

TEXTE

146/2023

Abschlussbericht

Erarbeitung möglicher Modelle der erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien

Produktverantwortungsmodelle für Textilien (ProTex)

von:

Agnes Bünemann, Sabine Bartnik, Dr. Stephan Löhle
cyclos GmbH, Osnabrück

Nicole Kösegi
solutions for business, Hamburg

Herausgeber:
Umweltbundesamt

TEXTE 146/2023

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3722 33 305 0

FB001249

Abschlussbericht

Erarbeitung möglicher Modelle der erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien

Produktverantwortungsmodelle für Textilien (ProTex)

von

Agnes Bünemann, Sabine Bartnik, Dr. Stephan Löhle
cyclos GmbH, Osnabrück

Nicole Kösegi
solutions for business, Hamburg

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:

cyclos GmbH
Westerbreite 7
49084 Osnabrück

Abschlussdatum:

April 2023

Redaktion:

Fachgebiet III 1.5 „Abfallwirtschaft, Grenzüberschreitende Abfallverbringung“

Publikationen als pdf:

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

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Oktober 2023

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.

Kurzbeschreibung: Erarbeitung möglicher Modelle der erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien

In der im März 2022 veröffentlichten EU-Textilstrategie ist aufgeführt, dass Hersteller zukünftig die Verantwortung für ihre Produkte entlang der gesamten Wertschöpfungskette wahrnehmen sollen. Vor diesem Hintergrund sollen EU-Vorschriften zur erweiterten Herstellerverantwortung bei Textilien harmonisiert und in der Novellierung der Abfallrahmenrichtlinie verankert werden. Im vorliegenden Forschungsvorhaben wurden mögliche Modelle der erweiterten Herstellerverantwortung (EPR-Modelle) beziehungsweise Produktverantwortung im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes für Deutschland entwickelt und bewertet. Das Vorhaben umfasst insgesamt:

- ▶ Analyse der Grundlagen in Deutschland im Hinblick auf die Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien,
- ▶ Definition „Textilien“ sowie der Anwendungsbereiche für Textilien aus privaten Haushalten und aus sonstigen Herkunftsbereichen,
- ▶ Analyse der Ziele, der Grundlagen und der relevanten Rahmenbedingungen für eine erweiterte Herstellerverantwortung,
- ▶ Erarbeitung und Analyse unterschiedlicher EPR-Modelle sowie die Ausarbeitung von Kriterien für die Bewertung der Modelle,
- ▶ Bewertung der verschiedenen erarbeiteten Modelle zur Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien anhand der vorher festgelegten Kriterien sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen.

Abstract: Development of possible models of extended producer responsibility for textiles

The EU Textile Strategy published in March 2022 foresees that producers should assume responsibility for their products along the entire value chain. Against this background, EU regulations on Extended Producer Responsibility (EPR) for textiles are to be harmonised and anchored in the amendment of the Waste Framework Directive. In this current research project, framework conditions for an Extended Producer Responsibility (defined in the German Circular Economy Act as product responsibility) will be analysed, definitions for the term "textiles" developed and possible EPR-models for the implementation of a corresponding system elaborated and evaluated. This includes:

- ▶ Analysis of the basic framework in Germany with regard to the introduction of an Extended Producer Responsibility for textiles,
- ▶ Definition of "textiles" and application areas for textiles from private households and from other areas of origin,
- ▶ Analysis of the objectives, the basic principles and the framework conditions relevant for an EPR,
- ▶ Development and analysis of different EPR-models in Germany as well as the preparation of criteria for the evaluation of these models,
- ▶ Evaluation of the different EPR-models on the basis of the previously defined criteria, as well as the formulation of recommendations for action.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	11
Tabellenverzeichnis.....	12
Abkürzungsverzeichnis.....	14
Zusammenfassung.....	16
Summary.....	27
1 Einleitung.....	37
2 Grundlagen in Deutschland.....	39
2.1 Alttextilien und Abfallstatus.....	39
2.2 Alttextilien aus privaten Haushaltungen.....	40
2.3 Alttextilien aus anderen Herkunftsbereichen.....	42
2.4 Politische Ziele in Deutschland.....	43
2.5 Rechtliche Grundlagen für die Erfassung und Verwertung von Alttextilien.....	44
2.5.1 Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft.....	44
2.5.2 Verantwortlichkeiten im Kreislaufwirtschaftsgesetz.....	44
2.5.3 Getrennterfassungspflicht ab 2025.....	45
2.5.4 Grundlagen der Produktverantwortung im Kreislaufwirtschaftsgesetz.....	46
2.6 Produktverantwortung in verschiedenen Bereichen.....	46
2.6.1 Produktverantwortung (Erweiterte Herstellerverantwortung) für Verpackungen.....	47
2.6.2 Produktverantwortung (Erweiterte Herstellerverantwortung) für Elektro- und Elektronikgeräte.....	48
2.6.3 Produktverantwortung (Erweiterte Herstellerverantwortung) für Batterien.....	50
3 Definitionen „Textilien“ und Anwendungsbereiche.....	53
3.1 Begriffsbestimmungen.....	53
3.2 Bestehende Definitionen für Textilien.....	53
3.2.1 Europäische Regelungen.....	53
3.2.2 Regelungen in anderen Ländern.....	54
3.2.2.1 Frankreich.....	54
3.2.2.2 Niederlande.....	56
3.2.2.3 Schweden.....	58
3.2.3 Deutschland.....	60
3.2.3.1 Aktuelle Praxis der Erfassung von Alttextilien.....	60
3.2.3.2 Textilverbrauch in Deutschland für das Jahr 2021.....	63
3.2.3.3 Vollzugshilfe der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA).....	67

3.3	Relevanzbewertung der Produkte aus „privaten Haushaltungen“	69
3.3.1	Bekleidung, bestehend aus Textilfasern	69
3.3.2	Bekleidung, bestehend aus anderen Materialien (wie Leder, Natur-Pelze, PVC etc.).....	70
3.3.3	Schuhe - aus Textilfasern und anderen Materialien wie Leder, Gummi etc.....	70
3.3.4	Heimtextilien (ohne Bettwaren, Matratzen und Teppiche)	71
3.3.5	Bettwaren	71
3.3.6	Sonstige Accessoires	71
3.3.7	Stofftiere	72
3.3.8	Teppiche.....	72
3.3.9	Matratzen	72
3.3.10	Medizinische Textilien	72
3.3.11	Technische Textilien.....	73
3.4	Kriterien für die Abgrenzung des Anwendungsbereichs „Textilien“	73
3.4.1	Auswahl der Kriterien	73
3.4.2	Gewichtung der Kriterien.....	74
3.5	Zusammenfassende Bewertung.....	75
3.6	Vorschlag.....	79
3.6.1	Vorbemerkung	79
3.6.2	Vorschlag Anwendungskatalog „Textilien“	80
3.6.2.1	Begriffsbestimmung für den Anwendungsbereich	80
3.6.2.2	Ausnahmen	80
3.6.2.3	Einordnung.....	81
3.7	Bewertung der Produkte aus anderen „sonstigen“ Herkunftsbereichen.....	82
3.7.1	Einleitung	82
3.7.2	Haushaltstypische textile Produkte	82
3.7.3	Nicht haushaltstypische textile Produkte	84
4	Allgemeine Grundlagen für alle EPR-Modelle für Textilien.....	85
4.1	Wichtige Regelungen der EU für EPR-Modelle	85
4.1.1	Vorgaben für erweiterte Herstellerverantwortung in der AbfRRL	85
4.1.2	EU-Textilstrategie und Maßnahmenplan.....	86
4.2	Abfallhierarchie bei Textilien	87
4.3	Rollen und Verantwortlichkeiten.....	87
5	Spezifische Grundlagen für die EPR-Modelle für Textilien.....	89
5.1	Vermeidung von Textilabfällen	89

5.2	Verpflichtete Hersteller	89
5.2.1	Beispiele aus anderen EPR-Bereichen in Deutschland	90
5.2.2	Beispiele aus Frankreich und den Niederlanden	91
5.2.3	Vorschläge für die Festlegung der Verpflichteten	91
5.2.3.1	Erweiterung der Grundlage für verpflichtete Hersteller	92
5.2.3.2	Sonderfälle für die Abgrenzung verpflichteter Hersteller	92
5.2.3.3	Besondere Aspekte für die Wahrnehmung von Verpflichtungen	93
5.3	Eigenrücknahme	95
5.4	Grundlagen zur Berücksichtigung von Ökomodulation bei Entgelten.....	96
5.4.1	Beispiele aus anderen Ländern und anderen Regelungsbereichen.....	98
5.4.1.1	Beispiel Ökomodulation für Textilien in Frankreich	98
5.4.1.2	Verpackungsgesetz (VerpackG)	100
5.4.1.3	Beispiel Ökomodulation für Verpackungen in anderen Ländern	102
5.4.1.4	Ökomodulation in Frankreich für elektrische und elektronische Geräte (EEE).....	104
5.4.2	Erkenntnisse und Schlussfolgerungen aus den bisherigen Erfahrungen zu einzelnen Aspekten zur Einführung von ökomodulierten Entgelten für Textilien.....	105
5.5	Zentrales Register und Portal zur Datenmeldung.....	106
5.6	Mögliche Anforderungen an Erfassung, Sortierung und Verwertung	106
5.6.1	Mögliche Anforderungen an die Erfassung	107
5.6.1.1	Operative Anforderungen an die Erfassung	107
5.6.1.2	Qualitative und quantitative Anforderungen an die Erfassung.....	107
5.6.2	Mögliche Anforderungen an die Sortierung	109
5.6.3	Mögliche Bezugsgrößen für Quotenberechnungen im Bereich der Verwertung.....	110
5.6.4	Mögliche Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung.....	111
5.6.5	Mögliche Anforderungen an das Recycling und die sonstige Verwertung.....	112
5.7	Berücksichtigung der bestehenden Infrastruktur.....	113
5.8	Grundlagen zur Einbindung der örE.....	113
5.8.1	Abstimmungspflicht mit dem örE	113
5.8.2	Organisationsregie des örE	113
5.8.3	Organisationsverantwortung des örE	114
5.8.4	Sammelverantwortung des örE	114
5.9	Umsetzung von Kontrollen und Durchsetzung von Sanktionen	115
5.9.1	Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten auf Ebene der Hersteller	115
5.9.2	Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten auf Ebene der Entsorger.....	115

