

TEXTE

153/2026

Abschlussbericht

Weiterentwicklung der operativen Beschaffung im Umweltbundesamt (UBA) und anderen Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz

von:

Monica Diaz Baptista

Umweltbundesamt, Dessau

Simone Ludewig

Umweltbundesamt, Berlin

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 153/2026

REFOPLAN des Bundesministeriums Umwelt,
Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3723 33 301 0

Abschlussbericht

Weiterentwicklung der operativen Beschaffung im Umweltbundesamt (UBA) und anderen Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz

von

Monica Diaz Baptista
Umweltbundesamt, Dessau

Simone Ludewig
Umweltbundesamt, 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

Durchführung der Studie:

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau

Abschlussdatum:

November 2025

Redaktion:

Fachgebiet III 1.3 Ökodesign, Umweltkennzeichnung, Umweltfreundliche Beschaffung
Dr. Johanna Wurbs, Dagmar Huth
Referat Z 1.5 Administrative Vorhabenbetreuung, Zentrale Vergabestelle
Stephan Jeske, Sebastian Beckermann

DOI:

<https://doi.org/10.60810/openumwelt-8234>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Oktober 2026

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

Kurzbeschreibung: Weiterentwicklung der operativen Beschaffung im Umweltbundesamt (UBA) und anderen Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse des Eigenforschungsvorhabens "Weiterentwicklung der operativen Beschaffung im Umweltbundesamt (UBA) und anderen Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz" dar. Ziel des Vorhabens war die Entwicklung und Implementierung von Instrumenten zur systematischen Analyse, Auswertung und Weiterentwicklung nachhaltiger Beschaffungspraktiken im UBA sowie deren Bereitstellung ggf. auch für andere Bundesbehörden. Im Bericht wird der Begriff der „Nachhaltigkeit“ im Sinne aller drei Dimensionen – Umwelt, Soziales und Ökonomie- verwendet; der Schwerpunkt des Eigenforschungsvorhabens liegt jedoch auf Umweltfragen.

Der Ist-Zustand der nachhaltigen Beschaffung im UBA wurde durch die Analyse der relevanten Strukturen und Prozesse, einschlägiger interner und externer Dokumente, Unterlagen und Informationen sowie interner Datenbestände und publizierter Emissionsbilanzen ermittelt. Zur Weiterentwicklung der Datenerfassung bei der Beschaffung wurden vorhandene Beschaffungsdaten systematisch evaluiert. Expertengespräche dienten der Identifikation konkreter Datenbedarfe, danach wurde die Umsetzbarkeit eines Konzepts für eine interne Vergabestatistik geprüft. Im Bereich der Treibhausgasbilanzierung im Scope3 für die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen wurde ein Literatur- und Methodenreview durchgeführt sowie vorhandene Emissionsdaten ausgewertet und Bilanzierungsansätze anhand von Fallbeispielen verglichen und erprobt. Als Unterstützung der ressourcen-, umwelt- und klimaschonenden Beschaffung entstanden Leitfäden und Entscheidungshilfen für konkrete Güter und Dienstleistungen. Abschließend wurden geeignete Ausschreibungen des UBA identifiziert und ausgewählt, die als Gute Praxisbeispiele dienen können.

Im Gesamtergebnis ist festzuhalten, dass das UBA den Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz in der Beschaffung in seinem strategischen Rahmen umfassend verankert hat. Zur (noch) weitergehende Umsetzung in der operativen Beschaffung sind insbesondere die Standardisierung interner Instrumente, der Aufbau einer strukturierten Datenerfassung, die intensivere Nutzung von Beratungsangeboten sowie eine methodische Diversifizierung erforderlich. Diese Maßnahmen erhöhen die Wirksamkeit, Nachvollziehbarkeit und Steuerungsmöglichkeit interner Prozesse.

Abstract: Further development of operational procurement in the Federal Environment Agency and other federal agencies implementing new requirements from resource, environmental and climate protection'

This report presents the results of the research project 'Further development of operational procurement in the Federal Environment Agency (UBA) and other federal agencies implementing new requirements from resource, environmental and climate protection'. The aim of the project was to develop and implement tools for systematic analysis and further development of sustainable procurement practices. The project makes them available to other federal agencies, where transmissible. The report uses the term 'sustainability' in all three dimensions – environmental, social and economic; however, the research project focuses on environmental issues.

The current state of sustainable procurement in UBA was determined by analysing the relevant structures and processes, internal and external documents, and information, as well as internal data sets and published emission balances. In order to further develop data collection in procurement, existing procurement data were systematically assessed. Expert discussions aimed at identifying specific data needs, then the practicability of a concept for internal procurement statistics was examined. In the area of greenhouse gas accounting in Scope 3 for the procurement of goods and services, a literature and methodology review were carried out, existing emissions

data were reviewed and accounting approaches compared and tested using a case study. Guidance for green procurement of specific goods and services has been developed to support resource-, environment- and climate-friendly procurement. Finally, suitable calls for tenders from UBA were identified and published, so they can serve as good practice examples.

Overall, it can be said that UBA has comprehensively anchored resource, environmental and climate protection in its strategic framework for procurement. In order to implement this (even) further in operational procurement, it is particularly necessary to standardise internal instruments, establish structured data collection, make more intensive use of consulting services and diversify methods. These measures increase the effectiveness, traceability and controllability of internal processes.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	10
Tabellenverzeichnis	10
Abkürzungsverzeichnis	12
Zusammenfassung.....	16
Summary	29
1 Einleitung.....	41
2 Die Ausgangslage der nachhaltigen Beschaffung im Umweltbundesamt	43
2.1 Rahmenbedingungen für nachhaltige Beschaffung im Umweltbundesamt	43
2.1.1 Rechtlicher Rahmen	43
2.1.2 Strategischer Rahmen	45
2.2 Akteure der nachhaltigen Beschaffung.....	46
2.2.1 Zuständigkeiten im Beschaffungsprozess im UBA	47
2.2.2 Verfügbare Beratungsangebote im UBA.....	49
2.2.2.1 Arbeitsgruppe Umweltmanagement und Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)	50
2.2.2.2 Service- und Beratungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung	53
2.2.2.3 Beratungsangebot auf www.beschaffung-info.de	54
2.2.2.4 Beratungsstelle Green IT.....	54
2.2.2.5 Zentrales Veranstaltungsmanagement.....	55
2.2.2.6 Unterstützende beschaffungsrelevante Fachkompetenzen des UBA.....	56
2.2.3 Selbsteinschätzung von Akteuren im Beschaffungsprozess zum Status quo der nachhaltigen Beschaffung	59
2.3 Vorhandene Instrumente zur nachhaltigen Beschaffung im UBA.....	64
2.3.1 Anleitung zur Berücksichtigung im Beschaffungsprozess	65
2.3.2 Vertiefte Überprüfung von priorisierten internen Instrumenten	67
2.4 Spezifische Daten über die Beschaffung im UBA	67
2.4.1 Nachhaltigkeitsbezogene Daten im Datenmanagement	68
2.4.2 Daten und umweltbezogene Informationen zur Beschaffung in EMAS.....	70
2.4.2.1 Daten und Fakten für Schlüsselbereiche und Kernindikatoren	71
2.4.2.2 Das Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“	71
2.4.2.3 Bilanzierungsrahmen von THG-Emissionen im UBA zur Beschaffung.....	73
2.4.3 Umweltbezogene Informationen für das Monitoring zum Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung	75

2.5	Zwischenergebnis: Ausgangssituation und identifizierte Handlungsfelder	76
3	Weiterentwicklung der Datenerfassung zu Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz bei der Beschaffung	80
3.1	Zur Bedeutung von Daten für die strategische und nachhaltige Beschaffung	80
3.2	Das Konzept einer internen Vergabestatistik im Umweltbundesamt	80
3.2.1	Datenbedarfe des UBA	81
3.2.2	Herausforderungen bei der Datenerhebung	85
3.3	Zwischenergebnis: Fortschritte bei der Datenerfassung und -bereitstellung im Umweltbundesamt	87
4	Methoden zur Treibhausgasbilanzierung im Scope 3 für die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen	89
4.1	Anwendungsperspektive der Ausweitung der Treibhausgasbilanz von Leistungen im UBA	89
4.2	Weiterentwicklung der Treibhausgasbilanzierung im Umweltbundesamt im Rahmen von EMAS	91
4.2.1	Bilanzierung von zusätzlichen Produktgruppen	92
4.2.2	Bestimmung der THG-Intensität der Beschaffungen mit Hilfe von volkswirtschaftlichen umweltbezogenen Input-Output-Modellen	99
4.3	Zwischenergebnis: Möglichkeiten und Herausforderungen der THG-Bilanzierung von Güter- und Dienstleistungsbeschaffungen	106
5	Instrumente zur ressourcen-, umwelt- und klimaschonenden Beschaffung	108
5.1	Weiterentwicklungen der Hilfestellungen zur umweltfreundlichen Beschaffung auf www.beschaffung-info.de	108
5.1.1	Flyer zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung	109
5.1.2	Aktualisierung der Datenbank umweltbezogene Beschaffungskriterien	109
5.1.3	Leitfäden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung	110
5.2	Mitwirkung in der Unterarbeitsgruppen des Interministerieller Ausschuss für nachhaltige öffentliche Beschaffung (IMA nÖB)	112
5.3	Integration von steigenden Nachhaltigkeitsanforderungen in die Beschaffungsprozesse	113
5.3.1	Entscheidungshilfe Textilbeschaffung durch Direktauftrag oder Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb	113
5.3.2	Checkliste Nachhaltigkeit im Beschaffungsprozess	116
5.4	Zwischenfazit: Vom Wissen zum Handeln	120
6	Praxisbeispiele ressourcen-, umwelt-, klimaschonender Beschaffung aus dem UBA	122
6.1	Gute Praxisbeispiele als Arbeitshilfen für die öffentliche Beschaffung	122
6.2	Identifizierung der Guten Praxisbeispiele im Umweltbundesamt	122
6.2.1	Ausschreibung von Reinigungsleistungen für Gebäudereinigung	123

6.2.2	Neue Anforderungen an umweltfreundliche Rechenzentren in der Praxis (Webhosting)	124
6.2.3	Zuschlag nach Lebenszykluskostenberechnung einschließlich CO ₂ -Schattenpreis für einen Kurierdienst zwischen Berlin und Dessau	128
6.3	Zwischenfazit: Praxisbeispiele als Orientierungshilfe	132
7	Fazit	133
8	Literatur	137
A	Anhang: Fragenkatalog online Befragung der Bedarfsträger	143
B	Anhang: Interviewleitfaden	147
C	Anhang: Prüfstandard für Arbeitshilfen und Tools.....	150
D	Anhang: Monitoring Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit.....	154
E	Anhang: Datenbedarf der internen Vergabestatistik	159
F	Anhang: Checkliste zur Aufnahme von Umweltzeichen in die Datenbank umweltbezogene Beschaffungskriterien.....	176
G	Anhang: Arbeitshilfe Textilbeschaffungen durch Direktauftrag oder Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb.....	178
G.1	Prüfschema für Markterkundung zur nachhaltigen Textilbeschaffung.....	178
G.2	Tabellen der im Leitfaden besprochenen Gütezeichen	180

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Zyklus der EMAS-Zertifizierung	51
Abbildung 2:	Ergebnisse der online Befragung zum Thema Nachhaltige Beschaffung (ausgewählte Fragen)	60
Abbildung 3:	Foto-Dokumentation der Antworten zur Frage 1 im Workshop im März 2024	63
Abbildung 4:	Umweltaspekte Umwelterklärung 2023	70
Abbildung 5:	Bilanzierungsrahmen THNG (Jahr 2022)	74
Abbildung 6:	Austausch aus der Checkliste Nachhaltigkeit	119
Abbildung 7:	Online Befragung: Einleitung, Frage 1	143
Abbildung 8:	Online Befragung: Frage 2 - 6	144
Abbildung 9:	Online Befragung: Frage 7 - 9	145
Abbildung 10:	Online Befragung: Frage 10 -12	146

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Überblick ausgewählter Sach- und Fachkompetenzen mit Bezug zur umweltfreundlichen Beschaffung im UBA	50
Tabelle 2	Übersicht einiger Fachgebiete mit Berührungspunkten zur umweltfreundlichen Beschaffung	56
Tabelle 3:	Zuordnungen von Beschaffungen zu verschiedenen Handlungsfeldern des Umweltmanagements	72
Tabelle 4:	Vorhandene Emissionsbilanz UBA (tCO _{2eq}) mit Verbindung zum Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“	75
Tabelle 5:	Die ersten beiden Phasen und die jeweils vorgesehenen Teilprozesse des GMAS	81
Tabelle 6:	Zentrale Nutzendengruppen einer internen Vergabestatistik des UBA	81
Tabelle 7:	Übersicht der Datenbedarfe je Informationsbedarf	83
Tabelle 8:	Klima-Bilanzrahmen des BMUKN und der BMUKN-Geschäftsbereichsbehörden in Scope 3 entsprechend der EMAS-Erklärungen 2023 und 2024	90
Tabelle 9:	Auswahl von Emissionsfaktoren für die kurzfristige Ausweitung der UBA-Treibhausgasbilanz im Bereich Beschaffung von Gütern und F+E-Dienstleistungen	92
Tabelle 10:	Mögliche Ausweitungsschritte der Treibhausgasbilanzierung nach einer CPV-Integration in den Produktgruppen Papier, Möbel, IT-Hardware, F+E-Dienstleistungen, Hygiene- und Reinigungsmittel	94
Tabelle 11:	Mögliche Ausweitungsschritte der Treibhausgasbilanzierung durch ein Verbrauchsmonitoring in Dienstleistungsverträgen	96
Tabelle 12:	Beispiele für EEIO-Modelle	99

Tabelle 13:	Ergebnisse der Berechnung der Treibhausgasintensitäten des deutschen Durchschnittskonsums auf Basis von FIGARO 2024 für das Jahr 2022 und die Zuordnung zu CPV nach Klien et al. (2023)	101
Tabelle 14:	Zwischenergebnisse aus der Mitwirkung in der UAGs des IMAnöB.....	112
Tabelle 15:	Reihung der Variantenprüfungen im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.....	129
Tabelle 16:	Verschiedene CO ₂ -Schattenpreise (SP) für externe Umweltkosten in EUR je tCO ₂	130
Tabelle 17:	Übersicht zu den Datenbedarfen nach Informationszweck einschließlich der Datenverfügbarkeit	159
Tabelle 18:	Nachweise der Ausschlusskriterien im Textilleitfaden der BReg für die Produktgruppe Bekleidung und Wäsche sowie Bettwaren, Bettwäsche, Handtücher und Waschlappen	180
Tabelle 19:	Nachweise der Zuschlagskriterien im Textilleitfaden der BReg für die Produktgruppe Bekleidung und Wäsche sowie Bettwaren, Bettwäsche, Handtücher und Waschlappen	181

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (Frz. Umwelt- und Energieagentur)
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
BAAINBw	Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BASE	Bundesamt für Sicherheit in der nuklearen Entsorgung
BCI	Better Cotton Initiative
BEHG	Brennstoffemissionshandelsgesetz
BeschA	Beschaffungsamt des BMI
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMI	Bundesministerium des Innern
BMUKN	Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMWE	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BSCI	Business Social Compliance Initiative
bzw.	beziehungsweise
CmiA	Cotton made in Africa
CMS	Content-Management-System
CPV	Common Procurement Vocabulary
DEFRA	Department for Environment, Food and Rural Affairs (britisches Ministerium für Umwelt, Ernährung und ländliche Angelegenheiten)
DE-UZ	Deutsches Umweltzeichen
ebd.	ebenda
EEIO	Environmentally Extended Input–Output-Analyse

Abkürzung	Erläuterung
EF	Emissionsfaktor
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme (EU-Umweltmanagementsystem)
ERP	Enterprise-Resource-Planning-System
et al.	et alii (lat.) = „und andere“
etc.	et cetera (lat.) = „und so weiter“
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EVB-IT	Ergänzende Vertragsbedingungen für die Beschaffung von IT-Leistungen.
F&E	Forschung & Entwicklung
f. / ff.	folgender / folgende
FG	Fachgebiet (Organisationseinheit am UBA)
FIGARO	Full International and Global Accounts for Research in input-Output analysis
ggf.	gegebenenfalls
GHGP	Greenhouse Gas Protocol (Standard für Treibhausgasbilanzierung)
GLORIA	Global Resource Input-Output Assessment
GMAS	Geschäftsprozessmodell Amtliche Statistik
GOTS	Global Organic Textile Standard, Siegel für zertifizierte Bio-Textilien
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
GZD	Generalzolldirektion
HGrG	Haushaltsgrundsätzegesetz
Hrsg./Hg.	Herausgeber / Herausgegeben von
LkSG	dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz.
ILO	International Labour Organisation
IMA nÖB	Interministerieller Ausschuss für nachhaltige öffentliche Beschaffung
ISO	Internationale Organisation für Normung
IT	Informationstechnik
i.V.m.	in Verbindung mit
IVM	Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft
KdB	Kaufhaus des Bundes

Abkürzung	Erläuterung
KKB	Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung (KKB)
KonzVgV	Konzessionsvergabeverordnung
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KNB	Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LkSG	Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (Wirtschaftsstatistik-Klassifikation)
Nr.	Nummer
o.D.	ohne Datum
OE	Organisationseinheit
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
REFOPLAN	Ressortforschungsplan
r. o. w.	Rest of the World
RV	Rahmenvertrag
SA 8000	Social Accountability 8000 (internationaler Standard für Arbeitsbedingungen)
SBS-KKB	Service- und Beratungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung
SaubFahrzeugBeschG	Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz
SektVO	Verordnung über die Vergabe von öffentlichen Aufträgen im Bereich des Verkehrs, der Trinkwasserversorgung und der Energieversorgung
SGB	Sozialgesetzbuch
SP	Schattenpreis
THG	Treibhausgas
THG-neutrales UBA	treibhausgasneutrales Umweltbundesamt
UmwA	Umweltausschuss
u. U.	unter Umständen
u. a.	unter anderem
UBA	Umweltbundesamt
UFOPLAN	Umweltforschungsplan
UVgO	Unterschwelvenvergabeordnung

Abkürzung	Erläuterung
VergabeRL	Vergaberichtlinie
VergStatVO	Vergabe-Statistik-Verordnung
vgl.	vergleiche
VgV	Vergabeverordnung
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
z. B.	zum Beispiel

Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse des Eigenforschungsvorhabens "Weiterentwicklung der operativen Beschaffung im Umweltbundesamt und anderen Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz" dar. Ziel des Vorhabens war die Entwicklung und Implementierung von Instrumenten zur systematischen Analyse, Auswertung und Weiterentwicklung nachhaltiger Beschaffungspraktiken im UBA sowie deren Bereitstellung ggf. auch für andere Bundesbehörden. Der Abschlussbericht fasst die Ausgangslage der umweltfreundlichen Beschaffung im UBA zusammen und präsentiert die Ergebnisse in der Form der entwickelten Instrumente und Methoden. Wesentliche Ergebnisse sind ein Konzept für eine interne Vergabestatistik, Vorschläge zur Ausweitung des Bilanzrahmens der Treibhausgasbilanzierung und der EMAS-Berichterstattung im Bereich der Beschaffung, die Erstellung diverser interner Arbeitshilfen für Beschaffungsvorgänge sowie öffentlich verfügbare Leitfäden und Praxisbeispiele aus dem Bereich der umweltfreundlichen Beschaffung.

Ausgangslage

Die Beschaffung des Umweltbundesamtes (UBA) erfolgt unter spezifischen **Rahmenbedingungen**, u.a. vor dem Hintergrund rechtlicher Vorgaben aus Haushalts- und Vergaberecht, die zwar Handlungsspielräume einschränken, zugleich aber auch den klaren Auftrag enthalten, Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung sozialer und ökologischer Kriterien ist als vergaberechtlicher Verfahrensgrundsatz verankert. Öffentliche Auftraggeber der Bundesverwaltung haben grundsätzlich weites Ermessen im Rahmen ihres Leistungsbestimmungsrechtes, das durch Vorgaben zur nachhaltigen Beschaffung teils eingeschränkt ist. Ergänzt werden die rechtlichen Rahmenbedingungen von verschiedenen strategischen Programmen und Zielen für die Bundesverwaltung, insbesondere das „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung“, die „Green-IT-Initiative des Bundes“ und der „Stufenplan zur Steigerung der nachhaltigen Beschaffung von Textilien durch Behörden und Einrichtung der Bundesverwaltung“. Das UBA trägt zur Umsetzung der strategischen Ziele der Bundesverwaltung bei und verfügt zusätzlich über einen eigenen strategischen Rahmen, welcher auch das Thema Beschaffung adressiert.

So schaffen beispielsweise das Leitbild des Umweltbundesamt, die daraus abgeleiteten Umweltleitlinien, das Umweltmanagementhandbuch und die methodischen Festlegungen zum treibhausgasneutralen UBA gemeinsame Ziele, Prioritäten und Orientierung insbesondere dort, wo rechtliche Vorgaben fehlen, Umsetzungsmöglichkeiten unklar sind oder Zielkonflikte auftreten. Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz gelten dabei als zentrale Bestandteile nachhaltiger Beschaffung und können in bestehende Zuständigkeiten, Datenerfassungen und Maßnahmen eingebettet werden. Zusätzlich legt die Vergaberichtlinie des Amtes fest, dass bei allen Beschaffungen die Ziele des Umweltschutzes sowie die online veröffentlichten Empfehlungen der zuständigen Fachabteilung und des Umweltmanagements zu beachten sind.

Akteure der nachhaltigen Beschaffung im Umweltbundesamt

Der Beschaffungsprozess im UBA lässt sich grob in drei Phasen gliedern: die Identifikation des Bedarfs, die Vergabe sowie die Abwicklung. In allen Phasen sind unterschiedliche Akteure involviert, deren Aufgaben und Verantwortlichkeiten sich klar voneinander unterscheiden.

Wesentliche Funktionen bei Vergaben liegen im Referat Z 1.5 (Zentrale Vergabestelle). In der UBA-Vergaberichtlinie 2012 (UBA-VergabeRL) ist folgende Rollen- und Aufgabenverteilung bei Beschaffungen geregelt:

a) Bedarfsträger*innen: Bedarfsträger*innen planen, ermitteln und prüfen Bedarfe, beurteilen Wirtschaftlichkeit und Finanzierung. Sie sind verantwortlich u.a. für die Erstellung der Leis-

tungsbeschreibung. Sie unterstützen die Zentrale Vergabestelle während des Verfahrens, dokumentieren Verfahrensschritte, legen Vergabeakten an.

b) Titelverwaltung: Die Titelverwaltung prüft die Notwendigkeits- und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen der Bedarfsträger*innen. Sie überprüft die korrekte Zuordnung der Buchungsstelle und die Verfügbarkeit der Haushaltsmittel für die Beschaffungsgegenstände.

c) Zentrale Vergabestelle: Die Zentrale Vergabestelle führt Vergabeverfahren federführend durch, vorbereitet, leitet und dokumentiert diese bis zum Abschluss des Verfahrens. Sie berät Bedarfsträger*innen und kommuniziert mit Bietern. Die zentrale Vergabestelle stellt verbindliche Vorlagen für die Erstellung der Vergabeunterlagen zur Verfügung.

d) Beauftragte: Verschiedene Beauftragte (z. B. für Brandschutz, Arbeitssicherheit, IT, Umwelt) sind durch Mitzeichnungen in Beschaffungsprozesse eingebunden und gewährleisten Mindestanforderungen.

e) Besondere Verfahren: Neben den in der UBA-VergabeRL beschriebene Standardverfahren gibt es besondere und abweichende Verfahren.

- I. KdB Abrufe: Das UBA ist durch das Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit angewiesen, seine Bedarfe über vorhandene Rahmenverträge des Kaufhauses des Bundes (KdB) zu decken.
- II. Power User: Zur Deckung regelmäßiger Bedarfe an Verbrauchsmaterialien wurde in verschiedenen Organisationseinheiten die Rolle der „Power User“ eingeführt, die weitgehend Aufgaben der zentralen Vergabestelle übernehmen. Power User dürfen Direktaufträge bis 1.000 EUR sowie Rahmenvertragsabrufe ohne Wertgrenze eigenständig durchführen.
- III. Forschungs- und Entwicklungsleistungen (Ressortforschung): Das UBA vergibt im Rahmen der Ressortforschungspläne Aufträge für Forschungs- und Entwicklungsleistungen, überwiegend aus dem Ressortforschungsplan des BMUKN, teilweise unter Fachaufsicht des BMWF. Die Fachbegleitung übernimmt die fachliche Betreuung, formuliert das Leistungssoll, schätzt die Kosten, wählt den Forschungsnehmer aus und begleitet das Vorhaben bis zum Abschluss. Die Verwaltungsbegleitung verantwortet die Vergabe, prüft die Vergabeentscheidung, stimmt sich mit der Fachbegleitung zur Vertragsform ab und betreut die finanzielle Abwicklung.

Durch drei Konsultationsformate mit Beteiligten an Beschaffungsprozessen im UBA wurden in diesem Forschungsvorhaben der praktische Umgang mit Nachhaltigkeitsanforderungen abgefragt. Laut der Befragung liegen vielfältige Hindernisse für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten vor, insbesondere ein Mangel an Ressourcen, zusätzlich verstärkt durch komplexe Beschaffungsprozesse und aufwendige Einzelfallbewertungen, wobei nachhaltigere Alternativen oft in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung scheitern. In vielen Bereichen ist der Handlungsspielraum grundsätzlich gering, insbesondere bei Beschaffungen in bestehender technischer Infrastruktur.

Die Ergebnisse der Konsultationen zeigen, dass in vielen Organisationseinheiten feste, spezialisierte Zuständigkeiten für Beschaffungen bestehen. Grundsätzlich herrscht das Bestreben vor, ressourcenschonend und sparsam zu beschaffen, da u.a. die strategischen Ziele zur nachhaltigen Beschaffung bekannt sind. Es fehlen jedoch teilweise Konzepte oder Vorgaben zur Umsetzung. Ein Teil der Beschaffenden und Bedarfsträger*innen erklärten, Beratungsangebote des UBA mindestens gelegentlich zu nutzen, wobei externe Angebote wie die der Kompetenzstelle Nachhaltige Beschaffung (KNB) kaum wahrgenommen werden. Stattdessen scheint der kollegiale und

fachgebietsübergreifende Erfahrungsaustausch für die konkrete Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bedeutsamer zu sein.

Beratungsangebote und vorhandene Instrumente im UBA

Das UBA verfügt über ein vielfältiges Beratungsangebot, welches eine öffentliche Beschaffung gezielt im Sinne des Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutzes unterstützt. So stehen im UBA verschiedene Beratungsstellen, Arbeitsgruppen und Fachgebiete mit relevanter Expertise den Akteuren im Beschaffungsprozess zur Seite, die insbesondere Umweltaspekte im Beschaffungsprozess fördern.

Das Umweltmanagement im UBA dient der systematischen Verbesserung der Umweltleistung des Amtes, indem Umweltauswirkungen seiner Aktivitäten identifiziert, analysiert und kontinuierlich optimiert werden. Grundlage und Nachweis dieses Prozesses ist die EMAS-Validierung (Eco-Management and Audit Scheme) des UBA. Ein zentrales Merkmal der EMAS-Validierung ist die transparente Kommunikation nach außen, insbesondere durch die jährlich geprüfte und veröffentlichte Umwelterklärung. Diese basiert auf den Schlüsselbereichen Energie, Material, Wasser, Abfall, Emissionen und Biodiversität, deren Umweltleistung anhand von Kernindikatoren gemessen wird. Zudem gibt es einen Maßnahmenplan „Methodische Festlegung zum treibhausgasneutralen Umweltbundesamt, in dem 4 Handlungsfelder zur Reduktion und Kompensation von Treibhausgasemissionen definiert werden: Handlungsfeld „Gebäude“, Handlungsfeld „Mobilität“, Handlungsfeld „Veranstaltung“ und Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“.

Zur Unterstützung der angestrebten Klimaneutralität der Bundesverwaltung bis 2030 wurde die Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung (KKB) im Bundesministerium für Umwelt eingerichtet. Im Umweltbundesamt ist die zugeordnete **Service- und Beratungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung (SBS-KKB)** angesiedelt, die als zentrale fachliche Anlaufstelle für die KKB fungiert. Sie unterstützt insbesondere bei Fragen zur klimafreundlichen Beschaffung und ist eng mit dem Umweltmanagement des UBA verknüpft, wodurch Aktivitäten wie EMAS, das Ziel eines treibhausgasneutralen UBA und die zugehörigen Handlungsfelder miteinander verbunden sind.

Das **Themenportal www.beschaffung-info.de** informiert und stellt Arbeitshilfen bereit, um umweltfreundliche Beschaffungspraktiken zu unterstützen.

Das Referat Z 2.3 „Digitale Transformation und **Beratungsstelle Green IT**“ berät und unterstützt im Bereich der nachhaltigen Informations- und Kommunikationstechnologie.

Das **Zentrale Veranstaltungsmanagement** bietet sowohl Beratung zum Thema nachhaltiges Veranstaltungsmanagement als auch konkrete Unterstützung bei der Planung und Durchführung von nachhaltigen Veranstaltungen mit externer Beteiligung an.

Die fachlichen Kompetenzen des UBA stehen den Akteuren des Beschaffungsprozesses zur Verfügung: Bei den zuständigen Fachgebieten können konkrete fachliche Hinweise zu produkt- oder dienstleistungsbezogenen Umweltaanforderungen sowie Bewertungen bestimmter Kriterien oder Risiken von Produkten und Dienstleistungen eingeholt werden.

Neben den Beratungsangeboten unterstützt das UBA die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in seinen Beschaffungen mit einer Vielzahl **interner Instrumente**, darunter der interne „Wegweiser umweltfreundliche Beschaffung“. Ergänzend existieren zahlreiche Arbeitsanweisungen, Arbeitshilfen sowie Vorlagen und Muster, die Bedarfsträger*innen und Beschaffende im Prozess anleiten, aber nicht immer expliziten Bezug zu Nachhaltigkeitsaspekten aufweisen

Das UBA stellt keine eigenen internen Instrumente zur Bedarfsermittlung bereit; diese Aufgabe liegt bei den Bedarfsträger*innen und wird häufig auf Fachgebiets- oder Referatsebene koordi-

niert, wobei verschiedene Methoden eingesetzt werden. Wichtige Instrumente in der Phase des Vergabeverfahrens sind die mit dem Umweltmanagement abgestimmte Vorauswahl von Standardprodukten, die im Zentrallager bevorratet werden. Für allgemeine Vergaben stellt die Zentrale Vergabestelle Vorlagen für Beschaffungsanträge und Leistungsbeschreibungen bereit, die Hinweise zur Pflicht und Möglichkeit der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten enthalten und beim Ausfüllen eine Bestätigung erfordern, ob Kriterien berücksichtigt wurden. Ein allgemeines Dokument zu Zuschlags- und Wertungskriterien fordert die Prüfung von Nachhaltigkeitsaspekten wegen des Vorbildcharakters des UBA und nennt exemplarisch die Nutzung von Gütezeichen. Hinsichtlich der Anforderungen an die Auftragserbringung enthalten Vertragsbedingungen des UBA für Liefer- und Dienstleistungen keine expliziten Nachhaltigkeitsanforderungen, hingegen haben ergänzende Vertragsbedingungen für IT, Werkverträge, Rechtsgutachten und Wartungen Vorgaben zu Klimaschutz, Arbeitsbedingungen nach ILO-Kernnormen, Barrierefreiheit und Sorgfaltspflichten nach dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG). Bei der Abwicklung und Vertragsmanagement existieren keine standardisierten Verfahren, Vorgaben oder Anleitungen zur Nachprüfung von Nachhaltigkeitsanforderungen, die seitens des Auftraggebers an die Auftragnehmer gestellt werden.

Datengrundlagen zur Beschaffung im UBA

Das UBA verwaltet Beschaffungsvorgänge in mehreren Datensystemen, die sowohl der Ressourcenplanung (ERP) als auch den vergaberechtlichen Dokumentationspflichten dienen. Zudem erhebt das UBA auch Beschaffungsdaten für digitale Bekanntmachungen zu statistischen Zwecken oder zum Monitoring von Maßnahmenprogrammen. Allerdings erlauben die Datensysteme nur eingeschränkt Aussagen zu Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten der Beschaffungsvorgänge.

Zwei **ERP-Systeme** bilden die Beschaffungs- und Vergabeprozesse des UBA ab, dabei werden verschiedene Module genutzt und kein System erfasst alle Vorgänge vollständig. Nachhaltigkeitsdaten werden teils als Freitext erfasst und Vorgänge mit Merkmalen wie Gütezeichen, AVV-Klima-Vorgaben (Bundesregierung, 2021a) oder geforderten Umweltmanagementsystemen markiert. Für Standardartikel im internen Katalog und bei Vergaben sind ähnliche Kennzeichnungen sowie Angaben zu Emissionsvermeidung/-kompensation enthalten. Für jeden erfolgreichen Beschaffungsprozess werden Angaben zu Vertragspartnern erfasst, die gegebenenfalls mit nachhaltigkeitsrelevanten Merkmalen wie „Umweltmanagementsystem“ (EMAS, ISO 14001) oder „Werkstatt für behinderte Menschen“ verknüpft sind.

Die **Vergabestatistik (VergStatVO)** erfasst bundesweit Vergaben ab 25.000 EUR (§ 2) mit je nach Leistungsgegenstand unterschiedlichen Meldepflichten (§ 3); bei Oberschwellenvergaben ist zudem anzugeben, ob und in welchem Bereich soziale, ökologische oder innovative Aspekte in Leistungsbeschreibung, Eignung, Zuschlag oder Ausführungsbedingungen berücksichtigt wurden.

Das UBA nutzt ein digitales Aktenverwaltungs-, Archivierungs- und Vorgangsbearbeitungssystem, **die digitale Vergabeakte**, in dem Vergabeakten nach standardisierten Vorlagen aufgebaut und gefüllt werden. Zur Dokumentation von Nachhaltigkeitsaspekten werden spezifischen Vorlagen für Beschaffungsanträge, Leistungsbeschreibungen und Vermerke verwendet; eine maschinelle Auswertung der Akteninhalte ist mit dem vorhandenen System derzeit nicht möglich.

In der **KdB-Bestellplattform** können berechtigte Nutzer statistische Beschaffungsdaten abfragen, die jedoch auf ein begrenztes Datenset beschränkt sind. Die Kennzeichnung der Rahmenverträge oder Produkte als „sozial, ökologisch, ökonomisch nachhaltig“ ist in diesen Auswertungen nicht standardmäßig enthalten. Eine Zuordnung kann nur händisch erfolgen. Im Rahmen des **Monitorings zum Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung** finden

regelmäßig Datenerhebungen statt, bei denen das UBA zur Umsetzung der Maßnahmen im Abschnitt „IV-Beschaffung“ berichtet.

Daten und umweltbezogene Informationen zur Beschaffung in EMAS

Im Rahmen des Umweltmanagementsystems EMAS erhebt und analysiert das Umweltbundesamt systematisch umweltbezogene Informationen, die jährlich in der Umwelterklärung veröffentlicht werden. Die Umwelterklärung liefert einen kompakten Überblick über relevante Umweltaspekte sowie die bilanzierten Treibhausgasemissionen. Die folgenden Abschnitte zeigen die umweltrelevanten Informationen, die im Rahmen von EMAS für die Umwelterklärung 2023 (für das Jahr 2022) erhoben wurden.

Umweltaspekte werden nach EMAS als Bestandteile von Tätigkeiten, Produkten oder Dienstleistungen definiert, die direkte oder indirekte Umweltwirkungen haben können. Im Verwaltungsbereich haben indirekte Umweltaspekte ein größeres Gewicht als direkte. Über die indirekten Umweltaspekte lässt sich ein unmittelbarer Bezug zur fachlichen Tätigkeit des UBA herstellen. Durch die systematische Betrachtung dieser indirekten Aspekte kann das UBA den Beitrag seiner fachlichen Arbeit zur Umweltleistung sichtbar machen.

Anhand der Vorgaben der EMAS-Verordnung für **Schlüsselbereiche bzw. Kernindikatoren** identifiziert das UBA sechs zentrale Schlüsselbereiche: Energie, Material, Wasser, Abfall, Emissionen und Biodiversität. Treibhausgasemissionen, Luftverschmutzung und Ressourcenverbrauch sind u. a. einige deren Umweltauswirkungen. Sowohl direkte als auch indirekte Umweltauswirkungen beeinflussen die Gesamtumweltwirkung und sollten in Verwaltungspraktiken berücksichtigt werden. Bei Beschaffungen zeigt sich eine Lücke für verwaltungsrelevante Produkte, wo zwar der Papierverbrauch erhoben wird, jedoch nicht IT-Ausstattung oder Möbel, da sie bisher nicht zu den festgelegten Kernindikatoren gehören.

Das UBA hat zudem einen **Bilanzierungsrahmen** gemäß dem Greenhouse-Gas-Protocol, um emissionsrelevante Aktivitäten aller Standorte und Tätigkeiten systematisch zu erfassen. Die Ergebnisse fließen in die jährliche Umwelterklärung ein und werden laufend aktualisiert. Das Handlungsfeld „**Beschaffung und Auftragsvergabe**“ (Scope3) wurde im Zuge des Prozesses zum treibhausgasneutralen UBA definiert und fokussiert auf ausgewählte klimarelevante Produkte und Dienstleistungen. Es weicht von der üblichen, breiteren Beschaffungsdefinition ab, die alle Liefer-, Dienst- und Bauleistungen umfasst, da viele Beschaffungsvorgänge in der Umwelterklärung anderen Handlungsfeldern (Gebäude, Mobilität, Veranstaltungen) zugeordnet werden.

Die Emissionen aus Beschaffungen werden aus der Umwelterklärung 2023 herausgefiltert und sowohl solche erfasst, die dem Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“ zugeordnet sind, als auch weitere Scope-3-Emissionen. Es liegen Emissionsdaten für folgende Liefer- und Dienstleistungen vor: Kantine (Lebensmittel), Dienstreisen einschl. Hotelübernachtungen und bestimmte intellektuelle Dienstleistungen.

Weiterentwicklung der Datenerfassung zu Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz bei der Beschaffung

Daten zur öffentlichen Beschaffung sind ein zentrales Instrument für politische und operative Steuerung. Strategische Ziele wie die nachhaltige Beschaffung hängen wesentlich von einer effizienten und effektiven Datenerfassung und -analyse ab. Aufbauend auf der zuvor beschriebenen Ausgangslage lässt sich feststellen, dass eine umfassendere Datenerfassung und -analyse der Beschaffungsprozesse Behörden wie dem UBA helfen würde, die Beschaffungspraxis zu evaluieren, konkreten Unterstützungsbedarf zu erkennen und Anreize für eine umweltfreundliche Beschaffung zu setzen sowie Transparenz und Berichterstattungspflichten zu stärken. Daher strebt das

UBA eine abgestimmte, interne Vergabestatistik an, um detaillierte Erkenntnisse über die Beschaffung und deren externe Umwelteffekte zu gewinnen.

Konzept einer internen Vergabestatistik im Umweltbundesamt

Der Datenbedarf des UBA wurde anhand der Informationsbedarfe zentraler Nutzendengruppen definiert. Nutzende sind dabei Personen oder Organisationseinheiten, die gezielt auf die interne Vergabestatistik zugreifen, um konkrete Informationsbedarfe zu befriedigen. Aus Perspektive der Nutzendengruppen bestehen sechs verschiedene Informationsbedarfe, denen eine interne Vergabestatistik vorrangig dienen kann: 1) Detailkenntnisse der Beschaffung, 2) Compliance-Aussagen, 3) Berichterstattung, 4) soziale und ökonomische Effekte, 5) Treibhausbilanz (Scope3) und 6) Umweltauswirkungen der Beschaffungen.

Um diese Informationsbedarfe zu bedienen, werden bestimmte Daten benötigt, die Summe dieser benötigten Daten beschreibt demnach den Datenbedarf einer internen Vergabestatistik. Es werden deshalb nur Daten in die interne Vergabestatistik integriert, welche in nachvollziehbarem Zusammenhang zu einem der genannten Informationsbedarfe stehen. Darüber hinaus können nur verfügbare Daten, die grundsätzlich in geeigneter Qualität vorliegen (d.h. z. B. in strukturierter Form) und auf die in effizienter Weise zugegriffen werden kann, erhoben und in eine interne Vergabestatistik integriert werden. Grundsätzlich soll der Datenbedarf für eine interne Vergabestatistik aus vorhandenen Datensystemen gedeckt werden, um einen möglichst geringen zusätzlichen Arbeitsaufwand im Beschaffungsprozess zu erzeugen. Die Datenerfassung kann dabei kontinuierlich im Rahmen der Dokumentation der Beschaffungsprozesse erfolgen.

Für die Datenerfassung bieten sich unterschiedliche Instrumente an: ERP, KdB-Bestellplattform und die Datenerfassung durch Checkliste Nachhaltigkeit. Die eigentliche Produktion einer internen Vergabestatistik umfasst dann die Arbeitsschritte Datenintegration und -pflege sowie Datenbereitstellung. Um die regelmäßig zu erzeugenden Datensätze zu einer Statistik im Sinne der beschriebenen Informationsbedarfe zu verarbeiten, wird ein Produktionssystem benötigt. Hierfür bietet sich z. B. eine Excelvorlage mit entsprechenden Berechnungsfunktionen an. Die Datenbereitstellung für Nutzende kann z. B. im Intranet des UBA erfolgen. Die Statistikproduzent*innen können Nutzenden auf Anfrage auch den jeweils aktuellen, konsolidierten Datensatz in den genannten Dateiformaten zur Verfügung stellen, z. B. um selbstständige Datenanalysen durchzuführen.

Die interne Vergabestatistik erfordert vollständige und verlässliche Daten. Viele Fragestellungen sind komplex und setzen Fachwissen sowie die konsistente Anwendung interner Vorgaben voraus, was nicht bei allen beteiligten Akteuren vorausgesetzt werden kann. Deshalb hängt die Datenqualität maßgeblich von klaren Verfahrensanleitungen, gezielter Beratung und einer in die Beschaffungsprozesse integrierten Qualitätskontrolle ab, damit Merkmale kohärent, korrekt und dauerhaft in angemessener Qualität erfasst werden.

Die Vielzahl unterschiedlicher Datensysteme erfasst jeweils nur Teile der Beschaffungsprojekte, wodurch eine interne Vergabestatistik zwangsläufig Lücken aufweist und es schwierig ist, wirklich alle Projekte abzubilden. Zudem gibt es spezielle Zuständigkeiten (z. B. bestimmte Fortbildungen, Abrufe aus UBA-Rahmenverträgen), die nur bei der Rechnungsbearbeitung mit sehr begrenzten Daten erfasst werden, wodurch eine umfassende Nachhaltigkeitsdokumentation dort nicht möglich ist und eine Vollständigkeit der Datenerfassung nur im Rahmen technischer und personeller Kapazitäten angestrebt werden kann.

Große Datenlücken bestehen bei der Erfassung konkreter Nachhaltigkeitsaspekte, denn die aktuelle Dokumentation enthält zwar vielfach textliche Hinweise, ist jedoch nicht in der erforderlichen Detailtiefe strukturiert und somit nicht maschinenlesbar, sodass eine veränderte Doku-

mentationspraxis nötig wäre. Im Kontext des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung wurde ein einheitlicher Standard für die Dokumentation der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in Vergabevermerken vereinbart.

Die produktspezifische Auswertung setzt voraus, dass Beschaffungsgegenstände einheitlich Produktgruppen zugeordnet werden können, was derzeit durch uneinheitlichen Freitext-Beschreibungen und fehlende Positionsaufteilungen in vielen Datensätzen verhindert wird. Abhilfe schafft die Ergänzung aller Datensätze um ein einheitliches Klassifizierungssystem wie das Common Procurement Vocabulary System (CPV).

Methoden zur Treibhausgasbilanzierung im Scope 3 für die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen

Das aktuelle Klimaschutzgesetz verpflichtet die Bundesverwaltung in § 15 KSG sich bis 2030 klimaneutral zu organisieren. Zur Umsetzung dieses Ziel wurde mit der Bilanzierung der von der Bundesverwaltung verursachten Treibhausgasemissionen begonnen. Im Scope3 werden dabei derzeit allerdings lediglich Dienstreisen und Großveranstaltungen bilanziert. Zur Ausweitung des Bilanzrahmens wird aktuell die systematische Erfassung und Auswertung des Beschaffungsvolumens angestrebt (BMWK 2024b).

Auch das Umweltbundesamt (UBA) ist Teil der Bundesverwaltung und verfolgt seit 2016 ein eigenes Maßnahmenprogramm hin zur Klimaneutralität, das „Treibhausgasneutrale UBA“. In diesem Zusammenhang werden die durch den Behördenbetrieb verursachten Treibhausgasemissionen bilanziert und kompensiert. Insbesondere im Bereich Beschaffungen strebt auch das UBA eine Ausweitung seines Bilanzrahmens an (Mieritz 2024; Huckestein et al. 2019).

Ein wichtiges Handlungsfeld im Zusammenhang mit der vom UBA sowie der Bundesverwaltung insgesamt angestrebten **Ausweitung der Bilanzierung von Beschaffungen** ist die Weiterentwicklung der Datenlage. Dabei geht es sowohl um die Daten der Beschaffungen – insbesondere das Mengengerüst des Beschaffungsvolumens –, als auch um die entsprechenden Daten zu den damit verbundenen Treibhausgasemissionen, die sogenannten Emissionsfaktoren.

In Abwesenheit von produktspezifischen Daten werden Treibhausgasbilanzen von Institutionen vorhersehbar weiterhin auf Durchschnittswerten aufbauen, welche sich den entstandenen Treibhausgasemissionen für das konkret beschaffte Produkt immer bloß annähern können. Diese Durchschnittswerte können sich dabei auf eine Aktivität (die Herstellung eines Produkts, activity-based) oder auf die Intensität dieser Aktivität (die Wertschöpfung der Produktion, spend based) beziehen. Aktuell existiert keine umfassende Datenbank mit activity-based Durchschnittswerten zu den verursachten Treibhausgasemissionen von verarbeiteten Produkten. Insbesondere in der öffentlichen Beschaffung regelmäßig auftretende marktübliche Verbrauchsgüter sind in den verfügbaren Datenbanken für **Emissionsfaktoren** (so genannten Lebenszyklus Inventories), z. B. ProBas, oder Ecoinvent, kaum enthalten.

Selbst die Anwendung der vorhandenen Emissionsfaktoren stellt die Bundesverwaltung vor große Herausforderungen. Konkret bedarf es ausreichend strukturierte Informationen zu Beschaffungsvorgängen und Mengengerüsten der Beschaffungsvolumina. Aktuell besteht keine umfassende zentrale Datenerhebung über die Beschaffungen der Bundesverwaltung. Im Ergebnis wird aktuell die Beschaffung bei der Klimabilanzierung der Bundesverwaltung insgesamt und im Einzelfall nur lückenhaft abgebildet.

Die Ausweitung der Bilanz auf weitere Produktgruppen, für die geeignete Emissionsfaktoren recherchiert werden konnten, scheitert aktuell insbesondere an der fehlenden Strukturierung der operativen Daten über Beschaffungsprojekte. Insbesondere scheitert die **Zuordnung der Beschaffungsprojekte** zu den Faktoren an der ungeregelten Benennung der Beschaffungsgegen-

stände. Als Lösung wird empfohlen das EU-einheitliche Klassifizierungssystem für Beschaffungsgegenstände „CPV“ in die Datenerhebung zu integrieren.

Bezüglich der **Weiterentwicklung der Treibhausgasbilanz** werden zwei Wege zur Ausweitung des Bilanzrahmens im Bereich Güter- und Dienstleistungsbeschaffungen betrachtet:

- ▶ Möglichkeiten zur Bilanzierung weiterer Produkte und Produktgruppen werden betrachtet. Hierzu wurden verfügbare Emissionsfaktoren recherchiert, die zum Beschaffungsaufkommen in der Bundesverwaltung, konkret im UBA, passen. Je Produktgruppe werden auch die aktuelle operative Datenbasis sowie Möglichkeiten zu deren Ausweitung beschrieben. Es folgt jeweils eine Empfehlung zum Vorgehen bei der Weiterentwicklung der Bilanzierung.
- ▶ Optionen zur Verwendung von monetär basierten Treibhausgasintensitätsfaktoren werden betrachtet. In einer groben Machbarkeitsuntersuchung wird erörtert, wie auf Basis öffentlich verfügbarer Daten Intensitätsfaktoren berechnet und in der öffentlichen Beschaffung angewendet werden können.

Aufnahme weiter Produkte in die Treibhausgasbilanz

Für das UBA wurde untersucht, auf Basis welcher Daten (Emissionsfaktoren und operativer Daten) eine Ausweitung der Bilanz in den folgenden Produktgruppen möglich ist: Papier, Möbel, IT-Hardware, Dienstleistungen, Reinigungsmittel und Laborverbrauchsmaterialien.

Bei der Auswahl der Emissionsfaktoren werden Daten bevorzugt, die öffentlich verfügbar sind und von europäischen Umweltbehörden qualitätsgeprüft zur Verwendung bereitgestellt werden. Die operative Datenverfügbarkeit betrachtet zum einen aktuelle Auswertungsmöglichkeiten und zum anderen die perspektivische Auswertungsmöglichkeit unter der Voraussetzung der CPV-Kodifizierung sämtlicher Beschaffungsvorgänge des UBA.

Die daraus folgenden Empfehlungen zur Ausweitung der produktbezogenen Treibhausgasbilanzierung sind im Folgenden nach Produktgruppen dargestellt.

▶ Papier

Für die Produktgruppe Papier wird die Verwendung der 2022 vom UBA herausgegebenen Emissionsfaktoren empfohlen. Aktuell kann der Bilanzrahmen um Papierhandtücher und Toilettenpapier erweitert werden. Perspektivisch sollte geprüft werden, wie mit Rahmenvertragspartnern ein effizientes Verbrauchsmonitoring im Rahmen von externen Druckdienstleistungen vereinbart werden kann. Durch Verwendung von CPV-Codes könnten zukünftig auch die wenigen Einzelbeschaffung der Produktgruppe in die Auswertung integriert werden.

▶ Möbel

Aufgrund der aktuell kaum vorhandenen bzw. passenden Emissionsfaktoren erscheint eine Bilanzierung auf Grundlage von ökobilanzbasierten Daten aktuell kaum zielführend. Es wird deshalb empfohlen, die Beschaffung von Möbeln bis auf weiteres mit einem geeigneten *spend based*-Emissionsfaktor zu bilanzieren. Die regelmäßig aktualisierten Daten von EUROSTAT erscheinen hierfür grundsätzlich geeignet.

▶ IT-Hardware

Eine Bilanzierung der Standardprodukte: Notebook, Desktop-PC, Monitor, Maus, Tastatur, Dockingstation kann mit den vorliegenden Emissionsfaktoren bereits teilweise umgesetzt werden. Hierfür sind die vom UBA selbst herausgegebenen Emissionswerte eine geeignete Datenbasis. Nach Integration von CPV in die operative Datenerfassung sollte u. a. überprüft werden, welche

weiteren Produktgruppen, z. B. Drucker oder Smartphones zur Bilanz hinzugefügt werden können.

► Dienstleistungen

Im Rahmen der Ausweitung der Bilanz auf Dienstleistungen kann zunächst die bereits begonnene Erfassung der intellektuellen Dienstleistungen durch die REFOPLAN-Vorhaben vervollständigt werden. Perspektivisch könnten durch Integration des CPV in die Datenerfassung weitere intellektuelle Dienstleistungen bilanziert werden. Hinsichtlich des Energieverbrauchs externer Dienstleister sollte bei Neuausschreibungen von Verträgen ein Energiemonitoring vereinbart werden, demnach der Dienstleister zu einem Stichtag den konkreten Energieaufwand im Rahmen der Auftragsausführung mitzuteilen hat.

► Reinigungsmittel

Für die Standardprodukte Handseife und Geschirrspülmittel ist eine Bilanzierung mit Hilfe der Emissionsfaktoren aus der ADEME-Datenbank (französische Umweltbehörde) aktuell bereits möglich. Eine Bilanzierung von anderen Reinigungsmitteln würde den Verbrauch des Amtes jedoch höchst ungenau abbilden, da ein großer Teil der Reinigungen von externen Dienstleistern übernommen wird, welche die notwendigen Reinigungsmittel bereitstellen. Es wird deshalb empfohlen, für die Produktgruppen Bodenreiniger, Sanitärreiniger, Universalreiniger, Glasreiniger und Flächendesinfektion zunächst Verbrauchsdaten bei den Auftragnehmern in Erfahrung zu bringen. Bei Neuausschreibung sollte ein Monitoring über den Verbrauch mit den Vertragspartnern vereinbart werden.

► Laborverbrauchsmaterialien

Um relevante Unterschiede in der Treibhausgasbilanz verschiedener Institutionen darzustellen, wird der vielfältige Laborbetrieb des UBA mit in den Blick genommen. Als erster Schritt bieten sich als exemplarisches Produkt, das typischerweise in allen Laboren in erheblichen Mengen eingesetzt wird und für das Emissionsfaktoren sowie operative Daten verfügbar sind, Einweghandschuhe an.

In den Inventory-Datenbanken sowie der Literatur sind keine bzw. keine eindeutig passenden Emissionsfaktoren zur Bilanzierung des Verbrauchs von Nitrilhandschuhen des UBA zu finden. Allerdings wurde in unterschiedlichen Studien, auch ausgelöst durch die Aufarbeitung der COVID-19-Pandemie, der ökologische Fußabdruck von persönlicher medizinischer Schutzausrüstung untersucht. Mit den aus dieser Literatur abgeleiteten Daten kann die THG-Intensität verbunden mit der Beschaffung von Nitrilhandschuhen im UBA bilanziert werden.

Vervollständigung der Treibhausgasbilanz mit Hilfe von spend based Emissionsfaktoren

In Anbetracht des Klimaneutralitätsziels der Bundesverwaltung stellt sich darüber hinaus die Frage, ob auf dem Weg der Produktökobilanzierung bis 2030 in allen Bundesbehörden eine vollständige Treibhausgasbilanzierung der Beschaffung gelingen kann. In dem Forschungsprojekt wurden daher als alternative Lösung Methoden zur Bestimmung der Treibhausgasintensität der Beschaffungen geprüft.

Dafür verwendete Intensitätsfaktoren (oft auch als *spend based*-Faktoren bezeichnet) ergeben sich aus volkswirtschaftlichen Gesamtbetrachtungen auf nationaler, regionaler oder sogar globaler Ebene, sogenannten Input-Output-Tabellen, die mit Umweltdaten, z. B. Treibhausgasinventaren, kombiniert werden.

2021 hat die Europäische Kommission ein Input-Output-Modell für insgesamt 46 Regionen (27 EU-Staaten, 18 wichtige Handelspartner und die „restliche Welt“) veröffentlicht, das FIGARO-Modell (Remond-Tiedrez und Rueda-Cantuche 2019). Ebenfalls im Jahr 2021 startet EUROSTAT ein Projekt zu Abschätzung der CO₂-Emissionen als Ergänzung zu FIGARO. Diese wurden 2023 um die Treibhausgase CH₄, N₂O, HFC, PFC, NF₃ und SF₆ ergänzt. Zusammen ermöglichen die Tabellen für die 46 Regionen zu berechnen, welche Menge an Treibhausgasen mit dem Verbrauch bestimmter Güter und Dienstleistungen verbunden ist. (Europäische Kommission 2024)

So konnten in eigenen Berechnungen die Verbrauchsvektoren und Emissionen für 63 Sektoren der 46 Regionen berechnet werden. Das Ergebnis der Berechnung ist eine Liste mit 63 Treibhausgasintensitätswerten, welche die Treibhausgasemissionen in kg angeben, die 1 EUR netto Durchschnittskonsum in einem bestimmten Sektor in Deutschland im Jahr 2022 durch das FIGARO-Modell zugeordnet werden können. 58 dieser Emissionsfaktoren konnten aufbauend auf vorhandenen Entsprechungstabellen dem CPV zugeordnet werden.

Diese Machbarkeitsuntersuchung zeigt einen grundsätzlich gangbaren Weg auf, über den eine annähernd lückenlose Bilanz gelingen kann. Zwar erscheint die Bilanzierung mit nur 58 Emissionsfaktoren im Vergleich zur spezifischen Betrachtung einzelner Produkte oder Produktgruppen eher unpräzise, sie bietet jedoch den Vorteil eines erheblich weiteren Anwendungsbereichs und verhilft damit zu einem vollständigeren Bild über die Gesamtemissionen in Scope 3. Sichtbar werden dabei auch mögliche „Emissions-Hotspots“ bei der Beschaffung von Gütern- und Dienstleistungen.

Hybride Bilanzen

Die aktuellen methodischen Leitlinien des Greenhouse Gas Protocol's (GHGP) sehen bei der Bilanzierung im Scope 3 grundsätzlich Lieferantendaten als bevorzugte Datenbasis vor. Sie erkennen jedoch an, dass Sekundärdaten angewendet werden können und sollen, wo „bessere“ Daten nicht verfügbar sind. Da Lieferantendaten in der öffentlichen Beschaffung der Bundesverwaltung insgesamt fehlen, kämen aktuell grundsätzlich nur Sekundärdaten zum Einsatz.

Hinsichtlich der Emissionsfaktoren würden die auf Produktökobilanzen basierenden Faktoren priorisiert. Lücken, z. B. aufgrund unvollständiger Inventory-Datenbanken könnten mit spend based-Faktoren auf Basis ihrer Treibhausgasintensität bilanziert werden. Hierfür können z. B. die errechneten Emissionswerte genutzt werden.

In der Praxis kann dabei die CPV-Klassifizierung ein zentrales Element der Arbeitserleichterung sein. So könnte in einem kombinierten Datenmodell grundsätzlich jedem CPV-Code entweder ein Emissionsfaktoren aus Ökobilanzen oder – wo nicht vorhanden - aus Intensitätsberechnungen zugeordnet werden.

Eine Kombination der unterschiedlichen methodischen Ansätze zur Treibhausgasbilanzierung von beschafften Gütern und Dienstleistungen scheint hiernach auch in der Bundesverwaltung grundsätzlich, praktisch sowie im Einklang mit den Leitlinien des GHGP möglich. Durch die Kombination verschiedener Methoden kann auf Basis vorhandener, verfügbarer bzw. mit relativ geringen Mehraufwand erhebbarer Daten eine deutlich vollständigere Treibhausgasbilanz in Scope 3 erreicht werden.

Instrumente zur ressourcen-, umwelt- und klimaschonenden Beschaffung

Für die Umsetzung umweltfreundlicher Beschaffungspraktiken im UBA und andere Bundesbehörden wurden Instrumente zur Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz erarbeitet und weiterentwickelt.

Die **Internetplattform www.beschaffung-info.de** des Umweltbundesamtes stellt Instrumente in der Form von Arbeitshilfen, Tools und Studien bereit. Im Rahmen des Projektes wurde das Angebot aktualisiert und ergänzt.

Nach Prüfung der aktuellen Inhalte der Datenbank „Umweltkriterien“ wurde entschieden, diese in „Datenbank umweltbezogene Beschaffungskriterien“ umzubenennen. Ferner wurde eine schlichte Entscheidungshilfe in der Form einer Checkliste für die Aufnahme von Gütezeichen erstellt. Die Checkliste überprüft, ob Umweltzeichen eine Reihe von Kriterien erfüllen, um in die Datenbank aufgenommen zu werden.

Unter „Ausschreibungsempfehlungen des UBA“ im Themenportal www.beschaffung-info.de werden **Leitfäden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung** sowie dazugehörige Anbieterfragebogen angeboten. Die Leitfäden bieten detaillierte Unterstützung im Vergabeprozess und helfen, Umweltaspekte zu berücksichtigen. Die Leitfäden bieten Informationen zu zentralen Aspekten wie:

- a) Analyse und Darstellung des Beschaffungsgegenstands, z.T. Integration von CPV-Codes zur europaweiten Standardisierung
- b) Nennung relevanter nationaler und europäischer Rechtsvorschriften und Standards, spezifisch für den jeweiligen Beschaffungsgegenstand
- c) Orientierung an den anspruchsvollen Anforderungen von Typ-I-Umweltzeichen (ISO 14024), in der Regel am Blauen Engel
- d) Anbieterfragebogen zur direkten Verwendung im Beschaffungsprozess

Die Erstellung und Überarbeitung der **Leitfäden zu Gartengeräten** und **Elektrofahrrädern** wurden durch Expertinnen und Experten mit spezifischer Fachkenntnis zum Beschaffungsgegenstand begleitet und durch die zentrale Vergabestelle des UBA geprüft.

Der **Flyer „Umweltfreundliche öffentliche Beschaffung: umweltbelastend und kostensparend“** ist in Deutsch und Englisch verfügbar. Er wurde aktualisiert und wird von einem Factsheet begleitet. Der Flyer bietet kompakt die Vorteile umweltfreundlicher Einkaufspraktiken, und wurde bereits auf mehreren Fachveranstaltungen eingesetzt.

Gute Praxisbeispiele als Arbeitshilfen für die öffentliche Beschaffung

Auf dem Themenportal www.beschaffung-info.de unter der Rubrik „Gute Praxisbeispiele“ finden Beschaffungsverantwortliche vielfältige Beispiele verschiedener öffentlicher Auftraggeber, darunter auch vom Umweltbundesamt, die Nachhaltigkeitsaspekte im Beschaffungsprozess berücksichtigen. Im Zeitraum von 2024 bis 2025 hat das Umweltbundesamt folgende drei exemplarische Ausschreibungen veröffentlicht, die anderen Behörden als Orientierungshilfen dienen können.

I. Ausschreibung von Reinigungsleistungen für Gebäudereinigung

Die Reinigungsmittel müssen ein Umweltzeichen nach ISO 14024 (Blauer Engel, EU Ecolabel) tragen oder über den „Anbieterfragebogen zur Unverträglichkeit von Wasch-Reinigungs- und Pflegemitteln“ des UBA ausfüllen. Duftstoffe, WC-Zusatzzubehör und chemische Abflussreiniger sind verboten. Dosierhilfen sind vorgeschrieben und Desinfektionsmittel sind beschränkt. Zusätzlich sind jährliche Schulungen des Reinigungspersonals, eine konsequente Mülltrennung unter Verwendung von Abfalltüten mit Umweltzeichen nach ISO 14024 sowie die Einhaltung branchenüblicher Tarif- und Mindestlöhne verpflichtend. Die Nachhaltigkeitsanforderungen begrenzen schädliche Inhaltsstoffe, reduzieren Umweltbelastungen und Verpackungsabfälle und minimieren Gesundheitsrisiken durch gefährliche Stoffe.

