dass die nähere Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen keine zusätzlichen Informationen zutage fördern würde, die die spätere Entscheidung über diese Alternative beeinflussen könnten. Der zu leistende Untersuchungsaufwand stünde deshalb außer Verhältnis zu dem zu erwartenden Ergebnis. Es kann daher in solchen Fällen immer nur um gravierende Gegen Gründe (z. B. erhebliche Umweltbeeinträchtigungen) gehen, denen – im Vergleich mit den übrigen Lösungsmöglichkeiten – keine besonderen Vorteile gegenüberstehen. Auf die weitere Untersuchung kann aber nur dann verzichtet werden, wenn die Ausschlussgründe eindeutig sind und feststehen. Schränkt man die Möglichkeit, bestimmte Alternativen vorab aus der weiteren Untersuchung auszuklammern, auf die eben umrissenen Lösungsmöglichkeiten ein, widerspricht dies auch der SUP-Richtlinie nicht: Eine Alternative, die die Behörde bereits bei einer eher kursorischen Einschätzung als ungeeignet einstuft, lässt sich nicht als ‘vernünftig’ ansehen.

Eine spezielle Situation besteht, wenn eine der in Betracht kommenden Handlungsoptionen erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebiets erwarten lässt. Hat diese Alternative jedoch Vorteile in Bezug auf andere Schutzgüter, stellt sich die Frage, ob sie dennoch in den weiteren Entscheidungsprozess einbezogen werden kann oder aber schon wegen ihrer negativen Auswirkungen auf dieses Gebiet unberücksichtigt bleiben muss. Bei der Antwort ist zu differenzieren: Geht es um ein Projekt, für das keine zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sprechen, darf diese Alternative wegen § 34 Abs. 2 BNatSchG nicht zugelassen werden und scheidet deshalb ohne weiteres aus der anschließenden detaillierten Betrachtung aus. In einem solchen Fall besitzt die zuständige Behörde keinen Entscheidungsspielraum, der es ihr ermöglichen würde, sich unter bestimmten Voraussetzungen über das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung hinwegzusetzen. Anders ist es jedoch, wenn das Zulassungsverfahren ein Vorhaben zum Gegenstand hat, das unter Umständen wegen derartiger zwingender Gründe zugelassen werden könnte. Dann ergibt sich aus § 34 Abs. 3 BNatSchG unter Umständen die Möglichkeit, die betreffende Alternative trotz der Beeinträchtigungen des Natura-2000-Gebiets zu realisieren. Deswegen steht nicht fest, dass diese Option im konkreten Fall unter keinen Umständen in Betracht kommt. Sie lässt sich mithin nicht allein wegen dieser Beeinträchtigung aus der weiteren Prüfung ausklammern.²²

²² Allerdings setzt § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG voraus, dass „zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind“. Um dies zu klären, muss die Behörde auch die anderen in Betracht kommenden Handlungsmöglichkeiten auf eine eventuelle Beeinträchtigung des FFH-Gebiets hin untersuchen. Erst wenn feststeht, dass diese sich ebenfalls gleich schwer oder noch gravierender auf das Natura-2000-Gebiet auswirken, lässt es § 34 Abs. 3 BNatSchG zu, die zuerst genannte Alternative zu wählen, wenn auch die zusätzlichen Anforderungen des § 34 Abs. 4 und Abs. 5 BNatSchG eingehalten werden.

3.1.1.4 Alternativen und mehrstufige Planungs- und Entscheidungsprozesse (Abschichtung)

Soweit es um mehrstufige Planungs- und Entscheidungsprozesse geht, erlauben es Art. 4 Abs. 3 sowie Art. 5 Abs. 2 und 3 der SUP-Richtlinie, die Strategischen Umweltprüfungen auf den einzelnen Stufen in gewisser Weise zu vereinfachen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden. Allerdings sind diese Regelungen sehr allgemein und offen gefasst, so dass sie den Mitgliedstaaten bei der Umsetzung einen weiten Entscheidungsspielraum gewähren:

- ▶ Art. 4 Abs. 3 der SUP-Richtlinie knüpft an die in Art. 4 Abs. 1 festgelegte Verpflichtung der Staaten an, die Anforderungen über die Umweltprüfung in ihre jeweiligen Planungsverfahren zu übernehmen. Die Vorschrift lässt es zu, diese Anforderungen auf die einzelnen Stufen des Prozesses zu 'verteilen', damit nicht auf jeder Stufe eine umfassende und detaillierte Untersuchung aller Umweltauswirkungen vorgeschrieben werden muss. Die Arbeiten können vielmehr 'abgeschichtet' werden. Allerdings haben die Staaten in solchen Fällen zu berücksichtigen, dass es sich um eine Plan- oder Programmhierarchie handelt. Es bleibt ihnen aber überlassen, ob sie diese Abschichtungsmöglichkeit nutzen und, wenn sie dies tun, wie sie die Einzelheiten regeln.
- ▶ Gemäß Art. 5 Abs. 2 der SUP-Richtlinie muss der Umweltbericht die Angaben enthalten, die „vernünftigerweise verlangt werden können“. Bei der Klärung, was in diesem Zusammenhang 'vernünftig' ist, verlangt die Regelung unter anderem, „das Ausmaß“ in Rechnung zu stellen, „in dem bestimmte Aspekte zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen auf den unterschiedlichen Ebenen des Planungs- und Entscheidungsprozesses am besten geprüft werden können“.

Die beiden Vorschriften geben – trotz ihrer ungenauen Formulierung – auch eine Reihe von Anhaltspunkten für die Reichweite von Alternativenprüfungen in solchen Verfahren: Zunächst hängt die Frage, welche Alternativen jeweils mit zu untersuchen sind, von der jeweiligen Stufe des Planungs- und Entscheidungsprozesses ab: Soll der Plan beispielsweise ausschließlich den Bedarf an bestimmten Infrastrukturprojekten in den nächsten Jahren bestimmen, so müssen auf dieser Ebene keine anderweitigen Lösungsmöglichkeiten einbezogen werden, die allein nachgeordnete Ebenen betreffen. Unterschiedliche Möglichkeiten der Kompensation für Eingriffe in Natur und Landschaft brauchen hier also noch nicht detailliert untersucht zu werden. Die Fragen nach Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie nach hierfür geeigneten Flächen stellt sich erst auf den folgenden Ebenen. Allenfalls kann es auf der Ebene der Bedarfsplanung in seltenen Fällen auf eine kursorische überschlägige Betrachtung ankommen, wenn eine der dort zu betrachtenden Alternativen schon auf den ersten Blick deutlich weniger Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft zur Folge hat als eine andere. Das ist jedoch keineswegs die Regel, weil es bei der Bedarfsplanung immer um großflächige Planungen geht.

Bei einem solchen 'hochrangigen' Plan sind jedoch unterschiedliche Annahmen über den voraussichtlichen Bedarf an Infrastrukturmaßnahmen zugrunde zu legen, aus denen sich Planungsalternativen ableiten lassen. Zudem gibt es im Allgemeinen je nach den technischen und geographischen Gegebenheiten auch unterschiedliche Optionen. Wurden derartige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der Bedarfsplanung untersucht, kann dies seinerseits zu einer Vereinfachung auf den folgenden Stufen des Prozesses führen. Eventuell lässt sich dort dann ganz darauf verzichten, eine bestimmte Alternative nochmals zu prüfen. In anderen Fällen ist es oft zumindest möglich, bestimmte Ergebnisse der vorgelagerten Stufe zu übernehmen.

3.1.1.5 Angaben im Umweltbericht

Die Behörde muss die Gründe, die zur Auswahl der geprüften Alternativen führten, anschließend im Umweltbericht zumindest kurz angeben. Diese Informationen sind für die weiteren am Verfahren der SUP Beteiligten – andere Behörden, die Öffentlichkeit, ggf. andere Staaten – wichtig. Sie ermöglichen es zu verstehen, weshalb gerade die angegebenen Lösungsmöglichkeiten mitbetrachtet worden sind

und in welcher Beziehung sie zum Entwurf des Plans oder Programms stehen (Europäische Kommission 2003, S. 35).

3.1.2 Spezielle Regelungen des Unionsrechts zur Alternativenprüfung (Überblick)

3.1.2.1 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie²³) statuiert in zwei Vorschriften besondere Vorgaben für die Prüfung von Alternativen: in Art. 6 Abs. 4 im Rahmen des Abschnitts „Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten“ und in Art. 16 Abs. 1 im Rahmen des Abschnitts „Artenschutz“.

- (1) Art. 6 Abs. 4 betrifft die sog. FFH-Verträglichkeitsprüfung im Sinn des Art. 6 Abs. 3 der Richtlinie. Danach müssen Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines Natura-2000-Gebiets in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch erheblich beeinträchtigen können, auf ihre Verträglichkeit mit den für das Gebiet festgelegten Erhaltungszielen geprüft werden. Ergibt diese Prüfung, dass das Gebiet als solches in dieser Weise beeinträchtigt wird, darf der betreffende Mitgliedstaat den Plan oder das Projekt grundsätzlich nicht zulassen oder durchführen. Eine Ausnahme gilt lediglich, wenn aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses ein Plan oder Projekt durchzuführen ist und „eine Alternativlösung nicht vorhanden“ ist. In einem derartigen Fall muss der Staat „alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen“ ergreifen, „um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz von Natura 2000 geschützt ist“ und die Kommission hierüber informieren (Art. 6 Abs. 4 Satz 1 der FFH-Richtlinie).

Das Ziel dieser Vorschriften ist es, das ökologische Netz von Schutzgebieten „Natura 2000“ so weit wie möglich zu erhalten, ohne gegenläufige „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses“ zu vernachlässigen. Deshalb stellt die FFH-Richtlinie auch besondere Anforderungen an die Prüfung, ob es im konkreten Fall eine Alternativlösung gibt. ‘Alternativen’ sind dabei Optionen, die besser gewährleisten, dass das betroffene Areal als solches nicht beeinträchtigt wird, dass also das Gebiet und dessen ökologische Funktionen erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt wird (vgl. Europäische Kommission 2000, S. 47; Europäische Kommission 2007/2012, S. 7).

- (2) Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie erlaubt den Mitgliedstaaten, von den Artenschutzbestimmungen der Art. 12 bis 14 sowie des Art. 15 Buchst. b und c der Richtlinie in bestimmter Weise abzuweichen, „sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt“ und zusätzliche Anforderungen eingehalten werden. Auch hier lässt sich von einer zufriedenstellenden Alternative nicht bereits sprechen, wenn sie das Problem oder die Situation lösen kann, das oder die eine solche Abweichung von den Art. 12 bis 15 der Richtlinie nahelegt. Vielmehr muss sie zugleich „geeignet [sein], den besten Schutz für die betreffende Art zu gewährleisten“ (Europäische Kommission 2007, S. 65, Nr. 37).

3.1.2.2 Vogelschutzrichtlinie

Eine ganz ähnliche Norm wie Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie findet sich auch in Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie.²⁴ Sie erlaubt den Staaten, aus bestimmten, enumerativ aufgeführten Gründen von den Artikeln 5 bis 8 der Richtlinie abzuweichen, „sofern es keine andere zufriedenstellende Lösung

²³ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr. L 158, S. 193).

²⁴ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. EU Nr. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7), geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158, S. 193).

gibt“. Diese Einschränkung entspricht wörtlich der eben erwähnten und ist deshalb ebenso zu interpretieren.

Was den Flächenschutz betrifft, stimmt die Vogelschutzrichtlinie vollständig mit der FFH-Richtlinie überein: Die Vorgaben des Art. 6 Abs. 2 bis 4 der letzteren Regelung gelten auch für Areale, die die Mitgliedstaaten zu besonderen Vogelschutzgebieten erklärt haben (Art. 7 der FFH-Richtlinie). Damit dürfen auch Pläne oder Projekte, die solche Gebiete erheblich beeinträchtigen können, nur unter den Voraussetzungen des Art. 6 Abs. 4 der FFH-Richtlinie zugelassen oder durchgeführt werden.

3.2.2.3 Wasserrahmenrichtlinie

Art. 4 Abs. 1 der Wasserrahmenrichtlinie²⁵ legt Umweltziele für Oberflächengewässer und das Grundwasser fest. Abs. 5 und 7 der Vorschrift erlauben den Mitgliedstaaten bestimmte Abweichungen von diesen Zielen und von den Vorgaben der Richtlinie allgemein: Nach Art. 4 Abs. 5 können die Staaten sich weniger strenge Umweltziele vornehmen; Art. 4 Abs. 7 ermöglicht Ausnahmen von der Pflicht, die dort genannten Richtlinienziele zu erreichen. Beide Normen lassen diese Abweichungen jedoch nur unter näher beschriebenen Voraussetzungen zu. Dazu gehört jeweils, dass es keine anderen Mittel gibt, „die eine wesentlich bessere und nicht mit unverhältnismäßig höheren Kosten verbundene Umweltoption darstellen“ (Art. 4 Abs. 5 Buchst. a, Abs. 7 Buchst. d). Auch hier geht es mithin allein um Alternativen, die aus Umweltsicht (wesentlich) günstiger sind.

3.1.2.3 Folgerungen

Die hier angesprochenen Regelungen der FFH-, der Vogelschutz- und der Wasserrahmenrichtlinie haben für die vorliegende Untersuchung zum einen deshalb Bedeutung, weil sie bei Plänen, die sowohl unter eine dieser Richtlinien als auch unter die SUP-Richtlinie fallen, ebenfalls beachtet werden müssen. Die SUP-Richtlinie verdrängt diese speziellen Anforderungen also nicht, sondern gilt neben ihnen. Zum anderen bestätigen die Normen, dass bei der Interpretation des Begriffs ‘vernünftige Alternative’ in Art. 5 Abs. 1 der SUP-Richtlinie auch deren allgemeines Ziel berücksichtigt werden muss, die Umweltvorsorge zu fördern (vgl. oben 3.1.1.1). Denn eine entsprechende Wertung – die Maßgeblichkeit des jeweiligen Ziels der unionsrechtlichen Vorgaben für die Auswahl von Alternativen – liegt ebenfalls den einschlägigen Vorschriften der FFH-, der Vogelschutz- und der Wasserrahmenrichtlinie zugrunde. Der Begriff ‘vernünftig’ hat insoweit – wie oben erwähnt – auch eine materielle Komponente.

3.1.3 Umsetzung im deutschen Recht (Bundesebene)

Die SUP-Richtlinie wurde in Deutschland ‘zweigleisig’ umgesetzt: Der Anwendungsbereich der SUP ergibt sich aus den §§ 14b bis 14d (i. V. m. den Anlagen 3 und 4) UVPG. Die Verfahrensschritte sind im Grundsatz in den §§ 14f ff. UVPG geregelt. Diese Vorschriften gelten allerdings nicht für die räumliche Gesamtplanung. Hierfür existieren spezielle Vorschriften im Raumordnungsrecht (§ 9 und § 17 Abs. 5 Raumordnungsgesetz [ROG]²⁶ sowie in den Landesplanungsgesetzen) und im Bauplanungsrecht (vor allem § 2 Abs. 4, § 2a, §§ 3 bis 4c BauGB). Die §§ 14f ff. UVPG beschränken sich mithin auf die Fachplanung. Auch für diese können indessen abweichende Regelungen getroffen werden. Solche Normen besitzen jedoch nur Vorrang vor den §§ 14f ff. UVPG, wenn sie die SUP näher bestimmen und ihre Anforderungen dem UVPG entsprechen oder wenn sie weitergehende Vorgaben festlegen (§ 14e UVPG).

²⁵ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EG Nr. L 327 vom 22. Dezember 2010, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/101/EU vom 30. Oktober 2014 (ABl. EU Nr. L 311, S. 32).

²⁶ ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch V. v. 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

Der folgende Abschnitt geht deswegen zunächst auf die Alternativenprüfung im Rahmen des UVPG ein, behandelt danach die einschlägigen Vorschriften der Gesamtplanung und befasst sich schließlich mit Bestimmungen über die Einbeziehung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten in der Fachplanung.

3.1.3.1 UVPG

(1) Umsetzung der Anforderungen der SUP-Richtlinie

Die oben genannten unionsrechtlichen Vorgaben sind in Deutschland weitgehend wörtlich in das UVPG übernommen worden. Nach § 14g Abs. 1 Satz 2 UVPG werden bei der Erstellung des Umweltberichts

„die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Plans oder Programms sowie vernünftiger Alternativen ermittelt, beschrieben und bewertet“.

Gemäß § 14g Abs. 2 Nr. 8 UVPG, der die im Umweltbericht erforderlichen Angaben aufzählt, muss der Bericht unter anderem eine „Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen“ enthalten.

In § 14g Abs. 1 Satz 2 UVPG fehlt lediglich der in der SUP-Richtlinie enthaltene Zusatz zu „[Alternativen], die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen“. Insoweit hat das deutsche Recht die Regelung etwas offener gefasst, was EU-rechtlich ohne weiteres zulässig ist. Sachliche Unterschiede bestehen ohnehin nur, soweit es um den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms geht. Hier dürfte das deutsche Recht den oben erwähnten § 9 Abs. 1a Satz 1 BauGB berücksichtigen haben, der es zulässt, Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch einen Bebauungsplan auch in einem anderen (rechtlich selbstständigen) Bebauungsplan mit festzusetzen, der für ein anderes geographisches Gebiet gilt. Was die weitere unionsrechtliche Vorgabe „[Alternativen], die die Ziele des Plans oder Programms [zu] berücksichtigen“ angeht, besteht dagegen in der Sache kein Unterschied zwischen der EU-Vorgabe und der deutschen Regelung. Eine Lösungsmöglichkeit, die ein anderes Ziel als der in Aussicht genommene Plan oder das Programm verfolgt, ist schon begrifflich keine Alternative im Sinn der SUP-Vorschriften. Diese letztere Klausel trägt mithin zur genaueren Beschreibung nichts bei, so dass das innerstaatliche Recht ohne weiteres auf sie verzichten konnte. Das gilt umso mehr, als dass die SUP-Richtlinie nur verlangt, dass die einzubeziehenden vernünftigen Alternativen die Plan- oder Programmziele nur „berücksichtigen“, nicht aber beachten müssen, so dass sie insoweit wieder einen gewissen planerischen Spielraum lässt.

(2) Rechtsprechung und Literatur

Rechtsprechung zur Berücksichtigung von Alternativen *speziell in der SUP* gibt es in Deutschland bisher kaum. Vor allem haben die innerstaatlichen Gerichte den Begriff der ‘vernünftigen Alternativen’ in § 14 Abs. 1 Satz 2 UVPG bislang – soweit ersichtlich – nicht spezifiziert. Das Bundesverwaltungsgericht hat allerdings schon vor vielen Jahren – weit vor Verabschiedung der UVP- und der SUP-Richtlinie – Grundsätze für die Untersuchung von Alternativen in öffentlich-rechtlichen Planungsprozessen entwickelt, die es in ständiger Rechtsprechung vertritt. Diese Grundsätze entsprachen bis zur Einführung der UVP- und der SUP-Pflicht in der Planung auch der überwiegenden Ansicht in der Literatur und beziehen sich auf die Gesamtplanung (Raumordnungs- und die Bauleitplanung) und Fachplanungen ebenso wie auf einzelfallbezogene Planungen (Planfeststellungen, Plangenehmigungen).

Die Berücksichtigung von Alternativen im Planungsprozess gehört danach zur Abwägung, dem zentralen Bestandteil jeder öffentlichen Planung (BVerwG, Urteil vom 5.12.1986 – 4 C 13.85, BVerwGE 75, 214, 236 f.; ebenso die Literatur, vgl. etwa Heidmann 2012, S. 41; Schlarmann 1991, S. 57). Da

Planung ohne planerische Gestaltungsfreiheit ein Widerspruch in sich wäre, besitzt jeder öffentliche Planungsträger einen weiten Abwägungsspielraum. Bei zentralen Schritten der Abwägung – der Bewertung öffentlicher und privater Belange und ihrer Gewichtung unter- und gegeneinander – handelt es sich im Kern um eine politische Entscheidung, die sich gerichtlich nur eingeschränkt überprüfen lässt. Die Gerichte können sie allein daraufhin kontrollieren, ob die jeweils maßgeblichen rechtlichen Grenzen eingehalten worden sind. Deshalb kann der Planungsträger auch in erheblichem Maß selbst darüber entscheiden, ob und welche Alternativen er in die jeweilige Planung einbezieht: Eine *Pflicht*, anderweitige Lösungsmöglichkeiten mit zu betrachten, besteht nach der Rechtsprechung nur, sofern diese „ernsthaft in Betracht kommen“. Zum Kreis derartiger Alternativen kann bei einem geplanten neuen Flughafen auch die Möglichkeit gehören, an der gegenwärtig bestehenden Verkehrsinfrastruktur festzuhalten, also die ‘Null-Variante’ zu erwägen (zusammenfassend BVerwG, Urteil vom 16.3.2006 – 4 A 1075.04, BVerwGE 125, 116, Rn. 98 m. w. N.).

Generell bezeichnet die Rechtsprechung mit dem Begriff „ernsthaft in Betracht kommende Alternative“ nur Lösungsmöglichkeiten, die *offensichtlich besser* sind als die von der planenden Behörde zunächst favorisierte Option: Die Entscheidung der Behörde, unter den berücksichtigten Alternativen eine bestimmte auszuwählen, ist ihr zufolge nicht schon dann abwägungsfehlerhaft, wenn sich später herausstellt, dass eine zurückgestellte Alternative ebenfalls mit guten Gründen vertretbar gewesen wäre. Das Bundesverwaltungsgericht führt dazu aus, es sei nicht Aufgabe des Gerichts, durch eigene Ermittlungen und Wertungen ersatzweise zu planen und sich dabei von den Erwägungen einer ‘besseren’ Planung leiten zu lassen. Ein Abwägungsfehler liege also nicht schon dann vor, wenn für und gegen den einen wie den anderen Standort einleuchtende Gründe ins Feld geführt werden können. Die Standortwahl sei erst dann rechtswidrig, wenn sich die verworfene Alternative entweder als die eindeutig vorzugswürdige Lösung hätte aufdrängen müssen oder wenn der Planungsbehörde infolge einer fehlerhaften Ermittlung, Bewertung oder Gewichtung einzelner Belange ein rechtserheblicher Fehler unterlaufen sei (BVerwG, Urteil vom 16.3.2006 – 4 A 1075.04, BVerwGE 125, 116, Rn. 98 m. w. N.).

Nach diesen Grundsätzen ist die Pflicht der Behörde, anderweitige Lösungsmöglichkeiten in Betracht zu ziehen, mithin in jedem Fall begrenzt. Eine aktive Suche nach Alternativen ist keineswegs immer erforderlich. Vielmehr bleibt es dem jeweiligen Planungsträger weitgehend selbst überlassen, ob und welche Alternativen er einbezieht. Oftmals genügt es deshalb für ihn festzustellen, dass ernsthaft zu erwägende andere Optionen nicht ersichtlich seien.

Das Bundesverwaltungsgericht geht davon aus, dass die Anforderungen der UVP und der SUP die Pflicht, Alternativen in die Planung einzubeziehen, nicht verändert haben. Bereits 1996 kam es zu dem Resultat, es bestehe keine Rechtspflicht, die UVP zur Vorbereitung von Auswahlentscheidungen zu nutzen. Vielmehr könne diese Prüfung auf diejenige Variante beschränkt werden, die ernsthaft in Betracht komme (BVerwG, Urteil vom 21.3.1996 – 4 C 19.94, BVerwGE 100, 370 [377]). Diese Sichtweise hat das Gericht auch auf die Umweltprüfung in der Raumordnungsplanung übertragen: Aus Art. 5 der SUP-Richtlinie ergebe sich,

„dass es von den Umständen des Einzelfalls abhängt, welche Auswirkungen ‚vernünftigerweise‘ in den Umweltbericht aufgenommen werden müssen und als erheblich anzusehen sind. In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist geklärt, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung kein ‚Suchverfahren‘ ist, in dem alle nur erdenklichen Auswirkungen eines Vorhabens auf Umweltgüter und deren Wertigkeit bis in alle Einzelheiten und feinsten Verästelungen zu untersuchen wären“ (Beschluss vom 18.1.2011 – 7 B 19.10, NVwZ 2011, 812; Beschluss vom 24.5.2011 – 4 BN 45.10, juris, Rn. 5).

Ob diese Rechtsprechung zur Alternativenprüfung auch für § 14g UVPG Bedeutung besitzt, ist allerdings nicht ganz klar. Die Umweltprüfung in der Raumordnungs- und Bauleitplanung richtet sich nämlich nicht nach § 14g UVPG, sondern nach § 9 ROG oder nach § 2 Abs. 4 BauGB (jeweils mit der

dazugehörigen Anlage). Dort heißt es indessen nicht ‘vernünftige Alternativen’, sondern – wörtlich übereinstimmend – „in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“. Das Bundesverwaltungsgericht befasst sich hier also mit dieser offener formulierten Vorgabe. Allerdings spricht es im Beschluss vom 18.1.2011 (7 B 19.10, a. a. O.) durchaus auch den Begriff ‘vernünftige Alternativen’ an. Das stimmt damit überein, dass auch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau mit den eben genannten Formulierungen im ROG und im BauGB die EU-rechtliche Vorgabe umsetzen sollte, ‘vernünftige’ Alternativen in die Planung einzubeziehen (vgl. Deutscher Bundestag 2004a, S. 63). Deshalb ist damit zu rechnen, dass das Gericht seine Grundsätze ebenfalls beibehält, wenn es um die Interpretation des § 14g UVPG geht.

Eine Ursache für die relativ geringen Anforderungen der Rechtsprechung liegt darin, dass die Verwaltungsgerichte nur die Aufgabe haben, die Rechtmäßigkeit des Behördenhandelns zu überprüfen. Sie haben hingegen nicht die Frage zu klären, ob die Behörde aus dem Kreis der rechtmäßigen Entscheidungen auch die im Einzelfall optimale ausgewählt hat (Heidmann 2012, S. 31 ff.). Das kommt auch in dem oben erwähnten Hinweis des Bundesverwaltungsgerichts zum Ausdruck, planerische Ermittlungen und Wertungen lägen außerhalb der Kompetenz der Gerichte (BVerwG, Urteil vom 16.3.2006 – 4 A 1075.04, BVerwGE 125, 116, Rn. 98). Daneben dürfte die zurückhaltende Position der Gerichte darauf zurückzuführen sein, dass es ihnen darum geht, das Planungsermessen nur im unabdingbaren Maß einzuschränken. Im Grunde genommen wird die Pflicht, Alternativen zu berücksichtigen, auf die *Planungskompetenz* des jeweiligen Trägers zurückgeführt: bei der Bauleitplanung mithin auf die Planungshoheit der Gemeinde und bei Planfeststellungen und -genehmigungen auf die Befugnis der zuständigen Behörde zu einer planenden – und damit vor allem abwägenden – Entscheidung. Im zuletzt genannten Sachbereich kommt hinzu, dass es bei Planfeststellungen und Plangenehmigungen immer um die Zulassung einzelner Vorhaben geht, nicht um flächenbezogene Planung. Die Planfeststellungsbehörde entscheidet, ob der vom Projektträger eingereichte Plan den gesetzlichen – nur unbestimmt umschriebenen – Anforderungen genügt oder in welcher Weise er geändert werden muss, um diesen Anforderungen zu entsprechen. Die Abwägung spielt hier lediglich eine ‘nachvollziehende’ Rolle.

Vom Standpunkt der Rechtsprechung aus wird mit dem Erfordernis, auch Alternativen in den Planungsprozess einzubeziehen, allein die allgemeine Intention verfolgt, das Planungsergebnis in gewissem Maß fachlich zu verbessern. Auch dies gilt nur, wenn es im Einzelfall deutlich sichtbare vorzugswürdige Lösungsmöglichkeiten gibt. Da verhältnismäßig geringe Anforderungen an die Alternativenprüfung gestellt werden, überrascht es nicht, dass sich kaum Fälle finden, in denen die Gerichte eine Behördenentscheidung infolge von Defiziten bei dieser Prüfung für rechtswidrig hielten (vgl. Heidmann 2012, S. 44). Insgesamt besitzt die Alternativenprüfung in Planungsprozessen nach der Rechtsprechung deshalb bisher nur wenig Relevanz, soweit es um ihre rechtlichen Konsequenzen geht (Erbguth 1992, S. 212).²⁷

Demgegenüber ist mit einer verbreiteten Auffassung in der Literatur (etwa Kment 2012b, § 14g Rn. 21 ff.; ders. 2008, S. 365 ff.; Schink 2005, S. 146; Spannowsky 2005, S. 401 ff.; Töllner 2004, S. 66; Uebbing 2004, S. 126 ff.; S. 166 ff.) davon auszugehen, dass sich die Situation infolge der SUP-Richtlinie verändert hat. Die dort festgelegte Pflicht des Planungsträgers, ‘vernünftige Alternativen’ mit zu betrachten, geht weiter als das Abwägungsgebot im deutschen Recht. Das wird schon am Wortlaut deutlich: ‘Vernünftig’ ist eine Alternative schon, wenn sie sich als sinnvoll oder einleuchtend bezeichnen lässt, während von einer ‘sich aufdrängenden’ anderweitigen Lösungsmöglichkeit nur

²⁷ Ein aktuelles Beispiel für eine gerichtliche Entscheidung, die einen Mangel bei der Alternativenprüfung konstatiert, bildet das Urteil des BVerwG vom 22.1.2016 – 9 A 25.15, NVwZ 2017, 627. Im zugrundeliegenden Fall, der den Bau einer Ortsumgehung betraf, hatte die Behörde auch eine für das Vorhaben erforderliche, aber nur für die Bauzeit benötigte Baustraße im Planfeststellungsbeschluss zugelassen. Dem Urteil zufolge hat die Behörde – wenn sie Fragen der Bauausführung ins Planfeststellungsverfahren einbezieht – auch die Pflicht, ernsthaft in Betracht kommende Alternativen etwa zum Verlauf der Baustraße zu untersuchen.

gesprochen werden kann, wenn sie ‘eindeutig’ den Vorrang verdient, also evident erheblich besser ist als die zunächst verfolgte planerische Festlegung (vgl. zum Maßstab des ‘Sich-Aufdrängens’ BVerwG, Urteil vom 16.3.2006 – 4 A 1075.04, BVerwGE 125, 116, Rn. 98). Muss die Behörde deshalb vernünftige Alternativen in den Planungsprozess einbeziehen, hat sie deshalb unter Umständen auch Optionen zu betrachten, deren Vorzüge gegenüber der angestrebten Festlegung nicht ohne weiteres offensichtlich sind, sondern erst eine genauere Einschätzung erfordern. Zudem sind auch solche Alternativen zu betrachten, die zwar nicht erheblich günstiger, aber doch (zumindest auf den ersten Blick) ähnlich gut geeignet sind, um den Planungszweck zu erreichen (vgl. Uebbing 2004, S. 175).

Die Anforderung, vernünftige Alternativen mitzubetrachten, dient zudem einem konkreteren Zweck als die Pflicht, die einzelnen von der Planung betroffenen Belange gerecht abzuwägen: Wie die SUP insgesamt soll auch diese Vorgabe der SUP-Richtlinie zum Schutz und ggf. auch zur Verbesserung der Umwelt beitragen. Es geht nicht nur darum, bestimmte (Mindest-) Voraussetzungen für einen fachlich qualifizierten Abwägungsprozess und ein entsprechendes Ergebnis zu gewährleisten. Vielmehr sollen spezifisch die Belange der Umwelt dadurch gefördert werden, dass die Behörde ihr Augenmerk ebenfalls auf andere in Betracht kommende Optionen richtet. Die Behörde soll mit anderen Worten – in Grenzen – veranlasst werden, planerische Möglichkeiten in Betracht zu ziehen, die die Umwelt eventuell weniger beeinträchtigen als die zunächst ins Auge gefassten Festlegungen. Darauf deutet auch der Hinweis im Leitfaden der Europäischen Kommission (2003, S. 29) hin, dass die Pflicht zur Alternativenprüfung im Zusammenhang mit dem Ziel der SUP-Richtlinie zu sehen ist. Danach gilt es „sicherzustellen, dass die Auswirkungen der Durchführung von Plänen und Programmen während ihrer Ausarbeitung und vor ihrer Annahme berücksichtigt werden“. Diese Intention der SUP-Richtlinie spricht mithin dafür, dass Alternativen in Fällen mit SUP in weitergehendem Maß mitberücksichtigt werden müssen als bisher: Grundsätzlich sind alle Lösungsmöglichkeiten einzubeziehen, die sich als vernünftig einschätzen lassen und das Ziel und den geographischen Anwendungsbereich der Planung berücksichtigen. Sie dürfen lediglich unbeachtet bleiben, wenn ihre Prüfung nicht im Rahmen des Verhältnismäßigen bliebe und der Behörde deshalb nicht zugemutet werden kann (vgl. Uebbing 2004, S. 166 ff.; Kment 2012b, § 14g Rn. 21 ff.; Spannowsky 2005, S. 404 f.; Töllner 2004, S. 66).

Da die Zahl ‘vernünftiger Alternativen’ – abstrakt gesehen – größer ist als die derjenigen, die ‘ernsthaft in Betracht kommen’, lässt sich die oben skizzierte Zurückhaltung der Rechtsprechung in Fällen, die eine SUP einschließen, mithin nicht mehr beibehalten.

(3) Pflicht der Behörde zur Suche nach Alternativen

Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Begriff ‘vernünftige Alternativen’ die Pflicht der jeweils zuständigen Behörde zur Suche anderweitiger Lösungsmöglichkeiten unter Umständen erweitert. Nach der Rechtsprechung hängt es von den Anforderungen an die jeweils erforderliche Abwägung der Belange ab, ob die Behörde eine bestimmte Option in die weitere Planung einbeziehen muss. Nur ‘offensichtlich’ bessere Alternativen müssen mitbetrachtet werden, also solche, die sich anbieten oder aufdrängen. ‘Vernünftig’ können aber – wie erwähnt – auch Lösungen sein, die nicht *evident* günstiger sind als die jeweils angestrebten planerischen Festlegungen. Beispielsweise kann eine Alternative, die erst noch weitere Untersuchungen erfordert, ebenfalls zu dieser Kategorie gehören, oder auch eine Lösungsmöglichkeit, die auf einer anderen Handlungsebene (vgl. Kap. 2.2) angesiedelt ist. Wenn es in der Bauleitplanung etwa um die Bestimmung von Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch ein geplantes Gewerbegebiet geht, kommt eventuell stattdessen in Betracht, dieses Gebiet auf eine andere Teilfläche der Gemeinde zu verlagern, in der es keine Kompensation erfordern würde.

Die Intention der SUP-Richtlinie spricht mithin dafür, die Pflicht der planenden Behörde zur Suche und Einbeziehung von Alternativen in den Planungsprozess (und damit zugleich in die SUP) anspruchsvoller zu verstehen als bisher (Ginzky 2002, S. 47; Schink 2005, S. 143). Allerdings hängt es von den individuellen Umständen ab, wie weit die Pflicht im Einzelfall reicht. Generell lassen sich nur wenige Hinweise geben.

- ▶ Besondere Relevanz kann in diesem Kontext der Konfliktintensität der Planung beigemessen werden: Je gravierender die zu erwartenden Umweltfolgen des in Aussicht genommenen Plans oder Programms sind und je größer der Wirkraum ist, desto intensiver wird die Behörde nach Alternativen suchen müssen. Das entspricht im Ansatz auch der Rechtsprechung. Diese leitet aus dem Recht und der Pflicht der Behörde zur umfassenden Abwägung aller von der Planung (nicht nur irrelevant) berührten Belange auch die Vorgabe ab, die vorgefundenen und die durch den in Aussicht genommenen Plan hervorgerufenen Konflikte grundsätzlich durch einen gerechten Interessenausgleich zu bewältigen (vgl. etwa BVerwG, Urteil vom 12.9.2013 – 4 C 8.12, BVerwGE 147, 379, Rn. 17 m. w. N.; OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 26.10.2010 – 10 A 13.07, juris, Rn. 53). Das lässt sich in aller Regel aber nur leisten, wenn die Behörde nach planerischen Alternativen sucht, die geeignet sind, die Konflikte zu vermeiden oder deutlich zu verringern. Freilich verlangt die danach erforderliche Betrachtung weniger als die SUP-Richtlinie. Die dort statuierte Pflicht, Alternativen mit einzubeziehen, besteht nicht nur, soweit der Plan oder das Programm Konflikte bewältigen muss, sondern ganz allgemein, also auch in Bezug auf Festlegungen, die keine solchen Interessengegensätze ausgleichen sollen. Beispielsweise kann die Behörde bei der Erstellung eines Risikomanagementplans nach § 75 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) 28 ebenfalls verpflichtet sein, Alternativen zu untersuchen, wenn es um eine Maßnahme geht, die den Schutz vor nachteiligen Folgen eines Hochwassers für alle Betroffenen verbessert und auch der Umwelt dient. 'Vernünftig' wären in einem solchen Fall zumindest anderweitige Lösungsmöglichkeiten, die denselben Schutz bieten, aber weitergehende Vorteile als die zunächst ins Auge gefasste Maßnahme erwarten lassen.
- ▶ Als weiterer Gesichtspunkt kann auch das Ausmaß der Vorfestlegungen eine Rolle spielen, also die Frage, wieweit die planende Behörde schon durch strikt verbindliche gesetzliche oder planerische Vorgaben oder auch faktische Gegebenheiten in ihrer Gestaltungsfreiheit eingeschränkt ist. Je weniger Bindungen dieser Art bestehen, umso mehr Alternativen stehen zur Auswahl. Beispielsweise kann eine Gemeinde auf einer Fläche, für die der einschlägige Regionalplan nur ganz generelle Aussagen trifft, eine größere Zahl unterschiedlicher Nutzungsarten planen als auf einer anderen, für die der Regionalplan relativ konkret formulierte Nutzungsarten ausweist. Allerdings wird der Kreis der einzubeziehenden Lösungsmöglichkeiten in solchen Fällen auch bei einem weiten Gestaltungsspielraum der Gemeinde selbstverständlich stets durch das von ihr verfolgte Planungsziel beschränkt.

(4) Detaillierungsgrad der Alternativenprüfung

Das Bundesverwaltungsgericht hat sich im Zusammenhang mit Planfeststellungsverfahren immer wieder auch mit der Frage befasst, *wie weit* die jeweils betrachteten Alternativen im Planungsverfahren zu untersuchen sind. Es geht in ständiger Rechtsprechung davon aus, dass die Planfeststellungsbehörde den Sachverhalt nur so weit zu klären brauche, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich sei. Alternativen, die der Behörde aufgrund einer Grobanalyse weniger geeignet schienen, dürfe sie schon in einem frühen Verfahrensstadium ausscheiden. Ergebe sich dagegen nicht schon bei einer solchen Grobanalyse die Vorzugswürdigkeit einer Option, müsse die Behörde die dann noch ernsthaft in Betracht kommenden

²⁸ WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch V. v. 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

Alternativen im weiteren Planungsverfahren detaillierter untersuchen und vergleichen (s. etwa BVerwG, Urteil vom 24.11.2010 – 9 A 13.09, BVerwGE 138, 226, Rn. 56).

Es ist zu erwarten, dass die Rechtsprechung diese Grundsätze auch auf die Alternativenprüfung im Rahmen der SUP überträgt. Sie lassen sich vor allem mit arbeitsökonomischen Überlegungen erklären: Gibt es wichtige Gründe, die schon auf den ersten Blick gegen die Realisierung einer bestimmten Option sprechen, soll die Behörde nicht gezwungen sein, diese Lösungsmöglichkeit mit zusätzlichem Aufwand näher zu betrachten. Das hat in der Praxis zur Folge, dass die Behörde bereits frühzeitig klären sollte, ob die einzelnen in Betracht kommenden Lösungsmöglichkeiten sich im Rahmen der jeweils verfolgten Planungsziele halten und ob sonstige wichtige Umstände gegen die Wahl einer oder mehrerer Alternativen sprechen. Damit wird die immer erforderliche vergleichende Gegenüberstellung der einzelnen Optionen – der Alternativenvergleich – teilweise in ein relativ frühes Stadium der Planung vorgezogen.

Im Prinzip hält sich diese Vorgehensweise auch im Rahmen der SUP-Richtlinie und des UVPG (vgl. oben 3.1.1.3). Problematisch kann lediglich sein, welchen Anforderungen die Gegengründe genügen müssen, damit die Behörde die betrachtete Alternative schon vorab aus der weiteren Untersuchung ausscheiden kann. Dem Bundesverwaltungsgericht zufolge muss es *bereits bei der Grobanalyse* möglich sein, diese Wertung zu treffen. Das setzt voraus, dass die Behörde schon in diesem Stadium über genügend einschlägige Fakten und Daten verfügt. Da es lediglich um eine überschlägige erste Einschätzung geht, wird die Behörde zudem eine Alternative wohl allein dann aus der weiteren Untersuchung ausklammern können, wenn die Gründe hierfür schwer genug wiegen und zudem eindeutig und offensichtlich sind. Unter diesen Voraussetzungen könnte auch eine spätere Abwägung kein anderes Ergebnis haben. Nur dann kann es sich erübrigen, die betreffende Lösungsmöglichkeit noch näher zu untersuchen. Deswegen hängt es von den jeweiligen Umständen des Einzelfalls ab, ob die Behörde die Möglichkeit hat, eine bestimmte Option bereits bei der Grobanalyse aus der Liste der zu untersuchenden Alternativen zu streichen.

In diesem Zusammenhang muss die *Prüftiefe* von der *Prüfbreite* unterschieden werden. Die Prüftiefe stellt auf die Intensität der Untersuchung ab. Dagegen bezieht sich die Prüfbreite auf die Möglichkeit, die Betrachtung einzelner oder auch sämtlicher SUP-Schutzgüter zu reduzieren, wenn der zu erstellende Plan oder das Programm Bestandteil eines mehrstufigen Planungs- und Zulassungsprozesses ist (vertikale Abschtichung). Dazu hat die zuständige Behörde in der Regel bereits bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens zu bestimmen, auf welcher Stufe des jeweiligen Prozesses bestimmte Umweltauswirkungen schwerpunktmäßig geprüft werden sollen. Bei nachfolgenden Plänen und Programmen sowie bei der nachfolgenden Zulassung von Vorhaben, für die der betreffende Plan oder das Programm einen Rahmen setzt, soll sich die Umweltprüfung dann auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierungen und Vertiefungen beschränken (§ 14f Abs. 3 UVPG)

Die eben genannte Norm bezieht sich auch auf die Betrachtung von Alternativen: Eher grundsätzliche Optionen – beispielsweise zum Bedarf an Höchstspannungsleitungen – können besser auf der obersten Ebene des Planungs- und Entscheidungsprozesses untersucht werden, während sich unterschiedliche Alternativen bei Detailfragen – etwa in Bezug auf die Mastbreite einer konkreten Leitung dieser Art – zweckmäßigerweise auf einer unteren Ebene betrachten lassen.

Allerdings sind ebenfalls Alternativen denkbar, die auf allen Ebenen in die SUP einzubeziehen sind, wobei dann aber auf jeder Ebene ggf. besondere Gesichtspunkte und Umweltauswirkungen von Bedeutung sind. Beispielsweise kann bei der Erstellung eines vorgelagerten Plans eine bestimmte Lösungsmöglichkeit etwa wegen regionalpolitischer Überlegungen nicht weiterverfolgt worden sein, dann aber für die nachgelagerte Planung wegen ihrer Vorzüge für den Schutz der Umwelt doch wieder eine bedeutende Rolle spielen. Auf solche Alternativen lässt sich § 14f Abs. 3 UVPG ohne weiteres anwenden. Die vorgelagerte Planung kann und soll sich dann primär mit Umweltauswirkungen

befassen, die für das gesamte Plangebiet Bedeutung haben, während die nachgelagerte Planung anschließend auf jene Umweltauswirkungen eingeht, die voraussichtlich ein geringeres Ausmaß haben.

Etwas komplexer ist die Frage, wie weit die zuständige Behörde auf einer bestimmten Stufe des Planungs- und Entscheidungsprozesses einzelne Planungsalternativen *gänzlich* 'ausklammern' kann. Dabei lassen sich zwei unterschiedliche Situationen unterscheiden: Zum einen hat der Planungsträger eventuell die Möglichkeit, auf die Prüfung einer bestimmten Lösungsmöglichkeit zu verzichten, weil noch auf einer *nachgelagerten Planungsebene* die Möglichkeit besteht, sie zu untersuchen. Zum anderen kann er unter Umständen davon absehen, eine Alternative in den Planungsprozess einzubeziehen, weil diese bereits auf einer *vorgelagerten Ebene* betrachtet worden ist. Zu diesen Fällen gibt es – soweit ersichtlich – bisher keine Rechtsprechung.

- a) Verzicht auf die Einbeziehung von Alternativen, die auch in nachgelagerten Verfahren geprüft werden können

Was diese Situation betrifft, existieren allerdings zahlreiche Gerichtsentscheidungen zu einem ähnlichen Thema: zu der Möglichkeit, bei der Erstellung eines Plans oder Programms die Lösung *bestimmter Konflikte* auf eine nachgelagerte Ebene zu verschieben. Hierfür hat das Bundesverwaltungsgericht folgende Grundsätze entwickelt (vgl. zusammenfassend BVerwG, Beschluss vom 24.3.2015 – 4 BN 32.13, juris, Rn. 34): Im Prinzip muss jeder Plan – wie oben erwähnt – die vorgefundenen und die von ihm selbst hervorgerufenen Konflikte selbst lösen, indem die Behörde die von der Planung betroffenen Belange zu einem gerechten Ausgleich bringt. Die Planung darf nicht die Konsequenz haben, dass Konflikte, die durch sie selbst verursacht werden, letztlich ungelöst bleiben. Allerdings bedeutet das nicht, dass es gänzlich unzulässig wäre, die Konfliktbewältigung auf nachfolgendes Handeln der Verwaltung (beispielsweise auf ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren) zu verlagern. Vielmehr kann dies zweckmäßig sein, wenn auf der Planungsebene wegen des geringen Konkretisierungsgrades des Plans nicht genügend Detailkenntnisse zur Verfügung stehen oder die Leistungsgrenzen des Plans es nicht erlauben, bereits hier (abschließend) auf bestimmte Konflikte einzugehen. Lässt sich jedoch schon auf der Ebene der Planung absehen, dass sich der offengelassene Interessenkonflikt auf einer späteren Ebene nicht sachgerecht wird lösen lassen, muss die planende Behörde selbst Festlegungen treffen, um die einander widersprechenden Interessen auszugleichen.

Diese Rechtsprechung ist für das Thema 'Abschichtung von Alternativen' unmittelbar relevant, weil jede planerische Konfliktlösung voraussetzt, nach Optionen zu suchen, die die jeweiligen Interessensgegensätze vermeiden oder doch erheblich verringern. Die Pflicht, auf einer bestimmten Planungsebene auch anderweitige Festlegungsmöglichkeiten mitzuberücksichtigen, reicht deshalb (mindestens) ebenso weit wie die Pflicht, die jeweiligen Konflikte schon auf dieser Ebene zu bewältigen, anstatt ihre Lösung einer nachgelagerten Ebene zu überlassen.

Die rechtliche Möglichkeit, die Prüfung bestimmter Alternativen auf eine andere Ebene zu verschieben, hängt demnach in erster Linie vom Ziel und Inhalt des jeweiligen Plans oder Programms ab. Geht es um planerische Festlegungen, die nicht bereits hier, sondern erst auf einer späteren Stufe des Planungs- und Entscheidungsprozesses getroffen werden sollen oder können, so braucht die Planungsbehörde sich mit Alternativfestlegungen dieser Art nicht (oder zumindest nicht intensiv) auseinanderzusetzen. Beispielsweise spielt der geographische Verlauf einer Höchstspannungsleitung auf der Ebene der Bedarfsplanung im Prinzip keine Rolle; die Bestimmung des Trassenkorridors ist erst Aufgabe der anschließenden Bundesfachplanung. Freilich setzt auch bereits die Bedarfsplanung einzelne 'Zwangspunkte' für die Bundesfachplanung, etwa wenn sie ein Leitungsprojekt festlegt, das nur über bestimmte Netzverknüpfungspunkte realisiert werden kann. Damit schränkt sie den planerischen Abwägungsspielraum auf der folgenden Ebene ein; die Bundesfachplanung ist nicht mehr in der Lage, eine andere Netzverknüpfung als Grundlage für die Bestimmung der Trassenkorridore zugrunde zu legen. Deshalb muss sich schon die Bedarfsplanung mit Alternativlösungen befassen.

Im Allgemeinen ist das Prüfprogramm im Zusammenhang mit Alternativen auf vorgelagerten Planungsebenen allerdings durchaus beschränkt. Die planende Behörde hat hier lediglich die Aufgabe zu klären, ob sich die von ihr in Aussicht genommenen planerischen Festlegungen mit Hilfe der anschließenden Planungen oder Einzelfallentscheidungen realisieren lassen, ohne dass dort Konflikte entstehen (oder bestehen bleiben), die auf den nachgelagerten Ebenen nicht mehr sachgerecht bewältigt werden können. Die Behörde muss deshalb immer vorausschauend klären, welche planerischen Instrumente auf diesen späteren Ebenen existieren und was sie konkret leisten können.

- b) Verzicht auf die Einbeziehung von Alternativen, die schon in vorgelagerten Verfahren geprüft worden sind

Einfacher ist es, wenn eine bestimmte Alternative bereits in einem vorgelagerten Planungsverfahren geprüft worden ist. Hier kommt es zunächst darauf an, ob und wie weit der Träger der aktuell anstehenden Planung an den zuvor aufgestellten Plan oder das aufgestellte Programm gebunden ist. Soweit diese Bindung reicht, kann er grundsätzlich keine abweichenden Festlegungen mehr treffen. Insofern reduziert sich auch sein Recht und seine Pflicht, entsprechende Alternativen mitzubetrachten.

Besteht keine solche Bindungswirkung, kann der Träger der aktuellen Planung dennoch unter bestimmten Voraussetzungen auf die Ergebnisse einer Alternativenprüfung im Rahmen einer vorgelagerten Planung zurückgreifen: wenn

- ▶ sich diese frühere Planung ausreichend detailliert mit der betreffenden Alternative befasst hat,
- ▶ die einschlägigen Angaben im Umweltbericht dieser Planung nach wie vor aktuell sind und
- ▶ bei der Abwägung der aktuellen Planungsinhalte ähnliche Maßstäbe zugrunde gelegt werden können wie bei der Abwägung der früheren Festlegungen. Hiervon lässt sich nicht immer ausgehen. Beispielsweise kann ein großräumiger Plan eine aus Umweltsicht negative Alternative favorisiert haben, weil es möglich ist, die Beeinträchtigungen an anderer Stelle durch ebenfalls im Plan ausgewiesene Maßnahmen auszugleichen. Soll nunmehr ein thematisch unterschiedlicher kleinräumiger Plan erstellt werden, kann nicht ohne weiteres auf diese frühere Bewertung (und damit auf die dortige Alternativenprüfung) zurückgegriffen werden, wenn im Geltungsbereich des neuen Plans kein derartiger Ausgleich in Betracht kommt. Etwas anderes gilt nur, wenn der Träger des zweiten Plans an die Festlegungen des ersten gebunden ist.

Die eben genannten Anforderungen dürften in mehrstufigen Planungs- und Entscheidungsprozessen oftmals gegeben sein, weil es hier jeweils um dasselbe Sachgebiet geht. Geht es dagegen um unterschiedliche Arten von Plänen und Programmen (z. B. einerseits um einen Hochwasser-Risikomanagementplan (§ 75 WHG), andererseits um einen Flächennutzungsplan), hängt es von den Umständen des Einzelfalls ab, ob die anstehende Planung die Resultate der früheren Alternativenprüfung übernehmen kann. § 14f Abs. 3 UVPG bezieht sich nicht ausdrücklich auf derartige Fälle, lässt sich aber entsprechend anwenden, wenn die Sachlage derjenigen in mehrstufigen Planungssystemen entspricht.

3.1.3.2 ROG und BauGB (Umweltprüfungen in der Gesamtplanung)

(1) Umsetzung der Anforderungen der SUP-Richtlinie

Die SUP in Verfahren der Gesamtplanung richtet sich für Raumordnungspläne nach dem ROG (§ 16 Abs. 4 UVPG) und für Bauleitpläne nach dem BauGB (§ 17 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 2 UVPG). Sowohl im ROG als auch im BauGB sind die Vorgaben der SUP-Richtlinie zur Einbeziehung von Alternativen

in etwas vom UVPG abweichender Weise umgesetzt worden. Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. Nr. 2 Buchst. d der Anlage 1 zum ROG²⁹ besteht der Umweltbericht unter anderem aus

„einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung [...] ermittelt wurden, mit Angaben der [...] in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Raumordnungsplans zu berücksichtigen sind“.

Die Regelung im Baugesetzbuch (§ 2 Abs. 4 Satz 1 i. V. m. Nr. 2 Buchst. d der Anlage 1 zum BauGB) entspricht sachlich der des ROG. In ihrer bisherigen Fassung stimmte sie fast wörtlich mit ihr überein. Ihr zufolge musste der Umweltbericht neben anderen Angaben eine

„Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung [...] ermittelt wurden, mit Angaben der [...] in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“

einschließen. Im Mai 2017 ist der Wortlaut der Vorschrift zwar aus Anlass der Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie (2014/52/EU) etwas geändert worden; soweit hier von Interesse, weicht aber auch die aktuelle Version in der Sache nicht von der korrespondierenden Norm des ROG ab.³⁰ Sie verlangt nunmehr, im Umweltbericht

„in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl“

anzugeben.

(2) Rechtsprechung und Literatur

Die Rechtsprechung geht auch nach der Umsetzung der SUP-Richtlinie im Gesamtplanungsrecht – soweit ersichtlich – von den oben erwähnten Grundsätzen aus, dass in der Bauleitplanung (ebenso wie in sonstigen Planungen) allein ernsthaft in Betracht kommende Alternativen mit zu berücksichtigen seien. Dementsprechend hält sie den Planungsträger nur in verhältnismäßig engen Grenzen für verpflichtet, aktiv nach anderen Lösungsmöglichkeiten zu suchen. Ihr zufolge kann der Träger zudem von den zunächst ins Verfahren einbezogenen anderen Optionen diejenigen schon frühzeitig wieder ausklammern, die sich nach einer Grobanalyse nicht oder weniger für die angestrebten Zwecke eignen. In Bezug auf die Umweltprüfung in der Raumordnungsplanung vertritt das Bundesverwaltungsgericht – wie bereits erwähnt – denselben Standpunkt (Beschluss vom 18.1.2011 – 7 B 19.10, NVwZ 2011, 812; Beschluss vom 24.5.2011 – 4 BN 45.10, juris, Rn. 5).

In der Literatur werden die hier interessierenden Bestimmungen des ROG und des BauGB unterschiedlich verstanden. Teilweise geht man davon aus, dass diese Vorschriften allein die *Dokumentation* der Alternativenprüfung im Umweltbericht betreffen, dass sich aber die Pflicht zur *Untersuchung* anderweitiger Lösungsmöglichkeiten gegenüber dem früheren Recht nicht verändert habe (z. B. Battis 2014, Rn. 117a; Battis u. a. 2015, S. 29; Bunzel 2005, S. 121; Kuschnerus 2010, Rn. 736; Söfker 2013, Rn. 202). Aus der Begründung zum Regierungsentwurf des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (Deutscher Bundestag 2003, S. 68) ergibt sich aber, dass die Anlage 1 zum BauGB auch Vorgaben für die *Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen* des Plans statuieren soll. Im Gesetzgebungsverfahren ist der hier interessierende Wortlaut der Anlage 1 zwar verändert worden; dies hatte

²⁹ Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245).

³⁰ Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

jedoch nur zum Zweck, die praktische Handhabung der Umweltprüfung zu erleichtern (Deutscher Bundestag 2004a, S. 62 f.). Auch die unionsrechtlichen Anforderungen an die Alternativenprüfung sollten dagegen „eins zu eins“ umgesetzt werden. Das spricht maßgeblich dafür, dass das Europarechtsanpassungsgesetz Bau die Pflicht zur Untersuchung anderer Planungsoptionen durchaus erweitert hat (im Ergebnis ebenso etwa Schrödter 2015, Rn. 35 f.; Spannowsky 2005, S. 405; Uechtritz 2005, S. 1870 f.; Wulfhorst 2008, Rn. 26). Eine solche Interpretation vermag im Übrigen den Vorsorgezweck der SUP-Richtlinie besser zu berücksichtigen als die Auffassung, die Anforderungen an die Alternativenprüfung seien auch nach der Umsetzung der unionsrechtlichen Vorgaben gleichgeblieben. Deswegen lässt sich die erwähnte Position der Rechtsprechung – ebenso wie im Zusammenhang mit § 14g UVPG – nicht beibehalten. Vielmehr gilt im Ergebnis dasselbe wie für § 14g UVPG: Auch im Bereich der Bauleitplanung hat sich der Kreis der einzubeziehenden Alternativen – abstrakt gesehen – etwas erweitert. Der Planungsträger muss unter Umständen mehr als bisher nach anderen Lösungsmöglichkeiten suchen. Was die Möglichkeit betrifft, bestimmte Optionen schon frühzeitig aus der weiteren Betrachtung auszuklammern, gibt es ebenfalls kleine Veränderungen (vgl. im Einzelnen Kap. 3.1.3.1).

Deswegen empfiehlt es sich de lege ferenda, die ungenaue Formulierung „in Betracht kommende Alternativen“ im ROG und im BauGB durch ‘vernünftige Alternativen’ zu ersetzen. Auf diese Weise würden zugleich die innerstaatlichen Bestimmungen zur Umsetzung der Richtlinie vereinheitlicht.³¹

3.1.3.3 Fachplanung

Was die Fachplanung betrifft, gibt es einige besondere Regelungen zur Untersuchung von Alternativen im Rahmen der SUP, die § 14g UVPG ergänzen, aber nicht verdrängen. So verlangt zunächst § 19b Abs. 2 UVPG, bei Verkehrswegeplanungen auf Bundesebene

„bei der Erstellung des Umweltberichts in Betracht kommende vernünftige Alternativen, die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen, insbesondere alternative Verkehrsnetze und alternative Verkehrsträger“

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Diese Norm entspricht im Grundsatz dem Wortlaut des Art. 5 Abs. 1 der SUP-Richtlinie, macht aber durch den Zusatz „insbesondere ...“ deutlich, welche Alternativen in erster Linie zu betrachten sind: Es soll nicht nur um eine reine Korridorbetrachtung, sondern mehr als zuvor auch um eine Netzbetrachtung gehen (Deutscher Bundestag 2004d, S. 7; vgl. näher zur Reichweite der Alternativenprüfung bei solchen Planungen Peters/Balla 2006, § 19b Rn. 7; Hünnekens 2012, § 19b Rn. 24).

Spezielle Vorschriften zur Umsetzung der hier interessierenden Anforderung der SUP-Richtlinie finden sich ebenfalls im Energiewirtschaftsrecht. Sie betreffen vor allem die Netzentwicklungs- und die Offshore-Netzentwicklungsplanung. Die einschlägigen Normen – § 12b Abs. 4 und § 17b Abs. 3 EnWG – weichen dabei möglicherweise etwas vom UVPG ab. Diese von den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) erstellten Pläne bilden gemeinsam, sobald sie durch die Regulierungsbehörde (die Bundesnetzagentur) bestätigt worden sind, mindestens alle vier Jahre den Entwurf des Bundesbedarfsplans. Im Rahmen der Bundesbedarfsplanung muss eine SUP durchgeführt werden (§ 14b Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Nr. 1.10 der Anlage 3 zum UVPG). Diese wird jedoch – wegen des engen Zusammenhangs – bereits parallel zum Aufstellungsverfahren des Netzentwicklungs- und des Offshore-Netzentwicklungsplans durchgeführt (§ 12c Abs. 2 und 3 EnWG). In diesem Verfahren sind ebenfalls Alternativen zu betrachten. Das wird im EnWG allerdings nur indirekt erwähnt: Gemäß § 14b Abs. 4 und § 17b Abs. 3 EnWG muss den Plänen eine zusammenfassende Erklärung beigefügt werden, die unter anderem angibt, „aus welchen Gründen der Netzentwicklungsplan [bzw. der Offshore-Netzentwicklungsplan] nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen

³¹ Auch bei der Änderung des ROG vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245) ist die Wendung „in Betracht kommende Alternativen“ beibehalten worden.

Planungsmöglichkeiten gewählt wurde“. Die Relevanz dieser Regelungen für die SUP ist unklar. Wenn sie zugleich den Umfang und die Reichweite der Einbeziehung von Alternativen in diese Prüfung bestimmen sollen, bleiben sie hinter § 14g Abs. 1 Satz 2 UVPG zurück, weil sie nicht die Berücksichtigung ‘vernünftiger Alternativen’ verlangen, sondern es ganz den ÜNB überlassen, welche anderweitigen Lösungsmöglichkeiten betrachtet werden. Dann werden diese Normen jedoch von der anspruchsvolleren Vorschrift des UVPG verdrängt (§ 14e UVPG). Wenn sie dagegen nur die Aufgaben der ÜNB beim Netzentwicklungsplan umschreiben sollen, aber keine unmittelbare Bedeutung für die SUP zum Bundesbedarfsplan haben, verlangt § 14g Abs. 1 Satz 2 UVPG von der Bundesnetzagentur, selbst ‘vernünftige Alternativen’ mit zu prüfen, soweit die ÜNB dies nicht bereits getan haben.

Auch das Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG)³² spricht die Einbeziehung von Alternativen in den Planungsprozess ausdrücklich an. Dort heißt es in § 5 (Inhalt der Bundesfachplanung), Abs. 1 Satz 5 und 6:

„Gegenstand der Prüfung sind auch etwaige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von Trassenkorridoren. Bei der Durchführung der Bundesfachplanung für Vorhaben im Sinne von § 2 Absatz 6 des Bundesbedarfsplangesetzes³³ zählen zu solchen Alternativen auch die Verläufe von Trassenkorridoren, die sich aus der Berücksichtigung von möglichen Teilverkabelungsabschnitten ergeben und insbesondere zu einer Verkürzung des Trassenkorridors insgesamt führen können.“

§ 5 Abs. 2 NABEG lautet:

„Bei der Durchführung der Bundesfachplanung für ein Vorhaben im Sinne von § 2 Absatz 5 des Bundesbedarfsplangesetzes³⁴ prüft die Bundesnetzagentur insbesondere, inwieweit zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens ein möglichst geradliniger Verlauf eines Trassenkorridors zur späteren Errichtung und zum Betrieb eines Erdkabels erreicht werden kann.“

Gemäß § 6 Satz 6 Nrn. 1 und 2 NABEG muss der Antrag des Vorhabenträgers, mit dem die Bundesfachplanung eingeleitet wird, auch eine „Darlegung der in Frage kommenden Alternativen“ enthalten; bei Vorhaben im Sinne von § 2 Abs. 5 des Bundesbedarfsplangesetzes sind die im Vorschlag und in den „infrage kommenden Alternativen“ in Aussicht genommenen Erdkabel- und Freileitungsabschnitte zu kennzeichnen und die Gründe anzugeben, aus denen in Teilabschnitten ausnahmsweise eine Freileitung in Betracht kommt. Gemäß § 7 Abs. 3 NABEG können Länder, auf deren Gebiet ein Trassenkorridor voraussichtlich verlaufen wird, „Vorschläge im Sinne von § 6 Satz 6 Nummer 1 machen“, also auch Vorschläge zu solchen Alternativen.