5.9.3	Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten auf Ebene der örE	118
5.9.4	Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten auf Ebene von Systemorganisationen	118
6	EPR-Modelle zur Diskussion	119
6.1	Modell 1 „Fondsmodell“	124
6.1.1	Beschreibung der Modelle 1a und 1b.....	124
6.1.1.1	In den Fonds einzahlende Hersteller – Modelle 1a und 1b	125
6.1.1.2	Zahlungsempfänger und mögliche Ansprüche in den Modellen 1a und 1b.....	126
6.1.2	Erste Folgenabschätzung zu Modellen 1a und 1b	128
6.1.3	Vergleich Modell 1 mit bestehenden erweiterten Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen	129
6.1.4	Diskussion zu Modell 1 „Fondsmodell“	130
6.2	Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“	136
6.2.1	Beschreibung der Modelle 2a und 2b.....	136
6.2.1.1	Wesentliche Anforderungen an die Hersteller in den Modellen 2a und 2b.....	138
6.2.1.2	Wesentliche Anforderungen an das gemeinschaftliche Herstellersystem im Modell 2a	139
6.2.1.3	Wesentliche Anforderungen an das gemeinschaftliche Herstellersystem im Modell 2b	141
6.2.1.4	Wesentliche Anforderungen an das zentrale Register im herstellergetragenen System.....	143
6.2.2	Erste Folgenabschätzung nach Umsetzung von Modell 2	144
6.2.3	Vergleich Modell 2 mit bestehenden Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen	144
6.2.4	Diskussion zu Modell 2a und 2b „Herstellergetragenes Modell“	145
6.3	Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“	150
6.3.1	Beschreibung der Modelle 3a und 3b.....	150
6.3.1.1	Wesentliche Anforderungen an die Hersteller in den Modellen 3a und 3b.....	153
6.3.1.2	Wesentliche Anforderungen an die Systeme im Modell 3a	154
6.3.1.3	Wesentliche Anforderungen an die Systeme und die örE im Modell 3b	155
6.3.1.4	Anforderungen an Sammler, Sortierer und Verwerter.....	157
6.3.1.5	Wesentliche Anforderungen an das zentrale Register in den Modellen 3a und 3b... ..	158
6.3.2	Erste Folgenabschätzung nach Umsetzung von Modell 3	159
6.3.3	Vergleich Modell 3 mit bestehenden Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen	160
6.3.4	Diskussion zu Modell 3.....	160
6.4	Modell 4 „Vertragsmodell“	165

6.4.1	Beschreibung des Modells 4	165
6.4.1.1	Wesentliche Anforderungen an das zentrale Register	166
6.4.1.2	Wesentliche Anforderungen an die Hersteller	168
6.4.1.3	Wesentliche Anforderungen an Sammler	169
6.4.1.4	Wesentliche Anforderungen an Sortierer sowie an die Vorbereitung zur Wiederverwendung	170
6.4.1.5	Wesentliche Anforderungen an Verwerter	170
6.4.1.6	Wesentliche Anforderungen an die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE)	170
6.4.2	Erste Folgenabschätzung zu Modell 4	171
6.4.3	Vergleich des Modells 4 mit bestehenden Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen	172
6.4.4	Diskussion zu Modell 4 „Vertragsmodell“	172
7	Einordnung der Modelle nach den diskutierten Kriterien	177
7.1	Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung	177
7.2	Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand.....	179
7.3	Kontrollmöglichkeiten.....	180
7.4	Sanktionsmöglichkeiten	181
7.5	Berücksichtigung der Ziele der EU-Textilstrategie.....	182
7.6	Beachtung der AbfRRL	183
7.7	Aufbau auf bestehende Infrastruktur	184
7.8	Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien.....	185
7.9	Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings	186
7.10	Verbraucherfreundlichkeit.....	186
7.11	Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen	187
7.12	Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen.....	188
7.13	Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten	189
7.14	Kosten-Nutzen-Abwägung/Verhältnismäßigkeit	190
8	Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen.....	193
8.1	Fazit und Empfehlungen für den sachlichen Anwendungsbereich.....	193
8.2	Fazit und Empfehlungen für die Auswahl eines EPR-Modells	193
8.3	Weitere Empfehlungen	195
	Quellenverzeichnis	197
A	Fragen im Zusammenhang mit dem „UBA-Projekt ProTEX“	201
B	Liste ausgewählter öRE mit Altkleidersammlung.....	202
C	Abfrage bei Alttextilsortierern	212

D	Vergleiche in Verkehr gebrachte Menge versus gesammelte Menge	213
E	Erweiterte Herstellerverantwortung.....	214
E.1	Erweiterte Herstellerverantwortung im VerpackG.....	214
E.2	Erweiterte Herstellerverantwortung im ElektroG	218
E.3	Erweiterte Herstellerverantwortung im BattG	223
F	Berücksichtigung der Rückmeldungen zum Fachgespräch	227

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Sammlung und Sortierung von Alttextilien – Abgrenzung zwischen „Abfallstatus“ und „kein Abfallstatus“	39
Abbildung 2:	Sammelsysteme für Alttextilien in Deutschland	40
Abbildung 3:	Übersicht über Anteile der Akteure an der Alttextilsammlung.....	41
Abbildung 4:	Output Bilanz bvse Textilstudie 2020	42
Abbildung 5:	Überlassungspflicht und Ausnahmen für Alttextilien	45
Abbildung 6:	Prozentuale Aufteilung der Produktkategorien	65
Abbildung 7:	Vergleich prozentualer Anteil Produktkategorien der in Verkehr gebrachten Menge (Anhang D).....	66
Abbildung 8:	Vergleich Mengen der Produktkategorien der in Verkehr gebrachten Menge versus gesammelte Menge (Anhang D)	67
Abbildung 9:	Übersicht über die Abfallhierarchie und die Bedeutung im Umgang mit Textilien	87
Abbildung 10:	Registrierungen zur erweiterten Herstellerregistrierung bei der ZSVR	94
Abbildung 11:	Anzahl registrierter Unternehmen bei der stiftung ear mit der Verkaufsform „Internet“, 2015-2021	95
Abbildung 12:	Tarifstufen Refashion	99
Abbildung 13:	Getrennte Sammlung von Alttextilien und Verbrauch in kg/E*a	109
Abbildung 14:	Optionen für Anforderungen an Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstigen Verwertung	110
Abbildung 15:	Fondsmodell – grafische Darstellung zu den Modellen 1a und 1b	125
Abbildung 16:	Herstellergetragenes Modell in der Grundvariante 2a	137
Abbildung 17:	Herstellergetragenes Modell – Variante 2b mit geteilter Herstellerverantwortung	138
Abbildung 18:	Systeme im Wettbewerb im Modell 3a.....	152
Abbildung 19:	Systeme im Wettbewerb im Modell 3b	152
Abbildung 20:	Vertragsmodell	166

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Bewertungskriterien	21
Tabelle 2:	Übersicht über die Bewertung von Modell 1 Fondsmodell	22
Tabelle 3:	Übersicht über die Bewertung von Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“	23
Tabelle 4:	Übersicht über die Bewertung von Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“	24
Tabelle 5:	Übersicht über die Bewertung von Modell 4 „Vertragsmodell“	25
Tabelle 6:	Vergleich der Inhalte aus dem Koalitionsvertrag mit Maßnahmen der EU- Textilstrategie	43
Tabelle 7:	Verantwortlichkeiten für Alttextilien aus privaten Haushaltungen	44
Tabelle 8:	Vorschlag Definition „Textilien“ Eunomia Studie	54
Tabelle 9:	Beispielhafte Übersicht der Begriffsbestimmung in Frankreich.....	56
Tabelle 10:	Übersicht der Zusammenfassung des Anwendungsbereichs „Textilien“ in den Niederlanden	58
Tabelle 11:	Übersicht über (vorgesehene) Regelungsbereiche im Rahmen der EPR-Systeme in Frankreich, Niederlande und Schweden	59
Tabelle 12:	Übersicht der Ergebnisse aus der Befragung der Sortierbetriebe	62
Tabelle 13:	Übersicht Produktzuordnung und Mengenverteilung	64
Tabelle 14:	Übersicht Anwendungsbereich LAGA Mitteilung 40	68
Tabelle 15:	Übersicht Bewertung des Kriteriums „Tauglichkeit“	75
Tabelle 16:	Übersicht Bewertung der Kriterien „Mengenrelevanz“ und „Verbraucherverhalten“	76
Tabelle 17:	Übersicht Bewertung der Kriterien „Sortierung“ und „Recycling“	77
Tabelle 18:	Übersicht Bewertung des Kriteriums „Kohärenz mit europäischen und nationalen Regelungen “	78
Tabelle 19:	Ergebnismatrix Bewertungskriterien.....	79
Tabelle 20:	Vorschlag Definition Anwendungsbereich „Textilien“	80
Tabelle 21:	Verbrauch haushaltstypischer Textilien nach Anfallstellen	83
Tabelle 22:	Verbrauch nicht haushaltstypischer Textilien („Sondertextilien“) nach Anfallstellen	84
Tabelle 23:	Rollen und Verantwortlichkeiten im Rahmen von EPR-Regelungen.....	88
Tabelle 24:	Übersicht Außenhandelsstatistik 2021 für Altwaren mit Warencode 63090000	117
Tabelle 25:	Export von Alttextilien aus Ländern der EU in 2020 in die 10 wichtigsten Zielländer	117
Tabelle 26:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums a) Praxistauglichkeit und Komplexität	178
Tabelle 27:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums b) Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand	180
Tabelle 28:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums c) Kontrollmöglichkeiten.....	181
Tabelle 29:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums d) Sanktionsmöglichkeiten	182
Tabelle 30:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums e) Berücksichtigung der Ziele der EU- Textilstrategie	183
Tabelle 31:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums f) Beachtung der AbfRRL.....	184

Tabelle 32:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums g) Aufbau auf bestehende Infrastruktur	185
Tabelle 33:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums h) Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien.....	186
Tabelle 34:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums i) Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings.....	186
Tabelle 35:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums j) Verbraucherfreundlichkeit	187
Tabelle 36:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums k) Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen	188
Tabelle 37:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums l) Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen	189
Tabelle 38:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums m) Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten.....	190
Tabelle 39:	Übersicht über die Bewertung des Kriteriums n) Kosten- Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit	191
Tabelle 40:	Liste mit ausgewählten öRE, die eine Altkleidersammlung anbieten	202
Tabelle 41:	Vorlage zur Abfrage bei Alttextilsortierern	212
Tabelle 42:	Vergleich in Verkehr gebrachte Menge versus gesammelte Menge	213
Tabelle 43:	Regelungen zur Erweiterten Herstellerverantwortung für Verpackungen (wesentliche Elemente).....	214
Tabelle 44:	Regelungen zur Erweiterten Herstellerverantwortung für Elektro(nik)geräte (wesentliche Elemente).....	218
Tabelle 45:	Regelungen zur Erweiterten Herstellerverantwortung für Batterien (wesentliche Elemente)	223

Abkürzungsverzeichnis

AbfRRL	Abfallrahmenrichtlinie
APV	LAGA-Ausschuss für Produktverantwortung
BattG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren (Batteriegesetz)
BattV	Batterieverordnung
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit und Verbraucherschutz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
b2b	Business-to-Business beschreibt die Geschäftsbeziehung zwischen (mind. 2) Unternehmen
b2c	Business-to-Consumer beschreibt die Geschäftsbeziehung zwischen Unternehmen und Konsument*innen
EAG	Elektro- und Elektronik-Altgeräte
ear	stiftung elektro-altgeräte-register®
EEE	Electrical and Electronic Equipment; im Unionsrecht genutzter Begriff für elektrische und elektronische Geräte
Efb	Entsorgungsfachbetrieb
EfbV	Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe, technische Überwachungsorganisation und Entsorgungsgemeinschaften – (Entsorgungsfachbetriebeverordnung)
EFTA	Europäische Freihandelsassoziation
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten – (Elektrogerätegesetz)
ElektroGBattGGebV	Gebührenverordnung zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz und zum Batteriegesetz (Elektro- und Elektronikgerätegesetz-Batteriegesetz-Gebührenverordnung)
ElektroStoffV	Verordnung zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 1, 2 (Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung)
EPR	„Extended Producer Responsibility“ als im Unionsrecht genutzter Begriff für „Erweiterte Herstellerverantwortung“ (s. Art. 8 AbfRRL); nach deutschem Recht wird hierfür der Begriff „Produktverantwortung“ (s. § 23 ff. KrWG) verwandt
EU	Europäische Union
EU-BattVO	EU-Batterieverordnung
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
GVM	Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung GmbH, Mainz
GRS	Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem für Batterien
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen – (Kreislaufwirtschaftsgesetz)

kg/E*a	Kilogramm pro Einwohner*innen pro Jahr
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LVP	Leichtverpackungen
MGB	Müllgroßbehälter
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
öre	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PCR	„Post consumer recycled“ als international genutzter Begriff für Sekundärrohstoffe, die aus gebrauchten Waren „nach Konsum“ hergestellt werden
PET	Polyethylenterephthalat
PIR	„Post industrial recycled“ als international genutzter Begriff für Sekundärrohstoffe, die aus Abfällen der Industrie hergestellt werden
PRO	„Producer Responsibility Organisation“ als international genutzter Begriff für „Systembetreiber“
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
UBA	Umweltbundesamt, Dessau
VerpackG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz)
VVA	Verordnung (EG) Nr.1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen
ZSVR	Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister

Zusammenfassung

Am 30.03.2022 wurde durch die EU Kommission die Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien als Teil des Maßnahmenplans für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft veröffentlicht. Eine Leitplanke darin ist, dass Hersteller zukünftig die Verantwortung für ihre Produkte entlang der gesamten Wertschöpfungskette wahrnehmen sollen.