II. Ausschreibung einer Rahmenvereinbarung für Webhosting und Drupal-Webprojekte des Umweltbundesamtes

Im Jahr 2025 schrieb das UBA, Webhosting-Dienstleistungen sowie die Erstellung und Systemleistungen im Bereich Webportale und Websites mit ambitionierten Umweltanforderungen aus. Basierend auf dem UBA-Leitfaden zur umweltfreundlichen Beschaffung von Rechenzentren wurden Kriterien wie die ausschließliche Nutzung von 100 Prozent erneuerbaren Energien und Energieeffizienz festgelegt. Bei den Bewertungskriterien spielten drei Kriterien rund um Energieeffizienz, Transparenz und die vollständige Blauer-Engel-Zertifizierung des Rechenzentrums eine große Rolle. Letztlich erhielt ein Anbieter den Zuschlag, der alle Umweltkriterien vollständig erfüllte. Damit wurde gezeigt, dass Umweltanforderungen auch in komplexen IT-Vergaben erfolgreich integriert werden können.

III. Ausschreibung eines Kurierdienstes zwischen Berlin und Dessau

Im Rahmen eines wissenschaftlich begleiteten Beschaffungsprojektes wurde die Internalisierung externer Umweltkosten in einer Lebenszykluskostenbetrachtung auf verschiedenen Stufen des Beschaffungsprozesses getestet. Klima- und Umweltschutzaspekte wurden wirkungsvoll integriert, indem durch Ausschlusskriterien für Fahrzeug- und Personaleinsatz, sowie das Verlangen des Umweltzeichens Blauen Engel für Transportbehälter und eine Kulanzfrist für ambitionierte Fahrzeuganforderungen, verbindliche Mindeststandards gesetzt wurden. Mithilfe von Lebenszykluskosten-Tools flossen Treibhausgasprognosen in Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und Angebotswertung ein.

Alle Praxisbeispiele sind veröffentlicht. Die verwendeten Arbeitshilfen, Tools sowie die Ausschreibungsunterlagen können über die jeweiligen Veröffentlichungen auf dem Themenportal www.beschaffung-info.de abgerufen und eingesehen werden.

Integration von steigenden Nachhaltigkeitsanforderungen in die Beschaffungsprozesse

Im Rahmen der Operationalisierung des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung (Bundesregierung, 2021c) wurden exemplarisch zwei Beispiele für die Integration von Nachhaltigkeitsanforderungen in die Beschaffungsvorgänge des UBA getestet. Zum einen handelte es sich um den Leitfaden zur nachhaltigen Textilbeschaffung der Bundesregierung (Bundesregierung, 2025a), zum anderen die UBA-interne Checkliste zur Prüfung und Dokumentation von Nachhaltigkeitsaspekten.

Die Bundesregierung strebt an, dass Bundesbehörden 50 Prozent ihrer Textilbeschaffung nach ökologischen und sozialen Kriterien ausrichten; dieser Anspruch wurde durch einen Stufenplan konkretisiert und im **Leitfaden zur nachhaltigen Textilbeschaffung** näher definiert (Bundesregierung, 2025a). Bei den Nachhaltigkeitsanforderungen wird zwischen drei Stufen der Textillieferkette differenziert: Anforderungen an die Qualität des Endproduktes, Anforderungen an den Herstellungsprozess und Anforderungen an die Rohfaserherstellung (Anbau/Gewinnung). Der Leitfaden unterstützt die Umsetzung durch detaillierte soziale und ökologische Anforderungen und enthält Vorschläge zur Nachweisführung im Vergabeverfahren.

Das UBA ist als Teil der Bundesverwaltung verpflichtet, die im Maßnahmenprogramm, Stufenplan und Leitfaden festgelegten Ziele der nachhaltigen Textilbeschaffung umzusetzen. Mit nur rund 10.000 EUR Jahresvolumen, zahlreichen kleinen, unregelmäßigen Direktaufträgen oder Verhandlungsvergaben über sehr diverse Bedarfe (von Dienstkleidung und Laborausrüstung bis zu Wintersportausrüstung) und spezialisierten Zuständigkeiten stellt die Umsetzung erhebliche Herausforderungen dar. Geringe Auftragswerte und die unterschiedliche Aussagekraft von Gütezeichen erschweren zudem den Nachweis ökologischer und sozialer Kriterien sowie deren effiziente Kontrolle.

Zur Unterstützung der Bedarfsträger*innen und der Zentralen Vergabestelle wurde im Rahmen des Projektes eine Arbeitshilfe für Direktaufträge und Verhandlungsvergaben entwickelt, die die Anwendung des Textilleitfadens erleichtern soll. Sie legt eine Prüfreihefolge der Gütezeichen fest und empfiehlt kombinierte Nachweise, die alle Ausschlusskriterien erfüllen. Die Arbeitshilfe dient dann auch der Zentralen Vergabestelle als Unterstützung, die Bedarfsträger*innen dabei zu beraten, eine dennoch möglichst nachhaltige Textilbeschaffung zu realisieren.

Das Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung verlangt eine **Dokumentation der Prüfung von Nachhaltigkeitsaspekten in Vergabeunterlagen** sowie eine Begründung von Ausnahmen (Bundesregierung, 2021c). Hierfür wurde im Rahmen des Interministeriellen Ausschuss „Nachhaltige öffentliche Beschaffung“ (IMA nÖB) ein Muster entwickelt.

Am UBA fehlt bislang jedoch eine zentral standardisierte Dokumentation: Prüfvermerke werden dezentral und mit übersichtsartigen Vorlagen nur für einzelne Produktgruppen erstellt. Zudem lassen die Vorlagen für die Nichtberücksichtigung nur die Begründung zu, dass keine Nachhaltigkeitskriterien vorliegen. Es fehlen eine zentrale Zuständigkeit und verbindliche interne Vorgaben für einen einheitlichen Nachhaltigkeitsvermerk im Beschaffungsprozess.

Zur Umsetzung der Vorgaben unter Berücksichtigung der genannten Herausforderungen im UBA wurde das Muster im Verlauf des Projektes in eine einheitliche **Checkliste** überführt, die Bedarfsträger*innen thematisch gegliederte Prüffragen an die Hand gibt, sie durch alle Vergabephasen begleitet und gleichzeitig eine umfassende Dokumentation sowie Datenerhebung ermöglicht.

Summary

This report presents the results of the research project 'Further development of operational procurement in the Federal Environment Agency (UBA) and other federal agencies implementing new requirements from resource, environmental and climate protection'. The aim of the project was to develop and implement tools for systematic analysis, and further development of sustainable procurement practices in UBA. The project also aspired to share insights with federal agencies, where transmissible. The final report summarizes the status for green procurement in UBA and presents the results in the form of tools and methodologies developed. Key results include a concept for internal procurement statistics, proposals to extend the balance sheet framework for greenhouse gas accounting and EMAS reporting in the field of procurement, the preparation of various tools to support procurement processes, as well as publicly accessible guidelines and best practice examples in the area of environmentally green procurement.

Status quo and Baseline assessment

Procurement by UBA is carried out under specific **framework conditions**, given the legal requirements under budgetary and public procurement law. The framework limits scope for action, but also contains a clear mandate to take account of resource, environmental and climate protection. The taking into account of social and environmental criteria is enshrined as a procedural principle of public procurement law. Contracting authorities of the Federal Government have, in principle, wide discretion in the context of their right to define purchased goods and services, which is partly limited by requirements on sustainable procurement. The legal framework is complemented by various strategic programs and objectives for the federal administration, in particular the „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung“ (Sustainability Action Programme of the Federal Government), the „Green-IT-Initiative des Bundes“ (Green-IT-Initiative of the Federal Government) and the „Stufenplan zur Steigerung der nachhaltigen Beschaffung von Textilien durch Behörden und Einrichtung der Bundesverwaltung“ (Step-by-step plan to increase sustainable procurement of textiles by agencies and institutions of the federal administration). UBA contributes to the implementation of the strategic objectives of the federal administration. With its organizational strategic framework the agency addresses, among other things, the matter of green procurement.

For example, mission statement from UBA, the resulting environmental guidelines, the environmental management manual and the methodological specifications for the greenhouse gas-neutral UBA create common objectives, priorities and guidance. Resource, environmental and climate protection are considered key components of sustainable procurement and can be embedded in existing competences, data collection and activities. In addition, the agency's Public Procurement Directive stipulates that all procurements must respect the objectives of environmental protection as well as relevant recommendations – inhouse as well as published.

Sustainable sourcing actors in the Federal Environment Agency (UBA)

The procurement process can be broadly divided into three phases: identification of demand, development and execution of tender, and contract execution and management. Different actors are involved at all stages, with clearly different roles and responsibilities.

Essential functions in procurement are centralized in Referat Z 1.5 (central contracting division). The UBA Public Procurement Guideline 2012 (UBA -VergabeRL) lays down the following distribution of roles and tasks in procurement processes. Only in exceptional cases may this division of tasks be deviated from.

(a) Consumer: Plan, identify and assess needs, value for money, and finance. They are be responsible, inter alia, for drawing up the tender specifications, e.g. terms of reference. They assist the central contracting division during the tender procedure, document procedural steps, create procurement files.

(b) budget management: The management of the specific budget reviews the consumer's necessity and cost-effectiveness assessments. It verifies the correct accounting, as well as the availability of the budget for the procurement items.

(c) central contracting division: The central contracting division (Referat Z 1.5) conducts, prepares, manages and documents procedures related to the tender up to the end of this procedure. It advises the consumers and communicates with tenderers. The central contracting division provides binding templates for the preparation of various tender documents.

(d) appointees: Various officers (e.g. fire safety, occupational safety, IT, environment) are involved in procurement processes through co-signatures, they ensure minimum requirements.

In addition to the standard procedures described in the UBA Procurement Guideline (UBA-VergabeRL), there are the following special procedures:

- I. KdB procurements: The Sustainability Action Programme instructs all federal agencies including UBA to meet its needs through existing framework contracts of the "Kaufhaus des Bundes" (Federal Procurement Portal House - KdB). Colls from the KDB-contracts follow specific internal rules.
- II. power user: In order to meet regular requirements for consumables, the role of "power users" has been introduced in various organisational units, which largely take over the tasks of the central contracting division. Power users are allowed to carry out direct contracts of up to EUR 1,000 and framework contract calls without a value limit on their own.
- III. Research and development services: For the execution of ministerial research plans, UBA awards contracts for research and development projects, mainly in context of the BMUKN's research plan. The role competent research division will provide technical assistance, formulate the terms of reference, estimates the costs, selects the contractor, and accompanies the project until completion. The central contracting division provides administrative assistance. It is responsible for the tender, checks the award decision, coordinates with the research assistance on the form of the contract, and supervises the financial management.

The aforementioned project conducted three consultations with the described stakeholders in procurement processes in UBA to determine how sustainability requirements are dealt with in practice. According to the survey, there are multiple barriers to addressing sustainability issues, in particular a lack of resources, further reinforced by complex procurement processes and difficult case-by-case assessments, with more sustainable alternatives often failing in the cost-effectiveness analysis. In many areas, there is generally little room for manoeuvre, especially in the case of procurement for existing technical infrastructure.

The results of the consultations show that there are fixed, specialised consumer responsibilities in many organisational units. In principle, there is a preference for resource-efficient but the agency's strategic objectives for sustainable sourcing are well known. However, in many cases concepts or guidelines for implementation are missing. Some stakeholders explained that they would make use of UBA's advisory services at least occasionally, although external resources such as those of the Competence Centre for Sustainable Procurement (KNB) are hardly per-

ceived. Instead, the collegial and multi-disciplinary exchange of experience seems to be more relevant for the practical consideration of sustainability criteria.

Advisory services and existing tools in UBA

UBA has a wide range of advisory services that specifically support public procurement in the interests of resource, environmental and climate protection. For example, various advisory bodies, working groups and specialists with relevant expertise at UBA provide assistance to actors in the procurement process.

Environmental management at UBA aims to systematically improve the agency's environmental performance by identifying, analysing and continuously optimising the environmental impact of its activities. This process is based on an EMAS validation (Eco-Management and Audit Scheme). A key feature of EMAS validation is transparent external communication, in particular through the annual audited and published environmental statement. It is based on the key areas: energy, material, water, waste, emissions and biodiversity. For all key areas environmental performance is measured by core indicators. There is also an action plan entitled 'Methodological specification for the Greenhouse Gas-neutral Environmental Agency', which defines four areas of action to reduce and offset greenhouse gas emissions: 'Buildings', 'Mobility', 'Conferences' and 'Procurement and contracting'

In order to support the federal administration's objective of climate neutrality by 2030, the Climate-neutral Federal Administration Coordination Office (KKB)) was set up in the Federal Ministry of the Environment. The Federal Environment Agency (UBA) hosts the associated **Service- und Beratungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung (SBS-KKB)** (service and advisory body for climate neutral federal administration), which acts as a single technical contact point for the KKB. It particularly supports climate-friendly public procurement and is closely linked to the environmental management, linking activities such as EMAS, the objective of a net-zero GHG emissions UBA and the related fields of action.

The **www.beschaffung-info.de Portal** informs and provides guidance to support green procurement practices.

The Referat Z 2.3 'Digital Transformation and the **"Beratungsstelle Green IT"** (Advisory Centre Green IT) provides advice and support in the field of sustainable information and communication technology.

The **"Zentrale Veranstaltungsmanagement"** (Central Event Management) provides advice on sustainable event management as well as limited practical support for the planning and implementation of sustainable events.

UBA's research expertise and competences are available to the actors in the procurement process: Specific technical advice on product or service-related environmental requirements, as well as assessments of specific criteria or environmental risks of products and services, can be obtained from the relevant fields of expertise.

In addition to the advisory services, UBA supports the integration of sustainability aspects in its procurement practices with a variety of **internal tools**, including an internal "Guide to Green Procurement". Furthermore, there are numerous guidelines, working aids and templates to guide consumers as well as procurement managers along the procurement process. Not all of them have an explicit link with sustainability aspects.

UBA does not provide its own internal demand assessment tools. But consumers often coordinated their demands on division unit level, using different methods. One Key instrument in the procurement phase is the central warehouse, it provides a pre-selection of standard products

stream lined with environmental management. For many procurement projects, the central contracting division provides templates for procurement requests and tender specifications that give guidance on the obligation and possibility to take sustainability aspects into account. Generally, such templates at least require confirmation of whether aspects have been taken into account at all. For example, the general guidance on award and evaluation criteria calls for the verification of sustainability aspects on basis of the exemplary nature of UBA and mentions, by way of example, the use of labels. With regard to contractual terms and conditions, the UBA's contractual conditions for suppliers do not contain explicit sustainability requirements. Only, supplementary contractual terms for IT, service contracts, legal reports, and maintenance have requirements on climate protection, working conditions in accordance with "ILO-Kernnormen" (ILO-Core Labour Standards), accessibility, and due diligence obligations under the German Supply Chain Due Diligence Act (LkSG). There are no standardised procedures, guidelines or instructions for monitoring and verifying sustainability requirements during the contract management phase.

Data on procurement in UBA

UBA manages procurement operations in several data systems which serve both resource planning (ERP) and documentation obligations under public procurement law. In addition, UBA also collects procurement data for tender publication, for statistical purposes, or for monitoring and reporting purposes. However, data systems allow only limited statements on environmental and sustainability aspects of procurement projects.

Two **ERP systems** facilitate the UBA's procurement processes, using different modules and not fully covering all processes. Sustainability data are partly recorded as free text and are marked with characteristics such as labels, legal requirements or environmental management systems. For standard articles in the central warehouse and other procurement projects, similar labels and information on carbon emission avoidance/compensation are included. For each successful procurement process, information is collected on contractors linked, where appropriate, to sustainability-related features such as 'environmental management system' (EMAS, ISO 14001) or 'workshop for disabled people'.

The federal procurement **statistics (VergStatVO)** cover all public procurements of EUR 25,000 or more with different reporting obligations depending on the subject of the tender; depending on the award value, statistics may also indicate whether and in what area social, environmental or innovative aspects have been taken into account.

UBA uses a **digital file**, archiving and process management system that builds and fills in procurement files according to standardised templates. Specific templates, e.g. for procurement requests, terms of reference, and documentation, shall be used to record sustainability matters. Machine analysis of the content of the files is currently not possible with the system in place.

In the **KdB procurement platform**, authorised users can query statistical procurement data, but limited to a specific set of data. The labelling of framework contracts or products as 'social, ecological, economically sustainable' is not included by default in these evaluations. Classification can only be done manually. As part of the 'Monitoring of the Federal Government's Sustainability Action Programme', data collection takes place regularly, in which UBA reports on the implementation of the measures in the section IV-Procurement.

Data and environmental information on EMAS procurement

As part of the EMAS environmental management system, UBA systematically collects and analyses environmental information published annually in the environmental statement. The enviro-

ommental statement provides an overview of relevant environmental aspects as well as the accounted greenhouse gas emissions.

Environmental aspects are defined under EMAS as components of activities, products or services that may have direct or indirect environmental impacts. In the administrative sector, indirect environmental aspects have a greater weight than direct ones. Indirect environmental aspects can be directly linked to the research activities. By systematically considering these indirect aspects, UBA can show the contribution of its technical work to environmental performance.

On the basis of the requirements of the EMAS regulation for **key areas or core indicators**, UBA identifies six key areas: Energy, material, water, waste, emissions and biodiversity. Greenhouse gas emissions, air pollution, and resource use include some of their environmental impacts. Both direct and indirect environmental impacts influence the overall environmental impact and should be taken into account in administrative activities. In the case of UBA, procurement data show a gap for relevant products, where paper consumption is collected, but not IT equipment or furniture, as they are not yet included in the set of core indicators.

UBA also has a **framework for CO₂ emissions reporting** in accordance with the Greenhouse Gas Protocol to systematically record emission-related activities of all sites and activities. The results feed into the annual environmental statement and are continuously updated. The field of action '**Procurement and contracting**' (Scope 3) was defined as part of the process of a greenhouse gas-neutral UBA and focused on selected climate-relevant products and services. It differs from the usual, broader definition of procurement, which covers all supplies, services and activities, as many procurements in the environmental statement are assigned to different areas of action (buildings, mobility, events).

Emissions from procurement in the 2023 environmental statement cover both those under the 'procurement and contracting' field and other scope 3 emissions. Emissions data are available for the following supplies and services: Food canteen, travels including hotel nights, and certain intellectual services.

Further development of data collection on resource, environment and climate protection in procurement

Data on public procurement is key for political and operational governance. Strategic objectives, such as sustainable or green procurement, are crucially dependent on efficient and effective data collection and analysis. Building on the baseline described above, it can be concluded that more comprehensive data collection and analysis of procurement processes would help public agencies such as UBA to evaluate procurement practices, identify concrete support requirements, incentivise green procurement, and strengthen transparency in the context of reporting obligations. Therefore, UBA seeks to establish coordinated, internal procurement statistics in order to obtain detailed knowledge on procurement and its environmental effects.

Concept of internal procurement statistics at UBA

UBA's data demands have been defined on the basis of information demands of key user groups. Users are persons or organisational units who specifically access internal procurement statistics in order to obtain specific information. From a user group perspective, there are six different information demands that can be used as a priority for internal procurement statistics: 1) detailed knowledge of procurement, 2) compliance statements, 3) reporting, 4) social and economic effects, 5) greenhouse gas balance (scope 3) and 6) environmental impact of procurement.

In order to meet these information demands, certain data are needed and the sum of these data points therefore describes the data demand of internal procurement statistics. Only data which are clearly linked to one of the above-mentioned information demands should therefore be in-

egrated into the internal procurement statistics. In addition, only available data that is generally of appropriate quality (e.g. in a structured form) and which can be accessed efficiently can be collected and integrated into internal procurement statistics. In principle, the data demands for internal procurement statistics are to be met from existing data systems in order to minimise additional workload in the procurement process. Data can be collected continuously as part of the documentation of the procurement processes.

Different tools can be used for data collection: ERP, KdB procurement platform and data from the sustainability checklist. The actual production of internal procurement statistics then includes the work steps of data integration and management, and data allocation. A production system is needed to process the datasets to be produced regularly into statistics in line with the information demands described. Data can be provided to users, for example, on UBA's Intranet. Statistic producers may also make available to users, upon request, the up-to-date consolidated data set in suitable file formats, e.g. to carry out independent data analysis.

Internal procurement statistics require complete and reliable data. Many issues are complex and require expertise and consistent application of internal guidelines, which cannot be assumed by all actors involved. Therefore, data quality depends crucially on clear procedural instructions, targeted guidance and quality control along the procurement processes, in order to capture data in a consistent, accurate and durable manner, and at an appropriate quality level.

The variety of different data systems only captures parts of the procurement projects, which inevitably leaves gaps in internal procurement statistics. In addition, there are specific competences (e.g. procurement of certain training courses, calls from UBA-framework contracts) that are collected only during invoice processing with very limited data, which makes comprehensive sustainability documentation nearly impossible. A complete comprehensiveness of data collection can only be sought within the framework of technical and human resources capacity.

There are major data gaps in the collection of specific sustainability aspects. The current documentation practices, although often containing textual information, is not structured in the required level of detail and is therefore not sufficiently accessible. A change in documentation practice would be necessary to include detailed sustainability data in any procurement statistic. In the context of the Federal Government's Sustainability Action Programme, a uniform standard was agreed for the documentation of the integration of sustainability aspects in procurement documentation. This standard may also serve the data collection.

Product-specific evaluation requires that procurement items can be assigned uniformly to product groups, which is currently prevented by inconsistent text descriptions and lack of position splits in many datasets. To remedy this situation, a single classification system such as the Common Procurement Vocabulary (CPV) should be added to all datasets.

Greenhouse gas accounting methodologies in scope 3 for the public procurement

Under the current Climate Protection Act, § 15 KSG requires the federal administration to organise itself in a climate-neutral manner by 2030. In order to achieve this objective, the accounting of greenhouse gas emissions caused by the federal administration has started. However, scope 3 accounting currently covers only travels and large events. In order to extend the balance sheet framework, the systematic recording and evaluation of procurement volumes is currently being sought (BMWK 2024b).

UBA is also part of the federal administration and has been following a specific programme of measures towards climate neutrality since 2016, the 'greenhouse gas-neutral UBA'. In this context, the greenhouse gas emissions generated by the operation of the public agencies are account-

ted for and compensated. In particular, in the area of procurement, UBA also aims to expand its balance sheet framework (Mieritz 2024; Huckestein et al. 2019).

An important prerequisite for the **expansion of the carbon accounting framework for procurements** envisaged by UBA and the federal administration as a whole is the further improvement of the data situation. This concerns both procurement data, in particular the volume, and corresponding data on associated greenhouse gas emissions, the so-called emission factors.

In the absence of purchase-specific data, institutions' greenhouse gas balances will probably continue to be based on average values that can always only approximate the greenhouse gas emissions generated for the specific product purchased. These averages may refer to an activity (production of a product, activity based) or to the intensity of that activity (the value added of the production, spend based). There is currently no comprehensive database with activity based averages of greenhouse gas emissions from processed products. In particular in public procurement, regular market consumables are hardly included in the available databases for **emission factors**, e.g. ProBas, or Ecoinvent.

Even the application of the existing emission factors poses major challenges for the federal agencies. More specifically, there is a need for sufficiently structured information on procurement operations and volumes. There is currently no comprehensive central data collection on the procurements of the federal agencies. As a result, procurement is currently shown only in a patchy manner in the federal administration's climate assessment as a whole and in individual cases.

The extension of the carbon accounting framework to other product groups for which appropriate emission factors could be determined is currently failing, in particular due to the lack of sufficient operational data. In particular, the **allocation of procurement projects** to the factors fails due to the unregulated designation of product groups. As a solution, it is recommended to further the integration of the EU uniform classification system for procurement "CPV" in data collections.

With regard to the **further development of the greenhouse gas accounting** sheet, two ways of extending the balance sheet framework for procurement of goods and services are considered:

Options for accounting for further products and product groups are considered. To this end, available activity based emission factors were determined, which match the characteristics of procurement in federal agencies, in particular for UBA. For each product group, the current operational data base needs to be considered as well as ways to expand it. This is followed by a recommendation on how to proceed with the further development of accounting.

Options for using spend based greenhouse gas intensity factors are considered. A rough feasibility study discusses how intensity factors can be calculated on the basis of publicly available data and applied in public procurement.

Inclusion of further products in the greenhouse gas balance

For UBA, it was analysed how to expand the balance sheet in the following product groups on the basis of the accessible data at the time (emission factors and operational data): Paper, furniture, IT hardware, services, cleaning products and laboratory consumables.

When selecting emission factors, preference was given to data that are publicly available and provided by European environmental agencies on a quality-controlled basis. The operational data availability looks both at up-to-date possibilities and on the possibility of future collections, provided that all UBA procurement operations are codified with the CPV.

The resulting recommendations on the extension of product-related greenhouse gas accounting are set out below by product group:

► Paper

For the product group paper, the use of emission factors published by UBA in 2022 is recommended. Currently, paper towels and toilet paper can be added to the balance sheet framework. Looking ahead, UBA could explore, how to agree with framework contract partners on efficient consumption monitoring and data sharing. Using CPV codes could in future also enable the inclusion of individual purchases in the product group.

► Furniture

Due to the currently scarce or poorly fitting activity based emission factors, accounting based on lifecycle assessment data does not seem to be appropriate at present. It is recommended that, for the time being, the procurement of furniture should be accounted for using spend based emission factor. Eurostat's regularly updated data are sufficient for this purpose.

► IT hardware

Accounting for standard products: notebook, desktop PC, monitor, mouse, keyboard, docking station, can already be partially implemented with available emission factors. For this purpose, the emission factors published by UBA itself are an appropriate data base. Once CPV has been integrated into the operational data collection, it should be checked which other product groups, such as printers or smartphones, can be added to the balance sheet.

► Services

As part of the extension of the balance sheet to services, projects from ministerial research plans can first complete the already started coverage of intellectual services. Looking ahead, the integration of the CPV into data collection would allow other intellectual services to be accounted for. With regard to the energy consumption of external service providers, energy monitoring and data sharing should be agreed upon with new calls for tenders and contracts.

► cleaning products

For the standard products hand soap and dishwasher detergents, accounting is already possible using emission factors from the ADEME (French Environmental Agency) database. However, accounting for other cleaning products would represent the agency's consumption in a very imprecise manner, since a large part of cleaning is carried out by external service providers. It is therefore recommended to obtain consumption data for the product groups floor cleaners, sanitary cleaners, universal cleaners, glass cleaners and surface disinfection from the respective contractors. In case of re-tendering, monitoring of consumption and data sharing should be agreed with the contractors.

► Laboratory consumables

In order to show relevant differences in the greenhouse gas balance of different agencies, the UBA's diverse laboratory operations are taken into account. As a first step, single-use gloves can be used as an exemplary product, typically used in significant quantities in all laboratories, for which emission factors and operational data are available.

In inventory databases and in the literature, there are no or no clearly suitable activity based emission factors for accounting for UBA's consumption of nitrile gloves. However, the environmental footprint of personal medical protective equipment has been examined in various stud-

ies. The data derived from this literature make it possible to account for GHG intensity associated with the procurement of nitrile gloves.

Completing the greenhouse gas accounting with the help of spend based emission factors

In view of the federal administration's climate neutrality objective, the question arises as to whether a comprehensive greenhouse gas account for procurement can be achieved by 2030 in all federal agencies on the road to product eco-assessments. The research project therefore considered approaches for determining the greenhouse gas intensity of public procurement as an alternative solution.

Intensity factors used for this purpose (often also referred to as spend based factors) result from overall economic considerations at national, regional or even global level, so-called input-output tables, which are combined with environmental data, e.g. greenhouse gas inventories. In 2021, the European Commission published an input-output model for a total of 46 regions (27 EU countries, 18 major trading partners and the 'rest of the world'), the FIGARO model (Remond-Tiedrez and Rueda-Cantuche 2019). Also in 2021, EUROSTAT launched a project to estimate CO₂ emissions as a complement to FIGARO. In 2023, the greenhouse gases CH₄, N₂O, HFC, PFC, NF₃ and SF₆ were added. Together, the tables for the 46 regions make it possible to calculate the amount of greenhouse gases associated with the consumption of certain goods and services. (Europäische Kommission 2024)

For example, it was possible to calculate the consumption vectors and emissions for 63 sectors of the 46 regions. The result of the calculation is a list of 63 greenhouse gas intensity values indicating the greenhouse gas emissions in kg that can be attributed to EUR 1 net average consumption in a given sector in Germany in 2022 by the FIGARO model. 58 of these emission factors could be attributed to the CPV on the basis of existing correlation tables.

This feasibility study shows a viable way of achieving an almost comprehensive balance sheet. While accounting with only 58 emission factors appears rather imprecise compared to the specific consideration of individual products or product groups, it offers the advantage of a much wider scope and thus provides a more complete picture of total emissions in scope 3. It may also reveal possible 'emission hotspots' for the procurement of goods and services.

Hybrid balance sheets

The current methodological guidelines of the Greenhouse Gas Protocol's (GHGP) refer, in principle, for supplier data as the preferred basis for accounting in scope 3. However, they recognise that secondary data can and should be used where 'better' data is not available. As supplier data are missing for most public procurement, secondary data are widely used.

In terms of emission factors, the factors based on Life Cycle Assessment would be prioritised. Gaps, e.g. due to incomplete inventory databases, could be accounted for with spend based factors. For this purpose, for example, the calculated emission values described above can be used.

In practice, the CPV classification can be a key element in facilitating further accounting. For example, in a combined data model, each CPV code could be assigned either an emission factor from LCAs (activity based) or, where not available, from intensity calculations (spend based). A combination of the different methodological approaches to greenhouse gas accounting for public procurement seems possible and in accordance with the guidelines of the GHGP. By combining different methods, a much broader greenhouse gas balance in scope 3 can be achieved on the basis of existing, available or generally feasible data.

Resource, environmental and climate procurement tools

Instruments for resource, environmental and climate protection have been developed and advanced for the implementation of green procurement practices in UBA and other federal agencies.

The **internet platform www.beschaffung-info.de** of UBA provides instruments in the form of tools, guidelines and studies. As part of a research project, the compilation was updated and supplemented.

Following an assessment of the current content of the ‘Environmental Criteria’ database, it was decided to rename them to ‘database environmental award criteria’. A simple decision aid was also drawn up in the form of a checklist for the inclusion of labels. The checklist verifies whether eco-labels meet a number of criteria in order to be included in the database.

Guidance documents on green public procurement and associated supplier questionnaires are available under ‘UBA tender recommendations’ on the website www.beschaffung-info.de. The guides provide detailed support in the procurement process and help to take environmental aspects into account. The guides provide information on key aspects such as:

- a) Analysis and presentation of the object of procurement, some integration of CPV codes for European standardisation
- b) Identification of relevant national and European legislation and standards, specific to the subject of the procurement
- c) Alignment with the demanding requirements of type I ecolabels (ISO 14024), usually on Blue Angel (German Ecolabel)
- d) Supplier questionnaire for direct use in the procurement process

The preparation and revision of the **guides on garden equipment and electric bicycles** were accompanied by experts with specific insight on the subject of procurement and reviewed by the UBA’s central contracting division.

The **flyer ‘Green Public Procurement: Eco-friendly and cost-saving’** is available in German and English. It has been updated and is accompanied by a factsheet. The flyer summarises the advantages of environmentally friendly procurement practices in a compact way and has already been used at several professional events.

Good practice examples as working aids for public procurement

On the internet platform www.beschaffung-info.de, under the ‘Good Practice Examples’ section, procurement managers can find a wide range of examples of different contracting agencies, including UBA, which take into account sustainability aspects in the procurement process.

Between 2024 and 2025, UBA published the following three calls for tenders, which can serve as guidance to other actors.

I. Call for tenders for cleaning services for building cleaning

Detergents must be labelled according to ISO 14024 (Blue Engel, EU Ecolabel) or fill in via the UBA’s ‘Supplier Questionnaire on Incompatibility of Washing and Care Products’. Fragrances, WC accessories and chemical cleaners are prohibited. Dosing aids are mandatory and disinfectants are restricted. In addition, annual training for cleaning staff, consistent waste sorting using ISO 14024 eco-labelled bags and compliance with industry-standard tariffs and minimum wages are mandatory. Sustainability requirements limit harmful ingredients, reduce pollution and packaging waste and minimise health risks from hazardous substances.

II. Call for tenders for a framework agreement for web hosting and Drupal web projects for the Federal Environment Agency

In 2025, UBA advertised web hosting services and the creation and system maintenance of web portals and websites with ambitious environmental requirements. Based on the UBA'S guidance on green procurement of data centres, criteria such as the exclusive use of 100 % renewable energy and energy efficiency have been established. Three criteria related to energy efficiency, transparency and full Blue Angel certification of the data centre played an important role in the assessment criteria. In the end, the contract was awarded to a supplier that fully complied with all the environmental criteria. This showed that environmental requirements can also be successfully integrated in complex IT procurements.

III. Call for tenders for a courier service between Berlin and Dessau

As part of a scientifically accompanied procurement project, the internalisation of external environmental costs was tested in a life-cycle cost perspective at different stages of the procurement process. Climate and environmental aspects have been effectively integrated by setting mandatory minimum standards through exclusion criteria for vehicle and personnel use, the application of the Blue Engel eco-label for transport containers and a transition period for ambitious vehicle requirements. Using life-cycle cost tools, greenhouse gas projections fed into economic analysis and supply evaluation.

All practical examples are published. The working aids, tools and tender documents used can be accessed and consulted via the relevant publications on the internet portal www.beschaffung-info.de.

Integration of increasing sustainability requirements in procurement processes

Two examples of the integration of new sustainability requirements into the UBA's procurement procedures were tested. On the one hand, the guideline on sustainable textile procurement by the Federal Government (Bundesregierung, 2025a) and, on the other hand, the checklist for considering and recording sustainability aspects in procurement processes.

Textile procurement

The Federal Government aims to ensure that federal agencies conduct 50 % of their textile procurement in line with specific environmental and social criteria; this aim was specified in a step-by-step plan and further defined in a guideline on sustainable textile procurement (Bundesregierung, 2025a). Sustainability requirements differentiate between three stages of the textile supply chain: Requirements for the quality of the final product, requirements for the manufacturing process and requirements for raw fibre production (cultivation/collection). The guide supports implementation through detailed social and environmental requirements and includes proposals for demonstration in the procurement procedure.

UBA, as part of the federal administration, is required to implement the objectives of sustainable textile procurement set out in the described documents. With only around EUR 10,000 per year, numerous small, contracts for very diverse demands (from service clothing and laboratory to winter sports equipment) implementation poses significant challenges. Low contract values and the varying degrees of relevance of labels also make it difficult to demonstrate environmental and social criteria and to monitor them effectively.

In order to support the consumers and the central contracting division, a working tool was developed. The purpose of this tool is to facilitate the application of all relevant provisions in the context of low- value procurement procedures. It establishes a sequence of tests for feasible

product labels and recommends combination of labels that meet the sustainability standard set out. The tool can also help the central contracting division to give further guidance for sustainable textile procurement, based on all applicable obligations.

Sustainable procurement checklist

The Federal Government's Sustainability Action Programme requires **recording of the consideration of sustainability aspects in procurement processes** as well as a justification for any exception (Bundesregierung, 2021c). For this purpose, an interministerial working group developed a template questionnaire. The template provides of a comprehensive query concerning all mandatory sustainability aspects for federal public procurements.

UBA has so far lacked a comprehensive standardised documentation for sustainability considerations in procurement projects. In order to implement the new standard, and taking into account organizational challenges, the template was converted into a uniform **checklist**. The developed checklist provides users with a thematically structured questionnaire for all procurement phases, while at the same time ensuring comprehensive documentation, data collection and gives targeted information on available advisory services.

1 Einleitung

Um das Ziel des Übereinkommens von Paris, die globale Erwärmung auf deutlich unter 2°C, möglichst jedoch auf 1,5 °C, gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, hat die Bundesregierung das Ziel der Netto-Treibhausgasneutralität bis 2045 im Bundesklimaschutzgesetz (KSG) festgelegt. Die öffentliche Hand verfügt insbesondere aufgrund ihres nennenswerten Auftragsvolumens in Höhe von rund 500 Mrd. Euro (OECD, 2019) und der damit verbundenen Marktmacht über ein großes Potential signifikant zur Erreichung der Ziele des Klima- und Ressourcenschutzes beizutragen. Sie kann daher mit der Berücksichtigung von Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutzaspekten bei der Vergabe öffentlicher Aufträge einen wesentlichen Beitrag zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen leisten und zusätzlich das Angebot umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen verbessern sowie die Markteinführung innovativer umweltfreundlicher Produkte gezielt unterstützen.

Die politischen Entscheidungsträger haben dies erkannt und nutzen das Instrument der umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung verstärkt im Rahmen ambitionierter umweltpolitischer Nachhaltigkeitsstrategien. So existieren seit einigen Jahren strategische Zielsetzungen die Umweltaspekte oder Nachhaltigkeit betreffen, die von der öffentlichen Hand im Rahmen der Beschaffung berücksichtigt werden können. Beispielsweise hebt das am 25. August 2021 durch die Bundesregierung beschlossene Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit – Weiterentwicklung 2021 „Nachhaltigkeit konkret in Verwaltungshandeln umsetzen“ das Handeln der öffentlichen Hand nach dem Leitprinzip einer nachhaltigen Entwicklung hervor und konkretisiert die Anstrengungen der Bundesverwaltung zur Treibhausgasreduktion sowie einer nachhaltigen strategischen Ausrichtung. Darüber hinaus hat sich die Bundesregierung im KSG das Ziel gesetzt, die Bundesverwaltung bis 2030 klimaneutral zu organisieren. Zusätzlich verpflichtet das KSG und das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) bereits öffentliche Auftraggeber des Bundes, Klimaschutz- und Ressourcenschutzaspekte in Vergabeverfahren zu berücksichtigen. Durch die im Juni 2024 erfolgte Novellierung des KSG und die Verabschiedung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung klimafreundlicher Leistungen (AVV Klima) im Jahr 2021 werden beispielsweise für den Bund konkrete Prüf- und Berücksichtigungspflichten in Beschaffungsprozessen geregelt, um solchen Leistungen den Vorzug zu geben, bei deren Herstellung, Nutzung und Entsorgung, also über den gesamten Lebenszyklus hinweg, geringere Treibhausgas-(THG-) Emissionen entstehen als bei vergleichbaren Leistungen (Bundesregierung, 2021a). Auch in der Novellierung des KrWG vom Oktober 2020 wurden zur Stärkung der Kreislaufwirtschaftsziele eine unmittelbar wirksame Bevorzugungspflicht eingeführt, die Beschaffungsstellen des Bundes verpflichten, bei der Beschaffung oder Verwendung von Material und Gebrauchsgütern sowie bei Bauvorhaben und sonstigen Aufträgen bestimmte Erzeugnisse zu bevorzugen, die förderlich für eine Kreislaufwirtschaft sind.

Das Umweltressort soll bei der Umsetzung einer nachhaltigen öffentlichen Beschaffung des Bundes als Vorreiter und Beispielgeber agieren. Insbesondere in der Außenkommunikation soll das Ressort sprachfähig und mit der eigenen guten Vergabep Praxis Vorbild für andere Ressorts sein und Hilfestellungen anbieten.

Um dieser Vorbildfunktion des Umweltressorts zu unterstützen wurde im Eigenforschungsvorhaben „Weiterentwicklung der operativen Beschaffung im Umweltbundesamt (UBA) und anderen Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz“ angestrebt, das UBA in die Lage zu versetzen, sowohl nach innen als auch nach außen kommunizieren zu können was es bereits zu den Zielen des Ressourcen-, Umwelt-, und Klimaschutzes im Kontext seiner Beschaffungsprozesse beiträgt. Dabei galt es bereits existierende gute Praxisbeispiele für eine umweltfreundliche Beschaffung im UBA zu identifizieren, neue be-

darfsorientierte Projekte wie Ausschreibungen nachhaltiger Produkte oder Dienstleistungen durchzuführen und daraus Handlungsanleitungen und Tools für den hausinternen Gebrauch und andere Behörden abzuleiten, um die umweltfreundliche Beschaffung weiter zu fördern. Die Ergebnisse des Vorhabens sollen öffentlichen Auftraggebern helfen ihre operative Beschaffung nachhaltig auszurichten, insbesondere aufgrund ihrer Pflicht, die rechtlichen Vorgaben einzuhalten, aber auch vor dem Hintergrund der Vorbildwirkung für nachhaltiges wirtschaftliches Handeln.

2 Die Ausgangslage der nachhaltigen Beschaffung im Umweltbundesamt

2.1 Rahmenbedingungen für nachhaltige Beschaffung im Umweltbundesamt

Die Umsetzung von Ressourcen-, Umwelt- Klimaschutz in der Beschaffung des UBA findet unter spezifischen Rahmenbedingungen statt. Insbesondere sind Beschaffungsprozesse geprägt durch den rechtlichen Rahmen im Haushalts- und Vergaberecht, der die Handlungsfreiheit aller Beteiligten einhegt. Allerdings gibt der rechtliche Rahmen mindestens teilweise auch einen deutlichen Auftrag an Beschaffende nachhaltig(er) zu handeln – besonders auch im Sinne des Ressourcen-, Umwelt-, Klimaschutzes.

Für die Umsetzung dieses Auftrages spielt wiederum der interne strategische Rahmen eine wichtige Rolle. Eine eigene „Nachhaltigkeitsstrategie“ kann zu einem gemeinsamen Verständnis über Ziele, Pläne, Erwartungen und Prioritäten im Handlungsfeld nachhaltige Beschaffung beitragen. Dies ist besonders dort relevant, wo die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit nicht bereits verbindlich vorgeschrieben wurde, wo konkrete Umsetzungsmöglichkeiten nicht eindeutig sind oder wo Zielkonflikte auftreten.

Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz sind Elemente der nachhaltigen Beschaffung. Weiterentwicklungen dieser Elemente können ggf. auch auf generelle Nachhaltigkeitsstrategien sowie Zuständigkeiten, Datenerfassungen und Aktivitäten in diesem Zusammenhang aufbauen. Deshalb wird bei der Beschreibung der Rahmenbedingungen der weitere thematische Rahmen der nachhaltigen Beschaffung betrachtet.

Es gibt keine verbindliche Definition des Begriffs „nachhaltige Beschaffung“. Orientierung bietet eine Arbeitsdefinition der EU: *„Nachhaltiges öffentliches Beschaffungswesen (Sustainable Public Procurement, SPP) ist ein Prozess, bei dem öffentliche Behörden versuchen, bei der Beschaffung von Waren, Dienstleistungen oder Bauleistungen in allen Phasen ein angemessenes Gleichgewicht zwischen den drei Säulen der nachhaltigen Entwicklung - Wirtschaft, Soziales und Umwelt - zu erreichen“* (Núñez, 2020).

Für den vorliegenden Bericht wird unter den Begriff der „umweltfreundlichen“ oder „ökologischen“ Beschaffung am UBA die Berücksichtigung aller Arten von Umwelteigenschaften und Umweltwirkungen gefasst. Am UBA werden darüber hinaus in der Beschaffung auch soziale Aspekte in Bezug genommen, beispielsweise in Bezug auf die Arbeitsbedingungen bei Auftragnehmern und in der Lieferkette von Produkten, auf die Barrierefreiheit oder die Beauftragung von Inklusionsbetrieben. Als ökonomisches Instrument kommt die Lebenszykluskostenanalyse zum Einsatz. Sind neben den Umweltaspekten auch die sozialen und ökonomischen Aspekte gemeint, wird in dem Bericht der Begriff der „nachhaltigen Beschaffung“ genutzt – der Fokus des Berichts liegt jedoch auf den Umweltaspekten.

2.1.1 Rechtlicher Rahmen

Als öffentlicher Auftraggeber hat das UBA bei allen Beschaffungsvorgängen geltendes Recht, insbesondere Vergabe- und Haushaltsrecht, anzuwenden und zu wahren.

Zu beachten sind insbesondere:

- Verfassungsrecht
- EU Primärrecht, insbesondere die vier Grundfreiheiten nach AEUV

- ▶ Bundeshaushaltsordnung (BHO)
- ▶ Haushaltsgrundsätzegesetz (HGrG)
- ▶ §§ 97 ff. Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB Teil IV)
- ▶ Vergabeverordnung (VgV)
- ▶ Sektorenverordnung (SektVO)
- ▶ Konzessionsvergabeverordnung (KonzVgV)
- ▶ Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil A
- ▶ Unterschwellenvergabeordnung (UVgO)
- ▶ Verwaltungsvorschriften des Bundes

Die Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten sind durch Haushalts- und Vergaberecht zwar beschränkt, aber dennoch vielfältig. Rechtlich bestehen in jedem Schritt des Beschaffungsprozesses **Optionen bzw. Verpflichtungen**, Aspekte zum Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz zu berücksichtigen – von der Bedarfsermittlung, über die Leistungsbeschreibung und das Vergabeverfahren, bis hin zur Ausführung des Auftrages. Grundsätzlich gilt dies im Oberschwellenbereich ebenso wie im Unterschwellenbereich. Seit September 2017 ist auch für das UBA die UVgO anzuwenden.¹

Jedenfalls ist die Berücksichtigung von sozialen und umweltbezogenen Aspekten stets als vergaberechtlicher **Verfahrensgrundsatz** i. S. der §§ 97 III GWB und 2 III UVgO zu gewährleisten. Darüber hinaus genießen auch öffentliche Auftraggeber der Bundesverwaltung grundsätzlich ein weites Ermessen im Rahmen ihres Leistungsbestimmungsrechtes, welches durch spezielle Vorschriften zur nachhaltigen Beschaffung jedoch partiell bereits deutlich reduziert wird. Beispiele hierfür sind:

- ▶ Anforderungen an das höchste verfügbare Energieeffizienzniveau bzw. die höchste Energieeffizienzklasse bei energieverbrauchsrelevanten Liefer- oder Dienstleistungen gemäß § 67 VgV und § 4 I AVV Klima (Bundesregierung, 2021a)
- ▶ Vorgaben des Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz (SaubFahrzeugBeschG) sowie der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge in der Bundesverwaltung
- ▶ die Bevorzugungspflicht für Produkte zur Förderung der Kreislaufwirtschaft gemäß § 45 KrWG sowie die Ziele und Maßnahmen der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie
- ▶ der gemeinsame Erlass zur Beschaffung von Holzprodukten
- ▶ die Berücksichtigungspflicht für Klimaschutzaspekte gemäß § 13 KSG sowie die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung klimafreundlicher Leistungen (AVV Klima), (Bundesregierung, 2021a))

Die beschriebenen Regelungen gelten grundsätzlich für alle **Liefer-, Dienst- und Bauleistungen**. Nicht im Anwendungsbereich vieler spezieller Regeln des Vergaberechts einschließlich des

¹ Eine detaillierte und praxisorientierte Übersicht bietet das „Rechtsgutachten umweltfreundliche, öffentliche Beschaffung“ (Schneider, 2023) sowie das Gutachten „Berücksichtigung von Klimaschutz- und Ressourcenschutzaspekten in der umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung. Darstellung der rechtlichen Lage“ (Hermann & Keimeyer, 2024).

Teils IV GWB, der VgV, der UVgO und AVV Klima liegt jedoch die wettbewerbliche **Vergabe von Werkverträgen für Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen** im Rahmen der Bewirtschaftung von Ressortforschungsplänen (vgl. Ausnahme nach § 116 I Nr. 2 GWB i.V.m. §§ 1 I VgV, 1 UVgO, 1 I S. 1 Nr. 2 AVV Klima, (Bundesregierung, 2021a)). Bezüglich der Vergabe von Forschungsvorhaben im Rahmen der **Bewirtschaftung von Ressortforschungsplänen** sind jedenfalls die Anforderungen der entsprechenden internen Arbeitsanweisungen zu befolgen. Diese sehen zumindest teilweise ebenfalls vor, dass bei der Vorbereitung und Umsetzung von Forschungsvorhaben u. a. das Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung, weitere Empfehlungen zur umweltfreundlichen Beschaffung sowie der Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen zu berücksichtigen sind. Zudem ist für die Vorhaben Klimaneutralität anzustreben (BMU, 2021).

2.1.2 Strategischer Rahmen

Verschiedene **strategische Programme und Ziele geben der Bundesverwaltung** weitere verbindliche Maßgaben bei der Ausübung ihres Ermessens im Rahmen der nachhaltigen Beschaffung. Hierbei sind insbesondere einschlägig die Vorgaben zum Thema öffentliche Beschaffung im „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung“ insbesondere in Abschnitt IV Nr. 2 a-h (Bundesregierung, 2021c). Die Bundesverwaltung hat sich außerdem auf Ziele zur Beschaffung umweltverträglicher IT-Produkte im Rahmen der „Green-IT Initiative des Bundes“ verabredet (IT-Rat, 2022). Weitere und detailreiche Vorgaben ergeben sich für die Textilbeschaffungen der Bundesverwaltung aus dem „Stufenplan zur Steigerung der nachhaltigen Beschaffung von Textilien durch Behörden und Einrichtungen der Bundesverwaltung“ (Bundesregierung, 2024). Letzterer dient der Umsetzung einer Maßgabe aus dem Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung von 2015: 50 Prozent der Textilien, ausgenommen Sondertextilien, sollen danach bis Ende 2025 nach ökologischen und sozialen Kriterien beschafft werden.

Auch das UBA trägt zur Umsetzung der strategischen Ziele der Bundesverwaltung bei. Das **UBA verfügt daneben über einen eigenen strategischen Rahmen** zur umweltfreundlichen Organisation seiner Tätigkeiten, welcher auch das Thema Beschaffung adressiert. Oberstes strategisches Instrument des UBA ist sein **Leitbild**, zuletzt 2023 aktualisiert (UBA, 2023b). Hierin formuliert das UBA u.a. das Ziel, der „*Sicherung nachhaltiger Lebensgrundlagen*“. Auch zu diesem Zweck strebt das Amt nach einer „*strukturierten und detaillierten Erfassung, Bewertung und Verbesserung [seiner] eigenen Umweltleistung unter Zuhilfenahme [seiner] breit gefächerten fachlichen Expertise*“ und verpflichtet sich hierfür methodisch zu einem EMAS entsprechenden Umweltmanagement, welches seit dem Jahr 2001 umgesetzt wird.

In acht **Umweltleitlinien** wird dieses Leitbild konkretisiert (UBA, 2000). Mit Leitlinie 1 verpflichtet sich das UBA zu einer kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes im Zusammenhang mit seinen Tätigkeiten. Ferner wird in Leitlinie 3 mit Blick auf die Beschaffung von Produkten ein *Best in Class*-Ansatz formuliert („*Wir beschaffen bevorzugt die in Herstellung, Gebrauch und Entsorgung insgesamt umweltverträglichsten Produkte.*“ (ebd.)) Auch die weiteren Leitlinien können Relevanz für Beschaffungen haben, insoweit diese zur Nutzung natürlicher Ressourcen, Abfallproduktion bzw. Reisetätigkeiten beitragen. Leitlinie 7 enthält die Selbstverpflichtung in Vertragsbeziehungen auch Dritte am Umweltschutz zu beteiligen („*Wir beziehen unsere Vertragspartnerinnen und Vertragspartner in unsere Aktivitäten zum Umwelt- und Gesundheitsschutz ein.*“, ebd.). Leitlinie 8 verpflichtet zu Transparenz und öffentlicher Diskussion über die eigenen Umweltauswirkungen.

In der geltenden **Vergaberichtlinie des Umweltbundesamtes** (der Hausanordnung 4/2012) ist ebenfalls geregelt, dass bei „*allen Beschaffungen die Ziele des Umweltschutzes zu beachten*“

sind, ebenso wie die online² veröffentlichten Empfehlungen der zuständigen Fachabteilung und des Umweltmanagements. Im Speziellen sind alle Produkte, für die ein Blauer Engel existiert, entsprechend dieser Umweltkriterien zu beschaffen; begründete Ausnahmen können nur mit Beteiligung der Umweltbeauftragten gemacht werden (UBA, 2012a).

Das **Umweltmanagementhandbuch**, zuletzt aktualisiert im Jahr 2021, gibt weitere Festlegungen vor (UBA, 2021). Zum Beispiel sollen im Sinne einer umweltorientierten Beschaffung

- a) Neubeschaffungen auf ein Mindestmaß reduziert,
- b) der eigenen Expertise folgend die umweltverträglichsten Produkte beschafft,
- c) bei Investitionen anspruchsvolle Umweltaanforderungen berücksichtigt,
- d) bei allen Beschaffungsvorgängen die aktuellen Informationen und Empfehlungen zur umweltorientierten Beschaffung berücksichtigt,
- e) regelmäßig nur Produkte, die den Kriterien des Blauen Engels entsprechen, beschafft,
- f) bei der Beschaffung von Kraftfahrzeugen anspruchsvolle Umweltaanforderungen zugrunde gelegt und
- g) bei IKT-Beschaffungen anspruchsvolle Anforderungen an den Umweltschutz berücksichtigt werden.

Spezielle Regelungen sind weiterhin in den „**Methodische[n] Festlegungen zum treibhausgas-neutralen Umweltbundesamt**“ in vier Handlungsfeldern einschließlich „Beschaffung und Auftragsvergabe“ mit dem Ziel der Netto-Null-Emissionen bis 2030 definiert (Huckestein et al., 2019). Das genannte Handlungsfeld fokussiert dabei auf klimarelevante Leistungen wie *„wissenschaftliche und andere Dienstleistungen, soweit sie nicht vom UBA selbst erbracht werden, wie der Kantinenbetrieb, Druckerei und Vervielfältigung, externe Rechenzentrums- und IT-Dienstleistungen sowie Transport- und Logistikleistungen“* (ebd. S.1).

Details zu den Vorgaben und Zielen des Umweltmanagements finden sich zudem in auf der Website des Amtes (UBA, 2024e) sowie in Kapitel 2.2.2.1.

2.2 Akteure der nachhaltigen Beschaffung

Der Beschaffungsprozess kann grob in drei Phasen unterteilt werden, die unterschiedliche Aufgaben umfassen, welche jeweils zu einer nachhaltigen Beschaffung beitragen können (Saphir & Schmidt, 2015):

► Identifikation des Bedarfs:

- Bedarfsermittlung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Festlegung des Auftragsgegenstandes

► Vergabe:

- Leistungsbeschreibung durch Festlegung der technischen Spezifikationen und Anforderungen
- Eignungsprüfung durch Festlegung der Eignungskriterien

² Die online veröffentlichten Empfehlungen sind unter folgendem Link abrufbar: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung>

- Angebotswertung durch Festlegung der Zuschlagskriterien
- ▶ Abwicklung
 - Auftragsausführung entsprechend den Ausführungsbedingungen

Unterschiedliche Akteure sind an jeder Phase des Beschaffungsprozesses beteiligt. Sie haben im jeweiligen Verfahrensschritt auch Möglichkeiten und Verantwortung zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten. Es wird nachfolgend dargestellt, wie diese Zuständigkeiten am Beispiel des UBA verteilt sind.

2.2.1 Zuständigkeiten im Beschaffungsprozess im UBA

Wichtige Funktionen insbesondere bei der Vergabe sind im UBA im Referat „Z 1.5 – Administrative Vorhabenbetreuung, Zentrale Vergabestelle“ angesiedelt. Die Zuständigkeiten und Aufgaben im Vergabeprozess insgesamt wurden in einer Hausanordnung konkretisiert, der UBA-Vergaberichtlinie von 2012 (intern „HA 4/2012“, nachfolgend als UBA-VergabeRL bezeichnet). Die UBA-VergabeRL beschreibt die Rollen- und Aufgabenverteilung verschiedener Akteure im Beschaffungsprozess (UBA, 2012a).

a) Bedarfsträger*innen

Bedarfsträger*innen sind die Organisationseinheiten oder Personen, bei denen ein Bedarf auftritt. Sie sind zuständig für die Bedarfsplanung, -ermittlung und -prüfung, für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Klärung der Finanzierung. Bei letzterem stimmen sie sich mit der Titelverwaltung ab. Im Vorfeld einer Beschaffung prüfen die Bedarfsträger*innen die Erforderlichkeit der Beschaffung u.a. im Sinne ihrer Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit.

Bedarfsträger*innen sind verantwortlich für die Erstellung der Leistungsbeschreibung. Sie unterstützen die Zentrale Vergabestelle während des Vergabeverfahrens, insbesondere bei der Beantwortung von Bieterfragen und Rügen, der Bewertung von Angeboten und beim Vergabevorschlag in allen den Bedarf betreffenden Fragestellungen. Weitere wichtige Aufgaben sind: Die Dokumentation der selbst unternommenen Verfahrensschritte, die Beteiligung aller erforderlichen Stellen im Zuge von Mitzeichnungen, das Anlegen einer Vergabeakte. Auch für die inhaltliche und finanzielle Erfolgskontrolle bei der Beschaffung wissenschaftlicher Leistungen tragen sie die Verantwortung. Bedarfsträger*in ist keine offizielle Funktion, grundsätzlich kann jede*r Mitarbeitende des UBA als Bedarfsträger*in Beschaffungen in die Wege leiten.

b) Titelverwaltung

Aufgabe der Titelverwaltung ist die Prüfung der Notwendigkeits- und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen der Bedarfsträger*innen. Sie überprüft außerdem die korrekte Zuordnung der Buchungsstelle und die Verfügbarkeit der erforderlichen Haushaltsmittel für den jeweiligen Beschaffungsgegenstand. Sie trägt die Verantwortung für die Festlegung dieser Haushaltsmittel. Nach Zuschlagserteilung obliegt ihr die Verantwortung für die rechtliche und finanzielle Abwicklung des Vertrages, hierbei ist das Justizariat sowie das dortige Vertragsmanagement ggf. einzubeziehen. Zur Erfüllung dieser Aufgabe kann sie ein Vertragsregister führen. Es gibt mehrere Organisationseinheiten, welche titelverwaltend tätig sind.

c) Zentrale Vergabestelle

Die Zentrale Vergabestelle führt Vergabeverfahren federführend durch. Hierbei übernimmt sie u.a. die Vorbereitung, Einleitung, Durchführung und Dokumentation bis zum Abschluss des Verfahrens. Sie berät auch die Bedarfsträger*innen und prüft deren Angaben auf Plausibilität. Zu ihren Aufgaben zählt u.a. auch die Kommunikation mit nicht berücksichtigten Bietern, sowie der

Öffentlichkeit und die Bearbeitung von Konkurrentenrügen. Außerdem stellt die Zentrale Vergabestelle verbindliche Vorlagen für die Erstellung der Vergabeunterlagen zur Verfügung. Die Einrichtung einer Zentralen Vergabestelle entspricht den Vorgaben des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung für die Bundesverwaltung (Kapitel IV Nr. 2 lit. a).

Die Betreuung von Beschaffungsvorhaben im UBA erfolgt arbeitsteilig, entweder durch ein spezialisiertes Team „Einkauf“ oder durch das Team „Allgemeine Vergabe“. Die Aufgabenteilung richtet sich nach Auftragswert, Verfahrens- und Vertragsarten und Leistungsgegenständen. Wo bei das Team Einkauf hauptsächlich mit Verhandlungsvergaben, Direktaufträgen und Rahmenvertragsabrufen befasst ist.

d) Beauftragte

Verschiedene Organisationseinheiten sind durch Mitzeichnung in Beschaffungsprozesse involviert. Diese Mitzeichnung ist in der UBA-VergabeRL nicht ausdrücklich vorgesehen, jedoch enthalten Mustervermerke und Geschäftsgangsvorlagen bestimmte Mindestanforderungen. Hierzu zählen u.a. die Beauftragten für Brandschutz, Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Strahlenschutz, Umwelt und der Innere Dienst. Auch die IT-Koordinatoren sind regelmäßig involviert. Ggf. können auch darüber hinaus Expertisen involviert werden. Die verpflichtenden Mitzeichnungen unterscheiden sich je nach Leistungsgegenstand.

e) Besondere Verfahren:

Neben den in der UBA-VergabeRL beschriebene Standardverfahren gibt es besondere und abweichende Verfahren, die entweder nicht in den Anwendungsbereich des GWB und der UVgO fallen oder bei denen im Einvernehmen zwischen allen Akteuren intern ein vergaberechtskonformes vereinfachtes Verfahren festgelegt wurde.

KdB-Abrufe

Das UBA ist durch das Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit angewiesen, seine Bedarfe über vorhandene Rahmenverträge des Kaufhauses des Bundes (KdB) zu decken, soweit diese Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigen und das UBA selbst keine weitergehenden Nachhaltigkeitskriterien anwendet ((Bundesregierung, 2021c), IV Nr. 2 lit. g). Das Amt ist für 276 Rahmenverträge im KdB freigeschaltet und abrufberechtigt (Stand 10.2025).

Das KdB besteht aus einer Geschäftsstelle und vier zentralen Beschaffungsstellen. Die KdB-Geschäftsstelle übernimmt koordinierende und verwaltende Aufgaben beim gebündelten Einkauf der Bundesbehörden und betreibt eine gemeinsame Bestellplattformen der Beschaffungsstellen. Die vier zentralen Beschaffungsstellen des Bundes vergeben und managen die vom KdB verwalteten Rahmenverträge, zu diesen zählen (Beschaffungsamt des BMI, 2024b, 2024a):

- ▶ die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) – Referat Z.5,
- ▶ das Beschaffungsamt des BMI (BeschA),
- ▶ die Generalzolldirektion (GZD) - Referat RF3,
- ▶ das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw).

Die Zuständigkeiten im Beschaffungsprozess folgen auch bei KdB-Abrufen der UBA-VergabeRL. Allerdings führt die Zentrale Vergabestelle in diesem Fall kein eigenes Vergabeverfahren durch. Wenn Bedarfsträger*innen einen Bedarf ermittelt haben, der durch einen KdB-Rahmenvertrag gedeckt werden kann, und die Notwendigkeit sowie Wirtschaftlichkeit der Beschaffung durch die Titelverwaltung bestätigt wurde, veranlasst die Zentrale Vergabestelle bzw. das Team Ein-

kauf des UBA die Bestellung beim KdB-Lieferanten. In der Regel erfolgen diese Abrufe aus den KdB-Rahmenverträgen elektronisch über die KdB-Bestellplattform. Für 60 der für das UBA freigeschalteten Rahmenverträge kann der Abruf aus verschiedenen Gründen, z. B. wegen einer erforderlichen Auftragsklärung bei speziellen Dienstleistungen, nicht über die Plattform geschehen und erfolgt in direkter Kommunikation zwischen Anbieter und UBA.