Mit diesen Vorschriften dürfte das NABEG nicht hinter den Anforderungen des UVPG zurückbleiben. Sowohl § 5 Abs. 1 Satz 5, § 5 Abs. 2 als auch § 6 Abs. 6 Satz 1 NABEG lassen sich ohne weiteres in der Weise verstehen, dass die Formulierungen „ernsthaft in Betracht kommende Alternativen“ und „in Betracht kommende Alternativen“ auf die in § 14g Abs. 1 UVPG genannten ‘vernünftigen Alternativen’ verweisen. Nicht abschließend geklärt ist allerdings, ob auch die Regelung des § 2 Abs. 5 des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG³⁵), auf die § 5 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 2 NABEG verweist, mit dem UVPG und der SUP-Richtlinie übereinstimmen. Das BBPlG schreibt dort vor, Höchstspannungs-

³² Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch G. vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).

³³ Dabei handelt es sich um Vorhaben zur Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung, die im Bundesbedarfsplan mit „F“ gekennzeichnet sind.

³⁴ Dies sind Vorhaben zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung, die im Bundesbedarfsplan mit „E“ gekennzeichnet sind.

³⁵ Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz – BBPlG) vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543, 2014 I S. 148, 271), zuletzt geändert durch G. vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1786).

Gleichstromleitungen grundsätzlich in Form von Erdkabeln zu verwirklichen. Damit räumt es dieser Form gesetzlich einen Wertungsvorrang gegenüber Freileitungen ein und begrenzt den Abwägungsspielraum der Behörde bei der Bundesfachplanung entsprechend. Dies betrifft allerdings erst die abschließende planerische Entscheidung, nicht bereits die Frage, welche anderen Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der SUP bei dieser Planung berücksichtigt werden müssen.

Spezielle – und sehr weitreichende – Vorschriften über die Prüfung von Alternativen existieren gleichfalls im Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle (StandAG).³⁶ Diese Standortsuche und -auswahl umfasst mehrere Schritte, in denen die Zahl der zunächst in Betracht gezogenen Standorte und Standortregionen aufgrund von detaillierten über- und untertägigen Erkundungen nach und nach verringert wird, bis eine der betrachteten Standortalternativen abschließend verbindlich festgelegt wird. Jeder Schritt endet mit einem förmlichen Gesetz. Dabei muss bei der Bestimmung der Standortregionen für die über- und untertägige Erkundung (§ 15 Abs. 3 StandAG) und bei derjenigen der Standorte für die untertägige Erkundung (§ 17 Abs. 2 StandAG) jeweils eine SUP stattfinden. Der Grund für diesen vergleichsweise aufwendigen iterativen Entscheidungsprozess liegt offensichtlich in den außerordentlich hohen und über sehr lange Zeit andauernden Risiken, die mit einem Endlager für hochradioaktive Abfälle verbunden sind.

3.1.4 Umsetzung der speziellen Vorgaben des Unionsrechts über Alternativenprüfungen

Die hier interessierenden Anforderungen des Art. 6 Abs. 3 und 4 der FFH-Richtlinie zum Gebietschutz sind in Deutschland in § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG umgesetzt worden, diejenigen des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie und des Art. 9 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie zum Artenschutz in § 45 BNatSchG. Die ersteren Vorschriften gelten, wie schon ihr Wortlaut deutlich macht, sowohl für Projekte als auch für Pläne; da sich die Begriffe ‘Plan’ und ‘Programm’ nicht trennscharf voneinander abgrenzen lassen, schließt der Anwendungsbereich ebenfalls Programme ein. Was die Artenschutzregelung des § 45 BNatSchG angeht, hat das Bundesverwaltungsgericht dagegen darauf hingewiesen, dass ein Plan für sich gesehen keine Beeinträchtigung von Arten bewirkt; dies tun erst Maßnahmen zur Ausführung der planerischen Vorgaben wie beispielsweise Bauarbeiten (BVerwG, Urteil vom 25.8.1997 – 4 NB 12.97, NVwZ-RR 1998, S. 162). Deshalb statuieren die §§ 44 und 45 BNatSchG keine unmittelbaren Vorgaben für die Erstellung oder Änderung von Plänen und Programmen. Dennoch müssen auch sie bereits in Planungsverfahren beachtet werden, wenn die Verwirklichung des Plans oder Programms sonst an den naturschutzrechtlichen Hindernissen scheitern würde. Demgemäß verlangen die Normen schon hier eine artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung, mit deren Hilfe geklärt wird, ob sich die jeweils relevanten Planfestlegungen anschließend auch realisieren lassen. Das Bundesverwaltungsgericht hat diese Rechtsprechung für Bebauungspläne entwickelt; sie lassen sich aber ohne weiteres auch auf andere Plan- und Programmarten übertragen (Balla/Müller-Pfannenstiel 2009, S. 65 ff.). In mehrstufigen Planungsprozessen wird in der Regel allein die untere Stufe betroffen sein, auf die unmittelbar die Ebene der Zulassung von Vorhaben folgt. Höherstufige Pläne und Programme dürften dagegen zumeist für die anschließende Planungsstufe noch so viel planerischen Spielraum lassen, dass sie selbst keine artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung erfordern.

3.2 Funktion, Stellung und Bedeutung der Alternativenprüfung und der Überprüfung im Rahmen der SUP

Neben der rechtlich geprägten Auseinandersetzung mit dem Begriff der Alternativen und der Abgrenzung des rechtlichen Rahmens der SUP-Alternativenprüfung in Kapitel 3.1 werden – auf diesem

³⁶ Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle (Standortauswahlgesetz) vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074).

Fundament aufbauend – die fachlichen Anforderungen herausgearbeitet, wozu es u.a. einer weitergehenden Ausdifferenzierung des Begriffs der SUP-Alternativenprüfung bedarf (s. Kap. 3.2.1).

Das zentrale Ziel der SUP ist es, frühzeitig bereits bei der Aufstellung rahmensetzender Pläne und Programme, auf eine Vermeidung bzw. Minderung von erheblichen Umweltbeeinträchtigungen späterer Vorhaben hinzuwirken. Das Erreichen dieses Ziels wird erst durch die Alternativenprüfung und der angemessenen Berücksichtigung ihrer Ergebnisse bei der Entscheidung über die Pläne und Programme ermöglicht.

3.2.1 SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung

Zunächst gilt es, die Begriffe ‘Alternativenprüfung’, ‘Alternativenbetrachtung’ und ‘Alternativenvergleich’ für den Zweck dieses Forschungsvorhabens möglichst konkret zu definieren. Auf dieser Grundlage können die im Forschungsvorhaben festzustellenden ‘gute Praxis’-Beispiele und die Defizite präzise den spezifischen Arbeitsschritten zugeordnet werden. In der Umweltplanung kommen unterschiedliche Begriffe zum Tragen, wobei die Begriffe ‘Alternativenprüfung’, ‘Alternativenvergleich’, ‘Variantenvergleich’ sowie die Prüfung von Optionen oder anderweitigen Planungsmöglichkeiten in vielen Publikationen synonym verwendet werden. Welcher Begriff verwendet wird, hängt sicherlich auch vom Anwendungsbereich und vom Planungsverständnis ab. Mit Bezug auf die SUP sollte der Aspekt der Entscheidungsfindung hervorgehoben werden, wie es durch die SUP-Richtlinie motiviert wird. Dementsprechend betonen *Balla et al.* den Aspekt der Entscheidungsfindung: „Als Alternativenprüfung können grundsätzlich sämtliche Entscheidungen im Planungsverlauf bezeichnet werden, bei denen einzelne Planalternativen aus sachlichen Gründen ausgeschieden werden, während eine oder mehrere Alternativen weiterverfolgt werden.“ (Balla et al. 2009, S. 32). Um die SUP-Fallstudienanalyse zu operationalisieren, bedarf es im Rahmen des Forschungsvorhabens einer weitergehenden Ausdifferenzierung des Begriffs der Alternativenprüfung in die vorgelagerte Alternativenprüfung und die nachgelagerte Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen.

Dabei wird hier mit dem Begriff der *Alternativenprüfung* der Vorgang verstanden, mit dem die Umweltprüfung der zuständigen Behörde endet. Der § 14k Abs. 1 UVPG sieht eine *Überprüfung* der Darstellungen und der vorläufigen Bewertungen des Umweltberichts im Rahmen einer abschließenden Bewertung – die auch die Darstellungen und Bewertungen von Alternativen umfasst – unter Berücksichtigung der übermittelten Stellungnahmen und Äußerungen vor. Dabei sind als Prüfungsmaßstab die Maßgaben der geltenden Gesetze anzulegen. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist laut § 14k Abs. 2 UVPG im Plan- bzw. Programmaufstellungs- resp. -änderungsverfahren zu berücksichtigen. Mit der Pflicht zur Alternativenprüfung soll die zuständige Behörde in die Lage versetzt werden, Plan- bzw. Programmalternativen auszuwählen, die geringere Umweltauswirkungen verursachen (Bunge/Nesemann 2005, S. 39).

Bevor die zuständige Behörde die Umweltauswirkungen des Plans oder Programms und deren Alternativen jedoch überprüfen kann, bedarf es einer *Alternativenprüfung*³⁷, die aus folgenden drei Arbeitsschritten besteht:

- ▶ der Definition von Alternativen,
- ▶ der Bewertung dieser Alternativen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen und
- ▶ dem methodischen Vergleich dieser Alternativen (Alternativenvergleich).

Diese drei Arbeitsschritte der Alternativenprüfung, die der Überprüfung vorgelagert sind, sind bei der frühzeitigen Erstellung des Umweltberichts durchzuführen, weil hierbei „die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Plans oder Programms sowie vernünftiger

³⁷ Synonyme für den Begriff ‘Alternativenprüfung’ sind Alternativenanalyse und Alternativenuntersuchung.

Alternativen ermittelt, beschrieben und bewertet“ werden müssen (§14g Abs. 1 S. 2 UVPG). Im Umweltbericht sind die Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen kurz darzustellen (§14g Abs. 2 S. 1 Nr. 8 UVPG).

3.2.1.1 Funktionen des Umweltberichts

Dem Umweltbericht können der vorangegangenen Erläuterung folgend zwei Funktionen zugeschrieben werden:

1. die aktive *Bewertungsfunktion*, die die Ermittlung, Beschreibung und (vorläufige) Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans oder Programms und der Alternativen umfasst und
2. die *Dokumentationsfunktion*, die in der nach § 14g Abs. 2 S. 1 Nr. 8 UVPG normierten Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde und welche Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen führten, begründet liegt. So kann die *Überprüfung* der Alternativen im Zuge der Überprüfung des Umweltberichts an einer stringenten und systematischen Vorgehensweise zur Herleitung der Vorzugsalternative anknüpfen. Zudem dient eine nachvollziehbare Dokumentation als Grundlage für eine qualifizierte Beteiligung, die nicht nur das Ergebnis der Planung zum Gegenstand hat, sondern auch die dorthin führenden Arbeitsschritte und deren Methoden.

Einerseits ist der Umweltbericht durch die Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde als *retrospektiv-dokumentierend* zu charakterisieren. Andererseits weist er durch die Ermittlung, Beschreibung und (vorläufige) Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Plans oder Programms sowie der Alternativen einen *prozesshaft-bewertenden* Charakter auf.

3.2.1.2 Aufgabenteilung

Zur Operationalisierung der SUP-Fallstudienanalyse ist es erforderlich zu klären, welche Aufgaben definiert werden können und welche Akteure hierfür zuständig sind. Entsprechend der angestellten Vorüberlegungen und der Vorgaben des UVPG können folgende Aufgaben definiert werden, die im UVPG allesamt dem Aufgabenbereich der *zuständigen Behörde* zugeschrieben werden, die zur Ausarbeitung, Annahme oder Änderung des Plans oder Programms verpflichtet ist:

1. Feststellen der SUP-Pflicht
2. Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)
3. Erstellen des Umweltberichts inkl. Alternativenprüfung,
4. Überprüfen eigener Darstellungen und vorläufiger Bewertungen auch der Alternativen im Umweltbericht im Rahmen einer abschließenden Bewertung sowie
5. Entscheiden über den Plan bzw. das Programm.

Die zuständige Behörde führt demnach die drei Arbeitsschritte der Alternativenprüfung (Alternativendefinition, -bewertung und -vergleich) und anschließend die Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen durch, indem sie ihre in den Umweltbericht eingestellten Darstellungen und vorläufigen Bewertungen selbst überprüft.

Die Zuständigkeiten für die in diesem Forschungsvorhaben relevanten Aufgabenbereiche der Alternativenprüfung und Überprüfung können auf verschiedene Organisationseinheiten (z. B. Referate, Sachgebiete) verteilt sein, im Zuständigkeitsbereich nur einer Organisationseinheit (z. B. Körperschaften des öffentlichen Rechts) oder gar einer einzelnen Person liegen. Dadurch, dass die Alternativenprüfung in die Zuständigkeit einer anderen Organisationseinheit als die Überprüfung fällt, besteht zur Förderung der Nachvollziehbarkeit ein erweiterter Dokumentationsbedarf hinsichtlich der Bewertungen und Methoden im Rahmen der Arbeitsschritte der Alternativenprüfung.

Aus der bisherigen Analyse und Differenzierung des Alternativenbegriffs ergeben sich bereits einige wichtige methodische Grundzüge:

- ▶ Der Planungsträger besitzt grundsätzlich planerische Spielräume, um die Ziele und die daran anknüpfenden planerischen Maßnahmen zu definieren (s. Kap. 2.1 und 2.2).
- ▶ Die Alternativenprüfung kann auf mehreren Ebenen von Planinhalten ansetzen.
- ▶ Die oberste Zielebene des Plans oder Programms, die ggf. auf grundlegenden Entwicklungsszenarien basiert, ist Ausgangspunkt und nicht Gegenstand der Alternativenprüfung und die Überprüfung.
- ▶ Die Alternativenprüfung als auch die Überprüfung schließt eine vernünftige Null-Alternative als Bewertungsgrundlage ein.
- ▶ Je nach Komplexität von Planinhalten und Planungsabläufen können die Alternativenprüfung und die Überprüfung auf den einzelnen Ebenen gestuft und iterativ aufgebaut sein.

An diese Grundzüge wird im Folgenden angeknüpft.

3.2.2 Idealtypischer Planungsprozess und Alternativenprüfung

In diesem Kapitel geht es darum, die Alternativenprüfung systematisch in den Vorgang der Planaufstellung mit SUP einzuordnen. Hierfür werden anhand des idealtypischen Planungsprozesses zunächst die grundsätzliche methodische Struktur sowie die Arbeits- und Verfahrensschritte, in die sich die Betrachtung von Alternativen einfügt, definiert. Die Komplexität und Vielschichtigkeit von Planungsprozessen lässt es dabei nicht zu, einen eindeutigen und bis ins Detail vorstrukturierten ‘Fahrplan’ für die Betrachtung und Prüfung von Alternativen aufzustellen, der für alle Plan- oder Programmtypen sowie Verfahrenskonstellationen anwendbar ist. Vielmehr können hier lediglich strukturelle Grundzüge dargestellt werden, die jeweils am einzelnen Beispiel konkretisiert werden müssen. Die vom Plan bzw. Programm tangierten Umweltbelange stehen im Zentrum der SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung. Ihre besondere Bedeutung erlangt die SUP auch dadurch, dass das Ergebnis der SUP-Alternativenprüfung entsprechend § 14k Abs. 2 UVPG in der Gesamtabwägung zu berücksichtigen ist (Kap. 3.2.3).

Der planerische Spielraum des Planungsträgers zeichnet sich im Grundsatz dadurch aus, dass der Planung das Denken in Alternativen immanent ist (vgl. Zangenmeister 2014, S. 20; Adam 1996, S. 1 ff.). Diese grundlegende Erkenntnis liegt sowohl der allgemeinen Planungstheorie als auch der deutschen Rechtsdogmatik zum planerischen Abwägungsgebot zugrunde (vgl. Dörr/Yamato 2013, § 40 Rn. 150).

Bereits bei der Definition der Planungsziele werden regelmäßig alternative Planungsziele ins Auge gefasst. Dieser Planungsschritt ist jedoch, wie bereits in Kap. 2.1 erläutert, nicht Gegenstand der SUP-Alternativenprüfung oder Überprüfung. Auch das Szenario, das der Definition der Planungsziele zugrunde liegt, ist nicht deren Gegenstand, weil es weder ein Plan noch ein Programm ist.³⁸ Vielmehr dienen Szenarien dazu, unterschiedliche plausible Ausprägungen der Entwicklung abzubilden, aufgrund derer dann Planungsziele definiert werden (s. Kap. 2.6). Die aus dem Szenario begründeten Planungsziele bilden jedoch den Ausgangspunkt für die Erstellung des Plans oder Programms (s. Abbildung 2).

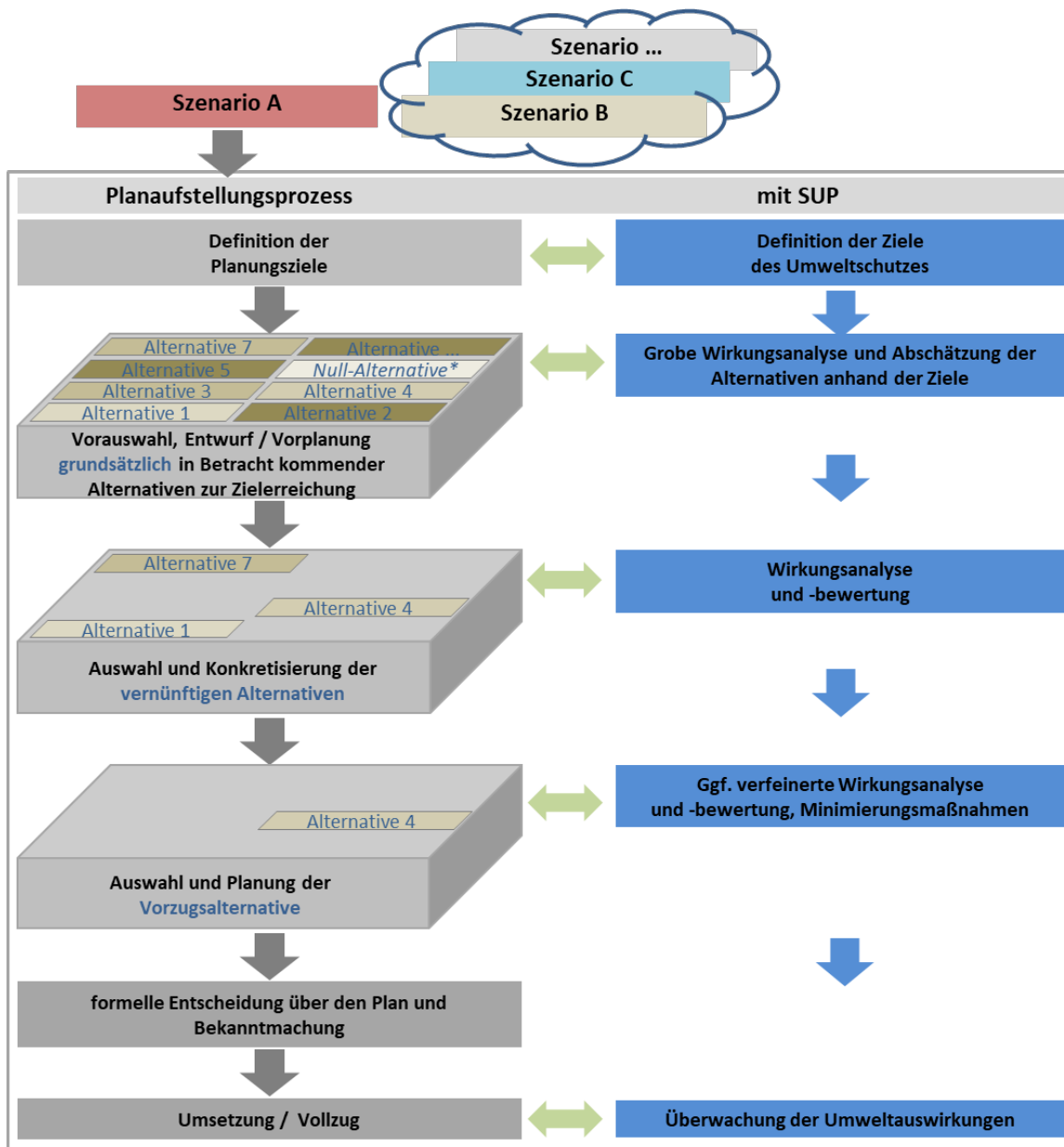
Hieran anknüpfend beginnt der eigentliche Planungsprozess, im Rahmen dessen Maßnahmen geplant werden, die der Zielerreichung dienen. An diesem Punkt setzt die Alternativenprüfung der SUP für Pläne und Programme an: erste Alternativen werden ent- und zum Teil (schnell) wieder verworfen, sei es, weil deutlich wird, dass erforderliche Flächen nicht verfügbar gemacht werden können,

³⁸ Diesbezüglich muss bemängelt werden, dass weichenstellende Vorentscheidungen von einer auf Pläne und Programme abstellenden SUP ausgenommen sind und ohne Umwelterwägungen getroffen werden können. Ein Beispiel hierfür ist der Szenariorahmen als Grundlage für die Netzentwicklungsplanung nach EnWG, der Gegenstand einer SUP für Politiken sein könnte bzw. sollte.

sei es weil bestimmte das Plangebiet betreffende Schutzgebietskategorien Zulassungshemmnisse darstellen.

Auch wenn die Alternativen, die zu Beginn eines Planungsprozesses in der frühen Planungsphase – der sogenannten Ideenphase – noch nicht präzise definiert werden (können), findet hier bereits eine erste Alternativenprüfung statt. Alternativen, mit denen die Planungsziele erreicht werden können, werden vage ‘angedacht’ und nach einer ersten groben Abschätzung, die in der Regel nicht auf der Grundlage von Umwelterwägungen erfolgt – zum Teil schnell wieder verworfen.

Abbildung 4: Alternativenprüfung im Planungsprozess



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Soll die SUP die Planung und letztlich die Entscheidung unter „Einbeziehung von Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme bestimmter Pläne“ beeinflussen (s. 4. Erwägungsgrund der SUP-Richtlinie), ist es erforderlich, dass die Alternativen von Beginn an aus Umweltsicht einer groben Wirkungsanalyse und einer Abschätzung ihrer Auswirkungen unter Zugrundelegen der relevanten Umweltziele bewertet werden. Zu befürchten ist, dass dieser erste Schritt der Alternativenprüfung

nicht dokumentiert wird, da nicht jede Idee als dokumentationswürdig empfunden wird. Hier bringt die SUP-Fallstudienanalyse Aufschluss.

Abbildung 4 stellt den idealtypischen Planungsprozess mit gestufter SUP-Alternativenprüfung dar. Dabei korreliert die Genauigkeit der Bewertungen der Umweltauswirkungen mit der Konkretisierung der im SUP-Trägerverfahren entwickelten Alternativen.

Deshalb wird bei der SUP-Fallstudienanalyse u. a. untersucht, bei welchen Arbeitsschritten (wann?) von welchen Akteuren (von wem?) Alternativen definiert, hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen bewertet und abschließend verglichen werden. Diese drei Arbeitsschritte der Alternativenprüfung sowie die Überprüfung sind in den Ablauf eines (idealtypischen) Planaufstellungs-, -fortschreibungs- oder -änderungsverfahrens mit SUP zu integrieren (s. Abbildung 5).

In der SUP-Fallstudienanalyse wird der gesamte Planungsprozess in den Blick genommen: von der Vorplanungsphase – also im Rahmen der frühen Planungs-/Ideenphase vor Eröffnung des formellen Verfahrens – bis hin zur Abwägung *aller* Belange als Vorbereitung der abschließenden Entscheidung über den Plan insgesamt. Das hat den Hintergrund, dass erste Alternativen bereits in der frühen Planungsphase vor Einsetzen des SUP-Verfahrens ‘angedacht’ werden und damit bereits eine erste Weichenstellung erfolgt.

3.2.3 Umweltbelange in der SUP-Alternativenprüfung und in der Gesamtabwägung

Nach § 14g Abs. 1 Satz 2 UVPG ist die planende Behörde verpflichtet, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Plans oder Programms sowie die vernünftiger Alternativen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Für die vernünftigen Alternativen ist eine dem Konkretisierungsgrad des Plans bzw. Programms entsprechende (Risiko-)Prognose der Umweltauswirkungen zu erarbeiten. Der § 14g Abs. 3 UVPG normiert, dass die zuständige Behörde die Umweltauswirkungen des Plans oder Programms im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne der §§ 1 und 2 Abs. 4 Satz 2 i. V. m. § 2 Abs. 1 Satz 2 nach Maßgabe der geltenden Gesetze bewertet. Das bedeutet, dass die zuständige Behörde bei der Erarbeitung des Umweltberichts die Umweltauswirkungen des Plans oder Programms auf

- „1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern“

ermittelt, beschreibt und bewertet.

Dabei ist zu prognostizieren bzw. abzuschätzen, inwieweit die Umweltauswirkungen des Plans bzw. Programms, die im Umweltbericht ermittelt und beschrieben werden, mit den geltenden Zielen des Umweltschutzes vereinbar sind.

Bei den nach § 14g Abs. 2 Nr. 2 UVPG darzustellenden für den Plan oder das Programm geltenden Zielen des Umweltschutzes handelt es sich um die Bewertungsmaßstäbe, die die Erheblichkeitsschwelle definieren. Die Bewertungsmaßstäbe für die Umweltprüfung entstammen den Zulassungsvoraussetzungen aus dem Fachrecht (s. Abbildung 6). Dabei sind die gesetzlichen Bewertungsmaßstäbe entsprechend der SUP-Zielstellung auf eine wirksame Umweltvorsorge hin auszulegen und anzuwenden (Gassner 2006, § 14g Rn. 29). Die Erheblichkeitsschwelle ist einzelfallbezogen unter Berücksichtigung von Inhalt und Entscheidungsgegenstand des Plans oder Programms definiert (Balla et al. 2009, S. 36).

Abbildung 5: Arbeits- und Verfahrensschritte

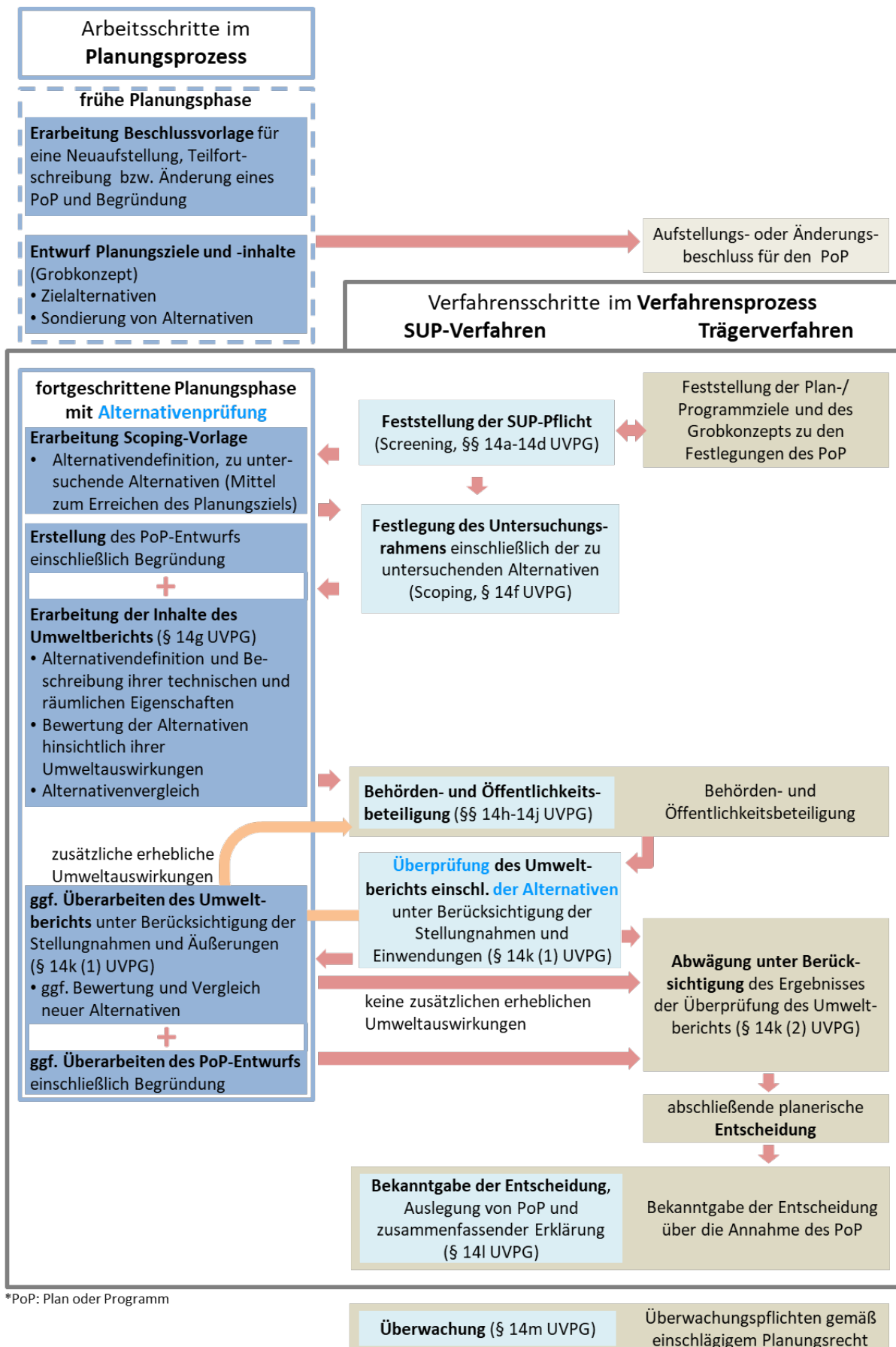
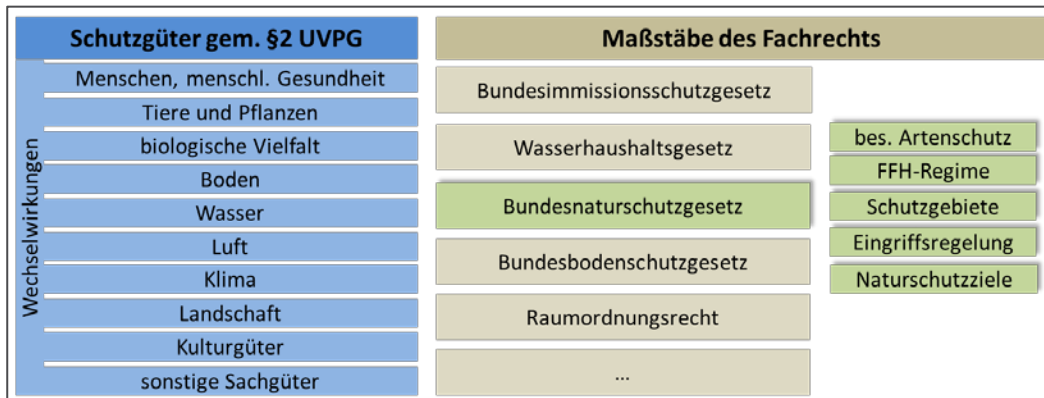


Abbildung 6: Bewertungsmaßstäbe (exemplarisch)



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Allerdings enthalten die meisten politisch abgestimmten oder rechtlich bindenden Umweltziele keine konkreten Bewertungsmaßstäbe. Vielmehr werden die Zielvorstellungen häufig nur anhand von unbestimmten Rechtsbegriffen beschrieben. Daher obliegt es der planenden Behörde in solchen Fällen die gesetzlichen Bewertungsmaßstäbe zu konkretisieren und – damit sie als Bewertungsmaßstab fungieren können – anhand von Kriterien zu operationalisieren (Balla et al. 2009, S. 35).

Aufgrund der Vielzahl der EU-weit, national oder landesweit geltenden und potenziell relevanten Gesetze, Richtlinien, Strategien, Konzepte u. ä. werden die Schutzziele in der Regel schutzgutspezifisch hergeleitet und dargestellt. Dabei ergeben sich zum Teil Doppelungen, weil einige dieser zielgebenden Grundlagen mehrere Schutzgüter betreffen.

Für die, vor der abschließenden Bewertung gemäß § 14k Abs. 1 UVPG erfolgenden (demnach vorläufigen), Bewertung der abschließenden Entscheidung über den Plan insgesamt, also der Gesamtheit der Umweltauswirkungen nach § 14g Abs. 3 UVPG des Plans oder Programms und der Alternativen, sind sowohl die positiven (z. B. Lärmentlastung von Siedlungsflächen) als auch die negativen Umweltauswirkungen (z. B. Inanspruchnahme von schutzwürdigen Böden usw.) darzustellen, sofern sie erheblich sind (Balla et al. 2009, S. 36). Diese Gesamtbetrachtung ist jedoch nur möglich, wenn vorab die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet wurden. Dabei ist den auf die jeweiligen Schutzgüter bezogenen einschlägigen Gesetzen zu entnehmen, was in deren Sinne erheblich ist und was unterhalb der Schwelle liegt und somit belanglos ist (Gassner 2006, § 14g Rn. 15).

Um abzusichern, dass sich v. a. die Entscheidungsträger, aber auch andere Beteiligte (u. a. Träger öffentlicher Belange) umfassend und entscheidungsvorbereitend über die ökologischen Folgen einer Planung informieren können, muss die Bewertung nachvollziehbar sein. Es soll deshalb keine mathematische Aufrechnung der Umweltauswirkungen untereinander erfolgen (Balla et al. 2009, S. 36).

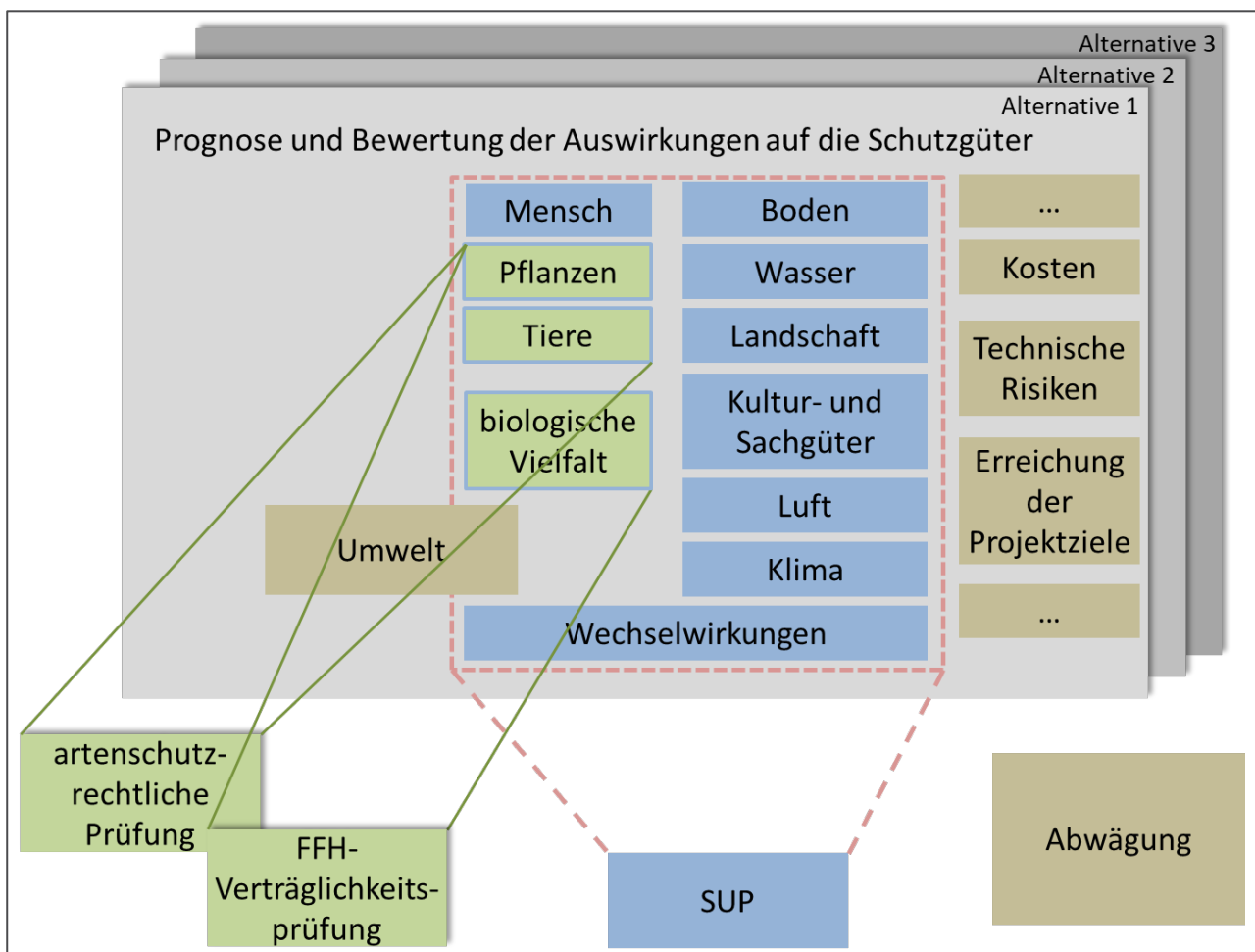
Laut Näckel (2003, S. 231 f.) ist das Ökosystem Umwelt in seiner Gesamtheit Prüfungsgegenstand der SUP-Richtlinie. Daran anknüpfend ist die Bewertung ausschließlich als ökologisch orientierte Beurteilung der Umweltauswirkungen zu verstehen. Sozio-ökonomische Aspekte sind demnach bei der Bewertung nicht zu berücksichtigen.³⁹ Die Bewertung dient der *Entscheidungsvorbereitung*, weshalb hier nicht die Wertentscheidungen zu treffen sind, die bei der Entscheidung von Belang sind.

³⁹ Den sozio-ökonomischen Aspekten kommt sowohl bei dem der Bewertung vorgelagerten Schritt der Definition von Alternativen als Kriterium für deren Vernünftigkeit Bedeutung zu als auch bei der Gesamtabwägung *aller* Belange, die der Entscheidung vorangeht.

Aus der Verpflichtung heraus, die „Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen“ im Umweltbericht anzugeben (§ 14g Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 UVPG), ist im Umweltbericht für jede Alternative darzulegen, welche Auswirkungen sie auf die einzelnen Schutzgüter hat.⁴⁰ Dabei muss die Abwägung unter Berücksichtigung der Bedeutung der Schutzgüter in der konkreten Planungssituation erfolgen. Bei diesem Abwägungsprozess schreibt § 14g Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 UVPG jedoch nicht zwingend vor, die aus Umweltsicht (insgesamt) beste Alternative zu identifizieren. Wichtig ist aber, dass – vor der Abwägung im engeren Sinn – das Gewicht der einzelnen Belange berücksichtigt und bei jeder Alternative für jeden Belang dasselbe Gewicht zugrunde gelegt wird.

Die SUP-Alternativenprüfung liefert laut Kment (2008, S. 369) eine Beurteilungsgrundlage für die nachfolgende Entscheidung über die Annahme des Plans oder Programms, wobei sich auf die Berücksichtigung von Umweltbelangen beschränkt wird. Im Rahmen der Alternativenprüfung erfolgt keine Abwägungsentscheidung zwischen einzelnen Alternativen, was sich auch darin widerspiegelt, dass private und öffentliche Belange in der Bewertungsphase der Alternativenprüfung keine Rolle spielen.

Abbildung 7: Umweltbelange in der SUP-Alternativenprüfung und -überprüfung und in der Gesamtabwägung



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Die naturschutzrechtlich geforderten Alternativenprüfungen als Nachweis ausnahme- bzw. abweichungsfähiger Lagen im Kontext der arten- und habitatschutzrechtlichen Prüfungen, können in die

⁴⁰ Auf dieser Basis *kann* eine Vorzugsalternative ausgewählt werden.

SUP-Alternativenprüfung und abschließende Überprüfung integriert werden. Die Betroffenheit der Naturschutzbelange muss jedoch gesondert betrachtet werden und erkennbar sein. Neben dem Umweltbericht sind hierfür Artenschutzbeiträge und FFH-Verträglichkeitsstudien zu erarbeiten.

In der abschließenden Entscheidung über den Plan bzw. das Programm insgesamt, sind neben den Umwelterwägungen auch andere Aspekte von Belang, z. B. die Kosten, der Grad der Zielerreichung und technische Risiken (etwa Versorgungssicherheit). Diese sind für jede Alternative zu bewerten und in der abschließenden Entscheidung über den Plan bzw. das Programm insgesamt einzustellen (s. Abbildung 7). Nach der vergleichenden Bewertung der Umweltauswirkungen der Alternativen erfolgt also eine vergleichende Abwägung von Nutzen und Schäden in Bezug auf *alle* zu berücksichtigenden Belange der Alternativen.

3.3 Schritte der Alternativenprüfung in der SUP

Die Alternativenprüfung in der SUP umfasst die drei in Kapitel 3.2 dargestellten Schritte:

- ▶ Definition der Alternativen,
- ▶ Bewertung dieser Alternativen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen und
- ▶ methodischer Vergleich der Alternativen.

Auf die einzelnen Arbeitsschritte und deren Umsetzung wird im Folgenden eingegangen.

3.3.1 Alternativendefinition

Der erste Arbeitsschritt der Alternativenprüfung besteht darin, (vernünftige) Alternativen zu definieren. Hierbei ist von Bedeutung, welcher Akteur Alternativen definieren und ins Verfahren einbringen darf (planaufstellende Behörde, beteiligte Behörden, Verbände, Gebietskörperschaften, Bürger etc.). Das ist zum Teil in den Gesetzen, die das Trägerverfahren regeln, unterschiedlich normiert. Des Weiteren hängt es u. a. vom jeweiligen Trägerverfahren ab, in welchem Verfahrensstand Alternativen ins Verfahren eingebracht werden. Dies ist mit Blick auf mögliche Rückkopplungsschleifen als Ausdruck eines iterativen Planungsprozesses von Bedeutung.

Bei der Alternativendefinition ist mit Blick auf die anschließende umweltbezogene Alternativenbewertung und daran anknüpfend auch indirekt hinsichtlich des Alternativenvergleichs von besonderer Bedeutung, wie konkret die Alternativen definiert werden (können). Die Alternativendefinition kann nur so konkret sein, wie es die Plan- bzw. Programmfestlegungen sind, über die entschieden werden soll. Die SUP-pflichtigen Pläne und Programme haben z. T. einen hohen Abstraktionsgrad (s. z. B. Stöglehner 2009, Rehhausen et al. 2015), weshalb in solchen Fällen die Prognose der Umweltauswirkungen als Risikoprognose einzuordnen ist, der – aufgrund der Abstraktheit – gewisse Prognoseunsicherheiten immanent sind.

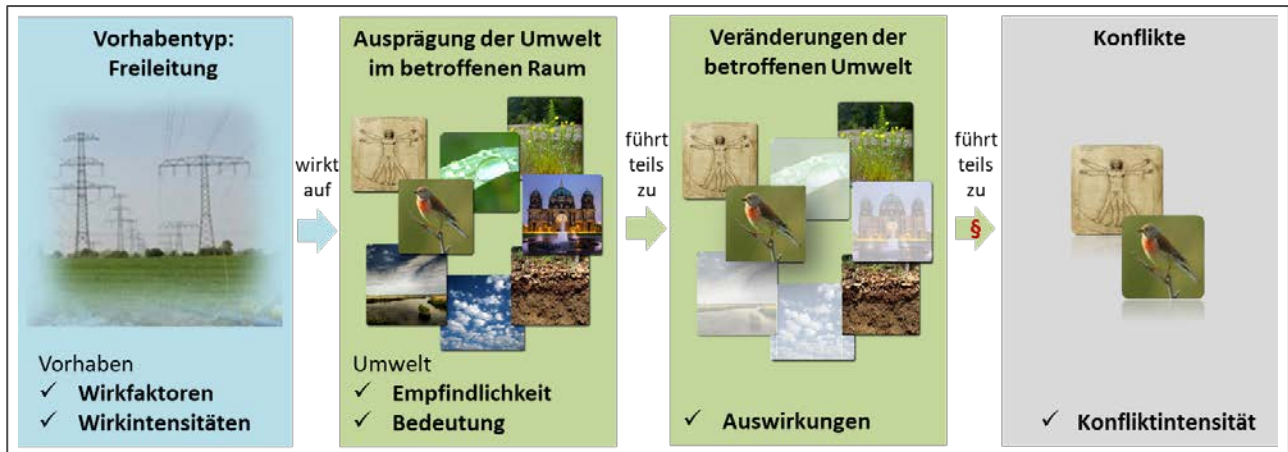
Je konkreter die Alternativen mit ihren technischen und räumlichen Eigenschaften definiert und beschrieben werden können, umso genauer können die Umweltauswirkungen prognostiziert und bewertet werden. Diesem Ansatz liegt als Erklärungsmodell das ‚Ursachen-Wirkungsgefüge‘ zugrunde. Demnach hängen die konkreten Auswirkungen auf die Schutzgüter und die damit verbundene Art und Intensität der Konflikte mit den Umweltzielen bzw. -belangen ab

- ▶ von den spezifischen Eigenschaften und Wirkungen der Plan- oder Programmfestsetzungen und
- ▶ von der konkreten Ausprägung der Umwelt und ihrer Schutzgüter im betroffenen Planungsraum.

Die von der Planung ausgehenden Wirkungen führen je nach spezifischer Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzguts gegenüber den Wirkfaktoren zu Veränderungen (Auswirkungen). Nicht aus jeder Veränderung resultiert jedoch ein Konflikt mit dem jeweiligen Schutzgut. Ein Konflikt liegt erst dann vor, wenn die Beeinträchtigungsintensität eine bestimmte, z. T. normierte Schwelle (Erheblichkeitsschwelle) überschreitet.

Das Ursachen-Wirkungsgefüge in Abbildung 8 stellt dies als Grundlage für eine SUP zur Bundesfachplanung nach NABEG dar. Entscheidungsgegenstand ist ein 500-1.000 m breiter Trassenkorridor für eine Freileitung. Grundlage für die Bewertung der Konfliktrisiken bildet eine Einschätzung über das Ursache-Wirkungsgefüge zwischen den spezifischen Wirkfaktoren des Vorhabentyps Freileitung und den im Planungsraum ausgeprägten Raum- und Umwelteigenschaften mit ihren spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren.

Abbildung 8: Ursache-Wirkungsgefüge



Weingarten et al. 2015

Auch wenn Auswirkungen im Detail nur bezogen auf die konkrete Fallkonstellation identifiziert bzw. prognostiziert werden können, weil dann die für eine exakte Wirkungsprognose basisbildenden Informationen vorliegen, ist es dennoch erforderlich, sich auch auf einer generalisierten Ebene den grundsätzlich möglichen Auswirkungen von Plan- bzw. Programmfestlegungen zu widmen. Dabei gilt: Je konkreter die Alternativen mit ihren technischen und räumlichen Eigenschaften definiert und beschrieben werden können, umso genauer können im nächsten Arbeitsschritt der Alternativenprüfung die Umweltauswirkungen prognostiziert und bewertet werden. Die prüfpflichtigen Plan- oder Programmtypen sind hinsichtlich ihrer Konkretheit sehr verschieden. Die Spanne reicht vom Bundesbedarfsplan Strom bis zur Bauleitplanung.

3.3.2 Alternativenbewertung

Für die vergleichende Bewertung der Umweltauswirkungen gibt es unterschiedliche 'Schulen', die verschiedene Ansätze vertreten. Im Folgenden werden einige grundlegende davon vorgestellt. Inwieweit diese im Rahmen der SUP-Alternativenbewertung einsetzbar und geeignet sind, wird nach abschließend erfolgter SUP-Fallstudienanalyse bewertet.

3.3.2.1 Kosten-Nutzen-Analyse

Für öffentliche Maßnahmen sind – etwa für den Bund laut § 7 Abs. 2 Bundeshaushaltsordnung (BHO) und für die Länder laut § 6 Abs. 2 Haushaltsgrundsätzegesetz – angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen. Die üblicherweise angewandte Methodik hierfür ist die Kosten-Nutzen-Analyse (KNA). Diese wurde entwickelt, um zwischen verschiedenen Alternativen so abzuwägen, dass eine bestmögliche Allokation knapper Ressourcen erreicht werden kann (Scholles 2008, S. 415). Stehen verschiedene Alternativen zur Auswahl, ist die Entscheidung bei begrenzten Ressourcen mit Opportunitätskosten, also Kosten des Verzichts auf die Nutzung der anderen Alternativen verbunden, denn diese Ressourcen sind für diese dann nicht verfügbar. Deshalb wird mit der KNA der Zweck verfolgt, die Nutzen einer oder mehrerer Alternativen mit ihren Kosten zu vergleichen. So sind Informationen für die Abwägung zwischen den Alternativen verfügbar. Alle Effekte – positive

und negative – werden in ökonomische Nutzen und Kosten überführt, um sie vergleichbar zu machen. Als Wertmaßstab werden in der Regel Geldeinheiten herangezogen (vgl. Ward 2012, S. 1). Dabei wird sich an Marktpreisen orientiert, wodurch Alternativen auf Geldniveau kardinal skalierbar sind (Scholles 2008, S. 416).

Bei der Abwägung der Alternativen wird sich an dieser Stelle auf die Gesellschaft fokussiert, weil alle Wirkungen in Form einer Erhöhung oder Reduzierung der gesellschaftlichen Wohlfahrt gemessen werden. Anders als bei privatwirtschaftlichen Investitionsrechnungen erfolgt die Berechnung also nicht aus einzelwirtschaftlicher Perspektive. Die Unterscheidung privater und sozialer Wirkungen ist für den Umweltbereich von Bedeutung, weil Umweltgüter in der Regel öffentliche Güter sind. Auch wenn sie meistens nicht auf Märkten gehandelt werden, leisten sie einen Beitrag zur gesellschaftlichen Wohlfahrt. Deshalb schlagen bei der KNA alle ökonomisch relevanten Auswirkungen zu Buche. So werden neben institutionellen und politischen Kosten auch externe Kosten und Nutzen wie Umweltschäden berücksichtigt (Dehnhardt 2013, S. 3 f.).

Die KNA wird bei öffentlichen Projekten angewendet, um deren wirtschaftliche Ergiebigkeit zu bewerten. Anwendungsbereiche der KNA sind u. a. Verkehrs-, Bildungs- und Gesundheitsinfrastrukturen. Abbildung 9 stellt die Schritte einer KNA vor und erläutert diese. Dabei werden die Schritte 1-4 als Vorfeld der Analyse verstanden, die politische (Vor-)Entscheidungen darstellen und durch den Entscheidungsträger vorgegeben werden sollten. Dahingegen zählen die Schritte 5-11 zur Analyse im engeren Sinne (Scholles 2008, S. 415 f.).

Abbildung 9: Schritte der KNA und Erläuterungen

Arbeitsschritt	Bemerkungen
1 Problemdefinition, Vorklären der Aufgabe	Was wird betrachtet, was insbesondere nicht (vgl. Kap. 3.1)? Beispiel: Wird der Main-Donau-Kanal als isolierter Verkehrsweg betrachtet oder als Bestandteil des deutschen oder des europäischen Verkehrsnetzes? Wird die Konkurrenz von Straße und Schiene mit betrachtet?
2 Konkretisierung eines Zielsystems	Festlegung und Gewichtung der relevanten Entscheidungskriterien (Baukosten, Betriebskosten, Beschäftigungsnutzen, verkehrliche Nutzen ..., s. Kap. 4.1), Umsetzung in monetär messbare Indikatoren (s. Kap. 5.1.2)
3 Bestimmen des Entscheidungsfelds	Analyse der Rahmenbedingungen, die den Entscheidungsspielraum beeinflussen oder begrenzen, z.B. internationale Verträge, personelle, finanzielle und technische Möglichkeiten
4 Auswahl und Darstellung der Alternativen	Technische Alternativen, Trassen- und Standortalternativen, Systemalternativen (z.B. Straße statt Kanal), Null-Alternative (es wird nicht gebaut)
5 Erfassung und Beschreibung der Vor- und Nachteile sowie Prognose der Auswirkungen der Alternativen	Wirkungen der einzelnen Alternativen bezüglich der Ziele, Berücksichtigung aller auftretenden realen Wirkungen
6 Bewertung der Wirkungen	in monetären Größen (Euro), Kosten sind negativer, Nutzen positiver Zielbeitrag, dabei gibt es Grenzfälle bei Zielkonkurrenzen, Betriebs- und Unterhaltungskosten können als »negative Nutzen« angesehen werden, intangible Wirkungen werden nur beschrieben
7 Sensitivitätsanalyse	Feststellen der Empfindlichkeit der Analyseergebnisse gegenüber Änderung der Annahmen und Eingangsdaten
8 Diskontierung	Kosten treten schwerpunktmäßig in der Bauphase auf, Nutzen schwerpunktmäßig erst nach Fertigstellung. Daher fallen sie zeitlich auseinander. Es kann also wegen Inflation und Verzinsung nicht alles zu heutigen Preisen gerechnet werden. Außerdem bevorzugen Menschen das, was heute ist, gegenüber dem, was zukünftig einmal sein wird, unabhängig von der Eintrittswahrscheinlichkeit (s. Kap. 6.2). Deshalb muss abdiskontiert, d.h. der heutige Wert berechnet werden
9 Gegenüberstellung der Nutzen und Kosten	Bruttonutzenprinzip: Alle (abgezinsten) Nutzen werden saldiert, alle (abgezinsten) Kosten ebenfalls. Nettonutzenprinzip: Alle Nutzen sowie Betriebs- und Unterhaltungskosten (negative Nutzen) werden saldiert, alle Investitionskosten ebenfalls. Es wird der Quotient der beiden Summen gebildet, das Nutzen-Kosten-Verhältnis.
10 Verbale Beschreibung der Intangibles	gesonderte Darstellung der nicht-monetarisierbaren Indikatoren
11 Gesamtbeurteilung und Entscheidung	für diejenige Alternative mit dem besten Nutzen-Kosten-Verhältnis unter nachrichtlicher Einbeziehung intangibler Wirkungen (Abwägung, s. Kap. 4.5.2)

Aus Scholles 2008, S. 417.

3.3.2.2 Nutzwertanalyse

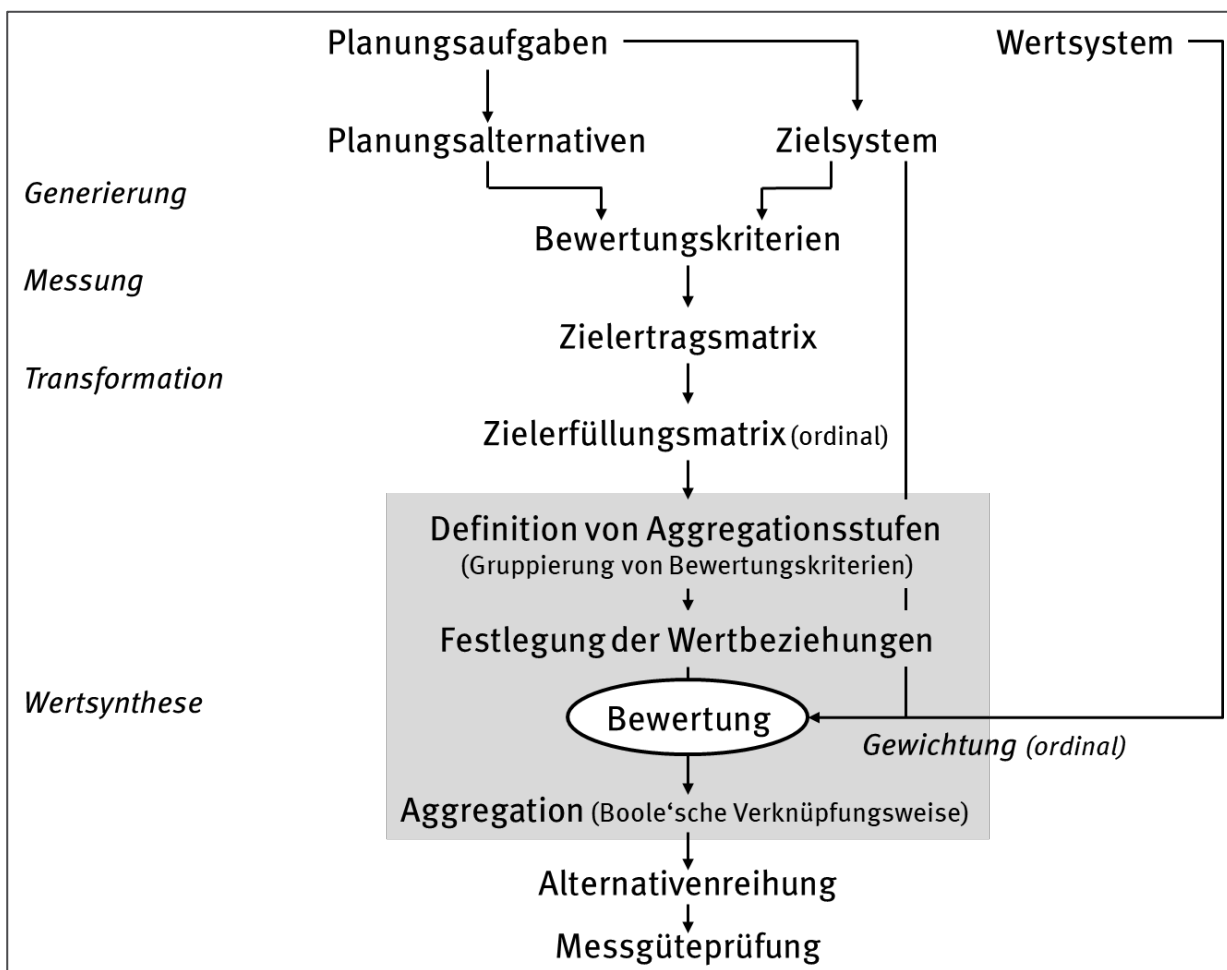
Nutzwertanalysen (NWA) in der Entscheidungstheorie sind quantitative nicht-monetäre Analysemethoden. Sie dienen vor allem im Planungskontext zur Berechnung von Gesamtnutzenwerten möglicher Alternativen. Ihre Definition lautet: „Nutzwertanalyse ist die Analyse einer Menge komplexer Handlungsalternativen mit dem Zweck, die Elemente dieser Menge entsprechend den Präferenzen des Entscheidungsträgers bezüglich eines multidimensionalen Zielsystems zu ordnen. Die Abbildung der Ordnung erfolgt durch die Angabe der Nutzwerte (Gesamtwerte) der Alternativen“ (Zangemeister 1987, zit. in Bechmann 1989, S. 2).

Die Nutzwertanalyse ist eine anspruchsvolle Methode, die heute fester Bestandteil des theoretischen Methodenkatalogs der Raum- und Umweltplanung ist. Im Zuge ihrer Weiterentwicklung hatte sie stets großen Einfluss auf die Methodenentwicklung in der Raum- und Umweltplanung. Sie wird jedoch häufig nicht in ihrer theoretischen Form eingesetzt. So fanden Jacoby/Kistenmacher (1998,

S. 157) heraus, dass die exakte Anwendung nur selten und auch nur bei anspruchsvollen Gutachten zur Anwendung kommt. Fest steht dagegen, dass sich einige der zentralen Elemente der ‚Nutzwertanalyse der 2. Generation‘ (NWA 2), wie die Verwendung ordinaler Skalen oder der Verzicht auf einen Gesamtergebniswert, heute in der Praxis durchgesetzt haben (Scholles 2008, S. 450 f.).

Die ursprüngliche Version, die ‚Nutzwertanalyse der 1. Generation‘ (NWA 1), wurde 1971 von Zange-meister entwickelt. In der Folge wurde die NWA aufgrund ihrer Formalstruktur verstärkt eingesetzt. Durch die zunehmende Kritik wurde, insbesondere vor dem Hintergrund der Landschaftsbildbewertung, eine Weiterentwicklung erforderlich. Dieser Prozess mündete in der ‚NWA der 2. Generation‘ (NWA 2; Bechmann 1978). Die modifizierte Methode wurde mehr und mehr in der raumbezogenen Umweltplanung angewandt und soll hier deswegen zentral betrachtet werden.

Abbildung 10: Grundstruktur der 2. Generation der Nutzwertanalyse



Aus Harth 2006, S. 54 in Anlehnung an Bechmann 1989, S. 19

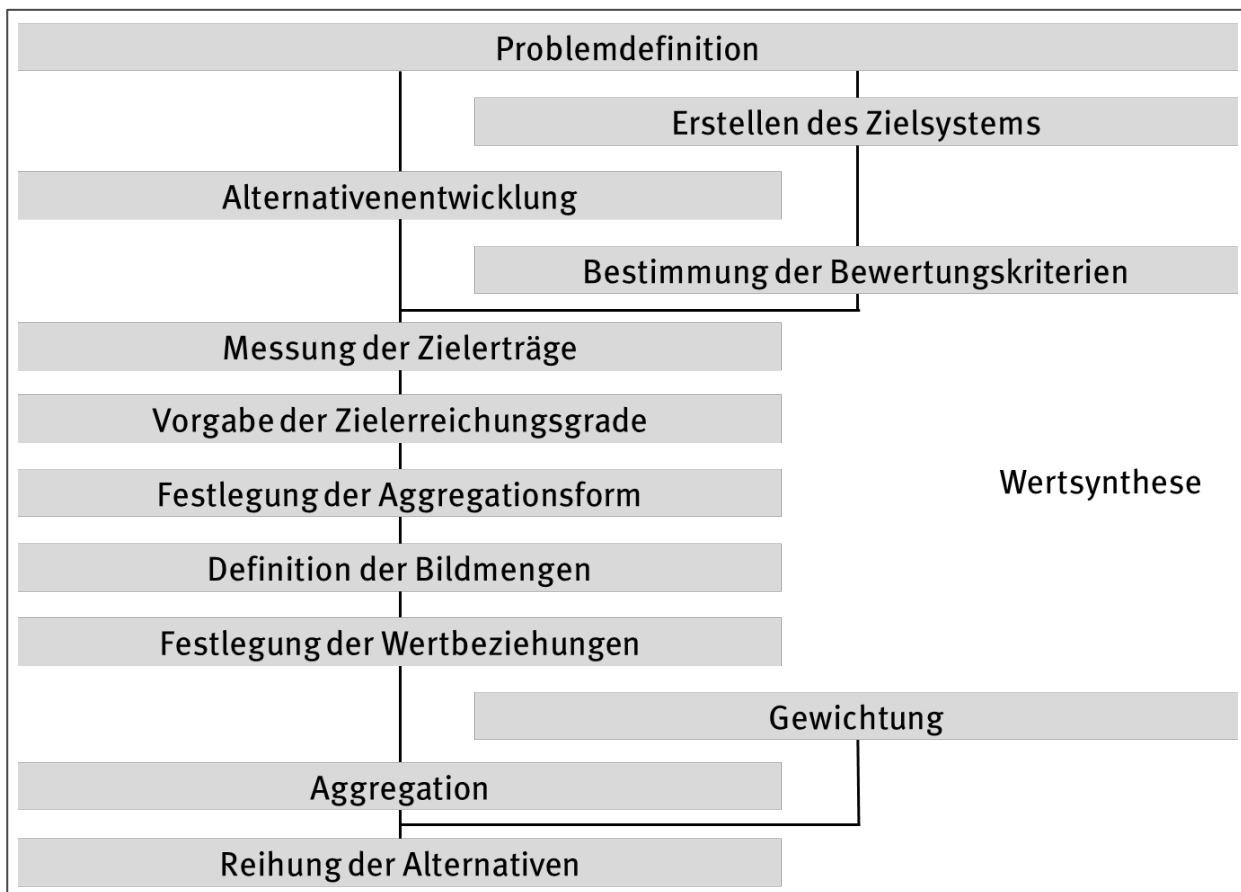
Im Gegensatz zur NWA 1 orientiert sich die NWA 2 stärker an der inhaltlichen Argumentationsfähigkeit des wertenden Subjekts (etwa eine Personengruppe oder ein Individuum) und vereinfacht die starre Vorgehensweise im Hinblick auf komplexe Planungssituation. Dazu hat Bechmann (1978, S. 77f.) vier zentrale Forderungen aufgestellt:

1. Der komplexe Bewertungsvorgang ist in mehrere, weniger komplexe Vorgänge aufzuspalten und diese anschließend zu einer Gesamtbewertung zusammenzuführen.
2. Die Zielerfüllungsgrade sind anstelle von kardinalen Werten mit einer ordinalen Skala einzustufen, mit maximal zehn Stufen als Grenze der Überschaubarkeit.