Der Textilverbrauch betrug in Deutschland im Jahr 2018 ca. 1,56 Millionen Tonnen. Mit einer Sammelquote von ca. 64 % wurden rund 1,0 Millionen Tonnen an Alttextilien getrennt erfasst. Gewerbliche Sammler, gemeinnützige Organisationen sowie Kommunen haben für die Alttextilsammlung in Deutschland ein in großen Teilen flächendeckendes Depotcontainersystem errichtet. Dabei konnten ca. 62 % der Alttextilien zur Wiederverwendung vorbereitet und als Second-Hand Artikel weltweit verkauft werden. Nicht mehr trag- und marktfähige Alttextilien wurden zu Putzlappen verarbeitet (ca. 14 %) oder als Reißware recycelt (ca. 12 %). Die verbleibenden 12 % wurden entweder energetisch verwertet oder in sonstigen Anlagen entsorgt. Das in Deutschland bestehende Erfassungssystem für Alttextilien besitzt gegenwärtig zwar eine hohe Flächenabdeckung. Das System ist aber stark abhängig von der Marktsituation der Alttextilien und wird in Zukunft vermutlich nicht mehr finanziell für sich alleinstehend tragfähig sein.

Bislang gibt es in Deutschland keinen eigenständigen rechtlichen Rahmen für die Sammlung, Sortierung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung von Alttextilien. Eine vorhergehende Studie¹ des Umweltbundesamtes bewertete einzelne gesetzliche Regelungsmöglichkeiten, um die hochwertige Erfassung und Verwertung von Alttextilien zukünftig sicherzustellen. Es zeigte sich, dass eine erweiterte Herstellerverantwortung (im englischen Extended Producer Responsibility (EPR)) zum jetzigen Zeitpunkt als zielführende und weiter zu verfolgender Maßnahme zu werten ist. Im vorliegenden Forschungsvorhaben werden daher Rahmenbedingungen für eine erweiterte Herstellerverantwortung (nach deutschem Recht: Produktverantwortung) im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) analysiert, Vorschläge für die Begriffsdefinition der Textilien erarbeitet und mögliche Modelle zur Implementierung eines entsprechenden Systems entwickelt und bewertet.

Sachlicher Anwendungsbereich und Definition von Textilien

Für (Alt)-Textilien gibt es bislang weder auf deutscher noch auf europäischer Ebene eine allgemeingültige Definition sowie eine Festlegung des sachlichen Anwendungsbereiches im Kontext einer EPR Regelung. Für die Erarbeitung eines Vorschlages zum sachlichen Anwendungsbereiches wird zum einen auf bestehende Definitionen für Textilien in anderen Zusammenhängen zurückgegriffen. Hierzu gehören beispielsweise die Europäische Textilkennzeichnungsverordnung (Verordnung (EU) Nr. 1007/2011) oder die im Jahr 2022 veröffentlichte Eunomia-Studie, die sich mit der erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien befasst. Zum anderen werden (vorgesehene) Regelungen in den Ländern Frankreich, Niederlande und Schweden zur Einbeziehung von Produkten in ein EPR-System für Textilien untersucht.

Weiterhin wird zur Einordnung auch die aktuelle Praxis der Erfassung von Alttextilien evaluiert. Hierfür wurden Verbände der gemeinnützigen Organisationen und der Entsorgungswirtschaft befragt sowie die Kommunikation gegenüber Verbraucher*innen auf Seiten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) ausgewertet, die über eigene Alttextilsammlungen verfügen. Darüber hinaus wird die Mitteilung 40 der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall „Vollzugshilfen zur Vermeidung sowie zur Erfassung, Sortierung und Verwertung von

¹ (Wagner et al. 2022)

Alttextilien“ (LAGA 2023) als weitere Grundlage für die Bewertung des sachlichen Anwendungsbereiches genutzt.

Für die Einordnung der Produkte in den sachlichen Anwendungsbereich ist auch eine Entscheidung über den Herkunftsbereich zu treffen. Hierfür werden alle Textilien, die typischerweise in Haushaltungen anfallen, als eine Gruppe zusammengefasst, unabhängig davon, ob sie auch beispielsweise im Handel oder Gewerbe anfallen. „Sondertextilien“ wie Uniformen oder Textilien mit persönlicher Schutzausrüstung (PSA), die grundsätzlich bei sonstigen Herkunftsbereichen wie Industrie, Handwerk, Gewerbe, Polizei, Feuerwehr, Militär anfallen, werden in eine zweite Gruppe zusammengefasst. Die verschiedenen Produktkategorien werden nach ausgewählten Kriterien in Hinblick auf die Aufnahme in den sachlichen Anwendungsbereich beurteilt.

Die Auswertung ergibt, dass folgende Produkte, die typischerweise im Haushalt anfallen, in den sachlichen Anwendungsbereich der Textilien fallen sollten:

- ▶ Bekleidung inkl. Accessoires wie Mütze, Handschuhe, Schal, Gürtel (faserbasiert und nichtfaserbasiert wie Leder, Naturpelze, PVC)
- ▶ Schuhe (alle Materialien)
- ▶ Heimtextilien (Bettwäsche, Bettbezüge, Tischwäsche, Handtücher, Gardinen, etc.)
- ▶ Bettwaren (Kissen, Bettdecken, Matratzenauflagen, Schlafsäcke, etc).

Für folgende Produkte konnte keine eindeutige Zuordnung erfolgen:

- ▶ Sonstige Accessoires (Taschen, Rucksäcke, Geldbörsen, Regenschirme etc.)
- ▶ Stofftiere.

Teppiche und Matratzen werden aufgrund ihrer Größe, Produktsicherheit und Hygiene ausgeschlossen. Ebenfalls werden aus der Betrachtung technische Textilien (Markisen, Sicherheitsgurte, Fallschirme etc.) und medizinische Textilien (Wundpflaster, Abdeckmaterialien, Bandagen, Stützstrümpfe, etc.) ausgeschlossen.

Der Vorschlag entspricht nahezu der heutigen Erfassungspraxis für Alttextilien aus Haushaltungen und kann auch für sonstige Herkunftsbereiche zugrunde gelegt werden. Mit einbezogen werden sollten alle Produkte grundsätzlich unabhängig ihrer Materialart.

Für die zweite Gruppe „Sondertextilien“ ist die derzeitige Datenlage hinsichtlich des Verbrauchs oder dem anschließenden Verbleib nicht gegeben. Im Vergleich zu der Gruppe der haushaltstypischen Textilien bestehen hier zudem spezielle Merkmale: Für Textilien mit persönlicher Schutzausrüstung steht die Funktion im Vordergrund, sodass am Ende der Nutzung eine Wiederverwendung eher auszuschließen ist. Die Beschichtungen oder Substanzen, die die Funktion sicherstellen, stellen eine Hürde für die Recyclingfähigkeit dar. Uniformen dürfen nur von autorisierten Personen getragen werden, sodass am Ende der Nutzung häufig eine gesicherte Produktvernichtung erforderlich ist. Insofern scheint es generell schwierig, „Sondertextilien“ in die Vorgaben für haushaltstypische Textilien mit einzubinden. Allerdings können „Sondertextilien“ in größeren Mengen als homogener Abfallstrom anfallen, sodass der Aufbau von individuellen Rücknahmesystemen sinnvoll sein kann.

Allgemeine Grundlagen und Rahmenbedingungen für EPR-Modelle

Es ist elementar, dass alle Akteure in der gesamten Lieferkette ihre Verantwortung wahrnehmen. Neben der Festlegung des sachlichen Anwendungsbereiches im Rahmen eines

EPR-Modells ist daher insbesondere zu entscheiden und in den gesetzlichen Regelungen festzulegen, welche natürlichen und juristischen Personen in den Anwendungsbereich fallen und die Anforderungen an eine erweiterte Herstellerverantwortung erfüllen müssen.

Verpflichtete Hersteller sind die Unternehmen, die die Anforderungen einer erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien erfüllen müssen und somit „produktverantwortlich“ sind. Erfahrungen bestehen in Deutschland insbesondere aus den bereits regulierten Produktverantwortungsbereichen für Verpackungen, Batterien sowie Elektro- und Elektronikgeräten.

In einer gesetzlichen Regelung müssen Anforderungen konkret festgelegt werden, die jeder verpflichtete Hersteller entweder direkt oder über beauftragte Dritte oder durch eine Systembeteiligung konkret zu erfüllen hat. Diese Anforderungen umfassen die Erfassung und Sortierung von Alttextilien, die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling. Zu Bedenken ist, dass alle Ausnahmen von einer Beteiligungspflicht (z.B. Rücknahme im Handel, Branchenlösungen oder auch kollektive Rücknahmelösungen) an einer gesamthaften kollektiven Lösung das EPR-System komplexer gestalten und Kontrollen erschwert oder aufwändiger werden.

Im KrWG sind Vorgaben zur Getrennterfassung von Alttextilien verankert: Ab 01.01.2025 sind die öRE zur getrennten Erfassung von Textilabfällen aus privaten Haushaltungen verpflichtet. Durch diese Regelung soll den Verbraucher*innen flächendeckend die Möglichkeit zur getrennten Abgabe ihrer Alttextilien gegeben werden. Für die Umsetzung gibt es unterschiedliche Optionen, auch im Rahmen einer erweiterten Herstellerverantwortung. Diese kann auch weiterhin durch gewerbliche oder gemeinnützige Sammler erfolgen.

Erarbeitung und Analyse unterschiedlicher EPR-Modelle für Textilien

Unter Berücksichtigung der allgemeinen und der spezifischen Grundlagen, die für alle Optionen zur Umsetzung einer erweiterten Herstellerverantwortung relevant sind, werden vier verschiedene EPR-Modelle für Textilien analysiert.