Power User

Für verschiedene Organisationseinheiten wurde zur Deckung regelmäßiger Bedarfe im Bereich Verbrauchsmaterialien (z.B. Büromaterialien, Laborbedarf) die spezielle Rolle „Power User“ etabliert. Bestimmte Mitarbeitende können als Power User Direktaufträge bis 1.000 EUR (vgl. § 14 UVgO) und Rahmenvertragsabrufe ohne Wertgrenze weitestgehend eigenständig durchführen. Gegenwärtig sind von dem Verfahren ausschließlich KdB-Rahmenverträge erfasst. Eine Liste der entsprechenden Rahmenverträge und der dazugehörigen Webshops ist im Intranet abrufbar. Insgesamt sind im UBA 78 Power User aktiv. Das Team Einkauf ist bei dem Großteil dieser Beschaffungen lediglich durch die Unterstützung bei der Mittelfestlegung involviert (UBA, 2024b).

Forschungs- und Entwicklungsleistungen (Ressortforschung)

Im Rahmen der Bewirtschaftung von Ressortforschungsplänen vergibt das UBA, Aufträge für Forschungs- und Entwicklungsleistungen (F&E). Die meisten dieser Vorhaben stammen aus dem Ressortforschungsplan des BMUKN, in welchem das UBA die Forschungsfelder des Bereichs Umweltschutz bewirtschaftet. Weitere Vorhaben stehen unter Fachaufsicht des BMWF. Die Arbeitsanweisung-REFOPLAN legt grundsätzlich zwei Rollen für die Bewirtschaftung des REFOPLAN sowie die ordnungsgemäße Abwicklung der enthaltenen F&E-Vorhaben fest: Fachbegleitung und Verwaltungsbegleitung (BMU, 2021). Eine Hausanordnung für die „Fachliche und verwaltungsmäßige Bearbeitung der Vorhaben des Umweltforschungsplans (UFOPLAN)“, regelt darüber hinaus die Zuständigkeitsverteilung im UBA (UBA, 1998).

Jedenfalls besteht die Aufgabe der Fachbegleitung in der Initiierung und fachlichen Betreuung des Vorhabens. Das umfasst das Formulieren des Leistungssolls, die Schätzung der potentiellen Kosten und Entscheidung über die Auswahl des Forschungsnehmers sowie die Dokumentation ihrer Vergabeentscheidung. Nach der Vergabe hat die Fachbegleitung den Auftrag eng und kontinuierlich bis zum Abschluss zu begleiten, abzuwickeln und zu überwachen.

Verantwortung der Verwaltungsbegleitung ist die Vergabe und verwaltungsmäßige Betreuung des Vorhabens. Sie wirkt an der Auswahl der Forschungsnehmer mit und wird bei allen Schritten einbezogen. Die Verwaltungsbegleitung prüft zudem die Vergabeentscheidung in Form des Vermerks der Fachbegleitung und stimmt sich mit der Fachbegleitung dazu ab, ob ein Auftrag in Form eines privat-rechtlichen Vertrages, der Gewährung einer öffentlich-rechtlichen Zuwendung oder der Beauftragung einer Bundesbehörde vergeben wird. Die Verwaltungsbegleitung ist für eine ordnungsgemäße Verfahrensführung zuständig; ferner verantwortet sie die finanzielle Abwicklung des Vorhabens, die Einhaltung der festgelegten Zahlungsmodalitäten sowie den kontinuierlichen Mittelabfluss.

2.2.2 Verfügbare Beratungsangebote im UBA

Wie in den Kapiteln 2.1.1 „Rechtlicher Rahmen“ und 2.1.2 „Strategischer Rahmen“ beschrieben werden den verschiedenen Akteuren, die für die Beschaffung im UBA zuständig sind, in jedem Verfahrensschritt Verantwortung und Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten zugewiesen. Neben den zentralen operativen Rollen u.a. der Bedarfsträger*innen, der Titelverwaltung und der Zentralen Vergabestelle, verfügt das UBA über verschiedene Beratungsstellen, Arbeitsgruppen und Fachgebiete mit relevanter Expertise, die eine Berücksichtigung von

Nachhaltigkeitsaspekten, und insbesondere der Umweltaspekte im Prozess der Beschaffung fördern und unterstützen.

Dank der multidisziplinären Perspektive des UBA können Fachgebiete mit spezifischer Expertise in einzelnen Fällen zur Optimierung der Beschaffungsentscheidungen beitragen. So kann die vorhandene Expertise beispielsweise bei Fragen zur Anwendung von Gütezeichen oder Nachhaltigkeitskriterien für Produkte und Dienstleistungen herangezogen werden.

Besonders bedeutende Kompetenzen und Schnittstellen umfassen das **Umweltmanagement** und dessen Aktivitäten, wie die „**EMAS-Validierung**“ und das „**Treibhausgasneutrale UBA**“, sowie die vorhandenen **Beratungsstellen** und die **Fachkompetenzen**, die sich konkret mit dem Thema umweltfreundliche öffentliche Beschaffung beschäftigen oder über Kenntnisse zu spezifischen Themenfeldern der umweltfreundlichen Beschaffung verfügen. Die Tabelle 1 gibt einen Überblick über einige ausgewählter Fach- und Sachkompetenzen und Schnittstellen mit relevantem Bezug zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung im UBA.

Tabelle 1: Überblick ausgewählter Sach- und Fachkompetenzen mit Bezug zur umweltfreundlichen Beschaffung im UBA

Arbeitsgruppe Umweltmanagement und EMAS	Beratungsstellen	Fachkompetenzen in den Fachgebieten (FG)
EMAS-Validierung	Service- und Beratungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung (SBS-KKB)	FG III 1.3 zur umweltfreundlichen Beschaffung
Umweltbeauftragte*r	Green IT und das Referat Z 2.3	Weitere FG zu spezifischen Fachthemen
THG-neutrales UBA	Zentrales Veranstaltungsmanagement	

2.2.2.1 Arbeitsgruppe Umweltmanagement und Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)

Im Rahmen des Umweltmanagements stellt das UBA sicher, dass die Umweltauswirkungen seiner Aktivitäten identifiziert, analysiert und kontinuierlich verbessert werden. Das Umweltmanagement im UBA stellt eine systematische Methode dar, um die Umweltleistung des Amts zu verbessern (Mieritz, 2024). Basis und Nachweis dafür ist der sich ständig wiederholende Zyklus der **EMAS-Validierung** wie in der Abbildung 1 dargestellt (Schneekloth et al., 2020). Im Jahr 2001 wurde das UBA als erste Bundesbehörde mit der EMAS-Validierung für sein Umweltmanagement in den Hauptliegenschaften ausgezeichnet. Diese Validierung bestätigt Managementsysteme gemäß den strengsten weltweiten Vorschriften. Das UBA verfügt über 13 EMAS-validierte Standorte.

Abbildung 1: Zyklus der EMAS-Zertifizierung



Quelle: Schneekloth et al., 2020, S. 7

Auch wenn das UBA nicht für alle Standorte eine EMAS-Validierung anstrebt, wird gleichwohl an allen Standorten des UBA das Umweltmanagement umgesetzt (Mieritz & Sedello, 2023). Wie in der EMAS-Verordnung gefordert, liegt die Verantwortung für die Wirksamkeit des Umweltmanagements im UBA bei der obersten Leitung des Hauses. Die oberste Leitung definiert die Umweltpolitik und übergeordneten Ziele und stellt sicher, dass die Anforderungen des Umweltmanagementsystems in die internen Prozesse des UBA integriert und gelebt werden (UBA, 2021, 2024e). Diesbezüglich werden Entscheidungen und Weiterentwicklung des Umweltmanagements im UBA von den nachfolgend aufgezeigten Organisationsstrukturen beraten und unterstützt.

Das **Umweltmanagementteam** setzt sich aus der Umweltmanagementvertreterin, dem Umweltbeauftragten und den örtlichen Umweltbeauftragten für die einzelnen Standorte inklusive des Messnetzes zusammen.

Als Basis für das Umweltmanagement im UBA dienen die **Umweltleitlinien**, die im Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** „Strategischer Rahmen“ näher erklärt sind. Diese verpflichten das UBA zu grundlegenden Prinzipien des betrieblichen Umweltschutzes und legen das umweltbezogene Gesamtziel sowie Handlungsgrundsätze fest. Im regelmäßig fortgeschriebenen (internen) **Umweltprogramm** (UBA, 2025) finden sich jeweils die aktuell geplanten Maßnahmen und im (internen) **Umweltmanagementhandbuch** (UBA, 2021) sind alle Verpflichtungen und Zuständigkeiten im Rahmen des Umweltmanagements definiert. Es dient als Orientierung und Nachweis strukturierter Prozesse (UBA, 2021).

Ein besonderes Merkmal der EMAS-Validierung ist die offene Kommunikation nach außen. Die jährlich von einem unabhängigen Umweltgutachter geprüfte und veröffentlichte Umwelterklärung basiert auf den **Schlüsselbereichen** Energie, Material, Wasser, Abfall, Emissionen und Biodiversität. **Kernindikatoren** messen die Umweltleistung. Ergänzend liegt ein Schwerpunkt auf

dem Ziel eines treibhausgasneutralen Umweltbundesamtes, das aufgrund seiner hohen Bedeutung getrennt aufgeführt wird, aber in den Schlüsselbereich der Emissionen gehört.

Die Veröffentlichung der Umwelterklärung erfolgt nach Bestätigung durch die zuständige Industrie- und Handelskammer Halle-Dessau auf der Internetseite des UBA. Mit der Veröffentlichung der Umwelterklärung des UBA eröffnet sich die Möglichkeit, einem umfangreichen Publikum aus Öffentlichkeit und Mitarbeitenden Informationen zu teilen und einen Einblick in interne Umweltthemen zu gewähren (ebd.).

Mit der Entscheidung zum Aufbau eines Umweltmanagementsystems im UBA im Jahr 1999, war auch die Etablierung eines **Umweltausschusses** als Koordinierungs- und Steuerungsgremium verbunden (Daut et al., 2006). Der **Umweltausschuss** besteht aus Mitgliedern, die fachlich Themen vertreten: Energie, Liegenschaftsbewirtschaftung, nachhaltige Beschaffung, Mobilität, Finanzen, nachhaltige Veranstaltungen, Personalrat und Arbeitsschutz. Hierdurch wird gewährleistet, dass das gesamte Haus durch fachliche und inhaltliche Unterstützung in das Umweltmanagement des UBA eingebunden ist. Der Umweltausschuss behandelt alle Aspekte des betrieblichen Umweltschutzes, überprüft die Umweltziele, schreibt das Umweltprogramm laufend fort und erarbeitet Vorschläge zur Fortentwicklung des Umweltmanagementsystems einschl. des treibhausgasneutralen UBA (Mieritz & Sedello, 2023).

Die **Umwelterklärung** des UBA wird alle drei Jahre (mit Beginn eines neuen Managementzyklus) neu in einer ausführlichen Form veröffentlicht. Für diesen Zeitraum werden auch die Ziele festgelegt. In den beiden darauf folgenden Jahren wird die Umwelterklärung lediglich aktualisiert (Huckestein et al., 2019). Bereits erreichte Ziele und umgesetzte Maßnahmen werden nicht mehr ausführlich thematisiert, sie schlagen sich in einer verbesserten Umweltleistung nieder. Die Umwelterklärung stellt somit aber keine umfassende Darstellung aller umgesetzten Maßnahmen im Sinne einer Umweltberichterstattung dar.

Mit dem Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) aus dem Jahr 2019 besteht in § 15 „Klimaneutrale Bundesverwaltung“ eine Verpflichtung für die Bundesverwaltung bis 2030 sich klimaneutral zu organisieren. Bereits im Jahr 2017 hat das UBA mit konzeptionellen Arbeiten zu diesem Thema begonnen. Die Aktivitäten wurden erstmals in der aktualisierten Umwelterklärung von 2018 mit dem Titel „Auf dem Weg zum **treibhausgasneutralen UBA**“ dargestellt, die seitdem die klassischen Inhalte der Umwelterklärung ergänzen (Huckestein, 2018). In dem (internen) Dokument „Methodische Festlegungen zum treibhausgasneutralen Umweltbundesamt“ wurde das Vorgehen zur strukturierten Vermeidung, Verringerung, Bilanzierung und Kompensation von Treibhausgasen am UBA weiter konkretisiert (Huckestein et al., 2019). In diesen methodischen Festlegungen werden verschiedene Handlungsfelder definiert, und die Bilanzierung und die Ziele für jedes Handlungsfeld des Umweltmanagements in Bezug auf ein treibhausgasneutrales UBA vorgegeben. Basierend auf diesem Plan werden Maßnahmen in den einzelnen Bereichen definiert, neben der EMAS-Validierung in das Umweltprogramm aufgenommen und von der Amtsleitung genehmigt (ebd.).

Insgesamt gibt es vier Handlungsfelder in Bezug auf ein treibhausgasneutrales UBA (Mieritz & Sedello, 2023):

a) **Handlungsfeld „Gebäude“**

Hier werden Aspekte wie der Betrieb von Gebäuden und Kantine (Energieverbrauch), der Verbrauch/die THG-Emissionen von Strom, Kälte und Wärme sowie der der Fußabdruck des mobilen Arbeitens für alle Standorte des UBA berücksichtigt.

b) Handlungsfeld „Mobilität“

Umfasst werden die Dienstfahrzeuge des UBA und Dienstreisen. Emissionen, die durch Mobilität von Besuchern oder Lieferanten verursacht werden, werden in diesem Kontext nicht berücksichtigt.

c) Handlungsfeld „Veranstaltungen“

Alle Veranstaltungen des UBA, an denen mindestens eine externe Person teilgenommen hat, unabhängig davon, ob diese Veranstaltungen in den Liegenschaften des UBA oder außerhalb stattgefunden haben, werden erfasst. Seit 2022 werden auch die Emissionen berücksichtigt, die durch digitale Teilnahme an Veranstaltungen entstehen.

d) Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“

Hier liegt der Fokus auf klimarelevanten Produkten und Dienstleistungen, die durch eine Wesentlichkeitsprüfung des Umweltausschusses bestätigt wurden. Hierzu gehört beispielsweise die Kantine (Nahrungsmittel), Druckerei und Vervielfältigung, externe Rechenzentrums- und IT-Dienstleistungen sowie Transport- und Logistikleistungen.

2.2.2.2 Service- und Beratungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung

Mit der Aufgabe, die Bundesverwaltung bis 2030 klimaneutral zu organisieren, wurde die Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung (KKB) im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE)³ zur Unterstützung der angestrebten Klimaneutralität der Bundesverwaltung eingerichtet. Im Umweltbundesamt befindet sich die **Service- und Beratungsstelle für Klimaneutrale Bundesverwaltung (SBS-KKB)**,

Die SBS-KKB gewährleistet eine übergeordnete fachlich-inhaltliche Unterstützung der KKB. Sie fungiert als zentrale Anlaufstelle für die KKB. Im Bezug auf Fragen zur klimafreundlichen Beschaffung in der Bundesverwaltung sind die KKB und die SBS-KKB wichtige Kontaktstellen. Der Umweltbeauftragte des UBA ist in der UBA SBS-KKB angesiedelt, somit sind die Aktivitäten wie EMAS und treibhausgasneutrales UBA sowie die Arbeiten in den Handlungsfeldern verknüpft (BMWK, 2024a).

Die Aufgaben und Themen der Service- und Beratungsstelle sind:

- ▶ Fachliche, konzeptionelle und methodische Zuarbeit für die KKB
- ▶ Vermeidung von Doppeltstrukturen und Informationsverlust als Anlaufstelle für die KKB
- ▶ Entwicklung von Maßnahmenpaketen für die Handlungsfelder
- ▶ Bearbeitung von UBA-internen und externen Anfragen
- ▶ Thematische Verknüpfung mit UBA-Schwerpunkten
- ▶ Großgerätebeschaffung sowie Vergabeverfahren mit Nachhaltigkeitsschwerpunkt
- ▶ Datenerhebung von Vergaben in der Zusammenarbeit mit der Zentralen Vergabestelle des UBA
- ▶ Zusammenstellung und Ermittlung von Emissionsfaktoren für die Klimabilanz der Bundesverwaltung in der Zusammenarbeit mit den Facheinheiten des Hauses

³ Es ist vorgesehen die Koordinierungsstelle KKB im Laufe der 21. Legislaturperiode in das BMUKN zu überführen

- Nachhaltiger, insbesondere treibhausgasneutraler Liegenschaftsbetrieb und Erstellung von Arbeitshilfen zusammen mit dem Zentralbereich des UBA
- Weiterentwicklung von Tools zur Berechnung von Lebenszykluskosten in der Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet III 1.3 „Ökodesign, Umweltkennzeichnung und Umweltfreundliche Beschaffung“.

Die Verzahnung und interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Organisationseinheiten, die Themen wie Mobilität, Liegenschaftsbetrieb und umweltfreundliche Beschaffung bearbeiten, lassen ganzheitliche Lösungsansätze für die Klimaneutralität in der Bundesverwaltung entstehen.

2.2.2.3 Beratungsangebot auf www.beschaffung-info.de

Das Fachgebiet III 1.3 „Ökodesign, Umweltkennzeichnung und Umweltfreundliche Beschaffung“ des UBA ist für das Themenportal www.beschaffung-info.de einschließlich aller Inhalte zuständig. Es enthält unter anderem rechtliche Informationen (Rechtsgutachten, Schulungsskripte), produktgruppenspezifische Beschaffungsleitfäden (Empfehlungen basieren in der Regel auf dem Umweltzeichen Blauer Engel) und Hilfestellungen zur Berechnung von Lebenszykluskosten einschließlich CO₂-Kosten. Auch mehrere im Rahmen des vorliegenden Projektes erarbeitete Materialien (siehe Kapitel 5.1) werden auf dem Themenportal www.beschaffung-info.de veröffentlicht.

2.2.2.4 Beratungsstelle Green IT

Das Referat Z 2.3 „Digitale Transformation und Beratungsstelle [Green IT](#)“ koordiniert Grundsatzfragen der Digitalisierung und ihre Auswirkungen auf die Umwelt sowohl intern als auch extern. Auch wenn das Referat nicht direkt in den internen Beschaffungsprozess des UBA eingebunden ist, übernimmt es dort eine beratende und unterstützende Funktion im Bereich der nachhaltigen Informations- und Kommunikationstechnologie.

Die Beratungsstelle Green IT bietet u.a. Beratung und Fachwissen im Bereich der nachhaltigen Beschaffung, z. B. in Form von Leitfäden. Diese richten sich an IT-Verantwortliche, Beschaffende und Bedarfsträger von IKT-Geräten, IT-Dienstleistungen (bspw. Einkauf von Cloud-Leistungen) und Software innerhalb und außerhalb des UBA. Als allgemeine Empfehlungen für Maßnahmen zur Verringerung der Umweltauswirkungen bei IKT-Geräten gelten die Einbeziehung von Nachhaltigkeitskriterien in den Beschaffungsprozess (beispielsweise die Auswahl von energieeffizienten Geräten mit Umweltzertifikaten wie dem Blauen Engel), die Verlängerung der Nutzungsdauer der IKT-Geräte oder deren Wiederverwendung (Re-Use). Auch beim Umweltzeichen Blauer Engel für Produkte der Informationstechnologie (IT) spielt die Green IT-Beratung eine zentrale Rolle. Sie berät bei der Gestaltung der Vergabekriterien und unterstützt somit aktiv nachhaltige Entwicklungen (UBA, 2022).

Ferner berät die Beratungsstelle Green IT des UBA seit 2009 die Green-IT-Initiative des Bundes. Die umfangreiche und langfristig angelegte IT-Strategie des Bundes (bis Ende 2027) soll den Energieverbrauch der IT der Bundesverwaltung reduzieren und einen Beitrag für die Erreichung der Umwelt- und Klimaziele leisten. Dazu zählen unter anderem die Umsetzung der Kriterien des „Blauen Engels“ in Rechenzentren des Bundes mit einer Anschlussleistung ab 100 kW, der Beschaffung umweltfreundlicher IT-Produkte und Dienstleistungen sowie die Reduzierung des Energieverbrauchs. Der Beschluss für eine konsequente Umsetzung von Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen in der IT der Bundesverwaltung, dient dem Ziel der Bundesverwaltung Klimaneutralität bis 2030 zu erreichen (IT-Rat, 2022).

Im Hinblick auf die Beschaffung am UBA sind die Publikationen, Forschungsergebnisse und Beratung bei der Bedarfsmeldung und der Ausarbeitung von Leistungsbeschreibungen der Bera-

tungsstelle Green IT für andere Facheinheiten des UBA wertvolle Hilfestellungen. Folgend einige Beispiele⁴:

- ▶ Energie- und Ressourceneffizienz digitaler Infrastrukturen: Ergebnisse des Forschungsprojektes „Green Cloud-Computing“ (Gröger et al., 2021)
- ▶ Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Software - Neufassung 2023 (Janßen & Köhn, 2023)
- ▶ Umweltzeichen Blauer Engel für Rechenzentren: Hintergrundbericht zur Erarbeitung der Vergabekriterien DE-UZ 228, Ausgabe Januar 2023 (Gröger et al., 2024)
- ▶ E-Government weiterdenken: Strategie und Erprobung für das zukünftige Verwaltungshandeln in der Umweltpolitik (Hecht et al., 2025)

Darüber hinaus wird das im Jahr 2022 gegründete KI-Anwendungslabor des UBA vom Referat Z 2.3 bei seinen Beschaffungen beraten, um es bei seinen Zielen zu unterstützen. Diese reichen von der Nutzung nachhaltiger Software und einem möglichst energieeffizienten Einsatz der Hardware über eine passgenaue und ethisch fundierte Auswahl von Daten und Algorithmen bis hin zur Nachnutzbarkeit durch Dritte im Rahmen von Open-Source.

Das Referat „Digitale Transformation und Beratungsstelle Green IT“ bündelt die Expertise zu digitaler Transformation und Umweltverträglichkeit. Mit Leitfäden zu IKT-Produkten und Dienstleistungen, werden wichtige konkrete Handlungsempfehlungen angeboten. Insgesamt schaffen Beratung und Forschung verlässliche Grundlagen für das Treffen umweltfreundlicher Beschaffungsentscheidungen.

2.2.2.5 Zentrales Veranstaltungsmanagement

Das Zentrale Veranstaltungsmanagement gehört zum Fachgebiet „V 2.3 – Kommunikation, Kundenservice, Veranstaltungsmanagement“. Das Zentrale Veranstaltungsmanagement bietet Unterstützung bei der Planung und Durchführung von Veranstaltungen mit externer Beteiligung an. Relevant für den Beschaffungsprozess bietet das zentrale Veranstaltungsmanagement Beratung zum Thema nachhaltiges Veranstaltungsmanagement an. Als Arbeitshilfe für die praktische Umsetzung der Nachhaltigkeit bei den Veranstaltungen nutzt das Zentrale Veranstaltungsmanagement den **„Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen“** (BMU & UBA, 2020), der im Jahr 2020 aktualisiert und vom UBA und BMU (aktuell BMUKN) herausgebracht wurde, dieser enthält Empfehlungen und praktische Hinweise zu den wichtigsten Handlungsfeldern bei der Vorbereitung und Durchführung von Veranstaltungen. Der Leitfaden wurde als Grundlage für den **„Leitfaden für nachhaltige Organisation von Veranstaltungen – Teil des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung für die Bundesverwaltung“** (Bundesregierung, 2021b) verwendet, welcher Teil des „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit – Weiterentwicklung 2021“ ist (Bundesregierung, 2021c).

Durch den Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen, der in Zusammenarbeit verschiedener Akteure in UBA und BMU erstellt wurde, können die Veranstaltungen des UBA durchgehend nachhaltig gestaltet werden (BMU & UBA, 2020). Zudem findet man auf dem internen SharePoint Seite des zentralen Veranstaltungsmanagements des UBA umfassende Informationen, Hilfestellungen und Empfehlungen für alle Mitarbeitenden des UBA zu nachhalti-

⁴ Weitere Publikationen der Beratungsstelle Green IT sind abrufbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/digitalisierung/gruene-informationstechnik-green-it>

gen Praktiken. Diese Materialien unterstützen nicht nur die Umsetzung bei konkreten Veranstaltungen, sondern auch die Förderung einer umweltfreundlichen Beschaffung.

In der folgenden Infobox sind einige weitere Arbeitshilfen aufgelistet.

Einige Hilfestellungen des Zentralen Veranstaltungsmanagements auf dem UBA-SharePoint:

- ▶ Informationen über Ausleihe von Geschirr für Veranstaltungen
- ▶ Informationen über Ausleihe von Veranstaltungsequipment
- ▶ Informationen über Nachhaltigkeitsaspekte bei der Bewirtung
- ▶ Empfehlungen für Energieeinsparmaßnahmen bei der Durchführung von Veranstaltungen
- ▶ Infoblatt zur nachhaltigen Organisation von Veranstaltungen
- ▶ Checklisten
- ▶ Leitfäden

Das Zentrale Verwaltungsmanagement im UBA liefert wichtige Impulse für eine nachhaltige Beschaffung bei internen und externen Veranstaltungen. Durch seine Beratungskompetenz und den Einsatz praxistauglicher Leitfäden und anderer Arbeitshilfen sorgt es dafür, dass Umweltaspekte von Anfang an in den Beschaffungsprozess integriert werden.

2.2.2.6 Unterstützende beschaffungsrelevante Fachkompetenzen des UBA

Die fachlichen Kompetenzen des UBA stehen den Akteuren im Beschaffungsprozess zur Verfügung. So können konkrete fachliche Hinweise zu produktbezogenen oder dienstleistungsbezogenen Umwelanforderungen oder Einschätzungen zu bestimmten Kriterien oder Risiken von Produkten und Dienstleistungen bei den jeweils zuständigen Facheinheiten eingeholt werden. Die Tabelle 2 zeigt eine Zusammenstellung einiger Fachgebiete im UBA mit ihren Berührungspunkten zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung⁵.

Tabelle 2 Übersicht einiger Fachgebiete mit Berührungspunkten zur umweltfreundlichen Beschaffung

Organisationseinheit-/Fachgebiet-ID	Name Fachgebiet (FG)	Beispiele relevanter Themenfelder und Produkt-/Dienstleistungsexpertise
I 1.2	Capacity building, Ressourcenschonung, Sicherheit	Das FG beantwortet Fragen zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, beispielweise Expertise in der Nutzung von Holzprodukten und dazugehörigen Umweltsiegeln (u.a. FSC und PEFC).
I 1.5	Nachhaltige Unternehmen und Verwaltungen, Sustainable Finance, Umweltkosten	Das FG untersucht und bearbeitet Themen wie Umweltkosten und ihre Anwendung, Umweltmanagementsysteme und Anforderungen an die

⁵ Die Zusammenstellung ist nicht abschließend, für weitere Aspekte können anderen Fachgebiete ebenso relevant sein.

Organisationseinheit-/Fachgebiet-ID	Name Fachgebiet (FG)	Beispiele relevanter Themenfelder und Produkt-/Dienstleistungsexpertise
		Treibhausgasneutralität von Organisationen.
I 2.1	Umwelt und Verkehr	Das FG arbeitet an nachhaltigen Mobilitätsstrategien und Klimaschutzmaßnahmen im Verkehrssektor.
I 2.2	Schadstoffminderung und Energieeinsparung im Verkehr	Das FG berät zu produktspezifischen Untersuchungen zur Luftschadstoffemissionen und Treibhausgasemissionen in den Bereichen Mobilität und Fahrzeuge.
I 2.4	Lärminderung bei Anlagen und Produkten, Lärmwirkungen	Durch die Untersuchung und Arbeiten zur Lärminderung für Produkte unterstützt das FG bei lärmbezogenen Kriterien für Umweltzeichen und Beschaffung.
I 2.6	Nachhaltige Mobilität in Stadt und Land	Das FG bearbeitet Konzepte zur aktiven Mobilität, die Nutzung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln und wie die Mobilität im Allgemeinen in Zukunft umweltfreundlicher gestaltet werden soll.
III 1.1	Übergreifende Aspekte des Produktbezogenen Umweltschutzes, Nachhaltige Konsumstrukturen, Innovationsprogramm	Zum Thema nachhaltiger Konsum, stellt das FG die „UBA-Umwelttipps“ zur Verfügung. Hier befinden sich Informationen zu umweltfreundlichen Produkten, Verhaltensweisen und Siegeln.
III 1.2	Produktverantwortung – Elektrogeräte, Fahrzeuge und Batterien	Das FG ist zuständig für alle rechtlichen Angelegenheiten der abfallwirtschaftlichen Produktverantwortung, insbesondere für die Produktgruppen Elektro- und Elektronikgeräte, Fahrzeuge und Batterien.
III 1.3	Ökodesign, Umweltkennzeichnung, Umweltfreundliche Beschaffung	Das FG III 1.3 widmet sich unter anderem gezielt dem Thema Umweltfreundliche öffentliche Beschaffung. Das FG ist auch für die Umweltzeichen Blauer Engel und EU-Ecolabel zuständig. Auf dem Themenportal zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung, www.beschaffung-info.de , werden vielfältige und umfassende Informationen für öffentliche Beschaffungsstellen, Bedarfsträger und andere Interessierte angeboten.

Organisationseinheit-/Fachgebiet-ID	Name Fachgebiet (FG)	Beispiele relevanter Themenfelder und Produkt-/Dienstleistungsexpertise
III 1.4	Stoffbezogene Produktfragen	Das FG konzentriert sich auf Umwelt- Klima- und Gesundheitsschutz bei Bauprodukten sowie die Vermeidung von F-Gasen. Es entwickelt Vergabekriterien für das Umweltzeichen "Blauer Engel" bei Bauprodukten und Inneneinrichtungsmaterialien.
III 1.5	Abfallwirtschaft, grenzüberschreitende Abfallverbringung	Das FG bearbeitet Rechtsfragen der Abfallentsorgung einschl. der Abfallvermeidung, besonders die Auslegung und Anwendung des geltenden Abfallrechts (KrWG einschließlich des untergesetzlichen Regelwerks).
III 1.6	Kunststoffe und Verpackungen	Das FG hat die Verantwortung für die Themen Verpackungen (Produktverantwortung, Einweg/Mehrweg/Vermeidung) sowie für Kunststoffe.
IV 1.2	Biozide	Das FG bewertet Biozidprodukte und ihre Wirkstoffe hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen und schlägt Maßnahmen zur Risikominderung und Möglichkeiten zur Abwägung von Alternativen vor.
IV 2.6	Wassergefährdende Stoffe	U.a. umfassen die Aufgaben des FG die Reduzierung des Eintrags umweltbelastender Stoffe aus Wasch- und Reinigungsmitteln sowie die Umweltzeichen „Euroblume“ und „Blauer Engel“ stärker besser zu verankern sowie Hersteller und Öffentlichkeit für nachhaltige Wasch- und Reinigungsmittel zu sensibilisieren.
V 1.3	Erneuerbare Energien	Auch für die UBA-Gebäude begleitet und unterstützt das FG mit Expertise im Bereich der Grundsatzfragen, Technikbewertung, Kosten sowie Umwelteffekten der Photovoltaik.
V 1.4	Energieeffizienz	Themenfelder die das FG untersucht und/oder bearbeitet, sind u.a. die Minderung des Energieverbrauchs, die Steigerung der Energieeffizienz, EU-Ökodesign Vorgaben sowie die Energieverbrauchskennzeichnung.

Organisationseinheit-/Fachgebiet-ID	Name Fachgebiet (FG)	Beispiele relevanter Themenfelder und Produkt-/Dienstleistungsexpertise
V 1.7	Herkunftsnachweisregister für Strom aus erneuerbaren Energien – Kernprozess (HKNR-K)	Das FG hat die Fachaufsicht für die Erfüllung der EU-Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, Beziehung von Ökostrom. Zusammenarbeit mit dem FG V 1.9 für das Herkunftsnachweisregister und das Regionalnachweisregister.
V 1.9	Herkunftsnachweisregister für Strom aus erneuerbaren Energien – Unterstützungsprozesse (HKNR-U)	Beantwortung von Rechtsfragen zum Herkunftsnachweisregister und Regionalnachweisregister. Aufgabengebiete u.a. Ökostrom, Label und Ökostromkriterien.
V 2.6	Klimaschutzprojekte – Nationale Zustimmungsstelle UNFCCC	Das FG betreut und bearbeitet Standards und Projekte; als Beispiel das Projekt „Klimaneutrale Dienstreisen der Bundesregierung“.

Aus der fachlichen Kooperation der unterschiedlichen Fachgebiete resultieren so oft Instrumente und Tools für den Umweltschutz im Beschaffungswesen, beispielsweise verschiedene Publikationen wie Leitfäden, Handreichungen, Ratgeber oder Vergabekriterien für das Umweltzeichen „Blauen Engel“.

Die unterschiedlichen Expertisen und Zusammenarbeiten der Fachgebiete können u.a. im Rahmen kollegialer Beratungen auf unterschiedlichen Wegen in Beschaffungsvorgänge einbezogen werden. Zunächst können alle Beteiligten am Beschaffungsprozess bei der Formulierung von Nachhaltigkeitsaspekten selbstverständlich auf sämtliche publizierte Arbeitshilfen, Erkenntnisse und Empfehlungen (z. B. Leitfäden und Umweltkriterien des Blauen Engels) zurückgreifen. Regelmäßig finden darüber hinaus kollegiale Beratungen bei der Vorbereitung einzelner Beschaffungsvorgänge zwischen Bedarfsträger*innen und Expert*innen der Fachgebiete statt. Zudem können und werden Expert*innen der Fachgebiete auf Initiative von Bedarfseinheiten oder Sachbearbeitenden gelegentlich auch proaktiv in den laufenden Beschaffungsprozess eingebunden, z. B. in Form einer Mitzeichnung der Vorgänge. Es liegt dabei grundsätzlich im Ermessen der Beteiligten am Beschaffungsprozess, welche Expertisen aus welchen Fachgebieten wann und wie konsultiert oder an den Verfahren beteiligt werden.

2.2.3 Selbsteinschätzung von Akteuren im Beschaffungsprozess zum Status quo der nachhaltigen Beschaffung

In drei verschiedenen Konsultationsformaten wurden Beteiligte an Beschaffungsprozessen im UBA nach Selbsteinschätzungen und Erfahrungen zur Anwendung von Nachhaltigkeitsaspekten befragt. Es folgt eine Beschreibung dieser subjektiven Perspektiven, welche kursorische Eindrücke gibt u.a. von Bereichen, in denen die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bereits gelingt, sowie zu Hindernissen und Hemmnissen.

a) Umfrage

In einer online Befragung wurden Bedarfsträger*innen bzw. Sachbearbeitende der Zentralen Vergabestelle zu ihren Einschätzungen und Erfahrungen bei der nachhaltigen Beschaffung befragt. Die Befragung wurde freiwillig und anonym durchgeführt. Die online Befragung fand vom 02.04. bis 12.04.2024 statt. Ein Link mit Bitte um Beteiligung wurde an insgesamt 139 Mitarbeitende des UBA per E-Mail verschickt. Insgesamt wurde der Fragebogen 32-mal beantwortet, achtmal von Mitarbeitenden der Zentralen Vergabestelle (hiernach „Beschaffende“) und 24-mal von Bedarfsträger*innen. Er enthielt insgesamt 10 Fragen (siehe Anhang A). Bei der Interpretation der Ergebnisse muss der begrenzte Aussagewert dieser kleinen Stichprobe berücksichtigt werden.

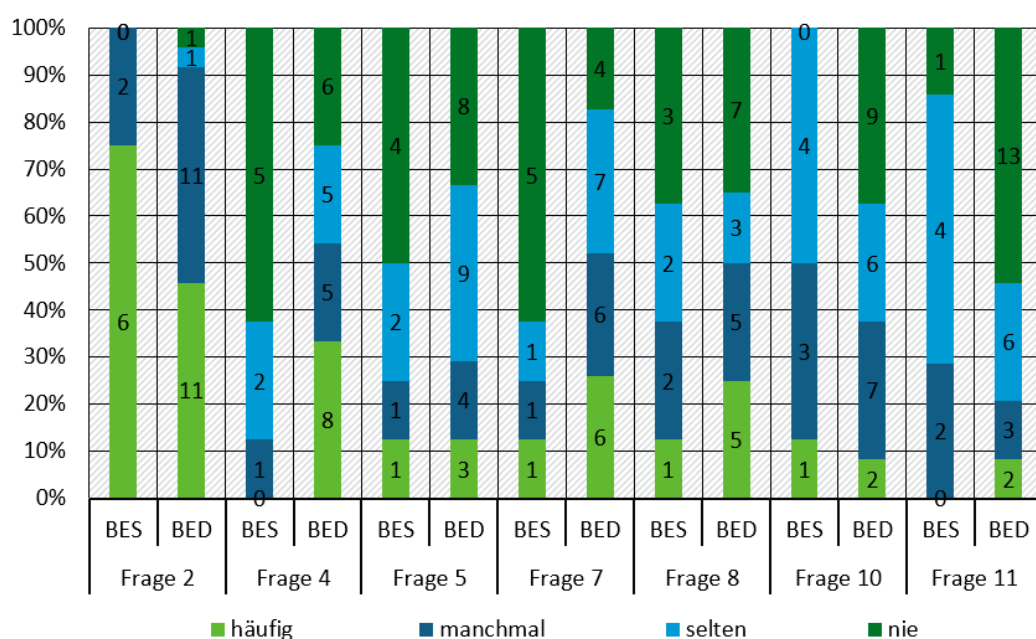
Allgemeine Fragen zur Berücksichtigung von verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten

Die Ergebnisse zeigen, dass 100 Prozent der Beschaffenden und 90 Prozent der Bedarfsträger*innen angaben, Nachhaltigkeitsaspekte mindestens manchmal, zu über 70 bzw. 50 Prozent sogar häufig zu berücksichtigen. Im Freitextfeld wurden insgesamt von elf Teilnehmenden nähere Angaben zu den berücksichtigten Aspekten gemacht. Während die Bedarfsträger*innen Nachhaltigkeitsaspekte vor allem bei der Bedarfsermittlung, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Leistungsbeschreibung berücksichtigen, lag der Fokus bei den Beschaffenden auf den späteren Phasen im Prozess: Eignungs- und Zuschlagkriterien sowie Ausführungsbedingungen.

Fragen zur Verwendung von Lebenszykluskosten

Zur Verwendung von Lebenszykluskosten zeigen die Umfrageergebnisse, dass ein erheblicher Anteil der Befragten (25 bis zu über 60 Prozent) dieses Instrument noch nie verwendet hat. Allerdings gaben 75 Prozent der befragten Bedarfsträger*innen an, die Lebenszykluskosten mindestens manchmal im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu berücksichtigen. Auffällig ist, dass 75 Prozent der Beschaffenden angaben, die Lebenszykluskosten selten oder nie im Rahmen der Angebotsbewertung zu berücksichtigen.

Abbildung 2: Ergebnisse der online Befragung zum Thema Nachhaltige Beschaffung (ausgewählte Fragen)



Quelle: Eigene Darstellung

Beschaffende (BES); Bedarfsträger*innen (BED);

Frage 2: Wie häufig werden Ihrer Einschätzung nach Ressourcen-, Klima- und Umweltschutz oder andere Nachhaltigkeitsaspekte bei der Beschaffung in Ihrer Zuständigkeit berücksichtigt?

Frage 4: Wie häufig werden bei Beschaffungen in Ihrer Zuständigkeit Lebenszykluskosten berücksichtigt...

a) bei der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung?

Frage 5: b) ...oder als Zuschlagskriterium?

Frage 7: Wie häufig werden bei Beschaffungen in Ihrer Zuständigkeit Gütezeichen verwendet...a) zur Beschreibung soziale oder umweltbezogener Aspekte in der Leistungsbeschreibung?

Frage 8: ...b) als Nachweis für soziale oder umweltbezogene Aspekte?

Frage 10: Wie häufig nutzen Sie die vom UBA veröffentlichten Leitfäden und Arbeitshilfen zum Thema umweltfreundliche Beschaffung

(z.B. „Wegweiser umweltfreundliche Beschaffung“ oder die auf der Homepage www.beschaffung-info.de stehenden Ausschreibungs-empfehlungen?)

Frage 11: Wie häufig nutzen Sie andere Leitfäden und Arbeitshilfen zum Thema umweltfreundliche oder nachhaltige Beschaffung?

Fragen zur Verwendung von Güte- und Umweltkennzeichen

Etwas mehr als die Hälfte der Bedarfsträger*innen und ein Viertel der Beschaffenden gab an, Gütezeichen im Rahmen der Leistungsbeschreibung mindestens manchmal anzuwenden. Sowohl zur Leistungsbeschreibung als auch als Nachweis für Nachhaltigkeitsaspekte wurde am häufigsten der Blaue Engel genannt.

Fragen zur Nutzung thematischer Informationsangebote

Bezüglich der Nutzung von speziellen Informationsangeboten gab die Hälfte der Beschaffenden und ein Drittel der Bedarfsträger*innen an, Angebote des UBA mindestens manchmal zu nutzen. Externe Angebote wurden seltener genutzt. Die Frage nach den konkret genutzten Informationsformaten zeigt, dass Weiterbildungen und Internet zu den meistgenutzten Angeboten gehören.

b) Interviews

Um das Verständnis für die Voraussetzungen, Erfahrungen und Schwierigkeiten auf Seiten der Bedarfsträger*innen zu vertiefen, wurden im Zeitraum 28.02.2024 bis 11.04.2024 zusätzlich zwölf Interviews mit insgesamt 18 Mitarbeitenden unterschiedlicher Organisationseinheiten geführt. Bei der Auswahl der Organisationseinheiten wurde zum einen das Volumen und zum anderen die ggf. besondere Art der Beschaffungen berücksichtigt. So wurden aus dem Zentralbereich die Referate „Liegenschaften und Bau“ sowie „IT“ angefragt. Aus den Fachbereichen wurden Labore aufgrund ihrer speziellen Bedarfe in den Bereichen Verbrauchsmaterial und Großgeräte angefragt. Zudem wurde das Fachgebiet des zentralen Veranstaltungsmanagements interviewt. Alle Interviews folgten einem standardisierten Interviewleitfaden (Anhang B), der die folgenden drei Themenbereiche umfasst.

Organisatorische Fragen

Hinsichtlich der Organisation von Zuständigkeiten und Prozessen zeigte sich, dass jedenfalls eine festgelegte Aufgabenteilung besteht, obwohl es hierfür keine formalen Vorgaben gibt. Diese Aufgabenteilung findet in den meisten Fällen auf Fachgebiets- oder Referatsebene statt und orientiert sich an verschiedenen Kriterien, z. B. nach Produkt- bzw. Vertragsart oder Arbeitsbereichen unterhalb der Fachgebietsebene. Auch die Power User*innen übernehmen teilweise weitergehende Beschaffungszuständigkeiten. In aller Regel umfasst die Zuständigkeit alle in der UBA-VergabeRL vorgesehenen Aufgaben des Bedarfsträgers*der Bedarfsträgerin. Mit Blick auf die Bedarfsplanung zeigte sich, dass diese für Investitionen in den meisten Fällen im Rahmen der Budget- und Haushaltsplanung stattfindet. Die Beschaffung für Verbrauchsmaterialien erfolgt weniger geplant und findet oft kurzfristig oder in Reaktion auf akuten Bedarf statt. Über die Hälfte der Interviewten bringt dabei eigene Hilfsmittel („Tools“) in der Praxis zur Anwendung.

Fragen zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten

Die strategischen Ziele des UBA zum Thema Nachhaltige Beschaffung sind den meisten Interviewten bekannt. Insbesondere die Labore gaben jedoch an, diese nur eingeschränkt, nach Möglichkeit und im Einzelfall verfolgen zu können.

Es wurde eine Vielzahl von Nachhaltigkeitsaspekten genannt, die in unterschiedlichen Phasen des Beschaffungsprozesses berücksichtigt werden. Fast alle Interviewten gaben an, bei der Bedarfsplanung ressourcenschonend vorzugehen und Neubeschaffungen zu vermeiden. Die meisten Aspekte wurden für die Leistungsbeschreibung genannt. Zentrale Bedarfseinheiten für standardisierte Produkte wie IT-Arbeitsausstattung und Verbrauchs- und Büromaterialien berichteten, dass die Produkte im KdB ihren Nachhaltigkeitsansprüchen nicht genügen.

Regelmäßig wurde besonders ausführlich auf die Frage nach Hindernissen für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten im Beschaffungsprozess geantwortet. Die Interviewten berichten von diversen Hindernissen. Hierzu zählen die Marktverfügbarkeit von nachhaltigen Produkten (9), Preisunterschiede in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (8), spezielle Qualitätsanforderungen (7), oftmals fehlende Kompetenzen oder Kapazitäten (6), komplexe Beschaffungsprozesse (6), Schwierigkeiten bei der Unterscheidung der Umweltleistung unterschiedlicher Produkte (6) und Pfadabhängigkeit in bestehenden (z. B. IT-) Strukturen (3). Auffällig ist, dass die speziellen Qualitätsansprüche von allen Interviewten aus dem Laborbereich benannt wurden. Insgesamt wurden die Hindernisse als so schwerwiegend beschrieben, dass die nachhaltige Beschaffung für alle Interviewten oft schwierig und teilweise sogar unmöglich sei.

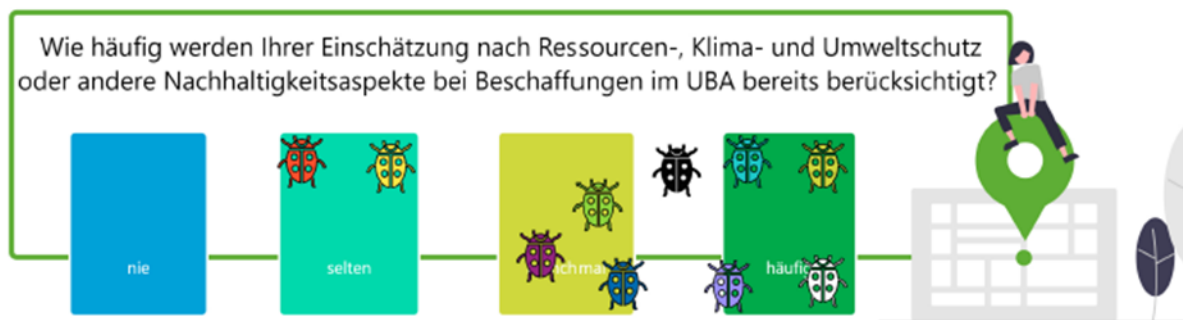
Fragen zu Unterstützungsangeboten und -bedarfen

Als Unterstützungsangebot wurde vor allem auf kollegiale Beratung und Austausch zurückgegriffen. Nur wenige Interviewte kannten explizite Unterstützungsangebote für die nachhaltige Beschaffung wie Leitfäden oder die KNB. Als positiv wurden Angebote beschrieben, die praxisnah, möglichst spezifisch und vertrauenswürdig sind. Negativ wurden Angebote bewertet, die sehr ambitioniert, kompliziert, nicht passgenau anwendbar, schwer auffindbar oder in ihren Nachhaltigkeitsaussagen intransparent sind. Die Interviewten benannten Unterstützungsbedarfe in unterschiedlichen Bereichen u.a. generell zum Thema Nachhaltige Beschaffung, bei der Leistungsbeschreibung, sowie im Vergabeverfahren allgemein, im Umgang mit der Bestellplattform des KdB und bei der Markterkundung.

c) Workshop

In einem ca. 30-minütigen online Workshop im März 2024 wurden interne Expert*innen zum Thema Nachhaltige Beschaffung gebeten, zu drei Themen anonym auf einem online Whiteboard Einschätzungen abzugeben. Die erste Frage bezog sich auf eine spontane und allgemeine Positionsbestimmung dazu, wie häufig die Berücksichtigung von Ressourcen-, Klima- und Umweltschutz in Beschaffungen im UBA gegenwärtig gelingt. Die Mehrheit der Teilnehmenden meldet hierbei eine eher positive Einschätzung. Lediglich zwei Teilnehmende schätzten die Häufigkeit mit selten ein.

Abbildung 3: Foto-Dokumentation der Antworten zur Frage 1 im Workshop im März 2024



Quelle: Eigene Darstellung.

In einem zweiten Schritt wurden die Teilnehmenden nach positiven Erfahrungen und Hindernissen gefragt. Als Bereiche, in denen die Berücksichtigung bereits zielführend gelingt, wurden unterschiedliche Produktgruppen benannt: Reinigungsmittel, Bauvorhaben⁶, Papier, Kantinenbetrieb, Möbelbeschaffung. Hierbei wurde die Beschaffung aus dem KdB sowie die Verfügbarkeit von Umweltgütezeichen als positive Faktoren hervorgehoben. Die zur dritten Frage von den Teilnehmenden benannten Hindernisse und Unterstützungsbedarfe können grob drei Kategorien zugeordnet werden:

- ▶ Ressourcenverfügbarkeit: Zeit, persönliche Erfahrung, Geld, Expertise
- ▶ globale Herausforderungen mit Auswirkungen auf Beschaffungen: Fachkräftemangel, IT/Digitalisierung
- ▶ Mögliche Stellschrauben im Beschaffungsprozess: Rahmenverträge, persönliches Engagement, Abstimmung mit KdB, Dringlichkeit von Vorgängen.

d) Zusammenfassung der Ergebnisse

Die **Ergebnisse** aus den drei beschriebenen Konsultationen zeigen, dass in vielen Organisationseinheiten für Beschaffungen feste und spezialisierte Zuständigkeiten bestehen. Eine strategische Bedarfsplanung findet auf dieser Ebene jedoch selten statt. Jedoch berichten fast alle Bedarfsträger*innen im Interview davon, ressourcenschonend und grundsätzlich sparsam zu beschaffen. Die strategischen Ziele zur nachhaltigen Beschaffung sind den Bedarfsträger*innen bekannt, jedoch fehlen zum Teil noch Konzepte, Strategien oder Vorgaben dafür, wie diese Ziele erreicht werden können. In der überwiegenden Anzahl der Selbsteinschätzungen der Konsultierten wird Nachhaltigkeit dennoch regelmäßig in Beschaffungen berücksichtigt.

Erfolge wurden für spezielle Produktgruppen berichtet, wobei verfügbare Gütezeichen und KdB-Rahmenverträge als positive Faktoren gesehen werden. Hinsichtlich der Berücksichtigung von **Lebenszykluskosten** zeigte sich, dass diese noch nicht flächendeckend angewendet werden. **Gütezeichen** werden nur von der Hälfte der Bedarfsträger*innen angewendet. Dies hängt wahrscheinlich auch damit zusammen, dass für Laborbedarfe Gütezeichen häufig nicht verfügbar sind. Unter den genannten Gütezeichen war der Blaue Engel das mit Abstand häufigste.

Für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Beschaffung bestehen nach Einschätzung der Konsultierten **diverse Hindernisse**. Hierzu zählt vor allem ein Mangel an Ressourcen. Dieses Hindernis wird durch komplexe Beschaffungsprozesse sowie die Notwendigkeit

⁶ Das UBA beauftragt selbst keine Bauvorhaben, die Zuständigkeit trägt die BIMA. Das UBA wird in der Planung jedoch einbezogen.

aufwendiger Einzelfallbetrachtungen bei der Bewertung der Umweltleistung verstärkt. Oft scheitere die nachhaltigere Alternative auch in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung. In verschiedenen Bereichen sei der Handlungsspielraum für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit zu dem grundsätzlich gering. Dies gelte speziell für (Ersatz-)Beschaffungen in bestehender (technischer) Infrastruktur. Pfadabhängigkeiten bestehen bei der IT, aber auch bei Beschaffungen für Labore im Rahmen langfristiger Messreihen. Labormitarbeitende berichten insgesamt, dass spezifische und normierte Qualitätsstandards wenig Entscheidungsfreiraum lassen. Es besteht der Eindruck, dass nachhaltige Produkte den Qualitätsanforderungen des wissenschaftlichen Laborbetriebs in der Regel nicht genügen. Bei standardisierten Produkten wurde kritisiert, dass verfügbare Gütezeichen am Markt kaum angeboten würden und regelmäßig die Nachhaltigkeitsanforderungen in laufenden Rahmenverträgen des KdB nicht ausreichend seien.

Hinsichtlich der **vorhandenen Unterstützungsangebote** fällt auf, dass interne Instrumente nur selten genannt wurden. Dennoch gab die Hälfte der Beschaffenden und ein Drittel der Bedarfsträger*innen an, Angebote des UBA mindestens manchmal zu nutzen. Externe Angebote, z. B. der KNB, werden wenig wahrgenommen. Stattdessen scheint der kollegiale und auch fachgebietsübergreifende (Erfahrungs-)Austausch für die konkrete Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bedeutsamer zu sein.

Die Konsultierten konnten eine **Reihe von Bedarfen** formulieren, die zu einer nachhaltigeren Beschaffung beitragen würden. Hierzu zählen regelmäßige Informations- und Schulungsangebote in weniger juristischer Sprache, konkrete Anleitungen und Beratung für den Beschaffungsprozess, z. B. in Form von Checklisten, eine stärkere Zentralisierung und die Vereinfachung der Prozesse insgesamt. Außerdem wurde hinsichtlich der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mehrfach der Wunsch geäußert, den Stellenwert von Nachhaltigkeitsaspekten gegenüber den Angebotspreisen zu konkretisieren. Es wurde zudem eine größere Vorlaufzeit (weniger Dringlichkeit) der Verfahren und eine bessere Abstimmung über Nachhaltigkeitsanforderungen in KdB-Rahmenverträgen gewünscht. Die online Befragung zeigte außerdem, dass viele an Beschaffungsprozessen Beteiligte zu neuen rechtlichen Vorgaben noch nicht geschult wurden.

2.3 Vorhandene Instrumente zur nachhaltigen Beschaffung im UBA

Die Erfüllung der unter 2.2.1 beschriebenen Zuständigkeiten und Aufgaben findet mit Hilfe verschiedener Instrumente statt, welche auch die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Beschaffung beeinflussen. So wird zur generellen Unterstützung der umweltfreundlichen Beschaffung von der Zentralen Vergabestelle ein interner „Wegweiser umweltfreundliche Beschaffung“ zur Verfügung gestellt (UBA, 2023d). Das Dokument bietet einen Einstieg in die Thematik sowie einen Überblick zu den rechtlichen Anforderungen sowie Rahmenbedingungen für die Berücksichtigung von Umweltschutzaspekten in der Beschaffung. Darüber hinaus existiert eine Vielzahl an unterschiedlichen Instrumenten, die Bedarfsträger*innen und Beschaffende des UBA im Beschaffungsprozess unterstützen und anleiten. In einer umfassenden aber noch nicht abschließenden Recherche konnten insgesamt 139 solcher Instrumente identifiziert werden (Stand Oktober 2024). Diese konnten grob folgenden Kategorien zugeordnet werden:

- Arbeitsanweisungen (Anordnungen, Nebenbestimmungen, Richtlinien etc.)
- Arbeitshilfen (Anleitungen, Leitfäden, Merkblätter, Beispiele etc.)
- Vorlagen, Muster etc.

Die recherchierten Dokumente weisen nur teilweise expliziten Bezug zu Nachhaltigkeitsaspekten auf. Um festzustellen, wie Akteure des UBA in einem typischen Beschaffungsprozess durch

die identifizierten Instrumente zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten angeleitet werden, wurden zunächst für jeden Verfahrensschritt der Beschaffungen zentrale Instrumente auf explizite Prüfschritte und Hinweise zur Berücksichtigung dieser Aspekte überprüft, wie im Kapitel 2.3.1 beschreiben.

In einem zweiten Schritt wäre eine vertiefte Überprüfung einer Auswahl von Instrumenten vorzunehmen [siehe Kapitel 2.3.2]. Bei dieser Prüfung sollen vorrangig solche Instrumente berücksichtigt werden, die

- ▶ übergreifende bzw. verbindliche Handreichungen, Anleitungen und Leitfäden darstellen,
- ▶ Muster oder Vorlagen für Vermerke, Beschaffungsanträge und Leistungsbeschreibungen im Beschaffungsprozesse sind,
- ▶ unmittelbar zur Bindung von Vertragspartnern gedacht sind (Eigenerklärungen, Nebenbestimmungen, Vertragsvorlagen) oder
- ▶ Instrumente sind, die explizit auf die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten abzielen.

2.3.1 Anleitung zur Berücksichtigung im Beschaffungsprozess

Zur Untersuchung der Instrumente entlang des Beschaffungsprozesses wird eine grobe Unterteilung des Prozesses in drei Phasen vorgenommen: Vor der Vergabe (Bedarfsermittlung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung), der Vergabeprozess selbst (z. B. eine Verhandlungsvergabe oder öffentliche Ausschreibung) und nach der Vergabe (Vertragsabwicklung und -management). Dem zugrunde liegt die Annahme einer Beschaffung in einem förmlichen Vergabeverfahren. Teilweise sind die Instrumente allerdings auch auf andere Beschaffungsprozesse, z. B. für Direktaufträge, anwendbar.

Bedarfsermittlung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Für die **Bedarfsermittlung** stellt das UBA keine eigenen internen Instrumente zur Verfügung. Die Bedarfsermittlung und -planung liegt in der Hand der Bedarfsträger*innen. Aus Interviews mit unterschiedlichen Organisationseinheiten ist bekannt, dass die Bedarfsplanung oftmals auf der Fachgebiets-/Referatsebene koordiniert wird. Hierbei kommen verschiedenen Methoden zum Einsatz. Lediglich Investitionsbeschaffungen wurde bis 2021 in einem Arbeitskreis u. a. gemeinsam mit dem Umweltmanagement koordiniert. Nach Budgetierung der entsprechenden Haushaltstitel wurde der Arbeitskreis eingestellt.

Regelmäßig beteiligt sich das UBA an Bedarfserhebungen für das KdB. Hierfür wurde ein festes Verfahren zwischen Zentraler Vergabestelle und den relevanten Bedarfseinheiten abgestimmt. Demnach muss zu jeder KdB-Bedarfserhebung von den entsprechenden Bedarfsträgern eine quantifizierte Bedarfsmitteilung, ggf. auch eine Nullmenge, an die Zentrale Vergabestelle mitgeteilt werden.

Teil der Bedarfsermittlung ist auch die Dokumentation der Notwendigkeit der jeweiligen Beschaffung gemäß § 6 BHO, die im Vorfeld jeder Vergabe seitens der zuständigen Titelverwaltung geprüft wird.

Die **Wirtschaftlichkeitsbetrachtung** im Sinne des § 7 BHO ist ebenfalls Aufgabe der Bedarfsträger*innen. Die Prüfung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung obliegt der zuständigen Titelverwaltung. Die Zentrale Vergabestelle prüft die Wirtschaftlichkeit lediglich auf Plausibilität. Für die Durchführung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bestehen keine verbindlichen hausinternen Vorgaben, Vorlagen oder Empfehlungen. Es liegen allgemeine Empfehlungen des Bundesfinanz-

ministeriums (BMF) in Form einer „Arbeitsanleitung Einführung in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung“ vor (BMF, 2021).

Vergabeverfahren

Im Vergabeverfahren kommen diverse Instrumente zum Einsatz, dabei ist jeweils maßgeblich, ob es sich um einen Beschaffungsvorgang im Zuständigkeitsbereich „Einkauf“ oder „allgemeine Vergabe“ (siehe hierzu unter 2.2.1) und um welchen Leistungsgegenstand es sich handelt.

„Einkäufe“ werden in der Regel über digitale Workflows des Ressourcenplanungsprogramms (ERP) initiiert und bearbeitet. Ein wichtiges Instrument zur Prüfung der Umweltfreundlichkeit ist die mit dem Umweltmanagement abgestimmte **Vorauswahl von Standardprodukten**, die im Zentrallager bevorratet werden. Die **Formulare zur Bestellung von anderen Produkten** leiten Bedarfsträger*innen an, auf unterschiedliche Nachhaltigkeitsaspekte zu achten. So wird bei der Bedarfsbegründung auf die Prüfung von umwelt- und klimafreundlichen Alternativen zur Neubeschaffung hingewiesen. Bei der Leistungsbeschreibung wird u.a. darauf hingewiesen, dass Nachhaltigkeitskriterien „stets zu berücksichtigen“ sind und hierbei Gütezeichen verwendet werden können. Die geltenden Verfahrensregeln im Einkaufsteam verlangen in jedem Fall eine textförmige Dokumentation der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten.

Für „allgemeine Vergaben“ werden von der Zentralen Vergabestelle **Vorlagen für Beschaffungsanträge und Leistungsbeschreibungen** vorgegeben. Diese Vorlagen leiten die Bedarfsträger*innen u. a. auch bei der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten an. Hinweistexte in den Vorlagen weisen auf die Pflicht und Möglichkeit der Berücksichtigung in allen Verfahrensstufen hin. Zudem wird auf den notwendigen Auftragsgegenstandsbezug eingegangen und darauf, dass der Wettbewerb nicht ungerechtfertigt eingeschränkt werden darf. Beim Ausfüllen der Vorlagen bestätigen die Bedarfsträger*innen durch Ankreuzen entweder, dass Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt und in die Leistungsbeschreibung aufgenommen wurden oder dass keine Nachhaltigkeitskriterien vorliegen, die die vergaberechtlichen Anforderungen erfüllen und berücksichtigt werden können. Detaillierte Anleitungen geben die Vorlagen zur Leistungsbeschreibung bezüglich Reiseverhalten, geschlechtergerechter Sprache, Veranstaltungsorganisation, Papiereinsatz, Vermeidung und Kompensation von schädlichen Klimaauswirkungen und Grünem Strom. Solche Vorlagen liegen allerdings nur für bestimmte Produktgruppen vor: Gutachten/Studien, sonstige wissenschaftliche Leistungen, Fortbildungen (ab netto 25.000 EUR), Wartungen.

Ein Dokument mit allgemeinen Hinweisen zu Zuschlags- und Wertungskriterien erläutert, dass die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten stets zu prüfen ist, insbesondere vor dem Hintergrund des Vorbildcharakters und der Außenwirkung des Umweltbundesamtes. Danach wird kurz und exemplarisch auf die Verwendung von Gütezeichen eingegangen (UBA, 2023a).