3. Es sind Vorstellungen über die Wertbeziehungen zwischen den verschiedenen Zielerfüllungsgraden zu entwickeln, ob etwa Substitution, Komplementarität, Konkurrenz oder Indifferenz besteht.
4. Allen vorgenommenen Einstufungen muss ein bewusster Bewertungsschritt zugrunde liegen, der die Sachverhalte zum übergeordneten rechtlich legitimiert Wertsystem ins Verhältnis setzt und nicht abstrakt über Berechnungen aus der Sachebene abgeleitet wird.

Die formale Struktur der NWA 2 ist nicht so präzise und mechanistisch festgelegt wie bei der NWA 1. Wesentlich für die heutigen Planungsmethoden ist der Wechsel von einer kardinalen Einstufung (z. B. 1-10) zu ordinalen Stufen (z. B. hoch, mittel, gering). Die Verwendung von ordinalen Stufen entspricht besser dem Umstand, dass im Umweltbereich die Distanz zwischen zwei Werten selten über eine Kardinalskala angegeben werden kann. Die grobe Einstufung in ordinale Skalen entspricht der Zweck einer NWA, nämlich einer Reihung von Alternativen und nicht eine absolute Bewertung (Scholles 2008, S. 441). Die wesentlichen Charakteristika der NWA 2 lassen sich an der folgenden Abbildung 10 ablesen.

Abbildung 11: Arbeitsschritte der NWA 2



Aus Scholles 2008, S. 444

Ein weiteres wichtiges Charakteristikum der NWA 2 besteht hinsichtlich der Gesamtwertung. In der NWA 1 werden die einzelnen Teilnutzen zu einem Gesamtnutzwert addiert. Dazu ist es nicht erforderlich, dass ein einheitlicher Wert oder ein einheitliches Urteil als Gesamtergebnis entsteht. In der NWA 2 sollen vielmehr für jede Alternative die wichtigsten Ergebnisse übersichtlich dargestellt werden. Die Gesamtübersicht wird hier durch den Einsatz der Boole'schen Verknüpfungsregeln erzeugt.

Dadurch können bei der Reihung der Alternativen unterschiedlichste Wertbeziehungen zwischen den einzelnen Kriterien bzw. Zielerfüllungsgraden Berücksichtigung finden.

Betrachtet man die NWA 2 als Flussdiagramm, ergeben sich folgende in Abbildung 11 und Abbildung 12 dargestellten und erläuterten Schritte.

Abbildung 12: Schritte der NWA 2 und Erläuterungen

Arbeitsschritte	Erläuterungen
1 Problemdefinition	Was wird betrachtet, was insbesondere nicht (s. Kap. 3.1)?
2 Aufstellung des Zielsystems	Wichtigster Schritt der Methode: Das Zielsystem muss auch hier streng hierarchisch sein (s. Kap. 4.1).
3 Alternativenentwicklung	Ziel ist die relative Bewertung von Alternativen: Trassen- und Standortalternativen, Produktalternativen, Null-Alternative (wird nicht gebaut).
4 Bestimmung der Bewertungskriterien	Wird hier als eigener Schritt betrachtet, ist bei der ersten Generation Teil der Zielsystemkonkretisierung.
5 Messung der Zielerträge	Bestimmung der Auswirkungen des Projekts auf die Kriterienausprägung (z.B.: Welchen Schallpegel – in dB(A) – verursacht die neue Straße?).
6 Vorgabe der Zielerreichungsgrade	Ordinal skalierte Klassifizierung anhand von Bewertungsregeln
7 Wertsynthese	Besteht aus mehreren Unterschritten: – Festlegung der Aggregationsform (Über welche Stufen wird zum Gesamtnutzen aggregiert?) – Definition der Bildmengen, d.h. Zusammenfassung der Kriterien zu Gruppen (Superzeichen) usw. bis zum Gesamtnutzen (Welche Kriterien werden zusammengefasst?) – Festlegung der Wertbeziehungen (Substitution, Komplementarität, Konkurrenz, Indifferenz) – Gewichtung (ordinal) – Aggregation, dabei Zuordnung wiederum zu Klassen, durch logische Regeln (z.B.: Wenn Kriterium A= Stufe 1 und Kriterium B=Stufe 1, dann Superzeichen A=Stufe 1)
8 Alternativenbewertung	Reihung der Alternativen
9 Entscheidung	I.d.R. für diejenige Alternative auf dem ersten Rang

Aus Scholles 2008, S. 444

Ein Schwachpunkt der NWA 2 ist, dass durch die ordinale Skalierung empirische Daten, wie bspw. genaue Messwerte von Emissionen, nicht berücksichtigt werden können. Zudem ist der ordinalen Skala immanent, dass nur der Vorrang einer Alternative vor einer anderen angegeben werden kann. Das häufig entscheidungserhebliche Ausmaß des Unterschieds zwischen zwei Alternativen kann deshalb nicht benannt werden.

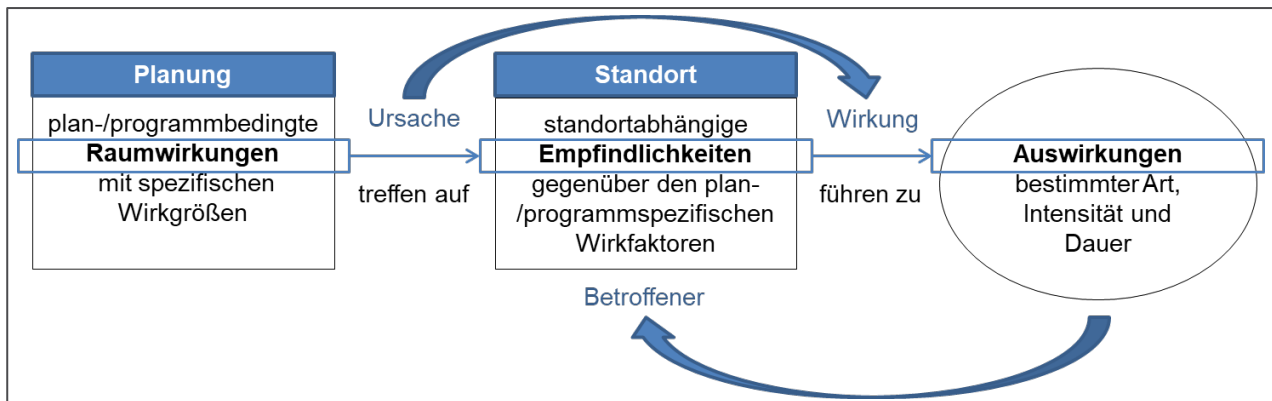
3.3.2.3 Ökologische Risikoanalyse

Die Ökologische Risikoanalyse ist ein weitgehend formalisiertes, multikriterielles Bewertungsverfahren, welches ähnliche methodische Merkmale wie die Nutzwertanalyse der zweiten Generation aufweist. Entwickelt wurde sie ursprünglich für Bewertungsverfahren im Rahmen der Regionalplanung (Bachfischer 1978). Sie ist eine Methode zur Beurteilung der ökologischen Verträglichkeit (Scholles 2005, S. 102). Dabei ist die Suche nach einem akzeptablen Risiko kein reines Problem technisch-naturwissenschaftlicher Optimierung. Vielmehr stellt sich die Frage der gesellschaftlichen Akzeptanz. Entsprechend versteht sich die Methode politisch, da sie nicht frei von Wertung ist. Die Sachebene und die Wertebene werden zum Teil vermischt. Die Einschätzung des Risikos einer Beeinträchtigung erfolgt anhand von drei Größen:

- ▶ Ursache, in Form der Intensität potenzieller Beeinträchtigung
- ▶ Betroffener, in Form der Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen
- ▶ Auswirkung, in Form des Risikos der Beeinträchtigung

Dabei werden zunächst die Ursachen (die Nutzungsansprüche) und die Betroffenen (die natürlichen Faktoren) untersucht. Die verschiedenen Ursachen sind grundsätzlich mit spezifischen Wirkungen verbunden. Wird die Planung an einem konkreten Standort realisiert, treffen die Wirkungen auf den umgebenden Raum und führen dort möglicherweise zu Konflikten mit dem Betroffenen mit seinen bestehenden Nutzungsfunktionen und naturräumlichen Eigenschaften. Die Abbildung 13 erläutert das Denkmodell.

Abbildung 13: Denkmodell Ursache-Wirkung-Betroffener zur Ökologischen Risikoanalyse



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Zur Bestimmung des mit den einzelnen Ursachen verbundenen Konfliktrisikos muss demnach zunächst die Empfindlichkeit der Nutzungs- und Schutzbelange gegenüber den spezifischen Wirkungen bewertet werden. Aufgrund des häufig eingeschränkten Wirkungswissens, können in einigen Fällen lediglich Abschätzungen zur raum- und umweltbezogenen Empfindlichkeit vorgenommen werden. Die Zuordnung von Konfliktrisikoklassen kann daher nicht auf einer breiten empirischen Grundlage erfolgen, sondern muss auf einer Abschätzung beruhen, die allenfalls im Zuge eines Beteiligungsprozesses durch Expertenwissen abgesichert werden kann.

Die Herleitung der erforderlichen einzelfallorientierten Einschätzung von Beeinträchtigungsintensität und -empfindlichkeit erfolgt anhand von Relevanzbäumen und Begründungstabellen. Auf der Grundlage einer Präferenzmatrix ergibt sich im Ergebnis das Beeinträchtigungsrisiko.

3.3.3 Alternativenvergleich

Beim Alternativenvergleich ist zu entscheiden, wie der Vergleich methodisch vollzogen werden kann und was konkret Gegenstand des Alternativenvergleichs ist. Dieser Sachverhalt wird am Beispiel des SUP-Alternativenvergleichs im Rahmen der Bundesfachplanung kurz dargestellt. Ausgangspunkt ist, dass zwischen den Netzverknüpfungspunkten A und B unterschiedliche Trassenkorridorverläufe abgegrenzt werden können. Die Herausforderung besteht darin, Korridoralternativen zu vergleichen und einen Vorrang für den ‚besten‘ durchgängigen Trassenkorridor zu treffen.

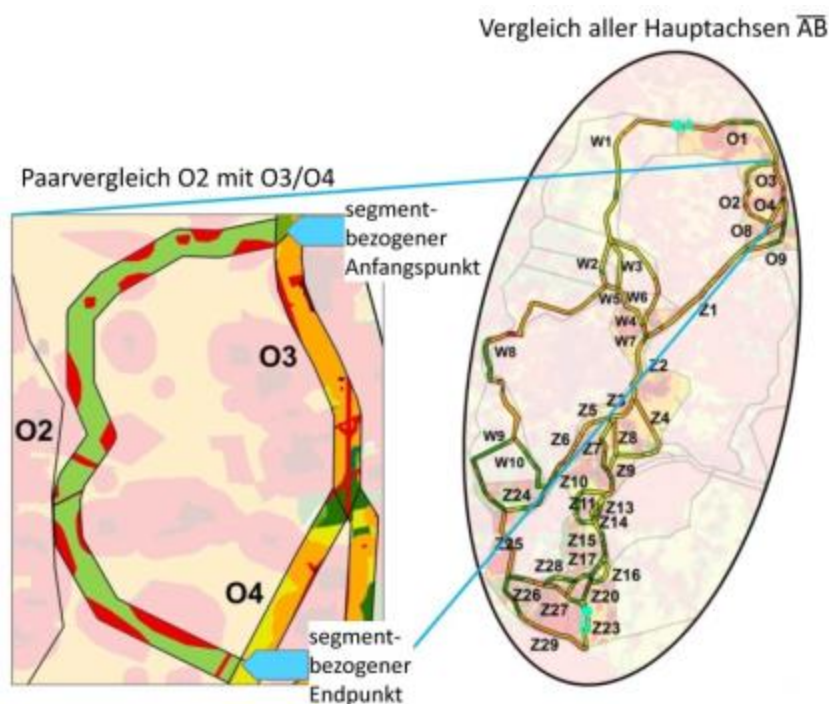
Beim Vergleich können die Trassenkorridore entweder

- ▶ jeweils in ihrer gesamten Länge, also ohne Abschnittsbildung, als durchgängige Verbindungen von A nach B miteinander verglichen werden (Vergleich von Hauptachsen) oder
- ▶ in einzelne Unterabschnitte unterteilt miteinander verglichen werden, deren Teilergebnisse wieder miteinander kombiniert werden (Vergleich von Abschnitten). Bei diesem sogenannten paarweisen Vergleich werden jeweils die kürzesten Abschnitte mit denselben Anfangs- und Endpunkten miteinander verglichen und schrittweise ausgeschieden.

Der Vergleich von Hauptachsen, also aller durchgängiger Verbindungen von A nach B, beinhaltet jeweils alle Kombinationsmöglichkeiten mit den verschiedenen Korridorsegmenten. Beim Vergleich von Hauptachsen sind alle Verbindungen immer bis zum Gesamtvergleich zu berücksichtigen. Ein Ausschluss bestimmter Hauptachsen vor dem Gesamtvergleich erfolgt nicht. Es werden also alle Hauptachsen miteinander verglichen und in eine Rangfolge gebracht.

Beim Paarvergleich werden jeweils die kürzesten Segmente mit denselben Anfangs- und Endpunkten miteinander verglichen und – anders als beim Vergleich von Hauptachsen – sukzessive ausgeschieden. Beim Vergleich werden nur Wegstrecken mit gleichem Anfangs- und Endpunkt ins Verhältnis zueinander gesetzt. Hierfür werden die Korridore in Abhängigkeit von ihren Verzweigungen und Knotenpunkten in vergleichbare Korridorsegmente eingeteilt und nummeriert. Dementsprechend ist das Segment O2 mit den beiden Segmenten O3/O4 zu vergleichen (Abbildung 14). Auf jeder Vergleichsebene wird der ungünstigere Abschnitt immer direkt ausgeschieden.

Abbildung 14: Paarvergleich und Vergleich von Hauptachsen (fiktives Beispiel;)



Weingarten/Peters 2015

Je nach Vorgehensweise (Paarvergleich von Korridorsegmenten oder Vergleich von Hauptachsen) können sich im Ergebnis unterschiedliche Vorzugskorridore ergeben. Das ist dem Umstand geschuldet, dass durch den sukzessiven Ausschluss beim Paarvergleich gegebenenfalls Segmente, die im weiteren Korridorverlauf liegen und besser wären, nicht mehr in den Vergleich eingestellt werden. Ein Vorteil beim Vergleich von Hauptachsen ist, dass hierbei – anders als beim Paarvergleich von Korridorsegmenten – eine Rangbildung möglich ist, die alle Trassenkorridore umfasst.

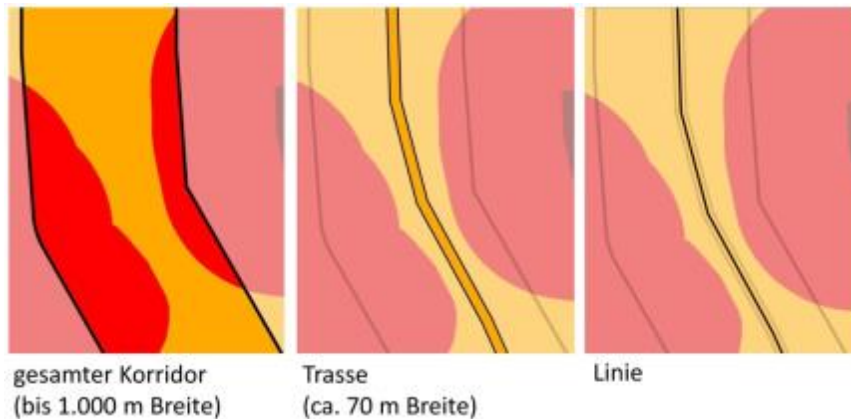
Des Weiteren ist beim Vergleich der Trassenkorridoralternativen bei der Bundesfachplanung zu entscheiden, anhand welcher quantitativen Ansätze der Vergleich erfolgen soll. Verglichen werden kann z. B. jeweils

- ▶ der Flächenumfang des Korridorabschnitts (500-1.000 m Breite) unter Berücksichtigung der Konfliktrisiken oder
- ▶ der Flächenumfang der überspannten Fläche (ca. 70 m Breite) unter Berücksichtigung der Konfliktrisiken oder aber

- ▶ die Querungslänge unter Berücksichtigung der Konfliktrisiken (d.h. nur die Länge der konfliktärmsten Linie innerhalb des Korridorabschnitts und die Intensität der Konfliktrisiken der durch die Linie gequerten Fläche).

Abbildung 15 stellt diese Vergleichsvariationen grafisch dar.

Abbildung 15: Mögliche Vergleichsgegenstände beim Korridorvergleich in der Bundesfachplanung



Weingarten/Peters 2015

Alle drei Vergleichsvariationen beziehen quantitative Vergleichsgrößen (in Hektar oder Kilometer) in den Vergleich ein und berücksichtigen zum anderen die Qualität der potenziell betroffenen Flächeneigenschaften, weil die Intensität der Raumwiderstände bzw. der Konfliktrisiken (als qualitative Vergleichsgröße) in die Bewertung eingeht. Alle drei Vergleichsmethoden sind generell geeignet, um reproduzierbare und nachvollziehbare Ergebnisse zu erzielen, die einem Vergleich von Korridoralternativen zugrunde gelegt werden können.

3.4 Anforderungen an die SUP-Alternativenprüfung und die Überprüfung im Rahmen des Umweltberichts

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurde eine SUP-Fallstudienanalyse durchgeführt (s. Kap. 3.5). Kenntnisse über die Anforderungen an die SUP-Alternativenprüfung und abschließende Überprüfung der Alternativen im Umweltbericht sind zentrale Voraussetzung für eine systematische Auswertung von Fallbeispielen. Diese Anforderungen wurden in Form eines Analyserasters für die konsistente Untersuchung der Fallbeispiele aufbereitet.

Ziel der Fallstudienanalyse ist zum einen die Identifikation und Beschreibung von guten Lösungswegen für die praktische Umsetzung einzelner Anforderungen („gute Praxis“) und zum anderen die Identifikation und Analyse von Defiziten in der Planungspraxis der SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung. Grundlage hierfür bildet ein dementsprechendes, adäquates Anforderungsprofil (s. Kap. 3.4.2).

Anforderungen an die SUP-Alternativenprüfung und abschließende Überprüfung ergeben sich aus drei Bereichen: erstens den in Kapitel 3.1 herausgearbeiteten juristischen Erfordernissen, zweitens der in Kapitel 3.2 dargestellten Funktion und Bedeutung der Alternativenprüfung und Überprüfung und drittens den in Kapitel 3.3 erläuterten Methoden der SUP-Alternativenprüfung. Die notwendige fachliche Konkretisierung der rechtlichen Erfordernisse und die Ableitung von fachlichen Anforderungen an die SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung erfolgt z. T. in Form von Leitfäden.

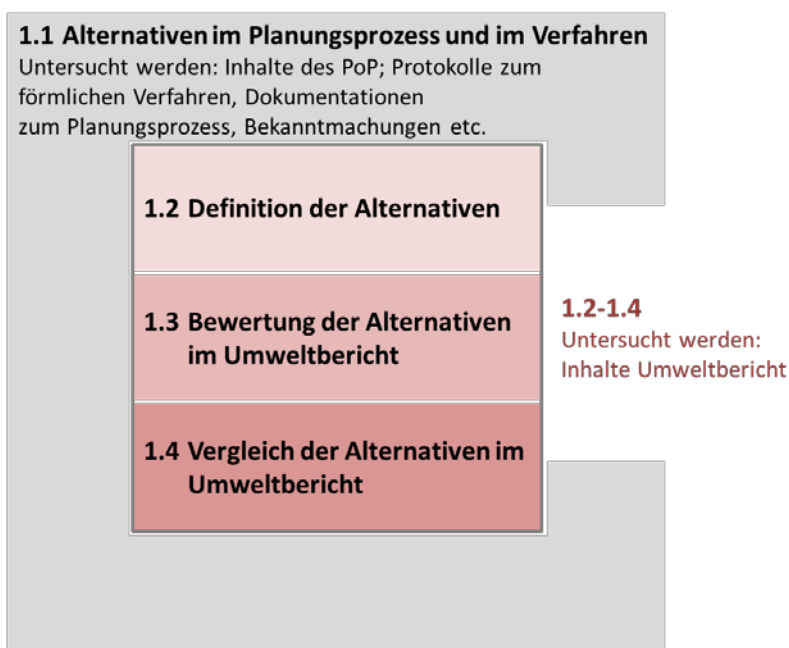
3.4.1 Auswertung einschlägiger SUP-Leitfäden

In einem ersten Schritt wurden dementsprechend einschlägige SUP-Leitfäden recherchiert und analysiert. Ziel war es herauszuarbeiten, welche Anforderungen aus fachlicher Sicht an die Alternativenprüfung und Überprüfung gestellt werden. Die in den Leitfäden aufgeführten Anforderungen und Hinweise konkretisieren die rechtlichen Erfordernisse unverbindlich in Form von Empfehlungen, um die qualifizierte und zielorientierte Durchführung der SUP zu erreichen. Die Auswertung fokussierte sich auf den Planungsprozess mit seinen inhaltlichen Arbeitsschritten (Erarbeitung des Umweltberichts und Überarbeitung des Umweltberichts nach dem Auslegungsverfahren) und auf die Verfahrensschritte (Screening, Scoping etc.), welche zur Vorbereitung für die behördliche Überprüfung des Umweltberichts und der Alternativen durchzuführen sind. Im Ergebnis liegt eine Übersicht der fachlichen Anforderungen vor hinsichtlich:

- ▶ des Umgangs von Alternativen im Verfahrensprozess und in der frühen Planungsphase vor Eröffnung des formellen Planungsprozesses,
- ▶ der Alternativendefinition,
- ▶ der Alternativenbewertung im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen und
- ▶ des SUP-Alternativenvergleichs (Aggregationsregeln).

Insgesamt wurden 16 SUP-Leitfäden ausgewertet. Darunter neun SUP-Leitfäden aus Deutschland (vgl. Tabelle 2), drei Leitfäden der EU und vier Leitfäden aus anderen Mitgliedstaaten (vgl. Tabelle 3). In den Leitfäden sind zum einen allgemeine, also plan- bzw. programmtypunabhängige fachliche Anforderungen und zum anderen auch plan- bzw. programmtypspezifische Anforderungen formuliert. Aufgenommen wurden neben den Anforderungen der SUP auch solche, die sich einerseits auf die Vorplanungsphase – also im Rahmen der Planentwicklung vor der Eröffnung des formellen Planungsverfahrens – und andererseits auf die Abwägung aller Belange (Gesamtabwägung der Umweltbelange mit den Belangen Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Raumverträglichkeit etc.) beziehen. Die Auswertung der SUP-Leitfäden erfolgte anhand themenspezifischer Fragestellungen aus vier zentralen Bereichen (vgl. Abbildung 16).

Abbildung 16: Gliederung der Themenbereiche zur Auswertung der SUP-Leitfäden und des darauf basierenden Analyserasters



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Im Ergebnis liegt ein grundlegendes Anforderungsprofil zur Durchführung der SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung vor (Kap. 3.4.2). Auf dieser Basis wurde in Kapitel 3.5.1 in einem zweiten Schritt ein Analyseraster unter Beachtung weiterer Einflussparameter zur Untersuchung der SUP-Fallbeispiele entworfen.

Das Analyseraster berücksichtigt folgende Aspekte: den Planinhalt, die Art und Konkretisierung der zum Planinhalt definierten Alternativen, die Vorgehensweise und Methoden der Alternativenbewertung, die Methodik des Alternativenvergleichs sowie die Kriterien der Überprüfung von Alternativen (Zielbezug, gesetzliche Maßstäbe, Vollständigkeit im Hinblick auf die Schutzgüter). Ebenso stellt das Analyseraster zum einen auf die, der behördlichen Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen vorgeschalteten Arbeitsschritte der Alternativendefinition, -bewertung und -vergleich, wie sie in der Regel im Umweltbericht dokumentiert sind, und zum anderen auf den Gesamtprozess der Plan- bzw. Programmaufstellung – von der Vorplanungsphase bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über die Annahme des Plans oder Programms ab. Anhand dieses Analyserasters wurden anschließend die SUP-Fallbeispiele ausgewertet (Kap. 3.5).

Tabelle 2: SUP-Leitfäden in Deutschland (Anzahl 9; sortiert nach Plan-/Programmtyp)

	Name	Institution	Plan-/ Programmtyp
1	Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP) (2009)*	Umweltbundesamt (UBA)	allgemein
2	Umweltprüfung von Raumordnungsplänen (Plan-UP); Erste Hinweise zur Umsetzung der RL 2001/42/EG (2004)	MKRO – Bericht der gemeinsamen Arbeitsgruppe der Ausschüsse „Recht und Verfahren“ und „Struktur und Umwelt“	Landes- und Regionalpläne
3	Vorläufige Arbeitshilfe für die Strategische Umweltprüfung (SUP) bei Raumordnungsplänen (2007)	Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	Landes- und Regionalpläne
4	Umweltprüfung in der Regionalplanung – Arbeitshilfe zur Umsetzung des § 7 Abs. 5-10 ROG (2007a)*	Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)	Regionalpläne
5	Umweltprüfung für Regionalpläne (2007b)	Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)	Regionalpläne
6	Leitfaden für die Durchführung der Umweltprüfung in der nordrhein-westfälischen Regionalplanung (Entwurf)*	Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen	Regionalpläne
7	Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (2007)	Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern	Bauleitpläne
8	Umweltprüfung in Mecklenburg-Vorpommern: Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden, sowie die Öffentlichkeit (2005)	Umweltministerium und Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern	Bauleitpläne
9	Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung – Methodenpapier (2015)	Bundesnetzagentur	Bundesfachplanungen

*Von oder unter Beteiligung der Bosch & Partner GmbH erarbeitet.

Tabelle 3: SUP-Leitfäden der EU und weiteren Mitgliedstaaten (Anzahl 7; sortiert nach Plan-/Programmtyp)

	Name	Institution	Land	Plan-/ Programmtyp
1	EC Guide to SEA Directive: Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (2003)	European Commission (EC)	EU	allgemein
2	The SEA Manual. A Sourcebook on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans and Programs (2005)	EC, Directorate-General for Energy And Transport	EU	Transport/ Verkehr
3	Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013, Greening Regional Development Programs Network (2006)	GRDP project team Environment Agency	EU	Kohäsionsfonds
4	A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive (2005)	Office of the Deputy Prime Minister	United Kingdom	allgemein
5	Development of Strategic Environmental Assessment (SEA) Methodologies for Plans and Programs in Ireland (2003)	ERM Environmental Resources Management Ireland Limited	Irland	allgemein
6	Strategische Umweltprüfung: Vom Untersuchungsrahmen zur Erfolgskontrolle: Inhaltliche Anforderungen und Vorschläge für die Praxis (2005)	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft	Österreich	allgemein
7	Handbuch Strategische Umweltprüfung – Die Umweltprüfung von Politiken, Plänen und Programmen (2013)	Institut für Technikfolgenabschätzung der österreichischen Akademie der Wissenschaften	Österreich	verschiedene Sektoren und Fachplanungen

3.4.2 Anforderungsprofil

In den Leitfäden sind die Anforderungen in der Regel aus den rechtlichen Erfordernissen abgeleitet und tragen dazu bei, diese für die Praxis zu operationalisieren. Die fachlichen Anforderungen sollen dabei helfen, die rechtlichen Erfordernisse zu erfüllen, um die rechtssichere Aufstellung des Plans oder Programms zu gewährleisten. Darüber hinaus enthalten die Leitfäden weiterführende fachlich begründete Anforderungen. Diese sollen zu einer besonders effizienten Organisation des Trägerverfahrens und/oder des fachlichen Planungsprozesses der SUP beitragen.

Die Auswertung der in Tabelle 2 und Tabelle 3 aufgeführten SUP-Leitfäden ergibt daher auf der einen Seite ein grundlegendes Anforderungsprofil der SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung. Auf der anderen Seite wird gleichzeitig deutlich, dass zum Teil wesentliche Unterschiede bestehen, die ebenso auf Plan- und Programmspezifika (bspw. bei Regionalplänen oder der Bundesfachplanung Stromnetzausbau) zurückgehen wie auch auf unterschiedliche Interpretationen der SUP-Richtlinie in den Mitgliedstaaten.

Für das im Folgenden dargestellte Profil wurden die ermittelten Anforderungen auf die in Deutschland SUP-pflichtigen Pläne und Programme bezogen. Abweichende Anforderungen, die z. B. in anderen Mitgliedstaaten gelten, wurden zunächst außen vor gelassen. Die Inhalte der Leitfäden sind unkommentiert wiedergegeben und entsprechen nicht immer der Ansicht der Bearbeiter des vorliegenden Berichts. Das im Folgenden dargestellte Anforderungsprofil gliedert sich gemäß den festgelegten

Themenbereichen. In Tabelle 4 bis Tabelle 7 werden die jeweils maßgeblichen Anforderungen der Leitfäden zusammenfassend wiedergegeben.

Tabelle 4: Anforderungsprofil der Leitfäden: Allgemeine und übergreifende Aspekte der Alternativenprüfung

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
Verschiedene Leitfäden, vgl. exemplarisch UBA 2009, b&p 2013	Alternativen sind in allen wesentlichen Arbeits- und Verfahrensschritten transparent und reproduzierbar zu behandeln. Dabei sollte auch ohne zwingendes rechtliches Erfordernis bereits im Scoping eine frühe Auseinandersetzung und ggf. Auswahl von Alternativen erfolgen.
UBA 2009, ARL 2007a, MKRO 2004	Zentral sollten Alternativen in der Durchführungs- und Bewertungsphase behandelt werden und bei der Erstellung des Umweltberichtes dokumentiert werden. Für den abschließenden Vergleich der Alternativen ist in jedem Falle eine Darstellung der Gründe zur Auswahl geprüfter Alternativen sowie ggf. der Vorzugsalternative der jeweiligen verfahrensleitenden Behörde erforderlich.
Verschiedene Leitfäden, vgl. exemplarisch UBA 2009, MKRO 2004	Die SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung ist grundlegend Teil des Planungsprozesses und in der Regel iterativ. Es gilt, Informationen während des gesamten Prozesses zu sammeln und die Definition der Alternativen ebenso wie die damit verbundene Identifikation der Umwelteffekte kontinuierliche, ggf. in Schleifen, zu integrieren und zu prüfen. Um möglichst alle Alternativen, auch jene, die erst im Verlauf der Planung identifiziert werden, zu berücksichtigen, sind parallel zum Gesamtprozess einzelne Arbeitsschritte der Alternativendefinition, -bewertung und des -vergleichs zu wiederholen.
Verschiedene Leitfäden, vgl. beispielhaft UBA 2009, b&p 2013	Die wesentlichen Akteure der SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung, die Planungsträger, in der Regel gleichzeitig die prüfende Behörde, sollen Alternativen in den Prozess einbringen und prüfen.
Verschiedene Leitfäden, vgl. UBA 2009, ARL 2007a	Weiterführend soll die Möglichkeit bestehen, dass Alternativen von den anderen beteiligten Behörden sowie der Öffentlichkeit eingebracht werden können. Die Öffentlichkeit umfasst alle Betroffenen, Interessierten und Experten. Die Rolle der Behörde wird im deutschen Planungsraum überwiegend als passiv, Alternativen empfangend aufgefasst. Es besteht kein rechtliches Erfordernis und scheinbar auch keine fachliche Anforderung, aktiv nach vernünftigen Alternativen zu suchen.
UBA 2009, ARL 2007b, b&p 2013	In Deutschland ist eindeutig zwischen dem Alternativenvergleich – am Ende der SUP-Alternativenprüfung – und einer Gesamtabwägung inklusive sozialer und ökonomischer Belange am Ende des Planungsprozesses zu unterscheiden.
ARL 2007b	Die SUP soll demnach nur Umweltbelange vergleichen und ggf. die umweltfreundlichste Alternative ausweisen. Dabei geht vom Ergebnis der SUP keine materiellrechtliche Bindungswirkung aus.
Verschiedene Leitfäden, vgl. exemplarisch UBA 2009, MKRO 2004	Die aus Umweltgesichtspunkten ermittelte Vorzugsvariante ist in der abschließenden Entscheidung über den Plan insgesamt lediglich zu berücksichtigen.
UBA 2009, SMI 2007, ARL 2007a, ARL 2007b	Grundlegend sollten die Umweltbelange zumindest gleichgewichtet mit den anderen Belangen in die Gesamtabwägung einfließen. Eine Nicht-Berücksichtigung kann als Abwägungsfehler gewertet werden, was zur Rechtswidrigkeit eines Plans führen könnte.

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
UBA 2009	Außerdem dürfen Belange, die sich aus einer strikt zu beachtenden Gesetzesnorm ergeben (z. B. FFH-Verträglichkeitsprüfung) in der Abwägung nicht zurückgestellt werden.

Tabelle 5: Anforderungsprofil der Leitfäden: Definition der Alternativen

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
UBA 2009, ARL 2007a, b&p 2013, MKRO 2004	Zu prüfende Arten von Alternativen umfassen in der Regel zumindest räumliche Alternativen (z. B. verschiedene Standorte), technische Alternativen (z. B. Gestaltungsalternativen, Ausführungsalternativen) und Konzeptalternativen (z. B. Systemlösungen). Auch zeitliche Alternativen (z. B. Zeitpunkt, Dauer, Reihenfolge) und Bedarfsalternativen (z. B. Nachfrage an Wohnraum) sollen in Betracht gezogen werden. Die Null-Alternative ist ein wichtiger Bestandteil der SUP. Sie ist gemäß Anhang I Buchst. b der SUP-Richtlinie als obligatorischer Vergleichsfall immer zu ermitteln. Grundlegend sollen die Alternativen ein diversifiziertes Bild der Handlungsmöglichkeiten abgeben. Dies beinhaltet, dass sich die zu prüfenden Alternativen nicht zu stark ähneln.
b&p 2013, MABLMV 2005	Die Alternativen dürfen geringfügig vom Plan- oder Programmziel abweichen. Dabei sind jedoch nur unbestimmte Abweichungen möglich. Im Wesentlichen stellen die Ziele jedoch den Bezugspunkt dar und so dürfen Alternativen nur dort gesucht werden, wo eine Zielerreichung möglich bleibt.
UBA 2009, ARL 2007a, b&p 2013	Weiterführend sollen Alternativen unter Berücksichtigung des Zuständigkeitsbereiches der prüfenden Behörde erfolgen. Sofern erforderlich kann der Untersuchungsraum bzw. Planungsraum über den Zuständigkeitsbereich hinaus erweitert werden (nachdem festgestellt wurde, dass eine umweltverträgliche Lösung ansonsten nicht möglich wäre).
UBA 2009, ARL 2007a, MRELV 2007	Als ‚vernünftige‘ Alternativen sind solche aufzufassen, die die Kriterien der Zielkonformität und Zuständigkeit, die Realisierbarkeit sowie den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit erfüllen.
UBA 2009	Zu bedenken gilt, dass eine absehbare Unzulässigkeit (bspw. durch eine FFH-Unverträglichkeit) zum Ausschuss einer Alternative führen sollte.
Verschiedene Leitfäden, vgl. exemplarisch UBA 2009, MRELV 2007	Grundlegend sollten zumindest solche Alternativen Berücksichtigung finden, die sich aufdrängen. Wesentliches Kriterium für ein Aufdrängen sind stark verminderte Umweltauswirkungen einer Alternative.
b&p 2013, MKRO 2004	Für den Fall, dass es sich um ein Planänderungsverfahren handelt, bezieht sich die SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung (wie die gesamte SUP) grundsätzlich nur auf die Änderungen und nicht auf die gleichbleibenden Komponenten des Plans. Sind jedoch erhebliche Umweltauswirkungen oder neu auftretende Wechselwirkungen zu erwarten, sollte die Alternativenprüfung und Überprüfung erweitert werden.

Tabelle 6: Anforderungsprofil der Leitfäden: Bewertung der Alternativen im Umweltbericht

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
Verschiedene Leitfäden, vgl. exemplarisch UBA 2009, MRELV 2007	In jedem Fall sind die Umweltauswirkungen der Alternativen in vergleichbarer Art und Weise zu bewerten.
UBA 2009, ARL 2007a, ARL 2007b, BNetzA 2015	Dazu können die gängigen Methoden, qualitative oder quantitative sowie Methodenkombinationen, verwendet werden. Die Auswahl geeigneter Methoden ist im Einzelfall zu treffen. Für die komplexeren Zusammenhänge von Plänen und Programmen bietet sich ggf. an, „besondere Methoden“ zur Erfassung der Komplexität zu nutzen. Mögliche Methoden sind hier intelligente GIS-Modelle (z. B. Alternativenpotentialmodelle), Prognosen und Szenarien, Sensitivitätsanalysen zur Eingrenzung von „vernünftigen“ Alternativen.
Verschiedene Leitfäden, vgl. exemplarisch UBA 2009, ARL 2007b	Als Bewertungsmaßstäbe sollten zumindest die Ziele des Umweltschutzes sowie die allgemeinen Ziele des Plans herangezogen werden. Kriterien der Bewertung können die Wahrscheinlichkeit des Eintretens, das Ausmaß des Eingriffs sowie die Häufigkeit und Dauer des Auftretens, die Möglichkeit des „Wiederherstellens“, der grenzüberschreitende Charakter, die Art und Dimension und allgemein dessen Intensität von Umweltauswirkungen sein. Zusätzlich sollten die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen berücksichtigt werden.
UBA 2009, ARL 2007b	Zur übersichtlichen und nachvollziehbaren Darstellung der Bewertungsergebnisse werden Tabellen oder Matrizen empfohlen.
Verschiedene Leitfäden, vgl. exemplarisch UBA 2009, b&p2013, ARL 2007b	Die notwendige Untersuchungstiefe (-intensität) und -breite für die Bewertung der Umweltauswirkungen von Alternativen ist einzelfallabhängig. Die Detailschärfe der Untersuchung ist im Scoping zu entscheiden. Zur Orientierung können folgende Maßstäbe herangezogen werden. ▶ Abstraktionsgrad bzw. Konkretisierungsgrad des Plans oder Programms: Je konkreter oder detaillierter der Plan ist, desto genauer sollte die Untersuchung und Bewertung sein. Weiterführend sollen, je detaillierter die Untersuchung wird, desto eher quantitative Aussagen getroffen werden. ▶ Die Untersuchungstiefe soll zweckmäßig und angemessen sein und der Nachvollziehbarkeit der Bewertungsergebnisse dienen: Alternativen sollen nur untersucht werden, bis klar ist, dass sie ausscheiden (weil sie nicht mehr „vernünftig“ sind). ▶ Plan- oder Programmtyp (Ressort; Zweck; Fortschreibung/Änderung oder Neuauflage) ▶ Tragweite der Änderungen ▶ Rechtliche Bindungswirkung ▶ Intensität der Umweltauswirkungen ▶ Planungsstufe ▶ Verfügbarkeit von Daten Die untersuchten Alternativen sollen im SUP-Verfahren eine möglichst große Bandbreite von Optionen aufzeigen. Daraus können dann „Schwerpunkt-Alternativen“ hinsichtlich inhaltlicher und konzeptioneller Ausrichtungen gebildet werden. Im Ergebnis liegt bspw. die nachhaltigste Alternative oder eine wachstumsorientierte Alternative vor. Auf diese Weise kann die Alternativenbildung einen „echten“ Mehrwert bieten.

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
UBA 2009, b&p 2013	Zuallererst ergibt sich ein Ausscheiden von Alternativen, wenn zwingende Rahmenbedingungen des Plans oder Programms nicht eingehalten werden (Zielorientierung). Gleichzeitig soll eine Alternative nur soweit untersucht werden, bis sie als unvernünftig ausscheiden kann. Ein Bewertungsergebnis wird dann zum K.-o.-Kriterium, wenn festgestellt oder mit großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen ist, dass die Planung zu einem rechtlich unzulässigen Ergebnis führen würde. Dies kann insbesondere bei Tabu- und Restriktionskriterien von Natura-2000-Gebieten, Wasserschutzgebieten und ähnlichen der Fall sein, aber auch zivilrechtliche Eigentumslagen können entsprechende Wirkungen entfalten.
Verschiedene Leitfäden, vgl. exemplarisch UBA 2009, ARL 2007a, b&p 2013	Können Konflikte mit FFH-Gebieten auftreten, sollte eine, von der SUP unabhängige, gleichwohl im Umweltbericht enthaltene, gesonderte Prüfung der potenziellen Unzulässigkeit erfolgen, in der geprüft wird, ob im betreffenden Plan oder Programm die Ausnahmeregelungen greifen und der Plan oder das Programm ausnahmsweise zulässig wäre.
UBA 2009, b&p 2013, BNetzA 2015, MKRO 2004	Zudem sollten die Ergebnisse einer möglichen Alternativenprüfung auf der vorgelagerten Planungsebene herangezogen werden. Ausschlaggebend sind nicht nur solche K.-o.-Kriterien, die eine Unzulässigkeit laut rechtlicher Grundlage darstellen, sondern auch Umweltauswirkungen die bspw. systemzerstörend wirken und damit unzumutbar sind. Eine im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung vollzogene Alternativenprüfung kann allerdings als Grundlage für die Bewertung und Alternativenprüfung und Überprüfung im Rahmen der SUP genutzt werden.
UBA 2009, b&p 2013, BNetzA 2015	Für die Bewertung und den Vergleich der Alternativen kann eine Vielzahl erprobter Methoden eingesetzt werden. Die Wahl ist jeweils im Einzelfall zu treffen. Die Bewertung der Umweltauswirkungen sollte schutzgutbezogen durchgeführt werden. Wichtige Methoden umfassen die verbal-argumentative Beschreibung, Ursache-Wirkungs-Matrizen, die ökologische Risikobewertung, Kosten-Nutzen und multikriterielle Analysen, Sensitivitätsanalysen sowie quantitative Ermittlungen ⁴¹ .
UBA 2009	Die Methodenauswahl muss sich dabei am Abstraktionsgrad des Plans oder Programms, an der Prüftiefe, dem Wissensstand und dem Stand der Technik orientieren.

Tabelle 7: Anforderungsprofil der Leitfäden: Vergleich der Alternativen im Umweltbericht

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
BNetzA 2015, UBA 2009	Der Vergleich von Alternativen im Rahmen der SUP soll in ordinalen Skalen mit einfach lesbaren Bewertungen der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter, Indikatoren etc. erfolgen. Für die Gegenüberstellung der Alternativen können Bewertungsmatrizen dienen. Gegebenenfalls sollen verbal-argumentative Erläuterungen die Skalen unterstützen. Grundsätzlich wird ein Vergleich mit der Null-Variante (hier auch 'do-nothing-scenarios' oder 'business-as-usual-scenarios' genannt) als gewinnbringend beurteilt.

⁴¹ Vgl. auch Kap. 3.3 des vorliegenden Berichts.

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
	Wesentlich ist, dass der SUP-Ansatz auf die Umweltbelange beschränkt ist. Soziale, ökonomische und andere Belange sollen erst bei der Gesamtabwägung der Plan- oder Programmaufstellung Berücksichtigung finden. Im Rahmen der SUP kann im Ergebnis des Vergleichs die umweltfreundlichste Alternative ausgewiesen werden.

3.5 SUP-Fallstudienanalyse

Ziel der Fallstudienanalyse war es, die tatsächliche Anwendung der geltenden rechtlichen Erfordernisse und fachlichen Anforderungen abschätzen zu können. Dafür wurde analysiert, wie die Akteure die Erfordernisse und Anforderungen im Rahmen der Plan- oder Programmaufstellung in den Arbeitsschritten der Alternativenprüfung und Überprüfung umsetzen. Mit der Auswertung von 20 nationalen SUP-Fallbeispielen wurden dahingehend wichtige Anhaltspunkte ermittelt. Ergänzend wurden im Rahmen der SUP-Fallstudienanalyse drei internationale SUP-Fallbeispiele betrachtet, um besonders positive Beispiele für die SUP-Alternativenprüfung sowie die Überprüfung zu finden. Dem liegt die Annahme zugrunde, in den internationalen Fallbeispielen vergleichsweise weitergehende oder neue methodische Ansätze aufzeigen zu können.

Die Fallstudienanalyse verfolgt zwei wesentliche Zielsetzungen.

1. Identifikation und Beschreibung von guten Lösungswegen für die praktische Umsetzung einzelner Anforderungen (‘gute Praxis’).
2. Identifikation und Analyse von auftretenden Defiziten in der Planungspraxis der SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung.

Die Vorgehensweise gliedert sich in drei Schritte. Zunächst sind die zu analysierenden SUP-Fallbeispiele auszuwählen. In Deutschland ist für bestimmte Pläne und Programme gemäß § 3 Abs. 1a i. V. m. Anlage 3 und §§ 14b bis 14d UVPG eine SUP durchzuführen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die SUP-pflichtigen Pläne und Programme in vielen Einzelheiten voneinander unterscheiden, vor allem im Hinblick auf ihre Funktion sowie den Abstraktionsgrad und Raumbezug der Planinhalte. Deshalb wurde bei der Auswahl angestrebt, möglichst die gesamte Bandbreite dieser Pläne und Programme zu erfassen. Mit Hilfe des entwickelten Analyserasters (vgl. Kap. 3.5.1) wurde so dann untersucht, ob und wie die Erfordernisse und Anforderungen bei den SUP-Fallbeispielen umgesetzt sind.

Die SUP-Fallstudienanalyse erfolgte anhand einer systematisierten Dokumentenauswertung. Der Fokus lag hier auf dem Zusammenwirken zwischen Planungsprozess und SUP-Prozess (s. Abbildung 5). Deshalb war es erforderlich, die Auswertung nicht auf den Umweltbericht der SUP zu beschränken, sondern alle diesbezüglichen Dokumente einzubeziehen. Die Dokumente umfassen zumindest den jeweiligen Erläuterungsbericht zum Plan oder Programm sowie den Umweltbericht. Sofern zugänglich, wurden zudem die Dokumentation der Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping-Papier) sowie die zusammenfassende Erklärung, Ergebnisse von Beteiligungsverfahren und weitere Unterlagen herangezogen.

Die Bereitstellung der benötigten Unterlagen erfolgte zunächst durch die Recherche bereits veröffentlichter Dokumente auf den Internetseiten der plan- oder programm aufstellenden Behörden. Weiterführend wurden die zuständigen Institutionen bei Bedarf direkt kontaktiert.

Je SUP-Fallbeispiel wurde im Ergebnis eine wertende Gesamtaussage in Form eines Resümees im Hinblick auf Defizite und besonders positive Aspekte formuliert.

3.5.1 Analyseraster

Auf der Grundlage des erarbeiteten Anforderungsprofils wurde ein einheitliches Analyseraster zur Auswertung von SUP-Fallstudien erstellt. Dabei wurden die aus den Leitfäden gewonnenen Anforderungen um zusätzliche rechtliche Erfordernisse sowie ergänzende Ansprüche der Gutachter erweitert. Die Nachvollziehbarkeit der Quellen ist im Analyseraster durch farbliche Markierungen gewährleistet (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Zuordnung der einzelnen Aspekte des Analyserasters

Aspekte, die aus rechtlichen Erfordernissen abgeleitet sind	
Aspekte, die auf der Auswertung der Leitfäden sowie der Fachliteratur beruhen	
Aspekte, bei denen es sich um ergänzende Anforderungen der Gutachter handelt	
Eventuell feststellbare Defizite der Praxis	

Das im Folgenden vorgestellte Analyseraster umfasst 24 Fragen. Sie beziehen sich auf bestimmte Arbeitsschritte im Planungsprozess sowie auf bestimmte Verfahrensschritte im Träger- und SUP-Verfahren. Zur Einordnung der relevanten Ansatzpunkte für die Alternativenprüfung und Überprüfung im Planungs- und Verfahrensprozess dient Tabelle 8.

Entsprechend den Themenbereichen des Anforderungsprofils bezieht sich der erste Teil des Analyserasters auf die Auswertung von Unterlagen im Hinblick auf allgemeine und übergreifende Fragestellungen zu Alternativen im Verfahrens- und Planungsprozess. Er umfasst den Gesamtprozess der Plan- bzw. Programmaufstellung von der Vorplanungsphase bis zur Bekanntmachung der Entscheidung. Ausgewertet werden dahingehend z. B. der Aufstellungsbeschluss des Plans oder Programms, das Scoping-Protokoll, die Dokumentation einer informellen Bürgerinformationsveranstaltung oder die Bekanntmachungen über die Auslegung der Unterlagen. Der zweite, dritte und vierte Teil des Analyserasters widmen sich Fragestellungen zur Alternativendefinition, -bewertung und dem Vergleich im Umweltbericht. Sie umfassen die Arbeits- und Verfahrensschritte der Alternativenprüfung und Überprüfung im Rahmen der SUP.

Die Eignung des Analyserasters wurde vorab durch eine exemplarische Auswertung von zwei Fallbeispielen getestet. Grundsätzlich zeigten die Testdurchläufe bereits die Eignung des Analyserasters. Die gewünschten Informationen konnten strukturiert ermittelt werden. Anhand der gesammelten Erfahrungen wurde das Analyseraster weiterentwickelt. Mit Hilfe des überarbeiteten Analyserasters wurden anschließend die SUP-Fallbeispiele untersucht. Im Ergebnis wurden Aussagen dahingehend formuliert, ob die rechtlichen Erfordernisse und die wesentlichen fachlichen Anforderungen in der Praxis umgesetzt werden.

3.5.1.1 Alternativen im Planungsprozess und im Verfahren

Analyse der verfahrens- und planungsprozessbezogenen Unterlagen

1	Bei welchen Arbeits- und/oder Verfahrensschritten wurden Alternativen von ...	PoP-aufstell. Beh. ¹	ÜNB ²	TöB ³	Öffentlichkeit betr. ⁴	inter. ⁵	Experten
	Grobkonzept – Entwurf der Planungsziele und -inhalte						
	schriftlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	mündlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	→ Bemerkenswertes:						
	BFP: öffentl. Antragskonferenz inkl. Scoping						
	schriftlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	mündlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	→ Bemerkenswertes:						
	Scoping (Vorauswahl)						
	schriftlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	mündlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	→ Bemerkenswertes:						
	frühzeitige informelle Öffentlichkeitsbeteiligung						
	schriftlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	mündlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	→ Bemerkenswertes:						
	Durchführungsphase: Bewertung und Erstellung des Umweltberichts						
	schriftlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	mündlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	→ Bemerkenswertes:						
	Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung						
	schriftlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	mündlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	→ Bemerkenswertes:						
	Prüfung durch die Behörde (Vergleich der Alternativen)						
	schriftlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	mündlich eingebracht	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	→ Bemerkenswertes:						

¹ Plan- oder programm aufstellende Behörde.

² Eine Besonderheit kommt den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) bei der Bundesfachplanung (BFP) zu, die zur Erfüllung bestimmter Planungsaufgaben herangezogen werden.

³ Träger öffentlicher Belange.

⁴ Betroffene Öffentlichkeit.

⁵ Interessierte Öffentlichkeit.

2	Welche Vorgehensweise traf bzgl. der Alternativenprüfung* im Planungsprozess zu?
	☐ iterativ Wenn iterativ: An welchem Planungs- bzw. Verfahrensschritt erfolgte eine Rückkopplung? → Bemerkenswertes:
	☐ einmalig → Bemerkenswertes:

* Informationen sammeln, Definition der Alternativen, Identifikation der Umwelteffekte, Vermeidungsmaßnahmen entwickeln und integrieren sowie Prüfung/Revision

3	Welche Haltung nahm die PoP-aufstellende Behörde beim Einbringen von Alternativen ein?
	☐ empfangend (passiv) → Bemerkenswertes:
	☐ suchend (aktiv) Wenn suchend: Welche Maßnahmen wurden seitens der PoP-aufstellenden Behörde ergriffen, um (weitere) Alternativen ins Verfahren einzubringen? → Bemerkenswertes:
	☐ bedarfsabhängig bzw. einzelfallspezifisch (bspw. erst passiv und sobald Zulassungshindernisse erkannt wurden aktiv) → Bemerkenswertes (bspw. zu Rückkopplungseffekten):

Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

4	Wo wurde die Alternativendefinition, -bewertung und der -vergleich dokumentiert?
	im Rahmen des SUP-Verfahrens ☐ im Scoping-Protokoll ☐ in einer Dokumentation zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ☐ in einer Dokumentation zur Überprüfung des Umweltberichts ☐ in der Bekanntgabe der Entscheidung ☐ in der zusammenfassenden Erklärung → Bemerkenswertes:
	im Rahmen des Trägerverfahrens ☐ in der Feststellung der PoP-Ziele und des Grobkonzepts zu den Festlegungen des PoP ☐ in einer Dokumentation zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ☐ in einer Dokumentation zur Gesamt-Abwägung ☐ in der Bekanntgabe der Entscheidung → Bemerkenswertes:
	im Rahmen der Arbeitsschritte des Planungsprozesses ☐ in der Beschlussvorlage für eine Neuaufstellung, Teilfortschreibung bzw. Änderung eines PoP ☐ im Entwurf der Planungsziele und -inhalte (Grobkonzept) ☐ in der Scoping-Vorlage ☐ im PoP-Entwurf mit Umweltbericht ☐ im überarbeiteten Umweltbericht → Bemerkenswertes:

5	Welche der in den SUP-Alternativenvergleich einbezogenen Alternativen wurden in die Gesamtabwägung einbezogen?
	☐ alle, keine Vorzugsalternative ausgewählt, sondern lediglich die Bewertung zur Entscheidung bereitgestellt ☐ nur die aus Umweltsicht vorzugswürdige Alternative ☐ Berücksichtigung der Umweltbelange entsprechend ihrem „objektiven Gewicht“ (Zulässigkeit) ☐ eine bestimmte Auswahl: (Anzahl) Wurde die Auswahl begründet? ☐ nein ☐ ja Wenn ja: Wie?
	→ Bemerkenswertes:

6	In welchem Verhältnis stehen die Umweltbelange zu anderen Belangen bei der Gesamtabwägung?	
	☐ andere Belange überwiegen ☐ Umweltbelange überwiegen ☐ gleichgewichtig → Bemerkenswertes:	
	Welche anderen Belange wurden in die Gesamtplan-Abwägung eingestellt?	
	→ Bemerkenswertes:	
	Wurde die Zuweisung eines bestimmten Gewichts begründet?	
	☐ nein ☐ ja	
	Wenn ja: Mit welchen Argumenten?	
	→ Bemerkenswertes:	

7	Erfolgte im Rahmen der Alternativendefinition, -bewertung oder -prüfung eine Abschichtung?	
	☐ Kein Verzicht auf die Prüfung bestimmter Alternativen; von der Möglichkeit abzuschichten wurde kein Gebrauch gemacht → Bemerkenswertes:	
	☐ Verzicht auf die Prüfung bestimmter Alternativen, weil diese bereits auf einer vorgelagerten Planungsebene betrachtet worden sind → Bemerkenswertes:	
	☐ Verzicht auf die Prüfung bestimmter Alternativen, weil noch auf einer nachgelagerten Planungsebene die Möglichkeit zu dieser Prüfung besteht → Bemerkenswertes:	

3.5.1.2 Definition der Alternativen

8	Wurden Alternativen zu den Plan- bzw. Programmzielen definiert (Zielalternativen; ggf. Möglichkeit zur Zielabweichung)?
	☐ Nein, Ziele sind fixiert
	☐ Ja, Ziele sind variabel im Sinne von Zielabweichungen Wenn ja, wie variabel?
	→ Bemerkenswertes:

9	Welche Arten von Alternativen wurden definiert?
	☐ räumliche Alternativen Wenn räumliche: Welche? (z. B. Standort, Verlauf)
	→ Bemerkenswertes:
	☐ technische Alternativen Wenn technische: Welche? (z. B. Gestaltungsalternativen, Ausführungsalternativen)
	→ Bemerkenswertes:
	☐ zeitliche Alternativen Wenn zeitliche: Worauf bezogen? (z. B. Zeitpunkt, Dauer, Reihenfolge)
	→ Bemerkenswertes:
	☐ System-/Konzeptalternativen Wenn konzeptionelle: Welche anderen Konzepte betreffend?
	→ Bemerkenswertes:
	☐ Bedarfsalternativen Wenn bedarfsbezogene: Auf welcher anderen Grundlage bzw. Grundannahme basierend?
	→ Bemerkenswertes:
	☐ Andere Arten von Alternativen Wenn andere Arten von Alternativen: Was betreffend?
	→ Bemerkenswertes:

10	In welchem Rahmen wurden die Alternativen entwickelt?
	☐ im gestalterischen Planungsspielraum → Bemerkenswertes:
	☐ im Kontext von Zulassungshürden Falls ja, wurde durch Zulässigkeitsgrenzen eine vertiefte Untersuchung bewirkt? → Bemerkenswertes:

11	Wurden in ausreichender Bandbreite Alternativen definiert?
	☐ Nein, geringe Bandbreite definiert (die Alternativen unterscheiden sich nur in wenigen Aspekten die nicht ausreichen, um Alternativen mit deutlichen Unterschieden aufzuzeigen) → Bemerkenswertes:
	☐ Ja, große Bandbreite definiert (sie reicht aus, um Alternativen mit deutlichen Unterschieden aufzuzeigen) Wenn ja: Wie?
	☐ Schwerpunkt-Alternativen mit unterschiedlichen inhaltlichen/konzeptionellen Ausrichtungen gebildet (bspw. nachhaltigste Alternative; wachstumsorientierte Alternative); Welche Schwerpunkte sind das?
	☐ sonstige Kriterien; Welche Kriterien sind das?
	☐
	→ Bemerkenswertes:

12	Wurden ausschließlich sich aufdrängende Alternativen definiert?
	☐ Ja, ausschließlich sich aufdrängende Alternativen Wenn ja: Welche Kriterien wurden angesetzt? ☐ Stark verminderte Umweltauswirkungen ☐ Wirtschaftlichkeit und technische Umsetzbarkeit ☐ Geeignetheit zur Darstellung der Bandbreite von Alternativen ☐ Zielkonformität ☐ andere, nämlich:
	→ Bemerkenswertes:
	☐ Nein, auch über sich aufdrängende Alternativen hinaus → Bemerkenswertes:

13	Wurden „vernünftige“ (bzw. „zumutbare“) Alternativen eingegrenzt?	
	☐ Nein, die Alternativen wurden nicht ausdrücklich auf „vernünftige“ oder „zumutbare“ Alternativen eingegrenzt → Bemerkenswertes:	
	☐ Ja, es wurden ausschließlich „vernünftige“ Alternativen betrachtet? Wenn ja: Wie erfolgte die Eingrenzung? ☐ Zielkonformität (Bezug zur Verhältnismäßigkeit und Zumutbarkeit (mit Möglichkeit zu gewissem Grad der Abweichung) ☐ Zuständigkeitsbereich im rechtlichen, fachlichen und geografischen ☐ Verhältnismäßigkeit (bezogen auf den Umfang des Untersuchungsrahmens) ☐ Realisierbarkeit (bspw. technisch) ☐ Konformität mit speziellen rechtlichen Anforderungen (beispielsweise den FFH-Vorgaben im Naturschutzrecht) → Bemerkenswertes (auch dahingehend, wo die Grenze gezogen wurde):	
14	Wurde bei Planänderungsverfahren die Definition von Alternativen auf die Regelungsgegenstände oder Festlegungen eingegrenzt, die geändert werden sollen (vernünftige Alternativen)?	
	☐ Ja Wenn ja: Wie erfolgte die Eingrenzung? ☐ Alternativenprüfung (wie die gesamte SUP) wurde nur auf die Änderungen, nicht die gleichbleibenden Komponenten des Plans bezogen ☐ → Bemerkenswertes:	
	☐ Nein, ☐ Alternativenprüfung wurde erweitert (über die Vorschläge der Vorhabenträgers/den Geltungsbereich des Planänderungsverfahrens hinaus), bspw. aufgrund erheblicher Umweltauswirkungen oder neu auftretender Wechselwirkungen ☐ → Bemerkenswertes:	
	☐ Nein ☐ andere Begründung: ☐ keine Begründung → Bemerkenswertes:	

3.5.1.3 Bewertung der Alternativen im Umweltbericht

Die Bewertung der Alternativen erfolgt im Umweltbericht in Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen.

15	Wurden die Umweltauswirkungen aller Alternativen gleich weit und gleich tief untersucht und bewertet?	
	☐ Nein, bei der Grobprüfung haben sich bereits Gründe ergeben, aus denen heraus eine Alternative nicht gewählt und ausgeschlossen werden kann. Welche Gründe sind das?	
	☐ erhebliche Beeinträchtigung eines Natura-2000-Gebietes ☐ Zivilrechtliche Eigentumslage (Enteignungsrecht oder Existenzgefährdung?) ☐ K.-o.-Kriterien aus der Alternativenbetrachtung vorgelagerter Planungsebenen (Unzulässigkeit, da zwingende Vorgaben unüberwindbar sind) ☐ Unzumutbare, weil systemzerstörende Auswirkungen auf betroffenen Umweltbereich (z. B. bei Betroffenheit bestimmter geschützter Gebiete oder bei Beeinträchtigung bestimmter Schutzfunktionen von Wäldern etc.) ☐ Zwingende Rahmenbedingungen des Plans oder Programms nicht eingehalten (Zielerreichung gegeben)	
	☐ weitere	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Nein, es haben sich zulassungsrelevante Gründe ergeben aus denen heraus eine oder mehrere Alternativen tiefer untersucht wurden.	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Nein, weil:	
	☐ Ja Wenn ja, in welcher Hinsicht?	
	☐ einheitliche Bewertungsmethode ☐ Bewertung in vergleichbarer Tiefe	
	☐ weitere:	
	→ Bemerkenswertes:	

Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

16	Entspricht die Untersuchungstiefe der Alternativenbewertung:	
	☐	den Festlegungen im Scoping
	☐	dem Abstraktionsgrad bzw. Konkretisierungsgrad des PoP (vorliegende Planungsstufe)
	☐	der Zweckmäßigkeit bzw. Angemessenheit
	☐	dem Plantyp (Ressort; Zweck; Fortschreibung, Änderung oder Neuaufstellung?)
	☐	der Tragweite der (Plan-)Änderungen
	☐	der rechtlichen Bindungswirkung
	☐	der Intensität der Umweltauswirkungen
	☐	der Verfügbarkeit von Daten
	☐	der Abschichtung der Planungsebenen (insbesondere die Regionalplanung muss die Untersuchungstiefe auch vor dem Hintergrund der Abschichtung entscheiden. Was zweckmäßiger auf nachgelagerten Planungsebenen bewertet werden kann, soll verschoben werden.)
	☐	dem Ziel des PoP
	☐	dem Stand der Planung
	☐	anderen Aspekten, nämlich:
→ Bemerkenswertes:		

17	Wurde eine einheitliche Methodik für die Bewertung der Umweltauswirkungen* verwendet?	
	☐	Nein,
	☐	es wurden unterschiedliche Methoden verwendet
	☐	die Bewertung erfolgte nicht formalisiert
	☐	Ja
	Wenn ja, welcher Methodik folgend?	
	☐	schutzgutspezifisch
	☐	integrativ
	☐	unter Berücksichtigung regionaler Besonderheiten
☐	weitere Aspekte:	
→ Bemerkenswertes:		

* Bei der Regionalplanung je Festsetzungstyp.