- ▶ Fondsmodell (Modell 1)
- ▶ Herstellergetragenes Modell (Modell 2)
- ▶ Systeme im Wettbewerb (Modell 3)
- ▶ Vertragsmodell (Modell 4)

Eine juristische Einordnung zu wettbewerbsrechtlichen Fragen, Fragen der Notifizierung gegenüber der EU-Kommission oder zur Zulässigkeit einer geteilten Herstellerverantwortung zwischen Hersteller und öRE in den einzelnen Modellen sind nicht Bestandteil dieser Studie. Die vier Modelle werden auf Basis einheitlicher Kriterien bewertet. In den Modellen 1, 2 und 3 wird jeweils eine Variante beschrieben und analysiert, in der die Erfassungsverantwortung beim öRE liegt (Modelle 1b, 2b, 3b).

Modell 1 „Fondsmodell“

Der Ansatz in dem Fondsmodell ist, dass zum Erreichen bestimmter gesetzlich vorgegebener Anforderungen insbesondere eine finanzielle Steuerung erforderlich ist und diese gezielt dort erfolgt, wo Finanzierungslücken nachgewiesen werden. Voraussetzung für die Umsetzung eines Fondsmodells ist die Einrichtung einer zentralen Fondsverwaltungsstelle. Im Modell 1a gilt eine vollständige Herstellerverantwortung. Im Modell 1b ist die Herstellerverantwortung geteilt und die öRE sind für die Erfassung der Alttextilien verantwortlich. Alle verpflichteten Hersteller

müssen sich registrieren und in einen Fonds einzahlen. Die Entgelte werden nach ökologischen Kriterien gestaffelt und müssen in Summe die Kosten der anspruchsberechtigten Zahlungsempfänger decken. Bei der Festlegung der Entgelte sind das Kostendeckungsgebot, das Kostenüberschreitungsverbot, der Grundsatz der Kosteneffizienz und das Transparenzgebot zu wahren. Potenzielle Zahlungsempfänger von Fondsmitteln müssen eindeutig identifizierbar sein und die Berechtigung ihrer Ansprüche zweifelsfrei nachweisen können. Daher müssen hierfür Anforderungen festgelegt werden. Die Nachweise müssen prüfbar sein. Die unberechtigte Inanspruchnahme von Fondsmitteln muss sanktioniert werden. Die Sortierer von Alttextilien sind diejenigen Unternehmen, die als berechtigte Zahlungsempfänger im operativen Bereich (Erfassung, Sortierung und Verwertung) eine zentrale Schnittstelle bilden und damit potenzielle Zahlungsempfänger sind. Sie haben auch die Kosten für die Vorbereitung der Wiederverwendung und die weitere Verwertung im Sinne der gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen. Weitere Anspruchsberechtigte können Forschungsinstitute, Unternehmen, die Pilotprojekte durchführen sowie die Fondsverwaltungsstelle selber sein. Im Fondsmodell ohne eine geteilte Herstellerverantwortung (1a) sind die öRE berechtigte Zahlungsempfänger für unterstützende Leistungen wie z. B. Beratung, Information, Stellplatzreinigung. Im Fondsmodell mit einer geteilten Verantwortung (1b) muss geklärt werden, ob für die öRE weitere Ansprüche bestehen. Vergleichbare Ansätze im Bereich der Produzentenverantwortung gibt es zurzeit nur bei der Umsetzung des Einwegkunststofffondsgesetz (EWKFondsG).

Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“

Die organisatorische und finanzielle Verantwortung der Erfüllung aller Anforderungen liegt in diesem Modell in der Hand der verpflichteten Hersteller. Die Anforderungen können über eine Eigenrücknahme oder über eine Beteiligung an einem gemeinschaftlichen System erfüllt werden. Das System ist eine Non-Profit-Organisation. Die Kontrolle und das Zusammenführen aller Informationen erfolgen über ein zentrales Register. Daher müssen sich alle Hersteller sowie alle beteiligten Akteure (Sammler, Sortierer, Verwerter, öRE) dort registrieren und die geforderten Datenmeldungen und Nachweise erbringen. Für die Eigenrücknahme werden Anforderungen an Rücknahme, Vorbereitung zur Wiederverwertung, Verwertung und Nachweisführung festgelegt. Für Mengen, die nicht über eine Eigenrücknahme sondern über das gemeinschaftliche System erfasst werden, muss der Systembetreiber die entsprechenden Anforderungen erfüllen (insbesondere: flächendeckende Sammlung, Quoten zur Vorbereitung der Wiederverwertung und der Verwertung, Kommunikation und Nachweisführung).

Grundsätzlich besteht in diesem Modell auch die Option einer geteilten Herstellerverantwortung, in der die öRE die Erfassungsverantwortung haben (Modell 2b) und mit dem gemeinschaftlichen System entsprechend kooperieren müssen, damit das System die Alttextilien zur Erfüllung seiner Anforderungen (Quoten) übernehmen kann. Erfahrungen mit einer teilweise vergleichbaren Struktur (ohne eine geteilte Verantwortung) gab es von 1993 bis 2003 im Bereich der Verpackungen. In dieser Zeit gab es nur ein einziges System und dieses wurde von den Herstellern getragen. Eine Eigenrücknahme war zu diesem Zeitpunkt ebenfalls zulässig. Allerdings fehlte das Kontrollinstrument eines zentralen Registers.

Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“

Zur Erfüllung aller Anforderungen können sich in diesem Modell 3 mehrere im Wettbewerb stehende Systeme gründen. Verpflichtete Hersteller müssen sich an einem oder mehreren Systemen mit ihren Mengen beteiligen. Die Möglichkeit einer Eigenrücknahme wird restriktiv gehandhabt, da bereits ein Wettbewerb durch die Wahlmöglichkeiten zwischen mehreren Systembetreibern besteht. Die Kontrolle und das Zusammenführen aller Informationen erfolgen über ein zentrales Register. Eigenrücknahme ist im Einzelfall möglich und bedarf der

Zustimmung des zentralen Registers. Grundsätzlich besteht in diesem Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ auch die Option einer geteilten Herstellerverantwortung, in der die öRE die Erfassungsverantwortung haben (Modell 3b). Die Herstellerverantwortung beginnt nach der Sammlung. Es muss jedoch gesetzlich vorgegeben werden, ob die Erfassungsverantwortung vollumfänglich (Organisationsverantwortung und Finanzierungsverantwortung) in der Hand der öRE liegt, nur die Organisation der Sammlung von den öRE zu leisten ist oder der öRE Vorgaben für die Infrastruktur machen kann. Die Finanzierung der Erfassungsleistungen kann bei solchen Modellen über eine Vermarktung der Alttextilien an Sortierbetriebe oder über einen Standardkostenbeitrag erfolgen, den alle Systembetreiber zu leisten haben. Auch in diesem Modell sind gewerbliche und gemeinnützige Sammlungen weiterhin grundsätzlich möglich (in Abstimmung mit dem öRE). Es ist zu evaluieren, ob jeder öRE mit jedem Systembetreiber zusammenarbeiten muss und wie in diesem Fall die Kooperation gestaltet wird.

Modell 4 „Vertragsmodell“

Wesentliches Merkmal ist, dass die verpflichteten Hersteller Verträge mit zertifizierten Erfassern, Sortierern und/oder Verwertern schließen, die dafür sorgen müssen, dass für die vertraglich vereinbarte Menge an Alttextilien zur Entsorgung alle gesetzlich geregelten Anforderungen erfüllt werden (Erfassung, Sortierung, Verwertung). Es werden keine Organisationsstrukturen vorgegeben. Weiterhin werden Kriterien für eine Abstimmungspflicht mit dem öRE festgelegt, aber es wird keine Modellvariante mit einer geteilten Herstellerverantwortung analysiert. Jeder Hersteller muss sich seine Vertragspartner so wählen und die Verträge mit Dritten so ausgestalten, dass die gesetzlichen Anforderungen, die an den Hersteller gerichtet sind, durch eine Eigenrücknahme oder eine Beteiligung an öffentliche zugänglichen Sammelsystemen erfüllt werden. In einem zentralen Register laufen alle Informationen der Hersteller, der Erfasser, Sortierer, Verwerter und weiterer eingebundener Akteure (z. B. beauftragte Dritte, regionale Second-Hand-Läden) zusammen.

Kriterien zur Bewertung unterschiedlicher EPR-Modelle

Auf Basis der nachfolgend aufgeführten Kriterien werden die Modelle analysiert und bewertet.

Tabelle 1: Übersicht über die Bewertungskriterien

Kriterien zur Umsetzung und Bewertung unterschiedlicher EPR-Modelle	Erläuterung
a) Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung	Das Modell ist für die praktische Anwendung, also für die Umsetzung geeignet. Dabei ist die Komplexität ein wichtiger und zentraler Aspekt.
b) Erforderlicher bürokratischer und Organisatorischer Aufwand	Aspekte zur Bewertung des Aufwandes sind insbesondere Zeit, Geld, Personal und Sachverstand in der Vorbereitung und in der Umsetzung des Modells.
c) Kontrollmöglichkeiten	Die Pflichten der beteiligten Akteure und die Zuständigkeiten sind eindeutig geregelt und entsprechende Kontrollrechte sind an allen Schnittstellen realisierbar.
d) Sanktionsmöglichkeiten	Sanktionsmöglichkeiten sind eng mit den Kontrollmöglichkeiten verknüpft und müssen umsetzbar sein, sofern Fehlverhalten festgestellt wird.
e) Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien	Es müssen im Modell alle erforderlichen Anforderungen zum Erreichen der Ziele in gesetzlichen Vorgaben geregelt und kontrolliert werden können.
f) Beachtung der Vorgaben der AbfRRL	Es müssen im Modell alle erforderlichen Anforderungen der AbfRRL in gesetzlichen Vorgaben geregelt und kontrolliert werden können.
g) Aufbau auf bestehende Infrastruktur	Bestehenden Sammelsysteme bleiben erhalten. Weitere Erfassungsstrukturen bauen darauf auf.
h) Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien	Alle Verbraucher*innen haben in jedem Gebiet Möglichkeiten zur getrennten Rückgabe ihrer Alttextilien in zumutbarer Nähe.
i) Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings	Es werden Anreize zur Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und für das Recycling geschaffen. Gesetzlich vorgegebene Anforderungen werden nachweislich erreicht.
j) Verbraucherfreundlichkeit	Abgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung werden vorgehalten und durch Ökomodulation werden Anreize für entsprechendes Kaufverhalten geschaffen.
k) Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen	Es gibt für gemeinnützige Organisationen keine Marktbeschränkungen, sondern fördernde Ansätze.
l) Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen	Das Modell ist so konzipiert, dass alle gesetzlich geregelten Anforderungen sicher finanziert werden.
m) Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten	Im Rahmen der Bemessung von Beteiligungsentgelten werden gegenüber dem Hersteller monetäre Anreize geschaffen, bestimmte Kriterien (z. B. für eine nachhaltige Kreislaufführung) einzuhalten.
n) Kosten- Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit	Es wird eine grobe Einordnung bestimmter Aufwände (insbesondere personell, monetär, zeitlich) für das Erreichen vorgegebener Anforderungen vorgenommen.