Hinsichtlich der **Anforderungen an die Auftragserbringung** enthalten die Vertragsbedingungen für Lieferleistungen sowie Dienstleistungen des UBA keine expliziten Anforderungen im Bereich Nachhaltigkeit. Anders sieht dies bei den sonstigen **Vertragsvereinbarungen für IT-Beschaffungen, für Werkverträge (z.B. für intellektuelle Leistungen wie Sachverständigenleistungen), zu Rechtsgutachten und für Wartungen** aus. Diese enthalten u. a. Vorgaben zur Vermeidung und Reduzierung schädlicher Klimaauswirkungen, zu Arbeitsbedingungen im Sinne der ILO-Kernarbeitsnormen, zur Barrierefreiheit von Publikationen, Berichten etc. sowie zur Einhaltung menschenrechtlicher Sorgfaltspflichten im Sinne des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG).

Die bis hierhin erwähnten Dokumente finden keine Verwendung bei der **Vergabe von Ressortforschungsaufträgen**, für die im UBA eine von der Zentralen Vergabestelle unabhängige Zu-

ständigkeit besteht. Die für diese Vergaben einschlägigen Antrags- und Leistungsbeschreibungsvorlagen enthalten einige Anleitungen zum Thema Nachhaltigkeit. Es wird auf die „Leitlinien für umweltfreundliche Dienstreisen im Umweltbundesamt“ (UBA, 2023c) sowie den „Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen“ des BMUKN/UBA (BMU & UBA, 2020) verwiesen. Zudem wird die gesetzlich vorgeschriebene Barrierefreiheit der Dokumente ausführlich konkretisiert. Sollten Druckerzeugnisse in größerer Stückzahl in Auftrag gegeben werden, sind diese mit dem Umweltzeichen Blauer Engel zu drucken. Die einschlägige Vertragsvorlage enthält zudem einen optionalen Nachhaltigkeitsparagrafen, der in der Regel zur Anwendung kommt. Demnach verpflichten sich Auftragnehmer*innen zur Minimierung der Umweltbelastungen und zu Umweltschutzmaßnahmen; zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen; zum Einsatz einer umweltfreundlichen Fahrzeugflotte; zum Verzicht auf Papiererzeugnisse bzw. zur Verwendung von zertifiziertem Recyclingpapier; zu gerechten und günstigen Arbeitsbedingungen im Sinne der ILO-Kernarbeitsnormen; zur Zahlung gesetzlicher Mindestlöhne sowie zur Einhaltung sozial- und arbeitsrechtlicher Pflichten.

Auch im Rahmen seiner **Verbände- und Projektförderung** wirkt das UBA auf das Thema nachhaltige Beschaffung hin. So werden in den Nebenbestimmungen jeder Bewilligung mit einem „Merkblatt zu Nachhaltigkeitskriterien“ Anforderungen formuliert für die Bereiche umweltfreundliche Mobilität, nachhaltige Veranstaltungen, Papiererzeugnisse und Kompensation schädlicher Klimaauswirkungen (UBA, 2024a).

Abwicklung und Vertragsmanagement

Zur Prüfung von Nachweisen über die Umsetzung der ggf. im Vergabeverfahren berücksichtigten Nachhaltigkeitsanforderungen, z. B. entsprechend der Mustervertragsbedingungen, bestehen keine Vorgaben. Das bedeutet, es gibt kein Standardverfahren, Vorgaben oder Anleitungen zur Nachprüfung von Nachhaltigkeitsanforderungen, die seitens des Auftraggebers an die Auftragnehmenden gestellt werden.

2.3.2 Vertiefte Überprüfung von priorisierten internen Instrumenten

Wie unter 2.3 ausgeführt, konnten im Umweltbundesamt insgesamt 139 Instrumente identifiziert werden, die Bedarfsträger*innen und Beschaffende des UBA im Beschaffungsprozess unterstützen und anleiten. In einem weiteren Schritt sollten die Instrumente geclustert und einer vertieften Prüfung hinsichtlich der bestehenden, rechtlichen Anforderungen zum Klima-, Umwelt-, Ressourcenschutz unterzogen werden. Hierfür wurde der "Prüfstandard: Arbeitshilfen und Tools" entwickelt (siehe Anhang C).

Im Rahmen des Eigenforschungsvorhabens konnte eine vertiefte Prüfung der identifizierten Instrumente nicht weiter erfolgen. Daher dient die Dokumentation an dieser Stelle als Empfehlung für zukünftige Projekte.

2.4 Spezifische Daten über die Beschaffung im UBA

Die folgenden Texte widmen sich der Untersuchung nachhaltigkeitsbezogener Daten zu Beschaffungen des UBA. Dabei werden die bestehende Datenerhebungen und -systeme sowie die Umweltbezogenen Informationen im Rahmen des EMAS betrachtet.

Das UBA verwaltet Beschaffungsvorgänge in unterschiedlichen Datensystemen, die sowohl der Ressourcenplanung (ERP - Enterprise Resource Planning) als auch den vergaberechtlichen Dokumentationspflichten (§ 8 VgV, § 6 UVgO, § 8 SektVO, § 6 KonzVgV) dienen. Außerdem ist das UBA verpflichtet, Daten über Beschaffungen u. a. zur digitalen Bekanntmachung, zu statistischen Zwecken (VergStatVO) oder zum Monitoring von Maßnahmenprogrammen zu erheben und in

digitale Systeme zu übermitteln. Jeweils wird eine spezifische Teilmenge von Beschaffungsvorgängen mit einer spezifischen Datenstruktur erfasst. Kein System führt zum aktuellen Zeitpunkt alle Beschaffungen des Amts. Am umfassendsten sind Beschaffungen in zwei Systemen der ERP sowie in der digitalen Aktenverwaltung (E-Akte) erfasst, allerdings jeweils in verschiedenen Modulen und mit unterschiedlicher Datenstruktur. Technische Schnittstellen zwischen den Systemen sind absolute Ausnahmen, sodass in der Regel Schlüssel für die „händische“ Zuordnung benötigt werden, z. B. Aktenzeichen, Vorgangsnummern, Projektnummern, Belegnummern, Förderkennzeichen etc., welche teilweise auch in externen Datenerhebungen weiterverwendet werden.

Zudem erlauben die Systeme keine oder nur sehr eingeschränkte bzw. mühsame Datenauswertungen. Z. B. werden für das Umweltmanagement bereits spezifische Daten aus diesen Quellen erhoben, ausgewertet und zu umweltbezogenen Informationen im Rahmen von EMAS verarbeitet.

2.4.1 Nachhaltigkeitsbezogene Daten im Datenmanagement

a) Daten in den Anwendungen der ERP

Drei ERP-Systeme sind in den Beschaffungsprozessen des UBA im Einsatz, die alle Beschaffungen/Vergaben des UBA abbilden:

- ▶ WebMarktplatz – MACH-Software – für den Einkauf
- ▶ Projektdatenbank – MACH-Software – für allgemeine Vergaben der Zentralen Vergabestelle
- ▶ Profi-Software für den Bereich REFOPLAN

Jeweils sind Beschaffungsprozesse in unterschiedlichen Modulen enthalten, wobei kein ERP-System und kein Modul alle Beschaffungsvorgänge enthält. Zu „Einkäufen“ werden nachhaltigkeitsbezogene Daten ggf. in Form von Freitextangaben zur Bedarfsbegründung sowie Leistungsbeschreibung verarbeitet. Diese Beschaffungsprozesse werden über das ERP-Modul „WebMarktplatz“ der Software „MACH“ durchgeführt. Hier können Beschaffungsvorgänge mit bestimmten nachhaltigkeitsbezogenen Merkmalen markiert werden, z. B. verschiedenen Gütezeichen, einschlägigen Vorgaben aus der AVV Klima oder geforderten Umweltmanagementsystemen. Auch für Standardprodukte, die über einen UBA-internen Artikelkatalog bestellbar sind, sind ähnliche Merkmale hinterlegt. Beschaffungen der Zentralen Vergabestelle, die den „allgemeinen Vergaben“ zuzuordnen sind, werden im ERP-Modul der Projektdatenbank in der Software „MACH“ nachgehalten. Die Projekte sind mit nachhaltigkeitsrelevanten Daten verknüpft. Hierzu zählen die Angaben über die Vermeidung und ggf. zusätzliche Kompensation von Treibhausgasemissionen sowie die Berücksichtigung und Verwirklichung von Umweltaspekten und eines „grünen Zuschlagskriteriums“ im Vergabeverfahren. Zudem liegen für jeden erfolgreichen Beschaffungsprozess Informationen über die Vertragspartner vor, die ggf. mit nachhaltigkeitsrelevanten Merkmalen verknüpft werden, z. B. „Umweltmanagementsystem“ (EMAS, ISO 14001) oder „Werkstatt für behinderte Menschen“. Diese zumindest teilweise systematische Erfassung von Nachhaltigkeitsmerkmalen findet keine Anwendung auf Ressortforschungsaufträge (Software Profi). Daten zu Beschaffungen im Rahmen von Zuwendungen und Projektförderungen werden ab 800 EUR, allerdings ohne Nachhaltigkeitsmerkmale erfasst.

b) Bundesweite Vergabestatistik

Die Informationen für die offizielle Vergabestatistik sind in den Anlagen der VergStatVO beschrieben. Zu allen erfassten Vergaben (entspr. § 2 VergStatVO, in der Regel Beschaffungen ab 25.000 EUR Auftragswert) sind je nach Leistungsgegenstand unterschiedliche Informationen zu

melden (§ 3 VergStatVO). In der Oberschwelle betrifft dies auch Angaben dazu, ob soziale, ökologische oder innovative Aspekte bei der Leistungsbeschreibung, der Eignung, im Zuschlag oder den Ausführungsbedingungen berücksichtigt wurden. In der Unterschelle muss lediglich angegeben werden, ob entsprechenden Aspekte überhaupt berücksichtigt wurden.

c) **Digitale Vergabeakte**

Das UBA verfügt über ein digitales Aktenverwaltungs-, Aktenarchivierungs- und Vorgangsbearbeitungssystem. Aufbau und Inhalt von Vergabeakten entsprechen standardisierten Vorlagen. Zur Dokumentation der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten dienen wiederum die unter 2.3 beschriebenen Vorlagen für Beschaffungsanträge, Leistungsbeschreibungen und Vermerke. Eine maschinelle Auswertung von Inhalten der digitalen Vergabeakten ist jedenfalls durch das vorhandene System aktuell nicht möglich.

d) **Vertragsregister**

Laufende, mehrjährige Verträge werden vom UBA in verschiedenen Vertragsregistern geführt. Zweck der Vertragsregister ist u. a. die administrative Begleitung der Verträge und eine zentrale Informationsquelle über vorhandene Verträge. In den UBA-internen Vertragsregistern sind keine Nachhaltigkeitsaspekte geführt. Außerdem gibt es ein zentrales Vertragsmanagement des Ressorts, welches vom BMUKN organisiert wird. Aus technischen Gründen werden seitens des UBA nur Verträge über Beratungs- und Unterstützungsdienste gemeldet. Dieses ressortweite Vertragsregister enthält Informationen über die ggf. geforderten nachhaltigen Kriterien bzw. Ausführungsbedingungen und deren Befolgung und Nachprüfung.

e) **eVergabe**

Die eVergabe ist das online Portal für Bekanntmachungen öffentlicher Vergabeverfahren und wird vom UBA für alle öffentlichen Ausschreibungen und geeigneter anderer Vergabeverfahren von Liefer- und Dienstleistungen genutzt. Unterschwellige Vergaben werden über den online Beschaffungsassistenten auf das Portal eingestellt und darin verwaltet. Für überschwellige Vergaben kommen spezielle eForms zur Anwendung. Der Basisdatensatz für unterschwellige Vergaben fragt nachhaltigkeitsbezogene Informationen nicht explizit ab. Diese können in Freitexten zu Leistungsbeschreibung, Eignung und Zuschlagskriterien enthalten sein. Die angehängten Vergabeunterlagen im pdf-Format entsprechen den Vorlagen der jeweiligen Beschaffungsstellen.

Die eForms für Bekanntmachungen in EU-weiten überschwelligen Vergabeverfahren sind seit Oktober 2023 verpflichtend zu verwenden. Die eForms enthalten grundsätzlich umfassendere Informationen, dazu zählen auch Angaben zu den Zielen der Auftragsvergabe und der „strategischen Auftragsvergabe“, die sich auf die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten beziehen. Nachhaltigkeitsinformationen können zudem in den Freitextfeldern auftreten (Koordinierungsstelle für IT Standards, 2024).

f) **KdB-Statistik**

In der KdB-Bestellplattform können Nutzer*innen mit entsprechenden Berechtigungen statistische Informationen über die Beschaffungen ihrer Behörde abfragen. Die Abfragemöglichkeiten sind dabei jedoch auf ein Set von Datensätzen beschränkt. Die Kennzeichnung der Rahmenverträge oder Produkte als sozial, ökologisch, ökonomisch nachhaltig ist in diesen Auswertungen nicht enthalten. Eine Zuordnung kann nur händisch erfolgen. Nur teilweise sind in den Erläuterungen zu den Rahmenvereinbarungen die konkret berücksichtigten Nachhaltigkeitsaspekte ausgewiesen.

g) Monitoring zum Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung

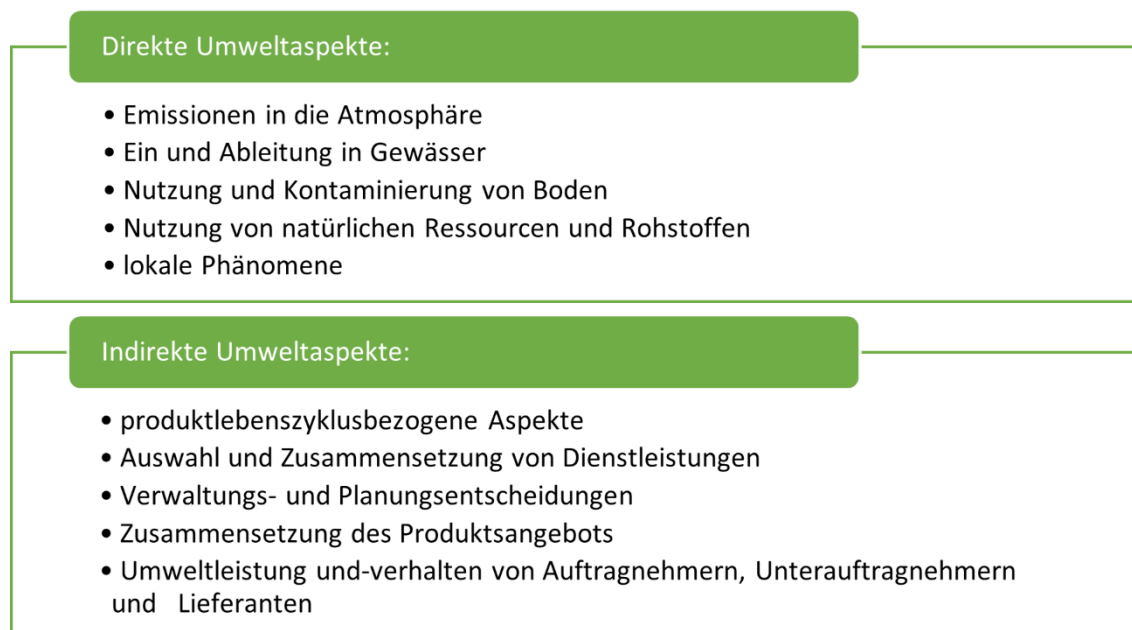
Zum Monitoring des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung werden regelmäßig Datenerhebungen angestellt, bei denen auch das UBA über die Umsetzung der Maßnahmen im Abschnitt „IV Beschaffung“ Informationen meldet. Diese haben grundsätzlich alle Bezüge zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Beschaffungen im Monitoring-Zeitraum. Auswertungen des letzten Monitorings können im öffentlichen „Monitoringbericht 2023“ nachgelesen werden (Bundesregierung, 2025b).

2.4.2 Daten und umweltbezogene Informationen zur Beschaffung in EMAS

Im Rahmen des Umweltmanagementsystems EMAS werden Informationen und Daten systematisch erhoben und ausgewertet. Diese umweltbezogenen Informationen werden jährlich in den Umwelterklärungen des UBA auf der Internetseite des UBA-Umweltmanagements⁷ für die Öffentlichkeit zugänglich veröffentlicht. Die Umwelterklärung bietet sowohl einen Überblick über Fakten und Daten zu bestimmten umweltbezogenen Aspekten sowie zu aktuell bilanzierten THG-Emissionen in der Gesamtheit. Im Folgenden werden die umweltbezogenen Informationen und Daten aufgezeigt, die im Rahmen des Umweltmanagementsystems EMAS für die Umwelterklärung 2023 (für das Jahr 2022⁸) erhoben wurden (Mieritz & Sedello, 2023).

Laut EMAS-Verordnung werden Umweltaspekte (umweltbezogene Aspekte) als „derjenige Bestandteil der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, der Auswirkungen auf die Umwelt hat oder haben kann“ (ebd., S. 12) definiert, diese können direkt oder indirekt sein, siehe Abbildung 4.

Abbildung 4: Umweltaspekte Umwelterklärung 2023



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von (Mieritz & Sedello, 2023)

Insbesondere im Verwaltungsbereich können die indirekten Umweltauswirkungen relevanter als die direkten sein. Direkte Auswirkungen ergeben sich vor allem aus Gebäudebetrieb, Dienst-

⁷ Internetseite des UBA-Umweltmanagement: <https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/wer-wir-sind/umweltmanagement-im-uba#unser-umweltmanagement-im-ueberblick>

⁸ Umwelterklärung für das Jahr 2022: https://ubanet/websites/EMAS/Umwelterklarungen/2023/Umwelterkl%C3%A4rung-UBA_2023_validiert.pdf

reisen und Veranstaltungen. Indirekte Auswirkungen entstehen dagegen durch die fachliche Arbeit der Behörde (z.B. Forschung, Gutachten, internationale Zusammenarbeit und Rechtsvollzug). Über diese indirekten Aspekte lässt sich zeigen, welchen Beitrag die fachlichen Aufgaben des UBA zur Umweltsleistung leisten.

2.4.2.1 Daten und Fakten für Schlüsselbereiche und Kernindikatoren

Anhand der Vorgaben der EMAS-Verordnung für **Schlüsselbereiche bzw. Kernindikatoren** werden folgende Umweltaspekte und deren Auswirkungen für das Umweltbundesamt identifiziert (Mieritz & Sedello, 2023):

- ▶ **Energie:** Der Strom- und Wärmeverbrauch führt – besonders wenn bei ihrer Erzeugung fossile Energieträger verbrannt werden - zur Emission von Treibhausgasen, trägt damit zum Klimawandel bei, verursacht Luftverschmutzung und beeinflusst die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen.
- ▶ **Material:** Der Verbrauch von Papier und Kraftstoff sowie ggf. weitere Beschaffungen haben Auswirkungen auf die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen und führen zur Emission von Treibhausgasen und anderen Schadstoffen durch den Herstellungsprozess (Papier) und auch während der Nutzung (Kraftstoff).
- ▶ **Wasser:** Der Wasserverbrauch beeinträchtigt die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen und die biologische Vielfalt.
- ▶ **Abfall:** Gefährliche Abfälle und Gewerbeabfall sollten soweit möglich reduziert und dann möglichst einem Recycling zugeführt oder ordnungsgemäß beseitigt werden. Die Umweltauswirkungen beziehen sich auf die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen, die Emission von Treibhausgasen, mögliche Bodenverunreinigungen, Luftverschmutzungen und Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt
- ▶ **Emissionen:** tragen zum Klimawandel und zur Luftverschmutzung bei und beeinträchtigen die biologische Vielfalt.
- ▶ **Biodiversität:** Die Flächenversiegelung beeinträchtigt die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen und die biologische Vielfalt.

Umweltauswirkungen, die indirekt durch die Verwaltung verursacht werden, haben ebenso Einfluss auf die Gesamtumweltwirkungen wie die direkten Auswirkungen, die aus dem Liegenschaftsbetrieb, Dienstreisen oder Veranstaltungen resultieren. Daher sollten, soweit möglich und praktikabel, sowohl direkte als auch indirekte Umweltaspekte bei der Gestaltung nachhaltiger Verwaltungspraktiken berücksichtigt werden. Auch für das Umweltbundesamt gilt, dass für die Mehrheit der Produkte und Dienstleistungen indirekte Umweltaspekte relevant sind (Mieritz & Sedello, 2023). Im Bereich „Material“, wo die Beschaffungen von Produkten (Lieferleistungen) erfasst werden könnten, fällt jedoch auf, dass die für eine Verwaltung relevanten Produkte wie IT-Ausstattung oder Möbel (noch) nicht zu den Kernindikatoren gehören.

2.4.2.2 Das Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“

Die Handlungsfelder des Umweltmanagements wurden im Umweltbundesamt erst im Rahmen des Prozesses zum treibhausgasneutralen UBA definiert. Bei der Betrachtung umweltbezogener Daten für die Beschaffung des Umweltbundesamtes ist es von Bedeutung, erneut auf die Struktur des Handlungsfeldes „**Beschaffung und Auftragsvergabe**“ im Rahmen des treibhausgasneutralen UBA als Teil des Umweltmanagements des UBA zu verweisen (Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und 2.2.2).

Handlungsfeld Beschaffung und Auftragsvergabe im Rahmen des Prozesses „treibhausgasneutrales Umweltbundesamt“

„Das Handlungsfeld Beschaffung und Auftragsvergabe (Scope 3) konzentriert sich auf klimarelevante Produkte und Dienstleistungen, die über eine Wesentlichkeitsbetrachtung durch den UmwA bestätigt wurden. Dies sind zunächst wissenschaftliche [Dienstleistungen] und andere Dienstleistungen, soweit diese vom UBA nicht selbst erbracht werden, wie Kantinenbetrieb, Druckerei und Vervielfältigung, externe Rechenzentrums- und IT-Dienstleistungen sowie Transport- und Logistikleistungen. Indem die im UBA geltenden internen Anforderungen (z. B. aufgrund des Vergaberechts oder der Musterleistungsbeschreibungen auf der UBA-Website) zugrunde gelegt werden, soll verhindert werden, dass durch Verlagerung von Leistungen auf Vertragspartner höhere Emissionen entstehen.“ (Mieritz & Sedello, 2023, S. 66)

Das Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“ wird dabei vergleichsweise eng definiert und weicht damit von der üblichen Definition der Beschaffung ab, die alle Liefer-, Dienst- und Bauleistungen umfasst. Aufgrund der Unterscheidung der Definition von 'Beschaffung' in der Umwelterklärung von der allgemein Standarddefinition, werden bestimmte Dateninformationen nicht unter dem Handlungsfeld „Beschaffung und Vergabe“ geführt, sondern unter anderen Bereichen oder Scopes integriert.

Diese weiteren Beschaffungsvorgänge des UBA, die in der Umwelterklärung abgebildet sind (bzw. unter Nachhaltigkeitsaspekten betrachtet werden könnten), die aber nicht explizit dem **Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“** zugeordnet sind, sind daher in anderen Handlungsfeldern zu finden („Gebäude“, „Mobilität“ und „Veranstaltungen“).

Die Tabelle 3 stellt einen Versuch dar, Querverbindungen zwischen den Handlungsfeldern klarer zu machen. Die Tabelle umfasst zusätzlich zu solchen Produkten und Dienstleistungen, die für das THG-neutrale UBA für eine THG-Bilanzierung priorisiert wurden, auch solche Produkte und Dienstleistungen, die aufgrund anderer Umweltaspekte (Biodiversität, Ressourcenschonung, soziale Nachhaltigkeit, etc.) relevant sind.

Tabelle 3: Zuordnungen von Beschaffungen zu verschiedenen Handlungsfeldern des Umweltmanagements

Handlungsfeld	Beschaffung von Produkt/Dienstleistung
Gebäude	Aufträge zur Sanierung/Modernisierung/Instandhaltung/Umgestaltung Neubaumaßnahmen Versorgung Ökostrom/Einsatz von Photovoltaik Sicherheitsdienstleistungen Außenanlagepflege Reinigungsdienstleistung
Mobilität	Fuhrpark / Dienstfahrzeuge Kraftstoffe Dienstreisen
Veranstaltungen	Catering Materialien für Veranstaltungen Informations- und Telekommunikationstechnik (IKT)
Beschaffung und Auftragsvergabe	Intellektuelle Dienstleistungen Kantinenbetrieb Druckerei und Vervielfältigung

Handlungsfeld	Beschaffung von Produkt/Dienstleistung
	Rechenzentrum- und IT-Dienstleistungen Transport und Logistikleistungen Papier IKT-Ausstattung Möbel Laborausstattung Weitere Produkte

Quelle: Eigene, ergänzte Darstellung auf Basis von (Mieritz & Sedello, 2023, S. 64).

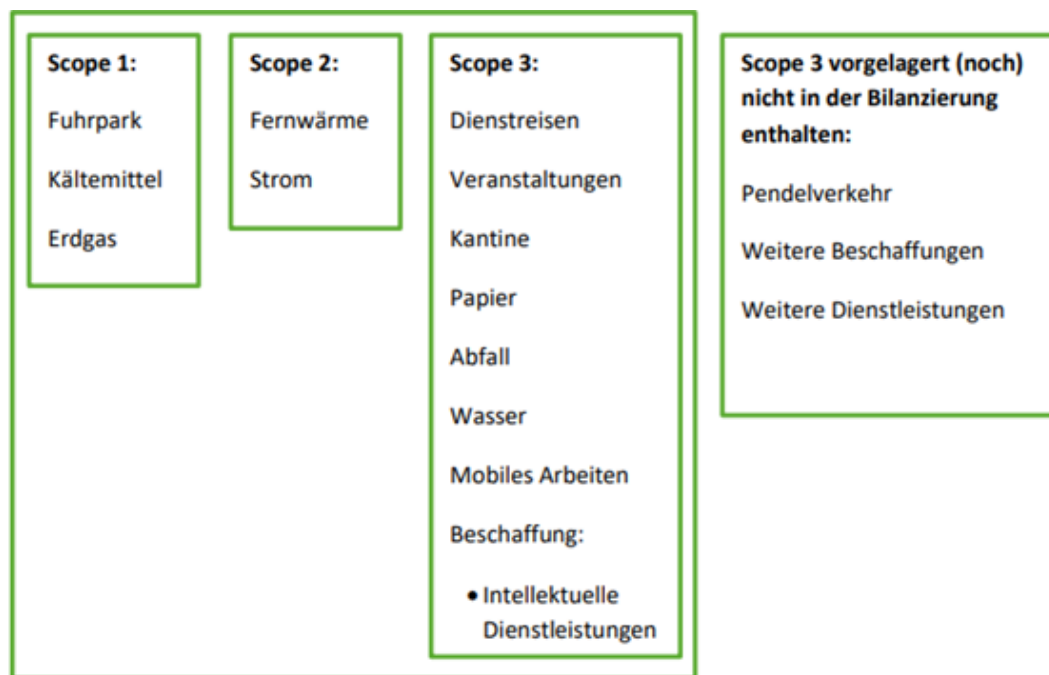
Die Vielschichtigkeit der Zuordnungen in der Umwelterklärung des UBA zeigt, dass eine differenzierte Betrachtung erforderlich ist. Grauzonen und Überschneidungen gibt es nicht nur bei der Zuordnung von Beschaffungsvorgängen zu Handlungsfeldern, sondern auch bei der Bilanzierung bzw. der Zuordnung von „Beschaffung“ innerhalb des Scopes 3 (Kapitel 2.4.2.3)

In diesem Bericht wird in der Regel die breite Definition von Beschaffung zugrunde gelegt. In Bezug auf die Treibhausgasbilanzierung wird jedoch die Definition des in diesem Rahmen festgelegten Handlungsfelds verwendet.

2.4.2.3 Bilanzierungsrahmen von THG-Emissionen im UBA zur Beschaffung

Das Umweltbundesamt (UBA) hat einen Bilanzierungsrahmen gemäß dem Greenhouse-Gas-Protocol (Greenhouse Gas Protocol, 2013) entwickelt, um die durch seine Aktivitäten entstehenden Treibhausgasemissionen kontinuierlich zu erfassen. Dieser Rahmen umfasst alle Standorte und Tätigkeiten des UBA und bildet die Grundlage für das Ziel der Treibhausgasneutralität, er wird in den Umwelterklärungen dargestellt. So können teilweise umweltbezogene Daten und umweltrelevante Informationen direkt aus der Umwelterklärung entnommen werden (Mieritz & Sedello, 2023). Diese Informationen werden regelmäßig aktualisiert und fließen in die jährlich zu veröffentlichende Umwelterklärung ein. Aufgrund der aktuellen Fokussierung auf klimarelevante Produkte und Dienstleistungen konzentrieren sich die verfügbaren Daten auf die THG-Emissionen aus dem Energieverbrauch (dies gilt auch für das in diesem Bericht betrachtete Jahr 2022).

Abbildung 5: Bilanzierungsrahmen THNG (Jahr 2022)



Quelle: Umwelterklärung Umweltbundesamt (Mieritz & Sedello, 2023, S. 67)

Abbildung 5 ist zu entnehmen, dass die „Beschaffung“ an sich als eigener Punkt innerhalb des Scopes 3 angegeben ist. Diese Betrachtung beschränkt sich speziell auf die Emissionen aus intellektuellen Dienstleistungen, die im Bereich des Handlungsfelds der Beschaffung anfallen. Allerdings sind andere Arten der Beschaffung in der Abbildung 5 im Scope 3 vorhanden, wie beispielsweise Papier. Dies zeigt wieder, dass die Emissionen aus der Beschaffung aktuell nicht unter einen einheitlichen Begriff zugeordnet sind.

Nichtsdestotrotz sollen im Folgenden die Emissionen, die aus der Beschaffung resultieren, entnommen aus der Umwelterklärung 2023, herausgefiltert und dargestellt werden. Dies schließt sowohl jene Emissionen ein, die dem Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“ zugeordnet sind, als auch jene, die nicht unmittelbar unter dieses Handlungsfeld fallen, jedoch im Scope 3 berücksichtigt werden. Seit 2022 werden auch Emissionen aus intellektuellen Dienstleistungen sowie Hotelübernachtungen bei Dienstreisen unter Scope 3 berücksichtigt. In Bezug auf die vorgelagerten Scope 3-Emissionen fällt auf, dass die Betrachtung der Emissionen der beschafften Produkte aus ihren Vorketten noch nicht in die Breite geht, entsprechend der fehlenden Daten, z. B. zur Beschaffung von IT-Produkten. Mögliche Lösungsansätze werden in Kapitel 4.2 zur Weiterentwicklung der THG-Bilanz behandelt.

In der Tabelle 4 sind die Bereiche dargestellt, die für die Jahre 2020, 2021 und 2022 für das Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“ in der Emissionsbilanz des UBA erfasst sind. Zudem begann, wie schon erwähnt, das Umweltbundesamt erst ab dem Jahr 2022, die Emissionen, die durch intellektuelle Dienstleistungen wie Beratung und Forschung entstehen, in ihre Berechnung der Scope-3-Emissionen einzubeziehen. Für die intellektuelle Dienstleistungen ist wichtig zu erwähnen, dass nur Dienstleistungen aus dem Haushaltstitel „Sachverständige, Ausgaben für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen“ erfasst sind. Intellektuelle Dienstleistungen z. B. im Rahmen des Ressortforschungsplan sind somit aktuell (bis zu dem Jahr 2023) noch nicht berücksichtigt. Mit Bezug zu Dienstreisen sind ab dem Jahr 2022 zusätzlich zur Nutzung von Bahn und Flugzeug auch die Nutzung des ÖPNV, Taxis und Hotelübernachtungen mitberücksichtigt.

Tabelle 4: Vorhandene Emissionsbilanz UBA (tCO_{2eq}) mit Verbindung zum Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“

Bereich	2020	2021	2022
Papier	9,68	3,96	4,4
Kantine (Nahrungsmittel)	33,7	9,5	29,2
Bahnreisen	9,8	4,9	56,3
Flugreisen	100	36	276,9
Hotelübernachtungen, Nutzung ÖPNV und Taxi auf Dienstreisen			57
Intellektuelle Dienstleistungen			187,0
CO_{2eq} gesamt	153,18	54,36	610,8

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von (Mieritz & Sedello, 2023, S. 26), Tabelle 26: Emissionsbilanz UBA (tCO_{2eq})).

Eine deutliche Reduktion der Treibhausgasemissionen (tCO_{2eq}) kann man in dem Bereich Papier beobachten. Der Einkauf von Kopierpapier (A3 und A4) hat sich in den letzten Jahren deutlich reduziert, von 2.501.000 Blatt in 2018) auf 900.000 Blatt in 2022 (Mieritz & Sedello, 2023, S. 62). Wesentliche Gründe könnten die fortschreitende Digitalisierung und insbesondere die Einführung der E-Akte sein und das verstärkte Arbeiten im Homeoffice sein.

Mit Bezug zu den Emissionen des Kantinenbetriebs können Maßnahmen wie beispielsweise die Einführung des „Klimatellers“ und Fortbildungsmaßnahmen des Kantinenpersonals zu einer Verringerung der Emissionen beigetragen haben. Die Jahre 2020 und 2021 sind aufgrund der Corona-Einschränkungen als nicht repräsentativ zu betrachten. Allerdings zeigen Auswertungen im Vergleich der Jahre 2019 und 2023, also bei vergleichbaren Nutzungsbedingungen vor und nach der Corona-Pandemie, dass sich die CO_{2e}-Emissionen der Kantine vor allem durch einen geänderten Speiseplan um **rund 45% senken** ließen (Wruck & Schindler, 2024).

Bezüglich der Dienstreisen kann man in den Bereichen Bahnreisen und Flugreisen einen Anstieg der THG-Emissionen beobachten. Dies erklärt sich mit der Aufhebung der Corona-Einschränkungen. Grundsätzlich ist das Umweltbundesamt bestrebt, Flugreisen und deren Emissionen so gering wie möglich zu halten (Mieritz & Sedello, 2023).

2.4.3 Umweltbezogene Informationen für das Monitoring zum Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung

Zum Monitoring des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung werden regelmäßig Datenerhebungen angestellt, bei denen auch das UBA über die Umsetzung der Maßnahmen im Abschnitt „IV Beschaffung“ Informationen meldet. Diese haben grundsätzlich alle Bezüge zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Beschaffungen im Monitoringzeitraum. Die hierzu zu beantwortende Datenabfrage umfasst Fragen zu den Themen:

- Struktur der nachhaltigen Beschaffung
- Übergreifende Fragen zur nachhaltigen Beschaffung
- Übergreifende Fragen zu Anforderungen für die Berücksichtigung der Nachhaltigkeit bei der Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen

- ▶ Beschaffung Produktgruppe „Papier“
- ▶ Beschaffung Produktgruppe „Wasch- und Reinigungsmittel“
- ▶ Beschaffung Produktgruppe „Textilien“
- ▶ Beschaffung Produktgruppe „Möbel“
- ▶ Beschaffung Produktgruppe „IT“

Auswertungen des letzten Monitorings können im öffentlichen „Monitoringbericht 2023“ nachgelesen werden (Bundesregierung, 2025b). Die gemeldeten Daten können als pdf aus der Eingabemaske exportiert werden. Die produktbezogenen Informationen aus der Meldung des UBA zum Monitoring für das **Jahr 2022** können dem Anhang D entnommen werden.

2.5 Zwischenergebnis: Ausgangssituation und identifizierte Handlungsfelder

Die **Möglichkeiten zur Berücksichtigung** von Nachhaltigkeitsaspekten in der Beschaffung sind durch die Voraussetzungen des Haushalts- und Vergaberechts geprägt. Rechtlich bestehen in jedem Schritt des Beschaffungsprozesses Optionen bzw. Verpflichtungen, Aspekte zum Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz zu berücksichtigen, sowohl im Oberschwellenbereich als auch im Unterschwellenbereich. Darüber hinaus ist das UBA an Vorgaben der Bundesregierung im Bereich Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Entwicklung gebunden. Diese verpflichten zur Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutz bei der öffentlichen Beschaffung – auch bei Ausnahmen vom Vergaberecht, z. B. bei der Bewirtschaftung von Ressortforschungsplänen.

Auch der **strategische Rahmen** für die nachhaltige Beschaffung ist im UBA stark ausdifferenziert, insbesondere durch das Umweltmanagement, so fokussiert dieser auch stark auf Umweltaspekte. Das Amt verfügt über ein EMAS-validiertes Umweltmanagementsystem. Dieses verpflichtet z. B. die Mitarbeitenden des UBA auch zur Beschaffung der „in Herstellung, Gebrauch und Entsorgung insgesamt umweltverträglichsten Produkte“ sowie dazu, „strenge Anforderungen an klimarelevante Beschaffungen und Aufträge in Bezug auf den Klimaschutz“ (siehe Kapitel 2.1.2). zu stellen.

Die Umsetzung dieser Vorgaben und Strategien wird aktuell jedoch noch kaum evaluiert. Ein Handlungsfeld in diesem Bereich wäre die systematische Auswertung der aktuellen Beschaffungspraxis, um Umsetzungsdefizite oder Unterstützungsbedarfe identifizieren zu können.

Hinsichtlich **Zuständigkeitsverteilung** herrscht auf den ersten Blick ein hohes Maß an Zentralisierung, da grundsätzlich alle Beschaffungen vom Referat „Z 1.5 – Administrative Vorhabenbetreuung, Zentrale Vergabestelle“ durchgeführt werden. Eine offensichtliche Ausnahme bildet das Power User-Verfahren zum Abruf aus bestimmten KdB-Rahmenvereinbarungen. Die Zuständigkeit für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten liegt jedoch weitgehend bei den Bedarfsträger*innen, die für sämtliche Fragen zur Art und Qualität des Leistungsgegenstandes verantwortlich sind. Bedarfsträger*in kann im UBA grundsätzlich jede*r Mitarbeitende sein.

Diese etwas diffuse Verteilung der Verantwortung für die durchaus herausfordernde Aufgabe der nachhaltigen öffentlichen Beschaffung stellt in der Praxis insofern eine Herausforderung dar, als dass Kompetenz oder sogar Expertise zum Thema nachhaltige Beschaffung bei zentralen Akteuren oft nicht vorausgesetzt werden kann. Um Klima-, Ressourcen- und Umweltschutz wirksam in der eigenen Beschaffung umzusetzen, besteht gegenwärtig noch Handlungsbedarf. Für eine wirksame Umsetzung sind die Prozesse und Instrumente (z. B. Geschäftsgänge, Vorlagen, Anleitungen) so zu gestalten, dass jeder Bedarf mit nachhaltigen Lösungen gedeckt werden kann.

Die **Ausübung der Zuständigkeiten im Beschaffungsprozess** ist durch Vorlagen und Muster standardisiert, diese Standards berücksichtigen auch Nachhaltigkeitsaspekte. Im eigentlichen Vergabeverfahren werden die Bedarfsträger*innen durch verschiedene Instrumente und Vorlagen auf ihre Verantwortung, Nachhaltigkeitskriterien zu berücksichtigen, hingewiesen. Teilweise werden hierzu auch praktische Empfehlungen gegeben. Auch zur Dokumentation der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten gibt es bereits bei allen Beschaffungen der Zentralen Vergabestelle standardisierte Hinweise oder Vorlagen.

In Vertragsvorlagen wurden Nachhaltigkeitsaspekte für unterschiedliche Leistungskategorien, allerdings noch nicht flächendeckend, integriert. Für die Nachverfolgung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Vertragsausführung gibt es keine prozessualen Vorgaben.

Für Verfahren zur Vergabe von **REFOPLAN-Forschungsvorhaben** besteht kein Standard zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten. Für Verbände und Projekte als Zuwendungsempfänger macht das UBA in detaillierten Nebenbestimmungen Vorgaben zur nachhaltigen Verwendung von **Fördermitteln**. Deren Befolgung wird gegenwärtig allerdings nicht kontrolliert.

Die Umsetzung der Anforderungen zur nachhaltigen Beschaffung ist aktuell anscheinend noch nicht flächendeckend, konsequent und einheitlich in den internen Instrumenten berücksichtigt. Ein wichtiges Handlungsfeld ist die Überprüfung dieser Instrumente auf einen gemeinsamen Standard im Bereich Klimas-, Ressourcen und Umweltschutz. Nötigenfalls sollte eine Anpassung bzw. Ergänzung von Instrumenten folgen, welche die Akteure im Beschaffungsprozess leiten.

Aufgrund der Erkenntnis, dass die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Beschaffung im UBA hauptsächlich von den Bedarfsträger*innen abhängt, wurden drei **Konsultationen mit Mitarbeitenden im UBA** durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass für Beschaffungen in den meisten Organisationseinheiten feste und spezialisierte Zuständigkeiten bestehen, diese jedoch keine strategische Bedarfsplanung betreiben. Zwar waren die strategischen Ziele zur nachhaltigen Beschaffung weitgehend bekannt, jedoch fehlten oft Konzepte, Strategien oder Vorgaben dafür, wie diese Ziele erreicht werden können bzw. sollen. Dennoch gaben die meisten Konsultierten an, Nachhaltigkeit regelmäßig bei Ausübung ihrer Zuständigkeiten im Beschaffungsprozess zu berücksichtigen und nannten hierfür verschiedene Beispiele und Methoden. Es wurden jedoch auch diverse Hindernisse beschrieben. Insbesondere ein Mangel an Ressourcen, fehlende Kompetenzen und personelle bzw. zeitliche Kapazitäten erschweren die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten.

Die Konsultationen haben den Eindruck bestätigt, dass zwischen Ambition und Umsetzung im Bereich der nachhaltigen Beschaffung auch am UBA teilweise eine Divergenz besteht. Bedarfsträger*innen sehen die nachhaltige Beschaffung als eine erhebliche Herausforderung und fühlen sich bei der Umsetzung aktuell noch nicht ideal unterstützt. Es eröffnet sich hier ein Handlungsfeld, um in Abstimmung mit den handelnden Akteuren bedarfsgerechte(re) Unterstützungsangebote zu entwickeln.

Die Betrachtung der **Datenlage über die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten** in der Beschaffung zeigt, dass verschiedene Systeme explizite Informationen enthalten, die jedoch teilweise nicht ausreichend strukturiert sind, um sie technisch auszuwerten. Insbesondere gilt dies für die digitale Aktenverwaltung. Viele Daten werden auch in den unterschiedlichen Modulen der ERP-Systeme gespeichert. Allerdings deckt dies nur eine Teilmenge der Beschaffungen des UBA ab. Durch verschiedenen Datensysteme, -sätze und -strukturen, welche zwar über Schnittmengen, aber kaum Schnittstellen verfügen, gestaltet sich die Auswertung der Informationen über die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Beschaffungen des Amtes insgesamt schwierig. Keine Daten liegen gegenwärtig vor zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei der Vergabe von Zuwendungen oder REFOPLAN-Forschungsvorhaben. Insgesamt

ist die Datensituation fragmentiert. Die Datenerfassung erfolgt insoweit noch wenig strategisch und teilweise inkonsequent. Die derzeitige Situation der im UBA parallel eingesetzten ERP-Anwendungen ist im Laufe der Jahrzehnte historisch gewachsen. Dies ist einerseits darauf zurückzuführen, dass in der Vergangenheit mehrere Stellen im UBA mit der administrativen Durchführung von Beschaffungen betraut waren und diese letztlich in einem Referat (heute Z 1.5) mit den jeweils eingesetzten ERP-Anwendungen zentralisiert wurden. Andererseits ist die Fragmentierung der Datenlage auch haushalterisch begründet. So werden beispielsweise Haushaltsmittel des BMUKN für den REFOPLAN und den Zuwendungsbereich einzig über die Software Profi bereitgestellt. Die administrative Verwaltung der Forschungsmittel, der Vergaben und Zuwendungen erfolgt daher über Profi. Die übrigen Vergaben werden haushalterisch und vergabemäßig über die MACH-Software über die Module „WebMarktplatz“ und „Projektdatenbank“ verwaltet. Ein wichtiges weiteres Handlungsfeld stellt deshalb auch die strukturierte Datenerfassung und -bereitstellung im Kontext der nachhaltigen Beschaffung dar.

Prinzipiell bestehen verschiedene **Beratungsangebote und Möglichkeiten eines hausinternen Austauschs** zwischen der internen operativen Beschaffung und den verschiedenen Organisationseinheiten des UBA (Arbeitsgruppe Umweltmanagement und EMAS, Beratungsstellen und Fachkompetenzen in den Fachgebieten. vgl. Tabelle 1). Vorhandene Expertise innerhalb des Umweltbundesamtes in Bezug auf umweltfreundliche Beschaffung kann auf die internen Beschaffungsprozesse angewendet werden. Arbeitshilfen, wie Handreichungen, Leitfäden und Ausschreibungshilfen (vgl. Kapitel 5), unterstützen den Beschaffungsprozess und helfen fundierte Entscheidungen zu treffen, um umweltfreundlichere Produkte und Dienstleistungen zu beschaffen. Diese Materialien sind frei zugänglich und sind insbesondere auch innerhalb des UBA aktiv zu nutzen.

Für produktspezifische und dienstleistungsspezifische Fragestellungen können die Mitarbeitenden des Zentralbereichs auf eine Übersicht der Organisationseinheiten zurückgreifen. Als Orientierung dient beispielweise die Tabelle 2 „Übersicht einiger Fachgebiete mit Berührungspunkten zur umweltfreundlichen Beschaffung“ mit der sich zuständige Fachstellen identifizieren lassen.

Es wird empfohlen, dass die **vorhandenen Empfehlungen und Arbeitshilfen** intensiver beispielweise über die internen Kommunikationskanäle verbreitet werden. Hierzu können beispielweise gezielte Workshops mit Kurzpräsentationen der Arbeitshilfen, Ankündigung neuer Arbeitshilfen in internen Newslettern und eine Bereitstellung der Materialien in dem zentralen UBA-Intranetportal (SharePoint) erfolgen. Dabei ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Zentralbereich besonders wichtig, nicht nur, um die Bekanntheit und Anwendung der Arbeitshilfe zu steigern, sondern auch, um sie gemeinsam weiterzuentwickeln und die Praxisnähe immer wieder zu überprüfen.

Die Betrachtung der umweltbezogenen Daten in der Beschaffung im Rahmen des **Umweltmanagements** zeigt die Bedeutung der Berücksichtigung sowohl direkter als auch indirekter Umweltaspekte. Während die Umwelterklärung 2023 detaillierte Informationen zu Energie, Material, Wasser, Abfall, Emissionen und Biodiversität liefert, sind die verfügbaren Daten aus dem Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“, die sich hauptsächlich auf THG-Emissionen und Energieverbrauch konzentrieren, begrenzt sowie nicht klar definiert und/oder nicht eindeutig abgegrenzt. So werden Beschaffungsvorgänge, die Querverbindungen zu den drei weiteren Handlungsfeldern wie Gebäudebetrieb, Veranstaltung und Mobilität aufweisen, zwar in der Umwelterklärung berücksichtigt, jedoch nicht dem Bereich „Beschaffung“ zugeordnet. Aktuell gibt es noch unzureichende Daten zu bilanzierten Produkten und Dienstleistungen im Bereich Beschaffung, was die Notwendigkeit weiterer Datenerhebungen und Analysen unterstreicht.

Es wird empfohlen, dass eine klare Definition und **Abgrenzung von Beschaffungsvorgängen** in der Umwelterklärung erfolgen sollte sowie Schnittstellen zu anderen Handlungsfeldern nachvollziehbar und transparent abbilden. Es sollten mehr Daten zu Beschaffungen sowohl im Schlüsselbereich „Material“ als auch in die Treibhausgasbilanzierung aufgenommen werden.

3 Weiterentwicklung der Datenerfassung zu Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz bei der Beschaffung

3.1 Zur Bedeutung von Daten für die strategische und nachhaltige Beschaffung

Die Datenlage über öffentliche Beschaffungsprozesse in Deutschland ist insgesamt verbesserungswürdig. Zwar haben Entwicklungen wie die eVergabe, eForms und die deutsche Vergabestatistik (nach VergStVO) etwas Licht in das bis dahin fast vollständige Dunkel gebracht. Doch nach wie vor ist die Datenerfassung und Analyse unzureichend und unvollständig. Die besondere Bedeutung von Daten für die strategische und auch nachhaltige Beschaffung in Deutschland wurde von einem OECD Bericht bereits 2019 mit klaren Handlungsempfehlungen herausgearbeitet. Insbesondere für die Evaluation politischer Programme und Strategien stellt die unzureichende Datenlage demnach ein Problem dar (OECD, 2019). Auch aktuelle Forschungen verdeutlichen ein fortbestehendes Umsetzungsdefizit bei der nachhaltigen Beschaffung sowie die Relevanz der Verfügbarkeit von Daten. So haben Kozuch et al. (2024) zuletzt auf Basis von Daten aus dem EU Tender und der deutschen Vergabestatistik Hinweise auf ungenutzte Potentiale zur nachhaltigen Beschaffung offengelegt.

Dabei hätte eine umfassendere Datenerfassung und -analyse einige Vorteile, nicht nur für die übergeordnete politische Ebene, sondern auch für die Institutionen und Vergabestellen. So können Daten wichtige Hinweise auf zusätzlichen Unterstützungsbedarf bei der Umsetzung nachhaltiger Beschaffung geben; sie können helfen, die eigene Beschaffungspraxis zu evaluieren und mit unterschiedlichen Zielen anzupassen sowie Anreize für Akteure im Beschaffungsprozess zu setzen. Darüber hinaus fördert die Datenerfassung Transparenz und unterstützt Tätigkeiten im Rahmen von Berichterstattungspflichten. Ähnliche Motive waren es auch, die in der EU zu Etablierung eines „Europäischen Datenraums für das Auftragswesen“ geführt haben (Europäische Kommission, 2023).

Auch für das UBA stellen sich Datenerhebungen und -analysen schwierig dar. Dabei besteht grundsätzlich der Wunsch nach einer umfassenderen und detaillierteren Kenntnis über die Beschaffungspraxis in Form einer mit allen betroffenen Organisationseinheiten und im Ressort abgestimmten internen Vergabestatistik. Diese wäre insbesondere auch zur Messung externer Umwelteffekte der Beschaffung insgesamt – also über das einzelne Beschaffungsprojekt hinaus – von Interesse.

3.2 Das Konzept einer internen Vergabestatistik im Umweltbundesamt

Der Prozess zur Entwicklung einer Statistik wird im „Qualitätshandbuch der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder“ beschrieben. Das darin zu Grunde gelegte Geschäftsprozessmodell Amtliche Statistik (GMAS)(vgl. Tabelle 5) der Wirtschaftskommissionen für Europa und die Vereinten Nationen beschreibt den typischen Prozess der Erstellung einer Statistik geschlossen und flexibel (d.h. methodisch und von den Erhebungsinhalten oder anderen Besonderheiten unabhängig). Der Prozess wird dabei in acht Phasen mit jeweils drei bis acht Teilprozessen eingeteilt. Im Rahmen der Konzipierung sind dabei insbesondere die ersten Phasen zur Vorbereitung der Statistik vor Aufbau des Erhebungssystems und der Umsetzung der Datenerhebung und -analyse relevant (Statistisches Bundesamt, 2021).

Tabelle 5: Die ersten beiden Phasen und die jeweils vorgesehenen Teilprozesse des GMAS

Phasen	Teilprozesse
1. Bedarf bestimmen	1.1 Bedarf ermitteln 1.2 Beraten und Bedarf bestätigen 1.3 Produktziele festlegen 1.4 Datenverfügbarkeit prüfen 1.5 Vorgehen beschreiben
2. Statistik konzipieren	2.1 Produkt konzipieren 2.2 Merkmalsbeschreibungen festlegen 2.3 Erhebung konzipieren 2.4 Auswahlgrundlage und Stichprobe konzipieren 2.5 Aufbereitung und Analyse konzipieren 2.6 Produktionssystem und Arbeitsabläufe konzipieren

3.2.1 Datenbedarfe des UBA

Der Datenbedarf des UBA wurde entlang der Informationsbedarfe zentraler Nutzendengruppen bestimmt. Unter **Nutzenden der internen Vergabestatistik** werden dabei Personen oder Organisationseinheiten verstanden, welche auf die Informationen einer internen Vergabestatistik zugreifen, um einen bestimmten oder bestimmbaren Informationsbedarf zu befriedigen. Nutzende in diesem Sinne sind nicht Personen oder Organisationen, die ein generelles und unspezifisches Interesse an Daten über Beschaffungsvorgänge des UBA haben. Jeweils können unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten und damit verbundene Bedürfnisse festgestellt werden (siehe Tabelle 6):

Tabelle 6: Zentrale Nutzendengruppen einer internen Vergabestatistik des UBA

Nutzende	Nutzungsmöglichkeiten	Bedürfnisse
Organisationseinheiten der Zentralen Vergabestelle	Strategische Planung und Steuerung der nachhaltigen Beschaffung Berichterstattung zu nachhaltiger Beschaffung Beantworten externer Anfragen zur nachhaltigen Beschaffung	Datenauswertungen/-abfragen vereinfachen Datenpflege vereinfachen Prozesse vereinfachen
Bedarfsträger* innen des Amts	Strategische Planung und Steuerung der nachhaltigen Beschaffung Monitoring der eigenen Leistung bei der nachhaltigen Beschaffung	Datenzugang verbessern Prozesse vereinfachen
Forschungsgebiete des Amts, insbesondere zum Thema Umweltfreundliche Beschaffung	Beratungs- und Unterstützungsbedarfe bei der Umsetzung von umweltfreundlicher Beschaffung identifizieren Evaluation der Wirksamkeit von Instrumenten wie Gütezeichen, Leitfäden, verbindlichen Vorgaben usw. zur umweltfreundlichen Beschaffung	Vollständiger Gesamtüberblick mit möglichst hoher Detailschärfe Explorative Datenanalysen ermöglichen Hinweise für Vorgehen in anderen Behörden

Nutzende	Nutzungsmöglichkeiten	Bedürfnisse
Umweltmanagement	Evaluation der Umsetzung der Ziele der Umweltschwerpunkte Bilanzierung der THG-Emissionen im Handlungsbereich „Beschaffung und Auftragsvergabe“	Jährliche Information über Beschaffung für EMAS-Erklärung Jährliche THG-Bilanz für Beschaffung
BMUKN	Umsetzung von nachhaltiger Beschaffung im Geschäftsbereich kontrollieren	Übertragbarkeit der Methodik
Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung mit ihrer Servicestelle	Bilanzierung der Emissionen im Bereich Beschaffung Monitoring des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung Beratung von anderen Bundesbehörden	Jährliche THG-Bilanz für Beschaffung der Bundesverwaltung Hinweise für Vorgehen in anderen Behörden

Die Verwendung der internen Vergabestatistik durch weitere Nutzende darüber hinaus ist nicht ausgeschlossen, jedoch werden die in einer internen Vergabestatistik enthaltenen Daten als grundsätzlich nicht von öffentlichem Interesse betrachtet. Es handelt sich dabei überwiegend um interne Prozessdaten, deren Bedeutung sich in hohem Maß aus Kontextinformationen ergibt, welche nicht Teil der internen Vergabestatistik sind. Teilweise unterliegen diese Daten auch erhöhten Datenschutzanforderungen. Analysen und Auswertungen der Daten können ggf. von wissenschaftlichem bzw. öffentlichem Interesse sein.

Aus Perspektive der genannten Nutzendengruppen bestehen sechs **verschiedene Informationsbedarfe**, denen eine interne Vergabestatistik vorrangig dienen kann:

1. Detailkenntnisse über Art und Umfang der Beschaffung, sowohl zur Steuerung von Beschaffungsprozessen als auch zu Forschungszwecken
2. Compliance-Aussagen über die Umsetzung von zunehmenden Vorgaben insb. im Bereich der nachhaltigen Beschaffung fundieren und belegen
3. Berichterstattung über die Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Beschaffung vereinfachen und verbessern
4. Soziale und ökonomische Effekte der Beschaffungen untersuchen und steuern
5. Die Treibhausgasbilanz des UBA im Scope 3 ausbauen
6. Umweltauswirkungen der Beschaffungen auf Basis detaillierterer Daten untersuchen und steuern

Um diese Informationsbedarfe zu bedienen, werden bestimmte Daten benötigt, die Summe dieser benötigten Daten beschreibt demnach den **Datenbedarf einer internen Vergabestatistik**. Es werden deshalb nur Daten in die interne Vergabestatistik integriert, welche in nachvollziehbarem Zusammenhang zu einem der genannten Informationsbedarfe stehen. Die Datenbedarfe sind in Abstimmung mit internen Stakeholdern beschrieben. Dabei wurde der Datenbedarf hinsichtlich Informationsbedarf 6 „Umweltauswirkungen der Beschaffungen auf Basis detaillierterer Daten untersuchen und steuern“ auf Grund derzeit fehlender methodischer Festlegungen vorläufig nicht weiter ausgearbeitet. Aus den Informationsbedarfen 1 bis 5 ergeben sich für die interne Vergabestatistik folgende Datenbedarfe, welche 160 Merkmale umfassen (siehe Tabelle 7). Dabei noch nicht berücksichtigt sind Überschneidungen zwischen den Merkmalen unter-

schiedlicher Datenbedarfe, Anhang E enthält eine detaillierte Übersicht zu den Merkmalen je Datenbedarf.

Tabelle 7: Übersicht der Datenbedarfe je Informationsbedarf

Datenbedarf je Informationsbedarf	Anzahl der Merkmale
Detailkenntnisse über Art und Umfang der Beschaffung, sowohl zur Steuerung von Beschaffungsprozessen als auch zu Forschungszwecken	
Verfahren der Bedarfsdeckung	10
Leistungsart	3
Beschaffungsgegenstände	1
Mengengerüst	3
Compliance-Aussagen über die Umsetzung von zunehmenden Vorgaben insb. im Bereich der nachhaltigen Beschaffung fundieren und belegen	
Umsetzung Berücksichtigungsgebot § 13 KSG	2 (+ 2 c)
Umsetzung Bevorzugungsgebot § 45 KrWG	1
Umsetzung AVV-Klima	19
Umsetzung gemeinsamer Holzerlass	1
Umsetzung Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungsgesetz	1
Umsetzung Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung	12
Umsetzung der nachhaltigen Textilbeschaffung im Sinne des Textilstufenplans	1
Umsetzung der Vorgaben des Umweltmanagementhandbuchs UBA	2
Bevorzugte Berücksichtigung anerkannter Werkstätten und Inklusionsbetriebe entsprechend § 224 SGB IX	1
Berichterstattung über die Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Beschaffung vereinfachen und verbessern	
Monitoring des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung	84
Monitoring externe Beratungsleistungen	1
Soziale und ökonomische Effekte der Beschaffungen untersuchen und steuern	
KMU-Förderung	2
Innovationsförderung	1
Förderung von Inklusionsbetrieben	1
Tariflohnbindung	1
Menschenrechtsstandards	1
Die Treibhausgasbilanz des UBA im Scope 3 ausbauen	

Datenbedarf je Informationsbedarf	Anzahl der Merkmale
Auftragsvolumen intellektuelle Dienstleistungen	1
Beschaffungsvolumen Papier	4
Beschaffungsvolumen IKT-Produkte	1
Beschaffungsvolumen Möbel	1
Beschaffungsvolumen Einweg-Laborverbrauchsmaterial	2
CO ₂ -Intensität des gesamten Beschaffungsaufkommens	2
Emissionen durch Veranstaltungen	1
Information über Kompensationen von Treibhausgasemissionen durch Auftragsnehmende	1

Nur **verfügbare Daten**, die grundsätzlich in geeigneter Qualität vorliegen (d.h. z. B. in strukturierter Form) und auf die in effizienter Weise zugegriffen werden kann, können erhoben und in eine interne Vergabestatistik integriert werden. Die aktuelle Datenlage im UBA wurde im Kapitel 2.4.1 bereits skizziert. Viele Daten zu Beschaffungsprozessen sind demnach nur schwer zu erheben, da sie entweder noch gar nicht vorliegen oder in den vorhandenen Systemen nur eingeschränkter Zugang besteht. Daten, die zum Zeitpunkt der Konzepterstellung nicht vorhanden sind oder auf die nicht effizient zugegriffen werden kann, werden deswegen zunächst als nicht verfügbar betrachtet. (Die Datenverfügbarkeit kann der Übersicht zu den Datenbedarfen in Anhang 0 entnommen werden.)

In diesem Sinne gelten Daten, die ausschließlich in Form von Dokumenten in der E-Akte vorliegen, als nicht für die interne Vergabestatistik verfügbar. Auf diese Daten kann derzeit nur händisch durch individuelles Auslesen der Dokumente zugegriffen werden. Nicht verfügbar sind auch Daten, die grundsätzlich bei einzelnen Personen vorhanden sind und bedarfsweise ausgetauscht werden, die allerdings nicht oder nicht regelmäßig in einem der verfügbaren Datensysteme so hinterlegt werden, dass sie zugänglich wären, z. B. Wareneingänge. Stark eingeschränkt verfügbar sind Daten, die nur in Datenbanken außerhalb des UBA vorhanden sind und auf welche nur in eingeschränkter Weise zugegriffen werden kann, z. B. durch individuelle Datenanfragen beim Eigentümer der Datenbank, bspw. KdB-Bestellplattform, Herstellerinformationen etc. Überwiegend nicht verfügbar sind Daten, die in Datenbanken des UBA, z. B. den ERP-Anwendungen, zwar vorhanden sind, für die allerdings keine eindeutige Struktur vorgehesehen ist, z. B. Freitext zum Vorgangsbetreff.

Grundsätzlich soll der Datenbedarf für eine interne Vergabestatistik aus vorhandenen Datensystemen gedeckt werden, um einen möglichst geringen zusätzlichen Arbeitsaufwand im Beschaffungsprozess zu erzeugen. Die Datenerfassung kann dabei kontinuierlich im Rahmen der Dokumentation der Beschaffungsprozesse erfolgen. Sowohl die Bedarfsträger*innen als auch die Sachbearbeiter*innen des Vorgangs wirken an dieser Dokumentation mit. Alle am Beschaffungsvorgang Beteiligten tragen somit gemeinsame Verantwortung für eine möglichst vollständige und hochwertige Datenerfassung. Für die Datenerfassung bieten sich unterschiedliche Instrumente an, die in einer Gesamtbetrachtung aller Beschaffungen heraus einander ergänzend zu nutzen wären:

- ERP-Anwendungen,

- KdB-Bestellplattform,
- Datenerfassung durch Checkliste Nachhaltigkeit (siehe hierzu Kapitel 5.3.2).