18	Welche Kriterien wurden für die Bewertung der Umweltauswirkungen herangezogen?	
	☐ Empfindlichkeit und Bedeutung des Schutzgutes	
	☐ Eigenart der Auswirkungen	
	☐ kumulativ	
	☐ sekundär	
	☐ synergetisch	
	☐ positiv	
	☐ negativ	
	☐ andere	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Wahrscheinlichkeit des Eintretens	
→ Bemerkenswertes:		
☐ Ausmaß des Eingriffs/Intensität des Eingriffs (hoch; mäßig; gering)		
→ Bemerkenswertes:		
☐ Häufigkeit, Dauer des Auftretens		
→ Bemerkenswertes:		
☐ Möglichkeit des „Wiederherstellens“ (Reversibilität)		
→ Bemerkenswertes:		

19	Welche Maßstäbe wurden für die Bewertung der Umweltauswirkungen der Alternativen herangezogen?	
	☐ Ziele des Umweltschutzes (auch Konzepte: Biotopverbund, UZVR, Flächeninanspruchnahme etc.)	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ (allgemein) Ziele des Plans	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ andere:	
	→ Bemerkenswertes:	

20	Wurden die spezifischen Anforderungen der naturschutzrechtlichen Prüfungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG, besonderer Artenschutz nach § 45 Abs. BNatSchG) in die Bewertung der Umweltauswirkungen integriert?	
	☐ Nein, es erfolgte keine Integration. → Bemerkenswertes:	
	☐ Ja, die spezifischen Anforderungen wurden integriert. Wenn ja, wie? ☐ FFH-Verträglichkeitsprüfung und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen gesondert und nehmen im Umweltbericht eigenständige Kapitel ein ☐ Die im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung vollzogene Alternativenprüfung wurde als Grundlage für die Alternativenbewertung und -prüfung im Rahmen der SUP genutzt ☐ Die im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vollzogene Alternativenprüfung wurde als Grundlage für die Alternativenprüfung im Rahmen der SUP genutzt → Bemerkenswertes:	

21	Welche anerkannte Prüfungsmethode zur Gesamtbewertung der Alternativen wurde verwendet?	
	☐ Verbal-argumentative Beschreibungen ☐ Bewertungsmatrizen (Ursache-Wirkung) ☐ Prognosemodelle (Verkehr, Immissionen ...) ☐ Ökologische Risikobewertungen ☐ Ordinale Skalen mit „Performance-Werten“ (z.B. ++; +; 0; -; --) ☐ Multikriterielle Analysen ☐ Kosten-Nutzen-Analysen ☐ Indikatoren-gestützte Bewertungen (anhand Umweltindikatoren) ☐ Sensitivitätsanalysen unterstützend ☐ GIS-Methoden (bspw. Belastungszonen ermitteln) ☐ Quantitative Ermittlungen (bspw. Verlustflächen)	
	☐ ander e	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ keine anerkannte Methode erkennbar → Bemerkenswertes:	

22	Entsprechen die angewandten Methoden zur Bewertung dem Abstraktionsgrad des PoP?	
	☐ Nein	
	☐ Ja	
	Wenn ja, welcher ist das?	
	→ Bemerkenswertes:	

23	Wurden bei der Bewertung auch andere Umweltbelange berücksichtigt?	
	☐ Zielkonflikte mit anderen Umweltbelangen	
	☐ zukünftige Umweltbelange	
	→ Bemerkenswertes:	

Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

3.5.1.4 Vergleich der Alternativen im Umweltbericht

Der Alternativenvergleich im Umweltbericht dient grundsätzlich dazu, die aus Umweltsicht verträglichste Alternative zu identifizieren.

24	Welche Methoden und Vorgehensweisen zum Vergleich der Alternativen wurden verwendet?	
	☐ Vergleich bzw. Gegenüberstellung der Alternativen in Bewertungsmatrizen (ordinale Skalen mit einfach lesbaren Bewertungen, die Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter bzw. Indikatoren etc. nennen)	
	☐ verbal-argumentative Erläuterungen (ausschließlich – Skalen werden nicht als Berechnungsgrundlage verwendet; die Bewertungen bestehen nicht aus aufsummierten Zahlwerten)	
	☐ verbal-argumentative Erläuterungen (unterstützend in Kombination mit Skalen als Berechnungsgrundlage; die Bewertungen bestehen aus aufsummierten Zahlwerten)	
	☐ Vergleich mit der Null-Alternative („do-nothing-scenarios“ oder „business-as-usual-scenarios“)	
	→ Bemerkenswertes:	

Bundesfachplanung Netzausbau

	☐ Im Trassenkorridorvergleich wird die „potenzielle Trassenachse“ als Ausgangspunkt zugrunde gelegt. Es werden aber auch die „Restflächen“ im Raum des Trassenkorridors in die Bewertung mit einbezogen.	
	☐ qualitativer Vergleich der Trassenkorridore	
	→ Bemerkenswertes:	

Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

3.5.2 Auswahl der SUP-Fallbeispiele

Im Forschungsvorhaben konnte die gesamte Bandbreite SUP-pflichtiger Pläne und Programme nicht umfassend berücksichtigt werden. In enger Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem erweiterten Beirat wurden deshalb die einzubeziehenden Typen identifiziert, welche hinsichtlich der SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung besonders einschlägig oder von besonderer Bedeutung sind.

Im Ergebnis wurden neun Plan- und Programmtypen untersucht, die den Planungsebenen des Bundes, der Bundesländer, Regionen und Kommunen zuzuordnen sind. Dazu zählen

Maßnahmenprogramme gemäß § 82 WHG und Hochwasserrisikomanagementpläne gemäß § 75 WHG, Bundesbedarfspläne nach § 12e EnWG, Bundesfachplanung Stromnetzausbau nach den §§ 4 und 5 NABEG, ELER-Programme und die Pläne der Gesamtplanung nach ROG (landesweiter Raumordnungsplan, Regionalplan) und BauGB (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan).

Den gewählten Plan- und Programmtypen wurden im Forschungsvorhaben weiterführend insgesamt 20 zu analysierende Fallbeispiele zugeordnet. Für die Auswahl der Fallbeispiele wurden die in Tabelle 9 dargestellten Kriterien herangezogen.

Tabelle 9: Kriterien für die Auswahl der zu analysierenden SUP-Fallbeispiele.

Kriterien	Begründung
Aktualität	Die Fallbeispiele sollen von 2008 oder jünger sein, damit sich seit der nationalen Implementation der SUP-Richtlinie (2001/42/EG) im Jahr 2005 eine gewisse SUP-Praxis etablieren konnte. So soll vermieden werden, dass Planungsprozesse untersucht werden, in denen die Erfordernisse der SUP-Regelungen (UVPG) aufgrund mangelnder Erfahrung noch nicht adäquat erfüllt werden konnten.
Vollständigkeit	Die wesentlichen Unterlagen der Fallbeispiele müssen vollständig zur Auswertung vorliegen. Dazu zählen der Umweltbericht und der Erläuterungsbericht des Plans oder des Programms. Weiterhin sollen ergänzende Unterlagen ausgewertet werden. Zu nennen sind insbesondere Dokumente über die Festlegung des Untersuchungsrahmens, die zusammenfassende Erklärung sowie die Dokumentation der Beteiligungsverfahren.
Bandbreite	Die Fallbeispiele sollen eine sehr hohe Bandbreite der SUP-pflichtigen Pläne und Programme abdecken, um im Forschungsvorhaben einen möglichst umfassenden Einblick in die Praxis der Alternativenprüfung und Überprüfung zu erhalten. Weiterhin sollen die Pläne der Raumordnung aus möglichst unterschiedlichen Bundesländern stammen.
Abschichtung	Die Fallbeispiele sollen die idealtypisch gestufte Planung wiedergeben (zeitlich und räumlich aufeinander aufbauende Planwerke; bspw. Landesentwicklungsplan/-programm, Regionalplan, Flächennutzungsplan, Bebauungsplan), um den Umgang mit Alternativen in so genannten 'Abschichtungssträngen' untersuchen zu können.

Die identifizierten Fallbeispiele sind in Tabelle 10 aufgelistet. Sie beinhalten die Maßnahmenprogramme und Hochwasserrisikomanagementpläne der Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe und des bayerischen Teils der Donau, die Netzentwicklungspläne 2023 und 2024 sowie den aktuellen Bearbeitungsstand der Bundesfachplanung der Vorhaben Nr. 2 Abschnitt A (Höchstspannungsleitung Riedstadt – Wallstadt) und Nr. 11 (Höchstspannungsleitung Bertikow – Pasewalk) des Bundesbedarfsplans. Untersucht werden darüber hinaus das bayerische ELER-Programm 2014-2020 und insgesamt elf Pläne der Gesamtplanung nach ROG und BauGB aus den vier Bundesländern Sachsen, Rheinland-Pfalz, Brandenburg und Nordrhein-Westfalen.

Die ursprünglich ebenfalls für eine Analyse ins Auge gefasste Verkehrswegeplanung auf Bundesebene, konkret die SUP zum Bundesverkehrswegeplan 2015, schied letztlich aus der weiteren Untersuchung aus, da bis dato noch keine Unterlagen verfügbar waren (Beginn des Auslegungsverfahrens: 16.03.2016).

Tabelle 10: Überblick der nationalen SUP-Fallbeispiele.

Plan- oder Programmbezeichnung	Ebene	Stand
Bundesbedarfspläne (§ 12e EnWG)		
Netzentwicklungsplan 2023	Deutschland	2013

Plan- oder Programmbezeichnung	Ebene	Stand
Netzentwicklungsplan 2024	Deutschland	2014
Bundesfachplanung (§§ 4 und 5 NABEG)		
Vorhaben Nr. 2 Abschnitt A Riedstadt-Wallstadt (Hessen/Baden-Württemberg)	Bundesländer	Stand 03/16
Vorhaben Nr. 11 Bertikow-Pasewalk (Brandenburg/Mecklenburg-Vorpommern)	Bundesländer	Stand 03/16
Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER)		
Bayerisches ELER-Programm 2014-2020	Bundesland	2014
Maßnahmenprogramm (§ 82 WHG)		
Flussgebietsgemeinschaft Elbe 2016-2021	Bundesländer	2015
Bayerischer Anteil am Flussgebiet Donau 2016-2021	Bundesländer	2015
Risikomanagementplan (§ 75 WHG)		
Flussgebietsgemeinschaft Elbe 2016-2021	Bundesländer	2015
Bayerischer Anteil am Flussgebiet Donau 2016-2021	Bundesland	2015
Raumordnungsplanungen (§ 8 ROG) und Bauleitplanung (§§ 6 und 10 BauGB)		
Landesentwicklungsplan Sachsen	Bundesland	2013
Regionalplan Leipzig-West Sachsen, Sachsen	Region	2012
Flächennutzungsplan Leipzig, Sachsen	Kommune	2012
Bebauungsplan Nr. 45 (Leipzig), Sachsen	Kommune	2013
Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz	Bundesland	2008
Raumordnungsprogramm Rheinhessen-Nahe, Rheinland-Pfalz	Region	2015
Flächennutzungsplan Worms, Rheinland-Pfalz	Kommune	2012
Bebauungsplan HEP9 (Worms), Rheinland-Pfalz	Kommune	2012
Landesentwicklungsplan Brandenburg	Bundesland	2009
Regionalplan Havelland-Fläming, Brandenburg	Region	2014
Flächennutzungsplan Kleve, Nordrhein-Westfalen	Kommune	2015

Für die Fallbeispiele aus dem Bereich der räumlichen Gesamtplanung wurde verstärkt nach Plänen der vier Planungsebenen gesucht, die aufgrund ihres Planungsraums im korrekten räumlichen und zeitlichen Bezug zueinander stehen und damit die Analyse von ‚Abschichtungssträngen‘ erlauben. Die Pläne auf Ebene der Bundesländer wiesen nur vereinzelt die gewünschte Aktualität auf. Insbesondere aufgrund langer Geltungs- sowie Planungszeiträume waren neuere Pläne auf allen nachfolgenden Planungsebenen (Regionen und Kommunen) kaum vorhanden, in denen dann die getroffenen Abschichtungsabsichten hätten untersucht werden können. Insbesondere in der Bauleitplanung werden die Flächennutzungspläne häufig erst dann angepasst, wenn wegen eines in Aussicht genommenen Projekts oder der Aufstellung eines Bebauungsplans eine Planänderung erforderlich wird. Im Zuge der Recherche entsprechender Fallbeispiele der Gesamtplanung konnten lediglich zwei geeignete Beispiele aus den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Sachsen mit jeweils einem dreistufigen Abschichtungsstrang ermittelt werden.

Ergänzend wurden die in Tabelle 11 aufgeführten Fallbeispiele aus anderen Staaten ausgewertet. Die Auswahl der Beispiele erfolgte im Ergebnis einer kursorischen Begutachtung unter der Prämisse, möglichst positive Beispiele für die Durchführung der Alternativenprüfung und Überprüfung zu untersuchen.

Tabelle 11: Überblick der SUP-Fallbeispiele aus anderen Staaten.

Nr.	Plan- oder Programmbezeichnung	Staat	Stand
1	Raumordnungsplanung: Environmental Report (SEA) Aberdeen City and Shire Strategic Development Plan	Schottland	2014
2	Bauleitplanung: Environmental Report of the Dublin City Development Plan 2011-2017	Irland	2010
3	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE): Kofinanzierte Operationelle Programme „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung Österreich 2014 - 2020“	Österreich	2014

3.5.3 Ergebnisse

Entsprechend der Gliederung des Analyserasters (vgl. 3.5.1) werden die Ergebnisse der SUP-Fallstudienanalyse im Folgenden je Themenbereich dargestellt. Eine wertende Einschätzung erfolgt jeweils vor dem Hintergrund des Anforderungsprofils (Kap. 3.4.2). Ausgangspunkt ist, dass die SUP ein systematisches Prüfverfahren darstellt, mit dem die voraussichtlichen Umweltfolgen von strategischen Planungen und Programmen untersucht werden.

Das Ziel der Untersuchung war, einen Gesamtüberblick zur Durchführung der SUP-Alternativenprüfung und Überprüfung zu erhalten. Dabei hat sich in der analysierten Stichprobe gezeigt, dass entgegen der eingangs formulierten Annahme letztlich sehr wenige ‘gute Praxis’-Beispiele identifiziert werden konnten. Überwiegend lassen sich Defizite gegenüber den einschlägigen Anforderungen feststellen. Hier ist auffällig, dass sich die Defizite nicht auf bestimmte Plan- und Programmtypen, Geltungsbereiche oder Zuständigkeitsbereiche beschränken lassen, sondern unabhängig hiervon zu verzeichnen sind. Zudem konnten auch nicht alle Entscheidungen und Prozesse der Alternativenprüfung erkannt werden, weil diese entweder nicht vollständig dokumentiert worden waren oder nicht alle relevanten Dokumente für die Auswertung zugänglich waren.

Die Untersuchung der Fallbeispiele bestätigt, dass die konkrete Ausgestaltung der Betrachtung und Prüfung von Alternativen in besonderem Maße von den Konstellationen des jeweiligen Planungsprozesses zur Aufstellung des Plans oder Programms abhängig ist. Aus diesem Grund beziehen sich die Ergebnisse nicht nur auf die Alternativenprüfung und Überprüfung im Rahmen der SUP, sondern auf den gesamten Planungsprozess und das Aufstellungsverfahren.

Weiterhin belegt die Fallstudienanalyse verschiedene Vorgehensweisen der Alternativenprüfung und Überprüfung je nach Plan- und Programmtyp. Ein wichtiger Faktor für die Unterschiede ist der Abstraktionsgrad der Planung. Es ist davon auszugehen, dass auf höheren Planungsebenen eher strategische Entscheidungen getroffen werden (bspw. unterschiedliche Lösungswege zur Deckung vorhandener Bedarfe) und auf mittleren und folgenden Planungsebenen eher räumliche und technische Entscheidungen (bspw. Trassenführungs- und Standortfragen). Der Abstraktionsgrad ist in der Regel eng mit dem Raumbezug der Planinhalte verbunden. Dabei ist zwischen raumkonkreten und raumunkonkreten Planinhalten zu differenzieren. Zu den raumkonkreten zählen solche, die ein bestimmtes Gebiet oder eine Fläche betreffen, bspw. die Festsetzung von Siedlungsgebieten im Regionalplan oder von Trassenkorridoren für Höchstspannungsleitungen in der Bundesfachplanung. Raumunkonkrete Planinhalte sind solche die keinen Bezug zum Raum aufweisen, wie bspw. die Verteilung von

Geldmitteln auf verschiedene ELER-Programme oder die technische Gestaltung von Stromübertragungsnetzen oder anderen Infrastrukturen zur Bedarfsdeckung. Dieser Annahme folgend gilt in der Regel: je geringer der Raumbezug, desto abstrakter sind die Festlegungen. Und je stärker der Raumbezug, desto konkreter werden sie formuliert. Der jeweilige Abstraktionsgrad der Planung beeinflusst dabei auch die Methodik der SUP und die Alternativenprüfung.

3.5.3.1 Alternativen im Planungsprozess und im Verfahren

Bezogen auf die allgemeinen und übergreifenden Fragestellungen zur Alternativenprüfung und Überprüfung im Verfahrens- und Planungsprozess zeigt sich zuerst, dass sich die Arbeitsschritte im Planungsprozess sowie die Verfahrensschritte, in denen Alternativen von den verschiedenen Akteuren eingebracht (definiert) werden, je nach Plan und Programm zum Teil deutlich unterscheiden. Dabei werden in etwa der Hälfte der untersuchten Fallbeispiele bereits im Rahmen des Grobkonzepts – Entwurf der Planungsziele und -inhalte (s. Abbildung 5) – Alternativen in den Planungsprozess eingebracht. Dabei kann es sich um verschiedene Akteure handeln, wie die plan- oder programm aufstellende Behörde, die frühzeitig beteiligten Fachbehörden, die Träger öffentlicher Belange oder auch die Öffentlichkeit.

Die Analyse der vorliegenden verfahrens- und planungsprozessbezogenen Unterlagen belegt, dass die Dokumentation der Alternativendefinition, -bewertung und des -vergleichs regelmäßig im Umweltbericht erfolgt. Darüber hinaus wird die Alternativenprüfung und Überprüfung häufiger, in etwa einem Viertel der untersuchten Fallbeispiele, im Scoping sowie in der Gesamtabwägung dokumentiert. Unabhängig vom Plan- oder Programmtyp kommt ein iterativer Prozess zum Einsatz. Nur selten ist erkennbar, dass die plan- oder programm aufstellende Behörde aktiv nach 'vernünftigen' Alternativen gesucht hat. In der Regel nimmt sie eine Alternativen empfangende Haltung ein.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass überwiegend von einer Abschichtung, im Sinne der gestuften Planung, der Alternativenprüfung Gebrauch gemacht wird. Dabei ist in den ausgewerteten Umweltberichten sowie teilweise in den Begründungen zum Plan oder Programm sowohl angeführt, dass bestimmte Alternativen aufgrund von Entscheidungen auf der vorgelagerten Planungsebene nicht mehr Gegenstand der Planung, sondern rahmensetzend sind, als auch, dass bestimmte Entscheidungen erst auf den nachgelagerten Planungsebenen zu treffen sind.

Auffällig ist, dass die Vorgehensweise der Gesamtabwägung von Alternativen im Rahmen der Entscheidung über die Planaufstellung selten dokumentiert wird. Es bleibt häufig unklar, ob aus der SUP lediglich eine (umweltverträglichste) Alternative in den Abwägungsprozess einbezogen wird oder alle betrachteten Alternativen in die Abwägung mit den wirtschaftlichen, sozialen und weiteren Belangen eingestellt werden. Auch die mögliche Gewichtung der einzelnen Belange im Zuge der Gesamtabwägung für die Entscheidung über den Plan oder das Programm ist in der Regel nicht nachvollziehbar.

Betrachtet man die unterschiedlichen Gruppen von Plan- und Programmtypen, ist besonders auffällig, dass die beiden Gruppen mit räumlichen Festsetzungsinhalten eine deutlich umfassendere Dokumentation der Alternativen aufweisen. Dies korreliert mit dem Ergebnis, dass die räumlichen Alternativen zentraler Bestandteil der Alternativenprüfung und Überprüfung in den Planungsprozessen sind. Alternativen zu Planinhalten ohne konkreten Raumbezug werden dagegen so gut wie nicht behandelt.

3.5.3.2 Definition der Alternativen

Hinsichtlich der Alternativendefinition im Umweltbericht zeigen die Ergebnisse der Analyse, dass die Ziele der Pläne und Programme jeweils fixiert sind und damit nicht Gegenstand von Alternativen sein können. Es kann festgehalten werden, dass die Alternativen innerhalb der Zielvorgaben und im gestalterischen Planungsspielraum entwickelt werden.

Die betrachteten Alternativen werden nur in den Bundesbedarfsplanungen zum Stromnetzausbau und einer Raumordnungsplanung ausdrücklich auf ‚vernünftige‘ Alternativen beschränkt. Die Grenzen ‚vernünftiger‘ Alternativen werden hinsichtlich der Zielkonformität, der Verhältnismäßigkeit sowie der Realisierbarkeit gezogen. In den übrigen Fallbeispielen – und damit der Mehrzahl – wird auf eine eingrenzende Beschreibung verzichtet. Mit Ausnahme der Bundesbedarfsplanung ist nach Einschätzung der Gutachter festzustellen, dass neben den sich offensichtlich aufdrängenden Alternativen keine weiteren dokumentiert wurden. Als ausschlaggebend werden dazu die stark verminderten Umweltauswirkungen, wirtschaftliche und technische Umsetzbarkeit sowie die Zielkonformität angeführt. Mögliche Zulassungshürden, bspw. Artenschutzbelange, welche der späteren Zulassung des Plans oder Programms entgegenstehen, waren als Kriterium für unvernünftige Alternativen mit einer Ausnahme nicht von Bedeutung.

Es ist aus Sicht der Gutachter festzustellen, dass die Bandbreite der dokumentierten Alternativen im Vergleich zur – bezogen auf die Planungsziele – tatsächlich möglichen Bandbreite gering ausfällt. Die Zielsetzung der Pläne und Programme erlaubt in der Regel eine deutlich breitere Betrachtung alternativer Planungen, die zur Zielerreichung führen können.

Fast ausschließlich werden räumliche Alternativen entwickelt. Wesentliches Charakteristikum dieser Alternativen ist die räumliche Anordnung oder Verteilung von bspw. festzusetzenden Maßnahmen oder Raumnutzungen. Rein inhaltliche Festsetzungen ohne Raumbezug sind in der Regel nicht Gegenstand einer Alternativendefinition. Dementsprechend werden technische oder systemische sowie Bedarfsalternativen deutlich seltener in die Planungsprozesse einbezogen. Gesamtplanalternativen beschränken sich auf die Bundesbedarfsplanung zum Stromnetzausbau, während Bedarfsalternativen auch in zwei Raumordnungsplanungen eine Rolle spielen. Häufig wird auch die ‚Null-Alternative‘ angeführt und vergleichend bewertet.

3.5.3.3 Bewertung der Alternativen im Umweltbericht

Die Ergebnisse der Analyse weisen eine besonders große Diversität bei der Bewertung der Umweltauswirkungen von Alternativen auf. Das lässt sich weitgehend auf die unterschiedlichen Planungsebenen und teilweise auf die Planungsgegenstände zurückführen.

Überwiegend wird ein gestuftes Bewertungsverfahren angewendet, in dem bestimmte Alternativen in den Planungsprozessen bereits nach einer Grobprüfung ausgeschlossen und nicht vertiefend untersucht werden. Dabei entsprechen die jeweilige Untersuchungstiefe, wie auch die angewendeten Bewertungsmethoden, nach Einschätzung der Gutachter dem Abstraktionsgrad des Plans und der Verfügbarkeit von Daten ebenso wie der weiteren Abschichtung von Inhalten. Ebenfalls herangezogen werden die Zweckmäßigkeit bzw. Angemessenheit, die rechtlichen Bindungswirkungen, die Intensität der Umweltauswirkungen, die Ziele des Plans oder Programms sowie der Stand der Planung. Zielkonflikte mit anderen Umweltzielen werden in einem Viertel der Fälle berücksichtigt. Nicht ersichtlich wurde, ob erkannte Hürden bei der späteren Zulassung von Vorhaben (bspw. FFH- oder Artenschutzbelange) zu einer vertieften Untersuchung betroffener Alternativen geführt haben.

Weiterführend zeigt sich, dass die Bewertungsmethoden nachvollziehbar und konsistent angewendet werden. Überwiegend kommen schutzgutspezifische Ansätze zum Einsatz. Die jeweils gewählte Methode berücksichtigt selten regionale Besonderheiten. Häufigste Prüfmethode ist die verbal-argumentative Beschreibung. Oft wird sie um Bewertungsmatrizen, welche die möglichen Ursachen für Umweltbeeinträchtigungen und die möglichen Auswirkungen dieser Ursachen in der Umwelt miteinander verknüpfen, und ordinale Skalen mit Performance-Werten ergänzt. Auffällig ist, dass in einem Viertel der Fälle keine Angaben zur Methodik gefunden werden konnten.

Für die Bewertung der Umweltauswirkungen wurden unterschiedliche Kriterien verwendet. Wesentlich sind die Bedeutung und Empfindlichkeit der Umwelt. Aber auch die Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Auswirkungen, das Ausmaß des Eingriffs sowie die Häufigkeit und Dauer des Auftretens

werden herangezogen. Typischer Maßstab der Bewertung sind dann die Ziele des Umweltschutzes. Weiterhin werden bei einigen Fallbeispielen die Ziele des Plans als Maßstab genutzt.

Die naturschutzrechtlichen Prüfungen werden in der Regel nicht in die Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen der SUP integriert und parallel bearbeitet. Zu einem gewissen Anteil erfolgt jedoch eine Integration der spezifischen Anforderungen des Naturschutzrechts.

3.5.3.4 Vergleich der Alternativen im Umweltbericht

Der Alternativenvergleich im Umweltbericht dient grundsätzlich dazu, die Unterschiede der Alternativen im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen darzustellen und zu bewerten und die aus Umweltsicht verträglichste Alternative zu identifizieren. Auch wenn davon auszugehen ist, dass ein Vergleich vorgenommen wurde, so ist dieser abschließende Schritt der Alternativenprüfung überwiegend nicht dokumentiert. Das gilt auch für die Vorgehensweise, bspw. hinsichtlich der Aggregation von Einzelbewertungen. Nur in wenigen Fallbeispielen werden Angaben zum Vergleich der Umweltauswirkungen der betrachteten Alternativen gemacht. Dazu zählen die Bundesbedarfsplanung zum Stromnetzausbau sowie zwei Raumordnungsplanungen. In den dokumentierten Fällen erfolgt der Vergleich anhand von Bewertungsmatrizen und wird verbal-argumentativ erläutert. Teilweise werden die Ausführungen durch eine Kombination aus Bewertungsskalen und aufsummierten Zahlenwerten einer Gesamtbewertung unterstützt.

3.5.3.5 Zwischenfazit

Ein Rückschluss auf die Vorgehensweise zur Alternativenprüfung bei der SUP für einzelne Plan- oder Programmtypen in der Praxis wäre, aufgrund der sehr geringen Anzahl von untersuchten Fallbeispielen je Typ, mit großen Unsicherheiten verbunden. Ein allgemeiner Rückschluss auf die Durchführung der Alternativenprüfung ist statistisch zwar ebenfalls nicht abgesichert, kann aber anhand der gewonnenen Erkenntnisse über einzelne Gruppen von ähnlichen Plänen und Programmen getroffen werden. Entscheidendes Kriterium für die Gruppierung sind die Planungs- und Entscheidungsgegenstände, welche das Spektrum der Alternativendefinition maßgeblich beeinflussen. Hier ist zwischen raumkonkreten und raumunkonkreten Gegenständen zu unterscheiden. Raumunkonkret sind in der Regel solche Plan- oder Programminhalte, deren Entscheidungsgegenstände ohne Raumbezug festgelegt werden können, wie bspw. alternative Maßnahmenbündel zur Erreichung definierter Ziele ohne räumliche Zuordnung (z. B. im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Maßnahmenplanung, im Rahmen von operationellen Programmen der EU etc.) oder alternative Technologien bzw. Konzepte (Kabel/Freileitung, Schiene/Straße etc.). Der überwiegende Teil der SUP-pflichtigen Pläne und Programme umfasst dagegen auch raumkonkrete Planungs- und Entscheidungsgegenstände, wie bspw. alternative Standort- oder Trassenkorridorfestlegungen für einzelne Vorhaben des gleichen Typs (z. B. Stromtrassenkorridore, Verkehrswege, Siedlungsgebiete, Konzentrationszonen für Windkraftanlagen etc.).

Tabelle 12: Gruppierung von SUP-pflichtigen Plänen und Programmen nach deren Planungs- und Entscheidungsgegenständen.

Gruppe	Art der Planungs- bzw. Entscheidungsgegenstände	Pläne und Programme
1	raumunkonkret	ELER-Programm Hochwasserrisikomanagement-Plan wasserwirtschaftliches Maßnahmenprogramm
2	raumkonkret	Bundesfachplanung
3	raumunkonkret und raumkonkret	Bundesbedarfsplangesetz Raumordnungspläne und -programme: Landesentwicklungsplan, Regionalplan

Gruppe	Art der Planungs- bzw. Entscheidungsgegenstände	Pläne und Programme
		Bauleitpläne (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan)

Hinsichtlich dieser Differenzierung lassen sich die zu untersuchenden SUP-pflichtigen Pläne und Programme in drei Gruppen ordnen. Wie in Tabelle 12 dargestellt, treffen die Pläne und Programme der Raumordnung sowie die Bundesbedarfsplanung sowohl raumunkonkrete als auch raumkonkrete Aussagen. Alleiniger Gegenstand der Bundesfachplanung ist die raumkonkrete Planung, während sich das ELER-Programm ebenso wie die Hochwasserrisikomanagement-Pläne und die Maßnahmenprogramme ausschließlich mit raumunkonkreten Planungsgegenständen befassen.

3.6 Thesen zur Alternativenprüfung in der SUP

Während in der Praxis einer Alternativenprüfung in der SUP zunehmende Bedeutung beigemessen wird (vgl. Kap. 3), zeigen die Ergebnisse der Fallstudienanalyse in Kapitel 3.5.3 ein differenziertes Bild deren Anwendung. Deutlich werden die besondere Rolle der Vorplanungsphase in Bezug zum SUP-Verfahren, die adäquat genutzten Bewertungsmethoden sowie stellenweise Defizite.

Ein Ziel des Forschungsvorhabens ist es Empfehlungen zu formulieren, die zur Verbesserung und Stärkung der Alternativenprüfung innerhalb des SUP-Verfahrens, aber auch im gesamten Planungsprozess (s. Abbildung 5) beitragen. Denn eine angemessene Alternativenprüfung und -überprüfung ist zentrale Voraussetzung dafür, dass die SUP ihre Entscheidungsrelevanz in der Plan- oder Programmaufstellung entfalten kann. Wesentliches Leitmotiv ist dabei der Beitrag der Alternativenprüfung und -überprüfung zur qualifizierten Reduzierung negativer Umweltauswirkungen von Plänen und Programmen. Adressaten der Empfehlungen sind deshalb sowohl Umweltplaner und -behörden als auch Planungsträger. Es soll verdeutlicht werden, dass die Alternativenprüfung und -überprüfung aus Umweltsicht auch zur Optimierung des Planungsprozesses führen kann. So können in erster Linie Verfahrensbeschleunigungen und erhöhte Akzeptanz, aber auch eine verbesserte Rechtssicherheit erreicht werden.

Ausgangspunkt der Erarbeitung von Empfehlungen sind die Ergebnisse der theoretischen Analyse (Kap. 3.1 bis 3.4) sowie der Fallstudien (Kap. 3.5). Die Erkenntnisse zur praktischen Umsetzung der Alternativenprüfung im Zuge der Aufstellung von SUP-pflichtigen Plänen und Programmen aus der Analyse von 20 SUP-Fallbeispielen wurden im Rahmen einer Sitzung des erweiterten Beirats auf ihre Gültigkeit und Validität geprüft. Unter Berücksichtigung des abgefragten Expertenwissens wurden darauf aufbauend Thesen zur Alternativenprüfung in der SUP formuliert (Kap. 3.6.1 bis 3.6.4). Diese bilden die Grundlage für die Formulierung von Empfehlungen in Kapitel 5.1.

Die Thesen zur Alternativenprüfung in der SUP behandeln die in der Fallstudienanalyse identifizierten Defizite und besonders guten Anwendungsbeispiele im Sinne einer 'guten Praxis'. Sie beziehen sich auf die vier Themenbereiche der SUP-Alternativenprüfung (Alternativen im Planungsprozess und Verfahren, Definition der Alternativen, Bewertung der Alternativen im Umweltbericht und Vergleich der Alternativen im Umweltbericht). Für die Thesen wird zum einen der Bezug zu den fachlichen Anforderungen (vgl. Kap. 3.4) hergestellt. Zum anderen werden die Thesen durch Belege aus den Fallbeispielen sowie der Literatur unterlegt.

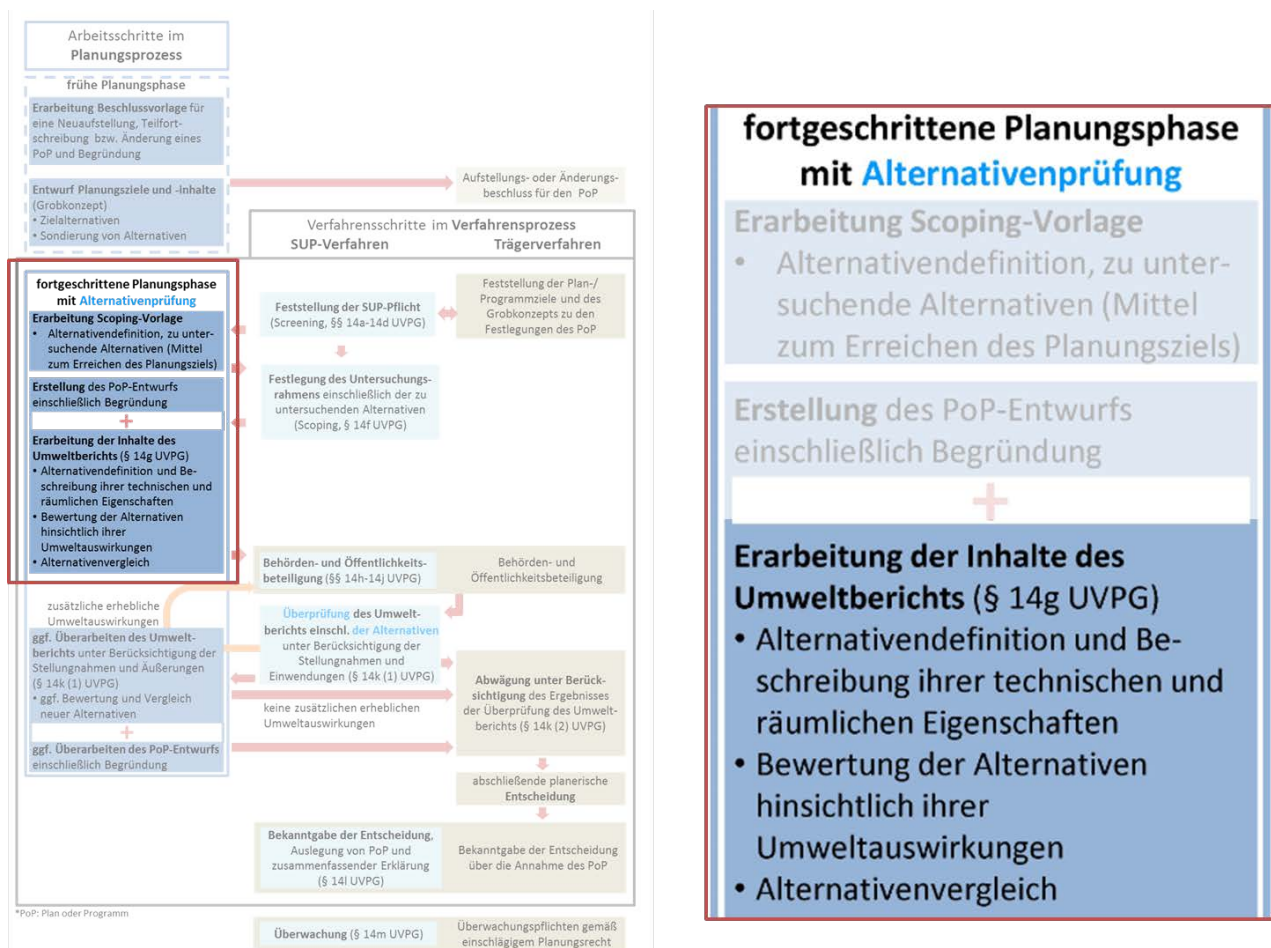
3.6.1 Alternativen im Planungsprozess und im Verfahren

Die Thesen 1 bis 4 befassen sich mit den Stationen der Entscheidung über Alternativen im gesamten Planungs- und Verfahrensprozess. Dabei geht es zum einen darum, welche Entscheidungen von wem, wann getroffen werden. Zum anderen wird die Dokumentation der Entscheidungen gezielt angesprochen.

These 1: Die rechtliche Verpflichtung zur Alternativenprüfung im SUP-Verfahren bewirkt, dass bereits im Planungsprozess im Vorfeld des förmlichen Verfahrens Alternativen sondiert werden.

These 1 befasst sich mit dem Verhältnis zwischen der frühen Planungsphase und der fortgeschrittenen Planungsphase.

Abbildung 17: Anknüpfungspunkt These 1 im Planungs- und Verfahrensprozess



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Die Alternativenprüfung in der fortgeschrittenen Planungsphase mit den planerischen Arbeitsschritten Alternativendefinition, -bewertung und -vergleich ist mit vielen Einzelentscheidungen und verschiedenen Entscheidungsgegenständen verbunden. So ist die Betrachtung von Alternativen zum Erreichen der vorgegebenen Planziele dem Planungsprozess immanent. Dementsprechend werden bereits bei der Grobplanung, also noch vor dem Beginn der eigentlichen Aufstellung eines Plans oder Programms und der Erarbeitung des Umweltberichts mit Alternativenprüfung (s. Abbildung 17), kontinuierlich Alternativen entwickelt und definiert, geprüft und ausgeschlossen oder weiterverfolgt. Einzelentscheidungen beziehen sich z. B. auf die Abgrenzung der Bandbreite der zu bewertenden und zu vergleichenden Alternativen, auf die Auswahl der Methodik, anhand derer die Alternativen bewertet werden sollen, oder auf die anzuwendende Aggregationsregel, die dem Vergleich zugrunde gelegt werden soll. Nicht zuletzt in Anbetracht dessen, dass die Bewertung der Umweltfolgen als Kernstück der strategischen Umweltprüfung gilt (vgl. Bunge/Nesemann 2005, S. 36), sollten die Methodik und die Methoden sowie die Ergebnisse der Alternativendefinition, -bewertung und des -vergleichs nachvollziehbar aufbereitet sein.

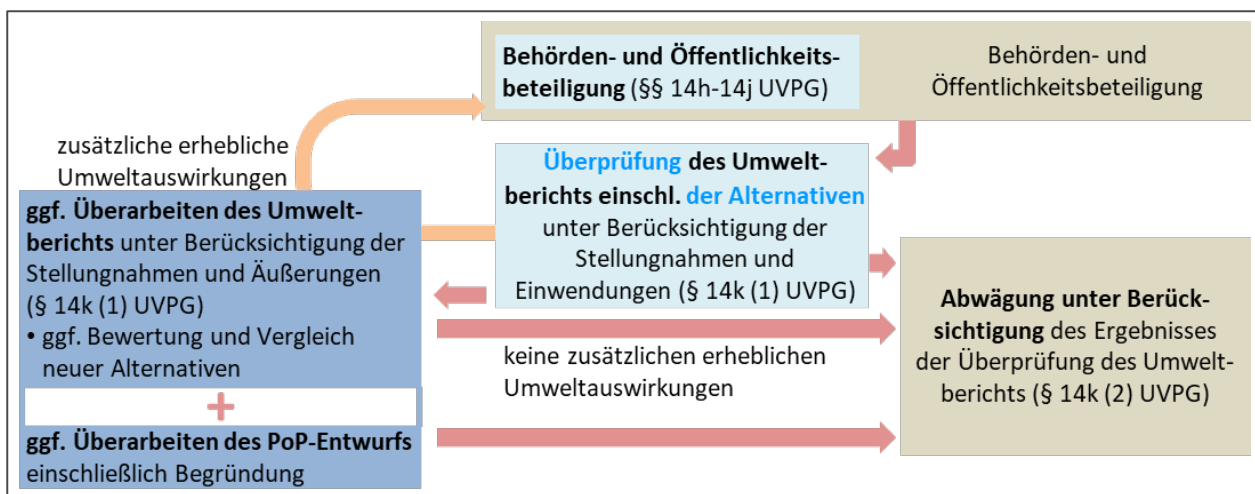
Defizitanalyse

Die den Planungsprozess charakterisierende Alternativenprüfung sowie die ihr zugrundeliegenden Einzelentscheidungen und die damit zusammenhängenden Erwägungen sind jedoch nicht immer bzw. nicht immer vollständig dokumentiert (s. z. B. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 10 (Landesentwicklungsplan); Frage 4 und Resümee zu Fallbeispiel Nr. 15 (Regionalplan); Frage 5 zu Fallbeispiel Nr. 19 (Regionalplan)). Die Einzelentscheidungen sind deshalb nicht (immer) transparent und nachvollziehbar, was jedoch in der einschlägigen Fachliteratur (z. B. Bunge/Nesemann 2005, S. 48 f.; Steinbach 2012, § 12c Rn. 14 ff.; BMLFUW 2014, S. 13) sowie in den ausgewerteten Leitfäden (z. B. MKRO 2004, S. 7; ARL 2007, S. 18; Balla et al. 2009, S. 18 f.) als Anforderung formuliert wird. Dies bedeutet nicht, dass unbedingt jede im Prozess überlegte Alternative ausführlich dokumentiert werden muss. Bspw. sind offensichtlich ungeeignete oder unwichtige Alternativen im Rahmen eines weit gefassten Alternativenbegriffs sicherlich nicht aufzuführen. In Bezug auf das erforderliche Maß der Dokumentation sind zumindest die wichtigen Entscheidungspunkte der Alternativenprüfung und damit Weichenstellungen im Planungsprozess deutlich zu machen.

These 2: Die Dokumentation der Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen durch die für die SUP zuständige Behörde ist unzureichend. Alle im jeweiligen Verfahren zur Entscheidung stehenden Sachverhalte (Lösungsmöglichkeiten) sollten systematisch dargestellt und die als Ergebnis der Alternativenprüfung getroffenen Einzelentscheidungen für oder gegen einzelne Lösungen nachvollziehbar und begründet dokumentiert werden.

These 2 knüpft an der Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen im SUP-Verfahren an (s. Abbildung 18) und thematisiert deren unzureichende Dokumentation.

Abbildung 18: Anknüpfungspunkt These 2 im Planungs- und Verfahrensprozess



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Bereits die SUP-Richtlinie schreibt in Art. 8 vor, dass der Umweltbericht und die abgegebenen Stellungnahmen vor der Annahme des Plans oder Programms zu berücksichtigen sind. Diese Vorgabe zielt darauf ab, die Behörde, die den Plan bzw. das Programm ausarbeitet und/oder annimmt, dazu zu befähigen, eine gleichgewichtige Bewertung der verschiedenen Belange – neben Umweltschutz z. B. auch Agrar- und Forstwirtschaft, Tourismus, Raumordnung – als Grundlage für die Abwägung (im engeren Sinn) vorzunehmen. 'Berücksichtigen' erfordert, die Ergebnisse der Umweltprüfung in die Abwägung einzubeziehen: „Es soll systematisch und transparent nachvollziehbar sichergestellt werden, dass der Belang Umweltschutz in die Entscheidungsfindung zumindest gleichberechtigt einfließt“ (Näckel 2003, S. 235).

Auch wenn aus der Berücksichtigungspflicht keine ‘Ergebnisverpflichtung’ dahingehend erwächst, dass bspw. bestimmte Vorschläge in den Plan bzw. das Programm einfließen, so wird von der für die abschließende planerische Entscheidung zuständigen Behörde verlangt, dass sie sich sachlich mit den Stellungnahmen und Einwendungen auseinandersetzt. Es muss gewährleistet sein, dass die Ergebnisse dieser Auseinandersetzung in den Plan bzw. das Programm münden können (Epiney 2005, S. 223).

Das UVPG setzt das Erfordernis aus Art. 8 SUP-Richtlinie in § 14k zweistufig um, indem dort

- a) eine Überprüfung des Entwurfs des Umweltberichts und
- b) die Berücksichtigung des ggf. überarbeiteten Umweltberichts

verlangt wird. Bevor also die Inhalte des Umweltberichts in der Abwägung und in der abschließenden planerischen Entscheidung berücksichtigt werden können, muss die Behörde gemäß § 14k Abs. 1 UVPG die Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht, auf Grundlage der Ergebnisse aus den Beteiligungen überprüfen (abschließende Bewertung), was auch die *Überprüfung der Alternativen* beinhaltet. Der Umweltbericht wird mithin – dem fortschreitenden Planungs- und Verfahrensstand entsprechend – durch die Beteiligung und die Überprüfung der vorläufigen Darstellungen und Bewertungen weiter qualifiziert. Ein qualifizierter Umweltbericht mit dokumentierten und nachvollziehbaren Bewertungen befördert, dass Umweltbelange zumindest gleichgewichtig mit anderen Belangen in die Abwägung eingestellt werden. Außerdem kann ein derart qualifizierter Umweltbericht zur Begründung einer sachgemäßen Höhergewichtung der Umweltbelange in der Abwägung beitragen.

Dass eine Pflicht zur Dokumentation des Überprüfungsschritts besteht, ist in der einschlägigen Literatur vorherrschende Meinung, jedoch besteht keine einhellige Meinung bezüglich der Art und Weise der Dokumentation. So sehen etwa Gassner (2006, § 14k Rn. 2) und Beckmann (2012b, § 14k Rn. 5) in der Abschlussbewertung der Umweltauswirkungen „nicht nur einen eigenständigen Verfahrensschritt, sondern ein vom Umweltbericht – funktional und inhaltlich – zu unterscheidendes Dokument“. Peters/Balla (2006, § 14k Rn. 3 ff.) erörtern verschiedene Möglichkeiten bezüglich der Dokumentation des Überprüfungsschritts. Neben der Möglichkeit, die (vorläufigen) Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts zu überarbeiten, können die Ergebnisse des Überprüfungsschritts entweder in den Umweltbericht übernommen werden oder aber ein eigenständiges Dokument bilden. Mit Letzterem geht einher, dass die inhaltliche Anpassung von der vorläufigen Bewertung hin zur abschließenden Bewertung nachvollziehbar bleibt. Aber selbst dann, wenn die Überprüfung in eine Änderung des Umweltberichts mündet, ist explizit zu dokumentieren, welche Unterschiede zwischen vorläufiger und abschließender Bewertung im Umweltbericht durch den Überprüfungsschritt zu verzeichnen sind. Bunge/Nesemann (2005, S. 50) vertreten die Auffassung, dass die Überprüfung – und damit implizit auch die Alternativenprüfung – zwar nur ergänzenden Charakter habe und kein neuer Umweltbericht auszuarbeiten sei. Dennoch wird auch hier gefordert, die erforderlichen Veränderungen nachvollziehbar zu dokumentieren, indem entweder ein diesbezüglicher Abschnitt am Ende des Umweltberichts oder an den entsprechenden Stellen des Umweltberichts jeweils ein eigener Absatz eingefügt wird, der die abschließende Überprüfung dokumentiert.

Die Dokumentation der Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen ist wesentlicher Bestandteil der zusammenfassenden Erklärung (s. These 4).

Defizitanalyse

Die auf die dargestellten Anforderungen (Dokumentation des Überprüfungsschritts und des Abwägungsvorgangs) ausgerichtete Auswertung der SUP-Fallstudienanalyse offenbart ein weiteres Defizit. Aus den ausgewerteten Unterlagen wird in der Regel nicht ersichtlich, welche Veränderungen sich aus der Überprüfung des Umweltberichts inkl. der Alternativenüberprüfung ergaben, ob alle relevanten SUP-Umweltbelange in die Abwägung eingestellt und mit welchem Gewicht diese bei der

abschließenden planerischen Entscheidung berücksichtigt wurden (s. z. B. Frage 6 zu Fallbeispiel Nr. 18 (Landesentwicklungsplan); Frage 5 zu den Fallbeispielen Nr. 11 (Regionalplan) und Nr. 19 (Regionalplan); Fragen 5 und 6 zu den Fallbeispielen Nr. 05 (ELER-Programm) und Nr. 17 (Bebauungsplan)). In der Auswertung der 20 SUP-Fallbeispiele wurde eine Vielzahl von Situationen deutlich, in denen Alternativen bei der Überprüfung ausgeschlossen oder aber als Vorzugsalternative festgelegt wurden, ohne dass dies erläutert oder begründet worden wäre. Erkennbar ist auch, dass die Alternativenprüfung in den Begründungen zum Plan oder Programm zwar regelmäßig erwähnt wird, Aussagen zur Abwägung jedoch nicht vorhanden sind.

These 3: Die gesetzlich geregelte Verteilung der Zuständigkeit für die SUP bewirkt, dass die erforderliche Aufgabentrennung zwischen Planung und behördlicher Überprüfung häufig unterbleibt.

§ 14k UVPG verlangt eine Dokumentation der abschließenden Bewertung; allerdings halten es die Behörden in der Praxis wegen der Aufteilung der Aufgaben und Zuständigkeiten nicht immer für nötig, die Bewertung schon aus Gründen der Effizienz der Verwaltung zu dokumentieren. These 3 stellt auf den Zusammenhang zwischen einer möglichen Aufgabentrennung und einem einhergehenden Dokumentationserfordernis ab (s. Abbildung 18).

Zuständig für die SUP ist die für das Planaufstellungs- oder -änderungsverfahren zuständige Behörde. Einen Sonderfall stellt die Bundesfachplanung nach NABEG dar, bei der noch nicht geklärt ist, welche Funktion die Übertragungsnetzbetreiber einnehmen.⁴² Durch die fehlende Trennung von Planungsträger und prüfender Behörde besteht die Gefahr, dass die – durch die nicht (immer) begründeten und nachvollziehbaren abschließenden Bewertungen im Umweltbericht transportierten – Umweltbelange nicht in umfassender Weise gegen die übrigen abzuwägenden Belange in die Abwägung eingestellt werden. Der laut Bunge/Nesemann (2005, S. 36) grundsätzlich weite Entscheidungsspielraum der Behörden kann insofern nicht optimal genutzt werden. Deshalb kann die „faktische Gewichtssteigerung der Umweltbelange in der (abschließenden planerischen) Entscheidung“ (Peters/Balla 2006, § 14k Rn. 6; Erg. n. i. Orig.) durch das formalisierte Prüfverfahren, das die Umweltbelange systematisch, umfassend und getrennt von den anderen Belangen in die Entscheidung einbringt, nicht zum Tragen kommen.

Defizitanalyse

Es besteht die Vermutung, dass die Nachvollziehbarkeit und Dokumentation bei der Alternativenprüfung und Alternativenüberprüfung vor allem dann defizitär sind, wenn alle Arbeits- und Verfahrensschritte im Zuständigkeitsbereich nur einer Organisationseinheit oder gar nur einer Person liegen (s. z. B. Frage 5 zu Fallbeispiel Nr. 11 (Regionalplan); Frage 4 zum Fallbeispiel Nr. 10 (Landesentwicklungsplan); Fragen 4 und 5 zum Fallbeispiel Nr. 15 (Regionalplan)). Die fachliche Notwendigkeit, *alle* Erwägungen, die bspw. zu einer bestimmten Einzelentscheidung bei der Alternativendefinition führten, nachvollziehbar zu dokumentieren, besteht dann nicht, weil diese Erwägungen von ein und derselben Person oder von den beteiligten Personen gemeinsam angestellt wurden und somit hinreichend bekannt sind. Es fehlt der Rechtfertigungsdruck. Diese Vermutung geht jedoch über die Auswertung der Unterlagen hinaus.

⁴² Nach Ansicht von Kment (2015, S. 72) und Bunge (2012, S. 40) sind die ÜNB lediglich zur Mitwirkung und zum Beibringen der erforderlichen Unterlagen verpflichtet, wohingegen sie nach Nebel/Riese (2013, § 5 Rn. 73) sowie Willbrand (2013, S. 153) Träger der Planung sind; aber auch als Träger der Planung können die ÜNB nur einen Vorschlag für die Planungsentscheidung bei der Behörde einreichen, über den die Behörde dann entscheidet.

These 4: Die zusammenfassende Erklärung widmet sich häufig nur unzureichend der Gewichtung und Berücksichtigung verschiedener Alternativen in der Abwägung.

Eine zusammenfassende Erklärung ist gemäß § 14I Abs. 2 Nr. 2 UVPG „bei Annahme des Plans oder Programms (...) [darüber abzugeben], 2. (...) aus welchen Gründen der angenommene Plan oder das angenommene Programm nach Abwägung mit den geprüften Alternativen gewählt wurde“. In diesem Sinne sind die wesentlichen Erwägungen und Entscheidungsgründe und u. a. darzustellen, in wie weit die Ergebnisse der Alternativenprüfung in die Entscheidung über den Plan das Programm eingeflossen sind. Sie kann demnach zur Dokumentation der Überprüfung der Alternativen fungieren. Dabei ist zu erläutern, wieso diese Entscheidungen getroffen wurden (Balla/Peters 276f.). Besonders wichtig ist die Begründung immer dann, wenn Alternativen mit geringeren Umweltauswirkungen in der Abwägung zurückgestellt wurden.

Defizitanalyse

In den Fallbeispielen beinhaltet die zusammenfassende Erklärung jeweils eine Erläuterung zu den geprüften Alternativen. Häufig erfolgt die Begründung über den angenommenen Plan oder das Programm jedoch ohne Darstellung der wesentlichen Abwägungsergebnisse aller geprüften Alternativen (vgl. exemplarisch Resümee und Frage 4 zu Fallbeispiel Nr. 10 (Landesentwicklungsplan), Nr. 11 (Regionalplan), Nr. 14 (Landesentwicklungsplan) und Nr. 06 (Maßnahmenprogramm nach § 83 WHG)). Durch diese Vorgehensweise bleibt in der Regel unklar, welche Alternativen aus welchen Gründen in der Abwägung zurückgestellt wurden. Zu den häufig nur unzureichenden Ausführungen vergleiche auch Thesen 1 und 2.

3.6.2 Definition der Alternativen

Die wesentlichen Erkenntnisse zur Definition der Alternativen werden nachfolgend in den Thesen 5 und 6 erläutert.

These 5: In der Praxis werden in der Regel nur räumliche Alternativen in die SUP einbezogen, so dass häufig wesentliche Inhalte des Plans oder Programms, die keinen konkreten Raumbezug haben, in der Alternativenprüfung unberücksichtigt bleiben.

Alle Pläne und Programme erfüllen bestimmte Funktionen, wie bspw. die Feststellung bestimmter Bedarfe, der Raumnutzung oder einer Mittelverteilung. Die Plan- bzw. Programmfunktion wirkt sich wesentlich auf die Inhalte sowie die Struktur des Aufstellungsprozesses aus. Beeinflusst werden dadurch auch die Methodik zur Bewertung der Umweltauswirkungen sowie die Alternativenprüfung und die Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen im Rahmen der SUP. Für die untersuchten Hochwasserrisikomanagementpläne und die Maßnahmenprogramme nach WHG und WRRL, das ELER-Programm sowie die Bundesbedarfsplanung gemäß EnWG werden keine oder nur sehr eingeschränkte Alternativenprüfungen durchgeführt (s. Resümee zu Fallbeispielen Nr. 06 bis 09). Das ist zunächst verblüffend, bieten die oberen Planungsebenen doch generell besonderen Spielraum für die Entwicklung von strategischen Alternativen. Ebenso ist die Betrachtung von Alternativen auch bei abstrakten Planungen deren immanenter Bestandteil, und die Alternativenprüfung und deren Überprüfung sind zentrale Aufgaben der SUP (Europäische Kommission 1996, S. 4, und 14. Erwägungsgrund der SUP-Richtlinie).

Setzt man die Alternativenprüfung als Kernstück der strategischen Umweltprüfung (vgl. Bunge/Nesemann 2005, S. 36) mit der Zielsetzung und strategischen Ausrichtung der SUP gleich (Näckel 2003, S. 221), folgt daraus, dass die SUP im Fall der untersuchten Pläne und Programme keine bzw. nur eine eingeschränkte Entscheidungsrelevanz entfalten kann. Dennoch sollte nicht in Zweifel gezogen werden, dass die SUP bei diesen Plan- oder Programminhalten zweckmäßig ist, also dazu führen kann, dass die mit ihr verfolgten Ziele der umweltfachlichen Vorsorge erfüllt werden können. Vielmehr spielt die Alternativenprüfung und Überprüfung eine besondere Rolle: Wenn die SUP dazu beitragen soll, eine aus Umweltsicht optimale und zielkonforme Ausgestaltung der Inhalte des Plans

oder Programms zu befördern, ist es immer wesentliche Voraussetzung im Planungsverfahren, zwischen einzelnen Alternativen mit ihren implizierten Umweltauswirkungen wählen zu können.

Defizitanalyse

Um letztlich Empfehlungen für eine optimierte Durchführung der Alternativenprüfung und -überprüfung formulieren zu können, müssen zunächst die Ursachen genauer betrachtet werden. Im Fall des ELER-Programms wird angegeben, dass keine Alternativen betrachtet und geprüft werden können, da die entscheidenden Kenntnisse über die tatsächliche Umsetzung des Programms fehlen (s. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 05 (ELER-Programm)). Gemeint ist die räumliche Verortung der Maßnahmen. Es werden lediglich Empfehlungen bzw. Optimierungshinweise zu einzelnen Maßnahmen ausgesprochen. Eine Alternativenprüfung und Überprüfung findet auf dieser Grundlage nicht statt.

Die Ursachen bei der Aufstellung der Netzentwicklungspläne und Bundesbedarfspläne nach § 12e EnWG liegen wesentlich im Bereich des Verhältnisses zwischen Netzentwicklungsplan und Bundesbedarfsplan in Verbindung mit fehlenden Zuständigkeiten bzw. Kompetenzen. Es erfolgt zwar eine durch die BNetzA geforderte Alternativenprüfung im Rahmen der SUP zum Bundesbedarfsplan auf der Basis unterschiedlicher Szenarien und z. T. von alternativen Netzverknüpfungspunkten. Derzeit ist aber nicht ersichtlich, dass die Ergebnisse des Umweltberichts mit dem Netzentwicklungsplan rückgekoppelt werden, so dass die Umweltbelange generell keinen Einfluss auf die Abwägung im Zuge der abschließenden Entscheidung über den Plan nehmen können. Die BNetzA hat die ÜNB nunmehr aufgefordert, bei allen geeigneten Einzelmaßnahmen mindestens eine konkrete Alternative darzustellen. Allerdings ist für diese lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren, aus welchen *netztechnischen Gründen* die abschließend vorgeschlagene Maßnahme gewählt wurde (BNetzA 2015, S. 13). Die ÜNB vertreten zudem die Auffassung, dass auf der abstrakten Ebene des NEP keine konkreten räumlichen Alternativen zu Einzelmaßnahmen zu prüfen sind, weil die im NEP enthaltenen Maßnahmen Ergebnis eines netzplanerisch ermittelten Gesamtbedarfs darstellen. Vielmehr gehe es darum, *Lösungen für Übertragungsbedarfe nach netztechnischen Aspekten* zu ermitteln. Weil die konkrete Führung einer Trasse zwischen Anfangs- und Endpunkt noch nicht feststehen könne, da sie nicht Gegenstand der angestellten Netzberechnungen sei, scheide auf dieser Planungsstufe eine Prüfung anderweitiger räumlicher Planungsmöglichkeiten von Trassenverläufen von vornherein aus. Letztlich werden die Alternativen zunächst von den Übertragungsnetzbetreibern definiert, bewertet und verglichen (s. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 01 und Nr. 02, beides Bundesbedarfspläne nach § 12e EnWG). Die Ergebnisse könnten durch die BNetzA überprüft werden. Allerdings wird die SUP von der BNetzA anscheinend lediglich nachvollzogen. Im anschließenden Verfahren zum Erlass des Gesetzes über den Bundesbedarfsplan durch den Bundesgesetzgeber kann eine fachliche Überprüfung nur sehr eingeschränkt erfolgen, zumal die fachliche Qualifizierung des Bundestags und Bundesrats zumindest kritisch zu beurteilen ist. Den Auswertungen der Fallbeispiele nach muss geschlussfolgert werden, dass Umweltbelange bis dato keinen (ersichtlichen) Einfluss auf die Entscheidung über die im Bundesbedarfsplan festzustellenden Vorhaben bzw. deren Alternativen nehmen.

In den Dokumenten zu den Hochwasserrisikomanagement-Plänen und den Maßnahmenprogrammen wird explizit angeführt, dass keine Planungsalternativen im Rahmen der SUP betrachtet werden können, da die Umweltauswirkungen jeder Alternative von den Gegebenheiten des Standortes abhängig seien. Eine Bewertung der Umweltauswirkungen von Alternativen bei Maßnahmenplanungen und bei Hochwasserrisikomanagement-Plänen sei deshalb aufgrund des fehlenden Raumbezugs nicht durchführbar. Dieser werde erst auf der folgenden Planungsebene hergestellt (LfU 2015a, S. 95; LfU 2015b, S. 38; Hanusch et al. 2015a, S. 134; Hanusch et al. 2015b, S. 153). Die Alternativenprüfung und deren Überprüfung werden danach auf die nachfolgende Ebene der Maßnahmenumsetzung verlagert. Begründet wird dies mit den nur mangelhaft zur Verfügung stehenden Maßnahmendaten infolge der unzureichenden Datengrundlagen auf der 'oberen' Planungsebene.