Quelle: eigene Darstellung

Ergebnisse der Analyse und Bewertung nach einheitlichen Kriterien

Die Bewertung nach den genannten Kriterien erfolgt in fünf Bewertungsstufen von sehr positiver Bewertung, über eine positive Bewertung, neutrale Bewertung, negative Bewertung bis hin zu einer sehr negativen Bewertung. Nach Analyse der vier verschiedenen EPR-Modelle und

der Bewertung anhand der festgelegten Kriterien werden für die vier Modelle folgende Ergebnisse festgestellt.

Bewertung von Modell 1 „Fondsmodell“

In der nachfolgenden Tabelle sind die Kriterien den jeweiligen Bewertungen zugeordnet.

Tabelle 2: Übersicht über die Bewertung von Modell 1 Fondsmodell

Als „positiv“ oder „sehr positiv“ bewertetes Kriterium	Als „neutral“ bewertetes Kriterium	Als „negativ“ oder „sehr negativ“ bewertetes Kriterium
Kontrollmöglichkeiten	Sanktionsmöglichkeiten ¹⁾	Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung
Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien	Beachtung der Vorgaben der AbfRRL	Erforderlicher bürokratischer und Organisatorischer Aufwand
Aufbau auf bestehende Infrastruktur	Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien ²⁾	Kosten- Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit
Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings	Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen ²⁾	
Verbraucherfreundlichkeit		
Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen ³⁾		
Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten		

1) In der Variante mit einer geteilten Herstellerverantwortung wird dieses Kriterium um einen Punkt schlechter eingestuft, da Möglichkeiten zur Sanktionierung eines öRE eingeschränkt sind.

2) In der Variante mit einer geteilten Herstellerverantwortung wird die flächendeckende Erfassung sowie die Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen um einen Punkt besser eingestuft.

3) Durch ein Fondsmodell sollen mögliche Finanzierungslücken geschlossen werden. Daher wird die gesicherte Finanzierung vorausgesetzt, wenn ein Fondsmodell umgesetzt sein sollte.

Quelle: eigene Darstellung

Viele Kriterien werden in diesem Modell als positiv oder sehr positiv bewertet. Insbesondere die Kriterien zu Ökomodulation, Verbraucherfreundlichkeit, Aufbau auf bestehende Infrastruktur und somit auch grundsätzlich das Erreichen der Ziele der EU-Textilstrategie. Im Rahmen einer geteilten Herstellerverantwortung werden die Sanktionsmöglichkeiten um einen Punkt schlechter eingestuft, da Möglichkeiten zur Sanktionierung eines öRE eingeschränkt sind.

Alle positiven oder neutral bewerteten Aspekte stehen unter dem Vorbehalt, dass das Fondsmodell überhaupt umsetzbar ist. Zudem wird der bürokratische und organisatorische Aufwand als extrem hoch angesehen:

Für die Umsetzung eines Fondsmodells ist eine umfassende Analyse und Konkretisierung erforderlich, um die berechtigten Zahlungsempfänger ermitteln zu können und unberechtigte Ansprüche abzuwenden, berechnete Zahlungsempfänger (im Inland, im Ausland, welche Voraussetzung usw.) und Verfahren zur Kostenerstattung festzulegen und kartellrechtliche Fragen zu klären. Bei der Festlegung der jeweiligen Beträge sind grundsätzlich das Kostendeckungsgebot, das Kostenüberschreitungsverbot, der Grundsatz der Kosteneffizienz und das Transparenzgebot zu wahren. Somit wird die Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung als negativ eingestuft, so dass die Schwachpunkte des Modells sehr elementar im

Umsetzungsbereich liegen. Deshalb sind diese Kriterien stärker zu gewichten, da sie die Grundlagen für eine Umsetzung betreffen. Die Einhaltung der AbfRRL kann daher nicht vorbehaltlos als positiv eingestuft werden und wird daher als neutral eingestuft.

- Das Modell 1 Fondsmodell wird anhand der Kriterien als weniger geeignet bewertet. Das betrifft auch die Modellvariante 1b, in der die Verantwortung der Sammlung in der Hand der öRE liegt.

Bewertung von Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“

In der nachfolgenden Tabelle die Kriterien den jeweiligen Bewertungen zugeordnet.

Tabelle 3: Übersicht über die Bewertung von Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“

Als „positiv“ oder „sehr positiv“ bewertetes Kriterium	Als „neutral“ bewertetes Kriterium	Als „negativ“ oder „sehr negativ“ bewertetes Kriterium
Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung	Kontrollmöglichkeiten	
Erforderlicher bürokratischer und Organisatorischer Aufwand	Aufbau auf bestehende Infrastruktur	
Sanktionsmöglichkeiten ¹⁾	Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen ²⁾	
Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien	Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen	
Beachtung der Vorgaben der AbfRRL	Kosten- Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit	
Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien		
Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings		
Verbraucherfreundlichkeit		
Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten		

1) In der Variante mit einer geteilten Herstellerverantwortung wird dieses Kriterium um einen Punkt schlechter eingestuft, da Möglichkeiten zur Sanktionierung eines öRE eingeschränkt sind.

2) In der Variante mit einer geteilten Herstellerverantwortung wird dieses Kriterium um einen Punkt besser eingestuft.

Quelle: eigene Darstellung

Die Bewertung von Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ auf Basis der Bewertungskriterien wird in den meisten Fällen als positiv oder sehr positiv eingestuft. Diese positive Einstufung umfasst die Aspekte der Praxistauglichkeit und Komplexität, des erforderlichen bürokratischen Aufwandes, der flächendeckenden Erfassung, der Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings, der Verbraucherfreundlichkeit sowie der Möglichkeit zu Ökomodulation finanzieller Beiträge und betrifft sowohl ein rein privatwirtschaftlich herstellergetragenes Modell als auch die Modellvariante mit einer geteilten Verantwortung, mit der Erfassungsverantwortung in der Hand der öRE. Bei einem herstellergetragenen Modell wird davon ausgegangen, dass die Ziele der EU-Textilstrategie berücksichtigt werden und die

Vorgaben der AbfRRL beachtet werden. Die Kontrollmöglichkeiten werden aufgrund der hohen Relevanz der Eigenrücknahme als etwas weniger gut und somit als neutral bewertet.

Nicht betrachtet wurde die grundsätzliche Zulässigkeit eines solchen Modells im Hinblick auf kartellrechtliche Fragen.

Für die Variante, in der die Sammlung in der Hand der öRE liegt, wäre zu klären, welche Instrumente und Möglichkeiten Vollzugsbehörden oder auch das herstellernetragene System hätten, wenn öRE vorgesehene Anforderungen nicht erfüllen.

- ▶ Unter der Annahme, dass das Modell 2 Herstellergetragenes Modell auch unter kartellrechtlichen Aspekten realisierbar sein wird, wird dieses Modell ohne eine geteilte Verantwortung anhand der Kriterien als geeignet eingestuft.

Bewertung von Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“

In der nachfolgenden Tabelle sind die Kriterien den jeweiligen Bewertungen zugeordnet.

Tabelle 4: Übersicht über die Bewertung von Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“

Als „positiv“ oder „sehr positiv“ bewertetes Kriterium	Als „neutral“ bewertetes Kriterium	Als „negativ“ oder „sehr negativ“ bewertetes Kriterium
Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung	Erforderlicher bürokratischer und Organisatorischer Aufwand	Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten
Sanktionsmöglichkeiten ¹⁾	Kontrollmöglichkeiten	
Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings	Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien	
	Beachtung der Vorgaben der AbfRRL	
	Aufbau auf bestehende Infrastruktur	
	Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien ²⁾	
	Verbraucherfreundlichkeit ²⁾	
	Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen ²⁾	
	Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen	
	Kosten- Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit	

1) In der Variante mit einer geteilten Herstellerverantwortung wird dieses Kriterium um einen Punkt schlechter eingestuft, da Möglichkeiten zur Sanktionierung eines öRE eingeschränkt sind.

2) In der Variante mit einer geteilten Herstellerverantwortung wird dieses Kriterium um einen Punkt besser eingestuft.

Quelle: eigene Darstellung

Die Bewertung von Modell 3 wird für wichtige Kriterien als positiv und für weitere Kriterien als neutral eingestuft. Insbesondere die Einstufung der Praxistauglichkeit und Komplexität ist positiv, ebenso wie die Sanktionsmöglichkeiten und die Stärkung der Vorbereitung zur

Wiederverwendung und des Recyclings. Die Möglichkeit zur Ökomodulation wird hingegen als negativ eingestuft, da bei mehreren Systemen im Wettbewerb individuelle Verträge geschlossen werden. Die Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien sowie die Beachtung der Vorgaben der AbfRRL werden grundsätzlich auch positiv gesehen. Da allerdings die Ökomodulation eingeschränkt ist, ist die Bewertung weniger positiv als im Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“. Die anderen Kriterien werden ebenfalls als neutral eingestuft. Klärungs- und Entscheidungsbedarf wird es bei der Zulassung von Systemen unter dem Aspekt der Flächendeckung geben. Hier wird ein leichter Vorteil in der Sicherung der Flächendeckung gesehen, wenn die Erfassungsverantwortung in der Hand der örE liegt. Gleichzeitig sind jedoch in der Variante mit einer geteilten Herstellerverantwortung die Sanktionsmöglichkeiten eingeschränkt.

Unterschiede gegenüber dem Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ liegen insbesondere darin, dass keine kartellrechtlichen Bedenken erwartet werden und das Modell als gut umsetzbar eingeschätzt wird.

Für die Variante, in der die Sammlung in der Hand der örE liegt, wäre zu klären, welche Instrumente und Möglichkeiten Vollzugsbehörden oder auch die Systembetreiber hätten, wenn örE vorgesehene Anforderungen nicht erfüllen.

- ▶ Das Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ ohne eine geteilte Verantwortung wird daher ohne eine grundsätzliche Einschränkung anhand der Kriterien als geeignet eingestuft. Instrumente zur Ökomodulation müssen allerdings separat berücksichtigt werden.

Bewertung von Modell 4 „Vertragsmodell“

In der nachfolgenden Tabelle sind die Kriterien den jeweiligen Bewertungen zugeordnet.

Tabelle 5: Übersicht über die Bewertung von Modell 4 „Vertragsmodell“

Als „positiv“ oder „sehr positiv“ bewertetes Kriterium	Als „neutral“ bewertetes Kriterium	Als „negativ“ oder „sehr negativ“ bewertetes Kriterium
	Aufbau auf bestehende Infrastruktur	Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung
	Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings	Erforderlicher bürokratischer und Organisatorischer Aufwand
	Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen	Kontrollmöglichkeiten
	Kosten- Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit	Sanktionsmöglichkeiten
		Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien
		Beachtung der Vorgaben der AbfRRL
		Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien
		Verbraucherfreundlichkeit

Als „positiv“ oder „sehr positiv“ bewertetes Kriterium	Als „neutral“ bewertetes Kriterium	Als „negativ“ oder „sehr negativ“ bewertetes Kriterium
		Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen
		Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten

Quelle: eigene Darstellung

Im Modell 4 werden keine bestimmten Organisationsstrukturen gesetzlich definiert. Daher sind die Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten aufgrund der Komplexität der unterschiedlichen möglichen Vertragskonstellationen eingeschränkt. Ebenso ist nicht sichergestellt, dass eine flächendeckende Erfassung erfolgt. Eine Ökomodulation ist ebenfalls nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Daher wird davon ausgegangen, dass die Ziele der EU-Textilstrategie und die Einhaltung der AbfRRL mit einer Umsetzung im Modell 4 „Vertragsmodell“ nicht vollumfänglich einzuhalten sind.