Um eine möglichst gute Datenqualität zu garantieren, empfiehlt sich eine zusammenfassende „Verfahrensanleitung Datenpflege“, die für alle relevanten Merkmale die korrekte Datenerfassung im Beschaffungsprozess beschreibt, einschließlich der Zuständigkeiten und der korrekten Erhebungsstelle in den vorhandenen Datensystemen. Daneben wird eine korrespondierende „Verfahrensanleitung Datenabruf“ erforderlich, um die Statistikproduzent*innen dabei anzuleiten, alle erforderlichen Daten kontinuierlich und vollständig aus den verschiedenen Datenquellen abzufragen. Die eigentliche Produktion einer internen Vergabestatistik umfasst dann die Arbeitsschritte **Datenintegration und -pflege sowie Datenbereitstellung**. Auch für die Datenintegration der einzelnen Datenabrufe aus den verschiedenen Quellen zu einem gemeinsamen Datensatz sowie die -pflege, z. B. die Überprüfung, Transformation und Bereinigung der Daten, wird eine detaillierte Verfahrensanleitung („Verfahrensanleitung Datenintegration“) erforderlich sein.

Um die regelmäßig zu erzeugenden Datensätze zu einer Statistik im Sinne der beschriebenen Informationsbedarfe zu verarbeiten, wird ein **Produktionssystem** benötigt. Hierfür bietet sich z.B. eine Excelvorlage mit entsprechenden Berechnungsfunktionen an, welche die nach einem von der Verfahrensanleitung Datenintegration vorgegebenen Schema erstellten Datensätze verarbeitet. Solche Berechnungsfunktionen sollten die Daten entsprechend der Datenbedarfe automatisch und mithilfe deskriptiver Statistik zu einer Auswertung zusammenfassen. Diese Auswertung kann auch automatisch visualisiert (ähnlich einem Dashboard) werden. Zugriff auf das Produktionssystem sollten grundsätzlich nur die Statistikproduzent*innen haben, um die Integrität und Funktion zu schützen. Die **Datenbereitstellung** für Nutzende kann z.B. im Intranet des UBA erfolgen. Die aus den Datenintegrationen resultierenden Auswertungen einschließlich den Visualisierungen können dort regelmäßig im .pdf und .xlsx-Format bereitgestellt werden. Die Statistikproduzent*innen können Nutzenden auf Anfrage auch den jeweils aktuellen konsolidierten Datensatz in den genannten Dateiformaten zur Verfügung stellen, z. B. um selbstständige Datenanalysen durchzuführen.

3.2.2 Herausforderungen bei der Datenerhebung

Die Datenerhebung für die oben beschriebene interne Vergabestatistik ist von einigen Vorbedingungen abhängig, die im UBA und möglicherweise auch in anderen Beschaffungsstellen Herausforderungen bergen. Hierzu zählt vor allen auch die Frage danach, wie die bestehenden Lücken zwischen Datenbedarf und Datenverfügbarkeit geschlossen werden können. Verschiedene Aspekte sind hierbei von besonderer Bedeutung:

a) Produktspezifische Auswertungen

Die Auswertung von Produktgruppen oder produktspezifischen Merkmalen setzt voraus, dass Beschaffungsgegenstände solchen Produktgruppen zugeordnet werden können. Im UBA besteht jedoch keine gemeinsame Konvention über die genaue Bezeichnung der Beschaffungsgegenstände. In den vorhandenen Datensätzen werden Beschaffungsprojekte im Freitext beschrieben. Zudem werden nur in einigen Datensätzen einzelne Positionen angelegt, sodass bei einer Vielzahl von Beschaffungsprojekten nicht ausgewertet werden kann, ob ggf. mehrere Leistungsgegenstände von dem Datensatz erfasst sind. Diese „Datenlücke“ könnte geschlossen werden, indem alle Datensätze um Angaben in einem einheitlichen Produktklassifizierungssystem ergänzt werden. In der öffentlichen Beschaffung existiert mit dem *Common Procurement Vocabulary* (CPV) bereits ein bekanntes und etabliertes System, welches angewendet werden kann. Für Be-

schaffungsprojekte, die mehrere Leistungsgegenstände umfassen, wäre es zudem erforderlich, für alle oder wenigstens die wichtigsten Positionen einen CPV-Code zu vergeben. Zur Quantifizierung kann – wo erforderlich – ggf. auch ein Teilungsfaktor für das Nettoauftragsvolumen, z. B. in Prozent, ergänzt werden.

Infobox: Common Procurement Vocabulary (CPV)

Die Europäische Union verfügt bereits seit 1993 über ein gemeinsames Klassifizierungssystem für Beschaffungsgegenstände, welches aufgrund der verpflichtenden Angaben bei Veröffentlichungen im TED (Tenders Electronic Daily – die zentrale Vergabepattform der EU) und bei Mitteilungen bei der Vergabestatistik in den meisten deutschen Beschaffungsstellen bereits in der Anwendung sein sollte: das Common Procurement Vocabulary CPV (Europäische Kommission, 2008).

Das CPV besteht in der Hauptsache aus Codes für typische Beschaffungsgegenstände (Güter und Dienstleistungen). Diese können durch Zusatzcodes um ergänzende Informationen erweitert werden. Der Hauptcode besteht aus acht Stellen, welche die Codes in Abteilungen (Stelle 1-2), Gruppen (Stelle 3), Klassen (Stelle 4), Kategorien (Stelle 5) und Unterkategorien (Stelle 6-8) strukturieren. Insgesamt umfasst das CPV aktuell über 9.500 Hauptcodes. Die CPV-Klassifizierung geht auf mehrere internationale Vorgängerinnen zurück, namentlich die Zentrale Gütersystematik der Vereinten Nationen (CPC), die Internationale Systematik der Wirtschaftszweige (ISIC), die vergleichbar ist zur Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE), sowie die Güterklassifizierung in Verbindung mit Wirtschaftszweigen (CPA). Entsprechungstabellen ermöglichen teilweise die Korrespondenz zwischen den unterschiedlichen Systemen (ebd.).

Durch eine flächendeckendere Verwendung des CPV könnte mit vorhandenen und bekannten Mitteln die Benennung und Identifikation von Leistungsgegenständen standardisiert und damit vereinfacht werden.

b) Details zur Berücksichtigung von konkreten Nachhaltigkeitsaspekten

Speziell bei den Datenbedarfen „Compliance-Aussagen über die Umsetzung von zunehmenden Vorgaben insb. im Bereich der nachhaltigen Beschaffung fundieren und belegen“ und „Berichterstattung über die Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Beschaffung vereinfachen und verbessern“ fallen große Datenlücken auf. Aktuell wird die Berücksichtigung unterschiedlicher Nachhaltigkeitsaspekte in den Datensystemen nicht in der Detailtiefe dokumentiert, dass diese Dokumentation eine hinreichende Datenquelle für die beiden Themenfelder bieten könnte. In der Praxis werden zwar textlich in den Dokumentationen Informationen hierzu vielfach und vielfältig festgehalten. Diese sind allerdings als Daten nicht verfügbar, da kein effizienter Zugriff zur Auswertung möglich ist. Die Datenerfassung würde folglich eine völlig veränderte Praxis bei der Dokumentation im Beschaffungsprozess erfordern.

Im Kontext des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit haben sich die Ressorts unter dem Dach des Interministeriellen Arbeitsausschusses für nachhaltige öffentliche Beschaffung (IMA nöB) einen einheitlichen Standard für die Dokumentation der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in Vergabevermerken vereinbart. Das dabei erarbeitete Muster enthält ein detailreiches und stark standardisiertes Prüfschema für die nachhaltige Beschaffung im Einzelfall. Bei der Umsetzung dieses Standards wären deshalb Möglichkeiten zu prüfen, wie hierbei die im Einzelfall erfassten Daten, erhoben und zusammengeführt werden können, sodass dieses Dokumentationsinstrument gleichzeitig zur Datenerfassung genutzt werden kann. In einer ersten Testversion ist es gelungen, den Nachhaltigkeitsvermerk mit Hilfe einer Excel Power Query zu einem Datensatz zusammen zu fassen (Siehe hierzu Kapitel 5.2.2).

c) **Qualitätssicherung bei der Datenerfassung**

Jede Statistik ist davon abhängig, dass die verarbeiteten Daten möglichst vollständig und zuverlässig sind. Mit Blick auf die Datenqualität ist dabei zu berücksichtigen, dass die oben beschriebene interne Vergabestatistik viele Datenpunkte über zum Teil komplexe Fragestellungen umfasst. Ein Beispiel ist die Frage nach einer, den im UBA intern geltenden Ansprüchen genügenden Kompensation der verursachten Treibhausgase durch den Auftragnehmer. Diese kann grundsätzlich schnell mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden, was jedoch Kenntnisse über die intern geltenden Ansprüche zur Treibhausgaskompensation und deren korrekte Anwendung und Nachweisführung sowie zur korrekten Bilanzierung der verursachten Treibhausgasemissionen voraussetzt. Wie in Kapitel 2.2.1 beschrieben, sind an Beschaffungsverfahren und deren Dokumentationen diverse Akteure im UBA beteiligt. Fachkenntnisse zu allen potentiell zu berücksichtigenden Nachhaltigkeitsaspekten können nicht vorausgesetzt und erwartet werden. Die Qualität der Datenerfassung wird deshalb im erheblichen Maß von der Qualität der Verfahrensanleitung Datenerfassung abhängen, die die relevanten Akteure befähigen muss, die einzelnen Merkmale kohärent und korrekt zu dokumentieren. Zudem haben Konsultationen der Akteure (siehe Kapitel 2.2.4) am UBA bereits Hinweise auf einen Beratungsbedarf im Themenfeld geliefert. Deshalb erscheint es auch im Sinne einer hochwertigen internen Vergabestatistik angebracht, solche Beratung auch auf das Thema der Dokumentation und Datenerfassung zu erstrecken. Letztendlich kann nur durch eine in den Beschaffungsprozessen verankerte Qualitätskontrolle der Dokumentation gewährleistet werden, dass die Daten kontinuierlich und in angemessener Qualität vorgehalten werden.

d) **Vollständigkeit der Datenerfassung**

Eine Herausforderung besteht auch in der Vielzahl der verschiedenen Datensysteme, von denen keines alle Beschaffungsprojekte erfasst. Vor diesem Hintergrund wird es schwierig, zu gewährleisten, dass eine interne Vergabestatistik ihrerseits tatsächlich alle Beschaffungsprojekte erfasst. Darüber hinaus existieren zum Teil spezielle Zuständigkeiten, für die keine Datenerfassung in den gängigen Datensystemen erfolgt. Beispiele sind bestimmte Fortbildungen und Abrufe aus UBA-eigenen Rahmenverträgen. Diese Beschaffungen werden zentral lediglich im Rahmen der Rechnungsbearbeitung erfasst, an dieser Stelle können allerdings nur sehr wenige Daten (bspw. Ausgaben; Primärschlüssel zu Projektdatenbanken, wenn vorhanden; Auftragnehmer; Auszahlungs- und Rechnungsdatum) erhoben werden. Eine umfassende Nachhaltigkeitsdokumentation ist in dem Moment nicht möglich. Unter den technischen Voraussetzungen wird jede interne Vergabestatistik Lücken aufweisen, das Ziel kann deshalb nur in einer weitestgehenden Vollständigkeit im Rahmen der technischen und personellen Kapazitäten bestehen.

3.3 Zwischenergebnis: Fortschritte bei der Datenerfassung und -bereitstellung im Umweltbundesamt

Daten über die öffentliche Beschaffung sind ein wichtiges Instrument sowohl für die politische als auch für die operative Steuerung. Dabei hängen strategische Ziele wie die nachhaltige Beschaffung insbesondere von einer effizienten sowie effektiven Datenerfassung und -analyse ab, die es ermöglicht, Strategien sowie Instrumente zur Förderung solcher Ziele zu evaluieren.

Entlang der organisatorischen Voraussetzungen und Herausforderungen des UBA und unter Berücksichtigung der Informationsbedarfe sechs verschiedener Stakeholder wurde ein Konzept für eine interne Vergabestatistik vorgeschlagen. Das Konzept ist darauf ausgerichtet, relevante Daten zur Befriedigung von fünf der sechs identifizierten Informationsbedarfe bereitzustellen. Insbesondere detaillierte Berichterstattungspflichten wie zum Monitoring des Maßnahmenpro-

gramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung und die Evaluation der Umsetzung detailreicher Verwaltungsvorschriften wie der AVV Klima erzeugen hierbei einen hohen Datenbedarf.

Bereits in der Konzipierung einer internen Vergabestatistik haben sich praktische Hindernisse für die Datenerfassung deutlich gezeigt. So sind wesentliche datenverarbeitende Systeme für Beschaffungsprozesse im vorliegenden Fall nur unzureichend für eine systematische Auswertung ausgelegt. Diese Systeme werden vor allem für andere zentrale Zwecke wie die rechtsichere Dokumentation der Verfahren eingesetzt und ausgestattet. Oft liegen Daten auch deshalb nur unstrukturiert, fragmentiert oder unvollständig vor. Zur Beantwortung zentraler Fragen, z. B. nach dem konkreten Leistungsgegenstand, fehlen in der Praxis systematische Ansätze, bzw. werden diese nicht ausreichend genutzt. Dies zeigt z. B. die fehlende Produktklassifizierung in den ERP-Systemen.

Es wurde mit dem vorgeschlagenen Konzept der Versuch unternommen, einen sehr umfassenden Datensatz über Beschaffungsprojekte zu erzeugen, ohne dabei den bereits erheblichen Verwaltungsaufwand übermäßig zu erhöhen. Deshalb liegt der Fokus der Datenerfassung darauf, Daten, die ohnehin erhoben werden (müssen), für eine statistische Analyse zugänglich zu machen. Ein Beispiel hierfür ist die Datenerfassung im Rahmen der standardisierten Nachhaltigkeitsdokumentation, welche seit Mitte 2024 in allen Bundesbehörden durchzuführen ist. Klar ist, dass eine Statistik, die sich aus solchen Prozessen als Datenquellen speist, maßgeblich von der konsequenten und gewissenhaften Umsetzung der Vorgaben abhängt – im besten Fall kann dabei jedoch eine Win-Win-Situation erzeugt werden.

Auch Datenlücken wie die Produktklassifizierung können aufbauend auf bereits existierende Prozessschritte geschlossen werden. So wird ein erheblicher Teil der Beschaffungsprojekte aufgrund von geltenden Vorgaben bereits CPV-klassifiziert. Es fehlt aktuell jedoch eine Methode zur Ausweitung und Integration dieser Information in die internen Datensysteme sowie für die zielgerichtete Auswertung. Für beides konnten Lösungen vorgeschlagen werden.

Mit eindeutigen, und an den Bedarfen der diversen an Beschaffungsprozessen beteiligten Akteure ausgerichteten Verfahrensanleitungen, kann auf diesen Wegen die Datenerfassung für eine interne Vergabestatistik gelingen. An die Datenerfassung schließt zwangsläufig eine Datenanalyse an, die ein hohes Maß an Expertise sowohl über die nachhaltige Beschaffung, als auch über die operativen Prozesse bedarf. Letztlich müssen im vorliegenden Fall bis zu 160 Datenpunkte zu ca. 4.000 Beschaffungsprojekten jährlich so ausgewertet werden, dass sinnvolle und für die Stakeholder nützliche Informationen entstehen. Bereits in der Konzeptionsphase wird deutlich, dass die Umsetzung einer aussagekräftigen internen Vergabestatistik einen erheblichen Betreuungsaufwand erzeugt. Wichtig ist deswegen auch ein angemessener und kontinuierlicher Ressourceneinsatz. Zum einen bei der Qualitätssicherung der Datenerfassung und zum anderen bei der Datenauswertung, -aufbereitung und -weiterentwicklung. Insbesondere unter der Voraussetzung, dass wie im UBA kein einheitliches System zur Datenerfassung vorliegt, scheint eine schrittweise Integration der Daten in eine Statistik erwägenswert.

4 Methoden zur Treibhausgasbilanzierung im Scope 3 für die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen

4.1 Anwendungsperspektive der Ausweitung der Treibhausgasbilanz von Leistungen im UBA

Das aktuelle Klimaschutzgesetz verpflichtet die Bundesverwaltung in § 15 KSG sich bis 2030 klimaneutral zu organisieren. Zur Umsetzung dieses Ziels wurde mit der **Bilanzierung der von der Bundesverwaltung verursachten Treibhausgasemissionen** begonnen. Im Scope 3, der nach GHG-Protocoll die vor- und nachgelagerten THG-Emissionen betrachtet, die nicht mit dem unmittelbaren Energieverbrauch oder der unmittelbaren Energiebereitstellung für eine Organisation verbunden sind, werden dabei derzeit allerdings lediglich Dienstreisen bilanziert (Greenhouse Gas Protocol, 2013). Die Beschaffung der restlichen Liefer-, Dienst- und Bauleistungen wird daher bei der THG-Bilanzierung bislang nicht betrachtet. Zur Ausweitung des Bilanzrahmens wird aktuell die systematische Erfassung und Auswertung des Beschaffungsvolumens angestrebt (BMWK, 2024b). Auch das Umweltbundesamt (UBA) ist Teil der Bundesverwaltung und verfolgt seit 2016 ein eigenes Maßnahmenprogramm zur Klimaneutralität. In diesem Zusammenhang werden auch die durch den Behördenbetrieb verursachten Treibhausgasemissionen bilanziert und kompensiert (siehe hierzu auch Kapitel 2.4.1). Insbesondere im Bereich Beschaffungen strebt das UBA eine Ausweitung seiner Bilanzierung an (Huckestein et al., 2019; Mieritz, 2024)

Im Folgenden werden aus Anwendungsperspektive **Möglichkeiten zur Ausweitung der Treibhausgasbilanz von Gütern und Dienstleistungen im Scope 3** am Beispiel des UBA aufgezeigt. Im Fokus stehen praxistaugliche Wege für eine Ausweitung der Klimabilanzierung im Bereich der Beschaffung. Ein wichtiges Handlungsfeld ist die Weiterentwicklung der Datenbasis. Dabei geht es sowohl um die organisatorischen Daten über Beschaffungen – insbesondere das Mengengerüst des Beschaffungsvolumens –, als auch um die entsprechenden Daten zu den damit verbundenen Treibhausgasemissionen – die Emissionsfaktoren.

Hinsichtlich der **Emissionsfaktoren** wären grundsätzlich produktspezifische Lieferanten- oder Herstellerdaten die priorisierte Datenquelle. Diese sind regelmäßig jedoch nicht verfügbar. Außerdem existieren aktuell zur Bewertung der Zuverlässigkeit solcher Informationen für die Bundesverwaltung keine gemeinsamen Kriterien. Internationale Normen wie die ISO 14064 1-3, ISO 14067 und der Standard für Produkt Lebenszyklusanalysen des GHGP können der Orientierung dienen. Nach ISO 14064 -3 können Erklärungen über Treibhausgase auch validiert, verifiziert und letztlich durch unabhängige Dritte zertifiziert werden. Welcher Standard und welche konkreten produkt- oder branchenspezifischen Bilanzierungsvorgaben (Kategorieregeln) angelegt und ob im Einzelfall von den Behörden eine Zertifizierung vorausgesetzt werden soll, ist jedoch noch ungeklärt.

In Abwesenheit von produktspezifischen Daten und Vorgaben zu deren Berechnung und Validierung werden Treibhausgasbilanzen von Bundesbehörden vorhersehbar weiterhin auf Durchschnittswerten aufbauen, welche sich den Treibhausgasemissionen für das konkret beschaffte Produkt immer bloß annähern können. Diese Durchschnittswerte können sich dabei auf die physische, ökobilanzielle Grundlage einer Aktivität (die Herstellung eines Produkts, activity based) oder auf die monetäre Treibhausgasintensität dieser Aktivität (die Wertschöpfung der Produktion, spend based) beziehen. Aktuell existiert keine umfassende Datenbank mit activity based Durchschnittswerten zu den verursachten Treibhausgasemissionen von verarbeiteten Produkten.

Eines der umfassendsten, meistgenutzten und qualitätsgesicherten Inventare für Emissionsfaktoren, die activity based sind, ist die **Datenbank** von ecoinvent (2024). Neben solchen kostenpflichtigen Quellen gibt es auch diverse öffentlich verfügbare und kostenlose Datenbanken. So pflegen z. B. nationale Umweltbehörden in Deutschland (UBA und ProBas (UBA, 2024c)), Großbritannien (DEFRA und *Conversion Factors* (DEFRA, 2023)) und Frankreich (ADEME und *BASE EMPREINTE* (ADEME, 2025)) umfassende Datenbanken, auf die kostenlos zugegriffen werden kann. Diese Datenbanken werden genutzt um Lebenszyklusanalysen anzustellen und so z. B. den CO₂-Fußabdruck eines Produktes zu kalkulieren. Sie enthalten in der Regel nur **wenige generische Daten für verarbeitete Produkte und Verbrauchsgüter**, auch weil sich Komposition und Produktionsprozess je Hersteller stark unterscheiden können und detaillierte Informationen hierzu oft fehlen.

So enthält bspw. ProBas in der Kategorie „Materialien und Produkte“ nur wenige Datensätze.⁹ Die DEFRA-Liste für 2023 enthält Emissionsfaktoren der Kategorien „*Material use*“ und „*Waste disposal*“ zu 42 Materialien für die Bereiche Bau, Sonstige (Bücher, Glas, Kleidung, Speisen und Getränke), Kompost, Elektronische Geräte, Metall, Plastik und Papier (DEFRA, 2023). Eine vergleichsweise umfassende und detaillierte Quelle für Emissionsfaktoren für Güter und Dienstleistungen stellt die französische Umweltbehörde zur Verfügung. *La Base Empreinte* fasst die vormals getrennten Datenbanken *Base Carbone* und *Base Impact* zusammen und kann aktuell mehrere hundert Emissionsfaktoren in der Kategorie „*Emissions indirectes associées aux produits achetés*“ (Indirekte Emissionen in Verbindung mit gekauften Produkten) bereitstellen, darunter fallen Materialien und Güter sowie Dienstleistungen.

Auch die **Anwendung der vorhandenen Daten stellt die Bundesverwaltung allerdings vor Herausforderungen**. Konkret bedarf es ausreichend strukturierter Informationen zu Beschaffungsvorgängen und Mengengerüsten der Beschaffungsvolumina. Aktuell besteht jedoch keine umfassende zentrale Datenerhebung über die Beschaffungen der Bundesverwaltung. Im Ergebnis wird aktuell die Beschaffung bei der Klimabilanzierung der Bundesverwaltung insgesamt und im Einzelfall nur lückenhaft abgebildet. Dies gilt auch für die im Rahmen von EMAS erstellten Bilanzen der Behörden des Geschäftsbereichs des BMUKN (siehe hierzu Tabelle 8).

Tabelle 8: Klima-Bilanzrahmen des BMUKN und der BMUKN-Geschäftsbereichsbehörden in Scope 3 entsprechend der EMAS-Erklärungen 2023 und 2024

Behörde	EMAS-Erklärung 2023	EMAS-Erklärung 2024
BMUKN	Papier IT-Produkte Möbel Dienstleistungen Dienstreisen Veranstaltungen Arbeitswege der Beschäftigten Homeoffice Kantinen Wasser Abfall (BMUV, 2023)	Papier IT-Produkte Möbel Dienstleistungen Dienstreisen Veranstaltungen Arbeitswege der Beschäftigten Homeoffice Kantinen Wasser Abfall (BMUV, 2024)
BASE	Dienstreisen Abfall Wasserverbrauch	Dienstreisen Restabfall Trink- und Abwasser

⁹ Stahlblech, verzinkter Stahl, Polyethylen, PET, PVC, Herstellung von Papier, Baumwoll-T-Shirt, Zeitungspapier, Herstellung von Photovoltaik-Solarmodul, Herstellung PKW; insgesamt umfasst ProBas über 23k Datensätze mit Emissionsdaten.

Behörde	EMAS-Erklärung 2023	EMAS-Erklärung 2024
	Papier (BASE, 2023)	Papier (BfS, 2024)
BfN	Dienstreisen (Graner et al., 2023)	Dienstreisen Abfall Abwasser Eingekaufte Güter und Dienstleistungen (Graner et al., 2024)
BfS	Dienstreisen Papierverbrauch Trinkwasser Abfallentsorgung (BfS, 2023)	Dienstreisen (BfS, 2024)
UBA	Dienstreisen Veranstaltungen Kantine Papier Abfall Wasser Mobiles Arbeiten Beschaffung: Intellektuelle Dienstleistungen (Mieritz & Sedello, 2023)	Dienstreisen Veranstaltungen Kantine Papier Abfall Wasser Mobiles Arbeiten Beschaffung: Intellektuelle Dienstleistungen (Mieritz, 2024)

Die Ausweitung der Bilanz auf weitere Produktgruppen, für die geeignete Emissionsfaktoren recherchiert werden können, scheitert aktuell an der fehlenden Strukturierung der operativen Daten über Beschaffungsprojekte. Insbesondere stellt die **Zuordnung der Beschaffungsprojekte zu den Faktoren eine Herausforderung** dar, weil die Benennung der Beschaffungsgegenstände kaum geregelt ist. Eine Lösung könnte eine konsequentere Integration des EU-einheitlichen Klassifizierungssystems für Beschaffungsgegenstände (*Common Procurement Vocabulary* (CPV)) in die Datenerhebung darstellen (Europäische Kommission, 2008). Dies würde die Datenauswertung unterstützen, insoweit das Suchfeld nach Beschaffungsvorgängen, die einem bestimmten Emissionsfaktor zugeordnet werden können, effektiv eingeschränkt werden kann. Bestenfalls könnten Emissionsfaktoren bestimmten CPV-Codes zugeordnet werden.

4.2 Weiterentwicklung der Treibhausgasbilanzierung im Umweltbundesamt im Rahmen von EMAS

Es kommen zwei grundsätzlich verschiedene Wege zur Ausweitung des Bilanzrahmens im Bereich Güter- und Dienstleistungsbeschaffungen in Betracht:

Als erstes besteht die Möglichkeit der **Bilanzierung weiterer Produkte und Produktgruppen**. Hierzu werden *activity based* Emissionsfaktoren benötigt, die zum Beschaffungsaufkommen in der Bundesverwaltung, konkret im UBA, passen. Je Produktgruppe muss auch eine hinreichende operative Datenbasis oder zumindest eine plausible Lösung zu deren Ausweitung bestehen.

Als zweite Möglichkeit kann eine deutlich **umfassendere Bilanzierung durch Verwendung von monetär basierten Treibhausgasintensitätsfaktoren** (*spend based*) geprüft werden. In einer Machbarkeitsuntersuchung wird erörtert, wie auf Basis öffentlich verfügbarer Daten Intensitätsfaktoren berechnet und in der öffentlichen Beschaffung angewendet werden können.

Die beiden Wege zur Ausweitung des Bilanzrahmens (*activity based* und *spend based*) werden im folgenden Kapitel besprochen. In dem darauffolgenden Kapitel wird sodann auf weiterge-

hende Überlegungen zur Bestimmung der THG-Intensität der Beschaffungen mit Hilfe von volkswirtschaftlichen umweltbezogenen Input-Output-Modellen eingegangen.

4.2.1 Bilanzierung von zusätzlichen Produktgruppen

Bei der Auswahl zusätzlicher Produktgruppen können zwei Ziele verfolgt werden: Im Sinne eines koordinierten Vorgehens erscheint als erster Schritt eine Angleichung an die bis hierhin weitestgehende Praxis des BMUKN sinnvoll (vgl. hierzu Tabelle 8). Schrittweise kann dieser Bilanzrahmen um Standardprodukte, die in vielen oder allen Behörden eingesetzt werden, erweitert werden.

Eine solche Angleichung der Bilanzen birgt allerdings das Risiko, relevante Unterschiede der Emissionen aufgrund von unterschiedlichen Tätigkeitsprofilen zu „verschleiern“. Um dem zu begegnen, kann der Bilanzrahmen auch genutzt werden, um auf relevante Unterscheidungsmerkmale der Aktivitäten bestimmter Bundesbehörden hinzuweisen. Für das UBA kommt hierbei insbesondere der Laborbetrieb in Betracht.

Am Beispiel des UBA wird im Folgenden untersucht auf Basis welcher Daten (Emissionsfaktoren und operativer Daten) eine Ausweitung der Bilanz in den folgenden Produktgruppen möglich ist: Papier, Möbel, IT-Hardware, Dienstleistungen, Reinigungsmittel, Laborverbrauch. Bei der Auswahl der Emissionsfaktoren werden dabei Daten bevorzugt, die öffentlich verfügbar sind und von europäischen Umweltbehörden qualitätsgeprüft zur Verwendung bereitgestellt werden. Die operative Datenverfügbarkeit betrachtet zum einen aktuelle Auswertungsmöglichkeiten und zum anderen die perspektivische Auswertungsmöglichkeit unter der Voraussetzung der CPV-Kodifizierung sämtlicher Beschaffungsvorgänge des UBA.

Auf Grundlage der Recherchen zu vorhandenen Emissionsfaktoren und der im UBA verfügbaren operativen Daten konnten drei Sets von Emissionsfaktoren formuliert werden, die i) kurzfristig (siehe Tabelle 9) bzw. ii) langfristig (siehe Tabelle 10 und 11), also nach Integration von CPV in die Datenerhebung und Anpassungen in der Beschaffungspraxis, für die Ausweitung der produktspezifischen Treibhausgasbilanz der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen empfohlen werden können.

Tabelle 9: Auswahl von Emissionsfaktoren für die kurzfristige Ausweitung der UBA-Treibhausgasbilanz im Bereich Beschaffung von Gütern und F+E-Dienstleistungen

Prozess/ Produkt (Quelle)	geogr. oder zeitliche Beschränkung	Bezugseinheit	Emissionsfaktor in kg CO ₂ eq	Operative Datenquelle
Büropapier, recycling, (Wellenreuther et al., 2022)	Deutschland	1000 kg	822	KdB
Hygienepapier, recycling, (Wellenreuther et al., 2022)	Deutschland	1000 kg	1.193	KdB
Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren, Bruttowertschöpfung, (EUROSTAT, 2024)	Deutschland, 2022	EUR, jeweiliger Preis	0,02396	KdB

Prozess/ Produkt (Quelle)	geogr. oder zeitliche Beschränkung	Bezugseinheit	Emissionsfaktor in kg CO ₂ eq	Operative Datenquelle
Produktion, Desktop-PC, ohne Maus und Tastatur, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	342,6	KdB
Produktion, Notebook (mit SSD), ohne Maus, Tastatur, DVD-Laufwerk und Dockingstation, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	290,225	KdB
Dockingstation, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	18,6	KdB
Maus, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	1,8	KdB
Tastatur, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	3,9	KdB
Monitor, 23,8 Zoll, (ADEME, 2018)	Frankreich, kontinental, 2021	Stück	248	KdB
THG-Emissionsfaktoren des Stromverbrauchs unter Berücksichtigung der Vorketten, (Lauf et al., 2025)	Deutschland, je nach Bilanzzeitrahmen	kWh	0,445	Vorgaben für die THG-Bilanz der Bundesverwaltung
Endnachfrage nach Forschung und Entwicklung, (Paar et al., 2025)	Deutschland, 2020	EUR (2020) netto	0,079	Mittelabfluss REFOPLAN exkl. Eigenforschung
Flüssigseife, Hautpflege, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,472258	KdB
Geschirrspülmittel, flüssig, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	1,46621	ERP Artikelkatalog
Nitrilhandschuhe (THL)		Stück	0,028	ERP Artikelkatalog
Nitrilhandschuhe (MYS)		Stück	0,028	ERP Artikelkatalog

Prozess/ Produkt (Quelle)	geogr. oder zeitliche Beschränkung	Bezugseinheit	Emissionsfaktor in kg CO ₂ eq	Operative Datenquelle
Nitrilhandschuhe (unbekannt)		Stück	0,036	ERP Artikelkatalog

Nach der Integration des CPV könnte die Bilanzierung der genannten Produktgruppen wie folgt vervollständigt werden:

Tabelle 10: Mögliche Ausweitungsschritte der Treibhausgasbilanzierung nach einer CPV-Integration in den Produktgruppen Papier, Möbel, IT-Hardware, F+E-Dienstleistungen, Hygiene- und Reinigungsmittel

Prozess/ Produkt (Quelle)	geogr. oder zeitliche Beschränkung	Bezugseinheit	Emissionsfaktor in kg CO ₂ eq	CPV	zusätzliche Kontextinformation
Büropapier, recycling (Wellenreuther et al., 2022)	Deutschland	1000 kg	822	30197630-1, 22000000-0	Recycling
Büropapier, Primärfaserfaser (Wellenreuther et al., 2022)	Deutschland	1000 kg	971	30197630-1, 22000000-0	Primärfaser
Hygienepapier, recycling (Wellenreuther et al., 2022)	Deutschland	1000 kg	1.193	33763000-6, 33761000-2	Recycling
Hygienepapier, Primärfaser (Wellenreuther et al., 2022)	Deutschland	1000 kg	1353	33763000-6, 33761000-2	Primärfaser
Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren, Bruttowertschöpfung, (EUROSTAT, 2024)	Deutschland, 2022	EUR, jeweiliger Preis, netto	0,02396	391XXXXX-X	
Produktion, Desktop-PC, ohne Maus und Tastatur, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	342,6	30213300-8	
Produktion, Notebook (mit SSD), ohne Maus, Tastatur, DVD-Laufwerk und Dockingstation, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	290,225	30213100-6, 30213500-0	
Produktion, Mini-PC (mit SSD), ohne Maus, Tastatur, DVD-Laufwerk, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	251,8	30212000-8	

Prozess/ Produkt (Quelle)	geogr. oder zeitliche Beschränkung	Bezugseinheit	Emissionsfaktor in kg CO ₂ eq	CPV	zusätzliche Kontextinformation
Dockingstation, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	18,6	30237120-6	
Maus, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	1,8	30237410-6	
Tastatur, (Prakash et al., 2016)	Deutschland	Stück	3,9	30237460-1, 30237461-8, 30237470-4	
Monitor, 23,8 Zoll, (ADEME, 2018)	Frankreich, kontinental, 2021	Stück	248	30231300-0, 30231310-3, 30231320-6	
Drucker, Tintenstrahl, (ADEME, 2018)	Frankreich, kontinental, 2021	Stück	88,2	30232150-0	
Drucker, Laser, (ADEME, 2018)	Frankreich, kontinental, 2021	Stück	197	30232110-8	
Multifunktionsdrucke, (ADEME, 2018)	Frankreich, kontinental, 2021	Stück	87,9	30121000-3, 30121100-4, 30121200-5, 30121400-7, 30121430-6	
Smartphone, > 5,5 Zoll, (ADEME 2018)	Frankreich, kontinental, 2021	Stück	39,1	32252100-5, 32252110-8	
Tablet, 9 -11 Zoll, (ADEME, 2018)	Frankreich, kontinental, 2021	Stück	63,2	30213200-7	
Videoprojektor, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2023	Stück	145	30231000-7c	
Elektronische Geräte, IT, (DE-FRA, 2023)	Großbritannien	1000 kg	24.865,48	30237100-0, 30237200-1	Gewicht
Endnachfrage nach Forschung und Entwicklung (Paar et al., 2025)	Deutschland, 2020	EUR (2020) netto	0,079	72600000-6, 73100000-3, 73200000-4, 75130000-6,	Nettoaussgaben
Flüssigseife, Hautpflege, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,472258	33741100-7, 33711900-6	Dichte

Prozess/ Produkt (Quelle)	geogr. oder zeitliche Beschränkung	Bezugseinheit	Emissionsfaktor in kg CO ₂ eq	CPV	zusätzliche Kontextinformation
Glasreiniger, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,220036	39830000-9	Glasreiniger, Dichte
Geschirrspülmittel, flüssig, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	1,46621	39832000-3	Dichte
Bodenreiniger, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,534941	39831300-9	Dichte
Universalreiniger, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,637071	39830000-9	Dichte
Waschmittel (Textilien), flüssig, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,820607	39831000-6	Dichte, flüssig
Flockungsmittel, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,648082	24958200-6	Dichte
WC-Reiniger, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,546959	39831600-2	Dichte
Desinfektionsmittel, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	4,17943	24455000-8	Dichte

Für die möglichst vollständige Bilanzierung des Verbrauchs von grafischem Papier und Reinigungsmitteln bei Dienstleistungen fehlen ferner Daten über den Produkteinsatz von Dienstleistern. Zu diesen Verbräuchen sollte mit den Auftragnehmenden ein Monitoring vereinbart werden. Danach wäre eine Ausweitung der Treibhausgasbilanz wie folgt möglich:

Tabelle 11: Mögliche Ausweitungsschritte der Treibhausgasbilanzierung durch ein Verbrauchsmonitoring in Dienstleistungsverträgen

Prozess/ Produkt (Quelle)	geogr. oder zeitliche Beschränkung	Bezugseinheit	Emissionsfaktor in kg CO ₂ eq	Verbrauchsmonitoring	zusätzliche Kontextinformation
Büropapier, recycling (Wellenreuther et al., 2022)	Deutschland	1000 kg	822	Jährlicher Verbrauch bei Auftragsausführung in kg	Recycling

Prozess/ Produkt (Quelle)	geogr. oder zeitliche Beschränkung	Bezugs-einheit	Emissionsfaktor in kg CO ₂ eq	Verbrauchsmonitoring	zusätzliche Kontext-information
Büropapier, Frischfaser (Wellenreuther et al., 2022)	Deutschland	1000 kg	971	Jährlicher Verbrauch bei Auftragsausführung in kg	Frischfaser
Glasreiniger, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,220036	Jährlicher Verbrauch bei Auftragsausführung in l	Glasreiniger, Dichte
Bodenreiniger, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,534941	Jährlicher Verbrauch bei Auftragsausführung in l	Dichte
Universalreiniger, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,637071	Jährlicher Verbrauch bei Auftragsausführung in l	Dichte
WC-Reiniger, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	0,546959	Jährlicher Verbrauch bei Auftragsausführung in l	Dichte
Desinfektionsmittel, (ADEME, 2025)	Frankreich, kontinental, 2019	kg	4,17943	Jährlicher Verbrauch bei Auftragsausführung in l	Dichte
THG-Emissionsfaktoren des Stromverbrauchs unter Berücksichtigung der Vorketten, (Lauf et al., 2025)	Deutschland, je nach Bilanzzeitrahmen	kWh	--	Jährlicher Verbrauch bei Auftragsausführung in l	

Die daraus folgenden Empfehlungen zur Ausweitung der produktbezogenen Treibhausgasbilanzierung stellen sich folgendermaßen dar:

Papier

Für die Produktgruppe Papier liegen aktuelle Emissionsdaten aus einer 2022 vom UBA herausgegebenen Studie vor (Wellenreuther et al., 2022). Aktuell kann der Bilanzrahmen um die Hygienepapiergruppen der Papierhandtücher und der Toilettenpapiere durch Auswertung der KdB-Bestellungen erweitert werden. Perspektivisch sollte geprüft werden, wie mit Rahmenvertragspartnern ein effizientes Verbrauchsmonitoring von grafischen Papieren im Rahmen von externen Druckdienstleistungen vereinbart werden kann. Durch Verwendung von CPV-Codes könnten zukünftig auch die wenigen Einzelbeschaffungen der Produktgruppe in die Auswertung integriert werden.

Möbel

Aufgrund der aktuell kaum vorhandenen bzw. passenden Emissionsfaktoren erscheint eine Bilanzierung auf Grundlage von ökobilanzbasierten Daten kaum zielführend. Die Beschaffung von Möbeln kann bis auf weiteres mit einem geeigneten *spend based*-Emissionsfaktor bilanziert werden. Die regelmäßig aktualisierten Daten von EUROSTAT erscheinen hierfür grundsätzlich geeignet (EUROSTAT, 2024).

IT-Hardware

Eine Bilanzierung der Standardprodukte Notebook, Desktop-PC, Monitor, Mouse, Tastatur, Dockingstation, kann mit vorliegenden Emissionsfaktoren aus unterschiedlichen Quellen bereits teilweise umgesetzt werden (ADEME, 2018; Prakash et al., 2016). Hierfür sind insbesondere die vom UBA selbst publizierten Emissionswerte eine geeignete Datenbasis. Nach Integration von CPV in die operative Datenerfassung sollte u. a. überprüft werden, welche weiteren Produktgruppen, z. B. Drucker oder Smartphones, zur Bilanz hinzugefügt werden können.

Dienstleistungen

Das UBA hat 2025 einen *spend based* Emissionsfaktor für die Endnachfrage von Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen veröffentlicht (Paar et al., 2025). Im Rahmen der Ausweitung der Bilanz auf Dienstleistungen kann zunächst die bereits begonnene Erfassung der intellektuellen Dienstleistungen durch die REFOPLAN-Vorhaben vervollständigt werden. Perspektivisch könnten durch Integration des CPV in die Datenerfassung weitere intellektuelle Dienstleistungen bilanziert werden.

Hinsichtlich des Energieverbrauchs externer Dienstleister sollte bei Neuausschreibungen von Verträgen ein Energiemonitoring vereinbart werden, demnach der Dienstleister zu einem Stichtag den konkreten Energieaufwand im Rahmen der Auftragsausführung mitzuteilen hat. Der verursachte Stromverbrauch kann mithilfe der jährlichen Berechnungen des UBA zur Klimaverträglichkeit der Stromerzeugung in Deutschland bilanziert werden. Daten liegen aktuell für die Jahre 1990 – 2024 vor. Die Daten hierfür werden jährlich vom UBA bereitgestellt (UBA, 2024d).

Reinigungsmittel

Für die Standardprodukte Handseife und Geschirrspülmittel ist eine Bilanzierung mit Hilfe der Emissionsfaktoren aus der ADEME-Datenbank (französische Umweltbehörde) aktuell bereits möglich (ADEME, 2025). Die in BASE EMPREINTE enthaltenen Emissionswerte wurden 2023 veröffentlicht. Eine Bilanzierung von anderen Reinigungsmitteln würde den Verbrauch des Amtes jedoch höchst ungenau abbilden, da ein großer Teil der Reinigungen von externen Dienstleistern übernommen wird. Für die Produktgruppen Bodenreiniger, Sanitärreiniger, Universalreiniger, Glasreiniger und Flächendesinfektion wären deshalb zunächst Verbrauchsdaten bei den Auftragnehmern in Erfahrung zu bringen. Bei Neuausschreibung kann ein entsprechendes Monitoring über den Verbrauch mit den Vertragspartnern im Rahmen der Ausführungsbedingungen vereinbart werden.

Laborverbrauch

Um relevante Unterschiede in der Treibhausgasbilanz herauszuarbeiten, wo Emissionen mit spezifischen Aufgabenbereichen des UBA in Verbindung stehen, kann z. B. der Laborbetrieb mit in den Blick genommen werden. Als erster Schritt bieten sich als exemplarische Produkte, die typischerweise in allen Laboren in erheblichen Mengen eingesetzt werden und für welche Emissionsfaktor sowie operative Daten verfügbar sind, Einweghandschuhe an.

In den Inventory-Datenbanken sowie der Literatur sind keine bzw. keine eindeutig passenden Emissionsfaktoren zur Bilanzierung des Verbrauchs von Nitrilhandschuhen im UBA zu finden.

Allerdings wurde in unterschiedlichen Studien der ökologische Fußabdruck von persönlicher medizinischer Schutzausrüstung untersucht. Seit 2021 wurde die Frage des ökologischen Fußabdruckes von medizinischen Einweghandschuhen von mindestens sechs Studien bearbeitet. Die Autoren zeigen dabei u. a. auf, dass zur Bewertung der verursachten Umweltauswirkungen eine Differenzierung der Produkte nach Material (Naturlatex oder Nitril) und bestimmten Produkteigenschaften (steril und nicht steril, gepudert und ungepudert) sowie nach Produktionsstandorten zielführend ist. Durch eine Literaturrecherche ist es gelungen, drei Emissionsfaktoren zu identifizieren, die für die im UBA verwendeten Produkte mit hinreichender Genauigkeit angewendet werden können.¹⁰

4.2.2 Bestimmung der THG-Intensität der Beschaffungen mit Hilfe von volkswirtschaftlichen umweltbezogenen Input-Output-Modellen

In Anbetracht des Klimaneutralitätsziels der Bundesverwaltung stellt sich darüber hinaus die Frage, ob auf dem Weg der Produktökobilanzierung bis 2030 in allen Bundesbehörden eine vollständige Treibhausgasbilanzierung der Beschaffung gelingen kann. Ohne der Beantwortung dieser Frage vorzugreifen, können alternative Lösungen geprüft werden. Hierzu zählen Methoden zur Bestimmung der Treibhausgasintensität der Beschaffungen.

a) Treibhausgasintensitätsfaktoren

Dafür verwendete Intensitätsfaktoren ergeben sich aus volkswirtschaftlichen Gesamtbetrachtungen auf nationaler, regionaler oder sogar globaler Ebene, sogenannten Input-Output-Tabellen (IO-Tabelle), die mit Umweltdaten, z. B. Treibhausgasinventaren, kombiniert werden (sogenannte *Environmentally Extended Input-Output-Modelle* (EEIO-Modell)). Das Ergebnis können sogenannte *spend based*-Emissionsfaktoren sein, die aussagen, wieviel Emission je EUR Konsum (netto) verursacht wurden.

Diese Daten basieren nicht auf prozess- bzw. produktspezifischen Lebenszyklusbetrachtungen. Stattdessen bilden EEIO-Modelle die Wirtschaftsbeziehungen verschiedener Wirtschaftseinheiten zueinander ab. (Monetäre) Wirtschaftsströme werden dabei mit Emissionsdaten kombiniert, um z. B. zu bestimmen, **welche Menge Treibhausgase dabei entsteht 1 EUR Output in einem bestimmten Wirtschaftssektor zu generieren**. Dabei kann allerdings nicht nach einzelnen Aktivitäten der Wirtschaftseinheit unterschieden werden. Das heißt, für 1 EUR Output des Sektors Landwirtschaft kann ein bestimmter Emissionswert berechnet werden. Dieser unterscheidet allerdings nicht zwischen der Herstellung von Gemüse und Fleisch (Europäische Kommission, 2006; Kitzes, 2013).

Tabelle 12: Beispiele für EEIO-Modelle

Name	geo. Reichweite	Auflösung	Zeitraum
EXIOBASE (Stadler et al., 2025)	44 Länder und 4 r.o.w. Regionen	200 Produkte 163 Sektoren	1995 – 2020
Global Resource Input-Output Assessment (GLORIA) (Lehmann et al., 2022)	164 Länder und Regionen	97 Sektoren/ Güter	1990 – 2019

¹⁰ Die Daten basieren speziell auf den Studien von Patrawood, et al. (2021), Jamal et al. (2021), Rizan et al. (2021) Ragazzi et al. (Ragazzi et al., 2023). Da für die Produktion in Thailand keine absoluten Werte vorlagen, wurde entlang eines Vergleichs einer Proxy-Variablen für die nationalen CO₂-Emissionen je Tj Kraftstoffversorgung entschieden, dass der Wert für Malaysia die Produktion in Thailand besser beschreibt als der Wert für China. Für Produkte unbekannter Herkunft wurde China als Produktionsland angenommen. Die Literaturwerte wurden nach Vergleich der angenommenen Transportstrecken mit geschätzten Transportstrecken der Beschaffungen des UBA angepasst, sodass die Emissionen für Transport und Verpackung ungefähr verdreifacht wurden (von 3,3 Prozent auf 10 Prozent der Gesamtemissionen).

Name	geo. Reichweite	Auflösung	Zeitraum
Full International and Global Accounts for Research input-Output analysis (FIGARO) – Green house gas emission estimates (Remond-Tiedrez & Rueda-Cantuche, 2019)	45 Länder und 1 r.o.w.	64 Sektoren und Gesamtemissionen je Haushalt	2010 – 2022

Bei der Nutzung solcher Emissionsfaktoren muss stets auf die korrekte Verwendung der Ausgangseinheiten geachtet werden. So können z. B. nur netto Werte bilanziert werden. Zudem beziehen sich die Daten auf ein spezifisches Preisniveau. Bei der Kombination mit Konsumdaten aus einem anderen Zeitrahmen muss deswegen eine Umrechnung bzw. Inflationsbereinigung zu diesem Preisniveau stattfinden.

Aktuell stehen verschiedenen EEIO-Modelle mit Daten für unterschiedliche Zeiträume und geografischer bzw. sektoraler Auflösung zur Verfügung (siehe Tabelle 12). Die aktuellsten Daten für den vorliegenden Anwendungsfall bieten die Input-Output-Tabelle von EUROSTAT an. 2021 hat die Europäische Kommission ein EEIO-Modell für insgesamt 46 Regionen und Länder (27 EU-Staaten, 18 wichtige Handelspartner und die „restliche Welt“) veröffentlicht, das **FIGARO-Modell** (Remond-Tiedrez & Rueda-Cantuche, 2019). Ebenfalls im Jahr 2021 startete EUROSTAT ein Projekt zu Abschätzung der CO₂-Emissionen als Ergänzung zu FIGARO. Diese wurden 2023 um die Treibhausgase CH₄, N₂O, HFC, PFC, NF₃ und SF₆ ergänzt. Zusammen ermöglichen die Tabellen, für die 46 Regionen zu berechnen, welche Menge an Treibhausgasen mit dem Verbrauch bestimmter Güter und Dienstleistungen verbunden ist (Europäische Kommission, 2024).

So konnten u. a. die Emissionensvektoren für 63 Sektoren der 46 Regionen berechnet werden. Das Ergebnis der Berechnung ist eine Liste mit 63 Treibhausgasintensitätswerten, welche die Treibhausgasemissionen in kg angeben, die 1 EUR netto Durchschnittskonsum in einem bestimmten Sektor (entsprechend der NACE Terminologie) in Deutschland im Jahr 2022 durch das FIGARO-Modell zugeordnet werden können (siehe hierzu Tabelle 13).

b) Operative Daten

Um mit Hilfe der Intensitätsfaktoren eine Treibhausgasbilanz über das gesamte Beschaffungsvolumen aufzustellen, müssten sämtliche Beschaffungen bzw. Ausgaben für Beschaffungen eines Zeitraums einem Wirtschaftssektor nach NACE zugeordnet werden. Diese Zuordnung müsste mindestens die Detailschärfe der 64 dreistelligen NACE-Codes aufweisen, für die soeben Faktoren aus dem FIGARO-Modell abgeleitet wurden.

Am Beispiel der Datensituation im UBA wird schnell deutlich, dass eine solche Zuordnung erhebliche Herausforderungen erzeugt, u.a.:

- Es gibt aktuell kein einheitliches System zur Bezeichnung der Beschaffungsgegenstände.
- Die Datenerfassung zu Beschaffungsprojekten umfassen häufig mehrere Beschaffungsgegenstände, oft liegen keine differenzierten Informationen über die einzelnen Positionen vor.
- Datenbanken enthalten Auftragswerte, aber keine Daten über die tatsächlichen Ausgaben.
- Auftragswerte und Ausgaben liegen nicht in Nettowerten vor.
- Rahmenvertragsabrufe werden nicht als Beschaffungsprojekte erfasst, die jeweiligen Abrufe können nicht ausgewertet werden.

Insbesondere die nicht passfähige Bezeichnung der Beschaffungsgegenstände stellt einen Grund dafür dar, dass die Methode aktuell kaum sinnvoll angewendet werden kann. So müsste aktuell

rückblickend jedes Beschaffungsprojekt einzeln darauf geprüft werden, welchem Sektor es zuzuordnen ist. Für diese Herausforderung gibt es eine naheliegende Lösung. Unter Verwendung eines standardisierten Klassifizierungssystems könnte den Beschaffungsprojekten ein Code zugewiesen werden, der die nachträgliche Auswertung erleichtert. Das oben in Kapitel 3.2.2 bereits vorgeschlagene CPV wäre auch hier eine praktikable Lösung. Um **Beschaffungsvorgänge den NACE-Dreistellern zuzuordnen, wird eine Entsprechungstabelle (CPV zu NACE) benötigt**. Diese Entsprechung haben Klien et al. (2023) ebenfalls im Kontext der klimaneutralen öffentlichen Beschaffung bereits erstellt und erfolgreich getestet. Aufbauend auf dieser Zuordnung von CPV-Gruppen (drei Stellen) könnten immerhin 58 Intensitätsfaktoren zur Anwendung gebracht werden (siehe hierzu Tabelle 13).

Bei der Auswertung gilt es außerdem zu beachten, dass Beschaffungsprojekte ggf. auch mehrere Beschaffungsgegenstände umfassen. In solchen Fällen müssen auch mehrere CPV-Codes und entsprechende Quotienten zur Aufteilung des Auftragsvolumens bzw. der Ausgaben in diesem Beschaffungsprojekt vorliegen, um diese korrekt zuzuordnen. Außerdem benötigt werden die korrekten **Mehrwertsteuersätze je Beschaffungsprojekt bzw. Ausgabe**, sodass der Nettowert ermittelt werden kann. Weitere **Nebenkosten wie Anlieferung, Verpackung, Service** sollten als einzelne Positionen betrachtet und Intensitätsfaktoren zugeordnet werden, soweit sie separat berechnet werden. Grundsätzlich können solche Leistungsbestandteile aber auch dem Faktor des Hauptbeschaffungsgegenstandes zugeordnet werden. Schließlich bilden die zugrunde gelegten Input-Output-Modelle die Wirtschaftsbeziehungen zwischen dem entsprechenden Sektor und anderen, z. B. dem Transportsektor, mit ab.

Insoweit Datensätze über Beschaffungsprojekte lediglich Auftragswerte, aber keine konkreten Ausgaben angeben, müsste ggf. geprüft werden, ob diese **Daten mit Rechnungsprozessen verknüpft** werden können. Die Auswertung der Rechnungsdaten kann auch ein Weg zur Erfassung von Rahmenvertragsabrufen sein. Voraussetzung wäre, dass alle Rahmenverträge in einer Datenbank erfasst, CPV kodifiziert und mit einem Primärschlüssel versehen werden, der auch in der Rechnungsbearbeitung beibehalten wird.

Eine **Umrechnung der Daten auf das Ausgangspreisniveau wird nötig, wenn sich Beschaffungsdaten und Intensitätsfaktoren nicht auf dasselbe Jahr beziehen**. Hierfür können Daten aus offiziellen Quellen, z. B. Destatis, zu Verbraucherpreisindex und Inflationsrate genutzt werden (Statistisches Bundesamt, 2025).

Tabelle 13: Ergebnisse der Berechnung der Treibhausgasintensitäten des deutschen Durchschnittskonsums auf Basis von FIGARO 2024 für das Jahr 2022 und die Zuordnung zu CPV nach Klien et al. (2023)

NACE Rev. 2 (drei Stellen)	bis	NACE-Sektoren	Intensität kg THG/EUR	CPV (drei Stellen)
A01		Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	0,001762811	31, 32, 33, 771, 773, 774, 775, 776, 779
A02		Forstwirtschaft und Holzernte	0,000383269	34, 772
A03		Fischerei und Aquakultur	0,000354415	777, 778

NACE Rev. 2 (drei Stellen)	bis	NACE-Sektoren	Intensität kg THG/EUR	CPV (drei Stellen)
B		Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	0,000883096	142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 761, 762, 763, 764, 765
C10	C12	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln, Herstellung von Getränken, Herstellung von Tabakwaren	0,000660502	151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159
C13	15	Herstellung von Textilien, Herstellung von Bekleidung, Herstellung von Leder und verwandten Erzeugnissen	0,00063381	181, 182, 183, 184, 186, 188, 191, 192, 194, 197, 395
C16		Holz- und Papierindustrie	0,000301594	--
C17		Herstellung von Papier, Pappe und Waren darauf	0,000488765	189
C18		Herstellung von Druckerzeugnissen, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild und Datenträgern	0,000237046	221, 223, 224, 225, 228, 229, 798
C19		Kokerei und Mineralölverarbeitung	0,001161149	91, 92
C20		Herstellung von chemischen Erzeugnissen	0,000697574	226, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 249, 337, 398, 448,
C21		Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	0,000205225	336
C22		Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	0,000491508	195, 444
C23		Herstellung von Glas und Glaswaren	0,001055198	441, 449
C24		Herstellung von Metallerzeugnissen	0,001253235	--

NACE Rev. 2 (drei Stellen)	bis	NACE-Sektoren	Intensität kg THG/EUR	CPV (drei Stellen)
C25		Herstellung von Maschinen und Geräten	0,000468713	353, 438, 442, 443, 445, 446
C26		Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen	0,000403225	301, 302, 322, 323, 357, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 488
C27		Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	0,000483028	311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 325, 397
C28		Maschinenbau	0,000359065	161, 163, 164, 166, 167, 16, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437
C29		Herstellung von Kraftwagen und Kraftfahrzeugteilen	0,000330529	165, 341, 342, 343
C30		Herstellung von anderen Fahrzeugen	0,00037689	344, 345, 346, 347, 349, 354, 355, 356
C31	32	Herstellung von Möbeln, Herstellung von Waren aus Holz, Kork, Korb- und Flechtwaren	0,000347202	185, 331, 339, 351, 352, 358, 373, 374, 375, 378, 391, 392
C33		Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	0,000263399	393, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519
D35		Elektrizität, Gas, Dampferzeugung und Klimaanlage	0,00141242	93, 652, 653, 654
E36		Wasserversorgung	0,000231822	411, 651, 718
E37	39	Abwasserentsorgung, Abfallbeseitigung, Sanierung	0,000341968	149, 196, 904, 905, 906, 907
F		Baugewerbe	0,000249538	451, 452, 453, 454, 715
G45		Großhandel und Vermittlung von	0,000152669	--

NACE Rev. 2 (drei Stellen)	bis	NACE-Sektoren	Intensität kg THG/EUR	CPV (drei Stellen)
		Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeugteilen		
G46		Großhandel mit anderen Waren	0,000144962	--
G47		Einzelhandel, ausgenommen Kfz-Handel	0,000146187	559
H49		Landverkehr und Transport in Rohrleitungen	0,000310602	601, 602, 603, 766
H50		Wasserverkehr	0,001673002	606
H51		Luftverkehr	0,001389051	604, 605
H52		Lagerei und Unterstützende Verkehrsdienstleistungen	0,000233768	631, 637
H53		Post- und Kurierdienste	0,000231141	641
I		Beherbergung und Gastronomie	0,000244445	551, 552, 553, 554, 555
J58		Verlagswesen	0,000113188	222
J59	60	Film-, Fernseh- und Rundfunkproduktion, Tonträgerproduktion, Herstellung von Software	0,000110933	922
J61		Telekommunikation	0,000113149	324, 642
J62	63	Datenverarbeitung, Hosting und verwandte Tätigkeiten, Web-Portale	7,99046E-05	481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 489, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 927
K64		Finanzdienstleistungen, Bank- und Versicherungsgeschäfte	6,29432E-05	661, 666
K65		Versicherung, Rückversicherung und Pensionskassen	7,73956E-05	665, 667

NACE Rev. 2 (drei Stellen)	bis	NACE-Sektoren	Intensität kg THG/EUR	CPV (drei Stellen)
K66		Sonstige Finanzdienstleistungen	8,04655E-05	--
L		Immobilienwesen	4,92724E-05	701, 702, 703
M69	70	Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Unternehmensführung	8,07788E-05	791, 792, 794
M71		Architekten- und Ingenieurbüros sowie technische Prüf- und Analysedienste	8,94922E-05	712, 713, 716, 717
M72		Forschung und Entwicklung	0,000104277	731, 732, 733, 734
M73		Werbung und Marktforschung	0,000129042	793
M74	75	Sonstige berufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	0,000123819	799, 852
N77		Vermietung und Leasing	6,06601E-05	455
N78		Arbeitskräfteüberlassung	3,67933E-05	796
N79		Reisebüros, Reiseveranstalter und Reservierungsdienste	0,000353082	635
N80	82	Sicherheitsdienste, Detekteien, Reinigungsdienste, Veranstaltungstechnik, Facility Management	0,000116691	655, 714, 795, 797, 909
O84		Öffentliche Verwaltung und Verteidigung	0,000103434	751, 752, 753
P85		Erziehung und Unterricht	7,046368E-05	801, 802, 803, 804, 805, 806
Q86		Gesundheitswesen	0,000110344	719, 851

NACE Rev. 2 (drei Stellen)	bis	NACE-Sektoren	Intensität kg THG/EUR	CPV (drei Stellen)
Q87	88	Sozialwesen, Pflegeeinrichtungen, Wohlfahrts- und Sozialdienste	0,000127109	853
R90	92	Kunst, Unterhaltung und Erholung, Bibliotheken, Archive, Museen	0,000105048	921, 925
R93		Sport, Freizeit und Unterhaltung	0,00011345	926
S94		Interessenvertretung und Berufsorganisationen	0,000106233	923, 924, 981
S95		Reparatur von Computern und Kommunikationsgeräten	0,000179219	--
S96		Andere persönliche Dienstleistungen	0,000131862	982, 983
T		Private Haushalte mit Hausangestellten	1,0574E-07	985
U		Internationale Organisationen und Körperschaften	0	989

4.3 Zwischenergebnis: Möglichkeiten und Herausforderungen der THG-Bilanzierung von Güter- und Dienstleistungsbeschaffungen

Die aktuellen methodischen Leitlinien zum Greenhouse Gas Protocol (GHGP) sehen bei der Bilanzierung in Scope 3 grundsätzlich Lieferantendaten als bevorzugte Datenbasis vor. Sie erkennen jedoch an, dass Sekundärdaten angewendet werden können und sollen, wo „bessere“ Daten nicht verfügbar sind. Da Lieferantendaten in der öffentlichen Beschaffung der Bundesverwaltung insgesamt fehlen, kommen aktuell grundsätzlich nur Sekundärdaten zum Einsatz. Diese Machbarkeitsstudie hat am Beispiel des UBA einen grundsätzlich gangbaren Weg aufgezeigt, über den die Treibhausgasbilanz einer Bundesbehörde auf der Grundlage weiterer ökobilanzieller Daten deutlich ausgeweitet werden kann. Auch ein möglicher Weg hin zu einer annähernd lückenlosen Bilanz auf Basis von *spend based* Emissionsfaktoren wurde skizziert. Aktuell fehlen allerdings noch die erforderlichen Voraussetzungen, u. a. Daten über CPV-klassifizierte netto Ausgaben der Beschaffungen. In der Praxis kann dabei die CPV-Klassifizierung ein zentrales Element der Arbeitserleichterung sein. So könnte in einem kombinierten Datenmodell grundsätzlich jedem CPV-Code entweder ein Emissionsfaktor aus Ökobilanzen oder – wo nicht vorhanden – aus Intensitätsberechnungen zugeordnet werden.