Den planaufstellenden Behörden fehlen anscheinend bestimmte Voraussetzungen für eine Alternativenprüfung und Alternativenüberprüfung in der SUP. Das würde bedeuten, dass die SUP bei bestimmten Plänen und Programmen keine umweltfachliche Prüfung und Beurteilung von Alternativen zulässt. Diese Aussagen sind jedoch zu hinterfragen: Können nicht auf der Ebene der Hochwasserrisikomanagement-Pläne und der Maßnahmenprogramme sowie der ELER-Programme unterschiedliche Maßnahmenbündel oder -möglichkeiten miteinander hinsichtlich ihrer abstrakten bzw. pauschal zu unterstellenden Umweltauswirkungen verglichen werden?

Zusätzliche Bedeutung erlangt die Frage durch die rechtliche Wirkung der oben aufgeführten Pläne und Programme. Die Ergebnisse der Planung werden durch weitere Rechtsakte konsolidiert. So – im Falle der Planung des Höchstspannungsübertragungsnetzes Strom – bspw. durch das Bundesbedarfsplangesetz. Diese Tatsache wirkt sich auf den nachgelagerten Planungsebenen insbesondere auf die Alternativenprüfung und -überprüfung aus. Denn dort sind die zuvor festgelegten Bedarfe und räumlichen Zuordnungen in Form von Netzverknüpfungspunkten nicht mehr Prüfungsgegenstand der Planung. Vielmehr stehen die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf für alle Vorhaben fest, die im Gesetz aufgeführt sind (§ 12e Abs. 5 EnWG). Und dies auch dann, wenn vorgelagert keine adäquate Betrachtung und Prüfung von alternativen Bedarfen oder Netzverknüpfungspunkten erfolgt ist.

Im Ergebnis der Fallstudienanalyse wird ersichtlich, dass die Voraussetzungen zur Durchführung der Alternativenprüfung und -überprüfung bei solchen Plänen und Programmen fehlen, für die ausschließlich raumunkonkrete und keine raumkonkreten Alternativen definiert werden (Gruppe 1; s. Tabelle 12 auf S. 131). Dies steht in engem Zusammenhang mit dem hohen Abstraktionsgrad dieser Planungsebene. Je abstrakter die Inhalte der Planung sind, desto weiter entfernt ist gewöhnlich der räumliche Bezug. Diese Feststellung stützen auch die Erkenntnisse von Köppel et al., die bei der Auswertung von SUP-pflichtigen Bundesplanungen, wie dem Abfallvermeidungsprogramm, dem Nitrataktionsplan, dem Operationellen Programm Verkehr EFRE des Bundes, dem Nationalen Entsorgungsprogramm und dem Bundesfachplan Offshore feststellen, dass eine tatsächliche Alternativenprüfung und -überprüfung nicht stattgefunden hat (Köppel et al. 2015, S. 12f). Wenn man die Alternativenprüfungen anderer Pläne und Programme der hier vorgenommenen Fallstudienanalyse genauer betrachtet, kann darüber hinaus festgestellt werden, dass jeweils nur solche Planinhalte auf Alternativen geprüft werden, die einen klaren Raumbezug aufweisen (s. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 11 (Regionalplan), 12 (Flächennutzungsplan), 15 (Regionalplan) und 16 (Flächennutzungsplan)). Auch bei den Hochwasserrisikomanagement-Plänen und Maßnahmenprogrammen lassen sich die möglichen Wirkräume zwar relativ genau eingrenzen, so dass dann auch Umweltauswirkungen angegeben werden können. Allerdings werden die einzelnen Maßnahmen nicht verortet, sondern als Bündel möglicher Maßnahmen Inhalt der Planung. Es wird zum einen nicht festgelegt, wo die Maßnahmen umgesetzt werden und zum anderen müssen letztlich nicht alle geplanten Maßnahmen realisiert werden.

Es ist ersichtlich, dass den raumunkonkreten Alternativen nur bedingt Umweltauswirkungen zugeordnet werden können, da die Empfindlichkeit des betroffenen Raums eine wesentliche Voraussetzung für die Bewertung darstellt. Jedoch stehen einer groben Abschätzung der Umweltauswirkungen von raumunkonkreten Maßnahmen und ihrer Alternativen nach Auffassung der Gutachter keine wesentlichen Hindernisse gegenüber. Für die abstrakten Planungen sind ebenso abstrakte Beurteilungen der Umweltauswirkungen zulässig und erforderlich.

These 6: Bei der Alternativendefinition wird der Rahmen möglicher Alternativen nicht systematisch und zielgerichtet ausgeschöpft. So besteht die Gefahr, dass aus Umweltsicht sehr verträgliche Alternativen möglicherweise nicht in die Prüfung einbezogen werden.

Wie bereits in Kap. 2.2 anhand der Abbildung 2 zur Ziel-Mittel-Hierarchie erörtert, soll das Plan- oder Programmziel durch bestimmte Maßnahmen erreicht werden, weshalb für die unterschiedlichen Ebenen einer Planung jeweils eigene Handlungsziele definiert werden. So fokussiert die oberste

Planungsebene auf das Ziel, das mit dem Plan oder Programm insgesamt verfolgt wird. Die hierfür vorgesehenen Maßnahmen sind den darunter liegenden Planungsebenen zuzuordnen. Dabei bildet jedes Mittel zugleich ein Ziel der Maßnahmen, die auf der nächsttieferen Ebene festgelegt werden ('Ziel-Mittel-Hierarchie').

In den ausgewerteten SUP-Leitfäden (s. Tabelle 2 und Tabelle 3) sowie in der einschlägigen Fachliteratur (z. B. Heidmann 2012; BMLFUW 2014; Kment 2008; Töllner 2004) werden unterschiedliche Kategorien von Alternativen angeführt, die jedoch nicht einheitlich definiert oder benannt werden, die aber auch nicht auf alle Plantypen gleichermaßen eine Rolle spielen. Es lassen sich aber ähnliche Kategorisierungssysteme erkennen, die den Rahmen für die SUP-Alternativendefinition bilden:

- ▶ räumliche bzw. Standortalternativen (werden durchgängig erwähnt),
- ▶ Alternativen der technischen Ausführung (werden durchgängig erwähnt),
- ▶ Konzept- oder Systemalternativen bzw. Modalalternativen oder planerische Alternativen (werden durchgängig erwähnt, jedoch nicht einheitlich definiert),
- ▶ Bedarfsalternativen/nachfrageseitige Alternativen (sind häufig erwähnt) sowie
- ▶ zeitliche Alternativen (sind häufig erwähnt).

Null-Alternativen sind obligatorisch und werden als wichtiger Bezugspunkt des Plans oder Programms gesehen. Allerdings gibt es hier unterschiedliche Situationen, wie die Aufstellung eines neuen Plans oder Programms gegenüber der Fortschreibung von bestehenden Plänen und Programmen. Daraus ergibt sich auf welche Entwicklung die Null-Alternative abstellen soll: business-as-usual (der bereits bestehende Plan wird/die bereits bestehenden Pläne werden weiter fortgeführt) oder do-nothing-alternative (es werden keine planerischen Aktivitäten unternommen). Generell ist zu berücksichtigen, dass die SUP-RL und § 14g Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 UVPG die Null-Alternative nicht vorschreiben, damit sie mit den anderen Alternativen verglichen werden kann. Vielmehr soll auf diese Weise ein „Baseline-Szenario“ zur Verfügung stehen, das es ermöglicht, die Umweltauswirkungen der in Aussicht genommenen Festlegungen und der Alternativen zu prognostizieren und zu bewerten.

Die Alternativen sollen laut den Leitfäden und der Fachliteratur ein diversifiziertes Bild der Handlungsmöglichkeiten abgeben, in dessen Rahmen sich die zuständige Behörde nicht auf 'sich aufdrängende' Alternativen beschränkt, sondern – im Sinne der anzustrebenden heuristischen Funktion von Bewertungs- und Entscheidungsmethoden laut Jacoby (2000, S. 513) – alle vernünftigen Alternativen ermittelt, systematisch filtert (schrittweise reduziert) und dann über einen Alternativenvergleich die beste, also umweltverträglichste Alternative auswählt.

Ebenso reicht es in aller Regel nicht aus, nur eine bestimmte Festlegung zu definieren, anhand derer das Plan- oder Programmziel erreicht werden kann, weil zum einen in § 14g Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 UVPG eine Kurzdarstellung der geprüften Alternativen (Plural) gefordert wird (vgl. Peters/Balla 2006, § 14g Rn. 23) und zum anderen dem Begriff die Konkurrenz von Möglichkeiten immanent ist, was die Wahl zwischen mindestens zwei Alternativen voraussetzt (vgl. Heidmann 2012, S. 2 f.; Rehhausen et al. 2015, S. 100).

Defizitanalyse

Ein Ergebnis der Fallstudienanalyse ist, dass die jeweils von höheren Planungshierarchien bzw. vorgelagerten Planungsverfahren definierten Ziele nur unzureichend wiedergegeben werden, so dass nicht beurteilt werden kann, ob die betrachteten Alternativen den durch die Zielvorgaben definierten Rahmen vollständig oder nur teilweise ausschöpfen oder ihn ggf. sogar überschreiten. Dagegen werden solche, ausschließlich die nachgelagerte Planungsebene betreffenden Festlegungen umfassen beachtet, wenn sie die mögliche Bandbreite der Alternativen auf der letzteren Ebene zwingend einschränken. Zudem werden die aus vorgelagerten Planungsverfahren resultierenden Ziele als rahmensetzende Vorgaben für die Bandbreite der zu betrachtenden Alternativen nicht hinreichend

reflektiert, was aber notwendig wäre (s. z. B. Fragen 4 und 11 zu Fallbeispiel Nr. 15 (Regionalplan); z. B. Frage 11 zu den Fallbeispielen Nr. 03 und Nr. 04 (beides Bundesfachplanungen)).

Die Auswertung der SUP-Fallbeispiele hat gezeigt, dass die – im Sinne der Ziel-Mittel-Hierarchie – eröffnete Bandbreite möglicher alternativer Wege bzw. Maßnahmen häufig nur marginal ausgeschöpft wird (s. z. B. Frage 3 sowie Resümee zu Fallbeispiel Nr. 01 und Nr. 02 (beides Bundesbedarfspläne nach § 12e EnWG); z. B. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 10 und Nr. 14 (beides Landesentwicklungspläne)). Eine Konsequenz stellen die häufig anzutreffenden Alternativen mit lediglich geringen Unterschieden dar. Insbesondere bei der Bedarfsplanung auf oberster Planungsebene (hier: Umweltbericht zum Bundesbedarfsplan bzw. zur Bedarfsermittlung, der parallel zur Erarbeitung des Netzentwicklungsplans entworfen wird) scheint es schwer zu fallen, überhaupt Alternativen zu definieren, die einer strategisch ausgerichteten Bewertung bedürfen. Daher stellt sich die grundsätzliche Frage, welche Alternativen in solchen Fällen generell definiert werden können, mit denen der zuvor definierte Bedarf (als Ziel der Planung) ebenfalls gedeckt werden kann.

Ergebnis der SUP-Fallbeispielanalyse ist ferner, dass häufig Alternativen angeführt werden, die sich – zumindest auf den ersten Blick – außerhalb der zielkonformen Bandbreite befinden (s. z. B. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 10 (Landesentwicklungsplan); z. B. Frage 9 zu Fallbeispiel Nr. 19 (Regionalplan)). Alternativen, die per se nicht zur Zielerreichung beitragen, sind nicht entscheidungsrelevant und sollten mithin nicht geprüft werden. Diese Alternativen gelten gemeinhin als Strohmännchen- oder Alibialternativen. Ihr Zweck ist es häufig, das Mittel der Alternativenprüfung zu missbrauchen und die gewählte Vorzugsalternative als besonders vorteilhaft darzustellen. Es handelt sich dann auch nicht um vernünftige Alternativen im Sinn des § 14g Abs. 1 Satz 2 UVPG (vgl. oben Kap. 3.2.1.1).

Ein gestufter Planungsprozess mit vor- und nachgelagerten Planungsverfahren und einer Abschtimmung zwischen diesen ermöglicht einen ebenenadäquaten Grad der Detaillierung bei der Definition, Bewertung und dem Vergleich von Alternativen. Dabei nimmt der Detaillierungsgrad, ausgehend von der obersten Ebene, mit jeder Planungsebene zu. Die SUP-Fallbeispielanalyse ergab diesbezüglich, dass die Alternativendefinition in bestimmten Fällen den Detaillierungsgrad der nachfolgenden Ebene vorwegnimmt (s. z. B. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 03 und Nr. 04 (beides Bundesfachplanungen)). Dabei werden Alternativen definiert, die in diesem Detaillierungsgrad auf der obersten Ebene im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen z. B. aufgrund des kleinen Maßstabs oder der unzureichenden Detailinformationen noch nicht umfassend geprüft werden können. Für die nachfolgende Ebene bedeutet dies eine deutliche Reduzierung der Bandbreite möglicher Alternativen. Der Detaillierungsgrad der Alternativendefinition ist in solchen Fällen also nicht ebenenadäquat.

3.6.3 Bewertung der Alternativen im Umweltbericht

Die These 7 bezieht sich auf die Methodik zur Bewertung der Umweltauswirkungen von Alternativen im Umweltbericht.

These 7: In der Praxis ist die Methodik und Detaillierung der Alternativenbewertung, gemessen an den einschlägigen Leitfäden, in der Regel anforderungskonform.

Zunächst ist positiv hervorzuheben, dass die Prüftiefe sowie die Art und Weise der Bewertung von Alternativen im Rahmen einer SUP in der Regel vergleichbar sind.

In den untersuchten Fallbeispielen wird die Prüftiefe dem Abstraktionsgrad der Planungsebene angemessen gewählt (vgl. exemplarisch Resümee sowie Frage 15 und 16 von Fallbeispiel Nr. 11 (Regionalplan) und Nr. 17 (Bebauungsplan)). Der Entscheidung liegt hier jeweils eine Prüfung aller Alternativen in vergleichbarer Tiefe zugrunde. Zum Teil gibt es Hinweise auf eine gestufte Betrachtung von Alternativen (s. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 15 (Regionalplan)). Diese umfasst zunächst eine grobe, oberflächliche Prüfung von Alternativen, in deren Ergebnis bereits auszuschließende Alternativen identifiziert werden. Anschließend erfolgten eine detaillierte, tiefergehende Betrachtung und Prüfung der verbleibenden Alternativen. Diese Vorgehensweise kann auch über mehrere Stufen erfolgen.

Die Prüftiefe nimmt hier mit jeder Entscheidung – über die auszuschließenden bzw. weiter zu betrachtenden Alternativen – im Planungsprozess zu. Besonders bei der gestuften Vorgehensweise auf einer Planungsebene werden auf jeder Stufe gleiche Datengrundlagen für alle Alternativen herangezogen, auch wenn ggf. über bestimmte Aspekte für eine Alternative bereits detailliertere Informationen vorliegen. Mit Verweis auf These 1 und 2 ist anzumerken, dass die Vorgehensweise zur Auswahl weiterzuverfolgender Alternativen nicht immer transparent dokumentiert wird.

Damit zeigt das Ergebnis der Fallstudienanalyse, dass die einschlägigen Anforderungen (vgl. Kap. 3.4.2) an die Prüftiefe in der Regel erfüllt werden. Die SUP-Leitfäden sehen dazu regelmäßig vor, über die jeweilige Detailschärfe der Untersuchung bereits im Scoping zu entscheiden. Weiterhin erkennen sie die Heterogenität der sich über alle Planungsebenen erstreckenden SUP-pflichtigen Pläne und Programme an, indem sie feststellen, dass der Detaillierungsgrad der Untersuchung generell einzelfallabhängig ist. Zentrale Aussage der Leitfäden ist jedoch gleichzeitig, dass eine nachvollziehbare und methodisch stringente Prüfung von Alternativen in vergleichbarer Tiefe erfolgen muss.

Die jeweils gewählten Methoden zur Bewertung der Umweltauswirkungen von Alternativen einer SUP werden in der Regel konsequent angewendet (s. exemplarisch Resümee zu Fallbeispiel Nr. 03 und Nr. 04 (beides Bundesfachplanungen)). Im Ergebnis der Fallstudienanalyse ist dahingehend festzustellen, dass die Bewertung jeweils in vergleichbarer Art und Weise erfolgt. Gleichzeitig offenbaren die untersuchten Fallbeispiele sehr unterschiedliche Bewertungsmethoden, wenngleich die Bewertung stets schutzgutspezifisch erfolgt. Die eingesetzten Methoden werden den jeweils vorliegenden Rahmenbedingungen der Planung (Planungsebene sowie Plan- und Programmtyp) gerecht.

Damit werden die gängigen Anforderungen (vgl. Kap. 3.4.2) an die Bewertungsmethoden erfüllt. So sehen die einschlägigen SUP-Leitfäden durchgehend vor, dass eine Bewertung der Umweltauswirkungen schutzgutbezogen durchgeführt werden sollte. Die große Sammlung möglicher Methoden, die in den Leitfäden dargestellt werden, spiegelt den breiten Kanon verschiedener methodischer Möglichkeiten wider, die der Praxis zur Verfügung stehen.

3.6.4 Vergleich der Alternativen im Umweltbericht

Der Alternativenvergleich im Umweltbericht dient grundsätzlich dazu, die Unterschiede der Alternativen im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen darzustellen und zu bewerten und die aus Umweltsicht verträglichste Alternative zu identifizieren. Mit These 8 werden die Erkenntnisse zum Vergleich der mit den Alternativen verbundenen Umweltauswirkungen im SUP-Verfahren zusammengefasst.

These 8: In der Praxis wird dem abschließenden Vergleich der bewerteten Alternativen bisher nur geringe Bedeutung beigemessen, so dass sich die Wirkung der Alternativenprüfung nicht vollständig entfalten kann.

Der bewertende Vergleich aller vernünftigen Alternativen ist der abschließende Schritt der Alternativenprüfung (vgl. Kap. 3.2.1). Mit dem Vergleich ist glaubhaft nachzuweisen, mit welcher Alternative die größtmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen durch den Plan oder das Programm gegeben wäre. Damit besitzt der Vergleich von Alternativen in der SUP auch eine besondere Bedeutung für die abschließende Entscheidung über den Plan oder das Programm.

Wie das Ergebnis der Fallstudienanalyse zeigt, fehlt eine Beschreibung der Vorgehensweise und der Vergleichsresultate jedoch überwiegend (vgl. Kap. 3.5.3.4 sowie These 1 und 2). Hierfür dürfte es mehrere Gründe geben: Ein Vergleich der Alternativen in Bezug auf ihre Umweltauswirkungen ist methodisch schwierig, da zahlreiche unterschiedliche Auswirkungen einbezogen werden müssen. In vielen Fällen erscheint eine abschließende Bestimmung der umweltverträglichsten Alternative zudem nicht praktikabel. Bspw. wenn Alternative A im Hinblick auf Gewässerbeeinträchtigung günstiger, im Hinblick auf Luftbelastung jedoch ungünstiger einzustufen ist als Alternative B. Das bedeutet, dass in der Praxis häufig vieles gegen die Identifikation der umweltfreundlichsten Alternative spricht. Obwohl es für die Entscheidung der Behörde zweckmäßig wäre die umweltfreundlichste

Alternative auswählen zu können oder zumindest diese Alternative dann unter anderen Aspekten als Umweltgesichtspunkten auf ihre Realisierbarkeit hin prüfen zu können, erfolgt dies nicht immer. Dazu führt maßgeblich der methodische Aufwand, das zu erwartende Ergebnis des Alternativenvergleichs (nach dem sich die Alternativen aus Umweltsicht in vielen Fällen nur sehr wenig unterscheiden, was eine eindeutige Wertaussage noch schwieriger macht) und die (häufig nicht zu vermeidende) Subjektivität der Bewertungsmaßstäbe.

Gemäß den rechtlichen Erfordernissen an den Alternativenvergleich im Rahmen der SUP ist die Bestimmung einer aus Umweltsicht vorzugswürdigen Alternative, als Ergebnis des Alternativenvergleichs, nicht zwingend erforderlich. Im Zuge der SUP sind die Alternativen lediglich hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit zu bewerten und zu vergleichen (vgl. Kap. 3.1.3); genauere Anforderungen an den Vergleich bestehen nicht. Deswegen lassen sich die Alternativen in der Praxis auch in der Weise miteinander vergleichen, dass ihre Auswirkungen auf jedes einzelne Schutzgut gegenübergestellt werden. In die darauffolgende abschließende Entscheidung über den Plan oder das Programm können auch die Umweltauswirkungen oder in diesem Sinne, die Umweltbelange jeder Alternative eingestellt werden, ohne dass eine abschließende Aggregation und ein daraus resultierendes umweltfachliches Gesamturteil erforderlich wären. Allerdings ist ein Vergleich bzw. eine Gegenüberstellung der Alternativen in Form von Bewertungsmatrizen aus fachlicher Sicht (vgl. Tabelle 7) vorteilhaft und regelmäßig vorzusehen. Nur durch den Vergleich können die relevanten Informationen – als Grundlage der abschließenden Entscheidungen zur Planaufstellung – fundiert ermittelt werden. Eine wichtige Voraussetzung stellt dabei die *vergleichbare* Bewertung der Alternativen dar (vgl. These 5).

In den Fällen mit dokumentierter Vorgehensweise des Alternativenvergleichs kann festgestellt werden, dass der Vergleich anhand von Bewertungsmatrizen in Verbindung mit verbal-argumentativen Erläuterungen vorgenommen wird (s. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 01, Nr. 02 (beides Bundesbedarfspläne nach § 12e EnWG), Nr. 11 (Regionalplan) und Nr. 14 (Landesentwicklungsplan)). Die Fallbeispiele verdeutlichen, dass eine sachgerechte Dokumentation und Gegenüberstellung der ermittelten Umweltauswirkungen von Alternativen auch bei abstrakten Planungen durchgeführt werden kann. Allgemein existiert eine Vielzahl adäquater Methoden zum Vergleich von Alternativen (vgl. Tabelle 7). Diese bieten auch individuelle Lösungen für Einzelfälle. Zu beachten ist, dass die Bewertungsmatrizen nicht als 'Berechnungsgrundlage' für ein Gesamtergebnis herangezogen werden können, da dies im Fall von Ordinalskalen methodisch fehlerhaft wäre. Generell bietet sich eine formalisierte Methode in Verbindung mit einer verbal-argumentativen Erläuterung des Gesamtergebnisses an.

4 Alternativenprüfung in der Umweltverträglichkeitsprüfung

Auf der Ebene vorhabenbezogener Planung ist der Alternativenvergleich, wie auch bei der SUP, ein zentrales Element im planerischen Entscheidungsprozess. Grundlegend besitzt die Alternativenprüfung in der UVP das Potenzial, die jeweils verträglichste Lösung des geplanten Vorhabens zu ermitteln. Gleichwohl ist im UVPG für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung keine eigenständige Verpflichtung zur Alternativenprüfung verankert. Sofern verbindliche Anforderungen zur Alternativenprüfung bestehen, ergeben sich diese, anders als bei der SUP, allein aus dem jeweiligen Fachrecht. So sieht bspw. das Planfeststellungsrecht eine Prüfung von Alternativen vor, wenn sie sich nach Lage der Dinge anbietet oder aufdrängt (Peters & Balla 2006, § 2 Rn. 41). Werden entsprechende Alternativen nicht berücksichtigt, verstößt dies gegen das Abwägungsgebot (Köppel et al. 2004, S. 234).

Auch die UVP-Änderungsrichtlinie 2014 schreibt keine Alternativenprüfung im Rahmen der UVP vor. Es bleibt dabei, dass alleine solche Alternativen in der UVP zu prüfen sind, die vom Projektträger untersucht wurden. Da in den Planungsprozessen generell regelmäßig Alternativen betrachtet werden, ist die Berücksichtigung von Umweltbelangen auch für diese im UVP-Verfahren zweckmäßig. Entgegen diesem Anspruch trägt die UVP überwiegend durch ihre Vorwirkung auf die interne

Vorhabenplanung des Trägers zur Prüfung von Alternativen unter Umweltgesichtspunkten vor dem förmlichen Verfahren bei.

4.1 Rechtliche Grundlagen der Alternativenprüfung im Rahmen der UVP

4.1.1 Ebene der Europäischen Union (EU)

Schon die UVP-Richtlinie in ihrer bisherigen Fassung (2011/92/EU) verlangte in Bezug auf die Prüfung von Alternativen nur wenig. Gemäß Art. 5 Abs. 1 i.V.m. Abs. 3 Buchst. d musste der Projektträger auch eine Übersicht über die wichtigsten anderweitigen von ihm geprüften Lösungsmöglichkeiten vorlegen und die wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen angeben. Dem entsprach ebenfalls die Vorgabe in Anhang IV der Richtlinie, die die Anforderungen des Art. 5 Abs. 1 präziserte. Nach diesen Regelungen blieb es mithin dem Träger selbst überlassen, ob und welche Alternativen er in seine Untersuchung der Umweltfolgen des Projekts einbezog. Die Mitgliedstaaten konnten und können allerdings strengere Regelungen treffen (Art. 193 AEUV).

Bei der Novellierung der Richtlinie 2014 sind die hier interessierenden Vorschriften nur geringfügig geändert worden. Die Kommission hatte zwar in ihrem Entwurf (Europäische Kommission 2012) deutlich weitergehende Regelungen vorgeschlagen: Der Umweltbericht des Projektträgers sollte sich danach auf den von der zuständigen Behörde festgelegten Untersuchungsrahmen stützen und die Angaben enthalten, die vernünftigerweise für fundierte Entscheidungen über die Umweltauswirkungen des vorgeschlagenen Projekts verlangt werden können. Hierbei sollten unter anderem Alternativen zu dem vorgeschlagenen Projekt berücksichtigt werden (Art. 5 Abs. 1 des Entwurfs). Die zuständige Behörde sollte bei der Formulierung des Untersuchungsrahmens auch „vernünftige Alternativen zu dem vorgeschlagenen Projekt und deren spezifische Merkmale“ bestimmen (Art. 5 Abs. 2 Buchst. d des Entwurfs). Die vorgeschlagene Neufassung des Anhangs IV der Richtlinie war dagegen zurückhaltender formuliert; ihr zufolge sollte der Umweltbericht – soweit hier von Interesse – lediglich eine „Beschreibung der technischen, standortspezifischen oder sonstigen Aspekte (z. B. in Bezug auf Projektdesign, technische Kapazität, Größe und Umfang) der untersuchten Alternativen, einschließlich Angabe der Lösung mit den geringsten Umweltauswirkungen, sowie der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen“ enthalten.

Die im Jahr 2014 vom Europäischen Parlament und vom Rat verabschiedete Novelle (Richtlinie 2014/52/EU) hat diese Vorschläge allerdings nicht übernommen. Ihr zufolge bleibt es im Grundsatz dabei, dass es Sache des Projektträgers ist zu entscheiden, ob und welche Alternativen er in die Untersuchung der Umweltauswirkungen einbezieht. Sie spezifiziert diese anderweitigen Lösungsmöglichkeiten lediglich durch das Adjektiv „vernünftig“: Der jetzt sog. UVP-Bericht⁴³ muss nunmehr

„eine Beschreibung der vom Projektträger untersuchten vernünftigen Alternativen, die für das Projekt und seine spezifischen Merkmale relevant sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt“

enthalten (Art. 5 Abs. 1 Satz 2 Buchst. d der UVP-Richtlinie). Fast derselbe Wortlaut findet sich auch in Anhang IV Nr. 2 der Richtlinie: Zu den Mindestangaben des UVP-Berichts gehört danach ebenfalls

„[e]ine Beschreibung der durch den Projektträger untersuchten vernünftigen Alternativen (z. B. in Bezug auf Projektdesign, Technologie, Standort, Größe und Umfang), die für das vorgeschlagene Projekt und seine spezifischen Merkmale relevant sind, und Angabe der wesentlichen

⁴³ Bisher verlangte Art. 5 Abs. 1 der UVP-Richtlinie (2011/92/EU) lediglich, dass der Vorhabenträger die von seiner Seite für die UVP erforderlichen Angaben „in geeigneter Form“ vorlegte. Nach der Richtlinie 2014/52/EU muss er nunmehr einen UVP-Bericht erstellen, der diese Angaben enthält.

Auswahlgründe im Hinblick auf die ausgewählte Variante einschließlich eines Vergleichs der Umweltauswirkungen“.

Diese Regelungen haben – ebenso wie die bisherige Fassung der Richtlinie – zur Folge, dass das Instrument der UVP in der Praxis nur eingeschränkt wirksam werden kann, wenn es allein ein konkretes Vorhaben zum Gegenstand hat (vgl. etwa Bunge 2015, § 2 Rn. 43; ders. 1986, S. 32; Jarass 1987, S. 43; ders. 1989, S. 32 ff.; Schlarmann 1991, S. 124 ff.; Winter 1989, S. 200). Deshalb stellt sich die Frage, ob die UVP-Richtlinie nicht in anderen Vorschriften wenigstens von der zuständigen Behörde die Berücksichtigung von Projektalternativen fordert. In der Literatur hat man eine solche Verpflichtung aus der Vorgabe in Art. 3 der Richtlinie abgeleitet, die Umweltauswirkungen eines Projekts in der UVP „in geeigneter Weise nach Maßgabe eines jeden Einzelfalls“ zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten (vgl. z.B. Erbguth/Schink 1996, § 2 Rn. 20). Diese Interpretation, für die nach wie vor einiges spricht, hat sich in der Folgezeit jedoch nicht durchgesetzt. Die heute in Deutschland ganz überwiegende Ansicht geht auf ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 25.1.1996 (4 C 5.95, BVerwGE 100, S. 238 [245]) zurück, nach dem weder die UVP-Richtlinie noch das UVPG vorschreibt, Alternativen zu betrachten. Dem entspricht auch die Sichtweise der Europäischen Kommission in ihrem Leitfaden zum Scoping-Prozess (Europäische Kommission 2001, S. 20 f., 36). Dort wird aber doch darauf hingewiesen, dass die Berücksichtigung anderer Lösungsmöglichkeiten zur weitgehend anerkannten ‘guten fachlichen Praxis’ gehört.

4.1.1.1 Zu den Begriffen ‘geprüfte’ oder ‘untersuchte’ Alternativen

Nach allgemeiner Ansicht statuiert die bisher maßgebliche Fassung der UVP-Richtlinie keine Pflicht des Projektträgers, Alternativen in die Untersuchung der Umweltauswirkungen einzubeziehen (vgl. etwa Kment 2012a, § 6 Rn. 6 m. w. N.). Dasselbe gilt nunmehr für die neue Version. Allerdings ließe sich auch eine anspruchsvollere Interpretation denken: Die Begriffe „anderweitige geprüfte Lösungsmöglichkeiten“ (in der bisher maßgeblichen Fassung) und „untersuchte Alternativen“ (in der Fassung 2014) könnten so verstanden werden, dass der Träger alle Optionen, die er im Rahmen seiner – oftmals Monate oder Jahre dauernden – Projektplanung in irgendeiner Weise näher geprüft oder untersucht hat, auch auf die jeweiligen Umweltfolgen hin untersuchen muss. Hat der Träger beispielsweise eine Projektvariante, für die allein aus Kostengründen zunächst viel spricht, unter finanziellen Aspekten im Detail betrachtet, müsste er sie und ihre Umweltauswirkungen deswegen dann auch im Rahmen des UVP-Berichts näher beschreiben. Da in jedem solchen Planungsprozess eine Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten zur Sprache kommt, erhielte die Alternativenprüfung bei der UVP damit eine erheblich größere Bedeutung.

Näher betrachtet dürften die eben genannten Begriffe freilich nicht in der geschilderten Weise zu verstehen sein. Wäre der Träger nämlich verpflichtet, sämtliche im Einzelnen betrachteten Lösungsmöglichkeiten auch auf deren Umweltfolgen hin zu untersuchen, hätte dies in der Praxis zur Konsequenz, dass solche Optionen wohl zumeist nicht dokumentiert und gegenüber der UVP-Behörde verschwiegen würden. Gäbe der Träger sie an, hätte er immer auch noch ihre Umweltauswirkungen zu untersuchen, so dass die Projektplanung insgesamt höheren Zeit- und Kostenaufwand erforderte. Das spricht entscheidend für die Sichtweise, dass „anderweitige geprüfte Lösungsmöglichkeiten“ und „untersuchte Alternativen“ nur jene sind, bei denen der Träger von sich aus auch die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt hat.

4.1.1.2 Zum Begriff ‘vernünftige Alternativen’ in der UVP-Richtlinie (Fassung 2014)

Deswegen kommt freilich der Neuerung der UVP-Änderungsrichtlinie, dass der Träger im UVP-Bericht nunmehr allein auf die von ihm untersuchten „vernünftigen Alternativen“ eingehen muss, nur relativ wenig Bedeutung zu. Immerhin verwendet sie denselben Begriff wie die SUP-Richtlinie, so dass sich teilweise an die oben (Kap.3.1.1.1) beschriebene Präzisierung anknüpfen lässt. Hier wie dort soll der Terminus

- ▶ „Alibi-Alternativen“ ausschließen, die wegen ihrer weitaus gravierenderen Umweltbeeinträchtigungen das zunächst angestrebte Vorhaben in günstigerem Licht erscheinen lassen, und
- ▶ den Blick des Trägers auf anderweitige Optionen lenken, die bei einer ersten groben Einschätzung möglicherweise aus Umweltsicht vorzugswürdig sein können.

Dagegen spielen die oben genannten weiteren Zwecke der Vorgabe „vernünftige Alternativen“, dass der Planungsträger

- ▶ sich bei der SUP einen Überblick über sämtliche ernsthaft in Betracht kommenden Lösungsmöglichkeiten verschaffen soll, andererseits aber auch
- ▶ nur die jeweils zumutbaren Optionen zu untersuchen braucht,

im Zusammenhang mit der UVP keine Rolle. Diese Regulationsintentionen setzen voraus, dass eine Pflicht besteht, in die jeweilige Umweltprüfung auch Alternativen einzubeziehen. Nach der UVP-Richtlinie ist es aber – wie erwähnt – allein Sache des Vorhabenträgers, die jeweils zu untersuchenden Alternativen zu bestimmen; er kann deshalb nach europäischem Recht auch ganz auf die Berücksichtigung anderweitiger Lösungen verzichten.

4.1.1.3 Reichweite der Untersuchung vernünftiger Alternativen

Dementsprechend verlangt die Richtlinie auch nicht, dass der Projektträger von sich aus nach (eventuell aus Umweltsicht vorzugswürdigen) Alternativen sucht. Im Grundsatz vermag er ebenso selbst zu entscheiden, wie detailliert er die jeweils betrachtete Option auf deren Umweltauswirkungen hin untersucht. Allerdings ergäbe es in den meisten Fällen keinen Sinn, wenn er allein die Folgen des angestrebten Vorhabens für die Umwelt im Einzelnen prognostiziert, die Folgen der ebenfalls untersuchten Alternativen aber allein pauschal und cursorisch angäbe. Das führt zu einer weiteren Einschränkung: man wird die Begriffe „geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten“ und „untersuchte Alternativen“ in der UVP-Richtlinie so verstehen müssen, dass der UVP-Bericht lediglich diejenigen Alternativen und deren Umweltfolgen beschreiben muss, die der Vorhabenträger *in vergleichbarer Intensität wie das in Aussicht genommene Projekt* geprüft hat.

4.1.1.4 Alternativen und mehrstufige Planungs- und Entscheidungsprozesse (Abschichtung)

Zur Frage, ob die Untersuchung der Umweltauswirkungen (und damit auch derjenigen von Alternativen) in mehrstufigen Planungs- und Entscheidungsprozessen schwerpunktmäßig auf einer dieser Stufen stattfinden darf, sagt die UVP-Richtlinie explizit nichts aus. Sie befasst sich allein mit der Ebene der Zulassung des betreffenden Projekts, wie sich aus Art. 2 Abs. 1 Satz 1 ergibt:

„Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, damit *vor Erteilung der Genehmigung* die Projekte, bei denen unter anderem aufgrund ihrer Art, ihrer Größe oder ihres Standortes mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist, einer Genehmigungspflicht unterworfen und einer Prüfung in Bezug auf ihre Auswirkungen unterzogen werden.“

44

Der Begriff ‘Genehmigung’ ist in Art 1 Abs. 2 Buchst. c definiert als

„Entscheidung der zuständigen Behörde oder der zuständigen Behörden, aufgrund deren der Projektträger das Recht zur Durchführung des Projekts erhält“.

Dabei braucht es sich nicht um eine einzige Zulassungsentscheidung zu handeln; eine Genehmigung kann vielmehr auch aus mehreren Entscheidungen bestehen, die nacheinander getroffen werden (vgl. z.B. EuGH, Urteil vom 7.1.2004 – Rs. C-201/02 [Delena Wells], ECLI:EU:C:2004:12, Slg. 2004, S. I-723, Rn. 52; Urteil vom 4.5.2006 – Rs. C-290/03 [Diane Barker – Crystal Palace], ECLI:EU:C:2006:286, Slg. 2006, S. I-3949, Rn. 45; Urteil vom 4.5.2006 – Rs. C-508/03

⁴⁴ Hervorhebung nicht im Original.

[Kommission/Vereinigtes Königreich], ECLI:EU:C:2006:287, Slg. 2006, S. I-3969, Rn. 102).⁴⁵ In solchen Fällen muss die UVP im Grundsatz auf der Ebene der früheren Entscheidung durchgeführt werden, sofern es dort bereits möglich ist, alle Umweltauswirkungen des Projekts zu ermitteln und zu bewerten. Nur wenn sich diese Auswirkungen erst auf der anschließenden Ebene untersuchen lassen, kann die UVP dort stattfinden (EuGH, Urteil vom 7.1.2004 – Rs. C-201/02 [Delena Wells], Rn. 52 f.). Eine ‚Abschichtung‘ in dem Sinn, dass die jeweils zuständigen Behörden ohne weiteres allein nach Zweckmäßigkeitsgesichtspunkten und den Umständen des Einzelfalls darüber befinden könnten, auf welcher Ebene die Umweltauswirkungen des Projekts und gegebenenfalls diejenigen von Alternativen geprüft werden sollen, dürfte nach der Richtlinie deswegen nicht erlaubt sein.

Andererseits berücksichtigt das Unionsrecht die eben genannten mehrstufigen Zulassungsverfahren durchaus: Nach Art. 5 Abs. 2 Buchst. a der UVP-Richtlinie verlangen die Mitgliedstaaten vom Projektträger die dort genannten Angaben über die Umweltauswirkungen des Vorhabens nur, wenn sie „der Auffassung sind, dass diese Informationen „in einem bestimmten Stadium des Genehmigungsverfahrens und in Anbetracht der besonderen Merkmale eines bestimmten Projekts oder einer bestimmten Art von Projekten und der möglicherweise beeinträchtigten Umwelt von Bedeutung sind“.⁴⁶ Diese Regelung erlaubt es beispielsweise, die UVP eines Bundesfernstraßenprojekts nach deutschem Recht auf der Ebene der Linienbestimmung „nach dem jeweiligen Planungsstand“ durchzuführen und dort offengebliebene Einzelheiten dem anschließenden Planfeststellungsverfahren zu überlassen (vgl. § 15 Abs. 1 UVPG). Nach überwiegender Ansicht handelt es sich bei der Linienbestimmung und der Planfeststellung um zwei Stufen ein und desselben Zulassungsverfahrens.

Geht es dagegen nicht allein um die Zulassungsebene, sondern um *mehrstufige Planungs- und Entscheidungsprozesse* (also um Planungen, die – wie etwa Raumordnungspläne oder wasserwirtschaftliche Maßnahmenprogramme – rechtlich selbständig und unabhängig von der anschließenden Zulassung von Vorhaben sind), lassen sich in der UVP-Richtlinie kaum Anhaltspunkte finden, ob eine Prüfung von Projektalternativen (insgesamt oder im Schwerpunkt) bereits auf der Ebene des vorgelagerten Planungsverfahrens angesiedelt werden darf. Hier spielt indessen der Umstand eine wichtige Rolle, dass diese Richtlinie keine solche Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten vorschreibt, sondern es dem Vorhabenträger überlässt, ob er sich auch mit Alternativen befasst. Damit nimmt die Richtlinie in Kauf, dass die Möglichkeiten, die die UVP bietet, in den jeweiligen Genehmigungsverfahren nur zum Teil genutzt werden. Gerade deshalb widerspräche es jedoch ihrem Vorsorgeziel, wenn sie den Mitgliedstaaten zugleich untersagte, Projektalternativen, die im Genehmigungsverfahren nicht untersucht werden, schon auf der Ebene der Planung zu prüfen und dort entsprechende Rahmenvorgaben für die späteren Zulassungsentscheidungen festzulegen.

Das wird auch durch die SUP-Richtlinie bestätigt. Die Umweltprüfungen gemäß dieser Richtlinie lassen die Anforderungen der UVP-Richtlinie zwar unberührt (Art. 11 Abs. 1 der SUP-Richtlinie). Die Mitgliedstaaten können aber bei Plänen und Programmen, für die sowohl die SUP-Richtlinie als auch andere unionsrechtliche Vorschriften eine Prüfung der Umweltauswirkungen verlangen, koordinierte oder gemeinsame Verfahren einführen, die die Anforderungen aller einschlägigen Regelungen erfüllen (Art. 11 Abs. 2 der SUP-Richtlinie). Der Gerichtshof der EU versteht diese letztere Norm in dem Sinn, dass auch die SUP und die UVP zu einem gemeinsamen Verfahren verbunden werden können (vgl. EuGH, Urteil vom 22.9.2011 – Rs. 295/10 [Valčiukienė], ECLI:EU:C:2011:608, Slg. 2011, S. I-8819, Rn. 63).

Hinzu kommt eine weitere Überlegung: Bei der Bestimmung des Inhalts und Umfangs des Umweltberichts im Rahmen der SUP muss unter anderem das Ausmaß berücksichtigt werden, in dem „bestimmte Aspekte zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen auf den unterschiedlichen Ebenen dieses

⁴⁵ Entsprechendes gilt für parallel getroffene Entscheidungen unterschiedlicher Behörden.

⁴⁶ Hervorhebung nicht im Original.

Prozesses [d.h. des Entscheidungsprozesses] am besten geprüft werden können“ (Art. 5 Abs. 2 der SUP-Richtlinie). Ist es auf der Zulassungsebene nicht oder nur unzureichend möglich, Alternativen einzubeziehen, sind sie deswegen bereits auf der Planungsebene zu untersuchen. Damit bleibt diese Untersuchung in der Verantwortung der für die SUP zuständigen Behörden. Das bedeutet im Umkehrschluss zugleich, dass diese Behörden bei der SUP des jeweiligen Plans oder Programms die Prüfung von Alternativen nur dann auf die nachgelagerte Zulassungsebene „verschieben“ können, wenn gewährleistet ist, dass sie dort im Rahmen der UVP in gleichem Ausmaß, mit denselben Entscheidungsspielräumen und ebenso sachgemäß stattfindet.

4.1.1.5 Spezielle Vorgaben des Unionsrechts zur Alternativenprüfung

Die oben (Kap. 3.1.2) genannten speziellen Vorgaben der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie zur Alternativenprüfung gelten jeweils auch für die Zulassung von Projekten. Das ergibt sich für die beiden ersteren Richtlinien unmittelbar aus den einschlägigen Bestimmungen. Auch Art. 4 Abs. 1 und Abs. 7 der Wasserrahmenrichtlinie statuieren nicht lediglich politische Zielvorgaben, sondern ihre Anforderungen müssen gleichermaßen bei der Zulassung von Vorhaben beachtet werden (EuGH, Urteil vom 1.7.2015 – Rs. C-461/13 [Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland], ECLI:EU:C:215:433, NVwZ 2015, 1041).

Geht es um Vorhaben, die den Bestimmungen der Richtlinien zuwiderlaufen, die aber aus wichtigen Gründen realisiert werden sollen, schreiben alle diese Normen vor, zunächst nach Alternativen zu suchen, die mit den Richtlinienanforderungen besser in Einklang stehen, und diese dann gegebenenfalls anstelle der zunächst in Aussicht genommenen Projekte zu verwirklichen.

4.1.2 Umsetzung im deutschen Recht (Bundesebene)

4.1.2.1 Umsetzung der bisherigen Fassung der UVP-Richtlinie

Da die bisherige Fassung der Richtlinie keine Pflicht des Vorhabenträgers – und nach überwiegender Ansicht auch keine Pflicht der zuständigen Behörde – zur Alternativenprüfung statuierte, ließen sich im deutschen Recht ohne weiteres die Anforderungen beibehalten, die auch vor Einführung der UVP (1990) galten. Das UVPG hat keine anspruchsvollere Regelung getroffen als das Unionsrecht und verlangt eine solche Prüfung selbst nicht (vgl. z.B. Appold 2012, § 1 Rn. 5; Beckmann 2012, § 12 Rn. 44 ff.; Peters/Balla 2006, Einl. Rn. 15 und § 2 Rn. 40, jeweils m.w.N.).

Diese schon vor dem Erlass des UVPG bestehenden Anforderungen sind nach der Rechtsprechung (vgl. insbesondere BVerwG, Urteil vom 25.1.1996 – 4 C 5.95, BVerwGE 100, S. 238 [245]) bis heute maßgeblich. Sie unterscheiden sich grundsätzlich je nach dem Entscheidungsspielraum, den die Behörde bei der Zulassung des Vorhabens besitzt. Hier ist prinzipiell zwischen drei Varianten zu differenzieren:

- ▶ Abwägungsentscheidungen, d.h. insbesondere Planfeststellungen (außerhalb des Bergrechts) und Bebauungsplanungen, außerdem Entscheidungen in vorgelagerten Verfahren (Linienbestimmung, Raumordnungsverfahren),
- ▶ Ermessensentscheidungen, d.h. beispielsweise wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen,
- ▶ gebundene Entscheidungen, d.h. vor allem Genehmigungen von Anlagen gemäß den §§ 6 ff. BImSchG.⁴⁷

(1) Abwägungsentscheidungen

(a) Allgemeines

⁴⁷ Bundes-Immissionsschutzgesetz i.d.F. der Bek. vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, ber. S. 3753), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).

Bei Abwägungsentscheidungen steht der Behörde ein weiter planerischer Gestaltungsspielraum zur Verfügung. Damit korrespondiert die Pflicht, sämtliche im Einzelfall relevanten Belange, die von ihrer Entscheidung betroffen werden können, zu berücksichtigen. Deswegen hat die Behörde prinzipiell auch Alternativen zu dem jeweiligen Vorhaben mit zu prüfen, weil Planung ohne Auswahlmöglichkeit ein Widerspruch in sich wäre. Allerdings folgert die Rechtsprechung aus der planerischen Gestaltungsfreiheit ebenfalls, dass es weitgehend Sache der Behörde selbst ist zu bestimmen, welche anderweitigen Lösungsmöglichkeiten sie betrachtet. Zur Berücksichtigung von Alternativen ist sie danach nur verpflichtet, wenn diese ernsthaft in Betracht kommen, also sich anbieten oder aufdrängen. Im Einzelnen ist diese Thematik schon oben (Kap.3.1.3.1) im Zusammenhang mit der strategischen Umweltprüfung behandelt worden, da das Bundesverwaltungsgericht die von ihm für die Planfeststellung entwickelten Grundsätze auch auf die Raumordnungsplanung übertragen hat. Auf diese Ausführungen lässt sich hier verweisen. Die rechtlichen Anforderungen in Bezug auf die Alternativenprüfung sind mithin (auch) bei Abwägungsentscheidungen nicht allzu hoch. Da die UVP-Richtlinie allerdings – anders als die SUP-Richtlinie – keine Pflicht des Projektträgers zur Untersuchung von Alternativen festlegt, lässt sich dieser Umstand nicht als unionsrechtliches Defizit sehen. Dennoch ist es vor dem Hintergrund, dass die UVP maßgeblich zur Umweltvorsorge beitragen soll, zu bedauern, dass das UVPG oder das Fachrecht keine strengeren Vorgaben statuiert, weil die Möglichkeiten dieses Prüfinstruments auf diese Weise in der Praxis häufig nur teilweise genutzt werden können.

In einigen Fällen muss die zuständige Behörde aufgrund spezieller Vorschriften freilich immer klären, ob bestimmte – aus Umweltsicht günstigere – Alternativen in Betracht kommen. Das gilt insbesondere,

- ▶ wenn das zuzulassende Vorhaben ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen kann, aber zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für seine Realisierung sprechen (§ 34 Abs. 3 BNatSchG),
- ▶ wenn über eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 BNatSchG entschieden werden soll (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG),
- ▶ wenn im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung untersucht wird, ob ggf. Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen in Betracht kommen (§ 15 BNatSchG), oder
- ▶ wenn das Vorhaben dazu führt, dass bei einem oberirdischen Gewässer der gute ökologische Zustand nicht erreicht wird oder sich sein Zustand verschlechtert (§ 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG).

Hier ist jeweils eine Besonderheit zu beachten: Nach diesen naturschutz- und wasserrechtlichen Vorgaben darf die Behörde die Entscheidung darüber, ob das zunächst in Aussicht genommene Vorhaben oder aber eine der Alternativen zu wählen ist, nicht erst im Rahmen der umfassenden Abwägung der Belange treffen, die einen Teil des Entscheidungsprozesses bei Planfeststellungen bildet. Die zugrundeliegenden Regelungen verlangen vielmehr ein zweistufiges Vorgehen: Zunächst sind die unterschiedlichen Lösungsmöglichkeiten allein unter den Gesichtspunkten des Lebensraum-, Habitat-, Arten- oder Gewässerschutzes zu untersuchen. Sonstige Belange dürfen in diese Stufe des Entscheidungsprozesses nicht einbezogen werden. Erst wenn die Behörde dabei zu dem Ergebnis kommt, dass die Alternativen Lebensräume, Habitate, Arten oder Gewässer jeweils gleich schwer beeinträchtigen, kann sich die zweite Stufe, die Abwägung der anderen (Umwelt- und sonstigen) Belange, anschließen. Ergibt sich dagegen bereits auf der ersten Stufe unter naturschutz- oder wasserrechtlichen Gesichtspunkten eine Präferenz für eine oder einzelne der betrachteten Alternativen, muss sich die anschließende Abwägung allein auf diese Lösungsmöglichkeiten beschränken.

Für bestimmte UVP-pflichtige Projekte werden nach deutschem Recht Bebauungspläne aufgestellt. Das gilt etwa für Bauvorhaben i.S. der Nr. 18 der Anlage 1 zum UVPG. Auch für immissionsschutzrechtliche Anlagen i.S. der Nr. 1 der Anlage 1 zum UVPG statuieren derartige Pläne im Rahmen der Festsetzung von Industrie- und Gewerbegebieten oftmals besondere Zulassungsanforderungen. Bei einigen anderen Vorhaben, die eine UVP durchlaufen müssen, etwa bei Straßenbauprojekten, kann

außerdem die Planfeststellung durch einen Bebauungsplan ersetzt werden. Deswegen ist es nur konsequent, dass § 2 Abs. 3 Nr. 3 UVPG auch Beschlüsse über die dort genannten Bebauungspläne zu den Entscheidungen zählt, die mit Hilfe einer UVP vorbereitet werden müssen. Die UVP im Bebauungsplanverfahren wird jedoch gemäß § 17 UVPG „als Umweltprüfung“ nach den Vorgaben des BauGB durchgeführt. Deswegen gelten in solchen Fällen auch die – abstrakt gesehen – etwas weitergehenden Anforderungen an die Alternativenprüfung im Bauleitplanverfahren (vgl. oben Kap. 3.1.3.2). Daraus ergibt sich in der Praxis jedoch nicht immer ein Unterschied. So ist das Planungsziel etwa bei einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan von vornherein so eng gefasst, dass die Pflicht des Planungsträgers, Alternativen zu prüfen, nicht weiterreicht als bei einer Planfeststellung.

(b) Vorgelagerte Verfahren

Für die UVP in bestimmten vorgelagerten Verfahren – bei der Linienbestimmung von Bundesfernstraßen (§ 16 FStrG) und Bundeswasserstraßen (§ 13 WaStrG) – schreibt § 15 Abs. 1 Satz 3 UVPG die Prüfung von Alternativen ausdrücklich vor: Hier sind in die Prüfung der Umweltverträglichkeit „alle ernsthaft in Betracht kommenden Trassenvarianten“ einbeziehen. § 15 Abs. 1 Satz 3 UVPG geht etwas weiter als die UVP-Richtlinie. Das ist darauf zurückzuführen, dass es sich jeweils um öffentliche Infrastrukturmaßnahmen mit häufig gravierenden Umweltauswirkungen handelt, so dass in aller Regel ein erhebliches umweltpolitisches Interesse daran besteht, auch andere Trassenvarianten als die vom Träger der Straßenbaulast in Aussicht genommene mitzuuntersuchen. Die Begründung zum Entwurf dieser 2005 ins Gesetz eingefügten Regelung weist freilich darauf hin, dass es nur um eine klarstellende Vorschrift gehe, die keine inhaltlichen Änderungen für die Durchführung der UVP zur Folge habe (Deutscher Bundestag 2004c i.V.m. Deutscher Bundestag 2004b, S. 37).

Eine stärker einschränkende Vorgabe fand sich bisher für die UVP im Raumordnungsverfahren in § 16 Abs. 1 Satz 1 UVPG i.V.m. § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG. Danach waren auch die „vom Träger der Planung oder Maßnahme eingeführten Standort- oder Trassenalternativen“ mitzuprüfen. Diese Norm entsprach allerdings ebenfalls der unionsrechtlichen Vorgabe: Sie überließ die Entscheidung darüber, welche Alternativen Gegenstand der UVP sein sollen, allein dem Träger. Dieser bezog in der Praxis in aller Regel nur anderweitige Lösungsmöglichkeiten ins Verfahren ein, die er zuvor selbst geprüft hatte.

Bei der Novellierung des Raumordnungsgesetzes 2017⁴⁸ ist diese Regelung jedoch erweitert worden. Sie lautet nun: „Gegenstand der Prüfung nach Satz 2 sollen auch ernsthaft in Betracht kommende Standort- oder Trassenalternativen sein.“ Damit kommt es in Raumordnungsverfahren in der Regel nicht mehr darauf an, ob der Träger solche anderweitigen Lösungsmöglichkeiten von sich aus geprüft hat. Nach der Begründung zum Regierungsentwurf der Novelle (Deutscher Bundestag 2017a, S. 56) soll diese Neuerung dem Ziel Rechnung tragen, die Akzeptanz von Großvorhaben zu verbessern. Freilich findet sich dort auch der Hinweis, dass die neue Vorschrift „in weiten Bereichen die schon jetzt übliche Praxis“ nachzeichne. Unabhängig hiervon lässt sich die Änderung des § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG positiv beurteilen, weil die Vorgaben über die Einbeziehung von Alternativen nun gleich lauten wie die entsprechenden Regelungen über die Linienbestimmung und es nun auch im Raumordnungsverfahren erlauben, die Möglichkeiten des Instruments UVP besser zu nutzen als bisher.

(2) Ermessensentscheidungen

Ähnliches wie für Planfeststellungen gilt für Ermessensentscheidungen. Bei ihnen kann die Behörde zwar nicht planerisch-gestalterisch tätig werden; sie besitzt aber doch einen je nach Rechtsgrundlage mehr oder weniger weitreichenden Entscheidungsspielraum. Dieser ist freilich oftmals enger als die regelmäßig bestehende planerische Gestaltungsfreiheit der Planfeststellungsbehörde. Die einschlägigen rechtlichen Vorgaben, beispielsweise die §§ 12 ff. WHG (wasserrechtliche Erlaubnisse und

⁴⁸ Gesetz zur Änderung raumordnungsrechtlicher Vorschriften vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245).

Bewilligungen), zeichnen das Entscheidungsergebnis in solchen Fällen deutlicher vor, als es die jeweils maßgeblichen Normen für Planfeststellungsbeschlüsse tun. Auf eine genauere Abgrenzung kommt es hier nicht an, weil das Ermessen der Behörden ebenfalls die Befugnis und die Pflicht einschließt, Alternativen zu prüfen, wenn es dem Gesetzeszweck entspricht und aus ihrer Sicht zweckmäßig ist (vgl. § 40 VwVfG⁴⁹).

(3) Gebundene Entscheidungen

Weitgehend anders ist die Situation dagegen bei gebundenen Entscheidungen. In solchen Fällen hat der Vorhabenträger einen Anspruch auf Zulassung seines Projekts, wenn er alle rechtlich vorgeschriebenen Anforderungen hierfür einhält. So lautet etwa § 6 Abs. 1 BImSchG:

„Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn

1. sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden, und
2. andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.“

Das hat unter anderem zur Folge, dass die Genehmigungsbehörde (im Grundsatz) allein auf den Antrag des Vorhabenträgers abstellen muss: Ergibt sich daraus, dass das Projekt den Genehmigungsvoraussetzungen genügt, hat sie es zu genehmigen; wird daraus deutlich, dass es diesen Voraussetzungen nicht entspricht, hat sie den Antrag abzulehnen. Deswegen erlauben es ihr die Vorschriften über gebundene Zulassungsentscheidungen vom Ansatz her nicht oder kaum, anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Hinblick auf deren Umweltauswirkungen zu vergleichen. Sie darf mithin die betreffende Anlage auch nicht an einem anderen als dem vom Träger geplanten Standort genehmigen. Freilich kann der Träger selbst – ohne dass er dazu verpflichtet wäre – Vorhabenalternativen ins Verfahren einbringen und die Behörde auf diese Weise veranlassen, unterschiedliche Optionen zu prüfen.

Allerdings handelt es sich bei der Aussage, dass gebundene Entscheidungen keine Untersuchung von Alternativen einschließen, lediglich um einen Grundsatz, der je nach Vorhabenart vom Gesetzgeber modifiziert werden kann. Das zeigt schon der Wortlaut des § 6 Abs. 1 BImSchG, dem zufolge die Errichtung und der Betrieb der Anlage „anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Belangen des Arbeitsschutzes“ nicht widersprechen darf: Solche anderen öffentlich-rechtlichen Normen können durchaus Ermessensentscheidungen der Behörden und damit die Untersuchung von Alternativen vorschreiben. Auch das einschlägige Immissionsschutzrecht selbst – § 5 BImSchG und die Rechtsverordnungen aufgrund des § 7 BImSchG – enthalten teilweise solche Regelungen. Das Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG – also das Trägerverfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung – beschränkt sich deshalb keineswegs auf die Prüfung, ob eine konkret bis ins Einzelne geplante Anlage den abschließend festgelegten Zulassungsvoraussetzungen entspricht, sondern bietet durchaus auch Möglichkeit zur Untersuchung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten.

Im Einzelnen ergibt sich die Pflicht, auch Alternativen zu betrachten, vor allem aus folgenden Bestimmungen:

- ▶ § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG, der vorschreibt, Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu treffen. Bei der Festlegung von Art und Ausmaß solcher Vorsorgemaßnahmen im Genehmigungsverfahren kommt es ebenfalls auf deren Verhältnismäßigkeit an (vgl. etwa BVerwG, Urteil vom 23.7.2015 – 7 C

⁴⁹ Verwaltungsverfahrensgesetz i.d.F. der Bek. vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch G. vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).

10.13, NVwZ 2016, S. 79, Rn. 23 ff.). Dazu muss die Behörde die voraussichtliche Wirkung der jeweiligen Maßnahme (die Verringerung der zu erwartenden Beeinträchtigungen) dem wirtschaftlichen Aufwand für den Anlagenbetreiber gegenüberstellen und klären, ob diesem die Maßnahmen zugemutet werden können. Wegen dieses Kriteriums der Zumutbarkeit verlangt die Vorschrift in Fällen, in denen es mehrere Alternativen für Vorsorgemaßnahmen gibt, in aller Regel auch, jede von ihnen vergleichend zu prüfen.

- ▶ § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG, nach dem Abfälle zu vermeiden sind, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden müssen. Der Regelung zufolge sind Abfälle nicht zu vermeiden, „soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist [...]“. In Fällen, in denen der Anlagenbetreiber die Verwertung oder Beseitigung der Abfälle beabsichtigt, führt die Anforderung der Zumutbarkeit zumeist auch dazu, dass im Genehmigungsverfahren unterschiedliche technische, organisatorische oder andere Möglichkeiten zu untersuchen sind, mit denen sich die Abfälle vermeiden lassen.
- ▶ § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG, der in den Fällen zu beachten ist, in denen eine Anlage i.S. des § 4 BImSchG, die ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen kann, dennoch aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses errichtet und betrieben werden soll.
- ▶ § 45 Abs. 7 BNatSchG, der Ausnahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG zulässt.
- ▶ aus dem in § 34 BauGB enthaltene Rücksichtnahmegebot i.V.m. Art. 13 Abs. 1 der Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU),⁵⁰ wenn das beantragte Vorhaben im unbeplanten Innenbereich einer Gemeinde realisiert werden soll und keinen angemessenen Abstand von einer bestehenden Anlage einhält, für die die Störfallverordnung gilt. In einem solchen Fall muss die Genehmigungsbehörde klären, ob es im Einzelfall vertretbar ist, das Vorhaben trotz des geringeren Abstands zuzulassen. Hierüber kann sie dem Bundesverwaltungsgericht zufolge im Wege der „nachvollziehenden Abwägung“ entscheiden (vgl. dazu im Einzelnen – jeweils zur entsprechenden Norm in der damals geltenden Seveso-II-Richtlinie – EuGH, Urteil vom 15.9.2011 – Rs. C-53/10 [Land Hessen/Franz Mücksch], ECLI:EU:C:2011:585, Slg. 2011, S. I-8311, Rn. 18 ff., und BVerwG, Urteil vom 20.12.2012 – 4 C 11.11, BVerwGE 145, S. 290, Rn. 11 ff., 28 ff.).⁵¹ Dieser Entscheidungsspielraum dürfte häufig dazu führen, dass der Vorhabenträger auch Alternativen bei der Planung derjenigen Projektdetails untersuchen muss, die für die Beurteilung der störfallrelevanten Aspekte Bedeutung haben.
- ▶ Das Bundesverwaltungsgericht weist allerdings darauf hin, dass das Rücksichtnahmegebot des § 34 BauGB nur begrenzt leistungsfähig ist und der Behörde deshalb nicht in jedem Fall erlaubt, die Vorgaben der Seveso-III-Richtlinie über eine „nachvollziehende Abwägung“ zu beachten. Sofern das nicht möglich ist, lassen sich die Nutzungskonflikte nur mit Hilfe eines Bebauungsplans lösen (BVerwG, Urteil vom 20.12.2012 – 4 C 11.11, BVerwGE 145, S. 290, Rn. 35). Bei einer derartigen Bebauungsplanung besitzt die Gemeinde dann den „allgemeinen“ umfassenden Abwägungsspielraum gemäß § 1 Abs. 7 BauGB.

Wegen der eben genannten und anderen Vorschriften geht man heute in der Literatur oftmals davon aus, dass es sich bei der Genehmigung gemäß § 6 BImSchG „nur noch dem äußeren Tatbestand nach“ um eine strikt gebundene Entscheidung handelt. Durch die vielen Tatbestandsmerkmale, die

⁵⁰ Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (ABl. EU Nr. 197 vom 24.7.2012, S. 1).