- ▶ Das „Vertragsmodell (ohne genehmigungsbedürftige kollektive Systeme) wird daher anhand der Kriterien als weniger geeignet eingestuft.

Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Für den **sachlichen Anwendungsbereich** wird empfohlen, Bekleidung, Schuhe, Heimtextilien sowie Bettwaren aufzunehmen. Nicht in den Anwendungsbereich gehören Teppiche und Matratzen sowie technische Textilien und „Sondertextilien“. Für die Produkte Stofftiere und sonstige Accessoires gibt es keine klare Empfehlung, da unterschiedliche Argumente für oder auch gegen eine Einbeziehung sprechen.

Nach **Analyse und Bewertung der vier verschiedenen EPR-Modelle** schneiden Modell 2 „Herstellernetragenes Modell“ sowie Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ besser ab. Insbesondere die Einstufung der Praxistauglichkeit und Komplexität (Kriterium a)) sowie das Kriterium zur Bewertung des erforderlichen bürokratischem und organisatorischem Aufwand (Kriterium b)) werden in den Modellen 2 und 3 positiv bewertet. Das betrifft auch die jeweilige Variante, in der die Sammlung in der Hand der öRE liegt.

Die Modelle 1 „Fondsmodell“ und Modell 4 „Vertragsmodell“ wurden anhand der Kriterien als weniger geeignet eingestuft. Das Modell 1 „Fondsmodell“ wird insbesondere in den Bereichen der Praxistauglichkeit, der Komplexität, dem erforderlichen bürokratischem und organisatorischem Aufwand sowie der Kosten-Nutzen-Betrachtung negativ eingestuft. Das Modell 4 „Vertragsmodell“ wurde in nahezu allen Kriterien schlechter eingestuft als die anderen Modelle.

Da nicht alle Aspekte im Rahmen der Studie berücksichtigt werden konnten, wird empfohlen, zu folgenden Themen weitere Analysen durchzuführen und vertiefte Informationen einzuholen:

- ▶ Informationen zu gewerblich genutzten Textilien und „Sondertextilien“,
- ▶ Entwicklung und Ausbau von Recyclingstrukturen und des Faser-zu-Faser-Recyclings,
- ▶ Erhebung der Zusammenhänge zwischen Verbrauch, Nutzungsdauer und Verbleib von Textilien
- ▶ Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling,
- ▶ sowie neue innovative Ansätze zum Umgang und zur Nutzung von Alttextilien.

Summary

On 30 March 2022, the EU Commission published the EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles as part of the action plan for a sustainable circular economy. One of its guiding principles is that producers should assume responsibility for their products along the entire value chain in the future.

Textile consumption in Germany amounted to approx. 1.56 million tons in 2018. Approximately one million tons of used textiles were collected separately, resulting in a collection rate of around 64%. Commercial collectors, non-profit organisations and municipalities have set up an almost nationwide depot container system for the collection of used textiles in Germany. About 62% of the used textiles were able to be prepared for reuse and sold as second-hand articles worldwide. Used textiles that were no longer wearable and marketable were processed into cleaning cloths (approx. 14%) or were recycled to torn goods (approx. 12%). The remaining 12% were either recovered energetically or disposed of in other facilities. Currently, the existing collection system for used textiles in Germany has a high area coverage. However, the system is highly dependent on the market situation for used textiles and will probably no longer be financially viable on its own in the future.

So far, no independent legal framework exists in Germany for the collection, sorting, and preparation for reuse and recycling of used textiles. A previous study by the Federal Environment Agency evaluated various legal regulation options to ensure the high-quality collection and recovery of used textiles in the future. The study found that, currently, Extended Producer Responsibility (EPR) is a promising measure and shall be pursued further in this matter. In this current research project, framework conditions for Extended Producer Responsibility as defined in the German Circular Economy Act (Kreislaufwirtschaftsgesetz) will be analysed, definitions for the term "textiles" developed and possible models for the implementation of a corresponding system elaborated and evaluated.

Objektive scope for textiles

For (used) textiles, there is so far neither a generally valid definition nor a determination of the material scope of application in the context of an EPR regulation, neither on the German nor on the European level. For the preparation of a proposal on the material scope of application, existing definitions for textiles in other contexts are used on the one hand. These include, for example, the European Textile Labelling Regulation (Regulation (EU) No 1007/2011) or the Eunomia study published in 2022, which deals with Extended Producer Responsibility for textiles. On the other hand, (planned) regulations in the countries France, the Netherlands and Sweden for the inclusion of products in an EPR scheme for textiles are examined.

Furthermore, the current practice of collecting used textiles is also evaluated. For this purpose, associations of non-profit organisations and the waste management industry were interviewed and the communication towards consumers on the part of the public disposal providers (öRE), which operate own collections of used textiles, was evaluated. In addition, LAGA enforcement guide of the Federal/State Working Group on Waste "Guidelines for the prevention, collection, sorting and recovery of used textiles" (LAGA 2023) serves as a basis for the evaluation of the material scope of application.

For the classification of products in the material scope of application, a decision must also be made regarding the area of origin. For this purpose, all textiles that typically occur in households are therefore grouped together, regardless of whether they also occur in trade or commerce. "Special textiles" such as uniforms or textiles with personal protective equipment, which in principle arise in other areas of origin such as industry, trade, commerce, police, fire

department, and military, are combined into a second group. The various product categories are assessed according to selected criteria with regard to incorporation into the material scope of application.

On the grounds of the baseline assessment, the following product groups are categorized for the group "textiles typically occurring in households":

- ▶ Clothing incl. accessories such as hats, gloves, scarfs, belts (fibre-based and non-fibre-based such as leather, natural furs, PVC)
- ▶ Shoes (all materials)
- ▶ Home textiles (bed linen, duvet covers, table linen, towels, curtains, etc.)
- ▶ Bedding (pillows, duvets, mattress pads, sleeping bags, etc.)

No clear allocation could be made for the following products:

- ▶ Other accessories (bags, backpacks, purses, umbrellas, etc.)
- ▶ Stuffed animals.

The recommendation corresponds to the current collection practice for used textiles from households and can also be used as a guideline for other sources than households. All products should be considered, regardless of the type of material.

The current data situation regarding consumption or subsequent destination is not available for the second group of "special textiles". In comparison to the group of typical household textiles, special characteristics also apply here: For textiles with personal protective equipment, the main focus lies on its proper functioning. Therefore, at the end of use, preparation of reuse is more likely to be ruled out. The coatings or substances that ensure functionality pose a hurdle to recyclability. Moreover, uniforms may only be worn by authorised persons, so that secure product destruction is often required at the end of use. In this respect, it seems generally challenging to include "special textiles" in the specifications for textiles typical for households. However, "special textiles" can accumulate in larger quantities as a homogeneous waste stream, so that the establishment of individual take-back systems may be useful.

General principles and framework conditions for EPR schemes

It is fundamental that all actors in the entire supply chain assume their responsibility. In addition to defining the material scope of an EPR scheme, it must therefore be decided which natural and legal persons fall under the scope of this application and must fulfil the requirements for Extended Producer Responsibility. These provisions must be laid down in the legal regulations.

Obligated producers are companies that have to fulfil the requirements of Extended Producer Responsibility for textiles and are thus "product stewards". Experiences in Germany exist in particular from the already regulated product responsibility areas for packaging, batteries and electrical and electronic equipment.

A legal regulation must specify requirements that each obliged producer must fulfil either directly or via commissioned third parties or by participating in a system. These requirements include the collection and sorting of used textiles, preparation for reuse and recycling. It should be noted that all exceptions to a participation obligation (e.g. take-back in the trade, industry solutions or even collective take-back solutions) in an overall collective solution add complexity to the EPR scheme and controls become more difficult or burdensome.

The German Circular Economy Act (KrWG) includes requirements for the separate collection of used textiles: from 01.01.2025, the public disposal providers are obliged to collect textile waste from private households separately. This regulation is intended to provide consumers with the possibility of separate collection of their used textiles throughout the country. There are various options for implementation, also within the framework of Extended Producer Responsibility. The services can be implemented by commercial or non-profit collectors.

Development and analysis of different EPR Models for textiles

Four different EPR Models are presented, which consider the general and specific principles that are relevant for all options to implement Extended Producer Responsibility for textiles.

- ▶ Fund Model (Model 1)
- ▶ Producer-led Model (Model 2)
- ▶ Systems in Competition (Model 3)
- ▶ Contract Model (Model 4)

A legal classification regarding issues of competition law, matters of notification to the EU Commission or the legitimacy of a shared producer responsibility between producer and public disposal provider in the various models are not part of this study. The four models are evaluated on the basis of uniform criteria. Models 1, 2 and 3 each describe and analyse a scenario in which the responsibility for collection lies with the public disposal providers (models 1b, 2b, 3b).

Model 1 „Fund Model“

The approach in the fund model follows that in order to achieve certain legally stipulated requirements, particular financial governance is required and is targeted where funding gaps are demonstrated. A precondition for the implementation of a fund model is the establishment of a central fund management body. In model 1a, full producer responsibility applies. In model 1b, producer responsibility is shared and the public disposal providers are responsible for the collection of the used textiles. All obliged producers must register and pay into a fund. The fees are staggered according to ecological criteria and must in total cover the costs of the entitled payment recipients. When determining the amounts, the cost coverage requirement, the prohibition of cost overruns, the principle of cost efficiency and the transparency requirement must be observed. Potential payment recipients of fund resources must be clearly identifiable and be able to prove the entitlement of their claims unambiguously. Requirements must therefore be laid down for this. According evidence must be verifiable. The unauthorised use of fund resources must be sanctioned. The sorters of used textiles are the companies that form a central interface as authorised recipients of payment in the operational area (collection, sorting and recovery) and are thus potential recipients of payment. They also have to cover the costs of preparing for reuse and further recovery in terms of the legal requirements. Other beneficiaries can be research institutes, companies carrying out pilot projects and the fund management body itself. In the Fund Model without shared producer responsibility (1a), the public disposal providers are entitled recipients of payments for supporting services such as advice, information, and cleaning of sites. In the Fund Model with shared responsibility (1b), it must be clarified whether further claims exist for the public disposal providers. Comparable approaches in the area of producer responsibility currently only exist in the implementation of the Single-Use Plastic Fund Act (EWKFondsG).

Model 2 „Producer-led Model“

In this Model, the organisational and financial responsibility of fulfilling all requirements lies in the hands of the obliged producers. The requirements can be fulfilled through take-back by the producers themselves or through participation in a collective system. The system is a non-profit organisation. A central register is responsible for monitoring and pooling all given information and data. All producers and actors involved (i.e. collectors, sorters, recyclers, public disposal providers) must be registered with the system and provide the required data reports and supporting evidence. In the case of take-back by the producer, requirements are laid down for this return, preparation for reuse, recycling, recovery as well as the provision of evidence. For quantities that are not taken back by the producer but are collected via the collective system, the system operator must fulfil the corresponding requirements (in particular: nationwide collection, quotas for preparation for reuse and recovery, communication and record keeping).