Hinsichtlich der Emissionsfaktoren würden die auf Produktökobilanzen basierenden *activity based*-Faktoren priorisiert. Lücken z. B. aufgrund unvollständiger *Inventory*-Datenbanken könnten perspektivisch mit *spend based*-Faktoren auf Basis ihrer Treibhausgasintensität bilanziert werden. Hierfür können z. B. die errechneten Emissionswerte genutzt werden. Zwar ist die Bilanzierung mit nur 58 Emissionsfaktoren im Vergleich zur spezifischen Betrachtung einzelner Produkte oder Produktgruppen eher unpräzise, sie bietet jedoch den Vorteil eines erheblich weiteren Anwendungsbereichs und verhilft damit zu einem vollständigeren Bild über die Gesamtemissionen in Scope 3. Sichtbar werden dabei auch mögliche „Emissions-Hotspots“ in der Beschaffung von Liefer- und Dienstleistungen.

Wichtig bleibt hierbei, einen Prozess der kontinuierlichen Verbesserung anzustreben, indem stetig neue und bessere Informationen einfließen. Dies können neue oder aktualisierte Ökobilanzdaten, aber, sobald entsprechende Qualitätsstandards formuliert sind, auch valide Herstellerdaten über die speziellen Produkte sein. Sobald letztere vorliegen, wird eine Auswertung der Beschaffungsvolumina (in Masse, Stück, EUR etc.) nach CPV für eine umfassende Bilanzierung nicht mehr ausreichen. Ab hier müssten Emissionsfaktoren spezifisch für das einzelne Beschaffungsprojekt verwendet werden und können ggf. auch in dieser Präzision in eine Gesamtbilanz einfließen. Erst durch produktspezifische Daten können auch datengestützte Minderungsstrategien entwickelt werden, um im einzelnen Beschaffungsprojekt zur klimaschonenden Alternative der Bedarfsdeckung zu gelangen. Denn bis zu diesem Punkt bieten Intensitätsfaktoren und Durchschnittswerte für Produktgruppen kaum Vergleichsmöglichkeiten sowohl im Beschaffungsprojekt, als auch im Zeitverlauf. Letztlich kann mit Intensitätsdaten in der Regel nur durch sinkende Ausgaben eine Emissionsreduktion erreicht werden. Produktbezogene Durchschnittswerte eignen sich am ehesten, um unterschiedliche Produkte, z. B. Desktop-PC und Notebook, zu vergleichen. Eine Kombination der unterschiedlichen methodischen Ansätze zur Treibhausgasbilanzierung von beschafften Gütern und Dienstleistungen scheint hiernach auch in der Bundesverwaltung grundsätzlich, praktisch sowie im Einklang mit den Leitlinien des GHGP möglich. Durch die Kombination verschiedener Methoden kann auf Basis vorhandener, verfügbarer bzw. mit relativ geringen Mehraufwand erhebbarer Daten eine deutlich vollständigere Treibhausgasbilanz in Scope 3 erreicht werden.

5 Instrumente zur ressourcen-, umwelt- und klimaschonenden Beschaffung

In diesem Kapitel werden Instrumente zur ressourcen-, umwelt- und klimaschonenden öffentlichen Beschaffung vorgestellt, die im Rahmen des Eigenforschungsvorhabens „Weiterentwicklung der operativen Beschaffung im UBA und anderen Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz“ bearbeitet und weiterentwickelt wurden. **Kapitel 5.1** stellt die Weiterentwicklungen der Informationsangebote zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung auf dem Themenportal www.beschaffung-info.de und die Arbeitshilfen, die dafür bearbeitet worden sind, vor. **Kapitel 5.2** beschreibt die Mitwirkung des Umweltbundesamtes in den Unterarbeitsgruppen des Interministeriellen Ausschusses für nachhaltige öffentliche Beschaffung (IMA nöB), der im Rahmen des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit eingerichtet wurde. **Kapitel 5.3** behandelt die Integration steigender Nachhaltigkeitsanforderungen in die Beschaffungsprozesse des Umweltbundesamtes anhand der Beispiele Textilbeschaffung und Dokumentation von Nachhaltigkeitsaspekten. Abschließend fasst **Kapitel 5.4** die Ergebnisse und Erkenntnisse aus Kapitel 5 zusammen.

5.1 Weiterentwicklungen der Hilfestellungen zur umweltfreundlichen Beschaffung auf www.beschaffung-info.de

Das Fachgebiet III 1.3 „Ökodesign, Umweltkennzeichnung und Umweltfreundliche Beschaffung“ arbeitet fachlich-wissenschaftlich zu dem Thema „Umweltfreundliche Beschaffung“ sowie zur Festlegung und Kennzeichnung ökologischer Standards für Produkte und Dienstleistungen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse und Ergebnisse des Fachgebiets zum Thema Umweltfreundliche Beschaffung münden in Hilfestellungen in verschiedenen Formaten wie z. B. Informationsbroschüren, Arbeitshilfen und Tools, die alle unter der Internetpräsenz als Themenportal www.beschaffung-info.de frei zugänglich sind.

Diese Arbeitshilfen und Materialien werden zusammen mit Expert*innen aus anderen Fachgebieten unter Einbeziehung externer Expertise u.a. aus Forschungsvorhaben sowie mit Beratungsstellen des UBA wie der Green IT bearbeitet und publiziert.

Das Themenportal informiert über die Bedeutung und die Umsetzung umweltfreundlicher Einkaufspraktiken im öffentlichen Sektor. Sie hebt hervor, dass die öffentliche Hand in Deutschland durch ihre jährlichen Ausgaben von etwa 500 Milliarden Euro (OECD, 2019) eine entscheidende Rolle bei der Förderung umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen spielt. Die Internetplattform wurde konzipiert, um mit geeigneten Informationen und praktischen Arbeitshilfen eine umweltfreundliche öffentliche Beschaffung zu unterstützen. Dazu gehören konkrete Informationen und Empfehlungen zur Auswahl umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen, Informationen zu aktuellen rechtlichen Grundlagen der Beschaffung, Leitfäden und Schulungsskripte zur Unterstützung bei der Erstellung umweltfreundlicher Ausschreibungen sowie eine Datenbank mit Informationen zu umweltbezogenen Beschaffungskriterien. Zudem werden Gute Praxisbeispiele präsentiert, die erfolgreiche umweltfreundliche Beschaffungsprojekte dokumentieren. Auch Informationen zur Berücksichtigung von Lebenszykluskosten und zu LCC-Tools sind auf dem Themenportal zu finden. Diese umfassenden Informationen und Angebote zielen konkret darauf ab, die Implementierung umweltfreundlicher Beschaffungspraktiken zu erleichtern und die öffentliche Hand, einschließlich des Umweltbundesamtes, bei der Entscheidung für umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen.

Die Inhalte des Themenportals www.beschaffung-info.de werden kontinuierlich aktualisiert und ergänzt. Zum Beispiel wurden im Rahmen des vorliegenden Projektes folgende Angebote im Zeitraum 2023-2025 erstellt bzw. bearbeitet:

- a) Flyer „Umweltfreundliche öffentliche Beschaffung: umweltbelastend und kostensparend“
- b) Leitfäden zur umweltfreundlichen Beschaffung von Gartengeräten und Elektrofahrrädern
- c) Identifizierung, Begleitung und Veröffentlichung neuer Praxisbeispiele (siehe Kapitel 6)

5.1.1 Flyer zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung

Der Flyer „Umweltfreundliche öffentliche Beschaffung: umweltbelastend und kostensparend“ die Auslage auf Veranstaltungen konzipiert und ist in den Sprachen Deutsch und Englisch auf dem Themenportal www.beschaffung-info.de verfügbar.. Der Flyer wurde auf seine Aktualität geprüft und passend aktualisiert. Darüber hinaus wurde ein ergänzendes Factsheet erstellt. Dieses ermöglicht, die im Flyer enthaltenen Information im DIN A4-Format auszudrucken oder zu speichern.

Diese kompakte Publikation bietet einen klaren, strukturierten Überblick über die wesentlichen Aspekte der umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung. Der Flyer informiert u. a. über die Vorteile umweltfreundlicher Beschaffung und zeigt auf, wie nicht nur Umweltbelastungen reduziert, sondern auch Kostengespart werden können. Der Flyer wurde bereits mehrmals seit seiner Aktualisierung verwendet, beispielweise bei der „24. Beschaffungskonferenz 2023 - Der Weg zur echten Transformation“, auf der KOMMUNALE 2023 und 2025 sowie bei PROCURA+ in Lissabon 2024.

5.1.2 Aktualisierung der Datenbank umweltbezogene Beschaffungskriterien

Die Datenbank „Umweltbezogene Beschaffungskriterien“ des Umweltbundesamts umfasst Informationen und Verlinkungen zu Pflichtkennzeichnungen, freiwilligen Umweltzeichen sowie Leitfäden und weiteren Veröffentlichungen zur umweltfreundlichen Beschaffung. Sie geht über die vom UBA selbst erstellten Ausschreibungsempfehlungen im Umfang deutlich hinaus und führt auch Hilfestellungen aus anderen Quellen zusammen.

Im Rahmen des Eigenforschungsvorhabens „Weiterentwicklung der operativen Beschaffung im Umweltbundesamt (UBA) und anderen Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz“ war eine Fortentwicklung und Aktualisierung der Datenbankinhalte vorgesehen, dies ließ sich nicht mehr verwirklichen. Daher dient der nachfolgende erarbeitete **Vorschlag** zur Fortentwicklung und Aktualisierung als **Handlungsorientierung** für zukünftige Projekte.

Für die Weiterentwicklung der Datenbank wurden die folgenden zentralen Fragen gestellt und bearbeitet:

1. Was soll die Datenbank anbieten?

Bei der Prüfung des Informationsgehalts und der Struktur konnten keine relevanten Änderungsbedarfe festgestellt werden. Die Datenbank soll weiterhin Informationen und Verlinkungen zu Umweltzeichen, Pflichtkennzeichnungen sowie Leitfäden und weiteren Veröffentlichungen anbieten.

2. Was soll in der Datenbank aktualisiert werden?

- a) Aktualität der Angebote: Die Angebote in der Datenbank sollen nicht älter als 10 Jahre sein (Leitfäden und Ausschreibungsempfehlungen, Umweltzeichen).

- b) Neue Sortierung der Produkte: Die Auflistung der Produkte und Dienstleistungen¹¹ in der Datenbank soll (soweit möglich) mit der Auflistung der Ausschreibungsempfehlungen des UBA¹² übereinstimmen. Einheitliche Kategorien und Bezeichnungen reduzieren Missverständnisse und erleichtern die interne sowie externe Abstimmung, sodass Anwender*innen Informationen schneller und intuitiver finden. Zudem ermöglicht die abgestimmte Struktur eine bessere Vergleichbarkeit von Angeboten, Leitfäden und Ausschreibungsempfehlungen.
- c) Änderung des Namens der Datenbank: Umbenennung des aktuellen Namens „Datenbank Umweltkriterien“ in „Datenbank umweltbezogene Beschaffungskriterien“. Die neue Bezeichnung „Datenbank umweltbezogene Beschaffungskriterien“ macht den tatsächlichen Fokus auf beschaffungsrelevante Kriterien deutlicher und vermeidet Fehlinterpretationen.
- d) Aktualisierung der Informationstexte: Sollte der Vorschlag zur Aufnahme von Umweltzeichen in die Datenbank (siehe Punkt 3) verfolgt werden, sind die Informationstexte der Datenbank entsprechend zu aktualisieren.

3. Welche Umweltzeichen sollen aufgenommen werden?

Hier soll eine systematische Prüfung erfolgen, welche Umweltzeichen für die Datenbank aufgenommen werden. Ein erster „Probelauf“ wurde unternommen, um die Geeignetheit der Kriterien zu prüfen. Folgende Kriterien wurden für den „Probelauf“ angewendet. Alle Kriterien sollen erfüllt werden.

- a) Mehrkriterienansatz (bei Endprodukten)
- b) Lebenszyklusbetrachtung (bei Endprodukten)
- c) Prüfung des Umweltzeichens nach Erfüllung von § 34 Absatz 2 der Vergabeverordnung (VgV), Nr. 3, 4 und 5¹³.
- d) Label mit gesellschaftlich kontroversen Produkten und Positionen (z. B. rassistisch, gewalttätig, pornografisch) sind von der Aufnahme ausgeschlossen.¹⁴
- e) Artikel 1 (Änderung der Richtlinie 2005/29/EG), Nr. 1 b) r) iii) und iv), der Richtlinie (EU) 2024/825 (EmpCo), Nr. r, d3 und d4¹⁵.

Für die systematische Bewertung potenzieller Umweltzeichen wurde eine Checkliste als internes Arbeitspapier entwickelt; sie ist in Anhang F hinterlegt.

5.1.3 Leitfäden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung

Zur Unterstützung öffentlicher Auftraggeber bei der systematischen Einbeziehung von Umweltaspekten in die Vergabe- und Vertragsunterlagen werden Ausschreibungsempfehlungen in Form von Leitfäden und Anbieterfragebögen für öffentliche Auftraggeber erarbeitet und auf der Internetseite „Ausschreibungsempfehlungen des UBA | Umweltbundesamt“ veröffentlicht. Diese Leitfäden bieten nicht nur wertvolle Unterstützung im Vergabeprozess, sondern begleiten auch

¹¹ Vgl. Auflistung der Produkte und Dienstleistungen in der Datenbank des UBA online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung/datenbank-umweltkriterien#strap-14576>

¹² Vgl. Auflistung der produktbezogenen Ausschreibungsempfehlungen des UBA online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung/ausschreibungsempfehlungen-des-uba>

¹³ Vgl. Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung - VgV) § 34 Nachweisführung durch Gütezeichen

¹⁴ Es wurde Orientierung an den Grundsätzen des Umweltzeichens „Blauer Engel“ genommen. Die vollständige Auflistung der Grundsätze des Umweltzeichens „Blauer Engel“ sind online verfügbar unter: https://www.blauer-engel.de/sites/default/files/2024-11/Vergabegrundsa%CC%88tze_Blauer_Engel_Stand%202019.pdf

¹⁵ Orientierung nach RICHTLINIE (EU) 2024/825 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 28. Februar 2024 zur Änderung der Richtlinien 2005/29/EG und 2011/83/EU hinsichtlich der Stärkung der Verbraucher für den ökologischen Wandel durch besseren Schutz gegen unlautere Praktiken und durch bessere Informationen

den gesamten Beschaffungsprozess, beginnend mit der Bedarfsmeldung. Die Leitfäden definieren den Geltungsbereich des Beschaffungsgegenstandes und enthalten Formulierungsvorschläge für die Ausschreibung. Die Einbeziehung von Umweltaspekten in die Leistungsbeschreibung wird behandelt, einschließlich vergaberechtlicher Hinweise.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil ist die Nachweisführung für die gestellten Umweltanforderungen, sowie die entsprechenden Kriterien, die in der Regel aus dem Umweltzeichen Blauer Engel hervorgehen. Darüber hinaus wird ein Fragenbogen (Kriterienkatalog/Anbieterfragebogen) als Anlage zum Leistungsverzeichnis bereitgestellt.

In dem Vorhaben sind zwei Leitfäden zur öffentlichen Beschaffung bearbeitet und aktualisiert worden. Für eine umfassende Einsicht in die Inhalte und Empfehlungen der Leitfäden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung werden diese hier wie folgt verlinkt.

1. [Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Gartengeräten](#)
2. [Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Elektrofahrrädern](#)

Im Folgenden werden die zentralen Elemente erläutert, die in die Entwicklung der Leitfäden eingeflossen sind:

a) Darstellung der Produkte und Dienstleistungen (Beschaffungsgegenstand)

Darstellung der jeweiligen Produktgruppen oder Dienstleistungen, einschließlich des Verständnisses, wie sie definiert sind, woraus sie bestehen, warum sie benötigt werden und welche Risiken sie für die Umwelt bergen. Diese Analyse ermöglicht es, Umweltauswirkungen des Beschaffungsgegenstandes zu bewerten. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Empfehlungen der Leitfäden ein.

b) Vergabekriterien Typ-I-Umweltzeichen (ISO 14024)

Die Leitfäden basieren in der Regel auf den Grundlagen und Anforderungen des Umweltzeichens Blauer Engel. Bei bestimmten Beschaffungsgegenständen orientieren sie sich zudem am Umweltzeichen EU-Ecolabel. Somit werden fundierte Anforderungen in den Leitfäden formuliert, die über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen und gezielt umweltfreundliche Praktiken fördern. Es wird eine Empfehlung zur Anwendung der Anforderungen als Ausschluss- oder als Zuschlagskriterium formuliert.

c) Begleitung von Expert*innen

Die Diskussion der Anforderungen mit internen und externen Fachspezialisten / Stakeholdern findet in der Regel sehr ausführlich und detailliert bei den Anhörungen zu den Umweltzeichen statt.

d) Redaktion

Die Leitfäden und dazugehörenden Anbieterfragebögen werden gemäß einer festgelegten Vorlage erstellt, um die Einheitlichkeit der Struktur der Leitfäden des UBA zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung zu gewährleisten. Die Redaktion erfolgt koordinierend durch das Fachgebiet III 1.3 „Ökodesign, Umweltkennzeichnung, umweltfreundliche Beschaffung und durch die fachlich zuständigen Fachgebiete.

Mit der Bearbeitung und Aktualisierung der Leitfäden sind in diesem Forschungsvorhaben auch neue Vorgehensweisen vorgeschlagen und ausprobiert worden:

e) Neuaufnahme der CPV-Codes

Wie in der „Infobox: Common Procurement Vocabulary (CPV)“ im Kapitel 3.2.2 beschrieben, wird der CPV-Code europaweit verwendet und ist somit auch in den meisten deutschen Beschaf-

fungsstellen bereits in der Anwendung. Die CPV-Codes sind in den im Rahmen des Vorhabens erstellten Leitfäden integriert, um die Einheitlichkeit in der Beschaffung zu fördern.

f) Austausch und Überprüfung mit Beschaffungsstelle

Die Leitfäden wurden durch Fachkolleg*innen der zentralen Vergabestelle im UBA sowohl inhaltlich als auch redaktionell überprüft. Dieser Austausch bringt nicht nur eine zusätzliche wissenschaftliche Perspektive zur umweltfreundlichen Beschaffung ein, sondern auch eine wichtige und nötige Sichtweise der Vergabestelle sowie der Akteure, die aktiv im Beschaffungsprozess tätig sind.

5.2 Mitwirkung in der Unterarbeitsgruppen des Interministerieller Ausschuss für nachhaltige öffentliche Beschaffung (IMA nöB)

Im Rahmen des „Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit – Weiterentwicklung 2021 Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ wurde die Einrichtung eines Interministeriellen Ausschusses für nachhaltige öffentliche Beschaffung (IMA nöB) beschlossen.

Der IMA nöB steht unter dem gemeinsamen Vorsitz von BMI und BMWF; das BMI verantwortet die Steuerung und Koordinierung nachhaltigkeitsfördernder Maßnahmen und stellt die Geschäftsstelle, während das BMWF die rechtlichen Vorgaben der Vergabepraxis überwacht. Alle Bundesministerien sind stimmberechtigte Mitglieder mit je einer Stimme, das Bundeskanzleramt hat Beobachterstatus, und die Kompetenzstelle Nachhaltige Öffentliche Beschaffung sowie das Umweltbundesamt beraten den IMA nöB; diese Institutionen gelten gemeinsam mit den Ressorts als ständige Mitglieder.

Übergreifendes Ziel des IMA nöB ist die Förderung einer nachhaltigen öffentlichen Beschaffung und somit einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland zu leisten. Für die Bearbeitung von Maßnahmen, Vorschlägen und Zielsetzungen wurden sieben Unterarbeitsgruppen (UAGs) eingerichtet (BMI, 2025)

Diese Unterarbeitsgruppen beschäftigen sich mit spezifischen Themen der nachhaltigen Beschaffung. In alle Unterarbeitsgruppen ist das UBA repräsentiert. Hierzu wird im intensiven Austausch und in Zusammenarbeit mit weiteren Teilnehmenden anderer Ressorts der Bundesregierung sowohl an prozeduralen Themen sowie an produktspezifischen Themen mitgewirkt. In den Unterarbeitsgruppen werden praxisnahe Hilfestellungen und Empfehlungen bzw. Vorgaben für eine nachhaltige Beschaffung erarbeitet. In Tabelle 14 sind einige Beispiele von Arbeitshilfen und Empfehlungen genannt, die unter Mitwirkung im Rahmen dieses Vorhabens entstanden sind bzw. entstehen.

Tabelle 14: Zwischenergebnisse aus der Mitwirkung in der UAGs des IMAnöB

Unterarbeitsgruppe	Hilfestellungen und Empfehlungen
Büroverbrauchsmaterial	Liste produktspezifischer Nachhaltigkeitskriterien für die Ausschreibungen des KdB, Vorschlag Aufnahme von neuen Produkten in das KdB Vorschläge zum Thema Verpackung und Transport für umweltfreundliche Ausführungsbedingungen und Zuschlagskriterien für die Ausschreibungen des KdB

Unterarbeitsgruppe	Hilfestellungen und Empfehlungen
Dienstleistungen	Sammlung an zu berücksichtigenden Nachhaltigkeitsaspekten je nach Dienstleistung in der Form eines Handlungsleitfadens
Monitoring	Mitwirkung an der Weiterentwicklung der Monitoringaktivitäten zum Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung
Standardisierung der Beschaffungsgrundlagen	Mitwirkung bei der Erarbeitung von Standards für interne Verfahrensanleitungen, Tätigkeitsdarstellungen und Richtlinien zur nachhaltigen Beschaffung der Bundesverwaltung

Im Falle der UAG Büroverbrauchsmaterialien sind die erstellten Kriterien und Vorschläge als Empfehlungen zur Anwendung in künftigen Rahmenvereinbarungen aufbereitet und beschlossen. Die erarbeiteten Ergebnisse und Zwischenergebnisse der anderen UAGs befinden sich derzeit in Abstimmung und sind noch nicht veröffentlicht. Weitere Informationen dazu und allgemein zum IMA nÖB und den laufenden Aktivitäten sind auf der offiziellen Internetseite zur nachhaltigen Beschaffung verfügbar [BMI - Interministerieller Ausschuss für nachhaltige öffentliche Beschaffung \(IMA nÖB\)](#).

5.3 Integration von steigenden Nachhaltigkeitsanforderungen in die Beschaffungsprozesse

Insbesondere durch die fortschreitende Weiterentwicklung der strategischen Ziele und Maßnahmen der Bundesregierung sind die Erwartungen, Anforderungen sowie der Detailgrad der verbindlichen Vorgaben zur Umsetzung der nachhaltigen öffentlichen Beschaffung in den letzten Jahren angestiegen. Zwei Beispiele hierfür aus dem Kontext der Operationalisierung des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung sind die nachhaltige Textilbeschaffung des Bundes und die Dokumentation der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten.

Für beide Bereiche liegen verbindliche Handlungsempfehlungen für die Bundesverwaltung vor, die bereits detaillierte und praxisorientierte Anleitungen zur Berücksichtigung im Beschaffungsprozess umfassen. Damit wird auch eine Standardisierung der Praxis der Bundesverwaltung angestrebt. Allerdings müssen und können bei der wirksamen Integration in die Praxis aus Vorgängen, Prozessen und Regelungen der einzelnen Behörden deren individuelle Voraussetzungen und Anforderungen stets mitberücksichtigt werden. Für beide genannten Beispiele wurden Vorschläge entwickelt, wie die Vorgaben und Ziele möglichst wirksam in die Beschaffungsprozesse des UBA integriert werden können.

5.3.1 Entscheidungshilfe Textilbeschaffung durch Direktauftrag oder Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb

a) Vorgaben für die Bundesverwaltung

Bereits 2015 hat die Bundesregierung in ihrem ersten Maßnahmenprogramm vereinbart, dass die Behörden und Einrichtungen der Bundesverwaltung möglichst 50 Prozent der Textilbeschaffung (ausgenommen Sondertextilien) nach ökologischen und sozialen Kriterien beschaffen (Bundesregierung, 2015). Dieses Ziel wurde 2021 in der Weiterentwicklung des Maßnahmenprogramms bestätigt (Bundesregierung, 2021c). 2023 wurde der hierfür vorgesehene Stufenplan für die Zielerreichung bis 2026 vorgelegt (Bundesregierung, 2024). Welche Beschaffungen im Sinne der Zielerreichung nach ausreichenden ökologischen und sozialen Kriterien erfolgen, wird

im bereits 2021 erstmals veröffentlichten „Leitfaden der Bundesregierung für nachhaltige Textilbeschaffung der Bundesverwaltung“ (aktuelle 3. Auflage von Mai 2024) definiert (Bundesregierung, 2025a). Entsprechend dem Stufenplan ist das Ziel von 50 Prozent des finanziellen Nettoauftragsvolumens von jeder Behörde individuell zu erreichen. Relevante Textilien sind Bekleidungstextilien, Wäsche, Bettwaren, Bettwäsche sowie Matratzen. Bei den Nachhaltigkeitsanforderungen wird zwischen drei Stufen der Textillieferkette differenziert:

- Stufe 1: Anforderungen an die Qualität des Endproduktes
- Stufe 2: Anforderungen an den Herstellungsprozess (Garnherstellung und Konfektionierung)
- Stufe 3: Anforderungen an die Rohfaserherstellung (Anbau/Gewinnung)

Jeweils werden Ausschluss- und Zuschlagskriterien empfohlen. Eine nachhaltige Textilbeschaffung muss alle empfohlenen Ausschlusskriterien im bezuschlagten Angebot realisieren, unabhängig davon, wie diese im Vergabeprozess eingebracht wurden (z.B. auch als Zuschlagskriterium).

Der Leitfaden soll auch bei der Umsetzung unterstützen und umfasst in diesem Sinne nicht nur die konkreten sozialen und ökologischen Anforderungen, sondern u. a. auch Vorschläge zur Nachweisführung im Vergabeverfahren. Dabei wird auf die Verwendung von Gütezeichen eingegangen. In umfassenden Tabellenübersichten, die in einem gesonderten Dokument auch noch einmal zusammengeführt wurden (BMZ, 2025), stellt der Leitfaden für viele Gütezeichen dar, ob und ggf. inwieweit sie als Nachweis der einzelnen Anforderungen in bestimmten Produktbereichen geeignet sind. Je Anforderung werden auch alternative Nachweise vorgeschlagen. Auch zum konkreten Vorgehen im Beschaffungsprozess gibt der Leitfaden Anleitung und geht hier insbesondere auf die Beschaffung im Anwendungsbereich der VgV ein.

b) Voraussetzungen und Herausforderungen am UBA

Als Teil der Bundesverwaltung ist das UBA durch das Maßnahmenprogramm sowie die Ausgestaltung der Umsetzungsvorgaben in Stufenplan und Leitfaden verbindlich zur Umsetzung des Ziels der nachhaltigen Textilbeschaffung verpflichtet. Die detailreichen Vorgaben stellen die Beschaffung jedoch vor nicht unwesentliche Herausforderungen.

Insgesamt ist das Beschaffungsaufkommen in der Produktgruppe Textilien mit ca. 10.000 EUR brutto Auftragsvolumen jährlich gering. Hinzu kommt, dass sich diese Beschaffung in viele kleine Einzelaufträge unterschiedlichster Produkte unterteilt, die unregelmäßig und bei diversen Anbietern erfolgen. Eine strategische Planung der Aufträge findet aktuell nicht statt und ist aufgrund der sehr diversen Bedarfe, die von Dienstkleidung für Handwerker*innen über Labor- bis hin zu Wintersportausrüstung reichen, kaum möglich. Alle Textilbeschaffungen werden als Direktauftrag oder Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb vorgenommen. Weder seitens der Bedarfsträger*innen noch in der Zentralen Vergabestelle bestehen spezielle Zuständigkeiten für die (nachhaltige) Textilbeschaffung.

Bei der Umsetzung des umfassenden Anforderungskatalogs stellt sich regelmäßig die Frage nach einem zum Auftragswert im angemessenen Verhältnis stehenden Aufwand. Von Auftragnehmern können aufgrund der geringen Auftragswerte regelmäßig keine ausführlichen zusätzlichen Nachweise bei der Markterkundung oder Angebotseinholung erwartet werden, deswegen wird stark auf die Verwendung von Gütezeichen gesetzt. Jedoch besteht bei Verwendung und Vergleich unterschiedlicher Gütezeichen Unsicherheit über deren exakten Aussagewert. Im Ergebnis fällt es allen Beteiligten schwer, die Anforderungen in der Beschaffungspraxis wirksam in einem effizienten Prozess umzusetzen sowie deren Einhaltung zu überprüfen.

c) Umsetzung der Vorgaben unter Berücksichtigung der Situation am UBA

Um die Anwendung des Textilleitfadens und die Umsetzung des Ziels zur nachhaltigen Textilbeschaffung zu unterstützen, wurde eine zusätzliche „Arbeitshilfe: Textilbeschaffungen im Direktauftrag oder durch Verhandlungsvergabe“ konzipiert. Die Arbeitshilfe soll vor allem Bedarfsträger*innen bei der Suche nach Anbietern nachhaltiger Textilprodukte unterstützen.

Die bereits am UBA eingeübte Praxis der Verwendung von Gütezeichen, die auch im Leitfaden zentral ist, wird hierbei als Ausgangspunkt gewählt. Konkret gibt die Arbeitshilfe vor, in welcher Reihenfolge die Verfügbarkeit von Produkten mit bestimmten Gütezeichen zu prüfen ist (siehe hierzu Anhang G.1). Dabei werden Gütezeichen umso höher gereiht, je umfassender die im Leitfaden beschriebenen Nachhaltigkeitsanforderungen nachgewiesen werden können. Die Prüfreihenfolge lautet: 1. Blauer Engel, 2. GOTS, 3. bluesign product, 4. Naturtextil IVM, 5. Ökotex made in Green, 6. Grüner Knopf.

Da kein Gütezeichen alleine als Nachweis für sämtliche Anforderungen des Leitfadens dient, sieht ein zweiter Prüfschritt vor, zu kontrollieren, ob die im ersten Schritt identifizierten Anbieter Produkte mit zusätzlichen Gütezeichen anbieten. Dabei werden für jedes der oben genannten Gütezeichen Kombinationen vorgeschlagen, die zusätzliche Anforderungen des Leitfadens erfüllen. Teilweise handelt es sich bei den zusätzlichen Anforderungen auch um Empfehlungen des Leitfadens für Zuschlagskriterien. Kombinationen, die alle Ausschlusskriterien des Leitfadens erfüllen sind farblich markiert, sodass Textilbeschaffungen, die auf das 50-Prozentziel einzahlen, leicht zu identifizieren sind. Wenn es den Bedarfsträger*innen nicht gelingt, im ersten Schritt eine ausreichende Anzahl an Anbietern für das Produkt mit einem der genannten Gütezeichen zu finden, werden diese zur Beratung an die Zentrale Vergabestelle verwiesen.

Die Arbeitshilfe dient dann auch der Zentralen Vergabestelle als Unterstützung, die Bedarfsträger*innen dabei zu beraten, eine dennoch möglichst nachhaltige Textilbeschaffung zu realisieren. Zu diesem Zweck wurde sowohl für die im Leitfaden empfohlenen Ausschluss-, als auch für die empfohlenen Zuschlagskriterien je eine einseitige Übersicht erstellt (siehe hierzu Anhang G.2). Die Übersichten zeigen an, welche im Leitfaden genannten Gütezeichen die ökologischen und sozialen Anforderungen auf den verschiedenen Stufen (ökologisch Stufe 1, 2, 3 und soziale Stufe 1, 2, 3) vollständig, teilweise oder nicht nachweisen. Weblinks verweisen jeweils auf die Erläuterungen in den Originaldokumenten. Mit diesen stark komprimierten und farbcodierten Übersichten kann schnell und ohne vorhandene Vorkenntnisse nach den Maßstäben des Leitfadens entschieden werden, welche ggf. am Markt verfügbaren Produkte mit unterschiedlichen Gütezeichen soziale und ökologischen Kriterien erfüllen bzw. nachweisen.

Die Arbeitshilfe wurde in einem Dokument mit weiteren erläuternden Hinweisen auf folgende Themen im Intranet des UBA zur Verfügung gestellt.

- ▶ den „Leitfaden der Bundesregierung für eine nachhaltige Textilbeschaffung der Bundesverwaltung“,
- ▶ den Stufenplan,
- ▶ den zusätzlich relevanten „Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung: Bekleidung und Wäsche“ des UBA und
- ▶ generell zum Thema Markterkundung

5.3.2 Checkliste Nachhaltigkeit im Beschaffungsprozess

a) Vorgaben für die Bundesverwaltung

Das aktuelle Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung enthält in Kapitel IV u. a. die Pflicht dazu eine „*Dokumentation über die Prüfung von Nachhaltigkeitsaspekten in Vergabevermerken [...] sowie eine Begründungspflicht bei etwaiger Nichtberücksichtigung*“ (Bundesregierung, 2021c, S. 15) einzuführen.

Für die Umsetzung dieser Pflicht wurde im Juni 2024 in einem ressortübergreifenden Prozess im Interministeriellen Ausschuss für nachhaltige öffentliche Beschaffung (IMA nöB) ein Muster als *best practice* entwickelt. Das Muster umfasst 17 allgemeine und 13 produktspezifische Prüfschritte aus Prüffragen und Antwortoptionen. Jeweils sind die zugrundeliegenden rechtlichen Vorgaben zur Berücksichtigung des konkreten Nachhaltigkeitsaspekts, die Verortung im bzw. vor dem Vergabeverfahren, die Anwendbarkeit auf Dienstleistungen und ggf. erläuternde Hinweise angegeben.

Dieses Muster wurde gemeinsam mit einem erläuternden Infoblatt in einem Beschluss des IMA nöB an die Ressorts zur Umsetzung empfohlen. Diese Umsetzungsempfehlung wurde durch die Ministerien auch an die Geschäftsbereichsbehörden weitergeleitet. Folglich besteht für das UBA die verbindliche Pflicht seine aktuelle Dokumentation darauf zu überprüfen, ob diese im Einklang mit dem Muster ist und ggf. seine Praxis anzupassen.

b) Voraussetzungen und Herausforderungen am UBA

Die Dokumentation der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten ist im UBA kaum standardisiert und zentralisiert. In der Regel obliegt es je nach Verfahrensschritt den Bedarfsträger*innen oder der Zentralen Vergabestelle sich hierzu in ihren textlichen Vermerken zu äußern.

Lediglich für einzelne Produktgruppen bzw. Leistungsarten liegen Muster für die Leistungsbeschreibung vor, welche auch eine standardisierte Dokumentation der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten vorsehen (siehe hierzu Kapitel 2.3). Die Dokumentation ist dabei vergleichsweise oberflächlich; es wird nur generell nach der Berücksichtigung gefragt, ohne diese Aspekte für den Einzelfall zu konkretisieren. Zudem lassen die Vorlagen für die Nichtberücksichtigung nur die Begründung zu, dass keine Nachhaltigkeitskriterien vorliegen, die die vergaberechtlichen Anforderungen erfüllen und berücksichtigt werden können. Ob die Dokumentation außerhalb des Anwendungsbereichs dieser Vorlagen, also in den anderen Verfahrensschritten, bei anderen Produktgruppen oder im digitalen Bestellprozess des ERP-Systems, mit der Mustervorlage im Einklang sind, lässt sich bei der Vielzahl der Fälle kaum überprüfen. Jedenfalls scheinen sowohl die freie Handhabung in den textlichen Vermerken, als auch die stark reduzierte Abfrage in den Leistungsbeschreibungsvorlagen nicht dem hohen Anspruch an Standardisierung und Vollständigkeit zu entsprechen, der sich in der Mustervorlage widerspiegelt. Für die Dokumentation verschiedener Verfahrensschritte des Beschaffungsprozesses liegen im UBA keine Vorlagen vor, in welche die Prüffragen des Musters im Rahmen einer Anpassung eingefügt werden könnten. Es besteht keine zentrale Zuständigkeit für die Dokumentation des Beschaffungsprozesses, die für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsdokumentation in allen Verfahrensschritten verantwortlich sein könnte. Auch interne Vorgaben für einen generellen „Nachhaltigkeitsvermerk“ gibt es bislang nicht.

c) Umsetzung der Vorgaben unter Berücksichtigung der Situation am UBA

Das Dokumentationsmuster des IMA nöB wurde als Vorlage für eine Checkliste verwendet, die im Beschaffungsprozess mehreren Zielen dienen soll:

- ▶ umfassende Dokumentation der Berücksichtigung aller bestehenden Verpflichtungen zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten,
- ▶ Unterstützung der Beteiligten am Beschaffungsprozess bei der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten,
- ▶ Datenerhebung zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in Beschaffungsprozessen.

Um einen einheitlichen Standard für die Dokumentation zu gewährleisten, wurde darauf verzichtet, die Prüfschritte auf Vorlagen zu den verschiedenen Verfahrensschritten aufzuteilen. Stattdessen ist die Checkliste als ein Dokument konzipiert, das insbesondere die Bedarfsträger*innen durch den gesamten Vergabeprozess begleitet. Diesem Zweck dient auch die bereits in der Vorlage enthaltene Kennzeichnung des für jede Prüffrage relevanten Verfahrensschritts. Um die Orientierung in der Liste weiter zu erleichtern, wurden Prüffragen zu **Themenblöcken** gruppiert. Die Themen sind:

- ▶ Abgleich mit der AVV Klima,
- ▶ Umweltfreundliche Handlungsalternativen,
- ▶ Begründung der Nichtbeachtung des Klimaschutzes,
- ▶ Beschaffung von standardisierten Produkten über das Kaufhaus des Bundes,
- ▶ Menschenrechtliche Sorgfaltspflichten,
- ▶ Bevorzugte Berücksichtigung anerkannter Werkstätten und Betriebe,
- ▶ Bevorzugungspflicht von Kreislauffähigen Erzeugnissen,
- ▶ Lebenszykluskosten bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung,
- ▶ Leistungsniveau und Energieeffizienz,
- ▶ Lebenszykluskosten und Treibhausgasemissionen bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung,
- ▶ Lebenszykluskosten und Treibhausgasemissionen bei der Angebotswertung,
- ▶ Gütezeichen,
- ▶ Umweltmanagementsysteme,
- ▶ Sonstige Aspekte.

Nur wenige **Prüffragen wurden ergänzt**, diese beziehen sich auf die Berücksichtigung der Kriterien des Blauen Engels und damit auf die Vorgaben der internen UBA-VergabeRL (siehe hierzu Kapitel 2.1.2). Lediglich eine Frage wurde aus dem Muster des IMA nÖB nicht übernommen, weil die gelungene nachhaltige Beschaffung bereits als „grüner Zuschlag“ im ERP-System erhoben wird. Darüber hinaus wurden die Prüffragen nur an wenigen Stellen und oft geringfügig sprachlich angepasst. Die erläuternden Hinweise wurden in **Kommentarfelder** überführt und teilweise um weitere Anmerkungen ergänzt, wo behördenspezifische Aspekte zu beachten sind oder bei Tests mit Bedarfsträger*innen Erklärungsbedarf identifiziert wurde. Antwortoptionen wurden aus Dropdown-Menüs in Listen überführt, sodass auf den ersten Blick alle zulässigen Optionen zur Berücksichtigung des Einzelaspektes sichtbar sind. Antwortoptionen, die einer Begründung bedürfen, in der Regel die Nichtberücksichtigung, wurden farblich hervorgehoben.

Ergänzt wurden **Weblinks** zu referenzierten Dokumenten, z. B. der Negativliste zur AVV Klima, Beratungsstellen, z.B. die Themenseite „Risiken in der Lieferkette“ des Kompass Nachhaltigkeit oder der Kompetenzstelle Nachhaltige Beschaffung, spezifischen Leitfäden, z. B. das Schulungsskript des UBA zum Thema Lebenszykluskosten, und relevanten Verzeichnissen, z. B. das Verzeichnis anerkannter Werkstätten für behinderte Menschen der Arbeitsagentur oder das EMAS-Register.

Neben den aus dem Muster übernommen rechtlichen Grundlagen wurde für jeden Prüfschritt eine Markierung eingefügt, die angibt, auf welche **Dimension der Nachhaltigkeit** die Umsetzung des jeweiligen Nachhaltigkeitsaspektes einwirkt. Zusätzlich zu der formellen Verpflichtung, soll für die Nutzenden so der übergeordnete Sinn und Zweck jedes Prüfschritts verdeutlicht werden. Dieser Kennzeichnung liegt eine stark an den Ergebnissen der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsfähigen Entwicklung“ orientierten Definition der drei Dimensionen von ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit zu Grunde (Deutscher Bundestag, 1998):

Ökologische Nachhaltigkeitsaspekte zielen auf Einhaltung der Belastungsgrenzen von Ökosystemen, den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und den Schutz der menschlichen Gesundheit ab. Sie dienen einem schonenden Umgang mit globalen und lokalen, natürlichen Ressourcen und Senken.

Ökonomische Nachhaltigkeitsaspekte wirken auf ein dem Gemeinwohl und dem übergenerationellen Wohlergehen dienendes Wirtschaften hin. Sie fördern die Lenkungsfunction von Preisen, welche auch die Knappheit von Ressourcen und Senken weitestgehend abbilden, ebenso wie den Erhalt eines fairen Wettbewerbs, langfristig funktionsfähige Märkte sowie gesellschaftlichen Wandel.

Soziale Nachhaltigkeitsaspekte tragen zu einer solidarischen Gesellschaft bei, die auf Demokratie, sozialer Marktwirtschaft, Tarifautonomie, Koalitionsfreiheit und Chancengleichheit aufbaut. Sie zielen auf die Berücksichtigung von Prinzipien wie Menschenwürde, freie Entfaltung der Persönlichkeit, sozialen Frieden, Leistungsgerechtigkeit und Subsidiarität ab.

Abbildung 6 zeigt die ersten beiden Prüffragen der Checkliste zum Thema „Abgleich mit der AVV Klima“ und „Umweltfreundliche Handlungsalternativen“ mit den entsprechenden Spaltennamen. Der Ausschnitt zeigt eine Optionsfrage, die nur eine Antwort (ja, nein oder keine Angabe) zulässt, sowie ein Freitextfeld und die Antwortoptionen zu einer Frage mit Kontrollkästen, die mehrere Antworten erlauben. Der blau markierte Text weist auf einen Weblink hin.

Abbildung 6: Austausch aus der Checkliste Nachhaltigkeit

Quelle: Eigene Darstellung.

Der Checkliste wurde eine **Kopfzeile** hinzugefügt, welche den Vorlagen der Zentralen Vergabestelle entspricht und wichtige Eckdaten (Zuständige Bedarfseinheit und Ansprechpersonen, Aktenzeichen der Vergabeakte, Kostenstelle, Beleg- oder Projektnummer im ERP-System) enthält. Außerdem hinzugefügt wurde eine **Anleitung mit technischen und weiterführenden inhaltlichen Hinweisen** zu jedem Themenblock. Die inhaltlichen Hinweise speisen sich aus und verweisen auf die Informationsangebote der Bundesregierung: Kompetenzstelle Nachhaltige Beschaffung, Kompass Nachhaltigkeit, Kompetenzzentrum innovative Beschaffung und www.beschaffung-info.de. Soweit vorhanden, wurden zu jedem produktspezifischen Prüfschritt in der Anleitung die Ausschreibungsempfehlungen des UBA als Weblink aufgeführt. Zudem enthält die Anleitung einen Abschnitt mit Webadressen und Kontaktdaten zu internen und externen Beratungsangeboten für die nachhaltige öffentliche Beschaffung.

Zur erleichterten Handhabung kann die Checkliste durch **Filterfunktionen** angepasst werden an die Leistungsart (Bau-, Dienst-, Lieferleistung) und Produktgruppe (Auswahl der produktspezifischen Anforderungen). Die Möglichkeiten zur Anpassung der Checkliste, welche auf Excel basiert, sind darüber hinaus beschränkt. So können z. B. keine Bedingungen gesetzt werden (z. B. „Wenn Frage 1 nein, dann Frage 2 ausblenden“).

Allerdings bietet das Format eine Möglichkeit, diese stark standardisierte Dokumentation auszuwerten. Hierfür wurde ein „Datenblatt“ ergänzt welches automatisch die Antworten zu jeder Prüffrage binär codiert oder im Freitext übernimmt. Es wurde für die **potentielle Datenerhebung** ein Prozess skizziert, in dem die vollständig und abschließend bearbeiteten Checklisten an zentraler Stelle qualitätsgeprüft und in einer Datenablage gesammelt werden können. Durch eine einfache Power Query können diese gleichartigen Excel-Dateien in einer gemeinsamen Datenbank zusammengeführt und nach Bedarf statistisch ausgewertet werden. Zur Unterstützung dieser statistischen Auswertung wurde eine zweite Kopfzeile ergänzt, die den Leistungsgegenstand spezifiziert (CPV, Produkt aus dem EMAS-Bilanzrahmen des UBA, Mengeneinheit, Menge) und das Verfahren näher beschreibt (Datum der Angebotsfrist, Netto- und Bruttoauftragswerte, Verfahrensart).

Die Checkliste ist nunmehr soweit konzipiert, dass sie für zukünftige Vergaben hausweit angewendet werden kann. Als **Empfehlung des Eigenforschungsvorhabens**, sollte in der Anfangs-

zeit der Anwendung eine Evaluierung der Checkliste dahingehend stattfinden, inwieweit Optimierungsbefürfnisse identifiziert werden können. Gegebenenfalls können Anpassungen vorgenommen werden.

5.4 Zwischenfazit: Vom Wissen zum Handeln

Die **Datenbank umweltbezogener Beschaffungskriterien** stellt ein ausgereiftes und fundiertes Arbeitshilfsmittel des Themenportals www.beschaffung-info.de dar und liefert bereits eine umfassende Informationsgrundlage. Darüber hinaus soll eine regelmäßige Aktualisierung und Prüfung der Inhalte erfolgen, um aktuelle und relevante Informationen anzubieten. Die Produktgruppen sollten regelmäßig geprüft werden, d.h. ob bestimmte Produktgruppen an Relevanz verloren haben oder neue Produktgruppen in Betracht gezogen werden können¹⁶. Die für die interne Nutzung erstellte **Checkliste zur Aufnahme von Umweltzeichen in die Datenbank umweltbezogene Beschaffungskriterien** bietet eine systematische Grundlage zur transparenten Prüfung und Auswahl geeigneter Umweltzeichen.

Insgesamt spielen die **Leitfäden** zur umweltfreundlichen Beschaffung des UBA eine wichtige Rolle als Instrument bzw. Arbeitshilfe für öffentliche Auftraggeber, um eine umweltfreundliche und rechtsichere Beschaffung zur gewährleisten. Für die Zukunft empfiehlt sich, die Vergabestelle des UBA noch systematischer einzubeziehen, um die Leitfäden noch stärker im UBA selbst zu nutzen und Rückmeldungen aus der Beschaffungspraxis aufzugreifen.

Es wäre für das UBA wichtig, weiterhin aktiv in den **UAGs des IMA nÖB** mitzuwirken, um einen regelmäßigen Wissenstransfer und den Austausch von praktischen Erfahrungen mit den anderen Ressorts zu gewährleisten. Die gewonnenen Erkenntnisse lassen sich unmittelbar in eigenen Ausschreibungen und Vergabeverfahren anwenden. Zudem entspricht es sowohl den eigenen Rollenerwartungen als auch denen anderer Bundesbehörden an das UBA, dass das UBA sich breit und aktiv in die Arbeiten des IMA nÖB einbringt.

Beschaffungsstellen sind besonders hinsichtlich der nachhaltigen Beschaffungen einerseits mit steigenden Anforderungen und andererseits mit einem großen und weiter zunehmenden Angebot an Informationen und praxisbezogenen Empfehlungen konfrontiert. In der Umsetzung entstehen dabei konkrete Herausforderungen, besonders durch die Integration in oft bereits komplexen Prozessen. Trotz starker vergaberechtlicher Reglementierung gibt es in den Beschaffungsstellen je nach Organisationsgrad, Größe, Spezialisierung etc. eine gewisse Varianz in der Praxis, die von allgemeinen Empfehlungen oder Vorschriften nie vollständig abgedeckt werden kann.

Auch bei der Anwendung von stark praxisorientierten Leitfäden, Handreichungen und Tools wie dem Textilleitfaden der Bunderegierung oder dem Muster zur Nachhaltigkeitsdokumentation müssen solche Voraussetzungen von den Anwender*innen reflektiert und mitbedacht werden. Vorliegend wurde für zwei aktuelle Handreichungen für die nachhaltige Beschaffung der Bundesverwaltung geprüft, wie diese wirkungsvoll im Sinne der zugrunde liegenden Vorschriften in die Beschaffungsprozesse des UBA integriert werden können.

Dabei war im Fall des Textilleitfadens eine starke Reduktion der vorgeschlagenen Handlungsoptionen und Empfehlungen erforderlich, um den Umsetzungsaufwand in ein angemessenes Verhältnis zu den typischerweise geringen Auftragsvolumina der möglichen Anwendungsfälle im UBA zu setzen. Wichtig ist hierbei zu betonen, dass dabei grundsätzlich das Ambitionsniveau und die Nachhaltigkeitsanforderungen gleichbleiben. Die aus den vorliegenden umfassenden Handlungsempfehlungen abgeleitete **Arbeitshilfe zur Textilbeschaffung** bietet eine schnelle

¹⁶ So könnten im Zuge der Digitalisierung Produktgruppen an Relevanz verlieren und neue Produktgruppen aufgenommen werden.

und verlässliche Entscheidungshilfe. Auf dieser Basis könnten weitere Empfehlungen in einer Vielzahl der Anwendungsfälle im UBA konzipiert werden.

Auch das Beispiel der **Nachhaltigkeitscheckliste** zeigt, dass Instrumente auf den Organisationskontext und ihre Anwender*innen abgestimmt werden müssen. In enger Abstimmung mit Bedarfsträger*innen des UBA konnte in mehreren Überarbeitungen der Fragenkatalog so angepasst und ergänzt werden, dass diese in der Regel in der Lage sind, ihn spontan zu bearbeiten. Dabei wurde auch deutlich, dass Instrumente mehreren Zwecken gleichzeitig dienen können und dass es im Interesse aller Prozessbeteiligten ist, solche Synergien auszuschöpfen. Die im IMA nöB erarbeitete Vorlage ist grundsätzlich ein Instrument zur Dokumentation. Die Nutzer*innen erkannten jedoch bei der Bearbeitung schnell Stellen, an denen sie ggf. auch noch im Sinne der Nachhaltigkeit in ihren Beschaffungsprozessen nachsteuern könnten. Durch Ergänzung zusätzlicher Anleitungen und Verweisberatung in dem Dokument kann man sie hierbei unterstützen und damit über die Dokumentation hinaus auf die nachhaltige Beschaffung hinwirken. Das hohe Maß an Standardisierung der Dokumentation lädt außerdem zu einer Datenerfassung in diesem Zusammenhang ein. Durch geringfügige Anpassungen an der Vorlage kann dies mit Excel-basierten Methoden gelingen, die vielen Beschaffungsstellen zur Verfügung stehen.

Die Tests der so entwickelten Instrumente zeigen jedoch auch, dass ihre Anwendung ein hohes Maß an (Eigen-)Disziplin verlangen. Es ist wichtig, dass die Verwendung in die Beschaffungsprozesse fest integriert wird, sodass sich die Nutzung bei allen Beteiligten einübt. Letztlich kann durch Wiederholung und Übung ein Lerneffekt erzeugt werden, durch den die Anwendung langfristig, reibungslos und effizient gelingt.

6 Praxisbeispiele ressourcen-, umwelt-, klimaschonender Beschaffung aus dem UBA

6.1 Gute Praxisbeispiele als Arbeitshilfen für die öffentliche Beschaffung

Auf dem Themenportal zur umweltfreundlichen Beschaffung des UBA ([Umweltfreundliche Beschaffung | Umweltbundesamt](#)) stehen der Öffentlichkeit umfassende und vielfältige Arbeitshilfen zur praktischen Umsetzung einer umweltfreundlichen Beschaffung zur Verfügung (vgl. Kapitel 5.1). Dazu gehören die „Gute Praxisbeispiele“, Beispiele von verschiedenen öffentlichen Auftraggebern. Ziel der Veröffentlichung dieser Beispiele ist es, anderen Beschaffungsverantwortlichen anhand von konkreten und anschaulichen Erfahrungen bei Beschaffungen in der eigenen Organisation nützliche Hinweise an die Hand zu geben und den Weg zu einem umweltfreundlichen Einkauf zu erleichtern. Sie illustrieren, wie Soziales, Ökonomie und Umweltschutz bei der öffentlichen Auftragsvergabe Hand in Hand gehen können und man über die gesetzlich vorgeschriebenen Mindeststandards im Umweltschutz hinaus gehen kann.

Im Kontext der umweltfreundlichen Beschaffungen sollen für die Praxisbeispiele kurz und prägnant die folgenden Fragen beantwortet werden:

- a) Was wurde gemacht? Hier wird eine klare Beschreibung der durchgeführten Beschaffungsmaßnahme gegeben, sei es einer Dienstleistung oder eines Produkts.
- b) Wie wurde es umgesetzt? Hier wird dargestellt, wie Umweltaspekte bei der Beschaffungsmaßnahme berücksichtigt wurden. Dazu gehören beispielweise die Verwendung von Produkten mit Umweltzeichen, die Optimierung von Transportwegen oder die Nutzung wiederverwendbarer Verpackungen.
- c) Welcher Nutzen entstand? Hier werden die erzielten Einsparungen negativer Umweltauswirkungen und/oder des resultierenden monetären Zugewinns aufgezeigt.
- d) Welche Arbeitshilfe wurden verwendet? Hier werden die unterstützenden Materialien und Arbeitshilfen aufgeführt, die zur Förderung einer nachhaltigen Beschaffung herangezogen wurden.

Die Praxisbeispiele können von jedem interessierten Auftraggeber eingereicht werden. Das UBA hat ebenfalls exemplarische Beschaffungsvorgänge, die auf dem Internetportal veröffentlicht werden.

6.2 Identifizierung der Guten Praxisbeispiele im Umweltbundesamt

Die Identifizierung der Praxisbeispiele im Rahmen dieses Forschungsvorhabens erfolgte durch einen kontinuierlichen Dialog mit den Bedarfsträgern und der Vergabestelle des UBA. Parallel wurde eine Suche in der elektronischen Akte durchgeführt, um weitere potenzielle Praxisbeispiele während des Beschaffungsprozesses zu identifizieren und zu verfolgen. Um sicherzustellen, dass die ausgewählten Praxisbeispiele in der öffentlichen Beschaffung neue Aspekte gegenüber gegebenenfalls vorhandenen Ansätzen darstellen, wurde zudem eine kurze Recherche im Netz durchgeführt, wobei ausgewählte Internetseiten berücksichtigt wurden, die als Beratungs- und Informationsstelle für nachhaltige Beschaffung in Deutschland fungieren¹⁷. Dabei wurden ähnliche Praxisbeispiele identifiziert (wenn es vergleichbare gab) und mit den Beispielen des UBA verglichen, um zu prüfen, ob diese im Hinblick auf Nachhaltigkeit überzeugendere Ansätze

¹⁷ Vgl. Kompetenzstelle für Nachhaltige Beschaffung (KNB): Offizielle Website verfügbar unter: www.bescha.bund.de/DE/UnsereOrganisation/Stabsstellen/KompetenzstelleFuerNachhaltigeBeschaffung/kompetenzstellefuernachhaltigebeschaffung_node.html; Vgl. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR): Offizielle Website verfügbar unter: www.fnr.de/

aufweisen. Im folgenden Abschnitt werden drei identifizierte UBA-interne Gute Praxisbeispiele vorgestellt, in den Bereichen Gebäudereinigung, Webhosting und Kurierdienstleistungen.

6.2.1 Ausschreibung von Reinigungsleistungen für Gebäudereinigung

Das UBA hat im Jahr 2024 für die Liegenschaft in Salzgitter eine Ausschreibung für Gebäude- und Glasreinigungsleistungen durchgeführt.

a) Leistungsgegenstand

Gegenstand der Ausschreibung war die tägliche Reinigung einer Bürofläche mit WCs und Teeküche (ca. 316m²) über einen Zeitraum von vier Jahren mit Option auf Verlängerung. Händetrocknungssysteme und Hygienepapiere waren **nicht** Gegenstand der Ausschreibung.

b) Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten im Beschaffungsprozess

Umweltanforderungen an Reinigungsmitteln:

Umweltanforderungen an die Reinigungsmittel wurden besonders streng formuliert: Es durften ausschließlich Mittel mit einem Umweltzeichen Typ I (Blauer Engel und EU-Ecolabel) verwendet werden, oder die Umweltverträglichkeit musste durch einen "Anbieterfragebogen zur Umweltverträglichkeit von Wasch-, Reinigungs- und Pflegemitteln" des Umweltbundesamtes nachgewiesen werden¹⁸. Reinigungsmittel mit Parfüm- oder Duftstoffen waren ebenso ausgeschlossen sowie Spülkastenzusatzstoffe, WC-/Spülkasteneinhänger, WC-Steine, Duft-/Reinigungssteine für Urinale, Lufterfrischer/Duftspender für WC und Waschräume und chemische Abflussreiniger. Für verdünnte Produkte mussten geeignete Dosierhilfen zur Herstellung der Gebrauchslösung eingesetzt werden, und der vorsorgende Einsatz von Desinfektionsmitteln wurde auf hygienisch anspruchsvolle Bereiche beschränkt.

Ergänzende Maßnahmen:

Eine mindestens einmal jährliche Schulung des Reinigungspersonals im fachgerechten Umgang mit den verwendeten Reinigungsmitteln und Geräten wird verlangt. Außerdem wurde eine konsequente Mülltrennung eingeführt, die Bioabfall, Papier, Verpackungen, Glas und Restmüll separat erfasste. Die dabei eingesetzten Abfalltüten mussten Umweltzeichen wie den Blauen Engel oder das EU Ecolabel tragen. In Bezug auf die Arbeitsbedingungen mussten die Bietenden zudem verbindlich bestätigen, dass sie die branchenüblichen und aktuell gültigen Tarif- und Mindestlöhne einhalten.

c) Verwendete Arbeitshilfen zur nachhaltigen Beschaffung

- ▶ Leitfaden zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung von Reinigungsdienstleistungen und -mitteln (UBA, 2012b)
- ▶ die im Jahr 2017 aktualisierte Anlage II "Anbieterfragebogen zur Umweltverträglichkeit von Wasch-, Reinigungs- und Pflegemitteln"
- ▶ Muster-Ausschreibungsunterlagen Unterhalts- und Glasreinigung vom Bundesinnungsverband des Gebäudereiniger-Handwerks, Ausgabe 2017
- ▶ Vergabehandbuch der RAL Gütegemeinschaft Gebäudereinigung e. V., 2015 (RAL, 2015)
- ▶ Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit – Weiterentwicklung 2021 (Bundesregierung, 2021c)

¹⁸ Der Anbieterfragebogen zur Umweltverträglichkeit von Wasch-, Reinigungs- und Pflegemitteln" im Excel-Format ist unter folgendem Link abrufbar: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/leitfaden-zur-nachhaltigen-oeffentlichen> (abgerufen am 08.09.2025)

d) Fazit

Durch den gezielten Einsatz verschiedener Arbeitshilfen ist es gelungen, Umweltschutzaspekte in dem Beschaffungsprojekt wirksam zu integrieren. Ausschlusskriterien und Nachweisführung für Reinigungsmittel sowie verpflichtende Unterweisungen haben dazu beigetragen, einen angemessenen Mindeststandard umzusetzen. Das Praxisbeispiel verdeutlicht, dass es möglich ist, alle gängigen Reinigungsmittel mit Umweltzeichen des Typs I zu beschaffen. Die positiven Effekte der vorgegebenen Nachhaltigkeitsanforderungen umfassen eine signifikante Begrenzung der Menge schädlicher Inhaltsstoffe, geringere Umweltbelastungen, die Reduktion von Verpackungsabfällen und die Minimierung von Gesundheitsrisiken durch gefährliche Stoffe. Zusätzlich konnte durch die optimierte Anwendung der Reinigungsmittel deren Menge pro Verwendung reduziert werden. Die im Praxisbeispiel enthaltenen Nachhaltigkeitsanforderungen sind konsistent in anderen Ausschreibungen des UBA in den Bereich Unterhaltsreinigung, zu finden.

Das „Gute-Praxisbeispiel“ ist unter Umweltbundesamt: Reinigungsleistungen für Liegenschaft Salzgitter | Umweltbundesamt zu finden.

6.2.2 Neue Anforderungen an umweltfreundliche Rechenzentren in der Praxis (Webhosting)

Die Pflege, Entwicklung und das Hosting der Webportale des Umweltbundesamtes (UBA) sind durch eine Vielzahl heterogener Betriebsprozesse, uneinheitliche Technologien und unterschiedliche Softwareprodukte zunehmend komplexer und langfristig unwirtschaftlich - besonders im Hinblick auf IT-Sicherheit. Etwa 60 Webanwendungen, Websites und Apps wurden dezentral entwickelt, was zu variierenden Anforderungen, Standards und Technologien bei Hosting und Schnittstellen führt.

Zur Verbesserung der Effizienz und Einhaltung technischer, rechtlicher und gestalterischer Standards sollte eine einheitliche Hosting-Umgebung auf Basis eines Drupal-basierten CMS-Standards eingeführt werden. Dies fördert die Vereinheitlichung, Nachhaltigkeit und Steuerbarkeit bei der Neu- und Weiterentwicklung der UBA-Satellitenportale. Projekt- und portalspezifische Service Level Agreements berücksichtigen dabei unterschiedliche Verfügbarkeitsanforderungen.

a) Leistungsgegenstand

Gegenstand der Ausschreibung war eine Rahmenvereinbarung über Webhosting-Leistungen (Cloud- und Systemleistungen) für die Webportale und Websites des UBA, mit dem Ziel, Synergien durch die standardisierte Integration skalierbarer und wiederverwendbarer Funktionalitäten zu nutzen. Das Ergebnis sollte ein stabiles, performantes und sicheres Content-Management-System mit rund 500 Funktionsmodulen für hunderte Redakteure sein.

Eine Rahmenvereinbarung bietet hier konkrete Vorteile wie eine zentralisierte und vereinfachte Vertragsverwaltung, transparente Bedingungen sowie eine verbesserte Planbarkeit von Kosten und Leistungen. Er erleichtert die langfristige Zusammenarbeit mit Dienstleistern, ermöglicht eine effiziente Skalierung von Ressourcen und Services und reduziert den administrativen Aufwand. Zudem fördert er eine rechtssichere, wirtschaftliche Zusammenarbeit, schafft Flexibilität bei der Umsetzung unterschiedlicher Anforderungen und ermöglicht durch die Bündelung von Leistungen eine effizientere Ressourcennutzung sowie eine Standardisierung technischer Prozesse.