⁵¹ Das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zu Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 30. November 2017 (BGBl. I S. 2749) hat hieran nichts geändert (vgl. die Begründung zum Regierungsentwurf, Deutscher Bundestag 2016, S. 16 f.).

Abwägungselemente und Gestaltungsermächtigungen enthalten, hat sich diese Genehmigung vielmehr inzwischen weitgehend einer Ermessensentscheidung angenähert (SRU 2012, S. 319; ebenso etwa Breuer 2002, S. 565 f.; Calliess 2001, S. 384 ff.; Wahl 2000, S. 364).

Dementsprechend schließt auch das Genehmigungsverfahren gemäß § 10 BImSchG die Prüfung von Alternativen ein. Zumeist geht es dabei allerdings um lediglich Optionen von eher untergeordneter Bedeutung, beispielsweise um verschiedene Techniken zur Abluftreinigung oder zum Lärmschutz oder um unterschiedliche Vorkehrungen zur Störfallvorsorge. Der Vorhabenträger braucht dagegen im Grundsatz nicht zu untersuchen, ob ein anderer Standort für sein Projekt in Betracht käme, weil dies eventuell unter Umweltaspekten günstiger wäre. Die Betrachtung auch solcher *Standortalternativen* und daraufhin ggf. die Auswahl eines anderen Standorts werden – soweit ersichtlich – allein von § 34 Abs. 3 Nr. 2 und § 45 Abs. 7 BNatSchG vorgeschrieben, die im Einzelfall über § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG anzuwenden sein können.

4.1.2.2 Zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie (2014/52/EU)

(1) UVPG und Fachrecht (einzelne Zulassungsverfahren)

Geht man davon aus, dass auch die im Jahr 2014 geänderte UVP-Richtlinie im deutschen Recht ‘eins zu eins’ – also im erforderlichen Mindestausmaß, aber nicht darüber hinaus – umgesetzt werden soll, sind im Hinblick auf die Prüfung von Alternativen keine oder allenfalls geringfügige Modifikationen der UVP-Vorschriften erforderlich. Weil das Unionsrecht nach wie vor allein verlangt, *vom Vorhabenträger geprüfte* anderweitige Lösungsmöglichkeiten zu betrachten, lässt sich das Prinzip beibehalten, dass eine Pflicht zur Einbeziehung von Alternativen ins Prüf- und Zulassungsverfahren nur besteht, soweit das jeweils anwendbare Fachrecht (und das allgemeine Verwaltungsverfahrensrecht) dies verlangen.

Der aktuelle Regierungsentwurf eines *Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung* (Deutscher Bundestag 2017b) ähnelt in dem hier interessierenden Punkt dann auch der bisherigen Regelung: Nach dem in Aussicht genommenen § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 ÄndE UVPG muss der UVP-Bericht künftig

„eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen“

enthalten. Ein Unterschied liegt allerdings darin, dass der Träger nunmehr (lediglich) die *vernünftigen* Alternativen, die für das Vorhaben und dessen Merkmale Bedeutung besitzen und die er geprüft hat, beschreiben muss. Anders als bisher verlangt die neue Vorschrift zudem eine Beschreibung „der“ (d. h. aller) vernünftigen geprüften anderen Handlungsoptionen, also nicht mehr lediglich eine „Übersicht über die wichtigsten vom Träger [...] geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten“.

Diese Regelung, die fast wörtlich mit der entsprechenden Vorgabe der UVP-Änderungsrichtlinie übereinstimmt, vermag voraussichtlich in erster Linie zur Vereinfachung und größeren Transparenz der UVP beizutragen. Mit ihr lässt sich vermeiden, dass der Vorhabenträger im UVP-Bericht Angaben zu Alibi-Alternativen vorlegt, die aus Umweltsicht deutlich ungünstiger einzustufen sind und lediglich das beantragte Projekt vorzugswürdig erscheinen lassen. Daneben kann sie Träger, die von sich aus Alternativen untersuchen, eventuell motivieren, auch Optionen einzubeziehen, die unter Umständen weniger Umwelthbeeinträchtigungen zur Folge haben als das im Antrag beschriebene Vorhaben. Positiv zu beurteilen ist im Übrigen, dass die in Aussicht genommene Neufassung des UVPG – ebenso wie das Unionsrecht – mit dem Begriff ‘vernünftig’ denselben Ausdruck für die UVP und für die SUP verwendet.

(2) Bebauungsplanung

Wie erwähnt, sind nach der UVP-Richtlinie auch bestimmte Bebauungspläne einer UVP zu unterziehen. Demgemäß müssen die Vorgaben der UVP-Änderungsrichtlinie (2014/52/EU) ebenfalls im BauGB umgesetzt werden. Da eine solche UVP aber „als Umweltprüfung“ nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt wird (§ 17 Abs. 1 Satz 1 UVPG), ergibt sich die Pflicht zur Alternativenprüfung hier ohnehin aus Art. 5 Abs. 1 Satz 1 der SUP-Richtlinie und den Regelungen, mit denen das Bauleitplanverfahren im Jahr 2004 an diese Norm angepasst wurde. Schon um das Vorsorgeziel der Umweltprüfung in diesem Verfahren zu fördern, empfiehlt es sich jedoch, auch in Nr. 2 Buchst. d der Anlage 1 zum Baugesetzbuch den Begriff ‘vernünftige anderweitige Planungsmöglichkeiten’ zu übernehmen (vgl. oben Kap. 3.1.3.2).

Ebenso wie die bisherige Fassung der UVP-Richtlinie (Art. 5 Abs. 3 Buchst. d) und die Änderungsrichtlinie 2014 (Art. 5 Abs. 1 Satz 2 Buchst. d der UVP-Richtlinie n.F.) verlangt auch § 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 UVPG vom Vorhabenträger, in den Unterlagen – künftig: im UVP-Bericht – die wesentlichen Gründe für die Auswahl unter den Alternativen anzugeben. Dieselbe Vorgabe findet sich auch im Entwurf des *Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung* (Deutscher Bundestag 2017b, § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 ÄndE UVPG). Eine entsprechende Anforderung fehlte bisher im BauGB. Sie ist jedoch nunmehr aus Anlass der Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie 2014 in die Anlage 1 zum BauGB eingefügt worden (s. dazu oben Kap. 3.2.3.2).

(3) Vorgelagerte Verfahren

Bei den speziellen Vorschriften des deutschen Rechts über die Alternativenprüfung in der UVP im Rahmen vorgelagerter Verfahren stellt sich ebenfalls die Frage, ob ausdrücklich vorgeschrieben werden sollte, ‘vernünftige’ Alternativen einzubeziehen. Auf den ersten Blick scheint das nicht erforderlich. Soweit es um Linienbestimmungen von Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen geht, müssen nämlich schon nach der geltenden Fassung des § 15 Abs. 1 Satz 3 UVPG „alle ernsthaft in Betracht kommenden“ Trassenvarianten mituntersucht werden. Der aktuelle Regierungsentwurf eines *Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung* behält diese Formulierung ebenfalls bei (Deutscher Bundestag 2017b, § 47 Abs. 1 Satz 2 ÄndE UVPG). Auch im Raumordnungsverfahren sollen nunmehr – nach der Neufassung des § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG (2017) – ebenfalls „ernsthaft in Betracht kommende Standort- oder Trassenalternativen“ Gegenstand der Prüfung sein.

Näher betrachtet entspricht diese Formel dem Begriff ‘vernünftig’ im Sinn der UVP-Änderungsrichtlinie 2014 zwar weitgehend, weil die Qualifizierung durch den Ausdruck „ernsthaft“ die unbestimmte Wendung „in Betracht kommend“ wieder etwas einschränkt. Allerdings zählt das Bundesverwaltungsgericht zu solchen ernsthaft in Betracht kommenden anderweitigen Lösungsmöglichkeiten nur jene, die sich *offensichtlich* besser eignen, um das jeweilige Ziel zu erreichen (vgl. oben Kap. 2.3.2.1 [2]). ‘Vernünftig’ kann aber ebenfalls eine Option sein, die nicht ohne weiteres evident ist. Deswegen empfiehlt es sich, auch in den hier interessierenden Vorschriften (§ 15 Abs. 1 Satz 3 UVPG/§ 47 Abs. 1 Satz 2 ÄndE UVPG und § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG) den unionsrechtlichen Begriff ‘vernünftig’ zu übernehmen.

4.1.3 Resümee

Der Vergleich der rechtlichen Vorgaben für die Untersuchung von Alternativen in der SUP und in der UVP zeigt, dass diese Untersuchung deutlich höhere Relevanz auf der Ebene der Pläne und Programme hat. Das korrespondiert damit, dass der Entscheidungsspielraum der zuständigen Behörden hier oftmals erheblich weiter ist als bei der abschließenden Zulassung einzelner Vorhaben. Vor allem wenn die betreffenden Pläne und Programme einen relativ großen räumlichen Geltungsbereich haben, ist es möglich, bei der Auswahl der jeweils festzulegenden Nutzungskategorien eine Vielzahl

unterschiedlicher Optionen einzubeziehen. In einigen Sachgebieten – insbesondere bei der räumlichen Gesamtplanung, der Verkehrsinfrastrukturplanung und der Planung von Höchstspannungsleitungen des Übertragungsnetzes – existieren dabei mehrere Planungsstufen, so dass die jeweilige Betrachtung von Alternativen mehr und mehr verfeinert werden kann. Andererseits ergeben sich daraus spezielle Probleme, vor allem das der Abgrenzung der Themenbereiche, die auf den einzelnen Stufen untersucht werden sollen, und das der Abschichtungsmöglichkeiten.

Dennoch wäre es zweckmäßig, wenn die Einbeziehung von Alternativen auch auf der Ebene der Vorhabenzulassung, also im Rahmen der UVP, größere Relevanz erhielte. Hierzu können unter Umständen bestimmte Verfahrensvorschriften beitragen. Faktisch besitzt in diesem Zusammenhang vor allem die seit 2013 geltende Vorschrift über die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 25 Abs. 3 VwVfG und entsprechendes Landesrecht) erhebliche Bedeutung: Sie bietet den von einem größeren Projekt Betroffenen die Möglichkeit, bereits in einem relativ frühen Stadium der Vorhabenplanung – auch schon zu einem Zeitpunkt, ehe der Antrag auf Zulassung gestellt ist – anderweitige Lösungsmöglichkeiten mit dem Träger zu diskutieren, so dass dieser sie gegebenenfalls in den weiteren Planungsprozess einbeziehen kann. Freilich verpflichtet die Regelung den Träger nicht, die Öffentlichkeit auf diese Weise zu informieren und zu beteiligen, sondern legt es ihm nur nahe; die Behörde kann und muss allein darauf hinwirken, dass eine solche frühzeitige Partizipation stattfindet.

Daneben lassen sich auch Vorgespräche des Trägers mit der Behörde (z.B. nach § 2 Abs. 2 der 9. BImSchV) nutzen, um den Kreis der in die UVP einzubeziehenden Alternativen – etwa im Weg einer Vereinbarung mit dem Träger – festzulegen. Eine weitere Möglichkeit bietet der Scoping-Abschnitt (§ 5 UVPG/§ 15 ÄndE UVPG, § 2a der 9. BImSchV). Allerdings ist die Planung des Projekts zu diesem Zeitpunkt möglicherweise schon relativ weit konkretisiert, so dass der Träger sich nicht immer bereiterklären wird, auch weiterreichende Alternativen noch zu untersuchen. Das gilt auch und erst recht für die späteren Verfahrensabschnitte der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß den §§ 7 bis 9a UVPG/§§ 17 bis 22 ÄndE UVPG. Die Chance, dass Vorschläge von beteiligten Behörden, Betroffenen oder Umweltverbänden zur Untersuchung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten in diesem Stadium der UVP noch aufgegriffen werden, dürfte verhältnismäßig klein sein.

4.2 Funktion, Stellung und Bedeutung der Alternativenprüfung im Rahmen der UVP

Um die Funktion, Stellung und Bedeutung der Alternativenprüfung im Rahmen der UVP zu klären, sind neben den rechtlichen Ausführungen (vgl. Kap. 4.1) weitere fachliche Anforderungen relevant. Ausgangspunkt ist die Einordnung der UVP-Alternativenprüfung und -überprüfung in einen idealtypischen Planungsprozess unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Typen von Zulassungsverfahren.

4.2.1 UVP-Alternativenprüfung und Überprüfung

Für die UVP-Alternativenprüfung gilt auch, wie bereits in Kapitel 3.2.1 zur SUP-Alternativenprüfung erläutert, dass die einschlägigen Begriffe Alternativenprüfung, Alternativenvergleich, Variantenvergleich sowie die Prüfung von Optionen oder anderweitigen Planungsmöglichkeiten in vielen Publikationen synonym verwendet werden (u.a. Peters et al. 2015; Müller-Herbers, 2007). In der Praxis werden, je nach geplantem Vorhabentyp, unterschiedliche Begriffe gebraucht. Während die Straßenplanung überwiegend von Varianten spricht, wird in Genehmigungsverfahren nach BImSchG in der Regel der Begriff anderweitige Lösungsmöglichkeiten genutzt.

Bevor die zuständige Behörde die Umweltauswirkungen des Vorhabens und der Alternativen überprüfen kann, bedarf es der UVP-Alternativenprüfung durch den Träger des Vorhabens (vgl. § 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 UVPG). Zentrale Voraussetzung ist, dass Alternativen vom Träger in das Verfahren eingebracht werden. Dies stellt den ersten von drei Arbeitsschritten dar. Wie auch bei der SUP setzt sich

die UVP-Alternativenprüfung aus den drei Schritten der Alternativendefinition, der Bewertung der Alternativen sowie deren Vergleich zusammen.

4.2.2 Idealtypischer Planungsprozess und Alternativenprüfung

Die Alternativenprüfung nimmt im idealtypischen Planungsprozess eine zentrale Stellung ein. Bestandteil des UVP-Verfahrens wird sie jedoch ausschließlich durch Einbringung von Alternativen seitens des Trägers. Erst dann setzt die UVP-Alternativenprüfung durch die Behörde ein. Hier korreliert die Genauigkeit der Bewertung von Umweltauswirkungen mit dem Grad der Konkretisierung der in das förmliche Verfahren eingebrachten Alternativen. Je konkreter der Träger die Alternativen beschreibt, desto spezifischer können die Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Die Behörde kann auf den Grad der Konkretisierung nur bedingt Einfluss nehmen, indem sie bspw. den Träger auffordert, bestimmte Sachverhalte detaillierter zu beschreiben. Hinsichtlich der Bewertung von Umweltauswirkungen kann die Behörde neben den Angaben des Vorhabenträgers auch die Ergebnisse eigener Ermittlungen einbeziehen (§ 11 Satz 2 UVPG), d.h. von sich aus ergänzende Informationen einholen, soweit sie das für ihre Entscheidung für erforderlich hält.

Aufgrund der teilweise sehr unterschiedlichen Verfahrensformen werden nachfolgend lediglich strukturelle Grundzüge dargestellt. Diese beinhalten Arbeits- und Verfahrensschritte des Vorgangs der Zulassung von Vorhaben sowie deren Anknüpfungspunkte zur Betrachtung von Alternativen. Im Fokus der UVP-Alternativenprüfung stehen die vom Vorhaben betroffenen Umweltbelange.

Wie für die SUP wird auch zur UVP untersucht, bei welchen Arbeits- und Verfahrensschritten (wann?) und von welchen Akteuren (von wem?) Alternativen definiert, hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen, bewertet und abschließend verglichen werden. Dazu wird der gesamte Planungsprozess betrachtet, von der Vorplanungsphase bis hin zur abschließenden Entscheidung über das Vorhaben.

In Verfahren mit gebundener Entscheidung, wie bspw. nach dem BImSchG, wird über die Genehmigung des konkret beantragten Vorhabens entschieden. Der Vorhabenträger stellt also nicht den Antrag, über die Genehmigung einer von mehreren Alternativen des Vorhabens zu entscheiden. Die Alternativenprüfung wird deshalb weitgehend auf die interne Vorplanungsphase des Trägers verlagert. Dort besitzt die UVP eine Vorwirkung, die letztlich dazu führt, dass die vom Träger in das Verfahren eingebrachte (Vorzugs-)Alternative bereits ausführlich unter Umweltgesichtspunkten untersucht wurde. Dieser Planungsschritt ist jedoch, wie bereits in Kapitel 4.1 erläutert, nicht Gegenstand der UVP-Alternativenprüfung oder Überprüfung. Aus diesem Grund ist anzunehmen, dass der Träger seine Alternativenbewertung und -auswahl, wenn überhaupt, nur sehr eingeschränkt dokumentiert.

Auch im Zulassungsverfahren selbst findet allerdings noch eine gewisse (eingeschränkte) Prüfung von Alternativen statt: Die Behörde legt im Rahmen der Genehmigung regelmäßig Nebenbestimmungen fest, die das im Antrag beschriebene Projekt verändern und deswegen im Grunde auch als alternative Ausgestaltungen des Vorhabens zu verstehen sind.

Anders ist die Situation im Planfeststellungsverfahren. Hier liegt die Entscheidung über das Vorhaben im Abwägungsermessen der Behörde. Alternativen können deshalb vom Träger des Vorhabens zur Prüfung in das förmliche Verfahren eingebracht werden. Zudem kann die Zulassungsbehörde Alternativen prüfen, wenn diese ernsthaft in Betracht kommen (vgl. oben, Kap. 4.1.2).

Im weiteren Sinne ist es auch als Alternativenprüfung anzusehen, wenn Änderungen des Projekts aufgrund von Stellungnahmen Dritter im Zuge der Beteiligungsverfahren zu einer Neubewertung der Umweltauswirkungen führen.

4.2.3 Umweltbelange in der UVP-Alternativenprüfung

Die UVP soll ein umfassendes Bild der von einem Vorhaben und ggf. der Vorhabenalternativen ausgehenden Umweltauswirkungen wiedergeben. Der gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG allgemeine Gegenstand der UVP wird grundlegend durch § 6 UVPG konkretisiert, der die vom Vorhabenträger

einzureichenden Angaben aufzählt. Der Träger muss deshalb insbesondere „die zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens“ gemäß § 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 UVPG ermitteln und beschreiben, soweit das einschlägige Fachrecht keine weitergehenden Anforderungen stellt. Des Weiteren hat er (neben anderen Informationen) in den Unterlagen nach § 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 UVPG grundsätzlich die wichtigsten von ihm geprüften Alternativen unter Angabe der Umweltauswirkungen darzustellen. Auf dieser Grundlage – und nach der Beteiligung Dritter am Verfahren – stellt die Behörde die Umweltauswirkungen zusammengefasst dar (§ 11 UVPG) und bewertet sie (§ 12 UVPG).

Wie auch bei der SUP sind die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf

- „1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- 2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- 3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- 4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern“

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Bewertung richtet sich dabei – im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne der §§ 1 und 2 Abs. 4 Satz 2 i. V. m. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG – nach Maßgabe der geltenden Gesetze.

Im Ergebnis der Evaluation des UVP-Verfahrens in Deutschland geben Führ et al. (2008, S. 74) an, dass „die [vom Vorhabenträger] angewandten Kriterien zur Gewichtung der Umweltbelange in der rein umweltfachlichen Abwägung nicht immer plausibel erscheinen und in den untersuchten sechs Fällen auch nur selten überhaupt direkt benannt werden.“ Weiterführend legen sie im Bericht dar, dass in Einzelfällen sogar Ergebnisse aus der Darstellung der Umweltauswirkungen übergangen wurden. Fraglich erschien Führ et al. (2008, S. 73f.) häufig die Bewertung der Alternativen. Diese erfolgte in vielen Fällen mit dem Hinweis auf die höheren Kosten der umweltverträglicheren Alternative, mit denen ein unverhältnismäßiger Aufwand verbunden sei. Während dies in Einzelfällen durchaus zutreffend sein kann, schien es den Autoren in den untersuchten Fällen aber zum Teil fraglich.

4.3 Schritte der Alternativenprüfung in der UVP

Sobald Alternativen vom Träger des Vorhabens in das förmliche UVP-Verfahren eingebracht werden, ist das methodische Instrumentarium in weiten Teilen mit dem der SUP vergleichbar. Insofern lässt sich für die Methodik der Alternativenprüfung im Rahmen der UVP auf die Ausführungen zur SUP (Kap. 3.3) verweisen. Die wesentlichen Schritte sind bei der UVP ebenfalls

- ▶ die Definition von Alternativen,
- ▶ die Bewertung dieser Alternativen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen und
- ▶ der methodische Vergleich der Alternativen.

Die Definition von Alternativen erfolgt bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 UVPG grundsätzlich durch den Träger des Vorhabens. Alternativen im weiteren Sinne können aber auch durch die zuständige Behörde, etwa bei der Prüfung ggf. zweckmäßiger oder erforderlicher Nebenbestimmungen, oder im Rahmen der Beteiligung anderer Behörden sowie der Öffentlichkeit durch Einwendungen oder Stellungnahmen definiert werden. Wie auch für die SUP zutreffend, kann eine Alternative im UVP-Verfahren nur so konkret sein wie die Entscheidung im Trägerverfahren. Vorgelagerte Verfahren (§§ 15 und 16 UVPG) besitzen einen höheren Abstraktionsgrad, während die Behörde im abschließenden Zulassungsverfahren sehr konkrete Festsetzungen trifft, so dass das Vorhaben zumeist ohne weitere behördliche Entscheidungen realisiert werden kann. Die Spanne reicht vom überregionalen Linienbestimmungs- oder Raumordnungsverfahren bis zum

Genehmigungsverfahren über den Bau und Betrieb einer immissionsschutzrechtlichen Anlage. Damit sind, wie auch im Rahmen der SUP-Alternativenprüfung, ebenfalls Folgen für die Wirkungsprognose verbunden.

Für die Bewertung der Umweltauswirkungen der Vorhabenalternativen besteht auch im UVP-Verfahren eine breite Auswahl an Methoden. Diese wird bereits in Kap. 3.3.2 zur SUP unter Darstellung der wesentlichen Bewertungsansätze ausführlich erläutert. Auf die Ausführungen dort kann an dieser Stelle ebenfalls verwiesen werden.

So kommen verschiedene intuitive Methoden (bspw. Klasseneinstufung, Punktevergabe, Ranking, Paarvergleich), dialektische Methoden (bspw. Pro-Contra-Methode, Anwaltsverfahren, Bewertungsdiskussion) sowie formalisierte Methoden (bspw. kompensatorische Methoden wie die Nutzwertanalyse, die ökologische Risikoanalyse etc.) in Betracht.

4.4 Anforderungen an die UVP-Alternativenprüfung und Überprüfung im Rahmen des UVP-Verfahrens

Ebenso wie bei der SUP wurde im Forschungsvorhaben eine Fallstudienanalyse zur UVP-Alternativenprüfung durchgeführt (s. Kap. 4.5). Die erforderlichen Kenntnisse über die Anforderungen an die Alternativenprüfung und Überprüfung in der UVP für eine systematische Auswertung von Fallbeispielen ergaben sich aus den in Kapitel 4.1 dargestellten juristischen Erfordernissen, den in Kapitel 4.2 ermittelten Funktion und Bedeutung der Alternativenprüfung sowie den in Kapitel 4.3 erläuterten Methoden der UVP-Alternativenprüfung.

Ziel der Fallstudienanalyse war es für die UVP-Alternativenprüfung ebenfalls zu ermitteln, welche guten Lösungswege für die praktische Umsetzung der einzelnen Anforderungen ('gute Praxis') sowie welche Defizite in der Planungspraxis bestehen.

4.4.1 Auswertung einschlägiger UVP-Leitfäden

Für die Durchführung der UVP und die Umsetzung der rechtlichen Erfordernisse des UVPG wurden seit der Verabschiedung der UVP-Richtlinie im Jahr 1985 zahlreiche Leitfäden und Arbeitshilfen erarbeitet. In der Summe bilden sie die einschlägigen fachlichen Anforderungen an die UVP im Allgemeinen sowie an die Alternativenprüfung im Speziellen ab. Um die bestehenden Anforderungen an die UVP-Alternativenprüfung als Maßstab für die Analyse von Fallbeispielen zusammenzutragen, erfolgte im Forschungsvorhaben eine Recherche und Auswertung der einschlägigen untergesetzlichen Vorschriften, Leitfäden und sonstigen Arbeitshilfen zur UVP. Ziel war es festzustellen, ob die fachlichen Regelungen und Empfehlungen in Bezug zur Alternativenprüfung rechtliche und daraus abzuleitende fachliche Anforderungen an den Planungsprozess stellen und – wenn ja – welche dies sind. Dabei waren folgende inhaltliche Arbeitsschritte zu betrachten:

- ▶ Erarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie/-untersuchung bzw. – nach der Terminologie der UVP-Änderungsrichtlinie 2014 – des UVP-Berichts und
- ▶ Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung, Bewertung der Umweltauswirkungen und
- ▶ Berücksichtigung des Ergebnisses bei der Entscheidung durch die Behörde.

Daneben galt es, die Verfahrensschritte (Screening, Scoping, Beteiligung anderer Behörden und der Öffentlichkeit) zur Vorbereitung für die behördliche Alternativenprüfung zu betrachten. Dabei war jeweils zu analysieren, ob und in wie weit Hinweise zu den drei folgenden Punkten gegeben werden:

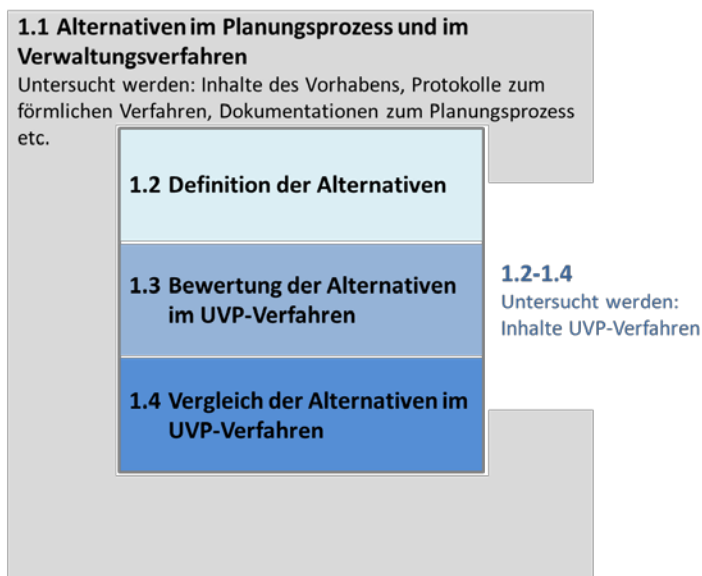
- ▶ Alternativendefinition,
- ▶ Alternativenbewertung im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen und
- ▶ Alternativenvergleich (Aggregationsregeln).

Ein Augenmerk wurde dabei auf Anforderungen im Zuge der möglichen Abschichtung von Alternativenprüfungen gelegt. Die Vorplanungsphase, vor der Eröffnung des formellen Verfahrens, wurde gleichfalls in den Blick genommen. Ebenso wurden für die Fälle der Abwägungs- und Ermessensentscheidung solche Anforderungen aufgenommen, die im Rahmen der Abwägung aller Belange eine Berücksichtigung der geprüften Alternativen vorsehen (Gesamt-Abwägung der Umweltbelange mit den Belangen Wirtschaftlichkeit und Kosten, Versorgungssicherheit, Raumverträglichkeit etc.).

Insgesamt wurden 21 UVP-Leitfäden ausgewertet. Dabei handelt es sich um 16 UVP-Leitfäden aus Deutschland (vgl. Tabelle 13) und fünf Leitfäden der Europäischen Kommission (vgl. Tabelle 14). Leitfäden, die sich auf die bauleitplanungsrechtliche Umweltprüfung beziehen, sind dabei ausklammert worden. Unberücksichtigt blieben auch die speziellen Leitfäden zur Umweltverträglichkeitsprüfung im Genehmigungsverfahren gemäß BImSchG (u.a. Verfahrenshandbuch zum Vollzug des BImSchG – Durchführung von Genehmigungsverfahren bei Windenergieanlagen [HMUKLV 2014], Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz – Leitfaden für Antragsteller [NdMUEK 2014]). Da die betreffenden Anlagen i.S. des § 4 BImSchG im Rahmen einer gebundenen Entscheidung gemäß § 6 BImSchG zugelassen werden, sind in diesen Leitfäden keine Anforderungen an die Alternativenprüfung enthalten.

Die Auswertung der UVP-Leitfäden erfolgte gegliedert nach themenspezifischen Fragestellungen. Diese umfassen vier zentrale Bereiche (vgl. Abbildung 19).

Abbildung 19: Gliederung der Themenbereiche zur Auswertung der UVP-Leitfäden und des darauf basierenden Analyserasters



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Ausgehend von den Erkenntnissen der Auswertung wurde ein grundlegendes Anforderungsprofil zur Durchführung der UVP-Alternativenprüfung erarbeitet (Kap. 4.4.2). Auf dieser Basis wurde in Kapitel 4.5.1 dann ein Analyseraster zur Untersuchung der UVP-Fallbeispiele entworfen.

Tabelle 13: Nationale UVP-Leitfäden (Anzahl 16, chronologisch)

	Name	Institution / Ebene / Verfasser	Vorhabentyp
1	Planfeststellungsrichtlinien für den Erlass planungsrechtlicher Zulassungsentscheidungen für Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes nach § 18 A E G sowie für Betriebsanlagen von Magnetschwebebahnen nach § 1 MBPlG (2015)	Eisenbahn-Bundesamt (EBA)	Eisenbahn / Magnet- schwebebahn
2	Bewertung von Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach europäischem Gebiets- und Artenschutzrecht (2015)	Bundesamt für Naturschutz (BfN)	allgemein
3	Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) (2015)	MKULV, MBWSV, Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen	Windenergie
4	Planungsleitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) (2015)	Landesbetrieb Straßenbau NRW (Straßen.NRW)	Straße
5	Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen – Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (2014)	Eisenbahn-Bundesamt (EBA)	Eisenbahn / Magnet- schwebebahn
6	UVP und Strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung (2010)	Gassner/Winkelbrandt/Bernotat	allgemein
7	UVP-Leitfaden. Prüfung der Umweltverträglichkeit bei Straßenbauvorhaben. (2009)	Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (SMWA)	Straße
8	Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen (2008)	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)	Wasserstraße
9	Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen (2007)	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)	Wasserstraße
10	Leitlinien für eine gute UVP-Qualität (2006)	AG UVP-Qualitätsmanagement der UVP-Gesellschaft (Hartlik et al.)	allgemein
11	Berliner Leitfaden für die Stadt- und Landschaftsplanung – Umweltprüfungen (2006)	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin	allgemein
12	Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung (MUVS) (2001)	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)	Straße
13	Umweltverträglichkeitsuntersuchungen an Bundeswasserstraßen. Materialien zur Behandlung von Alternativen und Wechselwirkungen sowie zur Durchführung der Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie (2000)	Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)	Wasserstraße

	Name	Institution / Ebene / Verfasser	Vorhabentyp
14	Leitfaden für Umweltverträglichkeitsstudien zu Straßenbauvorhaben. Teil 1: Raumana-lyse, Teil II: Auswirkungsprognose (2000)*	Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen	Straße
15	UVP-Leitlinien, Arbeitsmaterialien für die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Was-serwirtschaft (1997)	Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)	Wasserwirt-schaft
16	Handbuch Wasser – 2. Umweltverträglich-keitsprüfung bei Wasserbauvorhaben nach § 31 WHG, Teil I und III (1994)	Landesanstalt für Umweltschutz Ba-den-Württemberg (LfU)	Wasserwirt-schaft

*Unter Beteiligung der Bosch & Partner GmbH erarbeitet.

Tabelle 14: UVP-Leitfäden der Europäischen Kommission (Anzahl 5; chronologisch)

	Name	Institution / Ebene	Vorhabentyp
1	Guidance on the Application of the Environ-mental Impact Assessment Procedure for Large-scale Transboundary Projects (2013a)	Europäische Kommission	grenzüberschr-eitende Pro-jekte
2	Guidance Document - Streamlining environ-mental assessment procedures for energy in-frastructure (2013b)	Europäische Kommission	Energieinfra-struktur-pro-jekte
3	Guidance on EIA – EIS Review (2001a)	Europäische Kommission	allgemein
4	Guidance on EIA – Scoping (2001b)	Europäische Kommission	allgemein
5	Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact In-teractions (1999)	Europäische Kommission	allgemein

4.4.2 Anforderungsprofil

Die UVP-Leitfäden beinhalten Anforderungen an die Erarbeitung der Antragsunterlagen und die praktische Durchführung von Zulassungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung. Dabei um-fassen die Anforderungen einerseits solche zur Einhaltung der rechtlichen Erfordernisse; insoweit geht es darum, eine rechtssichere Planung und Zulassung der Vorhaben zu gewährleisten. Anderer-seits enthalten die UVP-Leitfäden ergänzende fachliche Empfehlungen, die zu einer besonders sach-gerechten und effizienten Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen beitragen sollen. Leit-fäden, welche sich mit Verfahren zum Erlass gebundener Entscheidungen befassen, beinhalten – wie erwähnt – keine spezifischen Angaben zum Thema der Alternativenprüfung.

Die Auswertung der in Tabelle 13 und Tabelle 14 aufgelisteten UVP-Leitfäden zeigt, dass die prakti-sche Umsetzung und Anwendung zu fachlichen Konkretisierungen der rechtlichen Erfordernisse und darüber hinaus zu einer Standardisierung von Ansprüchen der fachlichen Praxis geführt hat.

Aufgrund der unterschiedlichen Trägerverfahren der UVP und der damit verbundenen Entschei-dungsformen (Abwägungsentscheidung, Ermessensentscheidung oder gebundene Entscheidung) gelten die zusammengetragenen Anforderungen teilweise nur für einzelne Entscheidungsformen und sind entsprechend gekennzeichnet. Die aus den Leitfäden übernommenen Inhalte sind in Tabelle 15 bis Tabelle 18 zunächst unkommentiert zusammenfassend wiedergeben und müssen nicht mit der Ansicht der Verfasser des vorliegenden Berichts übereinstimmen.

Tabelle 15: Anforderungsprofil der Leitfäden: Allgemeine und übergreifende Aspekte der Alternativenprüfung

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
BMVBS 2007, S. 5, BfG 2000, S. 10, EBA 20015, S. 20, Europäische Kommission 2001, S. 20, Hartlik et al. 2006, S. 42	Alternativen sind im Rahmen der UVP zu untersuchen, wenn sie vom Träger des Vorhabens in den Prozess eingebracht werden.
LAWA 1997, S. 19, LfU 1994, S. 21	Entsprechend den rechtlichen Vorgaben (§ 6 UVPG) ist es in erster Linie Sache des Trägers, Vorhabenalternativen einzubringen. Im Planfeststellungsverfahren soll die zuständige Behörde in Ausübung ihres Ermessens jedoch die Untersuchung sich aufdrängender Planungsalternativen verlangen.
Hartlik et al. 2006, S.59	Der (Umwelt-)Gutachter sollte bei entsprechendem Sachverhalt dahingehend auf den Vorhabenträger einwirken, Alternativen auf freiwilliger Basis in das Verfahren einzubringen.
BfG 2000, S. 11 f., Straßen.NRW 2015	Wenn keine Alternativen in den Prozess eingebracht werden, entfällt die Alternativenprüfung im UVP-Verfahren. Unbedeutend ist dabei, ob der Träger des Vorhabens eine Voruntersuchung / Vorplanung unter Berücksichtigung von Alternativen durchgeführt hat oder nicht.
SMWA 2009, S. 6	Diese Voruntersuchung besitzt jedoch im gesamten Planungsprozess erhebliche Relevanz: Beispielsweise wird in Sachsen bei Staatsstraßen im Rahmen der Vorplanung ein Variantenvergleich mit UVS durchgeführt, die keine förmliche UVP ist. Die UVS dient der Ermittlung der umweltverträglichsten Lösung (inkl. Variantenuntersuchung) und ist eine Grundlage für die Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 6 UVPG. Damit wird eine Alternativenbetrachtung angestellt, aber nicht in das UVP-Verfahren eingebracht.
BMVBS 2007, S. 10, BfG 2000, S. 10	In der Praxis hat sich eine Voruntersuchung / Vorplanung des Vorhabens etabliert, um mögliche Alternativen mit einem geringen Detailgrad unter Berücksichtigung aller Belange (wesentlich aus technischer und wirtschaftlicher Sicht) beurteilen zu können und anschließend eine Entwurfs- oder Vorzugsalternative in das Verfahren zu übernehmen. Dabei sollen im Vorfeld des förmlichen Verfahrens verschiedene, mit den Vorhabenzielen vereinbare Alternativen untersucht und auch bezüglich der Umweltauswirkungen nachvollziehbar beurteilt werden.
BMVBS 2007, S. 21f., LfU 1994, S. 9, Straßen.NRW 2015	Sofern mehrere Alternativen in der UVP zu berücksichtigen sind, sind die Alternativendefinition, -bewertung und der Vergleich wesentliche Arbeitsschritte im Rahmen der Alternativenprüfung nach UVPG. Für den Fall, dass zu prüfende Alternativen in das förmliche Verfahren eingebracht werden, geben die Leitfäden folgende Hinweise:

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
BMVBS 2007, S. 19 f., BfG 2000, S. 10, LAWA 1997, S.16/43, LfU 1994, S. 14/21, Hartlik et al. 2006, S. 35, Europäische Kommission 2013a, S. 8 f.	Die Alternativen sollen in allen wesentlichen Arbeits- und Verfahrensschritten der UVP behandelt werden. Im Scoping ist zu klären, ob und ggf. welche Alternativen in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu beschreiben, zu bewerten und zu vergleichen sind. Für das Scoping ist eine Vorhabenbeschreibung durch den Träger vorzulegen. Diese soll zudem eine Übersicht über die wichtigsten im Zuge der Voruntersuchung / Vorplanung vom Träger des Vorhabens unter Würdigung der Umweltauswirkungen geprüften Lösungsmöglichkeiten enthalten. Sofern bereits eine Vorzugsalternative ausgewählt wurde, soll der Träger hier auch sämtliche Auswahlgründe darlegen. Der dazu erforderliche Aufwand darf das zumutbare Maß nicht überschreiten.
BMVBS 2007, S.21, Hartlik et al. 2006	Zu jeder in die UVP eingebrachten Alternative, ob aus der Voruntersuchung, dem Scoping oder der Beteiligungsphase, hat eine Betrachtung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) oder -studie (UVS) zu erfolgen.
Straßen.NRW 2015, FGSV 2001, S.5	In der UVU oder UVS sollen für jede Alternative alle von ihr ausgehenden Wirkungen, die zu möglichen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führen können, beschrieben werden. Sind mehrere Alternativen zu prüfen, ist abschließend ein Alternativenvergleich durchzuführen, um zu ermitteln, welche der Alternativen das geringste Konflikt- und Risikopotential aus Naturschutzsicht aufweist.
BfG 2000, S. 10	Wurde lediglich die Vorzugsalternative in die UVP eingebracht, so ist diese in der UVU oder UVS mit einem höheren Detailgrad als in der Vorplanung hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zu untersuchen und zu beurteilen.
Hartlik et al. 2006, S. 95f.	Es sollten auch die Ergebnisse von FFH-Verträglichkeits- und Artenschutzprüfungen frühzeitig in UVS bzw. UVU eingearbeitet werden. Dazu bietet sich grundlegend eine integrative Bearbeitung an.
EBA 2014, S. 37	Aus der Verträglichkeits- bzw. Artenschutzprüfung können sich zusätzliche Anforderungen an den Alternativenvergleich ergeben. Zu beachten ist, dass – falls ein FFH- oder Vogelschutzgebiet beeinträchtigt wird und eine mit dem FFH- oder Vogelschutzgebiet verträglichere, zumutbare Alternative möglich ist – sich daraus die Verpflichtung ergibt, diese Variante zu wählen. Diese Verpflichtung ist in der Abwägung nicht überwindbar.
Hartlik et al. 2006, S. 42 f.	Dabei sollte die Alternativensuche zwar in erster Linie am Maßstab der Verträglichkeit mit den FFH-Erhaltungszielen vorgenommen werden, gleichzeitig sind jedoch weitere Schutzgüter der UVP in den Blick zu nehmen.
BfG 2000, S. 10, SMWA 2009, S. 25, Straßen.NRW 2015	Abschließend soll zur besseren Nachvollziehbarkeit eine Dokumentation des Alternativenvergleichs erfolgen.
BMVBS 2007, S. 30, BfG 2000, S. 10, EBA 20015, S. 41, SMWA 2009, S. 25, Straßen.NRW 2015	Zudem ist die Auseinandersetzung mit den Vorhabenalternativen in den je nach Verfahren und Verfahrensstand erforderlichen Kapiteln oder Dokumenten, bspw. der zusammenfassenden Darstellung, dem Planfeststellungsbeschluss, der allgemeinverständlichen Zusammenfassung und dem Erläuterungsbericht, unter Benennung der wesentlichen Gründe für die Auswahl der letztlich verfolgten Alternative zu dokumentieren.

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
SenStadt 2006, S. 50	Für Abwägungs- und Ermessensentscheidungen können in der Regel räumliche oder technische Alternativen entwickelt werden. Durch die UVP sollen die Alternativen in die Abwägung, bspw. bei der Planfeststellung, eingestellt werden. Hier können dann auch die Belange der Schutzgüter nach UVPG überwiegen. Dies hätte zur Folge, dass das Vorhaben nicht zugelassen wird.
EBA 2014, S. 65	Für die Abwägung sollen diejenige Alternativen bzw. Varianten herausgefiltert werden, bei deren Umsetzung möglichst geringe Umweltauswirkungen entstehen. Stellt die Behörde fest, dass ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt wird, aber eine Alternativlösung mit geringeren Beeinträchtigungen möglich ist, muss diese Alternative gewählt werden; insoweit besteht kein Abwägungsspielraum.

Tabelle 16: Anforderungsprofil der Leitfäden: Definition der Alternativen

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
BfG 2000, S. 10, EBA 2014, S. 4	Bei der Definition von Alternativen in den einzelnen Fallbeispielen ist zunächst klargestellen, ob und mit welcher Definition neben dem Begriff der "Alternativen" auch der Begriff "Varianten" verwendet wird. Nach dem überwiegenden Teil der Leitfäden bezeichnen Alternativen i.d.R. grundlegend andere Lösungsmöglichkeiten für ein angedachtes Projekt, Varianten beschreiben dagegen verschiedene technische Möglichkeiten einer Lösung. Allerdings ist zum einen keine regelmäßige Abgrenzung der Begriffe festzustellen. Zum anderen verwenden einige Leitfäden die Begriffe synonym.
SMWA 2009, S.23, Straßen.NRW 2015, S. 5	Bei Straßenbauvorhaben sind Projektalternativen, im Sinne von Alternativen zum Straßenbauvorhaben selbst, bspw. die Verlagerung des Verkehrs auf andere Verkehrsträger. Von Varianten sprechen die Leitfäden demgegenüber dann, wenn es um die Festlegung der genauen Lage der Strecke beim Ausbau eines Schienenweges geht. Welche Varianten zu untersuchen sind, wird einigen Leitfäden zufolge bei Vorhaben mit Linienbestimmung durch die UVS ermittelt. Die UVS zur Linienbestimmung betrachtet in der Konsequenz eine größere Anzahl von Alternativen als die anschließende Planfeststellung. Dadurch kommt der Alternativenprüfung auf dieser Ebene eine relative wichtige Rolle zu. Bei Vorhaben ohne Linienbestimmung werden die zu untersuchenden Varianten entweder durch ein Standortsuchverfahren oder im Rahmen der UVU bestimmt.
BMVBS 2007, S. 3, BfG 2000, S. 10, LAWA 1997, S. 43, SMWA 2009, S. 23, Straßen.NRW 2015, S. 5, Hartlik et al. 2006, S. 43	Grundlegend sind nur solche Alternativen zu prüfen, die vom Träger in das Verfahren der UVP eingebracht werden. Die Alternativen sollen nach technischen und wirtschaftlichen Maßstäben (Aspekte von Betrieb und Unterhaltung, Nutzen-/Kostenbetrachtungen) entwickelt werden, durchführbar und vernünftig sein sowie das angestrebte Ziel der Planung erreichen.
Straßen.NRW 2015, Kap. 4, S. 3f. und Kap. 5, S. 1, Kap. 6, S. 1	Umgekehrt sind Alternativen auszuschließen, mit denen die Ziele nicht erreicht werden können. Denn eine Lösung, die auf ein anderes Projekt hinausläuft, ist keine Alternative im Sinne der genannten Vorschriften, sie muss von der Planfeststellungsbehörde nicht berücksichtigt werden. Nur in einem Leitfaden wird angeführt, dass Alternativen mit Zielabweichungen zulässig sein können, also Planungen die zu einem qualitativ anderen Ziel führen.

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
BMVBS 2007, S. 3, BfG 2000, S. 11f., LfU 1994, S. 10, Straßen.NRW 2015, Hartlik et al. 2006, S. 43/59/84, SMWA 2009, S. 23, EBA 2015, S. 41, Europäische Kommission 1999, S. 68	Eine abweichende Auffassung in einer Reihe von Leitfäden wird mit der Anforderung deutlich, dass die planfeststellende Behörde in Ausübung ihres Planungsmessens die Untersuchung sich aufdrängender Planungsalternativen vom Träger des Vorhabens einfordern können soll. Ein Sich-Aufdrängen einer Alternative kann zum Beispiel aufgrund öffentlicher und privater Belange bei der Anlage eines Radwegs rechts oder links der Straße oder dem Ausbau einer Autobahn symmetrisch oder asymmetrisch links oder rechts eintreten, wenn die gewählte Lösung sich insgesamt als schonender und damit eindeutig besser darstellt.
BMVBS 2007, S. 19, EBA 2015, S. 22f., SMWA 2009, S. 9	Falls absehbar ist, dass ein Projekt oder ein Plan wegen seiner erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Belange unzulässig ist und ein Ausnahmeverfahren angestrebt wird, sollen bereits von Beginn (der UVP) an auch zumutbare Alternativen im Sinne der FFH-Verträglichkeitsprüfung gesucht und deren Merkmale und Wirkfaktoren beschrieben werden.
Straßen.NRW 2015, S. 7, Hartlik et al. 2006, S. 61f.	Dabei empfiehlt es sich, die entsprechenden Alternativen oder Varianten aus Sicht der Vermeidung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele entsprechender Natura 2000-Gebiete zu berücksichtigen.
Hartlik et al. 2006, S. 58f.	Als unvernünftig ausgeschlossen werden sollen Alternativen nur, wenn sie vom Vorhabenträger nicht ernsthaft verfolgt werden. Alternativen können sich hinsichtlich der folgenden Dimensionen unterscheiden: ► Konzeptalternativen ► Standortalternativen (Trassen- bzw. Standortwahl) ► Technische Alternativen / Dimensionierungs-Alternativen (z. B. im Hinblick auf Größen- oder Leistungswerte des § 3b Abs. 1 UVPG)
BMVBS 2007, S. 3, BfG 2000, S. 10, SenStadt 2006, S. 50, Straßen.NRW 2015, S. 5, Hartlik et al. 2006, S. 43/58f.	Nicht von Relevanz und deshalb nicht Gegenstand der UVP sind System-Alternativen/-Varianten, die bspw. eine Lösung über Schienenverkehr für ein Straßenbauprojekt vorsehen.
BMVBS 2007, S. 5, SMWA 2009, S. 23	Die Nullalternative ist regelmäßig als Vergleichs-/Bewertungsgrundlage der UVP zu ermitteln.
EBA 2015, S. 23, vgl. Europäische Kommission 2013b, S. 25	Sofern der Planfeststellung ein Raumordnungsverfahren vorausgegangen ist, in dem bereits Vorhabensvarianten oder -alternativen geprüft wurden, sind die Betrachtungen der UVP auf diejenigen Lösungen zu beschränken, die nach dem jeweils aktuellen Planungsstand noch ernsthaft in Betracht kommen

Tabelle 17: Anforderungsprofil der Leitfäden: Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
BMVBS 2007, S. 19/32, BfG 2000, S. 12, vgl. EBA 2014, S. 18, SMWA 2009, S. 23, Europäische Kommission 1999, S. 68, Hartlik et al. 2006, S. 55	Die Umweltauswirkungen der vom Vorhabenträger im Zuge der Antragsplanung untersuchten und in das Verfahren eingebrachten Alternativen sind im Rahmen der UVP zu bewerten und zu vergleichen.

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
SMWA 2009, S. 8	Als Voraussetzung für die Bewertung ist zunächst eine Prognose der Umweltauswirkungen durchzuführen. Im Rahmen der Auswirkungsprognose sollen die entscheidungsrelevanten Umweltauswirkungen ermittelt und beschrieben werden. Die Untersuchungstiefe/-intensität sowie -breite ist am Rahmen der Ziele, am räumlichen Geltungsbereich und an den Vorhabenbestandteilen auszurichten; bspw. ist der Untersuchungsraum nach verkehrlichen, raumordnerischen und naturräumlichen Kriterien abzugrenzen.
Hartlik et al. 2006, S. 43f.	Grundlegend sind alle Vorhabenbestandteile darzustellen, von denen potenziell Wirkfaktoren ausgehen, die zu erheblichen Schutzgutveränderungen führen können.
SMWA 2009, S. 8	Weiterhin sollte der Untersuchungsraum allgemein so weit ausgedehnt werden, dass eine Zerschneidung ökologisch zusammenhängender Flächen und Funktionen vermieden werden kann.
SMWA 2009, S. 24	Das UVPG verlangt nicht, dass alle Alternativen mit derselben Intensität wie die Vorzugsalternative geprüft werden.
Hartlik et al. 2006, S. 60	Allerdings sollten alle zu berücksichtigenden vernünftigen Alternativen in vergleichbarem Detaillierungsgrad beschrieben und bewertet werden wie die Vorzugsalternative.
vgl. Hartlik et al. 2006, S. 55, BMVBS 2007, S. 31, Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen 2000, S. 6	Welche Umweltauswirkungen im Einzelfall zu bewerten sind, wird nicht einheitlich umschrieben. Einige Leitfäden sprechen nur von den entscheidungserheblichen, also solchen, die den Ausgang der Entscheidung auch tatsächlich beeinflussen, wie z.B. Auswirkungen, die einen Grenzwert überschreiten.
BMVBS 2007, S. 21, Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen 2000, S. 3, SMWA 2009, S. 7	Zentrales Element der Bewertung ist die schutzgutbezogene Vorgehensweise. Die Bewertung der Umweltauswirkungen soll aber auch schutzgut- und medienübergreifend erfolgen. Über die einzusetzenden Bewertungsmethoden sollen sich Vorhabenträger und Gutachter im Vorlauf verständigen. Dabei sind ggf. auch Festlegungen der Planfeststellungsbehörde aus dem Scoping-Termin (§ 5 UVPG) oder die Methodenvorschläge von Landesbehörden zu berücksichtigen.
BfG 2000, S. 12, Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen 2000, S. 8, SMWA 2009, S. 7, LfU 1994, S. 23	Grundsätzlich können unterschiedliche Methoden verwendet werden, sowohl jene, die mehr oder weniger stark formalisiert sind wie etwa die Nutzwertanalyse oder die ökologische Risikoanalyse, als auch jene, bei denen in der Regel verbal-argumentativ vorgegangen wird, wie z.B. die Wirkungsanalysen (Ursache-Wirkung-Betroffenheit). Wenn bspw. eine exakte, quantitative Gegenüberstellung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wegen der Verschiedenheit der Eingriffe nicht möglich ist, müssen die schutzgutübergreifenden Auswirkungen verbal beschrieben und gewichtet werden.
vgl. BMVBS 2007, S. 22f., Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen 2000, S. 8f., Hartlik et al. 2006, S. 60	Um eine Differenzierung der zu untersuchenden Varianten hinsichtlich deren Umweltauswirkungen zu erreichen, sollten die unterschiedlichen Wirk- bzw. Belastungsintensitäten mit den Bedeutungs- und/oder Empfindlichkeitseinstufungen der Schutzgutbereiche über Verflechtungsmatrizes aggregiert werden.
BMVBS 2007, S. 22f., EBA 2014, S. 26, Europäische Kommission 1999, S. 68	Zur Bewertung der Umweltauswirkungen der einzelnen Alternativen sollten insbesondere die Kriterien Intensität der Beeinträchtigung, Größe der Eingriffsfläche, funktionale Bedeutung, naturschutzfachlicher Wert, Dauer der Beeinträchtigung, Wiederherstellungsmöglichkeit sowie positive Auswirkungen herangezogen werden.

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
Hartlik et al. 2006, S. 60	Die Bewertung der Ist-Zustände der Schutzgüter und der mit den Alternativen verbundenen Auswirkungen soll auf der Basis anerkannter Maßstäbe erfolgen. Die Wertmaßstäbe sollen transparent und damit für Dritte nachvollziehbar sein.
BMVBS 2007, S. 22f./31, BFG 2000, S. 18, EBA 2014, S. 26, Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen 2000, S. 7/9, SMWA 2009, S. 20	Wesentlich sind gebietsbezogene Ziele und Leitbilder sowie die Grundsätze des § 1 BNatSchG, des Weiteren nationale, europäische und internationale Zielsetzungen des Naturschutzes, Grenz-, Leit- und Orientierungswerte.

Tabelle 18: Anforderungsprofil der Leitfäden: Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
Hartlik et al. 2006, S. 83 f.	Wird ein Alternativenvergleich in der UVP durchgeführt, soll neben der absoluten Bewertung jeder einzelnen Alternative zusätzlich eine die einzelnen Alternativen vergleichende Bewertungsaussage erarbeitet werden.
Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen 2000, S. 14/63, Hartlik et al. 2006, S. 60	Allgemein ist der Variantenvergleich in zwei Schritten durchzuführen: Zuerst sind die untersuchten Varianten hinsichtlich ihrer Auswirkungen für jedes Schutzgut getrennt zu betrachten und in einem zweiten Schritt dann die Ergebnisse dieses schutzgutbezogenen Vergleichs in einem schutzgutübergreifenden Vergleich zusammenzufassen.
Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen 2000, S. 14/63	Dabei sollen innerhalb jedes Schutzgutes die einzelnen Umweltauswirkungen hinsichtlich ihrer Entscheidungsrelevanz erläutert und im Rahmen des Variantenvergleichs begründet gewichtet werden. Etwaige Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Umweltauswirkungen sind im Variantenvergleich zu berücksichtigen.
Hartlik et al. 2006, S. 80	Der Alternativenvergleich muss so differenziert erfolgen, dass eine eindeutige Präferenzentscheidung für eine Alternative möglich ist.
Hartlik et al. 83f.	Im Ergebnis soll eine Gesamtaussage zur relativen Umweltverträglichkeit der verschiedenen geprüften Vorhabenalternativen vorliegen.
BMVBS 2007, Anlage 4 S. 101	Für einzelne Vorhabentypen sind spezielle Vorgaben für den Alternativenvergleich zu beachten. Bspw. soll sich der Alternativenvergleich bei Planungen für Bundeswasserstraßen auf potenziell relevante Emissionen bzw. Immissionen von sechs Stoffen (Schwefeldioxid (SO ₂), Stickstoffdioxid (NO _x), Schwebstaub (PM-10), Benzol (C ₆ H ₆), Kohlenmonoxid (CO) und Ruß) der Bau- und Betriebsphase begrenzen.
vgl. LAWA 1994, S. 24, Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen 2000, S. 63/65, Europäische Kommission 1999, S. 52, Hartlik et al. 2006, S. 56/60	Sofern ein Alternativenvergleich in der UVP erforderlich wird, soll in komplexen Fällen ein formalisiertes Bewertungsverfahren zur Anwendung kommen. Damit kann insbesondere eine transparente und aussagekräftige Darstellung der Ergebnisse gewährleistet werden. Für einen Vergleich von Alternativen geringer Komplexität kann auch eine verbal-argumentative Bewertung durchgeführt werden.
Hartlik et al. 2006, S. 45	Grundsätzlich ist der Alternativenvergleich im Rahmen der Unterlagen zum Zulassungsverfahren zu dokumentieren.

Leitfäden	Anforderungen der Leitfäden
BfG 2000, S. 14 f.	Dabei soll auch eine Zusammenfassung des im Rahmen der Voruntersuchung / Vorplanung durchgeführten Alternativenvergleichs in einem einführenden Kapitel der UVU dargestellt werden, wobei dort schwerpunktmäßig naturschutzfachliche Gesichtspunkte zu beleuchten sind.

4.5 UVP-Fallstudienanalyse

Ziel der Fallstudienanalyse war es, anhand der Auswertung von zwölf UVP-Fallbeispielen Rückschlüsse auf die Praxis der Alternativenprüfung in der UVP zu erlangen. Es wurde analysiert, wie die rechtlichen Erfordernisse und fachlichen Anforderungen im Rahmen der Konzeption und Zulassung der Vorhaben umgesetzt waren. Mit den Fallstudien wurden besonders gute Lösungswege für die praktische Umsetzung einzelner Anforderungen, im Sinne der 'guten Praxis', sowie auftretende Defizite in der Planungspraxis der UVP-Alternativenprüfung identifiziert und analysiert.

Die Vorgehensweise entspricht im Grunde der Fallstudienanalyse zur SUP-Alternativenprüfung. Als erstes wurden die zu untersuchenden UVP-Fallbeispiele ausgewählt. In Deutschland ist die UVP-Pflicht von Vorhaben in den §§ 3a ff. i.V.m. den Anlagen 1 und 2 UVPG geregelt. Bei der Auswahl zu untersuchender Fallbeispiele wurde berücksichtigt, dass sich die UVP-pflichtigen Vorhaben aufgrund ihrer Eigenarten unterscheiden, aber auch hinsichtlich der jeweiligen Trägerverfahren deutliche Unterschiede bestehen. Die Auswahl umfasste daher die wesentlichen Zulassungsverfahren und unterschiedlichen Vorhabentypen.

Die UVP-Fallbeispiele wurden mit Hilfe des entwickelten Analyserasters (Kap. 4.5.1) dahingehend untersucht, ob und wie die definierten Erfordernisse und Anforderungen für die Alternativenprüfung in der jeweiligen UVP umgesetzt worden sind.

In der UVP-Fallstudienanalyse wurde eine Dokumentenauswertung vorgenommen. Betrachtet wurden nicht nur das eigentliche UVP-Verfahren, sondern der gesamte Planungsprozess. Denn insbesondere in der Vorplanungsphase besitzen Vorhabenalternativen eine große Bedeutung. Aus diesem Grund wurden neben den relevanten Antragsunterlagen mit UVS oder UVU auch alle weiteren einschlägigen Dokumente, bspw. diejenigen zum Scoping oder der Genehmigungsbescheid, in die Auswertung einbezogen. Relevante Dokumente waren insbesondere die Erläuterungsberichte zum jeweiligen Vorhaben sowie die Umweltverträglichkeitsstudien und die Unterlagen nach § 11 (zusammenfassende Darstellung) und § 12 UVPG (Bewertung). Ausgewertet wurden daneben, soweit vorliegend, Unterlagen zur Vorplanung, das Scoping-Protokoll, die Dokumentation informeller Bürgerinformationsveranstaltungen oder die Bekanntmachungen über die Auslegung der Unterlagen.

Um die benötigten Informationen zusammenzustellen, wurde zuerst nach öffentlich zugänglichen Dokumenten auf den Internet-Seiten der Zulassungsbehörden und Vorhabenträger recherchiert. Zudem wurden im Bedarfsfall gezielte Anfragen an die zuständigen Behörden gestellt. Bei einigen der gewählten UVP-Fallbeispiele ließ sich nicht auf alle gewünschten Unterlagen zugreifen. Das lag entweder daran, dass bestimmte Unterlagen, wie bspw. Protokolle des Scoping, nicht angefertigt wurden, oder daran, dass die betreffenden Stellen die Unterlagen im Rahmen des Forschungsvorhabens nicht zugänglich machten.

Die Ergebnisse der Analysen wurden für jedes UVP-Fallbeispiel in Form eines Resümees im Hinblick auf erkannte Defizite und besonders positive Aspekte festgehalten.

4.5.1 Analyseraster

Zur Auswertung der UVP-Fallbeispiele war zunächst, wie auch für die SUP-Fallstudienanalyse, ein Analyseraster zu erstellen. Dieses Raster umfasst die aus den Leitfäden zusammengestellten Anforderungen an die UVP-Alternativenprüfung, die rechtlichen Erfordernisse sowie weitere fachliche Erfordernisse aus Sicht der Gutachter. Zur Gewährleistung der Nachvollziehbarkeit wurden den einzelnen

im Analyseraster aufgeführten Anforderungen Verweise auf deren Herkunft farblich zugeordnet (vgl. Tabelle 8).

Das Analyseraster umfasst 21 Fragen. Diese beziehen sich auf die Arbeits- und Verfahrensschritte im Planungsprozess. Der erste Teil spricht übergeordnete und allgemeine Punkte der UVP-Alternativenprüfung an. Er umfasst den gesamten Prozess von der Vorplanungsphase bis zur Bekanntmachung der abschließenden Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens. Die anschließenden Teile des Analyserasters widmen sich den Fragestellungen zur Alternativendefinition und -bewertung sowie zum Alternativenvergleich.

4.5.1.1 Alternativen im Planungsprozess und im Verwaltungsverfahren

Die folgenden Fragen 1 bis 5 dienen zur Einordnung des Fallbeispiels. Die anschließenden Fragen 6 und 7 betreffen den Umgang mit den Ergebnissen des UVP-Verfahrens im Zuge der Entscheidung über das Vorhaben.

1	Wurde eine Voruntersuchung / Vorplanung mit Alternativenprüfung durchgeführt?
	☐ Ja. Falls ja, welche Bedeutung wurde Umwelt- und Naturschutzbelangen (ggü. sozialen, technischen und wirtschaftlichen Belangen) beigemessen? ☐ höher ☐ geringer ☐ vergleichbar Falls ja, welche Alternativen wurden in die UVP des förmlichen Verfahrens eingebracht? ☐ eine (Vorzugs-)Alternative ☐ mehrere Alternativen → Bemerkenswertes:
	☐ Nein. → Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:

2	Wo wurde die Alternativendefinition, -bewertung und der -vergleich dokumentiert?
	im Rahmen der Arbeitsschritte des Planungsprozesses ☐ in Unterlagen der Voruntersuchung / Vorplanung ☐ in der Scoping-Vorlage ☐ in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung ☐ in der überarbeiteten Umweltverträglichkeitsuntersuchung → Bemerkenswertes:
	im Rahmen des UVP-Verfahrens ☐ im Scoping-Protokoll ☐ in einer Dokumentation zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ☐ in einer Dokumentation zur Überprüfung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung / bzw. Bekanntgabe der Entscheidung ☐ in der zusammenfassenden Darstellung → Bemerkenswertes:
	im Rahmen des Trägerverfahrens ☐ in der Vorhabenbeschreibung ☐ in einer Dokumentation zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ☐ in einer Dokumentation zur Gesamt-Abwägung (Erläuterungsbericht oder allgemeinverständliche Zusammenfassung bzw. in der landesplanerischen Feststellung) ☐ in der Bekanntgabe der Entscheidung (bspw. Erlass des Planfeststellungsbeschlusses) → Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:

3 Welche Akteure haben die in der UVP geprüften Alternativen definiert?☐ **Träger des Vorhabens**

Wenn ja, welche Akteure haben den Träger des Vorhabens zur Prüfung von (bestimmten) Alternativen aufgefordert?