An option of shared producer responsibility also applies to this Model, in which the public disposal providers are responsible for collection (Model 2b) and must thus cooperate with the collective system. This enables the collective system to take over the used textiles in order to fulfil its requirements (quotas). Previous experience in Germany with a partially comparable structure (without a shared responsibility) existed from 1993 to 2003 in the area of packaging. During this period only one system existed which was carried by the producers. Take-back structures were also permissible at that time. Nevertheless, the control instrument of a central register was missing.

Model 3 „Systems in Competition“

In order to fulfil all requirements, several competing systems can be established in this Model 3. Obligated producers must participate in one or more systems. Take-back is limited because competition already exists by choosing between several system operators. A central register is used to monitor and collect all information and data. Take-back is possible in individual cases and requires the consent of the central register. In principle, there is also the option of shared producer responsibility in this Model 3 "Systems in Competition", in which the public disposal providers have the collection responsibility (Model 3b). Producer responsibility begins after collection. However, it must be specified by law whether the collection responsibility lies entirely (organisational responsibility and financing responsibility) in the hands of the public disposal providers, whether only the organisation of the collection is to be provided by public disposal providers, or if the public disposal providers can make specifications for the infrastructure. In such models, the collection services can be financed by marketing the used textiles to sorting companies or by a standard cost contribution that all system operators have to pay. In this Model, commercial and non-profit collections are still possible in principle (in agreement with the public disposal providers). It must be evaluated whether each public disposal provider must cooperate with each system operator and how the cooperation will be arranged in this case.

Model 4 „Contract Model“

The essential feature is that obliged producers conclude contracts with certified collectors, sorters and/or recyclers who must ensure that all legally regulated requirements are met (collection, sorting, recycling) for the contractually agreed quantity of used textiles for disposal. No organisational frameworks are specified. Furthermore, criteria for an obligation to coordinate with the public disposal provider are specified, but no model option with shared producer responsibility is analysed. Each producer must choose his contractual partners and structure the contracts with third parties in a way that the legal requirements addressed to the producer are fulfilled through take-back or participation in accessible collective systems. In a

central register, all information from producers, collectors, sorters, recyclers and other involved actors (e.g. commissioned third parties, regional second-hand shops) is brought together.

Criteria for the evaluation of different EPR models

The models are analysed and evaluated on the basis of the criteria listed below.

Table 1 Overview of the evaluation criteria

Criteria for the implementation and evaluation of different EPR models	Explanation
a) Feasibility in practice and complexity of implementation	The model is suitable for practical application, i.e. for implementation. Complexity is an important and central aspect here.
b) Required bureaucratic and organisational effort	Aspects for assessing the effort are in particular time, money, personnel and expertise in the preparation and in the implementation of the model.
c) Possibilities for control / monitoring	The duties of the actors involved and the responsibilities are clearly regulated and corresponding control rights can be realised at all interfaces.
d) Possibilities for sanctioning	Sanction options are closely linked to the control options and must be enforceable if misconduct is detected.
e) Taking into account the objectives of the EU Strategy for Textiles	In the model, it must be possible to regulate and control all the requirements necessary to achieve the goals in legal specifications.
f) Compliance with the requirements of the EU Waste Framework Directive (WFD)	In the model, it must be possible to regulate and control all the necessary requirements of the WFD in legal specifications.
g) Building on existing infrastructure	Existing collection systems remain in operation. Further collection structures are added additionally.
h) Area-wide collection of all affected used textiles	All consumers in each area have the opportunity to return their used textiles separately in reasonable proximity.
i) Strengthening preparation for reuse and recycling	Incentives are created to strengthen preparation for reuse and recycling. Legally prescribed requirements are demonstrably achieved.
j) Consumer friendliness	Disposal options are provided within a reasonable distance and incentives for appropriate purchasing behaviour are created through eco-modulation.
k) Involvement of non-profit organisations	There are no market restrictions for non-profit organisations, but rather supportive approaches.
l) Secured funding for all necessary services	The model is designed in such a way that all legally regulated requirements are securely financed.
m) Eco-modulation for the charging of fees	Within the framework of the assessment of participation fees, monetary incentives are created for the producer to comply with certain criteria (e.g. for sustainable recycling).
n) Cost-benefit analysis/proportionality	A broad classification of certain efforts (especially in terms of personnel, money, time) is made for the achievement of given requirements.

Source: Own illustration

Results of the analysis and evaluation according to standardised criteria

The evaluation according to the criteria mentioned is carried out in five evaluation levels ranging from a very positive evaluation, a positive evaluation, a neutral evaluation, a negative evaluation to a very negative evaluation. After analysing the four different EPR models and evaluating them according to the established criteria, the following results are found for the four models.

Evaluation of Model 1 "Fund Model"

In Table 2 below, the criteria are matched to the corresponding ratings.

Table 2 Overview of the evaluation of Model 1 „Fund Model“

Evaluated as "positive" or "very positive" criterion	Evaluated as "neutral" criterion	Evaluated as "negative" or "very negative" criterion
Possibilities for control / monitoring	Possibilities for sanctioning ¹⁾	Feasibility in practice and complexity of implementation
Taking into account the objectives of the EU Strategy for Textiles	Compliance with the requirements of the WFD	Required bureaucratic and organisational effort
Building on existing infrastructure	Area-wide collection of all affected used textiles ²⁾	Cost-benefit analysis/proportionality
Strengthening preparation for reuse and recycling	Involvement of non-profit organisations ²⁾	
Consumer friendliness		
Secured funding for all necessary services ³⁾		
Eco-modulation for the charging of fees		

1) In a scheme with shared producer responsibility, this criteria is rated by one point lower, as the possibilities for sanctioning public disposal providers are limited.

2) In a scheme with shared producer responsibility, the area-wide collection as well as the inclusion of non-profit organisations is ranked one point higher.

3) A fund model is intended to close possible financing gaps. Therefore, secured financing is a prerequisite if a fund model is to be implemented.

Source: own illustration

Many criteria are evaluated as positive or very positive in this model. In particular, the criteria on eco-modulation, consumer friendliness, building on existing infrastructure and thereby achieving the goals of the EU textile strategy. In the context of shared producer responsibility, the sanctioning options are ranked one point lower, as the options for sanctioning public waste disposal providers are limited.

All positive or neutral aspects are subject to the assumption that the fund model can be implemented in the first place. Moreover, the bureaucratic and organisational effort is considered extremely high.

When implementing a fund model, a comprehensive analysis and specification is necessary in order to be able to determine the entitled payees. In the process, unjustified financial claims are to be rejected, justified payment recipients (domestic, foreign, which prerequisite, etc.) and

procedures for reimbursement of costs are to be determined, and questions of anti-trust law are to be clarified. When determining the respective amounts, the principle of cost recovery, the prohibition of cost overruns, the principle of cost efficiency and the principle of transparency must be adhered to. Consequently, the feasibility and complexity of implementation are considered negative. Thus, the weak points of the model are very fundamental in the area of implementation. These criteria should therefore be weighted to a greater extent, as they concern the foundations for implementation. Compliance with the WFD therefore cannot be unconditionally rated as positive and is therefore rated as neutral.

- ▶ The model 1 "fund model" is assessed as less suitable on the basis of these criteria. This also applies to model variant 1b, in which responsibility for collection remains with the public disposal providers.

Evaluation of Model 2 "Producer-led Model"

In Table 3 below, the criteria are matched to the corresponding ratings.

Table 3: Overview of the evaluation of Model 2 „Producer-led Model“

Evaluated as "positive" or "very positive" criterion	Evaluated as "neutral" criterion	Evaluated as "negative" or "very negative" criterion
Feasibility in practice and complexity of implementation	Possibilities for control / monitoring	
Required bureaucratic and organisational effort	Building on existing infrastructure	
Possibilities for sanctioning ¹⁾	Involvement of non-profit organisations ²⁾	
Taking into account the objectives of the EU Strategy for Textiles	Secured funding for all necessary services	
Compliance with the requirements of the WFD	Cost-benefit analysis/proportionality	
Area-wide collection of all affected used textiles		
Strengthening preparation for reuse and recycling		
Consumer friendliness		
Eco-modulation for the charging of fees		

1) In a scheme with shared producer responsibility, this criteria is rated by one point lower, as the possibilities for sanctioning public disposal providers are limited.

2) In a scheme with shared producer responsibility, this criterion is rated by one point better.

Source: own illustration

The evaluation of model 2 "producer-led model" on the basis of the evaluation criteria is classified as positive or very positive in most cases. This positive assessment includes the aspects of feasibility and complexity, the required bureaucratic effort, the area-wide collection, the strengthening of the preparation for reuse and recycling, the consumer friendliness as well as the possibility of eco-modulation of financial contributions. It applies to both a purely private producer-led model as well as the model option with a shared responsibility. In the latter case,

the collection responsibility lies in the hands of the public disposal providers. In the case of a producer-led model, it is assumed that the goals of the EU textile strategy are taken into account and the specifications of the WFD are complied with. Due to the great relevance of own take-back, the control options are assessed as somewhat less good and thus as neutral.

The general admissibility of such a model with regard to questions of antitrust law was not considered.

In a scheme in which collection is carried out by public disposal providers, it is to clarify which instruments and options would be available to the enforcement authorities or the producer-led system in case the public disposal providers do not meet the specified requirements.

- ▶ Assuming that the Model 2 Producer-led model will also be feasible when considering antitrust aspects, this model without a shared responsibility is classified based on the criteria as suitable.

Evaluation of Model 3 „Systems in Competition“

In Table 4 below, the criteria are matched to the corresponding ratings.

Table 4: Overview of the evaluation of Model 3 „Systems in Competition“

Evaluated as "positive" or "very positive" criterion	Evaluated as "neutral" criterion	Evaluated as "negative" or "very negative" criterion
Feasibility in practice and complexity of implementation	Required bureaucratic and organisational effort	Eco-modulation for the charging of fees
Possibilities for sanctioning ¹⁾	Possibilities for control / monitoring	
Strengthening preparation for reuse and recycling	Taking into account the objectives of the EU Strategy for Textiles	
	Compliance with the requirements of the WFD	
	Building on existing infrastructure	
	Area-wide collection of all affected used textiles ²⁾	
	Consumer friendliness ²⁾	
	Involvement of non-profit organisations ²⁾	
	Secured funding for all necessary services	
	Cost-benefit analysis/proportionality	

1) In a scheme with shared producer responsibility, this criteria is rated by one point lower, as the possibilities for sanctioning public disposal providers are limited. In a scheme with shared producer responsibility, this criteria is rated by one point lower, as the possibilities for sanctioning public disposal providers are limited.

2) In a scheme with shared producer responsibility, this criterion is rated by one point better.

Source: own illustration

The evaluation of Model 3 is classified as positive for important criteria and neutral for other criteria. In particular, the rating of feasibility and complexity is positive, as are the possibilities for sanctions and the strengthening of preparation for reuse and recycling. The possibility of eco-modulation, on the other hand, is rated negative, as individual contracts are entered into in the case of several systems in competition. The case that the goals of the EU strategy for textiles were considered as well as the compliance with the requirements of the WFD are also seen as positive. However, since eco-modulation is constrained, the assessment is less positive than in Model 2 "producer-led model". Other criteria are also rated as neutral. Clarification and further decisions will be required with regard to the approval of systems under the aspect of coverage. A slight advantage is seen here in ensuring area coverage if the responsibility for collection lies in the hands of the public disposal providers. At the same time, however, for the option with shared producer responsibility, the possibilities for sanctions are limited.