Eines der primären Ausschreibungsziele war es, den Bedarf an Rechenzentrumsleistungen für eine Vielzahl an fachlich komplexen Portalen und Webseiten des UBA auf Basis eines einheitlichen Content Management Systems (CMS) im Sinne einer Multisite-Struktur auf nachhaltige Weise zu bündeln und zu decken. Dies sollte unter anderem durch gezielte Setzung von Markt-

anreizen in Form von Bewertungskriterien sowie Vorgaben in der Leistungsbeschreibung (Aufnahme von Mindestanforderungen an die Leistungsausführung als Ausschlusskriterien) erfolgen, um Anbieter zu motivieren, ein besonders ressourcenschonendes und klimafreundliches Rechenzentrum bereitzustellen. Das Vergabeverfahren erfolgt als Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb; die Vertragslaufzeit beginnt am 23.09.2025 und endet am 31.12.2029 mit der Option auf zweimalige Verlängerung um jeweils 24 Monate (bis längstens 31.12.2033).

b) Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten im Beschaffungsprozess

Es wurden umweltbezogene Kriterien und Ausschreibungsempfehlungen für Cloud-Services oder Software-as-a-Service (SaaS) entsprechend des Leitfadens zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung für Rechenzentren und Rechenzentrumsdienstleistungen in der Fassung vom Oktober 2023¹⁹ herangezogen. Dieser Leitfaden basiert auf den Kriterien des zu dem Zeitpunkt (Oktober 2023) aktuellen Umweltzeichens Blauer Engel für Rechenzentren (DE-UZ 161 und DE-UZ 214, Ausgabe Januar 2019). Gemäß dem Leitfaden sind für verschiedene Leistungstypen spezifische Kriterienbündel festgelegt, die umweltbezogene Anforderungen und Ausschreibungsempfehlungen umfassen für:

- ▶ die Beauftragung zum Bau eines Serverraums oder Rechenzentrums, Co-Location zur Aufstellung eigener Informationstechnik,
- ▶ das Hosting von Informationstechnik in einem externen Rechenzentrum,
- ▶ Cloud-Services oder Software-as-a-Service (SaaS).

Der Leitfaden bietet Empfehlungen für die Formulierung von Ausschluss- und Bewertungskriterien und zeigt auf, welche von den Bietenden beizubringenden Nachweise durch die Auftraggebenden verifiziert werden sollten. Für die Prüfung der Bewertungskriterien bietet der Leitfaden aktuelle und State-of-the-Art-bezogene Wertungsskalen. Vor dem Hintergrund der vertraglichen Ausführung der Leistungen sind Vertragsbedingungen formuliert, die im EVB IT-Vertragskontext ergänzt werden können.

Aufgrund des Zuschnitts der ausgeschriebenen Leistungen, die sowohl Erstellungsleistungen, Bereitstellung der Anwendungssoftware, Pflege- sowie Betriebsleistungen umfassen, wurden im Rahmen der Vergabekriterien die Ausschreibungsempfehlungen für Cloud-Services und Software-as-a-Service (SaaS) zugrunde gelegt.

Zuschlagskriterien

Als Bewertungsmethode wurde die einfache Richtwertmethode nach UfAB²⁰ gewählt. Die Bietenden konnten im Bereich der B-Kriterien bis zu 1.000 Punkte erzielen. Als Mindestpunktzahl wurden 600 Punkte festgelegt. Insgesamt konnten 300 Punkte für die Einhaltung der Umweltaanforderungen erzielt werden, was in Anbetracht der vorgegebenen Mindestpunktzahl die Hälfte der erforderlichen Punkte ausmachte. Gemessen an dem Maximum machte dieser Anteil etwa ein Drittel aus.

¹⁹ Der Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung für Rechenzentren und Rechenzentrumsdienstleistungen ist in einer aktuellen Fassung mit Stand April 2025 online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/uba_beschaffungsleitfaden_rechenzentren_und_rechenzentrumsdienstleistungen.pdf

²⁰ Vgl. CIO Bund: Unterlage für Ausschreibung und Bewertung von IT-Leistungen (UfAB), online verfügbar unter: <https://www.cio.bund.de/Webs/CIO/DE/digitale-loesungen/it-einkauf/ufab/ufab-node.html>

Die Auftraggeberin entschied sich bewusst dazu, einen zusätzlichen, starken Anreiz zu liefern, indem neben den einschlägigen Einzelkriterien des Blauen Engels Rechenzentrum auch die ganzheitliche Zertifizierung mit dem Gütezeichen incentiviert werden sollte.

Die nachfolgend beschriebenen Kriterien wurden für den nicht-funktionalen Anteil der Green IT/ des Green Hostings vorgegeben.

Ausschlusskriterium

Das Rechenzentrum muss seinen Strombedarf vollständig aus erneuerbaren Energien wie Wasserkraft, Photovoltaik, Windkraft oder Biomasse decken oder alternativ Strom aus dezentralen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen verwenden.

- ▶ Nachweisführung: Zertifizierung Umweltzeichen Blauer Engel für Rechenzentren (DE-UZ 228, Ausgabe Januar 2023) oder gleichwertiges Gütezeichen oder Stromliefervertrag, Power Purchase Agreement (PPA), Nachweis aus dem Herkunftsnachweisregister des Umweltbundesamtes, Stromkennzeichnung nach §42 Energiewirtschaftsgesetz, Eigentumsbescheinigung von Erzeugungsanlagen mit erneuerbaren Energien

Bewertungskriterien

Steigerung der Energieeffizienz: Drei übliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Servern sind: Balanced Mode, Nahezu-Abschalten von nicht genutzten Servern, Maximierung der Auslastung. Die Kennzahl I-TEUSV nach der Norm ISO 30134-5 (Information technology - Data centres - Key performance indicators - Part 5: IT Equipment Utilization for servers (ITEUSV)) quantifiziert die zweite und dritte Maßnahme. Die Dienstleistung muss auf Servern erfolgen, die im Durchschnitt über einen Zeitraum von 12 Monaten eine mittlere CPU-Auslastung von mindestens 20 Prozent erreichen: $\text{ITEUSV} \geq 20\%$.

Es war darzustellen, über welche Maßnahme zur Steigerung der Energieeffizienz die Mindestauslastung gewährleistet wird.

- ▶ Nachweisführung: Zertifizierung Umweltzeichen Blauer Engel für Rechenzentren (DE-UZ 228, Ausgabe Januar 2023²¹), gleichwertiges Gütezeichen oder unabhängig geprüfte Anbietererklärung aller beteiligter RZ
- ▶ Bewertungsschema: Als Referenz für einen realistischen Wert kann der Blaue Engel Rechenzentren herangezogen werden, dieser fordert eine Mindestauslastung $\text{ITEUSV} \geq 20\%$.
 - Wird ein ITEUSV der unterliegenden Server genannt, soll dies die Angebotsbewertung positiv beeinflussen.
 - Ein großer Zahlenwert des ITEUSV soll sich positiv auf die Angebotsbewertung auswirken.

Für das Kriterium konnte die Höchstpunktzahl von 10 erreicht und mit 10 gewichtet werden, wodurch insgesamt maximal 100 Ergebnispunkte erzielt werden konnten.

Öffentlich zugängliche Informationen: Das Hosting soll in Rechenzentren erfolgen, die jährlich mindestens folgende Informationen veröffentlichen:

²¹ Vgl. Blauer Engel: Rechenzentren (DE-UZ 228, Ausgabe Januar 2023) online verfügbar unter <https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/rechenzentren>

- ▶ Power Usage Effectiveness (PUE) gemäß DIN EN 50600-4-2
- ▶ Cooling Efficiency Ratio (CER) gemäß DIN EN 50600-4-7
- ▶ Energy Reuse Factor (ERF) gemäß DIN EN 50600-4-6
- ▶ Water Usage Effectiveness (WUE) gemäß DIN EN 50600-4-9

Es war darzustellen, in welcher Form und in welchem Umfang die Informationen durch den Rechenzentrumsbetreiber bereitgestellt werden.

- ▶ Nachweisführung: Zertifizierung Umweltzeichen Blauer Engel für Rechenzentren (DE-UZ 228, Ausgabe Januar 2023) aller beteiligter RZ oder URL der entsprechenden Webseiten
- ▶ Bewertungsschema: Vollständige Informationen liegen vor und werden garantiert: 10 Punkte
Vollständige Informationen liegen nicht vor und/oder werden nicht garantiert: 0 Punkte

Für das Kriterium konnte die Höchstpunktzahl von 10 erreicht und mit 10 gewichtet werden, wodurch insgesamt maximal 100 Ergebnispunkte erzielt werden konnten.

Vergabekriterien des Blauen Engels: Unberührt der Kriterien zu Green IT/ Green Hosting erfüllt das Rechenzentrum die Vergabekriterien des Blauen Engels vollumfänglich.

- ▶ Nachweisführung: Zertifizierung Umweltzeichen Blauen Engel für Rechenzentren (DE-UZ 228, Ausgabe Januar 2023), einem anderen mindestens gleichwertigen Gütezeichen oder andere geeignete Belege, sofern das Unternehmen nachweist, dass die von ihm zu erbringende Leistung die Anforderungen des geforderten Gütezeichens "Blauer Engel" erfüllt.
- ▶ Bewertungsschema:
 - Zertifikat/ Nachweis liegt vor - ja: 10 Punkte
 - Zertifikat/ Nachweis liegt nicht vor - nein: 0 Punkte

Für das Kriterium konnte die Höchstpunktzahl von 10 erreicht und mit 10 gewichtet werden, wodurch insgesamt maximal 100 Ergebnispunkte erzielt werden konnten.

c) Fazit

Die beschriebenen Anforderungen wurden im Rahmen der Teilnahmephase bereits frühzeitig gemeinsam mit dem avisierten Leistungsbild transparent gemacht und veröffentlicht. Im Ergebnis des Teilnahmewettbewerbs ergaben sich keine Anhaltspunkte, dass diese Informationen zu einer verhaltenen Reaktion auf die Ausschreibung geführt hätten. Ganz im Gegenteil übertraf die Zahl der Teilnehmenden - auch nach formaler Prüfung von Ausschlussgründen - die Erwartungen der Auftraggeberin erfreulicherweise deutlich.

Im Zuge der anschließenden Verhandlungsgespräche wurden die Effekte von Umwelanforderungen im Rechenzentrumsbetrieb auf die grundlegende Fähigkeit zum Angebot wirtschaftlicher, flexibler und technologisch moderner Lösungen entsprechend „grüner“ Hostingdienstleistungen kritisch erörtert. Im Rahmen der anschließend geführten internen Debatten setzte sich zunehmend der Anspruch durch, über das Leistungsbestimmungsrecht Impulse und entsprechende Marktanreize zu setzen, indem nachhaltigkeitsorientierte Kriterien als strategische und innovationsförderliche Hebel genutzt wurden. So wurde vordergründig die Chance adressiert, dass im Zuge der mittel- bis langfristigen Nachfrage von Leistungen bei anwachsendem Auftragsvolumen auch entsprechende Übertragungs- und Skaleneffekte auf Seiten des Hostingan-

bieters zu erwarten sein dürften und gleichzeitig Anreize für weitere Marktteilnehmende gesetzt werden, sich auf die erhöhte Nachfrage an „grünen“ Hostingleistungen und -infrastrukturen einzulassen.

Weiterhin stellte die zum Zeitpunkt der Ausschreibung bestehende Marktsituation hinsichtlich „grüner“ Hostingleistungen keinen dezidierten Ausschlussgrund bei Nichterfüllung der einschlägigen Bewertungskriterien dar. Zwar bildeten die für Green IT / Green Hosting zu erzielenden Höchstpunkte in den Bewertungskriterien einen maßgeblichen Anteil an der zu erreichenden Gesamtpunktzahl ab. Allerdings wäre auch mit einer Teil- oder Nichterfüllung der Bewertungskriterien ein erfolgreiches Angebot möglich gewesen. Einziger Ausschlussgrund war der Nachweis der Strombedarfsdeckung aus 100% erneuerbaren Energien – ein Umstand, den nachweislich der Großteil aller Rechenzentrumsbetreiber in Deutschland bereits erfüllt (European Commission et al., 2025).

Im Rahmen der Vertragsausführung bleibt nun abzuwarten, inwiefern der Anbieter der Hostingleistungen den Ansprüchen an Agilität, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit begegnen wird. In diesem Zusammenhang erwartet das UBA über die Generierung von Skaleneffekten positive Wirkungen im Bereich der Energieeffizienz, des wirtschaftlichen Einsatzes von Assets und Leistungen sowie der korrespondierenden Betriebskosten bei langfristiger Investitions- und Innovationsperspektive des Hostinganbieters. Die Anforderungen des Umweltzeichens Blauer Engel Rechenzentrum reduzieren nachweislich die Betriebs- und Umweltkosten. Mit dem Einkauf von umwelt- und klimaverträglichen IT- Dienstleistungen für die Bundesverwaltung wird außerdem ein weiterer Baustein zur Erreichung der Klimaneutralität geschaffen, in dem die Energieversorgung durch erneuerbare Energien gedeckt und die Effizienzvorgaben den Energiebedarf deutlich reduziert werden. Insbesondere für nationale IT-Dienstleister ist die Nachfrage nach umwelt- und klimaverträglichen IT-Dienstleistungen durch den öffentlichen Einkauf wichtig, um sich gegenüber den internationalen marktbeherrschenden Großkonzernen behaupten zu können.

Das „Gute-Praxisbeispiel“ ist unter Umweltbundesamt: UBA: Webhosting, Leistungen für Webportale und Websites | Umweltbundesamt zu finden.

6.2.3 Zuschlag nach Lebenszykluskostenberechnung einschließlich CO₂-Schattenpreis für einen Kurierdienst zwischen Berlin und Dessau

Im Rahmen eines wissenschaftlich begleiteten Beschaffungsprojektes wurde die Internalisierung von externen Umweltkosten im Rahmen der Lebenszykluskostenbetrachtung auf verschiedenen Stufen des Beschaffungsprozesses getestet. Das entsprechende Beschaffungsprojekt kann aufgrund dieser Begleitung hier ausführlich dokumentiert werden.

a) Leistungsgegenstand

Gegenstand der Ausschreibung war ein täglicher (Montag – Freitag) Kurierdienst von Postgut und Materialien zwischen Berlin und Dessau-Roßlau über einen Zeitraum von bis zu sechs Jahren.

b) Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten im Beschaffungsprozess

Bedarfsprüfung

Es wurde im Vorfeld eine Anpassung der Routenplanung vorgenommen, die zu einer Streckeneinsparung von rund fünf Prozent führte

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Bei der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wurde eine Alternativenprüfung auf Grundlage von Lebenszykluskostenprognosen angestellt, diese umfasste auch den CO₂-Schattenpreis. Damit ent-

spricht diese Wirtschaftlichkeitsbetrachtung den Anforderungen aus § 2 I Nr. 2 AVV Klima (Bundesregierung, 2021a). Verglichen wurden die Kosten einschließlich des CO₂-Schattenpreises für drei Varianten:

- ▶ Variante 1: Externer Kurierdienst,
- ▶ Variante 2: Internes Personal mit exklusiver Bereitstellung eines vollelektrischen Fahrzeugs,
- ▶ Variante 3: Am Markt angebotene standardisierte Post- und Transportdienstleistung.

Für die Lebenszykluskostenprognosen konnte die Test-Version 4.0 des mittlerweile veröffentlichten UBA-LCC-CO₂-Tools verwendet werden. Bei dem auf Excel basierten Tool handelt es sich um eine Arbeitshilfe zur Berechnung von Lebenszykluskosten einschließlich einer Prognose der mit dem Beschaffungsvorhaben verursachten CO₂-Emissionen und den daraus resultierenden externen Umweltkosten. Das Tool enthält unter anderem Emissionsfaktoren für unterschiedliche Stoffe und Prozesse (Graulich et al., 2025). Für den vorliegenden Zweck wurden Emissionsfaktoren für die Vorkette von Batterien in E-Fahrzeugen (Biermann et al., 2024) und für die Dienstleistungen Briefversand und Paketversand ergänzt (International Post Corporation (International Post Corporation (IPC), 2024).

Zur Monetarisierung der Emissionen wurde der einheitlich seit 2022 im BMUKN-Geschäftsbereich geltende CO₂-Schattenpreis von 199 EUR/tCO₂e verwendet (BMUV, 2022). Im Ergebnis wurden für die Variante 1 die geringsten Lebenszykluskosten berechnet. Die Variante 3 wies die geringsten externen Umweltkosten auf, schaffte es im Lebenszykluskostenvergleich jedoch nur auf Platz 2.

Tabelle 15: Reihung der Variantenprüfungen im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

	Prognose Beschaffungskosten	Prognose Umweltkosten	Prognose Lebenszykluskosten
Variante 1	Platz 1	Platz 2	Platz 1
Variante 2	Platz 2	Platz 3	Platz 3
Variante 3	Platz 3	Platz 1	Platz 2

Grundsätzlich bestehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Monetarisierung der externen Umweltkosten. Per Erlass ist das UBA jedoch an die Verwendung eines einheitlichen Wertes von 199 EUR/t CO₂e gebunden. Darüber hinaus stellen die Zertifikatspreise des § 10 BEHG die Mindestgrenze für Beschaffungen der Bundesverwaltung dar (§ 2 III AVV Klima, (Bundesregierung, 2021a)). Weiterhin gibt es wissenschaftliche Quellen für deutlich höhere CO₂-Preise. So empfiehlt beispielsweise die aktuelle Methodenkonvention des UBA je nach Gewichtung der sozialen Interessen gegenwärtiger und zukünftiger Generationen Preise von 890 oder 305 EUR/tCO₂e für das Jahr 2025 (Matthey et al., 2024).

Es wurde geprüft, zu welchen Ergebnissen die oben beschriebene Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unter Berücksichtigung unterschiedlicher CO₂-Schattenpreise gelangt. Die Reihenfolge der Varianten änderte sich dabei bei keinem der getesteten CO₂-Schattenpreise, wie die folgende Tabelle 16 zeigt.

Tabelle 16: Verschiedene CO₂-Schattenpreise (SP) für externe Umweltkosten in EUR je tCO₂

	SP25	SP26	SP27	SP28	SP9
Einheitlicher CO ₂ -Schattenpreis BMUKN-Geschäftsbereich	199	199	199	199	199
BEHG	55	65*	65**	65**	65**
Methodenkonvention 3.2 (gleichgewichtet)	890	900	910	920	930
Methodenkonvention 3.2 (soz. gewichtet) ***	305	315	320	325	330

SP = Schattenpreis, BEHG = Brennstoffemissionshandelsgesetz

* Für 2026 sieht § 10 BEHG einen Preiskorridor zwischen 55 und 65 EUR vor.

** Ab 2027 werden die Zertifikate versteigert. Provisorisch werden hier die 65 EUR Höchstpreis von 2026 fortgesetzt.

*** Der CO₂-Preis gewichtet die sozialen Kosten gegenwärtiger Generationen höher als die zukünftiger.

Leistungsbeschreibung

Ziel der Ausschreibung war eine möglichst klima- und umweltschonende Bedarfsdeckung, es wurden in der Leistungsbeschreibung verschiedene Anforderungen zum Klima- und Umweltschutz gestellt.

Anforderung an Fahrer*in: Beachtung von Tipps für umweltfreundliches und ressourcenschonendes Fahren vom ADAC sowie Nachweis über die Teilnahme an einem Eco-Fahrtraining.

Anforderungen an den Fahrzeugeinsatz: Spätestens ab dem 01.01.2026 sind die Leistungen mit einem reinen E-Fahrzeug zu erbringen. Für eine Übergangsfrist bis 31.12.2025 mussten die eingesetzten Fahrzeuge zumindest Mindestanforderungen hinsichtlich der verursachten CO₂-Emissionen sowie der freigesetzten Luftschadstoffe genügen.

Anforderungen zur Dienstausrüstung: Es sind nur Transportbehälter einzusetzen, welche die Anforderungen des Gütezeichens Blauer Engel (DE-UZ 27) erfüllen oder gleichwertig sind.

Angebotswertung

Die Wirtschaftlichkeit der Angebote wurde anhand einer Lebenszykluskostenprognose bewertet, welche folgende externe Umweltkosten berücksichtigte:

- ▶ Treibhausgasemissionen im Betrieb
- ▶ Luftschadstoffe im Betrieb (NO_x und Partikel-Emissionen)
- ▶ Treibhausgasemissionen in der Vorkette des Treibstoffs bzw. Energieträgers
- ▶ Externe Umweltkosten bei der Herstellung der Batterie

Zur Monetarisierung wurden 890 EUR/tCO₂eq*, 0,02 EUR/g NO_x und 0,15 EUR/g PM_{2.5} als Kosten zugrunde gelegt. Diese Abweichung vom einheitlichen CO₂-Schattenpreis diente Forschungszwecken im Rahmen einer Pilot-Fallstudie.

Lebenszykluskosten wurden mit einer vom Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) entwickelten Berechnungsmethode bestimmt (Lambrecht et al., 2024). Das für Dienstleistungen modifizierte Tool, Beispieldaten und die Dokumentation wurden den Aus-

schreibungsunterlagen beigelegt. Bieter machten mit Angebotsabgabe die erforderlichen Angaben zur Lebenszyklusprognose in einem zusätzlichen „Formblatt Externe Umweltkosten“.

Zur Bestimmung der Lebenszykluskosten der drei gewerteten Angebote wurden die ermittelten Umweltkosten zum Angebotspreis addiert.

c) Einsatz von „Tools“ zur nachhaltigen Beschaffung

LCC-CO₂-Tool: Die „Arbeitshilfe des UBA zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit in der Beschaffung (Prognose der Treibhausgasemissionen und damit verbundenen CO₂-Kosten, Ermittlung der Lebenszykluskosten inkl. CO₂-Kosten)“ wurde von Öko-Institut GmbH und Öko-Institut e.V. gemeinsam entwickelt und im Mai 2025 gemeinsam mit einem Schulungsskript sowie fünf Beispieldatensätzen veröffentlicht. Das Tool ist für zwei Einsatzbereiche konzipiert:

- ▶ zur Abschätzung der Wirtschaftlichkeit verschiedener Bedarfsdeckungsvarianten im Rahmen der Bedarfsermittlung,
- ▶ zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots im Rahmen im Vergabeprozess (Graulich et al., 2025).

LZK-Rechner Pkw: Der Lebenszykluskosten-Rechner für Pkw wurde vom ifeu im Auftrag der Länder Berlin und Brandenburg und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt entwickelt. Die Version 1.3 wurde im Oktober 2024 veröffentlicht und kann zur Wirtschaftlichkeitsberechnung im Zuge der Wertung von konkreten Angeboten für die Beschaffung von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen mit verschiedenen Antriebsarten genutzt werden (Lambrecht et al., 2024). Das Tool wurde für den Anwendungsfall einer Dienstleistung leicht angepasst: Insbesondere wurde statt einer Haltedauer die Vertragslaufzeit angenommen.

Beide Tools ermöglichen keine Prognosen mit dynamischen Umweltkosten. Es wurde in dem vorliegenden Fall bei der Angebotswertung der Schattenpreis für das Jahr 2025 angenommen, da der Schwerpunkt des Vergleichs auf dem Kulanzz Zeitraum zum Fahrzeugeinsatz zu Beginn der Vertragslaufzeit lag.

d) Fazit

Mit unterschiedlichen Instrumenten ist es gelungen Klima- und Umweltschutzaspekte in dem Beschaffungsprojekt wirksam zu integrieren. Mit Ausschlusskriterien für den Fahrzeug- und Personaleinsatz sowie durch die Verwendung eines Gütezeichens für bestimmte Leistungsmerkmale wurde ein angemessener Mindeststandard vorgegeben. Für ambitionierte Anforderungen beim Fahrzeugeinsatz konnte mit einer Kulanzzzeit gewährleistet werden, den Kreis der Bietenden nicht unverhältnismäßig zu beschränken.

Mit Hilfe der beiden verwendeten Lebenszykluskostenprognose-Tools konnte sowohl in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung als auch bei der Angebotswertung eine Prognose der verursachten Treibhausgasemissionen berücksichtigt werden. Bereits in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zeigte sich der nachrangige Effekt der externen Umweltkosten. Auch um zu gewährleisten, in der Angebotswertung die Grenze zum „Alibikriterium“ nicht zu unterschreiten, schien die Verwendung des vergleichsweise hohen Schattenpreises aus der Methodenkonvention des UBA erforderlich.

Das „Gute-Praxisbeispiel“ ist unter www.beschaffung-info.de online veröffentlicht worden.

6.3 Zwischenfazit: Praxisbeispiele als Orientierungshilfe

Die Identifizierung und Auswertung von **Guten Praxisbeispielen** hat zunächst gezeigt, dass diese gut genutzt werden können, um als Arbeitshilfe und Ideengeber für zukünftige Ausschreibungen zu fungieren. Wesentlich erscheint hierbei ein strukturierter Austausch zwischen den am Beschaffungsprozess Beteiligten. Dabei sollte gezielt auf die Guten Praxisbeispiele als Orientierungshilfe hingewiesen werden, um deren Nutzung zu fördern, aber auch um gleichzeitig diese in ihrer Praxistauglichkeit intern zu prüfen und entsprechend anzupassen bzw. weiterzuentwickeln. Gleichzeitig gilt es ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass auch Ausschreibungen mit zunächst geringeren Anforderungen an die Nachhaltigkeit als gute Praxisbeispiele fungieren können. Denn jede Ausschreibung mit höheren Nachhaltigkeitsanforderungen als der aktuelle Standard ist ein Schritt in die richtige Richtung.

Die Internalisierung externer Umweltkosten im Rahmen einer Lebenszykluskostenbetrachtung wurde im Rahmen des Eigenforschungsvorhaben begleitet. In der konkreten praktischen Anwendung von Instrumenten und Methoden werden wichtige Erkenntnisse über die nachhaltige Beschaffung geschaffen. Dies gilt auch für den Fall der Berücksichtigung von externen Umweltkosten bei der Lebenszyklusbetrachtung von **Kurierdienstleistungen**: Das Verfahren zeigt zum einen, dass im gesamten Beschaffungsprozess Entscheidungen hin zu mehr Klimaschutz gefällt werden konnten – von der Bedarfserhebung (Strecken Anpassung), über die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (Treibhausgasprognosen in der Alternativenprüfung), die Leistungsbeschreibung (Fahrzeuganforderungen und Gütezeichen) bis hin zur Angebotswertung (Lebenszykluskostenprognose mit externen Umweltkosten) und den Ausführungsbedingungen (Beachtung von Tipps zum umweltfreundlichen Fahren). Durch diese konsequente Herangehensweise ist es gelungen, insgesamt ein ausgewogenes Verhältnis zwischen dem Ziel einer kostengünstigen und sicheren Bedarfsdeckung und einem möglichst hohen Umweltschutz zu erreichen, z. B. indem hohe Anforderungen mit Kulanzzeiträume für die Nachrüstung der Fahrzeugflotte vorgesehen wurden.

Eine wichtige Erfahrung darüber hinaus war, dass aktuell frei verfügbare Instrumente für Lebenszyklusprognosen sowohl verwaltungs- als auch bieterseitig in der Anwendung gut funktioniert haben. Obwohl diese Instrumente teilweise nicht für den konkreten Anwendungsfall ausgelegt waren, stellten sie weder für die Anwender*innen der Beschaffungsstelle noch für die Bieter eine größere Herausforderung dar. Solche Tools sind mithin eine wichtige Unterstützung dabei, Vorbehalte und Befürchtungen gegenüber der Berücksichtigung von externen Umweltkosten, insbesondere des CO₂-Schattenpreises, im Vergabeverfahren zu überwinden bzw. abzubauen. Sie können sehr gut dabei unterstützen, eine klar auf Klimaschutzabwägungen mitbasierende Vergabeentscheidung zu fällen, ohne dass die Anwender*innen selbst erhebliche methodische Vorkenntnisse besitzen.

Das Beschaffungsprojekt zeigt jedoch auch Schwächen der Lebenszykluskostenprognose gegenüber anderen Methoden zur umweltfreundlichen Beschaffung auf. So machten die externen Umweltkosten in der Angebotswertung lediglich ca. 12 % der Kosten aus und fielen damit vergleichsweise wenig ins Gewicht. Andere Methoden, z. B. eine Punktwertmethode auf Basis von anspruchsvollen ökologischen Zuschlagskriterien, können hier deutlich stärkere Effekte auf die Vergabeentscheidung erzeugen.

7 Fazit

Schlussfolgerungen zu internen Beschaffungspraktiken

Die Analyse der Ausgangssituation für eine nachhaltige Beschaffung im UBA (Kapitel 2) hat gezeigt, dass insgesamt eine hohe Ambition zur Implementierung und Umsetzung einer nachhaltigen Beschaffung im UBA besteht. Es konnte gezeigt werden, dass beispielsweise über das EMAS-zertifizierte Umweltmanagement strenge Anforderungen zur Beschaffung insgesamt umweltverträglicher Produkte und Dienstleistungen an jeden Mitarbeiter gestellt werden. Allerdings hat sich auch gezeigt, dass an verschiedenen Punkten des Beschaffungsprozesses ein Ungleichgewicht zwischen Ambition und tatsächlicher Umsetzung besteht, aus dem sich diverse Handlungsempfehlungen ableiten lassen.

So wird aktuell die konkrete Umsetzung der Vorgaben einer nachhaltigen Beschaffung nicht systematisch ausgewertet. **Daher ist eine regelmäßige Evaluierung der aktuellen Beschaffungspraxis zu empfehlen**, um Umsetzungsdefizite oder Unterstützungsbedarfe zeitnah identifizieren zu können.

Eine erste Evaluierung im Rahmen dieses Projektes hat gezeigt, dass in der konkreten Beschaffungspraxis die Herausforderung besteht, dass die Zuständigkeit für die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten weitgehend bei den Bedarfsträger*innen liegt, also grundsätzlich jede*r Mitarbeitende die für sämtliche Fragen zur Art und Qualität des Leistungsgegenstandes verantwortlich ist. Daraus ergibt sich, dass Kompetenz oder sogar Expertise zum Thema nachhaltige Beschaffung bei zentralen Akteuren oft nicht vorausgesetzt werden kann. Zudem konnte beobachtet werden, dass die Umsetzung der Anforderungen zur nachhaltigen Beschaffung aktuell noch nicht flächendeckend, konsequent und einheitlich in den internen Instrumenten berücksichtigt ist. Eine weitere Empfehlung ist somit, die Überprüfung der diversen **Instrumente** hinsichtlich eines gemeinsamen Standards im Bereich Klima-, Ressourcen und Umweltschutz durchzuführen und eine eventuelle Anpassung bzw. Ergänzung von Instrumenten vorzunehmen, welche die Akteure im Beschaffungsprozess leiten. So sollten beispielsweise Prozesse und Instrumente (Geschäftsgänge, Vorlagen, Anleitungen etc.) derart gestaltet sein, dass grundsätzlich jede*r im Amt befähigt wird, nachhaltig zu beschaffen. Es eröffnet sich hier zudem die Option in Abstimmung mit den handelnden Akteuren **bedarfsgerechte(re) Unterstützungsangebote zu entwickeln**. So sollten zunächst die bestehenden Empfehlungen und Arbeitshilfen intensiver über die internen Kommunikationskanäle verbreitet werden. Hierzu können beispielsweise gezielte Workshops mit Kurzpräsentationen der Arbeitshilfen, Ankündigung neuer Arbeitshilfen in internen Newslettern und eine Bereitstellung der Materialien in dem zentralen Intranetportal des UBA (SharePoint) erfolgen.

Daten über die öffentliche Beschaffung sind ein wichtiges Instrument sowohl für die politische als auch für die operative Steuerung. So ist eine effiziente sowie effektive Datenerfassung und -analyse für die Evaluierung der Umsetzung und Zielerreichung besonders wichtig. Die Analyse im Rahmen des Projektes hat gezeigt, dass durch verschiedene Datensysteme, -sätze und -strukturen, welche zwar über Schnittmengen, aber kaum Schnittstellen verfügen, sich die Auswertung der Informationen über die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Beschaffungen des Amtes insgesamt als schwierig gestaltet. Somit sollte angestrebt werden eine strukturierte Datenerfassung und -bereitstellung im Kontext der nachhaltigen Beschaffung aufzubauen bzw. zu gestalten. Hierfür wurde unter anderem ein **Konzept für eine interne Vergabestatistik** im Umweltbundesamt vorgeschlagen (Kapitel 3). Es wurde mit dem vorgeschlagenen Konzept der Versuch unternommen, einen sehr umfassenden Datensatz über Beschaffungsprojekte zu erzeugen, ohne dabei den bereits erheblichen Verwaltungsaufwand übermäßig zu erhöhen. Deshalb lag der Fokus der Datenerfassung darauf, Daten, die ohnehin erhoben werden (müssen), für eine

statistische Analyse zugänglich zu machen. Ein Beispiel hierfür ist die Datenerfassung im Rahmen der standardisierten Nachhaltigkeitsdokumentation, welche seit Mitte 2024 in allen Bundesbehörden durchzuführen ist. Mit eindeutigen und an den Bedarfen der diversen an Beschaffungsprozessen beteiligten Akteure ausgerichteten Verfahrensanleitungen kann auf diesen Wegen die Datenerfassung für eine interne Vergabestatistik gelingen.

Die Betrachtung der umweltbezogenen Daten in der Beschaffung im Rahmen des Umweltmanagements zeigt die Bedeutung der Berücksichtigung sowohl direkter als auch indirekter Umweltaspekte. Während die Umwelterklärung 2023 detaillierte Informationen zu Energie, Material, Wasser, Abfall, Emissionen und Biodiversität liefert, sind die verfügbaren Daten aus dem Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“, die sich hauptsächlich auf THG-Emissionen und Energieverbrauch konzentrieren, begrenzt sowie nicht eindeutig abgegrenzt. So werden Beschaffungsvorgänge, die Querverbindungen zu den drei weiteren Handlungsfeldern wie Gebäudetrieb, Veranstaltung und Mobilität aufweisen, in der Umwelterklärung berücksichtigt, jedoch nicht dem Bereich „Beschaffung“ zugeordnet. Es sollte zukünftig eine klarere Definition und Abgrenzung des Handlungsfeld „Beschaffung und Auftragsvergabe“ in der Umwelterklärung erfolgen und einige Zuordnungen überdacht werden. Zudem könnten die Beschaffungen weiterer konkrete Produkte nicht nur unter dem Aspekt der THG-Bilanzierung, sondern auch in der Kategorie Material aufgeführt werden.

Das UBA erhebt zudem Daten für das regelmäßigen Monitoring des Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung. Hier wird empfohlen zu prüfen, welche dieser Daten aus dem Bereich der Beschaffung ebenfalls in die Umwelterklärung aufgenommen werden können.

Mit explizitem Blick auf die **Bilanzierung von Treibhausgasen im Kontext der Beschaffung** konnte im Rahmen einer Machbarkeitsstudie am Beispiel des UBA ein grundsätzlich gangbarer Weg aufgezeigt werden, über den die Treibhausgasbilanz einer Bundesbehörde auf der Grundlage weiterer ökobilanzieller Daten deutlich ausgeweitet werden kann. Auch ein möglicher Weg hin zu einer annähernd lückenlosen Bilanz auf Basis von spend based Emissionsfaktoren wurde skizziert (Kapitel 4). Aktuell fehlen allerdings noch die erforderlichen Voraussetzungen, u. a. Daten über CPV-klassifizierte netto Ausgaben der Beschaffungen. In der Praxis kann dabei die CPV-Klassifizierung ein zentrales Element der Arbeitserleichterung sein. So könnte in einem kombinierten Datenmodell grundsätzlich jedem CPV-Code entweder ein Emissionsfaktor aus Ökobilanzen oder – wo nicht vorhanden - aus Intensitätsberechnungen zugeordnet werden. Hinsichtlich der Emissionsfaktoren würden die auf Produktökobilanzen basierenden activity based-Faktoren priorisiert. Lücken z. B. aufgrund unvollständiger Inventory-Datenbanken könnten perspektivisch mit spend based-Faktoren auf Basis ihrer Treibhausgasintensität bilanziert werden. Durch die Kombination verschiedener Methoden kann auf Basis vorhandener, verfügbarer bzw. mit relativ geringen Mehraufwand erhebbarer Daten eine deutlich vollständigere Treibhausgasbilanz in Scope 3 erreicht werden. Wichtig bleibt hierbei, einen Prozess der kontinuierlichen Verbesserung anzustreben, indem stetig neue und bessere Informationen einfließen

Schlussfolgerungen zu Instrumenten: Beratungsangeboten und Arbeitshilfen

Die **Datenbank umweltbezogener Beschaffungskriterien** stellt ein ausgereiftes und fundiertes Arbeitshilfsmittel des Themenportals www.beschaffung-info.de dar und liefert bereits eine umfassende Informationsgrundlage, sowohl intern als auch extern. Eine Evaluierung hat gezeigt, dass Verbesserungspotential bei der Benutzerführung und Benutzeroberfläche besteht. Zudem sollten die vorgestellten Produktgruppen regelmäßig geprüft und aktualisiert werden.

Es konnte gezeigt werden, dass die **Leitfäden zur umweltfreundlichen Beschaffung** des UBA insgesamt gut als Instrumente bzw. Arbeitshilfen für öffentliche Auftraggeber zur Gewährleistung einer umweltfreundlichen und rechtsicheren Beschaffung angenommen werden. Für die

Zukunft empfiehlt sich, die Vergabestelle des UBA noch systematischer einzubeziehen, um die Leitfäden noch stärker im UBA selbst zu nutzen und Rückmeldungen aus der Beschaffungspraxis aufzugreifen.

Hinsichtlich der konkreten Nutzung und Nutzbarkeit ist anzumerken, dass Beschaffungsstellen hinsichtlich der nachhaltigen Beschaffungen einerseits mit steigenden Anforderungen und andererseits mit einem großen und weiter zunehmenden Angebot an Informationen und praxisbezogenen Empfehlungen konfrontiert sind. In der Umsetzung entstehen dabei konkrete Herausforderungen, besonders durch die Integration in oft bereits komplexen Prozessen. Es ist wichtig, dass die Verwendung in die Beschaffungsprozesse fest integriert wird, sodass sich die Nutzung bei allen Beteiligten einübt.

Auch bei der Anwendung von stark praxisorientierten Leitfäden, Handreichungen und Tools wie dem Textilleitfaden der Bunderegierung oder dem Muster zur Nachhaltigkeitsdokumentation müssen solche Voraussetzungen von den Anwender*innen reflektiert und mitbedacht werden. So konnte an der beispielhaften Anwendung des Textilleitfadens in der Beschaffung des UBA gezeigt werden, dass eine starke Reduktion der vorgeschlagenen Handlungsoptionen und Empfehlungen erforderlich wurde, um den Umsetzungsaufwand in ein angemessenes Verhältnis zu den typischerweise geringen Auftragsvolumina der möglichen Anwendungsfälle im UBA zu setzen. Wichtig ist hierbei zu betonen, dass dabei grundsätzlich das Ambitionsniveau und die Nachhaltigkeitsanforderungen gleichbleiben. Die aus den vorliegenden umfassenden Handlungsempfehlungen abgeleitete **Arbeitshilfe zur Textilbeschaffung** bietet eine schnelle und verlässliche Entscheidungshilfe.

Auch die Auswertung von „Gute Praxisbeispielen“ hat ihr Potential gezeigt, als Arbeitshilfe und Ideengeber für zukünftige Ausschreibungen zu fungieren. Aber auch hier gilt es eine aktive Kommunikation zwischen den am Beschaffungsprozess Beteiligten zu implementieren. Dabei sollte gezielt auf die Gute Praxisbeispiele als Orientierungshilfe hingewiesen werden, um deren Nutzung zu fördern, aber auch um der Anwendung intern zu prüfen und eventuell entsprechend anzupassen bzw. weiterzuentwickeln. Gleichzeitig gilt es ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass auch Ausschreibungen mit zunächst geringeren Anforderungen an die Nachhaltigkeit als Praxisbeispiele fungieren können.

Die beispielhafte, konkrete Anwendung eines solchen Gute Praxisbeispiels und **die Berücksichtigung von externen Umweltkosten bei der Lebenszyklusbetrachtung von Kurierdienstleistungen** konnte nachweisen, dass sie ein ausgewogenes Verhältnis zwischen dem Ziel einer kostengünstigen und sicheren Bedarfsdeckung und einem möglichst hohen Umweltschutz ermöglichen. Eine wichtige Erfahrung darüber hinaus war, dass aktuell **frei verfügbare Instrumente für Lebenszyklusprognosen** sowohl verwaltungs- als auch bieterseitig in der Anwendung gut funktioniert haben. Solche Tools sind mithin eine wichtige Unterstützung dabei, Vorbehalte und Befürchtungen gegenüber der Berücksichtigung von externen Umweltkosten, insbesondere des CO₂-Schattenpreises, im Vergabeverfahren zu überwinden bzw. abzubauen. Das Beschaffungsprojekt zeigt jedoch auch Schwächen der Lebenszykluskostenprognose gegenüber anderen Methoden zur umweltfreundlichen Beschaffung auf. So machten die externen Umweltkosten in der Angebotswertung lediglich ca. 12 % der Kosten aus und fielen damit vergleichsweise wenig ins Gewicht. Andere Methoden, z. B. eine der Richtwertmethoden nach der UfAB 2018 auf Basis von anspruchsvollen ökologischen Zuschlagskriterien, können hier deutlich stärkere Effekte auf die Vergabeentscheidung erzeugen.

Umweltanforderungen lassen sich auch bei komplexeren IT-Vergaben erfolgreich umsetzen. So zeigt es das Gute Praxisbeispiel **„Webhosting, Leistungen für Webportale und Websites“**. Besonders bewährt haben sich dabei die Nutzung von Leitfäden, eine gestufte Kriterienentwick-

lung, die frühzeitige Transparenz dieser Anforderung, die Wahl einer passenden Vergabestrategie sowie die Möglichkeit zum Dialog.

Auch im Bereich Reinigung lassen sich Umweltaanforderungen gut umsetzen. Auf dem Markt stehen ausreichend Produkte mit anerkannten Umweltzeichen wie dem Blauen Engel und dem EU-Ecolabel zur Verfügung. Diese bieten eine verlässliche Orientierung für eine nachhaltige Beschaffung.

8 Literatur

ADEME. (2018). *Modélisation et évaluation environnementale de produits de consommation et biens d'équipement* (Agence de la Transition écologique, Hrsg.). <https://bibliothèque.ademe.fr/industrie-et-production-durable/1189-modelisation-et-evaluation-des-impacts-environnementaux-de-produits-de-consommation-et-biens-d-equipement.html>

ADEME. (2025). *La Base Empreinte* (Agence de la Transition écologique, Hrsg.). <https://base-empreinte.ademe.fr/>

BASE. (2023). *Umwelterklärung 2023: Mit den Umweltdaten aus den Jahren 2020 und 2021 für den Standort Wegelystraße 8, 10623 Berlin sowie den Jahren 2018 bis 2021 für den Standort Willy-Brandt-Straße 5, 38226 Salzgitter* (Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung, Hrsg.). <https://www.base.bund.de/shared-docs/downloads/de/berichte/base/umwelterklaerung.pdf?blob=publicationFile&v=4>

Beschaffungsamt des BMI. (2024a). *Organisation*. <https://www.kdb.bund.de/KdB/DE/Organisation/node.html>

Beschaffungsamt des BMI. (2024b). *Zahlen Daten, Fakten*. https://www.kdb.bund.de/KdB/DE/Organisation/Zahlen,%20Daten,%20Fakten/Statistik_node.html

BfS. (2023). *Aktualisierte Umwelterklärung: Daten von 2020 bis 2022* (Bundesamt für Strahlenschutz, Hrsg.). https://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-2023101739841/1/BfS-Umwelterklaerung_2020-2022.pdf

BfS. (2024). *Umwelterklärung: Daten von 2021 bis 2023* (Bundesamt für Strahlenschutz, Hrsg.). <https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/berichte/umwelterklaerung-2024.pdf?blob=publicationFile&v=1>

Biermann, K., Biermann, Helms, H., Münter, D., Liebich, A., Pelzeter, J., & Kämper, C. (2024). *Analyse der Umweltbilanz von Kraftfahrzeugen mit alternativen Antrieben oder Kraftstoffen auf dem Weg zu einem treibhausgasneutralen Verkehr* (No. 13/2024). Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/openumwelt-6737>

BMF. (2021). *Arbeitsanleitung Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen*. <https://wibe.de/arbeitsanleitung-wirtschaftlichkeitsuntersuchungen-des-bmf/>

BMI. (2025). Interministerieller Ausschuss für nachhaltige öffentliche Beschaffung (IMA nöB). In *Bmi.bund.de*. Bundesministerium des Innern. <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/verwaltungsmodernisierung/imanoeb/imanoeb-node.html#doc21250732bodyText5>

BMU. (2021). *Arbeitsanweisung zum Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit*. unveröffentlicht

BMU & UBA. (2020). *Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen*. <https://www.bundesumweltministerium.de/publikation/leitfaden-fuer-die-nachhaltige-organisation-von-veranstaltungen>

BMUV. (2023). *Umwelterklärung 2023 des Bundesumweltministeriums mit integrierter Treibhausgasbilanz* (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Hrsg.). https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/umwelterklaerung_2023_bf.pdf

BMUV. (2024). *Umwelterklärung 2024 des Bundesumweltministeriums mit integrierter Treibhausgasbilanz* (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Hrsg.). <https://www.bundesumweltministerium.de/publikation/umwelterklaerung-2024>

BMWK. (2024a). *Dürfen wir vorstellen: Die Service- und Beratungsstelle der KKB im UBA*. <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Downloads/J-L/kkb-newsletter-02-2024.pdf?blob=publicationFile&v=4>

BMWK. (2024b). *Roadmap klima- und treibhausgasneutral organisierte Bundesverwaltung: Stand: Dezember 2024* (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Hrsg.). https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/roadmap-klima-und-treibhausgasneutrale-bundesverwaltung.pdf?__blob=publicationFile&v=10

BMZ. (2025). *Nachweismöglichkeiten für die Nachhaltigkeitsanforderungen an die Produktgruppen Bekleidungstextilien und Wäsche sowie Bettwaren, Bettwäsche, Handtücher und Waschlappen*. <https://www.bmz.de/resource/blob/214196/leitfaden-tabellen.pdf>

Bundesregierung. (2015). *Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen. Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit*. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1768512/f4e5190c690dd7df4ab4b5a38578d716/2020-07-14-monitoringbericht-2019-data.pdf?download=1>

Bundesregierung. (2021a). *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung klimafreundlicher Leistungen (AVV Klima)*. https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Downloads/A/allgemeine-verwaltungsvorschrift-zur-beschaffung-klimafreundlicher-leistungen-avv-klima.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Bundesregierung. (2021b). *Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen Teil des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung für die Bundesverwaltung*. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/2196306/1978090/bf64f6b21f525726590bd04c002f6035/2021-10-11-leitfaden-nachhaltige-organisation-veranstaltungen-2021-data.pdf?download=1>

Bundesregierung. (2021c). *Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit – Weiterentwicklung 2021: „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“* (Bundesregierung, Hrsg.). <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1953740/ebd13260efc4a78665ced24a902816d4/2021-08-25-massnahmenprogramm-nachhaltigkeit-2021-data.pdf>

Bundesregierung. (2024). *Stufenplan zur Steigerung der nachhaltigen Beschaffung von Textilien durch Behörden und Einrichtungen der Bundesverwaltung*. <https://www.bmz.de/resource/blob/147138/stufenplan-nachhaltige-textilbeschaffung.pdf>

Bundesregierung. (2025a). *Leitfaden der Bundesregierung für eine nachhaltige Textilbeschaffung der Bundesverwaltung* (No. 3). <https://www.bmz.de/resource/blob/147140/leitfaden-nachhaltige-textilbeschaffung.pdf>

Bundesregierung. (2025b). *Monitoringbericht 2023: Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit – Weiterentwicklung 2021. 23. April 2025* (Bundesregierung, Hrsg.). <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/2196306/2348512/84fb805519ce5d426b78648a6ced80b7/2025-04-23-monitoringbericht-2023-nachhaltigkeit-data.pdf?download=1>

Daut, E.-M., Dr. Götz, U., & Halling, K. (2006). *EMAS – Praxisleitfaden für die Behörde. Umsetzungshilfe für die Einführung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS in Behörden*. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. https://www.bundesumweltministerium.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nachhaltige_Entwicklung/emas_praxisleitfaden.pdf

DEFRA. (2023). *UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting* (Department for Energy Security & Net Zero, Hrsg.). <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2023>

Deutscher Bundestag. (1998). *Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt—Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“* (No. 13/11200). Deutscher Bundestag. <https://dserver.bundestag.de/btd/13/112/1311200.pdf>

ecoinvent. (2024). *Ecoinvent version 3.11* (ecoinvent Association, Hrsg.). <https://ecoinvent.org/database-login/>

Europäische Kommission. (2006). *Environmentally extended input-output tables and models for Europe*. Publications Office. <http://bookshop.europa.eu/uri?target=EUB:NOTICE:LFNA22194:EN:HTML>

- Europäische Kommission. (2008). *Öffentliches Auftragswesen in der Europäischen Union: Anleitung zum Gemeinsamen Vokabular für öffentliche Aufträge (CPV)*. https://ted.europa.eu/documents/d/ted/cpv_2008_guide_de
- Europäische Kommission. (2023). *MITTEILUNG DER KOMMISSION Öffentliches Auftragswesen: Ein Datenraum zur Verbesserung der öffentlichen Ausgaben, zur Förderung der datengestützten Politikgestaltung und zur Verbesserung des Zugangs zu Ausschreibungen für KMU*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2023:0981:FULL>
- Europäische Kommission. (2024). *FIGARO - Greenhouse gas emission estimates: Methodological note* (Europäische Union, Hrsg.). https://ec.europa.eu/eurostat/documents/1798247/6191529/Methodological+Note_GHG_estimates_FIGARO_21_June_2024/b23da1a7-d8bb-6834-0608-7fc9bb293ddc?t=1719236345901
- European Commission, EY., AIT., & Borderstep. (2025). *Assessment of the energy performance and sustainability of data centres in EU: First technical report*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2833/3168794>
- EUROSTAT. (2024). *Air emissions intensities by NACE Rev. 2 activity*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_aeint_r2/default/table?lang=en&category=env.env_air.env_air_aa
- Graner, T., Schmitz, A., Stark, S., Fritzsching, K., Hofbauer, N., Mues, A. W., & Tan, A. (2023). *Umwelterklärung 2023: Sammelregistrierung für den Hauptsitz Bonn, den Standort Insel Vilm und den Standort Leipzig* (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.).
- Graner, T., Tan, A., Stark, S., Fritzsching, K., Hofbauer, N., Samoilow, W., & Schmitz, A. (2024). *Umwelterklärung 2024: Sammelregistrierung für den Hauptsitz Bonn, den Standort Insel Vilm und den Standort Leipzig* (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.).
- Graulich, K., Gascó Castilleron, L., Sautter, T., & Herrmann, A. (2025). *UBA LCC-CO2-Tool*. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/neues-uba-tool-zur-berechnung-von-lebenszyklus-co2>
- Greenhouse Gas Protocol. (2013). *Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions (version 1.0): Supplement to the Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard* (World Resources Institut & World Business Council for Sustainable Development, Hrsg.). <https://ghgprotocol.org/scope-3-calculation-guidance-2>
- Gröger, J., Behrens, F., Liu, R., Ackermann, L., Chwoyka, F., & Schlösser, A. (2024). *Umweltzeichen Blauer Engel für Rechenzentren* (S. 85). Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/OPENUMWELT-7224>
- Gröger, J., Liu, R., & Stobbe, L. (2021). *Green Cloud Computing* (S. 1 Onlineresource (202 Seiten)) [Online resource]. Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/OPENUMWELT-6716>
- Hecht, S., Plomin, J., Hansen, E., & Höhn, A. (2025). *E-Government weiterdenken* (S. 158). Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/OPENUMWELT-7809>
- Hermann, A., & Keimeyer, F. (2024). *Berücksichtigung von Klimaschutz- und Ressourcenschutzaspekten in der umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung. Darstellung der rechtlichen Lage* (No. 136/2024). Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/openumwelt-7437>
- Huckestein, B. (2018). *Auf dem Weg zum treibhausgasneutralen UBA* (S. 1 Onlineresource (42 Seiten)) [Online resource]. My University. <https://doi.org/10.60810/OPENUMWELT-2277>
- Huckestein, B., Sedello, C., & Rechenberg, B. (2019). *Methodische Festlegungen zum treibhausgasneutralen Umweltbundesamt (THGN UBA)* (Umweltbundesamt, Hrsg.). unveröffentlicht
- International Post Corporation (IPC). (2024). *Postal Sector Sustainability Results pdf compilation of inline report 2024*. <https://www.ipc.be/services/sustainability/smms/group-results>

IT-Rat. (2022). *Beschluss zur Green-IT-Initiative des Bundes* (No. 2022/05). https://www.cio.bund.de/Shared-Docs/downloads/Webs/CIO/DE/it-rat/beschluesse/beschluss_05_2022_green_it.pdf?blob=publication-File&v=3

Jamal, H., Lyne, A., Ashley, P., & Duane, B. (2021). Non-sterile examination gloves and sterile surgical gloves: Which are more sustainable? *The Journal of hospital infection*, 118, 87–95. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.10.001>

Janßen, M., & Köhn, M. (2023). *Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Software (Neufassung 2023)* (S. 1 Online-Ressource (36 Seiten), 1,09 MB) [Online resource]. Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/OPENUMWELT-4266>

Kitzes, J. (2013). An Introduction to Environmentally-Extended Input-Output Analysis. *Resources*, 2(4), 489–503. <https://doi.org/10.3390/resources2040489>

Klien, M., Böheim, M., Streicher, G., & Weingärtner, M. (2023). *Die Rolle des öffentlichen Vergabewesens für eine klimaneutrale Produktions- und Lebensweise* (Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Hrsg.). Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. https://www.wifo.ac.at/wp-content/uploads/upload-9309/s_2023_beschaffungswesen_oekologisierung_70601.pdf

Koordinierungsstelle für IT Standards. (2024). *eForms-DE Standards – Version 1.2.0*. <https://xeinkauf.de/app/uploads/2024/02/specification-eforms-de-v1.2.0.pdf>

Kozuch, A., von Deimling, C., & Eßig, M. (2024). *Nachhaltigkeit in der öffentlichen Beschaffung Befunde zum „Intention-Action-Gap“ und wie er sich verkleinern lässt*. Bertelsmann Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/W_Focus_Paper_23_Nachhaltigkeit_in_der_oeffentlichen_Beschaffung.pdf

Lambrecht, U., Pelzeter, J., spathelf, F., & Helms, H. (2024). *Umweltverträgliche Beschaffung durch die öffentliche Hand. Verbreitung von Instrumenten zur Beschaffung von Pkw*. [Abschlussbericht Folgeprojekt]. Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu). https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Publikationen/Mobilit%C3%A4t/Abschlussbericht_Folgeprojekt_Fahrzeugbeschaffung_ifeu.pdf

Lauf, T., Memmler, M., & Schneider, S. (2025). *Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger 2023* (S. 173). Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/OPENUMWELT-7687>

Lehmann, M. K., Gurlin, D., Pahlevan, N., Alikas, K., Anstee, J. M., Balasubramanian, S. V., Barbosa, C. C. F., Binding, C., Bracher, A., Bresciani, M., Burtner, A., Cao, Z., Conroy, T., Dekker, A. G., Di Vittorio, C., Drayson, N., Errera, R. M., Fernandez, V., Ficek, D., ... Yue, L. (2022). *GLORIA - A global dataset of remote sensing reflectance and water quality from inland and coastal waters*. PANGAEA. <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.948492>

Matthey, A., Bünger, B., & Eser, N. (2024). *Methodological Convention 3.2 for the Assessment of Environmental Costs, Value Factors*. Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/openumwelt-7525>

Mieritz, R. (2024). *Aktualisierte Umwelterklärung 2024 des Umweltbundesamtes* (Umweltbundesamt, Hrsg.). <https://doi.org/10.60810/openumwelt-7820>

Mieritz, R., & Sedello, C. (2023). *Umwelterklärung 2023 des Umweltbundesamtes* (Umweltbundesamt, Hrsg.). <https://doi.org/10.60810/openumwelt-7409>

Núñez, F. J. (2020). *The EU's Public Procurement Framework – How is the EU's Public Procurement Framework contributing to the achievements of the objectives of the Paris Agreement and the Circular Economy Strategy?* Europäisches Parlament. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/648770/IPOL_BRI%282020%29648770_EN.pdf

OECD. (2019). *Öffentliche Vergabe in Deutschland STRATEGISCHE ANSATZPUNKTE ZUM WOHL DER MENSCHEN UND FÜR WIRTSCHAFTLICHES WACHSTUM*. OECD. <https://doi.org/10.1787/48df1474-de>

Paar, A., Bergk, F., Biemann, K., Dittrich, M., Ewers, B., Limberger, S., Lütke, L., Rettenmaier, N., Schunkert, S., Zeitz, M., & Pitz, P. (2025). *Der UBA-CO2-Rechner für Privatpersonen* (Umweltbundesamt, Hrsg.). <https://doi.org/10.60810/openumwelt-7565>

Patrawoot, S., Tran, T., Arunchaiya, M., Somsongkul, V., Chisti, Y., & Hansupalak, N. (2021). Environmental impacts of examination gloves made of natural rubber and nitrile rubber, identified by life-cycle assessment. *SPE Polymers*, 2(3), 179–190. <https://doi.org/10.1002/pls2.10036>

Prakash, S., Antony, F., Köhler, A. R., & Liu, R. (2016). *Ökologische und ökonomische Aspekte beim Vergleich von Arbeitsplatzcomputern für den Einsatz in Behörden unter Einbeziehung des Nutzerverhaltens (Öko-APC)* (Umweltbundesamt, Hrsg.). https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/publikationen/endbericht_oko-apc_2016_09_27.pdf

Ragazzi, I., Farley, M., Jeffery, K., & Butnar, I. (2023). Using life cycle assessments to guide reduction in the carbon footprint of single-use lab consumables. *PLOS Sustainability and Transformation*, 2(9), e0000080. <https://doi.org/10.1371/journal.pstr.0000080>

RAL. (2015). *Vergabehandbuch der RAL Gütegemeinschaft Gebäudereinigung e. V.* https://www.gggr.de/dateien/pdfs/vergabehandbuch/03_verwaltungs_und_buerogebaeudereinigung.pdf

Remond-Tiedrez, I., & Rueda-Cantuche, J. M. (Hrsg.). (2019). *EU inter-country supply, use and input-output tables: Full international and global accounts for research in input-output analysis (FIGARO)* (2019 edition). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2785/008780>

Rizan, C., Reed, M., & Bhutta, M. F. (2021). Environmental impact of personal protective equipment distributed for use by health and social care services in England in the first six months of the COVID-19 pandemic. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 114(5), 250–263. <https://doi.org/10.1177/01410768211001583>

Saphir, R., & Schmidt, V. (2015). *Umweltfreundliche öffentliche Beschaffung*. Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/umweltfreundliche_oefentliche_beschaffung_aktualisierung_2015.pdf

Schneekloth, L., Eder, F., Lodigiani, M., & Kernmann, F. (2020). *Einstieg ins Umweltmanagement mit EMAS. Ein Leitfaden für Management und Beauftragte*. Umweltgutachter Ausschuss beim Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit. https://www.emas.de/fileadmin/user_upload/4-pub/Leitfaden-EMAS-Einstieg.pdf

Schneider, T. (2023). *Rechtsgutachten umweltfreundliche öffentliche Beschaffung* (No. 46/2023). Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/openumwelt-5554>

Stadler, K., Wood, R., Bulavskaya, T., Södersten, C.-J., Simas, M., Schmidt, S., Usubiaga, A., Acosta-Fernández, J., Kuenen, J., Bruckner, M., Giljum, S., Lutter, S., Merciai, S., Schmidt, J. H., Theurl, M. C., Plutzar, C., Kastner, T., Eisenmenger, N., Erb, K.-H., ... Tukker, A. (2025). *EXIOBASE 3*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14869924>

Statistisches Bundesamt. (2021). *Qualitätshandbuch der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder* (No. V 1.21). Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

Statistisches Bundesamt. (2025). *Verbraucherpreisindex und Inflationsrate*. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/inhalt.html>

UBA. (1998). *Anordnung Nr. 2/98 – Fachliche und verwaltungsmäßige Bearbeitung der Vorhaben des Umweltforschungsplans*. unveröffentlicht

UBA. (2000). *Umweltleitlinien des Umweltbundesamtes*. unveröffentlicht

UBA. (2012a). *Hausanordnung Nr. 04 / 2012 – Vergaberichtlinie*. unveröffentlicht

UBA. (2012b). *Leitfaden zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung von Reinigungsdienstleistungen und -mitteln*. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/leitfaden_zur_nachhaltigen_oeffentlichen_beschaffung_von_reinigungsdienstleistungen.pdf

UBA. (2021). *Umweltmanagementhandbuch 2021*. unveröffentlicht

UBA. (2022). Grüne Informationstechnik – Green IT. In *Umweltbundesamt.de*. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/digitalisierung/gruene-informationstechnik-green-it>

UBA. (2023a). *Bewertungsmethoden zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes*. unveröffentlicht

UBA. (2023b). *Leitbild*. unveröffentlicht

UBA. (2023c). *Leitlinien für umweltverträgliche Dienstreisen im Umweltbundesamt*. unveröffentlicht

UBA. (2023d). *Wegweiser „Umweltfreundliche Beschaffung im UBA“*. unveröffentlicht

UBA. (2024a). *Merkblatt zu Nachhaltigkeitskriterien*. <https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/was-wir-tun/foerdern-beraten/verbaendefoerderung/antragstellung/merkblatt-zu-nachhaltigkeitskriterien#mobilitat>

UBA. (2024b). *Power User – Lister der Verträge des Kaufhauses des Bundes*. unveröffentlicht

UBA. (2024c). *Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente* (Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Hrsg.). <https://probas.umweltbundesamt.de/datenbank/#/>

UBA. (2024d). *Spezifische Emissionsfaktoren für den deutschen Strommix* (Umweltbundesamt, Hrsg.). <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/emissionen-von-luftschadstoffen/spezifische-emissionsfaktoren-fuer-den-deutschen>

UBA. (2024e). *Umweltmanagement im UBA*. <https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/wer-wir-sind/umweltmanagement-im-uba#unser-umweltmanagement-im-uberblick>

UBA. (2025). *Das Umweltprogramm und die Handlungsfelder*. unveröffentlicht

Wellenreuther, F., Detzel, A., & Krüger, M. (2022). *Aktualisierte Ökobilanz von Grafik- und Hygienepapier: Spotlight report* (Umweltbundesamt, Hrsg.). <https://doi.org/10.60810/openumwelt-6144>

Wruck, K., & Schindler, A. (2024). *Reduzierung der Treibhausgasemissionen der Kantine in Dessau und aktueller Stand zur Zertifizierung mit dem Blauen Engel*. UBA. Unveröffentlicht

A Anhang: Fragenkatalog online Befragung der Bedarfsträger

Abbildung 7: Online Befragung: Einleitung, Frage 1

Antworten: Umfrage-Z15 

Nachhaltige Beschaffung im UBA

Im Rahmen des Eigenforschungsvorhabens zur „Weiterentwicklung der operativen Beschaffung des UBA und anderer Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz“ erstellen das Referat Z 1.5 und das Fachgebiet III 1.3 gegenwärtig gemeinsam einen Überblick zum Status Quo der nachhaltigen Beschaffung im UBA.