- ☐ Zulassungs-/Genehmigungsbehörde (☐ im Rahmen ihres Ermessens verlangt)
- ☐ Träger öffentlicher Belange
- ☐ Öffentlichkeit
- ☐ Gutachter

→ Bemerkenswertes:

☐ **Zulassungs-/Genehmigungsbehörde**☐ **Träger öffentlicher Belange**☐ **Öffentlichkeit**

→ Bemerkenswertes:

Bemerkenswertes:

4 Welche Vorgehensweise traf bzgl. der Alternativenprüfung* im Planungsprozess zu?☐ **iterativ**

Wenn iterativ: An welchem Planungs- bzw. Verfahrensschritt erfolgte eine formalisierte (konkretisierte) Rückkopplung mit wem?

	Behörden (auch Landkreise und Gemeinden)	Gutachter	Öffentlichkeit	weitere, wie externe Experten etc.
Vorplanung	☐	☐	☐	☐
Scoping	☐	☐	☐	☐
Umweltverträglichkeit untersuchung	☐	☐	☐	☐
Behörden- und Öffentlichkeitsbeteilig- ung	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

→ Bemerkenswertes:

☐ **einmalig**

→ Bemerkenswertes:

Bemerkenswertes:

* Informationen sammeln, Definition der Alternativen, Identifikation der Umwelteffekte, Vermeidungsmaßnahmen entwickeln und integrieren sowie Prüfung/Revision

Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

5	Wurde eine UVP-Alternativenprüfung durchgeführt?
☐ Ja.	→ Bemerkenswertes:
☐ Nein.	Falls nein, mit welcher Begründung?
☐	Alternativen im Zuge einer Voruntersuchung / Vorplanung behandelt.
☐	Keine vernünftigen, in Betracht kommenden, naheliegenden Alternativen vorhanden.
☐	Ohne Begründung.
	→ Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:
6	Welche der in den UVP-Alternativenvergleich einbezogenen Alternativen wurden in die Gesamtabwägung eingestellt?
☐	alle, keine Vorzugsalternative ausgewählt, sondern lediglich die Bewertung zur Entscheidung bereitgestellt
☐	nur die aus Umweltsicht vorzugswürdige Alternative
☐	Berücksichtigung der Umweltbelange entsprechend ihrem „objektiven Gewicht“ (Zulässigkeit)
☐	eine bestimmte Auswahl: (Anzahl)
	Falls ja, wurde die Auswahl begründet?
☐	nein
☐	ja
	Sofern ja, wie?
	→ Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:
7	In welchem Verhältnis stehen die Belange von Natur und Landschaft (FFH, Wasserschutz, Naturschutz etc.) zu anderen Belangen bei der Gesamtabwägung?
☐	andere Belange überwiegen
☐	Belange von Natur und Landschaft überwiegen
☐	gleichgewichtig
	→ Bemerkenswertes:
	Welche anderen Belange wurden in die Gesamtplan-Abwägung eingestellt?
	→ Bemerkenswertes:
	Wurde die Zuweisung eines bestimmten Gewichts begründet?
☐	nein
☐	ja
	Wenn ja, mit welchen Argumenten?
	→ Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:

4.5.1.2 Definition der Alternativen

Die Fragen 8 bis 12 beziehen sich auf den Rahmen der Alternativenprüfung im UVP-Verfahren.

8	Erfolgte im Rahmen der Alternativendefinition, -bewertung oder -prüfung eine Abschichtung?
☐	Kein Verzicht auf die Prüfung bestimmter Alternativen; von der Möglichkeit abzuschichten wurde kein Gebrauch gemacht → Bemerkenswertes:
☐	Verzicht auf die Prüfung bestimmter Alternativen, weil diese bereits auf einer vorgelagerten Planungsebene betrachtet worden sind → Bemerkenswertes:
☐	Verzicht auf die Prüfung bestimmter Alternativen, weil noch auf einer nachgelagerten Zulassungsebene die Möglichkeit zu dieser Prüfung besteht → Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:

9	Wird im Verfahren zwischen Alternativen und Varianten unterschieden?
☐	Nein
☐	Ja Wenn ja, welche Definition trifft zu? ☐ Alternativen sind grundlegende andere Lösungsmöglichkeiten für ein angedachtes Projekt. ☐ Varianten sind verschiedene technische Möglichkeiten, kleinräumige Standortoptionen einer Lösung. ☐ andere Definition: → Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:

10	Wurden Alternativen / Varianten zu den Zielen des Vorhabens definiert (Zielalternativen; ggf. Möglichkeit zur Zielabweichung)?
☐	Nein, Ziele sind fixiert
☐	Ja, Ziele sind in gewissem Maße variabel im Sinne von ☐ Zielabweichungen (qualitativ anderes als bisher formuliertes Ziel) ☐ Zielabstrichen (Grad der Zielerreichung weniger als 100 %) Wenn ja, wie variabel? → Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:

11	Welche Arten von Alternativen / Varianten wurden in die UVP eingebracht?
	☐ Alternativen/ Varianten räumlicher Lösungen (großräumig / kleinräumig) Wenn räumliche: Welche (z. B. Standort, Verlauf)? → Bemerkenswertes:
	☐ Alternativen/ Varianten technischer Lösungen Wenn technische: Welche (z. B. Gestaltungsalternativen, Ausführungsalternativen)? → Bemerkenswertes:
	☐ Konzeptalternativen Wenn konzeptionelle: Welche anderen Konzepte betreffend? → Bemerkenswertes:
	☐ Alternativen/ Varianten zeitlicher Lösungen Wenn zeitliche: Worauf bezogen (z. B. Zeitpunkt, Dauer, Reihenfolge)? → Bemerkenswertes:
	☐ Andere Arten von Alternativen Wenn andere Arten von Alternativen: Was betreffend? → Bemerkenswertes: Bemerkenswertes:

12	In welchem Rahmen wurden die Alternativen / Varianten entwickelt?
	☐ im gestalterischen Planungsspielraum → Bemerkenswertes:
	☐ im Kontext von Zulassungshürden (bspw. FFH-Verträglichkeitsprüfung, Artenschutz) Falls ja, wurde durch Zulässigkeitsgrenzen eine vertiefte Untersuchung bewirkt? → Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:

4.5.1.3 Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren

In den folgenden Fragen 13 bis 18 sind die im UVP-Verfahren genutzten Methoden und Kriterien adressiert.

13	Wurden die Umweltauswirkungen aller Alternativen / Varianten gleich weit und gleich tief untersucht?
	☐ Nein , bei der Grobprüfung haben sich bereits Gründe ergeben, auf Grund derer eine Alternative nicht gewählt oder ausgeschlossen werden kann. Falls nein, welche Gründe auf der Sachebene sind das? ☐ Zivilrechtliche Eigentumslage (Enteignungsrecht oder Existenzgefährdung?) ☐ K.-o.-Kriterien aus der Alternativenbetrachtung vorgelagerter Planungsebenen (Unzulässigkeit, da zwingende Vorgaben unüberwindbar sind) ☐ Zwingende Rahmenbedingungen des Vorhabens nicht eingehalten (Zielerreichung gegeben) ☐ weitere
	Falls nein, welche Gründe auf der Wertebene sind das? ☐ nicht zumutbar (z. B. erhebliche Beeinträchtigung eines Natura-2000-Gebietes) ☐ sonstige (Artenschutz), weil systemzerstörende Auswirkungen auf betroffenen Umweltbereich (z. B. bei Betroffenheit bestimmter geschützter Gebiete oder bei Beeinträchtigung bestimmter Schutzfunktionen von Wäldern etc.) ☐ weitere
	→ Bemerkenswertes:
	☐ Ja Wenn ja, in welcher Hinsicht? ☐ im Rahmen der Ziele der Planung und der Vorhabenbestandteile ☐ dem räumlichen Geltungsbereich ☐ einheitlicher Bewertungsmethoden ☐ Bewertung in vergleichbarer Tiefe ☐ weitere:
	→ Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:

Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

14	Welche Kriterien wurden für die Untersuchung bzw. Prognose der Umweltauswirkungen herangezogen?	
	☐ Eigenart der Auswirkungen	
	☐ Größe der Eingriffsfläche	
	☐ sekundär	
	☐ synergetisch	
	☐ positiv	
	☐ negativ	
	☐ andere	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Möglichkeit des „Wiederherstellens“ (Reversibilität)	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Häufigkeit, Dauer des Auftretens	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Wahrscheinlichkeit des Eintretens	
	→ Bemerkenswertes:	
	Bemerkenswertes:	

15	Welche Kriterien wurden für die Bewertung der Umweltauswirkungen herangezogen?	
	☐ Eigenart der Auswirkungen	
	☐ Größe der Eingriffsfläche	
	☐ sekundär	
	☐ synergetisch	
	☐ positiv	
	☐ negativ	
	☐ andere	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Möglichkeit des „Wiederherstellens“ (Reversibilität)	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Ausmaß des Eingriffs/Intensität des Eingriffs (hoch; mäßig; gering)	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Häufigkeit, Dauer des Auftretens	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ Wahrscheinlichkeit des Eintretens	
	→ Bemerkenswertes:	
	Bemerkenswertes:	

16	Welche Maßstäbe wurden für die Bewertung der Umweltauswirkungen der Alternativen / Varianten herangezogen?
	☐ Ziele des Umweltschutzes (auch Konzepte: Biotopverbund, Flächeninanspruchnahme etc.) Wenn ja, welche Ziele wurden angesetzt und sind diese transparent?
	→ Bemerkenswertes:
	☐ Grenz-, Leit- und Orientierungswerte der Fachgesetze und Verordnungen → Bemerkenswertes:
	☐ andere, wie z.B. der Nullfall Wenn ja, welche Ziele wurden angesetzt
	→ Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:
17	Wurde ein einheitliches Muster (Methodik und Kriterien) für die Bewertung der Umweltauswirkungen je Schutzgut der Alternativen verwendet?
	☐ Nein
	☐ Ja
	Wurde darauf hingewiesen, dass es sich um allgemein anerkannte Methoden handelt? ☐ nein ☐ ja Falls ja, mit welcher Begründung?
	→ Bemerkenswertes:
	Bemerkenswertes:

18	Wurden die spezifischen Anforderungen der naturschutzrechtlichen Prüfungen (FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG, besonderer Artenschutz nach § 45 Abs. BNatSchG sowie Eingriffsregelung nach §§ 14 und 15 BNatSchG) in die Bewertung der Umweltauswirkungen integriert?	
	☐ Nein, es erfolgte keine Integration. → Bemerkenswertes:	
	☐ Ja, die spezifischen Anforderungen wurden integriert. Wenn ja, wie? ☐ FFH-Verträglichkeitsprüfung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Eingriffsregelung erfolgen gesondert; Ihre Ergebnisse wurden integriert. ☐ Die Anforderungen der FFH-Alternativenprüfung wurden im Rahmen der UVP soweit wie möglich berücksichtigt. ☐ Es wurde nach zumutbaren Alternativen im Sinne der FFH-Verträglichkeitsprüfung gesucht und deren Merkmale und Wirkfaktoren beschrieben. ☐ Die im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vollzogene Alternativenprüfung wurde als Grundlage für die Alternativenprüfung im Rahmen der UVP genutzt.	
	→ Bemerkenswertes:	
	Bemerkenswertes:	

4.5.1.4 Bewertung und Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren

In den folgenden Fragen 19 bis 21 wird die mögliche Gesamtbewertung der Alternativen zum Zweck eines Vergleichs aus Umweltgesichtspunkten im UVP-Verfahren angesprochen.

19	Welche Vorgehensweisen zum Vergleich der Alternativen wurden verwendet?	
	☐ einstufig ☐ für jedes Schutzgut erfolgt eine Einzelbewertung (schutzgutspezifisch) oder ☐ es erfolgt eine zusammengefasste Gesamtbewertung (schutzgutübergreifend)	
	→ Bemerkenswertes:	
	☐ zweistufig, in Form einer schutzgutspezifischen Bewertung und anschließenden ☐ Aggregation der Bewertungen zu einer Gesamtaussage je Schutzgut (im Ergebnis liegt eine Rangfolge je Schutzgut vor) ☐ Aggregation der Bewertungen zu einer Gesamtaussage je Vorhabenalternativen (im Ergebnis liegt eine Rangfolge der Alternativen vor)	
	→ Bemerkenswertes:	
	Bemerkenswertes:	

Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

20	Welche Prüfungsmethoden der guten Praxis zur Gesamtbewertung der Alternativen wurden verwendet?	
	Formalisierte Methoden:	
	☐	Nutzwertanalyse
	☐	Bewertungsmatrizen (Ursache-Wirkung)
	☐	Ökologische Risikobewertungen
	☐	Kosten-Nutzen-Analysen
	☐	Sensitivitätsanalysen unterstützend
	☐	andere
	→ Bemerkenswertes:	
	Nicht-formalisierte Methoden:	
	☐	Ordinale Skalen mit „Performance-Werten“ (z. B. ++; +; 0; -; --)
	☐	Multikriterielle Analysen
	☐	Indikatoren-gestützte Bewertungen (anhand Umweltindikatoren)
	☐	Verbal-argumentative Beschreibungen
	☐	Wirkungsanalyse
	☐	GIS-Methoden (bspw. Belastungszonen ermitteln)
	☐	Quantitative Ermittlungen (bspw. Verlustflächen)
	☐	andere
	→ Bemerkenswertes:	
	☐	keine anerkannte Methode erkennbar
	→ Bemerkenswertes:	
	Bemerkenswertes:	

21	Welche Methoden zum Vergleich der Alternativen wurden verwendet?	
	☐	Vergleich bzw. Gegenüberstellung der Alternativen in Bewertungsmatrizen (ordinale Skalen mit einfach lesbaren Bewertungen, die Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter bzw. Indikatoren etc. nennen)
	☐	verbal-argumentative Erläuterungen (ausschließlich – Skalen werden nicht als Berechnungsgrundlage verwendet; die Bewertungen bestehen nicht aus aufsummierten Zahl-/Ordinalwerten)
	☐	verbal-argumentative Erläuterungen (unterstützend in Kombination mit Skalen als Berechnungsgrundlage; die Bewertungen bestehen aus aufsummierten Zahl-/Ordinalwerten)
	→ Bemerkenswertes:	
	Bemerkenswertes:	

4.5.2 Auswahl der UVP-Fallbeispiele

Im Rahmen des Forschungsvorhabens konnte die Bandbreite unterschiedlicher UVP-pflichtiger Vorhaben kaum umfassend berücksichtigt werden. In enger Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem erweiterten Beirat wurden deshalb insgesamt zwölf Fallbeispiele ausgewählt und analysiert. Für die Auswahl der Fallbeispiele wurden die in Tabelle 19 dargestellten Kriterien herangezogen.

Tabelle 19: Kriterien für die Auswahl der zu analysierenden UVP-Fallbeispiele.

Kriterien	Begründung
Alternativen im UVP-Verfahren	Die Fallbeispiele sollen im Planungsprozess und möglichst im UVP-Verfahren Alternativen (technische, Standort- oder Trassenalternativen) behandeln.
Vollständigkeit	Die wesentlichen Unterlagen der Fallbeispiele müssen vollständig zur Auswertung vorliegen. Dazu zählen die UVS oder UVU und der Genehmigungs- / Zulassungsbescheid. Weiterhin sollen ergänzende Unterlagen ausgewertet werden. Zu nennen sind insbesondere Dokumente über die Festlegung des Untersuchungsrahmens, die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen sowie die Dokumentation der Beteiligungsverfahren.
Bandbreite	Die Fallbeispiele sollen eine große Bandbreite der UVP-pflichtigen Vorhabentypen abdecken, um im Forschungsvorhaben einen möglichst umfassenden Einblick in die Praxis der Alternativenprüfung und Überprüfung zu erhalten.

Die gewählten Fallbeispiele decken die wesentlichen Arten von Trägerverfahren für die UVP ab. Unterschieden werden drei Zulassungsverfahren:

- ▶ Genehmigungsverfahren mit gebundener Entscheidung (z. B. immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren gemäß den §§ 6 ff. BImSchG),
- ▶ Zulassungsverfahren mit Planungsermessen (Abwägungsgebot) (z. B. Planfeststellungsverfahren, Raumordnungsverfahren)
- ▶ Behördliche Ermessensentscheidungen (z. B. wasserrechtliche Erlaubnisse oder Bewilligungen).

Verfahren der bauplanungsrechtlichen Umweltverträglichkeitsprüfung wurden ausgeklammert. Die UVP-Beispiele sind in Tabelle 20 geordnet nach Zulassungsverfahren dargestellt. Zudem wurden weitere den Forschern vorliegende Beispiele von Genehmigungsverfahren mit gebundener Entscheidung sowie Verfahren mit behördlichem Ermessen cursorisch hinsichtlich der Durchführung einer Alternativenprüfung im UVP-Verfahren untersucht.

Tabelle 20: Fallbeispiele zur UVP (nach Typ des Zulassungsverfahrens, chronologisch)

Vorhaben	Zulassungsverfahren	Aktualität
Zulassungsverfahren mit Planungsermessen (Abwägungsgebot)		
Ausbau des Verkehrsflughafens Düsseldorf	Planfeststellung	2017
ENLAG Altenfeld-Redwitz Neubau einer 380/110 kV-Leitung Abschnitt Landesgrenze Thüringen – Umspannwerk Redwitz a.d.Rodach	Planfeststellung	2013 / 2015
380-kV-Freileitung Emden/Ost – Conneforde	ROV	2013 / 2015
Pumpspeicherwerk Heimbach	ROV	2013 / 2014

Vorhaben	Zulassungsver- fahren	Aktualität
Bodenabbauvorhaben „Stühren“, Gem. Bassum	ROV	2011
Energiespeicher Riedl	ROV	2010
Neubau der BAB A39 zwischen Lüneburg und Wolfsburg	ROV	2007
Genehmigungsverfahren mit gebundener Entscheidung		
Schweinemastanlage Wilmschagen	Genehmi- gungsverfahren nach BImSchG	2015
Windpark „Düste“ Gemeinde Barnstorf	Genehmi- gungsverfahren nach BImSchG	2015
Kraftwerk Moorburg inkl. Änderung Hybrid-Kühlturm	Genehmi- gungsverfahren nach BImSchG	2010
Behördliche Ermessenentscheidung		
Entnahme von Grundwasser im Wasserwerk Tegel durch die Berliner Wasserbetriebe	Wasserrechtl. Bewilligungs- verfahren	2015
Entnahme von Grundwasser im Wasserwerk Stade-Süd durch die Stadtwerke Stade GmbH	Wasserrechtl. Bewilligungs- verfahren	2013

4.5.3 Ergebnisse

Die Ergebnisse der UVP-Fallstudienanalyse werden nachfolgend anhand der Gliederung des Analyse-
rasters zusammengefasst vorgestellt. Aufgrund der geringen Anzahl ausgewerteter Fallbeispiele las-
sen sich allerdings keine empirisch belegbaren Aussagen treffen. Die Rückschlüsse auf die Alterna-
tivenprüfung im UVP-Verfahren sowie im umfassenden Planungsprozess sind deswegen mit Unsi-
cherheiten verbunden. Weiterhin ist anzumerken, dass nicht immer alle Informationen zum Pla-
nungsprozesses in die Auswertung einfließen konnten, weil diese entweder nicht vollständig doku-
mentiert wurden oder nicht alle relevanten Dokumente für die Auswertung zugänglich waren.

Dennoch bieten die Ergebnisse einen Einblick in die Planungspraxis, der es erlaubt, begründete An-
nahmen über die Vorgehensweise bei der Alternativenprüfung zu treffen. Aufbauend auf diesen An-
nahmen wird hinsichtlich der vier Themenbereiche, unter Berücksichtigung der drei unterschiede-
nen Typen von Zulassungsverfahren, abschließend eine wertende Einschätzung zur Erfüllung des
Anforderungsprofils vorgenommen.

Damit wird das Ziel der Analyse, einen Überblick zur Durchführung der UVP-Alternativenprüfung zu
erhalten, bereits erreicht. Die erkannten Defizite werden hinsichtlich der spezifischen Anforderungen
der Zulassungsverfahren geprüft und beurteilt. Darüber hinaus sollen anhand von Beispielen der ‘gu-
ten Praxis’ auch besonders vorteilhafte Ansätze und Methoden der Alternativenprüfung festgehalten
werden.

Grundlegend bestätigen die Ergebnisse der Fallstudienanalyse, dass die Alternativenprüfung im
UVP-Verfahren wesentlich von den unterschiedlichen Zulassungsverfahren und damit einhergehen-
den etablierten Planungsprozessen geprägt ist.

4.5.3.1 Alternativen im Planungsprozess und im Verwaltungsverfahren

Hinsichtlich der Fragestellungen zum Verfahrens- und Planungsprozess wird in den Ergebnissen deutlich, dass die Vorplanung eine besondere Bedeutung für die Alternativenprüfung besitzt. Der Träger des Vorhabens entwickelt, prüft und verwirft mögliche Vorhabenalternativen hinsichtlich verschiedener Belange, so auch in Bezug auf Umwelt- und Naturschutzbelange, bevor das förmliche Verfahren mit der Antragsstellung eröffnet wird. Dabei werden regelmäßig verschiedene Akteure, wie die zuständige Behörde und (andere) Fachbehörden, zum Teil aber auch die Öffentlichkeit einbezogen. In das förmliche Verfahren bringt der Vorhabenträger dann – insbesondere bei Vorhaben, die einer gebundenen Entscheidung oder einer Ermessensentscheidung bedürfen – nur die in der Vorplanung ermittelte Vorzugsalternative in das Zulassungs- oder Genehmigungsverfahren ein. Eine umfassende Alternativenprüfung im UVP-Verfahren erfolgt in solchen Fällen nicht. Dagegen werden Alternativen bei Vorhaben mit behördlichem Planungsermessen (bspw. Planfeststellung im Straßenbau) häufig in das förmliche UVP-Verfahren eingebracht. Hier wird besonders deutlich, dass der Umgang mit Alternativen maßgeblich auch vom Typ des Zulassungsverfahrens bestimmt wird.

Nur in etwa einem Drittel der Fallbeispiele wird eine Alternativenprüfung im UVP-Verfahren durchgeführt. Überwiegend werden keine Alternativen in die Verwaltungsverfahren eingestellt. Begründet wird dies in einzelnen Fällen damit, dass alle Alternativen ausreichend in der Voruntersuchung behandelt worden seien oder keine vernünftigen, in Betracht kommenden bzw. naheliegenden Alternativen vorhanden seien. Dabei handelt es sich überwiegend um Fälle von Vorhaben, die in Verfahren mit gebundener Entscheidung oder mit behördlichem Entscheidungsermessen zugelassen wurden.

Die Analyse der vorliegenden verfahrens- und planungsprozessbezogenen Unterlagen belegt, dass die Dokumentation der Alternativendefinition, -bewertung und des -vergleichs regelmäßig nicht ausreicht, um alle wesentlichen Einzelentscheidungen über Alternativen nachvollziehen zu können. Es fällt auf, dass sich die Dokumentation des Umgangs mit Alternativen in Vorhaben mit gebundenen Entscheidungen wesentlich auf die abschließenden Dokumente des Verfahrens beschränkt, wie bspw. die Bekanntgabe der Entscheidung, die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen oder die Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung. In Zulassungsverfahren mit behördlichem Planungsermessen werden Alternativen teilweise in Dokumenten zur Vorplanung sowie überwiegend in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung dokumentiert. Weiterhin werden sie in der Vorhabenbeschreibung (im Rahmen der UVU) sowie in der Gesamt-Abwägung (Erläuterungsbericht oder landesplanerische Feststellung) dokumentiert.

Die Alternativen werden regelmäßig vom Träger des Vorhabens definiert. Es ist nachvollziehbar, dass insbesondere die zuständige Behörde sowie die anderen beteiligten Behörden oder Träger öffentlicher Belange, aber vereinzelt auch die Öffentlichkeit den Vorhabenträger zur Prüfung von Alternativen auffordern. Das trifft vor allem für Verfahren mit behördlichem Planungsermessen zu. In einzelnen Fallbeispielen werden Alternativen anscheinend auch von der zuständigen Behörde sowie den Trägern öffentlicher Belange definiert.

Der Prozess der Alternativenprüfung während der Planung und Zulassung von Vorhaben im behördlichen Planungsermessen ist überwiegend iterativ. Informationen zu Alternativen werden während des gesamten Prozesses gesammelt und die Definition der Alternativen ebenso wie die Prognose der Umwelteffekte kontinuierliche, ggf. in Schleifen, integriert und geprüft. Dabei spielt die Rückkopplung mit den Behörden eine wesentliche Rolle in allen wichtigen Verfahrensstadien (Vorplanung, Scoping, UVU und Beteiligungsverfahren). Aber auch Gutachter, die Öffentlichkeit und weitere Akteure nehmen Einfluss; insbesondere im Zuge der UVU. Für die anderen Typen von Zulassungsverfahren konnte keine Aussage über die Vorgehensweise getroffen werden.

In den untersuchten Entscheidungen über die Vorhaben wurden, sofern eine Alternativenprüfung im UVP-Verfahren erfolgte, die Alternativen und die Bewertung der Umweltbelange entsprechend ihrem objektiven Gewicht plausibel berücksichtigt. Bei den Entscheidungen über die Vorhaben wurden die

Umweltbelange im Verhältnis zu anderen Belangen (bspw. wirtschaftliche Interessen) überwiegend gleichgewichtet. Jeweils in einem Fall erhielten andere Belange und einmal die Umweltbelange ein höheres Gewicht.

4.5.3.2 Definition der Alternativen

In etwa der Hälfte der Fallbeispiele wurde eine Abschichtung vorgenommen. Überwiegend wurde hier auf die Prüfung bestimmter Alternativen verzichtet, weil diese bereits auf einer vorgelagerten Planungsebene betrachtet worden waren. Nur in einem Fall wurde ausdrücklich auf die nachgelagerte Ebene abgeschichtet, also die Untersuchung von Alternativen erst dort für ausreichend gehalten.

Die Ergebnisse der Fallstudienanalyse zeigen, dass überwiegend nicht zwischen den Begriffen ‘Alternative’ und ‘Variante’ unterschieden wird. Sofern beide Begriffe verwendet werden, ist kein Unterschied ersichtlich; die Wortwahl wird auch nicht begründet.

Mögliche Zielalternativen werden in keinem der Fallbeispiele angeführt. Es kann festgehalten werden, dass die Vorhabenziele fixiert sind und nicht zur Diskussion stehen.

In den Fallbeispielen wurden unterschiedliche Arten von Alternativen in die UVP eingebracht. Wesentlich sind räumliche Standortalternativen, die im gestalterischen Planungsspielraum liegen. Eine Entwicklung von Alternativen im Kontext von ‘Zulassungshürden’, bspw. FFH-Verträglichkeitsprüfungen, wird regelmäßig schon in der Vorplanung vorgenommen. In der Vorplanungsphase werden darüber hinaus auch Konzeptalternativen sowie technische und zeitliche Alternativen betrachtet.

4.5.3.3 Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren

Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass die Umweltauswirkungen der Alternativen in den meisten Fällen gleich weit und gleich tief wie diejenigen des in Aussicht genommenen Vorhabens untersucht wurden. Wesentlicher Rahmen der Untersuchung in den Beispielen waren die Ziele der Planung und der Vorhabenbestandteile, der räumliche Geltungsbereich, einheitliche Bewertungsmethoden und eine vergleichbare Bewertungstiefe. Nur in einzelnen Fällen wurden bestimmte Alternativen schon aufgrund von Grobprüfungen im UVP-Verfahren ausgeschlossen und andere Alternativen weiterverfolgt. Dabei spielten bspw. K.-O.-Kriterien aus der Alternativenbetrachtung vorgelagerter Planungsebenen eine Rolle.

Für die Prognose der Umweltauswirkungen wurden regelmäßig folgende Kriterien herangezogen. Zentral waren die Eigenarten der Auswirkungen, insbesondere die Größe der Eingriffsfläche, aber auch deren negative Wirkungen auf die Umwelt, die Möglichkeit des ‘Wiederherstellens’ der beeinträchtigten Umweltbestandteile sowie die Häufigkeit und Dauer des Auftretens der Auswirkungen. Vereinzelt wurde auch die Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Umweltbeeinträchtigungen herangezogen. Hinsichtlich der Bewertung der Umweltauswirkungen weist die Fallstudie eine Reihe ähnlicher Kriterien auf. Neben der Eigenart der Auswirkungen wird in den Fallbeispielen auch hier auf die Reversibilität eingegangen und das Ausmaß des Eingriffs (Intensität) sowie die Häufigkeit, Dauer und Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Umweltauswirkungen angesprochen.

In der Analyse zeigt sich, dass die Maßstäbe für die Bewertung der Umweltauswirkungen gleichermaßen durch die Ziele des Umweltschutzes sowie der Grenz-, Leit- und Orientierungswerte aus den Fachgesetzen und -verordnungen als auch weiteren Anhaltspunkten, wie der Null-Alternative, definiert wurden. Überwiegend erfolgte die Bewertung der Umweltauswirkungen anhand einer einheitlichen Vorgehensweise je Schutzgut. Dabei wurde häufig darauf hingewiesen, dass es sich um allgemein anerkannte Methoden handelt.

Spezifische Anforderungen der naturschutzrechtlichen Prüfungen, wie der FFH-Verträglichkeitsprüfung oder des Artenschutzes sowie der Eingriffsregelung, wurden regelmäßig in die Bewertung der Umweltauswirkungen integriert.

4.5.3.4 Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren

Sofern ein Vergleich von Alternativen im UVP-Verfahren stattgefunden hat, zeigen die Ergebnisse der Fallstudienanalyse, dass die Vorgehensweise sehr heterogen ist. Es wurden sowohl einstufige als auch zweistufige Ansätze verfolgt. Bei der einstufigen Vorgehensweise wurden lediglich schutzgut-spezifische Einzelbewertungen durchgeführt. Im Fall von zweistufigen Vorgehensweisen erfolgte ebenfalls jeweils zunächst eine schutzgutspezifische Bewertung. In einem zweiten Schritt wurde dann entweder eine Aggregation der Bewertungen zu einer Gesamtaussage je Schutzgut vorgenommen, womit für die Alternativen eine Rangfolge je Schutzgut vorliegt. Oder es wurde eine Gesamtbewertung je Alternative vorgenommen, womit letztlich eine Rangfolge der Alternativen aufgestellt wurde. In einem Fall wurde eine Alternativenprüfung durchgeführt und ohne Auswahl einer Planungsalternative in die nachfolgende Planungsebene abgeschichtet.

Die Ergebnisse zeigen, dass auch die angewendeten Prüfungsmethoden heterogen sind, wobei die Bewertung und der Vergleich überwiegend verbal-argumentativ vorgenommen wurden. Mehrfach wurden indikatorengestützte Bewertungen und multikriterielle Analysen herangezogen. Für den abschließenden Vergleich zwischen Alternativen wurden entweder ausschließlich verbal-argumentative Beschreibungen verwendet oder zusätzlich Skalen als Berechnungsgrundlage hinzugezogen.

4.6 Thesen zur Alternativenprüfung in der UVP

Die Alternativenprüfung in der UVP ist im Wesentlichen durch die Spezifika der drei unterschiedlichen Zulassungsverfahren geprägt. Besonders verschieden sind die Voraussetzungen bei Genehmigungsverfahren mit gebundener Entscheidung (z. B. immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren) im Vergleich zu Zulassungsverfahren mit Planungsermessen (Abwägungsentscheidungen im Rahmen von Planfeststellungsverfahren oder Raumordnungsverfahren). Für alle Typen von Zulassungsverfahren zeigen die Ergebnisse der Fallstudienanalyse, dass die Vorplanungsphase, d. h. der Planungsprozess des Vorhabenträgers im Vorfeld des förmlichen Behördenverfahrens, für die Art und Ausgestaltung der Alternativenprüfung in der UVP eine besondere Rolle spielt.

Nachfolgend werden in den Kapiteln 4.6.1 bis 4.6.4 die, aus den Erkenntnissen der Fallstudienanalyse, abgeleiteten Thesen zur Durchführung der Alternativenprüfung in der UVP dargestellt. Darauf aufbauend werden Empfehlungen zur Optimierung des fachlichen Planungsprozesses und der förmlichen Verfahrensabläufe formuliert (Kap. 5.2). In die Formulierung der Empfehlungen werden neben den Ergebnissen der Fallstudien aus Kapitel 4.5 und den daraus abgeleiteten Thesen auch die Ergebnisse der theoretischen Analysen zur Alternativenprüfung in der UVP (siehe Kap. 4.1) einbezogen. Die Vorgehensweise zur Herleitung der Empfehlungen entspricht dabei weitgehend der Entwicklung von Empfehlungen zur SUP (vgl. Kap. 0).

Die Thesen gliedern sich nach den vier untersuchten Themenbereichen (Alternativen im Planungsprozess und im Verwaltungsverfahren, Definition der Alternativen, Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren und Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren). Im Kontext der Erläuterungen zu den einzelnen Thesen und Empfehlungen wird auch auf die Unterschiede zwischen den Typen der Zulassungsverfahren eingegangen.

4.6.1 Alternativen im Planungsprozess und im Verwaltungsverfahren

Die Thesen 1 bis 3 befassen sich mit der Stellung und Funktion der Betrachtung von Alternativen im gesamten Planungsprozess.

These 1: Sowohl die Rolle und Bedeutung als auch die Ausgestaltung der Alternativenprüfung in der UVP sind maßgeblich vom Typ des Zulassungsverfahrens geprägt.

Das UVPG statuiert keine eigenständige Pflicht des Vorhabenträgers oder der zuständigen Behörde zur Alternativenprüfung. Gemäß § 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 UVPG müssen vielmehr nur jene Alternativen geprüft werden, die vom Vorhabenträger eingebracht wurden. Deswegen richtet sich die Pflicht zur

Alternativenprüfung im Rahmen der UVP nach den rechtlichen Anforderungen des allgemeinen Verwaltungs- und ggf. auch des speziellen Fachrechts. Aus diesem Grund sind für die konkrete Durchführung einer Alternativenprüfung in erster Linie die entsprechenden Vorgaben und Routinen des jeweiligen Trägerverfahrens ausschlaggebend.

In Genehmigungsverfahren mit gebundener Entscheidung wird die Prüfung von Alternativen im UVP-Verfahren sowohl von Vorhabenträgern als auch von der zuständigen Behörde überwiegend als nicht erforderlich eingestuft (s. z. B. Frage 5 und Resümee zu Fallbeispiel Nr. 01; Resümee zu Fallbeispiel Nr. 03 (beides BImSchG-Genehmigungen)). Als wesentlich wird dabei erachtet, dass bei der Genehmigung grundsätzlich nur zu entscheiden sei, ob das Vorhaben so wie beantragt zulässig ist oder nicht. Gleichzeitig treffen die Behörden aber im Rahmen der Entscheidung häufig Nebenbestimmungen, die zu einer Modifikation des Vorhabens führen, womit letztlich doch alternative Lösungen in Betracht gezogen und gewählt werden, ohne dass diese als solche begriffen werden (s. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 03 (BImSchG-Genehmigung)). Zudem ist zu berücksichtigen, dass auch bei prinzipiell gebundenen Entscheidungen die Behörde in bestimmten Sachbereichen Alternativen prüfen muss, etwa bei der Frage, ob die vom Vorhabenträger beabsichtigte Beseitigung von Abfällen zugelassen werden kann (§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG; vgl. dazu oben, Kap. 4.1.1.1, Abschnitt (3)).

Im Unterschied dazu ist im Kontext von Abwägungsentscheidungen – also Entscheidungen in Planfeststellungsverfahren und Raumordnungsverfahren – festzustellen, dass im Zuge des UVP-Verfahrens regelmäßig Alternativen betrachtet werden und die Alternativenprüfung auch von den Vorhabenträgern und den zuständigen Behörden in der Regel als wichtiges Element zur planerischen Ausgestaltung eines zulassungsfähigen Projektes angesehen wird. Innerhalb des Alternativenprüfverfahrens liegt dabei ein inhaltlicher Schwerpunkt häufig auf anderweitigen Lösungsmöglichkeiten, die aus Sicht des Umweltschutzes günstiger sind (s. z. B. Resümee zu Fallbeispiel 07 (Raumordnungsverfahren); Fallbeispiele 08 (Planfeststellungsverfahren), 10 und 11 (beides Raumordnungsverfahren)).

These 2: Im Vorfeld der Antragstellung betrachtet der Träger des Vorhabens im Zuge des internen Planungsprozesses in der Regel bereits alternative Lösungen für einzelne Vorhabenbestandteile oder (technische) Vorhabeneigenschaften, ehe sich das Vorhaben bis zur Antragsreife konkretisiert. Die damit gegebenenfalls verbundenen Schritte der Umweltfolgenanalyse und -bewertung sowie des Vergleichs und der Auswahl von alternativen Lösungsmöglichkeiten werden in der Regel jedoch in den Antragsunterlagen nicht hinreichend dokumentiert, selbst dann nicht, wenn in dem Prozess bereits Abstimmungen mit Behörden stattgefunden haben.

Das Denken in Alternativen ist dem Planungsprozess von Anfang an immanent. Planung ohne Alternativen ist – streng genommen – ein Widerspruch. Dem entsprechen auch die Regelungen des UVPG, denn sie verlangen eine Übersicht über die Alternativen, die der Vorhabenträger geprüft hat. Dies kann nur im internen Planungsprozess vor dem behördlichen Zulassungsverfahren stattfinden. Das UVPG entfaltet somit eine entsprechende Vorwirkung im Planungsprozess und beeinflusst dadurch bereits in der Konzeptionsphase die Ausgestaltung des Vorhabens. Führt sie doch bei UVP-pflichtigen Vorhaben zu einer relativ frühen Berücksichtigung der Umweltbelange.

Fraglich ist hier sicherlich, welches Maß bei der Dokumentation anzusetzen ist. Gewiss muss nicht jede von den Beteiligten im Prozess angedachte Alternative ausführlich beschrieben werden. Insbesondere weil der Alternativenbegriff sehr weit gefasst ist und bspw. auch kleinere technische Modifikationen oder naturschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen mitumfasst, können in der Praxis nicht alle in irgendeiner Art gedanklich durchgespielten Alternativen dokumentiert werden. Es ist jedoch erforderlich, in den Unterlagen des Vorhabenträgers (nach Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie 2014: im UVP-Bericht) die in der Vorprüfungsphase untersuchten wesentlichen Alternativen zu beschreiben, soweit es sich um entscheidungserhebliche Informationen handelt.

Defizitanalyse

Die Ergebnisse der Fallstudienanalyse zeigen, dass in der Vorplanungsphase regelmäßig verschiedene Vorhabenalternativen auch hinsichtlich ihrer Umweltwirkungen betrachtet wurden (s. z. B. Frage 1 und Resümee zu Fallbeispiel Nr. 06; Frage 1 und Resümee zu Fallbeispiel 09 (beides Raumordnungsverfahren)). Dies führt dazu, dass die mit problematischen Umweltauswirkungen verbundenen Alternativen häufig bereits im Vorfeld des förmlichen Verfahrens verworfen werden. Dadurch erwecken die Fallbeispiele nicht selten den Eindruck, dass die Ergebnisse der Alternativenprüfung im förmlichen UVP-Verfahren keinen erkennbaren Einfluss auf die behördliche Entscheidung über das Vorhaben entfalten, weil hier kein ergebnisoffener Vergleich von Alternativen stattfindet, sondern vielmehr nur der Nachweis geführt wird, dass sich keine umweltverträglicheren Alternativen aufdrängen (s. z. B. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 07 (Raumordnungsverfahren)).

Die Vorwirkung der Pflicht zur Alternativenprüfung auf den Planungsprozess führt in einigen Fallbeispielen dazu, dass bereits im Vorfeld des förmlichen Verfahrens Entscheidungen vom Träger des Vorhabens über wesentliche umweltrelevante Inhalte der Planung abschließend getroffen werden. In der Fallstudienanalyse konnte allerdings festgestellt werden, dass eine zum Teil breite Beteiligung verschiedener Akteure zuvor in der informellen Vorplanungsphase stattfindet (s. z. B. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 01 (BlmSchG-Genehmigung); Frage 4 und Resümee zu Fallbeispiel Nr. 06 und 07 (beides Raumordnungsverfahren)). Eine ausführliche Dokumentation der Vorplanungsphase, insbesondere hinsichtlich des Umgangs mit Alternativen, konnte in den Fallbeispielen nur einmal festgestellt werden (s. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 07 (Raumordnungsverfahren)). Problematisch dabei ist jedoch andererseits, dass diese Inhalte damit den förmlichen Beteiligungs- und Entscheidungsverfahren entzogen werden. Wesentlich wird dies, wenn die Inhalte der Vorplanung nicht ausreichend in der Antragsunterlage dokumentiert sind.

These 3: Der Zweck der Alternativenprüfung der UVP in förmlichen Verfahren wird in erster Linie darin gesehen, den Nachweis zu erbringen, dass es keine umweltverträglicheren Alternativen zur Vorzugsvariante gibt.

Die UVP dient der Optimierung von Vorhaben aus Umweltsicht. Zu diesem Zweck können und sollen die spezifische Prüfung und der Vergleich der mit den Alternativen verbundenen Umweltauswirkungen beitragen. In der im Zuge des UVP-Verfahrens durchzuführenden Alternativenprüfung geht es speziell darum, die prognostizierten Umweltauswirkungen auch solcher anderweitigen Lösungsmöglichkeiten zu bewerten und zu vergleichen. Dies soll dazu dienen, der beteiligten Öffentlichkeit und den beteiligten Behörden sowie der zuständigen Behörde die Entscheidung für die Ausgestaltung des beantragten Vorhabens transparent zu begründen. Dies gelingt im Falle von mehreren möglichen Lösungsmöglichkeiten am besten dadurch, dass die Vor- und Nachteile der verschiedenen Lösungsmöglichkeiten, insbesondere auch aus Umweltsicht, dargestellt werden.

Der Vorhabenträger und die zuständige Behörde tragen die Begründungslast. Sind umweltverträglichere Alternativen erkennbar, müssen gewichtige andere Vorteile für die gewählte Lösungsmöglichkeit sprechen. Die Alternativenprüfung in der UVP liefert dafür die entsprechenden Grundlagen.

Defizitanalyse

Abhängig vom Typ des Zulassungsverfahrens wird der Alternativenprüfung in der Praxis jedoch eine unterschiedliche Rolle zugeschrieben, die nicht immer dem eben beschriebenen Zweck entspricht. Wenn in Verfahren über gebundene Entscheidungen überwiegend keine Alternativen eingebracht werden, spielt die Alternativenprüfung dort (in den meisten Fällen) keine Rolle (s. z. B. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 01, 02 und 03 (alle drei BlmSchG-Genehmigungen)). In Verfahren mit behördlichem Planermessen sind Alternativen dagegen regelmäßig Gegenstand des Verwaltungsverfahrens (s. z. B. Frage 5 und Resümee zu Fallbeispiel Nr. 06, 07, 09 (alle drei Raumordnungsverfahren) und 12 (Planfeststellungsverfahren)). Die Ergebnisse der Fallstudienanalyse legen nahe, dass die

Alternativenprüfung dazu dient, die Vorzugsalternative als umweltverträglichste Alternative zu bestätigen. Dabei muss im Einzelnen wohl zwischen Vorhabenträger und Behörde differenziert werden: Im UVP-Bericht/ in der UVU geht es dem Vorhabenträger darum, seine Vorzugsalternative als die umweltverträglichste Alternative zu präsentieren. In der Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 12 UVPG) bestätigt die Behörde dann oftmals, dass die Vorzugsalternative auch die umweltverträglichste Alternative ist. Diese Praxis legt die Vermutung nahe, dass die Alternativenprüfung im Verwaltungsverfahren nicht ergebnisoffen stattfindet.

4.6.2 Definition der Alternativen

Die zentralen Erkenntnisse zur Definition von Alternativen werden nachfolgende in den Thesen 4 und 5 erläutert.

These 4: Je frühzeitiger und umfassender alternative Lösungsmöglichkeiten erkannt und geprüft werden, desto schneller und ökonomischer lässt sich das Verfahren bewältigen – umgekehrt gesagt: je später vernünftige Alternativen erkannt werden, desto eher sind Planungsverzögerungen zu erwarten.

Wird die Zulassung eines Vorhabens beantragt, ist eine sorgfältige Planung des Vorhabens vorzulegen. Zahlreiche technische und fachliche Fragen sind für das Vorhaben zu klären und in den Antragsunterlagen darzustellen. Dies erfordert einen hohen Aufwand. Sollte sich erst im Zulassungsverfahren herausstellen, dass das beantragte Vorhaben nicht zulassungsfähig ist, z. B. weil eine andere Alternative eindeutig umweltverträglicher ist, entstehen oftmals enorme Verfahrensverzögerungen und Kosten, da der Vorhabenträger seine Antragsunterlagen aufwändig umarbeiten muss. Daher ist es im Sinne des Vorhabenträgers, bereits im Vorfeld des Zulassungsverfahrens alle Alternativen näher zu prüfen, die im Zulassungsverfahren auch von Dritten zur Diskussion gestellt werden könnten.

Wenn bspw. zwingende natur- und umweltrechtliche Normen etwa zum Arten- und Gebietsschutz strenge Anforderungen an die Wahl von verträglicheren Alternativen stellen, ist mit erheblichen Verzögerungen zu rechnen, wenn nicht angemessen nachgewiesen werden kann, dass auch unter Artenschutzgesichtspunkten bereits alle vernünftigen – d.h. hier insbesondere: den spezifischen naturschutzrechtlichen Vorgaben entsprechenden – Alternativen in die Betrachtung einbezogen wurden. Hinzu kommt, dass auch der Vorhabenträger selbst bezüglich der konkreten Ausgestaltung des Vorhabens umso flexibler sein kann, je früher er sich in der internen Entscheidungsfindung befindet.

Ein Problem besteht darin, dass der Vorhabenträger nicht ohne weiteres selbst über das erforderliche Wissen verfügt, um alle möglichen Alternativen und deren Auswirkungen auf die Umwelt vollständig erkennen zu können. Daher sind häufig frühzeitige Gespräche mit der Zulassungs- und anderen Behörden sowie eine frühzeitige Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit – ggf. schon im Stadium vor Antragstellung – angebracht (vgl. § 25 Abs. 3 VwVfG).

Dies zeigen auch die Ergebnisse der Fallstudienanalyse, in denen der Vorhabenträger überwiegend bereits in der Vorplanungsphase die Zulassungs- oder Genehmigungsbehörde, weitere Fachbehörden, aber auch die Öffentlichkeit bei der Alternativendefinition einbezieht (s. z. B. Frage 4 und Resümee zu Fallbeispiel Nr. 06, 07 (beides Raumordnungsverfahren) und 12 (Planfeststellungsverfahren)). Die häufig in Anspruch genommene frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Vorlauf zu Verfahren mit Planungsermessens ist hier von besonderem Nutzen. Durch die Abfrage des Wissens Dritter können alle relevanten Sachinformationen in die Alternativendefinition einbezogen werden.

In den Fallstudien ist zu erkennen, dass in Verfahren gebundener Entscheidungen ein Scoping häufig nicht erfolgt oder Alternativen dort bisher nur selten systematisch diskutiert werden. Die zuständige Behörde macht bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens wohl eher selten Vorgaben dazu, welche Alternativen näher zu prüfen sind. Damit bleibt eine Chance der zuständigen Behörde, den Gegenstand der UVP näher zu konkretisieren, in der Regel ungenutzt. Die Fallstudienanalyse zeigt aber auch ein Gegenbeispiel (s. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 06 (Raumordnungsverfahren)). Dort

werden im Scoping bereits alle erforderlichen Unterlagen und Informationen für die UVP zusammengetragen.

These 5: Der Spielraum für die Alternativendefinition wird häufig durch rechtlich nicht bindende Vorgaben, wie bspw. den Bündelungsgrundsatz (das Prinzip, mehrere linienförmige Vorhaben zu bündeln) oder andere Planungsleitlinien, zu stark eingeschränkt.

Grundsätzlich entscheidet gemäß UVPG der Träger des Vorhabens, welche Alternativen in das Verwaltungsverfahren eingebracht werden. Im Rahmen der Argumentation und Begründung für die Auswahl vernünftiger Alternativen bzw. den Ausschluss unvernünftiger Alternativen folgt der Träger aber teilweise Vorgaben, die keine rechtliche Verbindlichkeit besitzen.

Defizitanalyse

Die Fallstudienanalyse zeigt, dass bspw. eine räumliche Beschränkung auf Verwaltungsgrenzen erfolgt und räumlich darüber hinausgehende anderweitige Alternativen von vorn herein ausgeschlossen werden (s. z. B. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 04 und 05 (beides Fälle einer wasserrechtlichen Bewilligung)).

Ebenso sind allgemeine Planungsgrundsätze, die der Vorhabenträger oder die zuständige Behörde zur Begründung der Alternativenauswahl anführen, wie etwa die Prinzipien der Gradlinigkeit des Trassenverlaufs oder der Bündelung mit anderen linienförmigen Projekten (s. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 06 (Raumordnungsverfahren) und 12 (Planfeststellungsverfahren)), die bspw. bei Rohrleitungs- oder Erdkabelvorhaben eine Rolle spielen können, rechtlich nicht soweit bindend, dass sie den räumlichen Bereich für die Alternativenprüfung fest eingrenzen. In der Praxis wird unter Bezugnahme auf solche Grundsätze jedoch der Kreis der in Betracht kommenden anderweitigen Lösungsmöglichkeiten geographisch von vornherein stark eingeschränkt; damit werden andere – prinzipiell durchaus ebenfalls in Betracht kommende – Alternativen pauschal ausgeschlossen bzw. keiner weiteren Prüfung unterzogen, die unabhängig von bestehenden linearen Infrastrukturen verlaufen sollen. Dies hat dann zur Folge, dass nur noch kleinräumige Alternativen einer näheren Prüfung unterzogen werden. Es besteht die Gefahr, dass einzelnen Planungsgrundsätzen der geschilderten Art ein zu hohes Gewicht im Prozess der Alternativendefinition eingeräumt wird. Vernünftige Alternativen könnten dabei zu schnell aus dem Blick geraten.

4.6.3 Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren

Die These 6 bezieht sich auf die Methodik zur Bewertung der Umweltauswirkungen von Alternativen im UVP-Verfahren.

These 6: Die Methoden der Alternativenbewertung sind sehr heterogen. Es überwiegen Verfahren mit ordinalen Skalierungen und mehr oder weniger ausgeprägten verbal-argumentativen Anteilen.

Die unterschiedlichen Vorhabentypen sowie Zulassungsverfahren und damit verbundenen Fragestellungen für die UVP machen es erforderlich, auf ein breites Spektrum möglicher Bewertungsmethoden zurückzugreifen. In der Praxis haben sich in verschiedenen Bereichen spezielle Methoden etabliert (insbesondere im Bereich Straßenbau, vgl. exemplarisch Straßen.NRW 2015). Die Ergebnisse der Fallstudienanalyse verdeutlichen, dass sich die Bewertungsmethoden an den konkreten Anforderungen und Fragestellungen orientieren und entsprechend angewendet werden.

Grundsätzlich ist die Wahl der Methoden eng mit dem Grad der Komplexität des Verfahrens verknüpft. Dabei gilt, dass in komplexen Entscheidungssituationen stärker formalisierte Bewertungsverfahren validere Ergebnisse produzieren und transparenter sind. Gleichmaßen kann bei einfachen Entscheidungssituationen eine rein verbal-argumentative Bewertung genügen. In den Fallbeispielen bleiben die rein verbal-argumentativen Bewertungen zur Begründung für die Wahl der Vorzugsalternative teilweise schwer nachvollziehbar (s. z. B. Resümee zu Fallbeispiel Nr. 06 und 11 (beides

Raumordnungsverfahren)). Ein zusätzlicher Grund für die fehlende Nachvollziehbarkeit scheinen die häufig nicht klar definierten Bewertungsmaßstäbe zu sein, die der Bewertung von Umweltauswirkungen zugrunde liegen. Bei den untersuchten Fallbeispielen ist in der Regel nicht erkennbar, welche Maßstäbe zur Bewertung herangezogen werden. Besonders deutlich wird das Fehlen klarer Bewertungsmaßstäbe, wenn eine verbal-argumentative Bewertung und Begründung vorgenommen wird. Hier bleibt häufig offen, aus welchen Gründen von der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ausgegangen wird. Vor allem wenn es keine präzisen Bewertungsmaßstäbe gibt, ist die verbal-argumentative Bewertung hinsichtlich ihrer Reliabilität, Objektivität und Validität zu kritisieren.

4.6.4 Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren

Mit These 7 werden die Erkenntnisse zum Vergleich der mit den Alternativen verbundenen Umweltauswirkungen im UVP-Verfahren zusammengefasst.

These 7: Im förmlichen UVP-Verfahren findet ein ergebnisoffener Alternativenvergleich mit mehreren vertieft betrachteten Alternativen häufig nur auf der vorgelagerten Planungsebene (Raumordnungsverfahren) statt. Die Methoden des Vergleichs sind sehr heterogen.

Der Vergleich von Alternativen im förmlichen UVP-Verfahren dient der Qualifizierung der Entscheidung über das Vorhaben. Anhand der umweltseitigen Gegenüberstellung der Vorhabenalternativen kann die zuständige Behörde die von dem Vorhaben und den betrachteten Alternativen jeweils unterschiedlich beeinträchtigten Umweltbelange bei der Entscheidung angemessen berücksichtigen. Dieser behördliche Handlungsspielraum ist in den Verfahren mit Abwägungsgebot deutlich wichtiger als in gebundenen Entscheidungen. Allerdings ist auch bei gebundenen Entscheidungen mit einem Erkenntnisgewinn der Genehmigungsbehörde durch eine Alternativenprüfung zu rechnen, da diese bspw. zur Festlegung von optimierten Nebenbestimmungen zum Schutz der Umwelt führen kann.

Defizitanalyse

Die Fallstudienanalyse lässt die Vermutung zu, dass die zuständigen Behörden die eben genannten Vorteile des Alternativenvergleichs – dessen Beitrag zur Verbesserung der Qualität der abschließenden Entscheidung – am ehesten in vorgelagerten Verfahren nutzen (Resümee zu Fallbeispiel 06, 07 und 11 (alle drei Raumordnungsverfahren)). Bei Zulassungsverfahren scheint der Alternativenvergleich dagegen eher zur Begründung zu dienen, dass das beantragte Vorhaben (auch) aus Umweltsicht vorzugswürdig ist (vgl. oben, These 3). Die unterschiedliche Handhabung lässt sich vielleicht damit erklären, dass es auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens um eher grundsätzliche Themen – die Raum- und Umweltverträglichkeit des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten – geht, während Gegenstand der jeweiligen Zulassungsverfahren auch Detailfragen und kleinräumige Umweltauswirkungen sind.

5 Fazit

Im Ergebnis der Untersuchungen werden nachfolgend Empfehlungen zur Alternativenprüfung in der SUP sowie in der UVP formuliert. Diese bauen auf den ermittelten Erkenntnissen der durchgeführten Analysen und daraus abgeleiteten Thesen auf. Die Empfehlungen sind den vier zentralen Themenbereichen zugeordnet:

- ▶ Alternativen im Verfahrens- und Planungsprozess
- ▶ Alternativendefinition
- ▶ Bewertung der Alternativen im Umweltbericht / UVP-Verfahren
- ▶ Vergleich der Alternativen im Umweltbericht / UVP-Verfahren

Sie richten sich sowohl an die Träger des Vorhabens und dessen Umweltplaner als auch an die für die Plan- oder Programmaufstellung, Verfahrensführung sowie für die SUP bzw. UVP zuständigen Institutionen. Ziel ist es in erster Linie, das mit den Erkenntnissen aus der Fallstudienanalyse verbundene

Verbesserungspotenzial zu benennen und zu operationalisieren. Als Konsequenz der herausgearbeiteten Verbesserungsmöglichkeiten werden weiterführend Wege aufgezeigt, wie der mögliche Beitrag der Alternativenprüfung zur SUP und UVP für die qualifizierte Reduzierung negativer Umweltauswirkungen von Plänen und Programmen sowie Vorhaben optimal genutzt werden kann. Berücksichtigt wird dabei auch, dass eine angemessene Alternativenprüfung gleichermaßen einen positiven Einfluss auf die Beschleunigung der Verfahren sowie die Akzeptanz der Entscheidungen bewirken und ebenfalls die Rechts- und Verfahrenssicherheit erhöhen kann.

5.1 Empfehlungen zur Alternativenprüfung in der SUP

Für die Verbesserung und Optimierung der Alternativenprüfung in der SUP werden nachfolgend Empfehlungen formuliert, die in direktem Bezug zu den vorausgehenden Thesen stehen (s. Kap. 0). Die Empfehlungen sind allgemeingültig formuliert. Wo dieses nicht zutreffend ist, sind die Empfehlungen explizit auf bestimmte Gruppen von Plänen und Programmen bezogen (s. Tabelle 12 auf S. 131).

5.1.1 Alternativen im Planungsprozess und im Verfahren

Die Empfehlungen 1 bis 3 betreffen Verbesserungsmöglichkeiten zum Umgang mit Alternativen im behördlichen Verfahrensablauf und im fachlichen Planungsprozess.

Empfehlung 1: Die Zuständigkeiten für die 'Alternativenprüfung' bzw. die damit verbundenen Schritte der Alternativendefinition, -bewertung und -vergleich und die 'Überprüfung der im Umweltbericht zu dokumentierenden Ergebnisse' sollten aufgeteilt werden, um eine bessere Nachvollziehbarkeit und Transparenz zu erreichen.

Abgeleitet aus

These 3: Die gesetzlich geregelte Verteilung der Zuständigkeit für die SUP bewirkt, dass die erforderliche Aufgabentrennung zwischen Planung und behördlicher Überprüfung häufig unterbleibt.

Erläuterung:

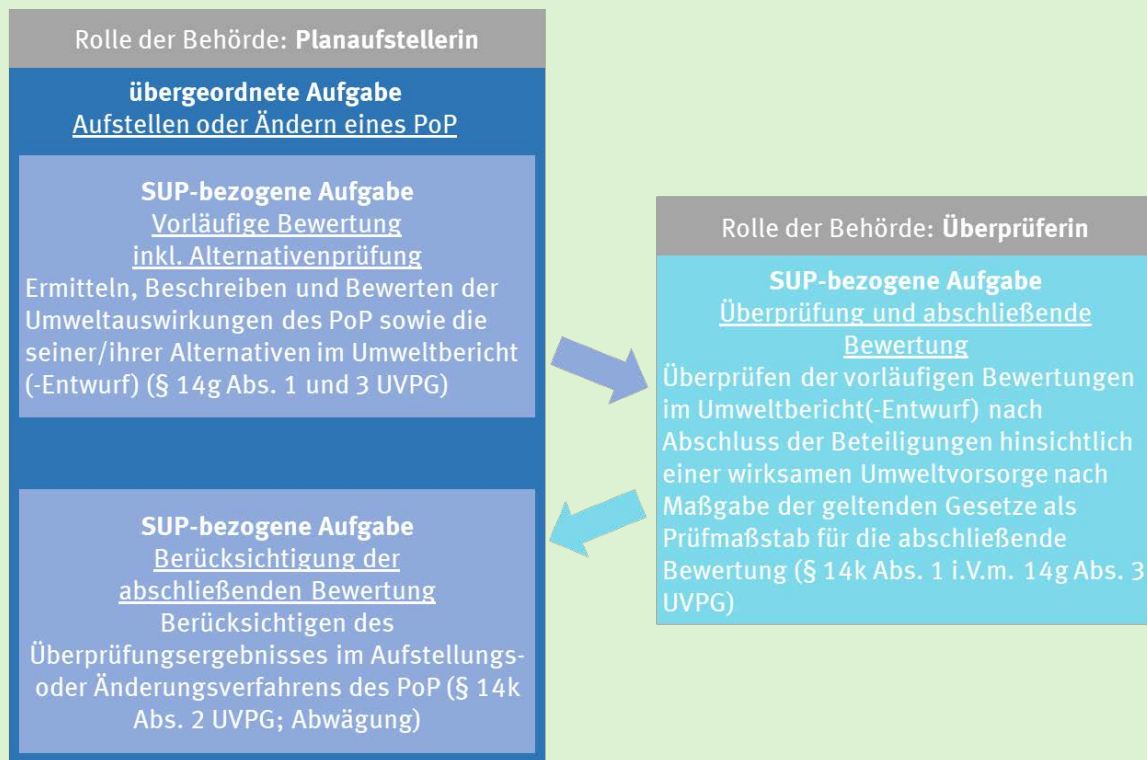
Mit den beiden Aufgaben 'fachliche Alternativenprüfung' und 'behördliche Überprüfung' sind innerhalb der SUP zwei Rollen verbunden, die sich aus den im UVPG definierten Aufgaben begründen. In der Praxis werden beide Rollen in der Regel der für den Plan oder das Programm 'zuständigen Behörde' zugeschrieben.

In der Rolle als planaufstellende Institution kommt der zuständigen Behörde die Aufgabe zu, einen Plan oder ein Programm aufzustellen und dabei auch mögliche planerische Alternativen zu berücksichtigen. Das erfordert nach dem UVPG, die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der in Aussicht genommenen Festlegungen und der Alternativen zu prognostizieren und vorläufig im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze zu bewerten (§ 14g Abs. 1 und 3 UVPG) - also eine Alternativenprüfung durchzuführen, die sie in einem Umweltbericht dokumentiert.

Die Aufgabe der behördlichen Prüfung setzt eine gewisse Distanz zur Rolle der planaufstellenden Institution voraus, damit die Einhaltung der für eine wirksame Umweltvorsorge geltenden Gesetze durch die Überprüfung der im Umweltberichtsentswurf dokumentierten vorläufigen Bewertungen garantiert werden kann (§ 14k Abs. 1 i. V. m. § 14g Abs. 3 UVPG). Entsprechend wird in der Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der SUP-Richtlinie vermerkt: „Die Überprüfung nach § 14k tritt vielmehr als eigenständiger Bewertungsschritt neben den Umweltbericht und ergänzt diesen“ (s. Abbildung 20).⁵² Das Ergebnis dieser Überprüfung sowie der damit verbundenen abschließenden Bewertung ist von der planaufstellenden Institution zu berücksichtigen (§ 14k Abs. 1 und 2 UVPG).

⁵² Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG) vom 13.08.2004 (Gesetzentwurf der Bundesregierung: BR-Drs. 588/04) (S. 83)

Abbildung 20: Rollen im Kontext Alternativenprüfung und Überprüfung des Umweltberichts



Eigene Darstellung, Bosch & Partner GmbH

Um eine mit Blick auf die Öffentlichkeitsbeteiligung und gerichtliche Kontrolle verbesserte Dokumentation, Nachvollziehbarkeit und Transparenz der Einzelentscheidungen zu bewirken, sollten die Aufgaben voneinander getrennt bearbeitet werden.