Ziel des Eigenforschungsvorhabens ist u.a. Arbeitshilfen und Instrumente im operativen Beschaffungsprozess weiterzuentwickeln, sodass Umwelt-, Natur- und Klimaschutz umfangreicher berücksichtigt werden können. Diese Umfrage hilft uns dabei, Ihre subjektive Wahrnehmung und Selbsteinschätzung aus der Perspektive der Bedarfsträger*innen jeweils zu berücksichtigen.

Die Teilnahme an der Umfrage ist komplett freiwillig und anonym.

Sie dient ausschließlich der Umsetzung des obengenannten Eigenforschungsvorhabens. Aggregierte Ergebnisse und Auswertungen werden zu einem Bericht für die interne Verwendung verarbeitet. Die Veröffentlichung der erhobenen Daten sowie von Auswertungen ist nicht vorgesehen.

Es werden im Rahmen dieser Umfrage keine personenbezogenen Daten weitergeleitet. Für Ihre Teilnahme ist jedoch die Verarbeitung der IP-Adresse durch die Administration des BSCW Servers erforderlich. Bitte beachten Sie diesbezüglich die Datenschutzhinweise zum BSCW-Server.

https://bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d70790069-2/*/*Datenschutzerkl%c3%a4rung.html?=&op=WebFolder.getweb

1. Datenschutz *

☐ Ich habe die Datenschutzhinweise bezüglich der Verarbeitung meiner IP-Adresse zur Kenntnis genommen und erkläre mich mit der Datenverarbeitung einverstanden.

Abbildung 8: Online Befragung: Frage 2 - 6

Nun beginnt die Befragung

2. Wie häufig werden Ihrer Einschätzung nach Ressourcen-, Klima- und Umweltschutz oder andere Nachhaltigkeitsaspekte bei Beschaffungen in Ihrer Zuständigkeit berücksichtigt?

- ☐ häufig
- ☐ manchmal
- ☐ selten
- ☐ nie

ggf. Welche Aspekte werden am häufigsten berücksichtigt?

3. Bei welchen Schritten des Beschaffungsprozesses wurden bei Beschaffungen in Ihrer Zuständigkeit (ggf.) Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt? (Mehrfachnennungen sind möglich.)

- ☐ bei der Bedarfsermittlung einschl. der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
- ☐ in der Leistungsbeschreibung
- ☐ als Eignungskriterium
- ☐ als Zuschlagskriterium
- ☐ in den Ausführungsbedingungen

4. Wie häufig werden bei Beschaffungen in Ihrer Zuständigkeit Lebenszykluskosten berücksichtigt... a) bei der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

- ☐ häufig
- ☐ manchmal
- ☐ selten
- ☐ nie

5. b) ... oder als Zuschlagskriterium?

- ☐ häufig
- ☐ manchmal
- ☐ selten
- ☐ nie

6. Welche anderen Nachhaltigkeitsaspekte außer Lebenszykluskosten wurden ggf. berücksichtigt?

Abbildung 9: Online Befragung: Frage 7 - 9

Nun geht es um die Verwendung von Güte- und Umweltkennzeichen

7. Wie häufig werden bei Beschaffungen in Ihrer Zuständigkeit Gütezeichen verwendet...

a) zur Beschreibung sozialer oder umweltbezogener Aspekte in der Leistungsbeschreibung?

- ☐ häufig
- ☐ manchmal
- ☐ selten
- ☐ nie

ggf. Welche Gütezeichen?

8. b) ...als Nachweis für soziale oder umweltbezogene Aspekte?

- ☐ häufig
- ☐ manchmal
- ☐ selten
- ☐ nie

ggf. Welche Gütezeichen?

Wir interessieren uns auch für die Datenlage zur Beschaffung im UBA

9. Erheben Sie Daten zum Ressourcenverbrauch, zu den Umwelt- oder Klimaauswirkungen des Bedarfs?

- ☐ ja
- ☐ nein

ggf. Welche Daten?

Abbildung 10: Online Befragung: Frage 10 -12

Nun geht es um verschiedene Informationsangebote

10. Wie häufig nutzen Sie, die vom UBA veröffentlichten Leitfäden und Arbeitshilfen zum Thema umweltfreundliche Beschaffung (z.B. „Wegweiser umweltfreundliche Beschaffung“ oder die auf der Homepage beschaffung-info.de stehenden Ausschreibungsempfehlungen)?

- ☐ häufig
- ☐ manchmal
- ☐ selten
- ☐ nie

ggf. Welche Leitfäden?

11. Wie häufig nutzen Sie andere Leitfäden und Arbeitshilfen zum Thema umweltfreundliche oder nachhaltige Beschaffung?

- ☐ häufig
- ☐ manchmal
- ☐ selten
- ☐ nie

ggf. Welche Leitfäden?

12. Welches dieser Informationsangebote zum Thema umweltfreundliche oder nachhaltige Beschaffung haben Sie in den letzten zwei Jahren genutzt? (Mehrfachnennungen sind möglich.)

- ☐ Weiterbildung (z.B. Webinare Kompetenzstelle nachhaltige Beschaffung, Schulungen der BAKöV)
- ☐ Internet (z.B. beschaffung-info.de, nachhaltige-beschaffung.info, nachhaltige-beschaffung.com)
- ☐ Fachpublikationen (z.B. Rechtsgutachten, Handbücher, Gesetzeskommentierung)
- ☐ Konferenzen oder Fachtagungen
- ☐ Andere...

Haben Sie Hinweise oder Anregungen bezüglich der bestehenden Informationsangebote beziehungsweise möchten Sie darüber hinaus im Rahmen dieser Befragung noch etwas mitteilen? Aus Datenschutzgründen bitten wir Sie diese mitzuteilen unter

B Anhang: Interviewleitfaden

Leitfaden für Semistrukturierte Interviews mit Bedarfsträger*innen in den Organisationseinheiten (OE)

Nr.	Gliederungspunkt	Text Interviewer*in Notierte Antwort
I	Einleitung	Herzlich Willkommen zum Interview. Dieses Interview findet im Rahmen des Forschungsvorhabens „Weiterentwicklung der operativen Beschaffung im Umweltbundesamt und anderen Bundesbehörden unter Umsetzung neuer Vorgaben aus Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz“ statt. Das Vorhaben zielt darauf ab Vorgaben zum Ressourcen-, Umwelt- und Klimaschutz noch besser in der Beschaffung umzusetzen.
I 1)	Vorstellung Diaz und Ludwig	Wir sind Monica Diaz Referentin im Fachgebiet III 1.3 und Simone Ludwig Referentin im Referat Z 1.5 und arbeiten beide im genannten Forschungsvorhaben zum Thema umweltfreundliche Beschaffung.
I 2)	Erläuterung zum Zweck des Interviews	Dieses Interview ist Teil der Analyse der Ausgangssituation im UBA. Wir wollen dabei auch die Perspektiven von Bedarfsträger*innen erfassen und sprechen deswegen gezielt mit Mitarbeitenden aus Organisationseinheiten mit einem hohen Beschaffungsaufkommen.
I 3)	Erklärung zum Ablauf des Interviews	Alle Interviews folgen einem vorgegeben Fragenkatalog, Sie können aber jederzeit Rückfragen stellen. Am Ende gibt es Gelegenheit noch Punkte mitzuteilen, die Sie bei Befragung nicht anbringen konnten. Die Befragung befasst sich mit 3 Themenkomplexen: 1. Organisatorische Fragen, 2. Fragen zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten, 3. Fragen zu Unterstützungsangeboten und -bedarfen. Das Interview ist auf ca. 60 Minuten angelegt. Haben Sie zum Ablauf noch Nachfragen?
II	Interview-gespräch	Wenn keine Fragen offen sind, beginnt nun das Interviewgespräch.
II 1)	Themenkomplex 1	Zunächst geht es um die Zuständigkeiten und Organisation von [Name der OE] mit Blick auf Beschaffungsvorgänge.
II 1) a.	Zuständigkeit	Gibt es in [Name der OE] festgelegte Zuständigkeiten für Beschaffungen? -> Wenn ja, wie sehen diese aus? -> Wenn ja, was umfasst diese Zuständigkeit?
II 1) b.	Planung	Gibt es eine Bedarfsplanung für Beschaffungen der [Name der OE]? -> Wenn ja, wie sieht diese aus?

Nr.	Gliederungspunkt	Text Interviewer*in Notierte Antwort
		-> wenn ja, für welchen Zeitraum wird diese Planung wann gemacht?
II 1) c.	Eigene Tools	Welche eigenen Tools und Hilfestellungen für den Beschaffungsprozess (z.B. Anleitungen, Vorlagen, Leitfäden, SharePoint) gibt es in [Name der OE]? Nicht gemeint sind Vorlagen oder Hilfestellungen von anderen Referaten oder Fachgebieten des UBA sowie von externen Anbietern.
II 2)	Themenkomplex 2	Als nächstes geht es um die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Beschaffungen in [Name der OE]
II 2) a.	Ziele UBA	Wie sind die selbst gesetzten Ziele des UBA im Bereich umwelt-, natur- und ressourcenschonende Beschaffung für [Name der OE] ausdefiniert worden? Gemeint sind: Umweltleitlinie: <i>Wir beschaffen bevorzugt die in Herstellung, Gebrauch und Entsorgung insgesamt umweltverträglichsten Produkte.</i> Und THGN UBA: <i>Für die durch die Beschaffung und Vergaben des UBA verursachten Emissionen erfolgt wegen der fehlenden und nur mit erheblichem Aufwand zu erhebende Datenbasis bislang keine Bilanzierung. Stattdessen werden strenge Anforderungen an klima-relevante Beschaffungen und Aufträge in Bezug auf den Klimaschutz gestellt.</i> -> Nachfrage: Durch wen?
II 2) b.	Ziele OE	Welche weiteren oder anderen strategische Ziele bei der umweltfreundlichen Beschaffung Verfolgt [Name der OE]? -> Nachfrage: Wo und wie sind diese definiert?
II 2) c.	Berücksichtigung von Nachhaltigkeits-aspekten	In welcher Stufe des Beschaffungsprozesses (z.B. bei der Bestimmung des Bedarfs, der WiBe, der Beschreibung der Leistung, Bieter-eigenschaften oder Ausführungsbedingungen oder auch der Bewertung der Angebote etc.) werden Nachhaltigkeitsaspekte in der Regel berücksichtigt? -> Jeweils welche Nachhaltigkeitsaspekte werden berücksichtigt? Stufe Aspekt

Nr.	Gliederungspunkt	Text Interviewer*in Notierte Antwort
II 2) d.	Hindernisse	Welche Schwierigkeiten treten bei der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten auf?
II 3)	Themenkomplex 3	Es soll als nächstes um vorhandene oder erforderliche Unterstützungsangebote für die umweltfreundliche Beschaffung gehen.
II 3) a.	Kenntnis	Welche internen und externen Unterstützungsangebote für die umweltfreundliche Beschaffung sind Ihnen selbst bekannt?
II 3) b)	Bewertung	Welche von den Ihnen bekannten Angebote sind für Sie hilfreich bzw. welche sind nicht hilfreich dabei, umweltfreundlich zu beschaffen? -> jeweils warum? +/- Angebot Warum?
II 3) c.	Unterstützungs-bedarf	Welche Form der Unterstützung bei der umweltfreundlichen Beschaffung wäre für Sie zusätzlich noch hilfreich?
III	Offene Frage und Feedback	Wir sind am Ende des Interviews angelangt. Möchten Sie uns noch etwas mitteilen oder ein unmittelbares Feedback zu dem Interview geben?
IV	Abschluss	Das Gespräch ist nun fast zu Ende.
	1) nächste Schritte	Wir werden Ihre Antworten protokollieren. Das Protokoll wird Ihnen in den nächsten Tagen zugesendet. Sie können ggf. noch Ergänzungen oder Korrekturen melden. Die Ergebnisse der Interviews werden in die IST-Analyse im ersten Teilbericht des Forschungsvorhabens einfließen. Sie helfen uns dabei, im weiteren Verlauf des Projektes auch die Situation und Bedarfe der Bedarfsträger*innen angemessen zu berücksichtigen.
	2) Dank	Vielen Dank für Ihre Zeit, Ihre Gesprächsbereitschaft und Unterstützung des Forschungsvorhabens.
	3) Kontakt für Rückfragen	Bevor wir nun das Interview komplett beenden, können Sie uns bitte noch eine Ansprechperson für den weiteren Prozess benennen? Name, Email, HR

C Anhang: Prüfstandard für Arbeitshilfen und Tools

Prüfstandard: Arbeitshilfen und Tools

Berücksichtigung von Klima-, Umwelt-, Ressourcenschutz in der öffentlichen Beschaffung

Titel:

Kurzbeschreibung:

Geprüft am: [DATUM] **durch:** [NAME]

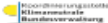
Prüfschritte	ja	nein	trifft nicht zu
1. Vorhandene Berücksichtigungspflichten mit (Rechts-) Grundlage werden eindeutig benannt			
Neubeschaffungen nur wenn erforderlich			
Bevorzugungspflichten aus § 45 KrWG			
Berücksichtigungspflicht Ziele des KSG und CO2-Schattenpreis § 13 KSG (umgesetzt u.a. in § 2 IV AVV Klima)			
Bevorzugung Beschaffung aus KdB-Rahmenvereinbarung (IV 2. g) MP NHK)			
<u>Bei der Bedarfsfestlegung und WiBe:</u> Berücksichtigung von Energieeffizienz über den gesamten LZ			
<u>Bei der Bedarfsfestlegung und WiBe:</u> Berücksichtigung des CO2-Schattenpreis			
<u>Bei der Leistungsbeschreibung:</u> Berücksichtigung von höchstem auf dem eur. Markt verfügbaren Leistungsniveaus bzw. höchster verfügbaren Energieeffizienzklasse			
<u>Bei der Leistungsbeschreibung:</u> Verwendung von Gütezeichen			
<u>Bei der Angebotswertung:</u> Ab 10k EUR Auftragsvolumen, Berücksichtigung von Lebenszykluskosten			
<u>Nachweise:</u> Konkrete Angaben über Energieverbrauch im Lebenszyklus (§4 V Nr. 1 AVV Klima), minimierte Lebenszykluskosten oder vergleichbar			
<u>Nachweise:</u> Ab 10k EUR konkrete Angaben über THG-Emissionen im gesamten Lebenszyklus			
<u>Ausführungsbedingungen:</u> Klimafreundliche Beschaffung angemessen fördern			
Angemessene weitere Aspekte bei Eignung, Zuschlag und Ausführungsbedingungen berücksichtigen			

Prüfschritte	ja	nein	trifft nicht zu
Spezielle Anforderungen an bestimmte Beschaffungsgegenstände (z.B. aus Saub-FarzeugBeschG, MP NHK Anlage 1)			
...			
2. Geeigneter Hinweis auf vorhandene Möglichkeiten zur Berücksichtigung von weitergehenden Nachhaltigkeitsaspekten sind enthalten			
Bei Bedarfsermittlung und WiBe			
bei der Leistungsbeschreibung			
bei Eignungskriterien, insb. Umweltmanagementsystem			
bei Zuschlagskriterien			
bei Ausführungsbedingungen			
Hinweis zu konkreten Beschaffungsleitfäden			
Hinweis zu Umsetzungsbeispielen: Best Practice Sammlungen			
...			
3. Deutliche Hinweise, wenn Gütezeichen angewendet werden können, mit unterstützenden Informationen zur Anwendung sind enthalten			
Hinweis auf aktuelle allg. methodische Erläuterung			
Hinweis zu Blauer Engel			
Hinweise zu EU Ecolabel			
Hinweis zu Kompass-Nachhaltigkeit			
Hinweis zu Umsetzungsbeispielen: Best Practice Sammlungen			
...			
4. Deutliche Hinweise, wenn Lebenszykluskosten angewendet werden können, mit unterstützenden Informationen zur Anwendung sind enthalten			
Hinweis auf aktuelle allg. methodische Erläuterung			
Berücksichtigung bei WiBe			
Berücksichtigung bei Zuschlagskriterien			
Berücksichtigung CO2-Schattenpreis			
Hinweise auf Berechnungstools			
...			

Prüfschritte	ja	nein	trifft nicht zu
5. Konkrete Umweltaspekte zur Berücksichtigung und Mindestanforderungen werden benannt			
Materialien: Ressourcen schonen <u>Landnutzung</u> : z.B. Reduktion land-, forstwirtschaftliche Produkte; tierische Nahrungsmittel <u>Biodiversität</u> : Material aus Ökosystemen, die zur Erhaltung oder Verbesserung der Bedingungen für die Biodiversität bewirtschaftet wurden <u>Wasserverbrauch</u> : z.B. Reduktion Wassernutzung in Vorketten der verwendeten Materialien <u>Ressourcennutzung Mineralien und Metalle</u> <u>Biologische Abbaubarkeit und Kompostierbarkeit</u> <u>Rezyklatanteil</u>			
Emissionen vermeiden: <u>Klimawandel</u> : z.B. Reduktion GWP in Vorketten der verwendeten Materialien <u>Humantoxizität</u> : z.B. Vermeiden von SVHC und Materialien auf MAK-Liste <u>Ionisierende Strahlung</u> : z.B. Vermeiden radioaktiver Stoffe <u>Ökotoxizität</u> : z.B. Vermeiden von SVHC <u>Sonstige gefährliche Stoffe</u> <u>Entsorgung gefährlicher/nicht gefährlicher Abfälle</u>			
Energie Ressourcen schonen <u>Energieverbrauch</u> : z.B. Erhöhen von Energieeffizienz <u>Ressourcennutzung Mineralien und Metalle</u> : z.B. Nutzungsdauer und Größe von Batterien <u>Ressourcennutzung, fossil</u> : z.B. Vermeiden von fossilen abiotischen Brennstoffen			
Emissionen vermeiden <u>Klimaschutz</u> : z.B. Reduktion GWP <u>Feinstaub</u> : z.B. Bevorzugen von Feinstaubarmer Energiegewinnung <u>Ionisierende Strahlung</u> : z.B. Vermeiden von Kernenergie (Kompensationsprojekte)			
Chemikalien Emissionen vermeiden <u>Ozonabbau</u> : z.B. Vermeiden/Reduktion von FCKW <u>Humantoxizität</u> : z.B. Vermeiden von SVHC und Chemikalien auf MAK-Liste <u>Ökotoxizität</u> : z.B. Vermeiden von SVHC <u>Wassernutzung</u> : z.B. Vermeiden von Wassergefährdende Stoffe <u>Sonstige gefährliche Stoffe</u> <u>Entsorgung gefährlicher/nichtgefährlicher Abfälle</u> <u>Ionisierende Strahlung</u> : z.B. Vermeiden radioaktiver Substanzen			
Sonstiges <u>Feinstaub</u> : z.B. Reduktion der Feinstaubemissionen von Geräten <u>Fotochemisches Ozon</u> : z.B. Reduktion von Smogemissionen <u>Versauerung sowie Eutrophierung</u> : z.B. Reduktion von Phosphor-, Schwefel-, Stickstoffemissionen <u>Lärmbelästigung</u>			

Prüfschritte	ja	nein	trifft nicht zu
<u>Produkthaftung</u> <u>Umkehrbare Demontage, Montagefreundlichkeit, Reparierbarkeit und andere kreislaufwirtschaftsbezogene Informationen</u> <u>Informationen und Daten über die funktionelle Einheit und die technische Leistung des Produkts</u> ...			
6. Konkrete Verweise auf relevante ergänzende Informationsangebote sind enthalten			
Zum Wegweiser „Umweltfreundliche Beschaffung im UBA“			
Zu www.beschaffung-info.de			
Zum Kompass Nachhaltigkeit			
Zur KNB			
Zu GPP-Kriterien			
Zum Rechtsgutachten „Umweltfreundliche Beschaffung“			
Zu Beratungsstellen im UBA (SBS-KKB, Green IT, Veranstaltungsmanagement, UMB...)			
...			
7. Für Vorlagen und Muster			
Setzen alle relevanten Berücksichtigungspflichten um			
Enthalten konkrete Vorschläge für Umsetzung weitergehender Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten			
...			
8. Formulierungen zu den Prüfschritten 1- 7 sind verständlich und eindeutig			
auf Abkürzungen wird verzichtet			
auf juristische Fachbegriffe wird verzichtet			
Handlungsempfehlungen sind möglichst eindeutig			
auf passive Formulierungen wird verzichtet			
auf Konjunktiv wird verzichtet			
...			

D Anhang: Monitoring Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit

**Beschaffung**

III. Übergreifende Fragen zu Anforderungen für die Berücksichtigung der Nachhaltigkeit bei der Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen (IV.6./Anlage 1)

1. Werden in Ihrer Institution Lebenszykluskosten insbesondere bei langlebigen Produkten in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nach § 7 BHO berücksichtigt? (Anlage 1, 2.)

☒ ja ☐ nein

Wenn Sie die vorhergehende Frage mit "Ja" beantwortet haben, auf welcher Stufe haben Sie diese Kosten berücksichtigt?

☐ Leistungsbeschreibung
☒ Zuschlag
☐ Ausführungsbedingungen

2. Werden dabei jenseits des Anwendungsbereichs der AVV Klima externe Kosten (insbesondere volkswirtschaftliche Folgekosten) durch Treibhausgasemissionen angesetzt? (Anlage 1, 2.)

☐ ja ☒ nein

3. Berücksichtigen/Fordern Sie regelmäßig vergaberechtlich anerkannte Gütezeichen (Umwelt- und/oder Sozialzeichen) in Ihren Ausschreibungen? (Hierzu zählen staatliche Zeichen wie Blauer Engel, EU Ecolabel, Biosiegel und andere Typ 1-Umweltzeichen (sowie ab 2022 der Grüne Knopf (Version 2.0)). (Anlage 1, 3.)

☒ ja ☐ nein

Wenn Ja, folgende:

☒ Blauer Engel ☒ EU Ecolabel
☐ Grüner Knopf ☐ Sonstige

Wenn Sie die vorhergehende Frage mit "Ja" beantwortet haben, auf welcher Stufe haben Sie die Gütezeichen gefordert?

☒ Leistungsbeschreibung
☐ Zuschlag
☒ Ausführungsbedingungen

4. Werden bei der Auswahl von weiteren geeigneten Gütezeichen oder Siegeln die aktuellen Bewertungen des Kompasses Nachhaltigkeit berücksichtigt? (Anlage 1, 3.)

☐ ja ☒ nein

5. Werden in Ihrer Institution Standards für die Berücksichtigung der menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht* in der öffentlichen Beschaffung geprüft? (Anlage 5. 1, 4.)

☐ ja ☒ nein

Quelle: Screenshot des Formularmanagementsystems.



Beschaffung



6. Werden bei der Beschaffung regelmäßig (soweit einschlägig) Aspekte wie Langlebigkeit und Reparierbarkeit in die Vergabeentscheidungen einbezogen? (Anlage 1, 5.)

☐ ja ☒ nein

IV. Beschaffung Produktgruppe "Papier"

1. Mit welchen Maßnahmen reduzieren Sie den Papierverbrauch in Ihrer Institution?

☐ Arbeitsanweisung
☒ Voreingestellter doppelseitiger Druck
☒ Elektronische Akte
☒ Elektronische Formulare (Dienstreise, Krankmeldung etc.)
☒ Informationen über das Intranet
☒ Hinweis in Signaturen
☐ Sonstige

2. Beschafft Ihre Institution das Papier (nichtfarbiges Druck- und Kopierpapier) über das KdB?

☒ ja ☐ nein

3. Wie viel Papier wurde in Ihrer Institution insgesamt beschafft (nichtfarbiges Druck- und Kopierpapier)?

DIN A4 Blatt / p.a.	DIN A3 Blatt / p.a.
850.000	0

4. Wie viel vom beschafften Papier ist Recyclingpapier mit dem Blauen Engel mit Weißgrad ≤ 80 (ISO 80)?

DIN A4 Blatt / p.a.	100,00 %	DIN A3 Blatt / p.a.
850.000		0

5. Wie viel vom beschafften Papier ist Recyclingpapier mit dem Blauen Engel mit Weißgrad > 80 (ISO 80)?

DIN A4 Blatt / p.a.	0,00 %	DIN A3 Blatt / p.a.
0		0

6. Wird in Ihrer Institution für alle Papierdruckerzeugnisse Recyclingpapier mit dem Blauen Engel verwendet?

☒ ja ☐ nein

Quelle: Screenshot des Formularmanagementsystems.



Die
Bundesregierung

Beschaffung



Nachhaltigkeits-
strategie
für Deutschland



7. Wie erfolgt der Druck von Papierdruckerzeugnissen?

☐ Über Rahmenvereinbarungen des KdB
☒ Über Rahmenvereinbarungen Ihrer Institution
☒ Über Einzelaufträge
☐ Sonstiges

	Auftragswert 2022 für Produkte ohne Blauer Engel (in €, netto)	Auftragswert 2022 für Produkte mit Blauer Engel (in €, netto)	Gesamtauftragswert 2022 (in €, netto)
Toilettenpapier:	0	3.225	3.225
Papierhandtücher:	22	3.793	3.815
Küchentücher:	591	0	591
Sonstige	0	739	739

V. Beschaffung Produktgruppe "Wasch- und Reinigungsmittel" (Anlage 1, 6.e)

1. Beschafft Ihre Institution Wasch- und Reinigungsmittel ausschließlich über das KdB?

☐ ja ☒ nein

2. Wenn nein, wie hoch war der Auftragswert (in €, netto) für Wasch - und Reinigungsmittel die Palmöl, Palmkernöl oder deren Derivate enthalten?

	Auftragswert 2022 für Produkte aus nicht zertifiziertem Anbau (in €, netto)	Auftragswert 2022 für Produkte aus zertifiziertem Anbau (in €, netto)	Gesamtauftragswert 2022 (in €, netto)
Waschmittel:	0	0	0
Reinigungsmittel:	0	0	0

3. Sofern diese aus zertifiziertem Anbau stammen, welche Produktsiegel wurden genutzt?

☒ Blauer Engel ☒ EU Ecolabel ☐ Cradle2cradle
☐ ECOVERT ☐ RSPO ☐ Sonstige

Quelle: Screenshot des Formularmanagementsystems.



Beschaffung



VI. Beschaffung Produktgruppe "Textilien" (Anlage 1, 6.f)

Wichtige Hinweise: Die Abfrage für den Berichtszeitraum 2022 erfolgt auf freiwilliger Basis zur Erprobung des Fragenbogens. Mit dem Inkrafttreten des "Stufenplans zur Steigerung der nachhaltigen Beschaffung von Textilien durch die Bundesverwaltung" zum 15.03.2023 ist die Abfrage ab 2024 (Berichtszeitraum 2023) verpflichtend. Alle Fragen mit einer * als Zusatz bleiben auch ab 2024 freiwillige Abfragen. Das finanzielle Volumen wird bemessen anhand des Nettoauftragswerts in Euro zum Zeitpunkt des Zuschlags inklusive aller Lose, Optionen und Verlängerungen und bei Rahmenvereinbarungen inklusive der Summe der geplanten Einzelaufträge. Diejenige Behörde oder Organisationseinheit trägt die Daten ein, die das Verfahren durchgeführt hat und den Zuschlag erteilt hat. Leistungen, die aus Rahmenverträgen abgerufen werden, werden nicht von den einzelnen (abrufenden) Behörden angegeben, sondern von der bezuschlagenden Stelle für den Zeitpunkt des Zuschlages. Der Gesamtauftragswert entspricht dem Nettoauftragswert in Euro zum Zeitpunkt des Zuschlags inklusive aller Lose, Optionen und Verlängerungen. Bei Rahmenverträgen ist auf das Gesamtvolumen (Summe geplanter Einzelaufträge) abzustellen. Zur Erleichterung der unterjährigen Erfassung der einschlägigen Beschaffungen wird den Behörden ein Template zur Verfügung gestellt, das sie freiwillig nutzen können. Das Template ist im BMZ Ref. 120 erhältlich.

1. Wurden in Ihrer Institution 2022 Textilien beschafft?

☒ ja ☐ nein

Wenn ja, wie hoch war der Gesamtauftragswert (in €, netto zum Zeitpunkt des Zuschlags) für Textilien im Jahr 2022?

26.431

2. Wurden Textilien bezuschlagt, die in den Geltungsbereich des "Leitfadens der Bundesregierung für eine nachhaltige Textilbeschaffung der Bundesverwaltung" (nachfolgend Leitfaden) fallen?

☐ ja ☐ nein

3. Wurden Sondertextilien bezuschlagt?

☐ ja ☐ nein

4. Wurden Textilien bezuschlagt, die nicht in den Geltungsbereich des Leitfadens fallen und keine Sondertextilien sind?

☐ ja ☐ nein

VII. Beschaffung Produktgruppe "Möbel" (Anlage 1, 6.h)

1. Wurden in Ihrer Institution 2022 Möbel beschafft?

☒ ja ☐ nein

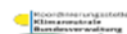
2. Wenn ja, wie hoch war das Auftragsvolumen (in €, netto) in 2022?

	Auftragswert über KdB (in €, netto)	Auftragswert außerhalb KdB (in €, netto)
Beschaffungen für Möbel insgesamt:	127.351	10.072
davon Lattenroste aus Holz und Holzwerkstoffen sowie Polstermöbel:	0	0

Quelle: Screenshot des Formularmanagementsystems.



Beschaffung



3. Wurden bevorzugt Produkte beschafft, welche nachhaltig produziert wurden, biogenen Ursprungs sind oder die Kreislaufwirtschaft fördern?

☒ ja ☐ nein

4. Wurden in Ihrer Institution Möbel und Lattenroste aus Holz und Holzwerkstoffen beschafft?

☒ ja ☐ nein

Wenn ja, wurde der gemeinsame Erlass zur Beschaffung von Holzprodukten berücksichtigt?

☒ ja ☐ nein

Wenn ja, wurden die Vorgaben des Blauen Engels für Möbel/Polstermöbel berücksichtigt?

☒ ja ☐ nein

VIII. Beschaffung Produktgruppe "IT" (Anlage 1, 6.a)

1. Beschafft Ihre Institution IKT-Hardware und Zubehör ausschließlich über das KdB?

☐ ja ☒ nein

2. Wenn nein, ist in den (Rahmen-)Verträgen über IT-Hardware und Zubehör verankert, dass nach Nutzungsende funktionstüchtige und reparierbare Geräte einer fachgerechten Aufbereitung zum Zweck der Zweitnutzung zugeführt werden?

☐ ja ☒ nein

3. Wenn nein, werden bei Druckern wieder verwendete Kartuschen eingesetzt?

☒ ja ☐ nein

4. Wenn nein, werden leere Tonerkartuschen der Wiederverwendung zugeführt?

☒ ja ☐ nein

Bemerkungen:

Zumeist wird IKT-Hardware und Zubehör über RV im KdB beschafft. Es gibt jedoch (wenige) Einzelfälle, in denen Sonderbedarfe selbst beschafft werden müssen (zB spezielle Notebooks für KI-Lab) oder besondere Anschlüsse für Laborgeräte.

Bestätigung der Institution

E Anhang: Datenbedarf der internen Vergabestatistik

Zur Befriedigung jedes Informationsbedarfs besteht ein Datenbedarf. Die Tabelle 17 führt diese Datenbedarfe und die darunter subsumierten Merkmale auf. Außerdem gibt sie zusätzliche Informationen über die Datenstruktur, sowie darüber, ob einzelne Merkmale sich aus anderen (oder einer Kombination anderer Merkmale) ergeben. Die Spalte Verfügbarkeit beschreibt die Datenlage im UBA Stand März 2025.

Tabelle 17: Übersicht zu den Datenbedarfen nach Informationszweck einschließlich der Datenverfügbarkeit

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Bedarfsdeckung	1	UBA Rahmenvertragsabruf	binär	0,1	generell		liegt teilweise vor
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Bedarfsdeckung	2	KdB Rahmenvertragsabruf	numerisch	RV-ID	generell		liegt teilweise vor
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Bedarfsdeckung	3	Direktkauf	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Bedarfsdeckung	4	Verhandlungsvergabe	binär	0,1	generell		liegt teilweise vor
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Bedarfsdeckung	5	Dynamisches Vergabeverfahren	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Bedarfsdeckung	6	Ausschreibung nat.	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Bedarfsdeckung	7	Ausschreibung EU	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Bedarfsdeckung	8	Zuwendung	binär	0,1	generell		liegt nicht vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Be- darfsdeckung	9	Interne Verrechnung	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Verfahren der Be- darfsdeckung	10	andere	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Leistungsart	11	Lieferleistung	binär	0,1	generell	14	liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Leistungsart	12	Dienstleistung	binär	0,1	generell	14	liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Leistungsart	13	Bauleistung	binär	0,1	generell	14	liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Identifikation der Be- schaffungsgegen- stände	14	CPV Codes	numerisch	Alpha-numeri- scher Code	generell		liegt nicht vor
Art und Umfang der Beschaffung	Mengengerüst	15	Stückzahlen	numerisch	Zahl	generell		liegt teilweise vor
Art und Umfang der Beschaffung	Mengengerüst	16	Mengeneinheit	alphabetisch	Stück, t, Blatt, l, ...			
Art und Umfang der Beschaffung	Mengengerüst	17	netto Auftragsvolumen in EUR	numerisch	Zahl	generell		Liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	18	Abgleich Negativliste	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	19	Prüfung klimafreundli- cher alternativen	binär	0,1	generell		liegt nicht vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	20	Berücksichtigung Kli- maaspekte	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	21	Bei WiBe Lebenszyklus- kosten ermittelbar	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	22	Bei WiBe Lebenszyklus- kosten berücksichtigt	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	23	Energieeffizienzklasse berücksichtigt in Leis- tungsbeschreibung	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	24	Energieeffizienzklasse	alphabetisch	A-G	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	25	Leistungsniveau berück- sichtigt	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	26	bei WiBe THG Emissio- nen prognostizierbar	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	27	bei WiBe CO ₂ -Schatten- preis berücksichtigt	binär	1,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	28	Energieverbrauch im Le- benszyklus bei Angebots- wertung berücksichtigt	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	29	Treibhausgasemissionen konkreter Angebote be- rücksichtigt	binär	0,1	generell		liegt teilweise vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	30	Analyse minimierter Le- benszykluskosten be- rücksichtigt	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	31	Umweltkriterien durch Gütezeichen festgelegt	binär	0,1	generell		liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	32	Umweltkriterien durch Gütezeichen festgelegt	alphabetisch	Blauer Engel, EG Bio, TCO, Grü- ner Knopf, Nor- dic Swan, C2C, RSPO, ECOCERT, andere Typ I, andere	produktabhängig		liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	33	Umweltmanagementsys- tem als Eignungskrite- rium	binär	0,1	produktabhängig		liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	34	Umweltmanagementsys- tem als Eignungskrite- rium	alphabetisch	EMAS, ISO 1001, ISO 50001, andere DIN-EN, andere	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung AVV Klima/KSG	35	sonstige Aspekte ange- messenen berücksichtigt	alphabetisch		generell		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung KSG/au- ßerhalb AVV Klima	36	CO ₂ -Preis berücksichtigt	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung KSG/au- ßerhalb AVV Klima	37	Klimaschutzaspekte ge- prüft und berücksichtigt	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung KrWG	38	min. eine Anforderung aus § 45 KrWG gestellt	binär	0,1	generell		liegt nicht vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	39	Beschaffung außerhalb von KdB-RV	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt nicht vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	40	geeignete Standards für menschenrechtliche Sorgfaltspflicht geprüft	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	41	fachgerechte Aufberei- tung von IT-Hardware vereinbart	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	42	Rücknahme von Toner- kartuschen vereinbart	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	43	Tonerkartuschen sind re- cyclet	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	44	Neubau oder Weiterent- wicklung von Rechenzen- tren mit Blauem Engel	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	45	recycletes Kopierpapier mit 60er oder 80er weiße	binär	0,1	produktabhängig		liegt nicht vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	46	Papierdruckerzeugnisse auf zertifiziertem Papier	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	47	Hygienepapier mit Blauem Engel	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	48	Zertifiziertes Palmöl	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt nicht vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	49	Arbeitsschuhe mit Blauem Engel	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	50	Mindestanforderungen an Möbel	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung MP Nach- haltigkeit	51	Veranstaltungsleitfaden der BReg wurden be- rücksichtigt	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung Saubere- Farhzeug BeschG	52	Vorgaben zur Beschaf- fung emissionsarmer Fahrzeuge wurde be- rücksichtigt	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Compliance	Umsetzung § 224 SGB IX	53	bevorzugte Berücksichti- gung anerkannter Werk- stätten und Inklusions- betriebe	binär	0,1	generell		liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung UM- Handbuch	54	Produkt mit Blauer Engel beschafft	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung UM- Handbuch	55	Produkt nicht mit Blauer Engel beschafft, aber von UM genehmigt	binär	0,1	produktabhängig		liegt teilweise vor
Compliance	Umsetzung Textilstu- fenplan	56	A-Kriterien aus Textilleit- faden komplett berück- sichtigt	binär	0,1	produktabhängig		liegt nicht vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	57	Verwendung von KdB RV für Papier	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	58	Verwendung von KdB RV für Büromaterial	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	59	Verwendung von KdB RV für Verbrauchsmaterial IKT	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	60	Verwendung von KdB RV für Fahrzeuge	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	61	Verwendung von KdB RV für Hygiene-, Wasch-, Reinigungsmittel	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	62	Verwendung von KdB RV für Möbel	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	63	Verwendung von KdB RV für Lampen	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	64	Verwendung von KdB RV für IKT Hard- u. Soft- waredienstleistungen	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	65	Verwendung von KdB RV für Textilien	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	66	Verwendung von KdB RV für Dienstleistungen (Reinigung, Bewachung, Beratung)	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Bericht-erstat- tung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	67	Lebenszykluskosten bei WiBe für langlebige Pro- dukte berücksichtigt	binär	0,1	generell	21	liegt nur in E-Akte vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	68	Lebenszykluskosten in LB berücksichtigt	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	69	Lebenszykluskosten in Zuschlag berücksichtigt	binär	0,1	generell	29	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	70	Lebenszykluskosten in Ausführungsbeding-un- gen berücksichtigt	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	71	Außerhalb von Anwen- dungsbereich der AVV Klima THG-Emissionen berücksichtigt	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	72	Höhe CO ₂ -Schattenpreis in EUR	numerisch	Zahl	generell		liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	73	Berücksichtigung aner- kannter Gütezeichen	binär	0,1	produktabhängig	32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	74	Berücksichtigung Blauer Engel	binär	0,1	produktabhängig	32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	75	Berücksichtigung EU Eco- label	binär	0,1	produktabhängig	32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	76	Berücksichtigung Grüner Knopf	binär	0,1	produktabhängig	32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	77	Berücksichtigung sonst Gütezeichen	binär	0,1	produktabhängig	32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	78	Gütezeichen in LB be- rücksichtigt	binär	0,1	produktabhängig	32	liegt teilweise vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	79	Gütezeichen als Zu- schlagskriterium berück- sichtigt	binär	0,1	produktabhängig	32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	80	Berücksichtigung der Be- wertungen von Gütezei- chen im Kompass Nach- haltigkeit	binär	0,1	produktabhängig		liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	81	Prüfung von Standards zur Berücksichtigung von mrl Sorgfaltspflichten	binär	0,1	generell	40	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	82	Prüfung von Standards zur Berücksichtigung von mrl Sorgfaltspflichten bei IT	binär	0,1	produktabhängig	14, 40	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	83	Prüfung von Standards zur Berücksichtigung von mrl Sorgfaltspflichten bei Textilien	binär	0,1	produktabhängig	14, 40	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	84	Prüfung von Standards zur Berücksichtigung von mrl Sorgfaltspflichten bei anderen Produktgruppen	binär	0,1	produktabhängig	14, 40	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	85	Berücksichtigung von Langlebigkeit und Repa- rierbarkeit	binär	0,1	generell	38	liegt nur in E-Akte vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	86	Beschaffungsvolumen nicht farbiges Druckpa- pier A4	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 15	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	87	Beschaffungsvolumen nicht farbiges Druckpa- pier A3	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 15	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	88	Beschaffungsvolumen nicht farbiges Druckpa- pier A4 Blauer Engel <80	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 15	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	89	Beschaffungsvolumen nicht farbiges Druckpa- pier A3 <80	numerisch	Seiten	produktabhängig	14, 15	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	90	Papierdruckerzeugnisse aus Recyclingpapier mit Blauem Engel	binär	0,1	produktabhängig	14, 30	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	91	Papierdruckerzeugnisse aus Papier mit EU Ecola- bel	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	92	Papierdruckerzeugnisse aus Papier mit FSC Frischfaserpapier	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	93	Papierdruckerzeugnis KdB RV	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	94	Papierdruckerzeugnis aus RV	binär	0,1	produktabhängig	1, 14	liegt teilweise vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	95	Papierdruckerzeugnis Einzelauftrag	binär	0,1	produktabhängig	1, 2, 14	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	96	Auftragswert Hygienepa- pier Toilettenpapier ohne Blauer Engel in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	97	Auftragswert Hygienepa- pier Toilettenpapier mit Blauer Engel in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	98	Auftragswert Hygienepa- pier Papierhandtücher ohne Blauer Engel in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	99	Auftragswert Hygienepa- pier Papierhandtücher mit Blauer Engel in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	100	Auftragswert Hygienepa- pier Küchentücher ohne Blauer Engel in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	101	Auftragswert Hygienepa- pier Küchentücher mit Blauer Engel in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	102	Auftragswert Hygienepa- pier sonstige ohne Blauer Engel in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	103	Auftragswert Hygienepa- pier sonstige mit Blauer Engel	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	104	Wasch- und Reinigungs- mittel aus KdB RV	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	105	Auftragswert für Wasch- mittel mit zertifiziertem Palmöl in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	106	Auftragswert für Wasch- mittel mit nicht zertifi- ziertem Palmöl	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	107	Auftragswert für Reini- gungsmittale mit zertifi- ziertem Palmöl in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	108	Auftragswert für Wasch- mittel mit nicht zertifi- ziertem Palmöl in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	109	Wasch- und Reinigungs- mittel mit Blauer Engel	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	110	Wasch- und Reinigungs- mittel mit EU Ecolabel	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	111	Wasch- und Reinigungs- mittel mit C2C	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	112	Wasch- und Reinigungs- mittel mit ECOCERT	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	113	Wasch- und Reinigungs- mittel mit RSPO	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	114	Wasch- und Reinigungs- mittel mit anderem Gü- tezeichen	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	115	Auftragswert Textilien in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16	liegt vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	116	Textilie fällt in Anwen- dungsbereich von Textil- leitfaden	binär	0,1	produktabhängig		liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	117	Textil gehört zu Beklei- dung oder Wäsche	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	118	Textil gehört zu Bettwa- ren und Bettwäsche	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	119	Textil gehört zu Matrat- zen	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	120	Textil gehört zu Sonder- textilien	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	121	Textil gehört zu Haus- und Heimtextilien	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	122	Textil gehört zu Textile und Lederschuhe	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	123	Textil gehört zu Mobiliar mit textilen Anteilen	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	124	Textil gehört zu Outdoor- artikel	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	125	Textil gehört zu Textiler- zeugnisse mit Elektronik- Komponente	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	126	Textil gehört zu Reini- gungstüchern	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	126	Textil gehört zu techni- schen Textilien	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	127	Textil entspricht A-Krite- rien des Textilleitfaden entlang gesamter Liefer- kette	binär	0,1	produktabhängig	14, 56	liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	128	Textil entspricht teil- weise A-Kriterien Textil- leitfaden	binär	0,1	produktabhängig		liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	129	Alle Ausschlusskriterien des Textilleitfadens wur- den gefordert	binär	0,1	produktabhängig		liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	130	B-Kriterien aus Textilleit- faden wurden gefordert	binär	0,1	produktabhängig		liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	131	B-Kriterien aus Textilleit- faden wurde von min. ei- nem Angebot realisiert	binär	0,1	produktabhängig		liegt nicht vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	132	Auftragswert Möbel in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	133	Möbelbeschaffung aus KdB RV	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt teilweise vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	134	Lattenrost	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt teilweise vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	135	Polstermöbel	binär	0,1	produktabhängig	14	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	136	Möbel: nachhaltig pro- duziert, biogene Roh- stoffe oder Kreislaufwirt- schaft fördernd	binär	0,1	produktabhängig		liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	137	Holzerlass berücksichtigt	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	138	Möbel oder Lattenrost mit Blauer Engel	binär	0,1	produktabhängig	14, 32	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	139	IT Beschaffung aus KdB- RV	binär	0,1	produktabhängig	2, 14	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	140	IT-(Rahmen)Vertrag re- gelt fachgerechte Aufbe- reitung zur Zweitnutzung	binär	0,1	produktabhängig	41	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Monitoring MP Nach- haltigkeit	141	Druckerkartuschen sind wiederverwendet	binär	0,1	produktabhängig	42	liegt nur in E-Akte vor
Berichterstattung	Beauftragung von Be- rater*innen	142	Prüfung von Durchfüh- rung nachhaltiger Maß- nahmen	Text	Keine Maßnah- men, in Prü- fung, geprüft	produktabhängig	34	liegt vor
Soziale und öko- nomische Effekte	KMU Förderung	143	Losvergabe	binär	0,1	generell		liegt nicht vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Soziale und öko- nomische Effekte	KMU Förderung	144	Auftragnehmer KMU	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Soziale und öko- nomische Effekte	Innovationsförderung	145	Innovation bezuschlagt	binär	0,1	generell		liegt nicht vor
Soziale und öko- nomische Effekte	Förderung Inklusions- betrieb	146	Auftragnehmer Inklusi- onsbetrieb	binär	0,1	generell	53	liegt teilweise vor
Soziale und öko- nomische Effekte	Tariflohnbindung	147	Tariflohnbindung bei Ausführung	binär	0,1	generell		liegt nur in E-Akte vor
Soziale und öko- nomische Effekte	Menschenrechts- standards	148	Menschenrechtliche Sorgfaltspflicht berück- sichtigt	binär	0,1	generell	40	
Treibhausgasbi- lanz	Emissionen durch Veranstaltungen	149	Treibhausgasemissionen der Veranstaltung	numerisch	Zahl	produktabhängig		Liegt vor
Treibhausgasbi- lanz	Emissionen durch in- tell. DL	150	netto Auftragswert intel- lektuelle Dienstleistung in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16	liegt nicht vor
Treibhausgasbi- lanz	Emissionen durch IT- Beschaffungen	151	Anzahl beschaffter IT- Hardware nach CPV	numerisch	Zahl	produktabhängig	14,15	liegt teilweise vor
Treibhausgasbi- lanz	Emissionen durch Möbelbeschaffungen	152	Netto Auftragswert der beschafften Möbel in EUR	numerisch	Zahl	produktabhängig	14, 16	liegt teilweise vor
Treibhausgasbi- lanz	Emissionen durch Pa- pierbeschaffungen	153	Masse Kopierpapier Re- cycling in t	numerisch	Zahl	produktabhängig		liegt teilweise vor
Treibhausgasbi- lanz	Emissionen durch Pa- pierbeschaffungen	154	Masse Kopierpapier Frischfaser in t	numerisch	Zahl	produktabhängig		liegt teilweise vor

Informations-zweck	Datenbedarf	#	Merkmal	Datentyp	Ausprägung	generell/ produkt-abhän- gig	Überschnei- dung	Verfügbarkeit
Treibhausgasbi- lanz	Emissionen durch Pa- pierbeschaffungen	155	Masse Hygienepapier Recycling in t	numerisch	Zahl	produktabhängig		liegt teilweise vor
Treibhausgasbi- lanz	Emissionen durch Pa- pierbeschaffungen	156	Masse Hygienepapier Frischfaser in t	numerisch	Zahl	produktabhängig		liegt teilweise vor
Treibhausgasbi- lanz	Emissionen durch Ni- trilhandschuh-Bes- chaffungen	157	Anzahl beschaffter Hand- schuhe in Stück	numerisch	Zahl	produktabhängig		liegt teilweise vor
Treibhausgasbi- lanz	CO ₂ -Intensität ge- samtes Beschaffungs- aufkommen	158	netto Auftragswerte aller Beschaffungen	numerisch	EUR	generell	16	liegt vor
Treibhausgasbi- lanz	CO ₂ -Intensität ge- samtes Beschaffungs- aufkommen	159	Transportkosten enthal- ten in netto Auftrags- wert	numerisch	EUR	generell		liegt nicht vor
Treibhausgasbi- lanz	Kompensation durch Auftragnehmer	160	Nach UBA-Anforderun- gen kompensierter Auf- trag	binär	0,1	generell		liegt teilweise vor

F Anhang: Checkliste zur Aufnahme von Umweltzeichen in die Datenbank umweltbezogene Beschaffungskriterien

Hinweis: Dieses Dokument ist ausschließlich für den UBA-internen Gebrauch bestimmt und wird fortlaufend weiterentwickelt. Es kann bei Bedarf gegebenenfalls angepasst werden.

Zur Unterstützung bei der Entscheidung, welche Umweltzeichen in die Datenbank aufgenommen werden, wurde im Projekt folgende Checkliste (siehe Tabelle 1) entwickelt. Die praktische Anwendung der Checkliste konnte im Projektzeitraum nicht realisiert werden.

Für die Aufnahme in die Datenbank muss ein Umweltzeichen folgenden Kriterien erfüllen.

- a) Mehrkriterien-Ansatz²² (bei Endprodukten)
- b) Lebenszyklusbetrachtung (bei Endprodukten)
- c) Prüfung des Umweltzeichens nach Erfüllung von § 34 Absatz 2 der Vergabeverordnung (VgV), Nr. 3, 4 und 5.
- d) Label mit gesellschaftlich kontroversen Produkten und Positionen (z. B. rassistisch, gewalttätig, pornografisch) sind von der Aufnahme ausgeschlossen.²³
- e) Artikel 1 (Änderung der Richtlinie 2005/29/EG), Nr. 1 b) r) iii) und iv), der Richtlinie (EU) 2024/825 (EmpCo), Nr. d)r, d3 und d4.

Umweltzeichen: Name des Umweltzeichens

Kurzbeschreibung: (z.B: Land/Region, kennzeichnete Produkt/Produkte, Zielsetzung des Umweltzeichens)

Geprüft am: [DATUM] **durch:** [NAME]

Kriterium	Erfüllt ja/nein	Warum nicht erfüllt	Bemerkung
Mehrkriterienansatz (bei Endprodukten)			
Lebenszyklusbetrachtung (bei Endprodukten)			
§ 34 Absatz 2 der Vergabeverordnung (VgV), Nr. 3, 4 und 5			
Nr.3: <i>„Das Gütezeichen wurde im Rahmen eines offenen und transparenten Verfahrens entwickelt, an dem alle interessierten Kreise teilnehmen können“.</i>			

²² Im Falle dieser Checkliste bedeutet Mehrkriterien-Ansatz, dass bei der Vergabe des Umweltzeichens mehrere Umweltaspekte berücksichtigt werden, beispielsweise: Ressourcenverbrauch und Emissionen während der Herstellung, Gesundheits- und Umweltverträglichkeit der Inhaltsstoffe, Haltbarkeit, Reparierbarkeit, Recycelbarkeit am Ende des Produktlebenszyklus.

²³ Es wurde Orientierung an den Grundsätzen des Umweltzeichens „Blauer Engel“ genommen. Die vollständige Auflistung der Grundsätze des Umweltzeichens „Blaue Engel“ sind online verfügbar unter: https://www.blauer-engel.de/sites/default/files/2024-11/Vergabegrundsa%CC%88tze_Blauer_Engel_Stand%202019.pdf

Kriterium	Erfüllt ja/nein	Warum nicht erfüllt	Bemerkung
Nr. 4: „Alle betroffenen Unternehmen haben Zugang zum Gütezeichen.“ Nr 5: „Die Anforderungen wurden von einem Dritten festgelegt, auf den das Unternehmen, das das Gütezeichen erwirbt, keinen maßgeblichen Einfluss ausüben konnte“ Label mit gesellschaftlich kontroversen Produkten und Positionen sind von der Aufnahme ausgeschlossen Artikel 1 (Änderung der Richtlinie 2005/29/EG), Nr. 1 b) r) iii) und iv), der Richtlinie (EU) 2024/825 (EmpCo)²⁴ r): „Bedingungen und Anforderungen öffentlich einsehbar“ r) iii): „in dem System sind Verfahren für den Umgang mit Verstößen gegen die Anforderungen des Systems festgelegt und es ist der Entzug oder die Aussetzung der Verwendung des Nachhaltigkeitssiegels durch den Gewerbetreibenden im Falle von Verstößen gegen die Anforderungen des Systems vorgesehen“ r) iv): „die Überwachung der Einhaltung der Anforderungen des Systems durch einen Gewerbetreibenden unterliegt einem objektiven Verfahren und wird von einem Dritten durchgeführt [...]“			

²⁴ RICHTLINIE (EU) 2024/825 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 28. Februar 2024 zur Änderung der Richtlinien 2005/29/EG und 2011/83/EU hinsichtlich der Stärkung der Verbraucher für den ökologischen Wandel durch besseren Schutz gegen unlautere Praktiken und durch bessere Informationen

G Anhang: Arbeitshilfe Textilbeschaffungen durch Direktauftrag oder Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb

G.1 Prüfschema für Markterkundung zur nachhaltigen Textilbeschaffung

Schritt 1: Prüfen Sie die Verfügbarkeit folgender Gütezeichen²⁵ in vorgegebener Reihenfolge. Sollten ausreichend Angebote mit „höherrangigen“ Gütezeichen verfügbar sein, müssen die nachfolgenden nicht geprüft werden.

Zeichen	Blauer Engel	GOTS	bluesign product	Naturtextil IVM ²⁹	Ökotex made in Green	Grüner Knopf ²⁶
Angebot 1	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]
Angebot 2	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]
Angebot 3	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]	[Anbieter notieren]

²⁵ Die Gütezeichen weisen ökologische A-Kriterien weitestgehend sowie soziale A-Kriterien für Herstellung vollständig nach.

²⁶ Das staatliche Metasiegel weist jedenfalls soziale A-Kriterien für Herstellung nach.

Schritt 2: Prüfen Sie, ob die unter Schritt 1 identifizierten Angebote folgende Kombinationen von Gütezeichen aufweisen.

Zeichen 1.-6.	Anbieter aus Schritt 1	GOTS ²⁷	Fair Trade Cotton ²⁷	CmiA ²⁷	SA 8000 ²⁷	BCI ²⁷	EU Ecolabel ²⁸	bluesign product ²⁹	Fear Wear Foundation ³⁰
Blauer Engel	[Anbieter und Produkt]	☐	☐	☐	☐	☐	nein	nein	☐
GOTS	[Anbieter und Produkt]	nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nein
bluesign product	[Anbieter und Produkt]	nein	☐	☐	☐	☐	☐	nein	☐
Naturtextil IVM ³¹	[Anbieter und Produkt]	nein	☐	☐	☐	☐	☐	nein	☐
Ökotex made in Green	[Anbieter und Produkt]	nein	☐	☐	☐	☐	☐	nein	☐
Grüner Knopf ³²	[Anbieter und Produkt]								

Wenn keines der Gütezeichen 1. – 6. verfügbar ist, nehmen Sie bitte vor Bedarfsmeldung Kontakt auf mit dem Team Einkauf im Referat Z 1.5 auf

²⁷ Weist zusätzlich für Rohfaser soziale A-Kriterien sowie teilweise soziale B-Kriterien nach. GOTS entfällt bei 3-6 wegen Prüfreihefolge in Schritt 1.

Die Kombination mit dem Blauen Engel erfüllt alle A-Kriterien des Textilleitfadens der Bundesregierung.

²⁸ Weist zusätzlich ökologische B-Kriterien für Herstellung und Rohfaser nach, keine zusätzlichen Kriterien zum Blauer Engel.

²⁹ Weist zusätzlich ökologische B-Kriterien für Rohfaser nach. Entfällt für 4-6 wegen Prüfrangfolge in Schritt I.

³⁰ Weist zusätzlich soziale B-Kriterien für Herstellung nach, keine zusätzlichen Kriterien zu GOTS.

³¹ nicht § 34 VgV konform

³² Es ist sorgfältig auf der Website des Grünen Knopfs (→ [Link zur Website](#)) zu prüfen, welche Anforderungen der Zertifizierungen zugrunde liegen.

G.2 Tabellen der im Leitfaden besprochenen Gütezeichen

Tabelle 18: Nachweise der Ausschlusskriterien im Textilleitfaden der BReg für die Produktgruppe Bekleidung und Wäsche sowie Bettwaren, Bettwäsche, Handtücher und Waschlappen

ökologisch / sozial und Stufe	Ökologisch Stufe 1 Endprodukt	Ökologisch Stufe 2 Herstellung	Ökologisch Stufe 3 Rohfaser	Sozial Stufe 2 Herstellung	Sozial Stufe 3 Rohfaser
Blauer Engel	vollständig	vollständig	vollständig	vollständig	kein
blue sign product	vollständig	6/9	12/22	vollständig	kein
Cradle to Cradle Silver	4/13	1/9	3/22	vollständig	kein
EU Ecolabel	3/13	5/9	11/22	8/9	kein
Fairtrade Textile Production	5/13	1/9	1/22	vollständig	kein
GOTS	vollständig	8 - 9 ³³	11-16 ³⁴ /22	vollständig	vollständig
Global Recycled Standards	kein	kein	2/22	vollständig	kein
Grüner Knopf	bedingt	bedingt	bedingt	vollständig	bedingt
ÖKO-TEX 100	vollständig	kein	kein	vollständig	kein
ÖKO-TEX Made in Green	vollständig	3/9	6-7 ³⁵ /22	vollständig	kein
Naturtextil IVN (zert. BEST)	vollständig	8/9	11/22	vollständig	kein
BSCI amfori (min. 1 Jahr)	kein	kein	kein	vollständig	kein
Fair Wear Foundation	kein	kein	kein	vollständig	kein
SA 8000	kein	kein	kein	vollständig	vollständig
Worldwide Responsible Accredited Production (WRAP)	kein	kein	kein	vollständig	kein
Better Cotton Initiative (BCI)	kein	kein	kein	kein	vollständig
Cotton made in Africa (CmiA)	kein	kein	kein	kein	vollständig
Fairtrade Cotton	kein	kein	kein	kein	vollständig

Details zu nachweisbaren Kriterien und alternativen Belegen: „Nachweismöglichkeiten für die Nachhaltigkeitsanforderungen an die Produktgruppen Bekleidungstextilien und Wäsche sowie Bettwaren, Bettwäsche, Handtücher und Waschlappen“, S. 2 – 12 (→ [Link zum pdf auf der Seite des BMZ](#)).

³³ Ggf. kein ausreichender Nachweis für Grenzwerte für die Einhaltung von Abwässern aus der Nassbehandlung.

³⁴ Synthetische Faser: Begrenzung von Acrylnitril, VOC-Emissionen bei Frischfaser, Lamine und Membran, Anforderungen an die verwendete Membran, Verbot organischer Lösemittel, Verbot lösemittelhaltiger Klebstoffe im Laminierprozess.

³⁵ Unter Umständen liegt kein Ausreichender Nachweis bei Nylonprodukten vor.

Tabelle 19: Nachweise der Zuschlagskriterien im Textilleitfaden der BReg für die Produktgruppe Bekleidung und Wäsche sowie Bettwaren, Bettwäsche, Handtücher und Waschlappen

ökologisch / sozial und stufe	Ökologisch Stufe 2 Herstellung	Ökologisch Stufe 3 Rohfaser	Sozial Stufe 2 Herstellung	Sozial Stufe 3 Rohfaser
Blauer Engel	vollständig	vollständig	14/18	kein
blue sign product	kein	vollständig	10-11 ³⁶ /18	kein
Cradle to Cradle Silver	kein	kein	15/18	kein
EU Ecolabel	vollständig	vollständig	kein	kein
Fairtrade Textile Production	kein	kein	17-18 ³⁷ /18	kein
GOTS	kein	kein	vollständig	1/4
Global Recycled Standards	kein	kein	16/18	kein
Grüner Knopf	bedingt	bedingt	15/18	bedingt
ÖKO-TEX 100	kein	kein	kein	kein
ÖKO-TEX Made in Green	kein	kein	17/18	kein
Naturtextil IVN (zert. BEST)	kein	kein	13/18	kein
BSCI amfori (min. 1 Jahr)	kein	kein	vollständig	kein
Fair Wear Foundation	kein	kein	vollständig	kein
SA 8000	kein	kein	vollständig	2/4
Worldwide Responsible Accredited Production (WRAP)	kein	kein	14/18	kein
Better Cotton Initiative (BCI)	kein	kein	kein	2/4
Cotton made in Africa (CmiA)	kein	kein	kein	1/3 ³⁸
Fairtrade Cotton	kein	kein	kein	2/3 ³⁸

Details zu nachweisbaren Kriterien und alternativen Belegen: „Nachweismöglichkeiten für die Nachhaltigkeitsanforderungen an die Produktgruppen Bekleidungstextilien und Wäsche sowie Bettwaren, Bettwäsche, Handtücher und Waschlappen“, S. 13 – 19 (→ [Link zum pdf auf der Seite des BMZ](#)).

Legende:	kein Nachweis	teilweise Nachweis	vollständiger Nachweis	bedingter Nachweis
----------	---------------	--------------------	------------------------	--------------------

³⁶ Zugang zu sauberen Sanitäreinrichtungen u. U. erst nach einem Jahr.

³⁷ Verifizierung des Alters u. U. erst nach einem Jahr.

³⁸ Weil nur kleinbäuerliche Betriebe zertifiziert werden, ist das Kriterium „existenzsichernde Löhne“ nicht anwendbar.