Sofern eine Aufgabenteilung zwischen einerseits der Durchführung der Arbeitsschritte der Alternativenprüfung mit ihren vorläufigen Bewertungen im Umweltbericht und andererseits der Überprüfung und der abschließenden Bewertungen der Umweltauswirkungen im Umweltbericht einschließlich der Alternativen vorgesehen ist, besteht ein generell größerer Dokumentationsbedarf. Durch die Aufgabenteilung entsteht eine gewisse 'Kontrollinstanz' und ein Rechtfertigungsdruck, der zur besseren Dokumentation der Einzelentscheidungen im Rahmen der Alternativenprüfung führt. Weitere Möglichkeiten zur besseren Dokumentation werden in Empfehlung 2 genannt.

Mit der beschriebenen Aufgabenteilung kann auch dem nicht seltenen Umstand begegnet werden, dass eine erste Auswahl von Alternativen bereits im Vorfeld des Planungsverfahrens und damit außerhalb der SUP erfolgt. Dabei fließen häufig unterschiedliche Belange in die Erwägungen ein, ohne dass diese dokumentiert werden. Die SUP kann dann nur die verbleibende Auswahl an Alternativen adressieren, um deren Auswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Bei einer Aufgabenteilung bestünde hingegen der Bedarf, bereits diese 'überschlägige' Alternativenbetrachtung außerhalb des Verfahrens und die damit verbundenen Erwägungen zu dokumentieren, um zu begründen, welche Alternativen ins formelle SUP-Verfahren transportiert werden sollten. In diesem Kontext ist das Vier- bzw. Mehr-Augen-Prinzip von Bedeutung, das bspw. zur Kontrolle oder Absicherung von Entscheidungen nutzbar ist. Dadurch, dass mehrere Personen an den Entscheidungen beteiligt sind, wird diese nicht nur abgesichert, sondern auch hinsichtlich ihrer Nachvollziehbarkeit und Transparenz überprüft.

Empfehlung 2: Die Alternativenprüfung durch den Antragsteller und deren Überprüfung durch die für die SUP zuständige Behörde sollten gut dokumentiert werden.

Abgeleitet aus

These 1: Die rechtliche Verpflichtung zur Alternativenprüfung im SUP-Verfahren bewirkt, dass bereits im Planungsprozess im Vorfeld des förmlichen Verfahrens Alternativen sondiert werden.

These 2: Die Dokumentation der Überprüfung des Umweltberichts einschließlich der Alternativen durch die für die SUP zuständige Behörde ist unzureichend. Alle im jeweiligen Verfahren zur Entscheidung stehenden Sachverhalte (Lösungsmöglichkeiten) sollten systematisch dargestellt und die als Ergebnis der Alternativenprüfung getroffenen Einzelentscheidungen für oder gegen einzelne Lösungen nachvollziehbar und begründet dokumentiert werden.

Erläuterung:

Im Rahmen der Alternativenprüfung gilt es im ersten Schritt die Alternativen sachgerecht zu definieren. Hierbei ist z. B. darüber zu entscheiden, welche Alternativen als vernünftig eingestuft werden und wie detailliert sie zu beschreiben sind. Alle im Zuge des Planungsprozesses ins Auge gefassten Alternativen sollten zumindest grob dokumentiert werden. Das gilt auch für die Gründe, aus denen sie ggf. wieder verworfen wurden.

In einem zweiten Schritt sind die vernünftigen Alternativen, die nicht bereits aufgrund einer überschlägigen Betrachtung ausscheiden, detaillierter hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zu bewerten. Dies sollte so dokumentiert werden, dass nachvollziehbar ist, durch welche Merkmale sich die detaillierter betrachteten Alternativen unterscheiden und anhand welcher (schutzgutspezifischen) Bewertungsmethoden sie bewertet wurden. Im Verlauf der Bewertung kann sich abzeichnen, dass eine Alternative bezogen auf einzelne Schutzgüter so gravierende Umweltbeeinträchtigungen verursacht, dass sie vorzeitig von der weiteren Alternativenprüfung ausgeschlossen werden kann. In dem Fall sollte die Begründung, warum die entsprechende Alternative nicht weiter verfolgt wurde, so dokumentiert werden, dass die Entscheidung nachvollziehbar bleibt.

In einem dritten Schritt sind die im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen bewerteten Alternativen miteinander zu vergleichen. Bei der Dokumentation dieses Schrittes sollte darauf geachtet werden, dass die hierfür angewandte Methodik verständlich beschrieben und deren stringente Anwendung deutlich wird. Nur so kann das Ergebnis des Alternativenvergleichs nachvollziehbar gemacht werden.

Eine sorgfältige Dokumentation wird auch bei der erneuten Betrachtung und Bewertung der Alternativen im Rahmen der Überprüfung des Umweltberichts (§ 14k Abs. 1 UVPG) empfohlen. Dabei sollte nachvollziehbar dargelegt werden, welche Bewertungsmaßstäbe der Überprüfung zugrunde gelegt wurden, welche neuen oder zusätzlichen Erkenntnisse ggf. zu Neubewertungen führten und ob sich hieraus eine mit Blick auf die Umweltbelange andere Vorzugsalternative oder eine andere Reihenfolge der Alternativen ergeben hat. Einer sorgfältigen Dokumentation dieser Überprüfung kommt vor allem dann besondere Bedeutung zu, wenn die abschließende Bewertung von der vorläufigen Bewertung (§ 14g Abs. 3 UVPG). Durch die sorgfältige Dokumentation der abschließenden Prüfung muss die Behörde nicht zuletzt belegen, dass sie auch die Ergebnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung tatsächlich angemessen in Betracht gezogen hat und das Planungsverfahren ergebnisoffen verlief.

Um im Ergebnis eine möglichst umfassende Berücksichtigung der Umweltbelange im Rahmen der Abwägung zu befördern, sollte die zuständige Behörde ihre Überprüfung so dokumentieren, dass ersichtlich wird, in welchen Abschnitten des Umweltberichts (Prognosen, Maßnahmen, zeitlicher Betrachtungshorizont etc.) die abschließende Bewertung von der vorläufigen abweicht und auf welchen Sachverhalten oder Normen dies basiert.

Insgesamt erhöht sich durch eine verbesserte Dokumentation der Alternativenprüfung und Überprüfung die Nachvollziehbarkeit und Transparenz der Prüfungsergebnisse. Gleichzeitig werden dadurch die Umweltbelange in der Abwägung über den Plan gegenüber anderer Belange gestärkt. Nicht zuletzt kann so die Akzeptanz für die Entscheidung über den Plan oder das Programm erhöht werden.

Empfehlung 3: In der zusammenfassenden Erklärung sollte die Berücksichtigung der geprüften Alternativen bei der abschließenden Abwägung und Entscheidung über den Plan oder das Programm nachvollziehbar dokumentiert werden.

Abgeleitet aus

These 4: Die zusammenfassende Erklärung widmet sich häufig nur unzureichend der Gewichtung und Berücksichtigung verschiedener Alternativen in der Abwägung.

Erläuterung:

Im Hinblick auf die Empfehlung 2, die Dokumentation der Alternativenprüfung allgemein zu verbessern, sollte die zusammenfassende Erklärung (§ 14I Abs. 2 Nr. 2 UVPG) als zentrales Mittel für die Dokumentation der im Zuge der abschließenden Entscheidung über den Plan oder das Programm erfolgenden Abwägung genutzt werden. Auf diese Weise kann die bisher vorherrschende Intransparenz vermieden werden.

5.1.2 Definition der Alternativen

Die Empfehlungen 4 bis 7 zielen auf die Optimierung der Definition von Alternativen im Zuge der SUP.

Empfehlung 4: Auch zu planerischen Festlegungen, die keinen Raumbezug aufweisen, sollten Alternativen definiert und in die SUP einbezogen werden.

Abgeleitet aus

These 5: In der Praxis werden in der Regel nur räumliche Alternativen in die SUP einbezogen, so dass häufig wesentliche Inhalte des Plans oder Programms, die keinen konkreten Raumbezug haben, in der Alternativenprüfung unberücksichtigt bleiben.

Erläuterung:

Für eine sachgerechte Alternativenprüfung ist die Frage, welche Sachverhalte als Alternativen in die Prüfung einbezogen werden und wie genau sie beschrieben werden, von zentraler Bedeutung.

Die Definition von Alternativen ist auch deshalb maßgeblich für die gesamte Umweltprüfung und sollte daher bei allen an der SUP beteiligten Akteuren besondere Aufmerksamkeit genießen.

Wichtig ist es dabei nicht nur, raumkonkrete Festlegungen der Pläne und Programme im Sinne von räumlichen Alternativen in die Betrachtung einzubeziehen, sondern auch Alternativen zu abstrakten (raumunkonkreten) Inhalten von Plänen und Programmen, in die Alternativenbetrachtung und -prüfung einzubeziehen.⁵³ Ein fehlender räumlicher Bezug der Planungsinhalte und Festlegungsmöglichkeiten sollte nicht dazu führen, auf die Definition und Prüfung von Alternativen zu verzichten. Natürlich können zu nicht raumkonkreten Planinhalten auch nur raumunkonkrete Alternativen definiert werden. Auch wenn die Prognose der voraussichtlichen Umweltwirkungen in diesen Fällen nur sehr pauschalisiert erfolgen kann, sollte das nicht davon abhalten, sie im Zuge der Alternativenprüfung zu bewerten und miteinander zu vergleichen.

⁵³ Hiervon zu unterscheiden sind jedoch die ebenfalls in der Regel raumunkonkreten politischen Strategien, die jedoch generell nicht SUP-pflichtig sind.

Die Alternativenprüfung für die nicht raumkonkreten Inhalte der Pläne und Programme der Gruppe 1, bspw. ELER-programm oder Hochwasserrisikomanagement-Pläne (s. Tabelle 12 auf S. 131) sollte dem Abstraktionsgrad der Festlegungen angepasst werden, selbst wenn das bedeutet, dass lediglich eine grobe Abschätzung von Umweltauswirkungen raumunkonkreter Alternativen vorgenommen werden kann. In dieser Hinsicht sind Pläne und Programme, die im Wesentlichen abstrakte Festlegungen enthalten (z. B. der Bundesbedarfsplan nach § 12e EnWG), von solchen zu unterscheiden, die konkrete Projekte oder Maßnahmen zum Gegenstand haben (z. B. Bundesverkehrswegeplan). Dabei ist der Konkretisierungsgrad, mit dem die Alternativen definiert werden können, maßgeblich mit der Konkretisierung der jeweiligen Planungsziele verbunden: Bei der Definition von Alternativen, die keinen konkreten Raumbezug haben, ist darauf zu achten, dass mit ihnen auch tatsächlich die übergeordneten Zielvorgaben erreicht werden können. Es muss also klar nach Planungsziel und Planfestlegungen zur Zielerreichung unterschieden werden.

Zudem müssen bei der Definition dieser 'abstrakten' Alternativen nur solche Eigenschaften oder Merkmale von Alternativen in die SUP-Betrachtung einbezogen werden, aus denen sich Umweltfolgen ergeben können.

Insgesamt befasst sich die Behörde, wenn sie auch zu abstrakten Inhalten der Pläne und Programme Alternativen definiert und prüft, systematischer mit allen Entscheidungsgegenständen. So wird letztlich die Qualität der Planung erhöht und die strategische Ausrichtung der SUP gestärkt.

Empfehlung 5: Damit der Rahmen möglicher Alternativen bestimmt werden kann, müssen die mit der Planung verfolgten Ziele möglichst konkret definiert werden.

Abgeleitet aus

These 6: Bei der Alternativendefinition wird der Rahmen möglicher Alternativen nicht systematisch und zielgerichtet ausgeschöpft. So besteht die Gefahr, dass aus Umweltsicht sehr verträgliche Alternativen möglicherweise nicht in die Prüfung einbezogen werden.

Erläuterung:

Die mit der Planung verfolgten Ziele bilden die wesentliche Richtschnur für die Alternativendefinition: Je konkreter die Planungsziele definiert werden, desto klarer lässt sich der Rahmen bestimmen, aus dem vernünftige Alternativen systematisch und zielgerichtet abgeleitet werden können, um als Ergebnis der Alternativenprüfung eine aus Umweltsicht möglichst verträgliche Alternative zur Erreichung des Planungsziels/der Planungsziele identifizieren zu können. Die für die Durchführung der SUP zuständige Stelle sollte darauf hinwirken, dass die Planungsziele so konkret wie möglich definiert werden.

Empfehlung 6: Abgeleitet aus den Zielen sollte der Rahmen für die Alternativendefinition dann im Zuge des Scoping fachlich weiter konkretisiert werden, indem z.B. Festlegungen, die aus technischer Sicht nicht realisierbar sind, ausgeschlossen werden.

Abgeleitet aus

These 6: Bei der Alternativendefinition wird der Rahmen möglicher Alternativen nicht systematisch und zielgerichtet ausgeschöpft. So besteht die Gefahr, dass aus Umweltsicht sehr verträgliche Alternativen möglicherweise nicht in die Prüfung einbezogen werden.

Erläuterung:

Das Scoping sollte dazu genutzt werden, um mindestens die Arten bzw. Kategorien der Alternativen festzulegen, die in die Betrachtung und Prüfung einzubeziehen sind (Projektalternativen, Planalternativen, Konzeptalternativen, räumliche Alternativen, technische Alternativen etc.). Innerhalb dieses Rahmens sollen vernünftige Alternativen definiert werden können. Hierbei wird dann ggf. auch deutlich, ob die Planungsziele, die in der frühen Planungsphase ins Auge gefasst wurden, hinreichend konkret sind oder es weiterer Konkretisierungen bedarf.

Das Scoping sollte auch dazu genutzt werden, die zu untersuchenden Alternativen mit ihren räumlichen und technischen Eigenschaften möglichst konkret zu bestimmen. Ob sich beim Scoping bereits ganz konkrete Alternativen benennen lassen, hängt jedoch von der jeweiligen Plan- und Programmart ab. Gegebenenfalls können bereits 'Alternativen' ausgeschlossen werden, weil sie nicht geeignet sind, um das Planungsziel zu erreichen.

Empfehlung 7: Die in die Prüfung einzustellenden Alternativen sollten systematisch aus den übergeordneten Zielen des Plans oder Programms abgeleitet werden und, soweit nicht als unvernünftig einzustufen, die volle Breite des durch das Planziel vorgegebenen Spektrums ausschöpfen.

Abgeleitet aus

These 6: Bei der Alternativendefinition wird der Rahmen möglicher Alternativen nicht systematisch und zielgerichtet ausgeschöpft. So besteht die Gefahr, dass aus Umweltsicht sehr verträgliche Alternativen möglicherweise nicht in die Prüfung einbezogen werden.

Erläuterung:

Auf Basis des im Scoping festgelegten Rahmens für die Definition von Alternativen sollte die volle Bandbreite vernünftiger (zielkonformer) Alternativen ausgeschöpft werden, indem – soweit möglich – sowohl räumliche und technische als auch konzeptionelle Alternativen definiert werden. Durch ein entsprechend breites Alternativenverständnis kann der je nach Planungsebene und Planungsziel spezifisch vorgegebene Rahmen adäquat ausgeschöpft werden. In mehrstufigen Planungs- und Entscheidungsprozessen lassen sich die Eigenschaften, durch die die Alternativen definiert sind, nach und nach immer konkreter bestimmen.

5.1.3 Bewertung der Alternativen im Umweltbericht

Hinsichtlich der Bewertung der Alternativen deuten die ausgewerteten Fallbeispiele darauf hin, dass im Kontext der SUP insgesamt ein hoher Standard erreicht ist, der aber durch eine Orientierung an ‘gute Praxis’-Beispielen noch weiter optimiert werden kann.

Empfehlung 8: Auch bei der Untersuchung von Alternativen sollten sich die Prüftiefe und der damit verbundene Detaillierungsgrad der Bewertung an der Planungsebene orientieren.

Abgeleitet aus

These 7: In der Praxis ist die Methodik und Detaillierung der Alternativenbewertung, gemessen an den einschlägigen Leitfäden, in der Regel anforderungskonform.

Erläuterung:

Die Ergebnisse der Fallstudienanalyse zeigen, dass die Prüftiefe der Untersuchung von Alternativen überwiegend an der Planungsebene orientiert wurde. In der Praxis sollte diese Vorgehensweise weiter verstetigt werden. Denn die mögliche Prüftiefe und die damit verbundene Detaillierung der Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen sind immer abhängig von der Ebene und dem Abstraktionsgrad der Planung sowie der ihr zugrundeliegenden Daten. Je konkreter die einzelnen Planaussagen und damit auch die Alternativen definiert werden, desto genauer kann auch die Prognose und Bewertung der damit verbundenen Umweltauswirkungen erfolgen. Aus diesem Grund sollte die jeweils angemessene Prüftiefe im Scoping aus dem Konkretisierungsgrad der Alternativen abgeleitet werden. In mehrstufigen Planungs- und Entscheidungsprozessen hängt dieser Konkretisierungsgrad von der jeweiligen Planungsstufe ab. Wenn die Alternativen auf jeder Planungsebene konsequent mit einem vergleichbaren Konkretisierungsgrad definiert und mit derselben Prüftiefe bewertet werden, lassen sich auch die Vorteile der Abschichtung am besten nutzen.

Empfehlung 9: Alle Alternativen sollten mit einer einheitlichen Methodik bewertet werden.

Abgeleitet aus

These 7: In der Praxis sind die Methodik und Detaillierung der Alternativenbewertung, gemessen an den einschlägigen Leitfäden, in der Regel anforderungskonform.

Erläuterung:

In direktem Zusammenhang mit der Prüftiefe steht die Wahl geeigneter Methoden zur Bewertung der Umweltauswirkungen. Die im Ergebnis der Fallstudienanalyse vorgefundene Praxis gilt es, ebenso wie für die Prüftiefe, auch für die Auswahl und Anwendung der Bewertungsmethoden zu festigen. Die Auswahl der Bewertungsmethodik sollte sich jeweils am Abstraktionsgrad der Planung, an der erforderlichen Prüftiefe, dem Wirkungswissen und dem Stand der Wissenschaft sowie den Spezifika der Planung orientieren. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien sollte möglichst zum Beginn der Untersuchung, spätestens im Scoping, eine einheitliche Methodik zur Bewertung der Alternativen vereinbart werden. Auf diese Weise kann – bei konsequenter Anwendung – die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu den im SUP-Verfahren geprüften Alternativen gewährleistet werden. Dadurch lassen sich typische methodische Fehler, wie sie sich aus einer uneinheitlichen Bewertung der Alternativen ergeben, vermeiden.

5.1.4 Vergleich der Alternativen im Umweltbericht

Der sich der Bewertung anschließende systematische Vergleich der betrachteten Alternativen ist eine zentrale Voraussetzung für eine transparente Entscheidung über die Vorzugsalternative.

Empfehlung 10: Die Alternativenprüfung sollte mit einem systematischen und nachvollziehbaren Vergleich der bewerteten Alternativen abgeschlossen werden, der im besten Fall auch eine schutzgutübergreifende Aggregation der einzelnen Teilbewertungen enthalten sollte.

Abgeleitet aus

These 8: In der Praxis wird dem abschließenden Vergleich der bewerteten Alternativen bisher nur geringe Bedeutung beigemessen, so dass sich die Wirkung der Alternativenprüfung nicht vollständig entfalten kann.

Erläuterung:

Um typische Fehler zu vermeiden, ist es empfehlenswert, alle vernünftigen Alternativen in Form einer systematischen Gegenüberstellung der schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen miteinander zu vergleichen. Der Vergleich sollte dokumentiert werden. Abschließend sollte eine nachvollziehbare Aussage zum Vergleich der gesamten Umweltauswirkungen, die mit jeder einzelnen Alternative verbunden sind, getroffen werden.

Mit der (schutzgutbezogenen) Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen der Alternativen wird zum einen die Grundlage zur Überprüfung der Alternativen im Zuge der Überprüfung des Umweltberichts (§ 14k Abs. 1 UVPG) geschaffen. Zum anderen bildet diese Gegenüberstellung eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die abschließende Abwägung über den Plan oder das Programm, die zu einer verbesserten Berücksichtigung der Umweltbelange beitragen kann.

Der Vergleich der gesamten Umweltauswirkungen jeder Alternative setzt eine nachvollziehbare Aggregation der auf die einzelnen Schutzgüter bezogenen Bewertungen voraus. Das erfordert nicht zwingend eine quantitative Bewertung, wohl aber eine bezogen auf alle Alternativen identische Vorgehensweise. Nur so kann dem häufiger zu hörenden Vorwurf entgegengetreten werden, dass die Ergebnisse des Vergleichs interessengeleitet seien.

5.2 Empfehlungen zur Alternativenprüfung in der UVP

Als ein Ergebnis des Forschungsvorhabens werden nachfolgend Empfehlungen zum Vollzug der Alternativenprüfung in der UVP formuliert. Sie sollen die Bedeutung und den Mehrwert der Alternativenprüfung im UVP-Verfahren für die Planung aufzeigen und zur Verbesserung und Optimierung der Verfahren und der vorgeschalteten Planungsprozesse beitragen. Die Empfehlungen stehen in direktem Bezug zu den vorausgehenden Thesen (Kap. 4.6).

5.2.1 Alternativen im Planungsprozess und im Verwaltungsverfahren

Die Empfehlungen 1 und 2 zeigen Verbesserungsmöglichkeiten im Verfahrens- und Planungsprozess auf. Angesprochen sind hier insbesondere Aspekte außerhalb des förmlichen UVP-Verfahrens.

Empfehlung 1: Die in die Betrachtung einbezogenen wesentlichen Alternativen, insbesondere aus dem Planungsprozess im Vorfeld des förmlichen Verfahrens, sollten besser dokumentiert werden.

Abgeleitet aus

These 1: Sowohl die Rolle und Bedeutung als auch die Ausgestaltung der Alternativenprüfung in der UVP sind maßgeblich vom Typ des Zulassungsverfahrens geprägt.

These 2: Im Vorfeld der Antragstellung betrachtet der Träger des Vorhabens im Zuge des internen Planungsprozesses in der Regel bereits alternative Lösungen für einzelne Vorhabenbestandteile oder (technische) Vorhabeneigenschaften, ehe sich das Vorhaben bis zur Antragsreife konkretisiert. Die damit gegebenenfalls verbundenen Schritte der Umweltfolgenanalyse und -bewertung sowie des Vergleichs und der Auswahl von alternativen Lösungsmöglichkeiten werden in der Regel jedoch in den Antragsunterlagen nicht hinreichend dokumentiert, selbst dann nicht, wenn in dem Prozess bereits Abstimmungen mit Behörden stattgefunden haben.

Erläuterung:

Alle wesentlichen vom Vorhabenträger geprüften Alternativen und deren Ausschlussgründe sollten dokumentiert werden. Dabei müssen die Alternativen nicht Gegenstand des förmlichen UVP-Verfahrens sein. Vielmehr sollten auch solche Alternativen, die schon in der Vorplanungsphase betrachtet und verworfen wurden, zumindest in der allgemeinverständlichen Zusammenfassung des Trägers des Vorhabens (§ 6 Abs. 3 Satz 2 UVPG) dokumentiert werden. Entscheidend ist, dass die wesentlichen erwogenen Alternativen angeführt werden und deren Ausschluss begründet wird. Dies ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn bereits in der Vorplanung Abstimmungen mit der zuständigen Behörde und anderen Akteuren stattgefunden haben.

Durch die angemessene Dokumentation der Vorplanungsphase kann der Träger des Vorhabens die deduktive Vorgehensweise der Planung belegen. Die damit verbundene transparente Darstellung vermag wiederum dazu beizutragen, auch in der Öffentlichkeit Akzeptanz für das Vorhaben zu erlangen.

Eine wichtige Rolle kommt hier der zuständigen Behörde zu. Im Rahmen ihres Beratungs- und Prüfauftrags sollte sie den Vorhabenträger zunächst über die unterschiedlichen Anforderungen an die Alternativenprüfung aus verschiedenen Rechtsbereichen (z.B. Planfeststellungen, Bundesbedarfs- und Bundesfachplanung) aufklären. Weiterführend sollte sie darauf drängen, dass der Vorhabenträger die wesentlichen alternativen Überlegungen in den Unterlagen zur UVP konsequent dokumentiert.

Welche alternativen Lösungsmöglichkeiten konkret zu dokumentieren sind, ist vom Einzelfall abhängig. Selbstverständlich braucht nicht jede vage Überlegung zur alternativen Gestaltung des Vorhabens dokumentiert zu werden. Beispielsweise lässt sich auf die Angabe wirtschaftlich fernliegender Alternativen oder auch technischer Detailfragen, die nicht zulassungsrelevant sind, verzichten. Die UVP-Änderungsrichtlinie 2014 spricht von vernünftigen Alternativen, deren Prüfung zu dokumentieren ist. Im deutschen Planfeststellungsrecht erstreckt sich die Pflicht, anderweitige Lösungsmöglichkeiten mitzubetrachten, zumindest auf solche Alternativen, die sich aufdrängen und nicht offensichtlich fernliegen. Entsprechend weit sollte auch die Dokumentation der UVP-Alternativenprüfung reichen.

Empfehlung 2: Dem förmlichen UVP-Verfahren sollte in der Vorplanung nicht zu weit vorgegriffen werden, in dem wesentliche Alternativen bereits vor der Eröffnung des förmlichen Verfahrens aufgrund der internen Prüfergebnisse verworfen werden.

Abgeleitet aus

These 2: Im Vorfeld der Antragstellung betrachtet der Träger des Vorhabens im Zuge des internen Planungsprozesses in der Regel bereits alternative Lösungen für einzelne Vorhabenbestandteile oder (technische) Vorhabeneigenschaften, ehe sich das Vorhaben bis zur Antragsreife konkretisiert. Die damit gegebenenfalls verbundenen Schritte der Umweltfolgenanalyse und -bewertung sowie des Vergleichs und der Auswahl von alternativen Lösungsmöglichkeiten werden in der Regel jedoch in den Antragsunterlagen nicht hinreichend dokumentiert, selbst dann nicht, wenn in dem Prozess bereits Abstimmungen mit Behörden stattgefunden haben.

These 3: Der Zweck der Alternativenprüfung der UVP in förmlichen Verfahren wird in erster Linie darin gesehen, den Nachweis zu erbringen, dass es keine umweltverträglicheren Alternativen zur Vorzugsvariante gibt.

Erläuterung:

Die vom Vorhabenträger gesteuerte Vorplanungsphase sollte dem förmlichen Verfahren nicht zu weit vorgegreifen. Durch die zum Teil starke Vorwirkung des UVPG sowie wegen weiterer rechtlicher Anforderungen werden wesentliche Entscheidungen der Vorhabenplanung nicht selten bereits vor Beginn des förmlichen UVP-Verfahrens getroffen; zum Teil in Abstimmung mit der zuständigen Behörde. Diese Vorplanungsphase führt zwar allgemein zu einer Optimierung des Vorhabens auch aus Umweltsicht. Sie ist jedoch immer auch mit dem Risiko verbunden, dass die wesentlichen Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung vor die Eröffnung des eigentlichen UVP-Verfahrens verlegt werden. Insbesondere werden so wesentliche Aspekte den förmlichen Beteiligungsschritten entzogen. Eine genauere Betrachtung im Rahmen der UVP kann nur erfolgen, wenn eine nachvollziehbare Dokumentation der im Vorfeld des förmlichen Verfahrens getroffenen Entscheidungen, für oder gegen die Weiterverfolgung einzelner Alternativen, vorhanden ist. Diese empfiehlt sich zudem mit Blick auf die frühzeitige Beteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG und kann auch für eine eventuelle spätere gerichtliche Kontrolle der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens Bedeutung besitzen.

Grundlegend sollten alle entscheidungserheblichen Sachverhalte, dazu zählen insbesondere auch die wichtigeren Alternativen, ins förmliche Verfahren eingebracht werden. Hier ist es empfehlenswert, die Beratungsleistung der Behörden stets in Anspruch zu nehmen und prüfen zu lassen, ob eventuell bestimmte Alternativen, die aus Sicht der Behörde näher betrachtet werden sollten, in der Vorplanungsphase ausgeschlossen oder gar ganz übersehen wurden.

Nur dann kann die erforderliche Transparenz im Verfahren erzeugt werden, die nicht zuletzt dazu beiträgt, dass der UVP und damit den Umweltbelangen das nötige Gewicht bei der Entscheidung gegeben wird. Auf diese Weise wird auch vermieden, dass erst im förmlichen Verfahren wesentliche Alternativen von Dritten eingebracht werden, die eine Planänderung erforderlich machen. Die dazu erforderlichen Verfahren bedeuten in der Regel erheblichen Mehraufwand und eine zeitliche Verzögerung.

5.2.2 Definition der Alternativen

Die Empfehlungen 3 und 4 zielen auf die Optimierung bei der Entwicklung und Definition von Alternativen. Hier entscheidet sich zum einen, wie breit das Spektrum der betrachteten Alternativen abgesteckt wird, und zum anderen, wie konkret die Merkmale der einzelnen Alternativen beschrieben werden. Daraus leitet sich dann nicht zuletzt auch der erforderliche Detaillierungsgrad für die angemessene Umweltfolgenabschätzung und -bewertung ab.

Empfehlung 3: Alternative Möglichkeiten für die Gestaltung des Vorhabens sollten so früh wie möglich erkannt und in den Planungsprozess eingebracht werden.

Abgeleitet aus

These 4: Je frühzeitiger und umfassender alternative Lösungsmöglichkeiten erkannt und geprüft werden, desto schneller und ökonomischer lässt sich das Verfahren bewältigen – umgekehrt gesagt: je später vernünftige Alternativen erkannt werden, desto eher sind Planungsverzögerungen zu erwarten.

Erläuterung:

Die am Planungsprozess beteiligten Akteure sollten sich bereits möglichst frühzeitig über alternative Lösungsmöglichkeiten Gedanken machen und diese von Anfang an in die Betrachtung einbeziehen. Dazu sollte die zuständige Behörde nicht nur mit dem Vorhabenträger erörtern, welche anderweitigen Lösungsmöglichkeiten in Betracht kommen, sondern auch die anderen beteiligten Fachbehörden und ggf. auch die Öffentlichkeit bitten, gegebenenfalls Vorschläge für vernünftige Alternativen zu machen.

Weiterführend sollten die im Rahmen der UVP zu prüfenden Alternativen Gegenstand des Scoping sein. Hier sollte die zuständige Behörde die Möglichkeit haben, dem Träger des Vorhabens die Prüfung bestimmter Alternativen aufzugeben, mit denen voraussichtlich andere oder geringere Umweltauswirkungen verbunden sind. Das ist auch in Zulassungsverfahren über gebundene Entscheidungen möglich, betrifft hier allerdings eher untergeordnete Eigenschaften des Vorhabens, bei denen unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten in der Praxis häufig nicht als „Alternativen“ eingestuft werden. Eine solche Regelung sollte im UVPG verankert werden.

Im immissionsschutzrechtlichen Verfahren könnte die Behörde aufgrund der hier vorgeschlagenen Regelung etwa unterschiedliche organisatorische, bauliche und technische Optionen zur Umsetzung der Grundpflichten (inkl. „Stand der Technik“) einer genaueren Prüfung unterziehen lassen, soweit sich dies nach den konkreten Umständen des Einzelfalls und der Konzeption der geplanten Anlage aufdrängt und zumutbar ist.

Empfehlung 4: Das Spektrum der zu betrachtenden Alternativen nicht zu stark durch Planungsprinzipien oder Grundsätze (wie z.B. dem Bündelungsgrundsatz) einschränken, die keine zwingende Bindungswirkung ausweisen.

Abgeleitet aus

These 5: Der Spielraum für die Alternativendefinition wird häufig durch rechtlich nicht bindende Vorgaben, wie bspw. den Bündelungsgrundsatz (das Prinzip, mehrere linienförmige Vorhaben zu bündeln) oder andere Planungsleitlinien zu stark eingeschränkt.

Erläuterung:

Insbesondere auf der vorgelagerten Planungsebene, wie bspw. im Raumordnungsverfahren, sollte vermieden werden, dass die Bandbreite der in Betracht gezogenen Alternativen durch rechtlich unverbindliche Vorgaben zu früh und zu stark eingegrenzt wird. Zu diesen Vorgaben zählen etwa der Bündelungsgrundsatz bei linienförmigen Vorhaben oder das Prinzip der Gradlinigkeit bei der Planung von Stromleitungen. Im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge muss hier vermieden werden, dass vernünftige und ggf. mit geringeren Umweltauswirkungen verbundene Alternativen von vorneherein ausgeschlossen werden.

Es ist deshalb empfehlenswert, solche Vorgaben nicht zu strikt – im Sinn eines Ausschlusskriteriums für Alternativen – zu verstehen. Vielmehr sollte ein differenzierter Umgang etabliert werden und offensichtlich naheliegende Vorhabenalternativen ebenfalls untersucht werden, auch wenn sie diesen Vorgaben nicht oder nur teilweise entsprechen. So kann auch die Rechtssicherheit der Planung erhöht werden.

Für die nachgelagerte Ebene der Vorhabenzulassung, wie bspw. die Planfeststellung einer Stromleitung, spielen diese oder ähnliche Vorgaben selten eine Rolle. Denn die oben angesprochenen Aspekte, wie bspw. die Korridorführung, sind hier nicht mehr Entscheidungsgegenstand. Die Planfeststellungsbehörde müsste in diesem Beispiel über den Verlauf der Stromleitung im Einzelnen entscheiden. Dabei muss sie auch entscheiden, ob die Leitung durchweg innerhalb des Korridors oder ggf. teilweise auch außerhalb (was unter bestimmten Voraussetzungen zulässig und eventuell sogar erforderlich ist) verläuft. Es kann auch sein, dass sie es bei bestimmten Leitungsabschnitten für ungünstig hält, die Leitung mit anderen linienförmigen Infrastrukturen zu bündeln.

5.2.3 Bewertung der Alternativen im UVP-Verfahren

Die Empfehlungen 5 und 6 beinhalten Hinweise zur Verbesserung der Bewertung von Alternativen im UVP-Verfahren.

Empfehlung 5: Die der Bewertung zugrundeliegenden Maßstäbe und Methoden sollten von vorne herein klar definiert werden und für alle Alternativen mit identischem Konkretisierungsgrad in gleicher Weise Anwendung finden.

Abgeleitet aus

These 6: Die Methoden der Alternativenbewertung sind sehr heterogen. Es überwiegen Verfahren mit ordinalen Skalierungen und mehr oder weniger ausgeprägten verbal-argumentativen Anteilen.

Erläuterung:

Für die Bewertung von Alternativen im UVP-Verfahren sind die angesetzten Maßstäbe zur Bewertung der Erheblichkeit der mit den Alternativen verbundenen Umweltfolgen klar zu definieren. Dazu zählen nicht ausschließlich Maßstäbe in Gesetzen und Rechtsverordnungen, sondern auch solche unterhalb der rechtlichen Ebene (z.B. in Verwaltungsvorschriften). Die Maßstäbe sollten im Zuge des Scoping abgestimmt und festgesetzt werden.

Es kann sich um (rechtliche und fachliche) Bewertungsmaßstäbe, -kriterien, Grenzwerte, Orientierungswerte etc. handeln. Deren Herleitung sollte eindeutig beschrieben werden. Dabei muss deutlich werden, welche Bewertungsvorgaben (Kriterien, Maßstäbe, Schwellenwerte, Richtwerte o.Ä.) jeweils gemeint sind. Dies ist insbesondere für den rechtssicheren Vollzug des UVPG entscheidend. Gleichzeitig werden die Reliabilität, Objektivität und Validität der Bewertung erhöht.

Empfehlung 6: Bei komplexen Planungen stärker formalisierte Bewertungs- bzw. Aggregationsverfahren nutzen.

Abgeleitet aus

These 6: Die Methoden der Alternativenbewertung sind sehr heterogen. Es überwiegen Verfahren mit ordinalen Skalierungen und mehr oder weniger ausgeprägten verbal-argumentativen Anteilen.

Erläuterung:

Um die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Bewertung der mit den Alternativen verbundenen Umweltauswirkungen zu erhöhen, ist es empfehlenswert, vermehrt formalisierte Verfahren (z. B. die ökologische Risikoanalyse) anzuwenden. Grundsätzlich sollten bei der Alternativenprüfung solche Verfahren gegenüber rein verbal-argumentativen Bewertungen vorgezogen werden. Das gilt besonders bei komplexen Fragestellungen mit vielen Kriterien.

Da die Wertstufen in formalisierten Verfahren immer stark pauschaliert sind, ist es – wenn solche Verfahren genutzt werden – stets notwendig, die Bewertungsergebnisse verbal-argumentativ zu begründen, um den übrigen Verfahrensbeteiligten deutlich zu machen, welche Vorzüge für die schließlich gewählte Alternative sprechen. Der Grad der Komplexität des Verfahrens, von dem an stärker formalisierte Methoden zu bevorzugen sind, lässt sich nicht pauschal definieren. Vielmehr sollte abgeschätzt werden, ob im konkreten Fall allein eine verbal-argumentative Bewertung genügt, um die Anforderungen an die Nachvollziehbarkeit der vergleichenden Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen aller Alternativen zu erfüllen.

5.2.4 Vergleich der Alternativen im UVP-Verfahren

Die Empfehlung 7 bezieht sich auf den in den Fallstudien erkannten Verbesserungsbedarf beim Alternativenvergleich im UVP-Verfahren.

Empfehlung 7: Die Alternativen im UVP-Verfahren sollten systematisch hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen verglichen werden.

Abgeleitet aus

These 7: Im förmlichen UVP-Verfahren findet ein ergebnisoffener Alternativenvergleich mit mehreren vertieft betrachteten Alternativen häufig nur auf der vorgelagerten Planungsebene (Raumordnungsverfahren) statt. Die Methoden des Vergleichs sind sehr heterogen.

Erläuterung:

Um den Natur- und Umweltschutzbelangen in der Entscheidung über das Vorhaben ein stärkeres Gewicht zu verleihen, sollten die Alternativen im UVP-Verfahren systematisch hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen verglichen werden. Dies gilt unabhängig vom Typ des Zulassungsverfahrens. Die Entscheidung über die Auswahl der bevorzugten Alternative sollte nicht in die Vorplanungsphase gezogen werden.

Nach aktueller Rechtslage setzt das aber voraus, dass der Antragsteller auch Alternativen in das Verfahren einbringt.

Der Alternativenvergleich sollte in Form einer Gegenüberstellung der schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen aller vernünftigen Alternativen erfolgen. Mit einer solchen Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen wird bei Zulassungen im Planungsermessen die Entscheidungsgrundlage für die abschließende Abwägung über das Vorhaben um eine wesentliche Information angereichert, woraus eine verbesserte Berücksichtigung der Umweltbelange resultieren kann. Bei 'engen' Entscheidungssituationen, d.h. geringen Unterschieden zwischen den einzelnen Alternativen, sollte eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt werden, bei der die Gewichtungen oder Skalierungen der einzelnen Kriterien variiert werden, um eine nachvollziehbare Differenzierung zwischen den Alternativen vornehmen zu können.

6 Quellenverzeichnis

6.1 Rechtsvorschriften

9. BImSchV – Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298).

BauGB – Baugesetzbuch vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193).

BauNVO – Baunutzungsverordnung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

BBPlG – Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1786)

BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, ber. S. 3753), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298).

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193).

EnWG – Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298).

FFH-Richtlinie – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU (ABl. EU 2013 Nr. L 158, S. 193).

Haushaltsgrundsätzegesetz – Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1273), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2398).

NABEG – Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Artikel 120 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).

Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. EU Nr. L 124, S. 1).

ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 Satz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245).

Seveso-II-Richtlinie – Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (ABl. EG Nr. L 10 vom 14.1.1997, S. 13), zuletzt geändert durch Richtlinie 2012/18/EU (ABl. EU 2012 Nr. L 197 vom 24.7.2012, S. 1).

Seveso-III-Richtlinie – Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (ABl. EU Nr. L 197 vom 24.7.2012, S. 1).

StandAG – Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle (Standortauswahlgesetz) vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074).

SUP-Richtlinie – Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. EG Nr. L 197, S. 30).

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298).

UVP-Richtlinie – Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. EU 2012 Nr. L 26, S. 1).

UVP-Änderungsrichtlinie 2014 – Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. EU Nr. L 124, S. 1).

UVPVwV – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. September 1995 (GMBI. 1995 S. 671).

VwVfG – Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).

Wasserrahmenrichtlinie – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EG Nr. L 327, S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2014/101/EU (ABl. EU 2014 Nr. L 311, S. 32).

WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 626).

6.2 Literatur

Adam, Dietrich (1996): Planung und Entscheidung; Modelle – Ziele – Methoden. 4. Aufl. Wiesbaden.

ARL – Akademie für Raumforschung (2007): Umweltprüfung in der Regionalplanung; Arbeitshilfe zur Umsetzung des § 7 Abs. 5 bis 10 ROG. E-Paper der ARL. http://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/e-paper_der_arl_nr1.pdf. Abgerufen am 19.04.2016.

Bachfischer, Robert (1978): Die ökologische Risikoanalyse – eine Methode zur Integration natürlicher Umweltfaktoren in der Raumplanung. Dissertation. München.

Balla, Stefan/Peters, Heinz-Joachim/Wulfert, Katrin (2009): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung. Dessau-Roßlau.

Battis, Ulrich (2014): § 1 BauGB. In: Battis, Ulrich/Krautzberger, Michael/Löhr, Rolf-Peter: Baugesetzbuch, Kommentar (fortgeführt von Ulrich Battis/Stephan Mitschang/Olaf Reidt), 12. Aufl. München.

Battis, Ulrich/Moench, Christoph/Uechtritz, Michael/Matthes, Christine/von der Groeben, Constantin (2015): Gutachterliche Stellungnahme: Zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie im Baugesetzbuch. Endbericht. Erstattet im Auftrag des Bundesamtes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Berlin.

Bechmann, Arnim (1978): Nutzwertanalyse, Bewertungstheorie und Planung. Beiträge zur Wirtschaftspolitik, Band 29. Bern, Stuttgart.

Bechmann, Arnim (1989): Die Nutzwertanalyse. In: Storm, Peter-Christoph/Bunge, Thomas (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP). Loseblattsammlung. Berlin.

Beckmann, Martin (2012a): § 12. In: Hoppe, Werner/Beckmann, Martin (Hrsg.): UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Kommentar. 4. Aufl. Köln.

Beckmann, Martin (2012b): § 14k. In: Hoppe, Werner/Beckmann, Martin (Hrsg.): UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Kommentar. 4. Aufl. Köln.

Bernotat, Dirk (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung – Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG. In: UVP-report 17 (1): 17-26.

BMLFUW – Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2014): Alternativenprüfung in der SUP – SUP Praxisblatt 4. http://www.strategischeumweltpruefung.at/fileadmin/inhalte/sup/SUP-Praxis/SUP_Praxisblatt_4_Alternativen.pdf. Abgerufen am 19.04.2016.

BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015a): Stellungnahme des BMUB zu den überarbeiteten Netzentwicklungsplänen Onshore und Offshore und zum Umweltbericht (Zieljahr 2024). http://data.netzausbau.de/Charlie/StellungnahmenNEP-UB/NEP_UB_sonstige_Organisationen.pdf. Abgerufen am 14.09.2015.

BMUB (2015b): Fragebogen; Zweiter Bericht an das Europäische Parlament und den Rat über die Anwendung und Wirksamkeit der SUP-Richtlinie – Bericht über die Anwendung und Wirksamkeit der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (Artikel 12 Absatz 3). Unveröffentlicht.

BMVBS – Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2012): Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau – RE 2012. Berlin.

- BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.; 2003): Grundlagen für die Zukunft der Mobilität in Deutschland: Bundesverkehrswegeplan 2003. Beschluss der Bundesregierung vom 2. Juli 2003. Berlin.
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.; 2014): Grundkonzeption für den Bundesverkehrswegeplan 2015. Berlin.
- Breuer, R. (2002): Konditionale und finale Rechtsetzung. In: Archiv des öffentlichen Rechts 127 (4): 523–574.
- BNetzA – Bundesnetzagentur (2015): Bedarfsermittlung 2024 – Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom (Zieljahr 2024). http://data.netzausbau.de/2024/NEP/NEP2024_Bestaetigung.pdf. Aufgerufen am 07.12.2015.
- Bunge, Thomas/Nesemann, Urte (2004): Die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung. Kennzahl 0520. In: Storm, Peter-Christoph/Bunge, Thomas (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP), Loseblattsammlung. Berlin.
- Bunge, Thomas/Nesemann, Urte (2005): Das Gesetz zur Einführung einer strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der EG-Richtlinie 2001/42/EG. Kennzahl 0507. In: Storm, Peter-Christoph/Bunge, Thomas (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP), Loseblattsammlung. Berlin.
- Bunge, Thomas (1986): Die Umweltverträglichkeitsprüfung im Verwaltungsverfahren. Köln.
- Bunge, Thomas (2011): Entwicklungen auf EU-Ebene: Novellierung der UVP-Richtlinie? In: UVP-report 25 (2+3): 66-75.
- Bunge, Thomas (2012): Umweltprüfungen bei Höchst- und Hochspannungsleitungen: Neuerungen aufgrund des Energiewirtschaftsgesetzes und des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz. Kennzahl 0540. In: Storm, Peter Christoph/Bunge, Thomas (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP), Loseblattsammlung. Berlin.
- Bunge, Thomas (2015): § 2 UVPG. Kommentar zum UVPG, Kennzahl 0600 (§ 2). In: Storm, Peter-Christoph/Bunge, Thomas (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP), Loseblattsammlung. Berlin.
- Bunzel, Arno (2005): Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe Städtebaurecht. Berlin.
- Calliess, Christian (2001): Rechtsstaat und Umweltstaat. Zugleich ein Beitrag zur Grundrechtsdogmatik im Rahmen mehrpoliger Verfassungsrechtsverhältnisse. Tübingen.
- Dehnhardt, Alexandra (2013): Zur Anpassung traditioneller Entscheidungsfindung; Die Nutzung und Akzeptanz von Kosten-Nutzen-Analysen im Kontext der europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Berlin.
- Deutscher Bundestag (2003): Drucksache 15/2250: Gesetzentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau).
- Deutscher Bundestag (2004a): Drucksache 15/2296: Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (14. Ausschuss) zum [...] Entwurf eines Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau) [...].
- Deutscher Bundestag (2004b): Drucksache 15/3441: Gesetzentwurf der Fraktionen SPD und Bündnis 90/Die Grünen: Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG).
- Deutscher Bundestag (2004c): Drucksache 15/4119: Gesetzentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG).
- Deutscher Bundestag (2004d): Drucksache 15/4540: Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (15. Ausschuss) 1. zu dem Gesetzentwurf der Fraktionen SPD und Bündnis 90/Die Grünen – Drucksache 15/3441 – Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG), 2. zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung – Drucksachen 15/4119, 15/4236 – Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG).
- Deutscher Bundestag (2016): Drucksache 18/9417: Gesetzentwurf der Bundesregierung Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates.
- Deutscher Bundestag (2017a): Drucksache 18/10883: Gesetzentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Änderung raumordnungsrechtlicher Vorschriften.
- Deutscher Bundestag (2017b) Drucksache 18/11499: Gesetzentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung.

- Dörr, Dieter/Yamato, Richard (2013): Raumordnung und Landesplanung. In: Ehlers, Dieter/Fehling, Michael/Pünder, Hermann (Hrsg.), Besonderes Verwaltungsrecht, Bd. 2.
- Duden (2010): Duden, Band 10: Das Bedeutungswörterbuch. Hrsg. von der Dudenredaktion, 4. Aufl. Mannheim.
- Erbguth, Wilfried (1992): Rechtliche Anforderungen an Alternativenprüfungen in (abfallrechtlichen) Planfeststellungsverfahren und vorgelagerten Verfahren. In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 11 (3): 209-219.
- Erbguth, Wilfried/Schink, Alexander (1996): § 2 UVPG. In: dies.: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Kommentar. 2. Aufl. München.
- Europäische Kommission (1996): Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (Begründung; von der Kommission vorgelegt), KOM (96) 511 endg. Brüssel.
- Europäische Kommission (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EG. Luxemburg.
- Europäische Kommission (2001): Guidance on EIA: Scoping, Luxembourg. (Leitfaden zum Scoping-Prozess)
- Europäische Kommission (2003): Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme. Brüssel.
- Europäische Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystems für Tierarten von gemeinschaftlichen Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung Februar 2007. http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf. Aufgerufen am 09.05.2017.
- Europäische Kommission (2007/2012): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der „Habitat-Richtlinie“ 92/43/EWG. http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/new_guidance_art6_4_de.pdf. Aufgerufen am 09.05.2017.
- Europäische Kommission (2009): Bericht der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über die Anwendung und Wirksamkeit der Richtlinie über die strategische Umweltprüfung (Richtlinie 2001/42/EG), KOM (2009) 469 endg. Brüssel.
- Europäische Kommission (2012): Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten. Dok, COM(2012) 628 final vom 26.10.2012, Brüssel.
- Europäische Kommission (2013): Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment. Luxemburg.
- Europäische Kommission (2017): Bericht der Kommission an den Rat und das europäische Parlament gemäß Artikel 12 Absatz 3 der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, KOM(2017) 234 endg. Vom 15.5.2017, Brüssel.
- Epiney, Astrid (2005): Umweltrecht in der Europäischen Union, Praxiswissen Recht. 2. Aufl. Köln/Berlin/München.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßenbau und Verkehrswesen (2001): Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung – MUVS. Köln.
- Fink, Alexander/Siebe, Andreas (2011): Handbuch Zukunftsmanagement – Werkzeuge der strategischen Planung und Früherkennung. Frankfurt/New York.
- Fink, Alexander/Rammig, Hanna (2014): Integrierte Szenarien im Rahmen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie; Mögliche Umfeldentwicklungen bis 20140 sowie nachhaltige Gestaltungsoptionen für Freizeit, Wohnen und Ernährung. Dessau-Roßlau.
- Gassner, Erich (2006): UVPG – Kommentar, Praxis Umweltrecht. Heidelberg.
- Gausemeyer, Jürgen/Fink, Alexander/Schlake, Oliver (1996): Szenario-Management: Planen und Führen mit Szenarien. 2. Aufl. München.
- Geißler, Gesa (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.
- Ginzky, Harald (2002): Die Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme. In: Umwelt- und Planungsrecht 22 (2) 47-53.

Hanusch, Marie/Wild, Georg/Furche, Katrin/Hähre, Svenja/Meyer, Claudia (2015a): Umweltbericht - Strategische Umweltprüfung zum „Hochwasserrisikomanagementplan gem. § 75 WHG bzw. Artikel 7 der Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe“.

Hanusch, Marie/Wild, Georg/Furche, Katrin/Hähre, Svenja (2015b): Umweltbericht - Strategische zur Aktualisierung des Maßnahmenprogramms nach § 82 WHG bzw. Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2016 – 2021.

Harth, Michael (2006): Multikriterielle Bewertungsverfahren als Beitrag zur Entscheidungsfindung in der Landnutzungsplanung – unter besonderer Berücksichtigung der Adaptiven Conjoint-Analyse und der Discrete Choice Experiments. Dissertation an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale. <http://sundoc.bibliothek.uni-halle.de/dissonline/06/06H106/prom.pdf>. Abgerufen am 02.12.2014.

Heidmann, Maren (2012): Die Alternativenprüfung bei Planungsentscheidungen. Frankfurt/Main.

Hösch, Ulrich (2014): Alternativen oder wo geht es lang. In: Umwelt- und Planungsrecht, 34 (11+12): 401-407.

Hünnekens, Georg (2012): § 19b. In: Hoppe, Werner/Beckmann, Martin (Hrsg.): UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Kommentar. 4. Aufl. Köln.

Jarass, Hans Dieter (1987): Umweltverträglichkeitsprüfung bei Industrievorhaben. Köln u. a.

Jarass, Hans Dieter (1989): Auslegung und Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung. Baden-Baden.

Kment, Martin (2008): Suche nach Alternativen in der Strategischen Umweltprüfung. In: Deutsches Verwaltungsblatt 123 (6): 364-369

Kment, Martin (2012a): § 6. In: Hoppe, Werner/Beckmann, Martin (Hrsg.): UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Kommentar. 4. Aufl. Köln.

Kment, Martin (2012b): § 14 g. In: Hoppe, Werner/Beckmann, Martin (Hrsg.): UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Kommentar. 4. Aufl. Köln.

Kment, Martin (2015): Bundesfachplanung von Trassenkorridoren für Höchstspannungsleitungen – Grundlegende Rechtselemente des NABEG. In Gesellschaft für Umweltrecht (Hrsg.): Dokumentation zur 38. wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e. V. Leipzig 2014. Berlin. S. 57-100.

Kuschnerus, Ulrich (2010): Der sachgerechte Bebauungsplan. 4. Aufl. Bonn.

Köppel, Johann/Geißler, Gesa/Rehhausen, Anke/Wende, Wolfgang/Albrecht, Juliane/Syrbe, Ralf-Uwe/Magel, Ina/Scholles, Frank/Putschky, Magrit/Hoppenstedt, Stemmer/Hachtmann, Marianne (2015): Strategische Umweltprüfung und (neuartige) Pläne und Programme auf Bundes-ebene – Methoden, Verfahren und Rechtsgrundlagen. Forschungsvorhaben im Auftrag des Umweltbundesamtes. Dritter Zwischenbericht, Stand 10. Juli 2015, unveröffentlicht.

Köppel, Johann/Peters, Wolfgang/Wende, Wolfgang (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ulmer UTB.

LfU – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2015a): Umweltbericht gemäß § 14g UVPG. Strategische Umweltprüfung zum Hochwasserrisikomanagement-Plan (Managementzeitraum 2016–2021) für den bayerischen Anteil der Flussgebietseinheit Donau. (Hrsg.): Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV), Augsburg.

LfU – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2015b): Umweltbericht nach § 14g UVPG. Strategische Umweltprüfung des Maßnahmenprogramms (2016–2021) für den bayerischen Anteil der Flussgebietseinheit Donau. (Hrsg.): Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV), Augsburg.

Malvestio, A.C. und Montaña, M. (2013): Effectiveness of strategic environmental assessment applie renewable energy in Brazil. Journal of Environmental Assessment Policy and Management 15 (2): 1340007 (21 pp.).

Development of Environmental Impact Assessment in Brazil (PDF Download Available). Available from: https://www.researchgate.net/publication/260991255_Development_of_Environmental_Impact_Assessment_in_Brazil [accessed Jun 6, 2017].

MKRO – Ministerkonferenz für Raumordnung (2004): Umweltprüfung von Raumordnungsplänen (Plan-UP); Erste Hinweise zur Umsetzung der RL 2001/42/EG. http://service.mvnet.de/_php/download.php?datei_id=1666. Abgerufen am 19.04.2016.

- Müller-Herbers, Sabine (2007): Methoden zur Beurteilung von Varianten. Arbeitspapier. Universität Stuttgart, Fakultät Architektur und Stadtplanung, Institut für Grundlagen der Planung, Prof. Dr. Ing. Walter Schönwandt, April 2007. 4. Auflage.
- Näckel, Antje (2003): Umweltprüfung für Pläne und Programme, Rostocker Schriften zum Seerecht und Umweltrecht, 20. Baden-Baden.
- Neumann, Werner (2015): Alternativloser Netzausbau oder Strategische Umweltprüfung? In: UVP-report 28 (5): 207-211.
- Nebel, Julian Asmus/Riese, Christoph (2013): § 5 NABEG. In Steinbach, Armin (Hrsg.): NABEG/EnLAG/EnWG – Kommentar zum Recht des Energieleitungsausbaus. Berlin und Boston. S. 312-336.
- Peters, Heinz-Joachim/Balla, Stefan (2006): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Handkommentar. 3. Aufl. Baden-Baden.
- Peters, Wolfgang/Weingarten, Elke/Wulfert, Katrin/Borkenhagen, Jörg/Schweizer-Ries, Petra/Rau, Irina/Hildebrandt, Jan/Novitskiy, Alexander/Lippert, Michael/Langer, Markus/Wachter, Thomas F. (2015): Qualifizierung des Alternativenvergleichs als Mittel zur Beschleunigung und Akzeptanzsteigerung der Planung von Stromtrassen, Projektbericht. Im Auftrag des Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.
- Rehhausen, Anke/Albrecht, Juliane/Geißler, Gesa/Hoppenstedt, Adrian/Köppel, Johann/Magel, Ina/Scholles, Frank/Stemmer, Boris/Syrbe, Ralf-Uwe/Wende, Wolfgang (2015): SUP-Qualitätskriterien: Ansprüche an eine Strategische Umweltprüfung. In: UVP-report 29 (2): 96-103.
- Retief, F. (2008): Effectiveness of Strategic Environmental Assessment (SEA) in South Africa. Journal of Environmental Assessment Policy and Management, 9(1), March, 83–101.
- Runhaar, H. und Driessen, P. (2007): What makes strategic environmental assessment successful environmental assessment? The role of context in the contribution of SEA to decisionmaking. Impact Assessment and Project Appraisal, 25(1), 2–14.
- Sangenstedt, Christof (2013): Die Strategische Umweltprüfung bei der Netzplanung. In: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [Hrsg.]: Tagungsband zur Tagung 'Den Netzausbau natur- und umweltverträglich gestalten' des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), der UVP-Gesellschaft und der Deutschen Umwelthilfe (DUH) am 21.03.2013. Berlin.
- Schink, Alexander (2005): Umweltprüfung für Pläne und Programme – Verfahrensanforderungen. In: Natur und Recht 27 (3): 143-151.
- Schlarmann, Lieselotte (1991): Alternativenprüfung im Planungsrecht. Münster.
- Scholles, Frank (2005): Bewertungs- und Entscheidungsmethoden. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung, 4. Aufl. Hannover: 97-106.
- Scholles, Frank (2008): Bewertungsmethoden. In: Fürst, Dietrich/Scholles, Frank (Hrsg.): Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung, 3. Aufl. Dortmund.
- Schrödter, Wolfgang (2015): § 2a BauGB. In: ders. (Hrsg.), Baugesetzbuch, Kommentar, 8. Aufl. Baden-Baden.
- Schwarz, Tim (2011): Abschichtung bei der Umweltprüfung in der Raumordnung und der Bauleitplanung. In: Natur und Recht 33 (8): 545-555.
- Seibert, Georg; Luckwald, Georg von; Krämer, Michael (Landschaftsarchitekturbüro Georg von Luckwald; 2012): Verlegung der B 240 von nördlich Eschershausen bis südlich Fölziehausen (Ithquerung) – Umweltverträglichkeitsstudie. Hameln.
- Söfker, Wilhelm (2013): § 1 BauGB. In: Ernst, Werner/Zinkahn, Willy/Bielenberg, Walter/Krautzberger, Michael (Hrsg.): Baugesetzbuch. Kommentar, Loseblattsammlung. München.
- Steinbach, Arnim (2012): § 12c Bestätigung des Netzentwicklungsplans durch die Regulierungsbehörde. In: Steinbach, Arnim (Hrsg.): NABEG/EnLAG/EnWG. Kommentar.
- Stoeglehner, Gernot (2010): Enhancing SEA effectiveness: lessons learnt from Austrian experiences in spatial planning, Impact Assessment and Project Appraisal, 28:3, 217-231.
- Spannowsky, Willy (2005): Notwendigkeit und rechtliche Anforderungen an die Alternativenprüfung in der Bauleitplanung. In: Umwelt- und Planungsrecht 25 (11+12): 401-409.
- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (2012): Umweltgutachten 2012. Verantwortung in einer begrenzten Welt. Berlin.

- Stöglehner, Gernot (2009): SUP und Strategie – eine Reflexion im Lichte strategischer Umweltprobleme. In: UVP-report 23 (5): 262-266.
- Stöglehner, Gernot (2015): SUP-Qualität im Planungsalltag – Überlegungen zur Planungs- und Prüfmethodik. In: UVP-report 28 (3+4): 107-112.
- Straßen.NRW – Landesbetriebs Straßenbau NRW (2014): Planungsleitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). http://www.strassen.nrw.de/_down/planungsleitfaden-uvp.pdf. Aufgerufen am 17.02.2015.
- Sutter, Daniel/Maibach, Markus/Hanusch, Marie/Günnewig, Dieter/Balla, Stefan/Gigon, Nathalie (2014): Strategische Umweltprüfung (SUP) – Erfahrungen in der Schweiz und in Nachbarländern. Bundesamt für Umwelt (BAFU, Hrsg.). Zürich/Hannover.
- Töllner, Andrea (2004): Anwendungsbereich und Umsetzung der Plan-UVP-Richtlinie unter Berücksichtigung von öffentlich-rechtlichen Verträgen. Berlin.
- Uebbing, Christiane (2004): Umweltprüfung bei Raumordnungsplänen. Eine Untersuchung zur Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie in das Raumordnungsrecht. Münster.
- Uchtritz, Michael (2005): Die Umweltprüfung in der Bauleitplanung. In: Baurecht 36 (12): 1859-1878.
- Umweltbundesamt (2015): Stellungnahme des Umweltbundesamtes – TEIL 1: Zum Entwurf der Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2014, TEIL 2: Zum Entwurf des Umweltberichts Strategische Umweltprüfung 2014. http://data.netzausbau.de/Charlie/StellungnahmenNEP-UB/NEP_UB_sonstige_Organisationen.pdf. Aufgerufen am 14.09.2015.
- von Haaren, Christina (Hrsg.; 2004): Landschaftsplanung. Stuttgart.
- Wahl, Rainer (2000): Die Normierung der materiell-integrativen (medienübergreifenden) Genehmigungsanforderungen. In: Zeitschrift für Umweltrecht 11 (5): 360–367.
- Ward, Frank. A. (2012): Cost-benefit and water resources policy: a survey. Water Policy 14 (2012): 250-280.
- Weiland, Ulrike (2010): Strategic Environmental Assessment in Germany — Practice and open questions. Environmental Impact Assessment, Review 30: 211-217.
- Weingarten, Elke/Peters, Wolfgang (2013): Ausbau der Stromleitungsnetze: Neue Herausforderungen für die Umweltprüfung. In: UVP-report 27 (1+2): 93-102.
- Weingarten, Elke/Peters, Wolfgang (2015): Diskussion „methodischer Stellschrauben“ bei der Bewertung des raumbezogenen Konfliktrisikos beim Netzausbau – Auswertung eines Workshops. In: UVP-report 29 (3): 140-148.
- Weingarten, Elke/Peters, Wolfgang/Kinast, Pascal/Wachter, Thomas F. (2015): Methodik der Trassenkorridorplanung bei der Bundesfachplanung. In: UVP-report 29 (3): 116-124.
- Winter, Gerd (1989): Die Vereinbarkeit des Gesetzentwurfs der Bundesregierung vom 29.6.1988 mit der EG-Richtlinie 85/337 und die Direktwirkung dieser Richtlinie. In: Natur und Recht 1989, S. 197 ff.
- Willbrand, Jens (2013): Kapitel 4 – Bundesfachplanung nach §§ 4 ff. NABEG. In Posser, Herbert/Faßbender, Kurt (Hrsg.): Praxishandbuch Netzplanung und Netzausbau. Berlin und Boston. S. 151-196.
- Wulfhorst, Reinhard (2008): § 17 UVPG. Kommentar. In: von Landmann, Robert/Rohmer, Gustav: Umweltrecht (hrsg. von Martin Beckmann/Wolfgang Durner/Thomas Mann/Marc Röckinghausen). Loseblattsammlung. München. Stand: 1.8.2015.
- Zangemeister, Christof (2014): Nutzwertanalyse in der Systemtechnik – Eine Methodik zur multidimensionalen Bewertung und Auswahl von Projektalternativen, 5. Aufl. München.