Differences compared to Model 2 "producer-led model" are particularly that no anti-trust concerns are expected and that the model is considered to be easily implemented.

For the option in which collection falls into the responsibility of the public disposal providers, it has to be clarified which instruments and options would be available to the enforcement authorities or the system operators if the public disposal providers do not fulfil the intended requirements.

- ▶ Model 3 "Systems in competition" without a shared responsibility is therefore classified based on the criteria as suitable with no fundamental restriction. Instruments for eco-modulation, however, must be considered separately.

Evaluation of Model 4 „Contract Model“

In Table 5 below, the criteria are matched to the corresponding ratings.

Table 5: Overview of the evaluation of Model 4 „Contract Model“

Evaluated as "positive" or "very positive" criterion	Evaluated as "neutral" criterion	Evaluated as "negative" or "very negative" criterion
	Building on existing infrastructure	Feasibility in practice and complexity of implementation
	Strengthening preparation for reuse and recycling	Required bureaucratic and organisational effort
	Involvement of non-profit organisations	Possibilities for control / monitoring
	Cost-benefit analysis/proportionality	Possibilities for sanctioning
		Taking into account the objectives of the EU Strategy for Textiles
		Compliance with the requirements of the WFD
		Area-wide collection of all affected used textiles
		Consumer friendliness

Evaluated as "positive" or "very positive" criterion	Evaluated as "neutral" criterion	Evaluated as "negative" or "very negative" criterion
		Secured funding for all necessary services
		Eco-modulation for the charging of fees

Source: Own illustration

In Model 4, no specific organisational structures are defined by law. Therefore, the possibilities for control and sanctions are limited due to the complexity of the different possible contract constellations. Likewise, it is not ensured that an area-wide coverage takes place. Eco-modulation is also not possible or only possible to a very limited extent. It is therefore assumed that the objectives of the EU Textile Strategy and compliance with the WFD cannot be fully met with implementation in Model 4 "contract model".

- ▶ The "contract model" (without collective systems requiring approval) is therefore considered less suitable based on the criteria.

Conclusion and recommendations for further action

For the **scope of application**, it is recommended to include clothing, footwear, home textiles and bedding. The scope of application does not include carpets and mattresses as well as technical textiles and "special textiles". For stuffed animals and other accessories, there is no clear recommendation, as different arguments support or oppose their inclusion.

After **analysing and evaluating the four different EPR models**, Model 2 "Producer-led model" and Model 3 "Systems in competition" perform better than the competing models. In particular, the classification of practicality and complexity (criterion a)) as well as the criterion for assessing the required bureaucratic and organisational effort (criterion b)) are rated positively in models 2 and 3. This also applies to the respective options in which collection falls into the responsibility of the public disposal providers.

The models 1 "fund model" and Model 4 "contract model" were classified as less suitable on the basis of the criteria. Model 1 "fund model" is rated negatively in particular in the areas of feasibility, complexity, the necessary bureaucratic and organisational effort and the cost-benefit analysis. Model 4 "contract model" was rated worse than the other models in almost all criteria. As not all aspects could be considered within the scope of the study, it is recommended to conduct further analyses and obtain more in-depth information on the following topics:

- ▶ Information on commercially used textiles and "special textiles",
- ▶ Development and expansion of recycling structures and fibre-to-fibre recycling,
- ▶ Survey of the links between consumption, useful life and fate of textiles,
- ▶ Requirements for preparation for reuse and recycling,
- ▶ new and innovative approaches to the handling and use of used textiles.

1 Einleitung

Die Produktion und der Konsum von Textilien führen zu enormen Umwelt- und Klimabelastungen sowie zur Freisetzung von Schadstoffen. Werden die Belastungen in der Lieferkette aus der Perspektive des EU-Verbrauchs betrachtet, sind Kleidung, Schuhe und Haustextilien die vierthöchste Belastungskategorie für die Nutzung von Primärrohstoffen und Wasser (nach Lebensmitteln, Wohnraum und Verkehr) (Köhler et al. 2020).

Am 30.03.2022 wurde durch die EU-Kommission die EU-Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien als Teil des Maßnahmenplans für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft veröffentlicht. Eine Leitplanke darin ist, dass Hersteller zukünftig die Verantwortung für ihre Produkte entlang der gesamten Wertschöpfungskette wahrnehmen sollen. Vor diesem Hintergrund sollen EU-Vorschriften zur erweiterten Herstellerverantwortung bei Textilien harmonisiert und in der Novellierung der Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) 2023 verankert werden.

Das in Deutschland bestehende Sammelsystem für Alttextilien besitzt gegenwärtig bereits eine hohe Flächenabdeckung. Diese ist aber stark abhängig von der Marktsituation der Alttextilien. Gegenwärtig sind Qualitätsverschlechterungen der Sammelware erkennbar. Parallel nimmt die Recyclingfähigkeit der Textilien aufgrund der Herstellungsweise von Bekleidung der Modeindustrie ab. Verschärft wird die Situation dadurch, dass Textilien immer kürzeren Nutzungszyklen unterliegen (Stichwort: Fast Fashion) und folglich schneller entsorgt werden. Ein erheblicher Anteil der Textilien wird außerdem in Ländern außerhalb Europas (zumeist Schwellen- und Entwicklungsländer) produziert, wo der größte Teil der Umweltbelastung anfällt.

Es ist zu erwarten, dass die europaweit verpflichtende Einführung der Getrenntsammlung von Textilien ab 2025 zu einem größeren Angebot auf dem Second-Hand-Markt führen wird. Der Preisdruck für die Alttextilien wird dadurch auch in Deutschland weiter verstärkt werden.

Bislang gibt es in Deutschland keinen eigenständigen rechtlichen Rahmen für die Sammlung, Sortierung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung von Alttextilien. In der im März 2022 durch das Umweltbundesamt veröffentlichten Studie „Evaluation der Erfassung und Verwertung ausgewählter Abfallströme zur Fortentwicklung der Kreislaufwirtschaft“ (Wagner et al. 2022) wurden einzelne gesetzliche Regelungsmöglichkeiten bewertet, um die hochwertige Erfassung und Verwertung von Alttextilien zukünftig sicherzustellen. Es wurde festgestellt, dass weitere Maßnahmen erforderlich sind, um die Kreislaufführung von Textilien zu steigern. Dabei zeigte sich, dass eine erweiterte Herstellerverantwortung zum jetzigen Zeitpunkt als zielführende und weiterzuverfolgende Maßnahme zu werten ist.

Im vorliegenden Forschungsvorhaben werden daher Rahmenbedingungen für eine erweiterte Herstellerverantwortung (nach deutschem Recht: Produktverantwortung) im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) analysiert, Definitionen für den Begriff der „Textilien“ erarbeitet und mögliche Modelle zur Implementierung eines entsprechenden Systems entwickelt und bewertet.

Da das Forschungsvorhaben auch die europäische Rechtslage in den Blick nimmt, soll für Zwecke des staatenübergreifenden Systemvergleichs anstelle des im KrWG normierten und auch für die nationale Rechtssetzung und Konkretisierung grundlegenden Begriffs der Produktverantwortung auch der EU-Systembegriff der „erweiterten Herstellerverantwortung“ (Extended Producer Responsibility (EPR)) verwendet werden. Soweit Vorschläge zur Änderung des deutschen Rechts gemacht werden, wird der Begriff der „Produktverantwortung“ verwendet.

Konkret wurden in diesem Forschungsvorhaben dazu folgende Arbeiten durchgeführt:

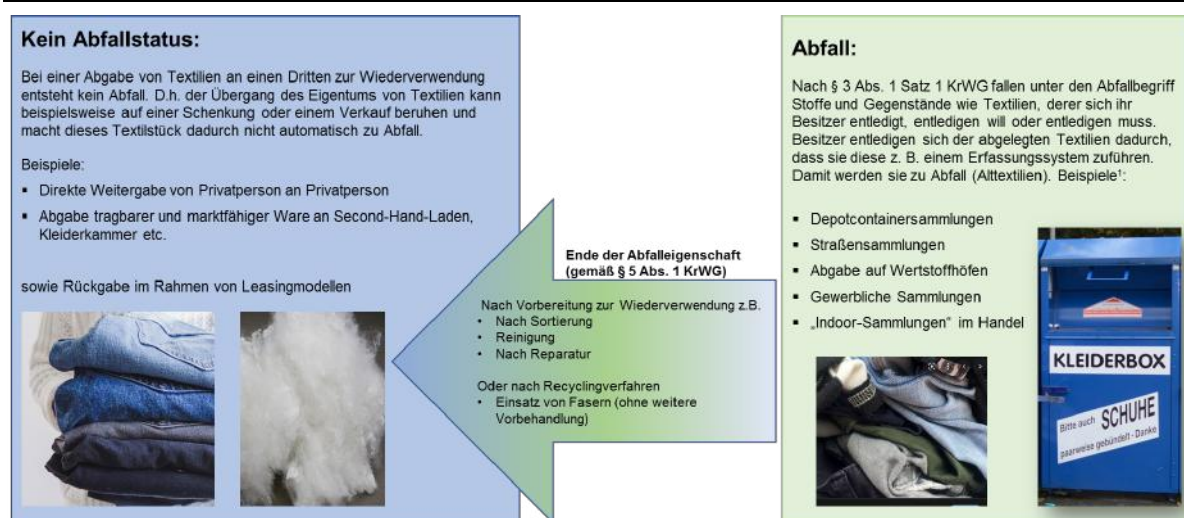
- ▶ Analyse der Grundlagen in Deutschland im Hinblick auf die Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien.
- ▶ Definition „Textilien“ sowie Definitionen für den sachlichen Anwendungsbereich für Textilien aus privaten Haushaltungen und aus sonstigen Herkunftsbereichen.
- ▶ Analyse der Ziele, Grundlagen und Rahmenbedingungen, die für die EPR-Modelle relevant sind.
- ▶ Erarbeitung und Analyse unterschiedlicher EPR-Modelle sowie die Ausarbeitung von Kriterien für die Bewertung der Modelle.
- ▶ Bewertung der verschiedenen erarbeiteten Modelle zur Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien anhand der vorher festgelegten Kriterien und Ableitung von Handlungsempfehlungen.

2 Grundlagen in Deutschland

2.1 Alttextilien und Abfallstatus

Wichtig ist die definatorische Abgrenzung von Textilien zu Alttextilien und damit der Übergang, wann eine Textilware einen Abfallstatus erlangt, da hieran unterschiedliche Rechtsfolgen geknüpft sind. Der zentrale Begriff „Alttextilien“ wird für Textilien genutzt, die den Abfallstatus erreicht haben. Wird im Rahmen dieses Forschungsprojektes der Begriff „Alttextilien“ genutzt, handelt es sich um Abfälle i.S. des § 3 Abs. 1 KrWG. Ob Textilien als Abfall (Alttextilien) einzustufen sind, ist in Deutschland nach dem KrWG zu beurteilen. Nachfolgend in Abbildung 1 sind die Begriffe erläutert und mit Beispielen hinterlegt.

Abbildung 1: Sammlung und Sortierung von Alttextilien – Abgrenzung zwischen „Abfallstatus“ und „kein Abfallstatus“



Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung²

In diesem Zusammenhang befasst sich auch die EU-Kommission im Rahmen der EU-Textilstrategie³ mit der Frage, wann das Ende der Abfalleigenschaft erreicht wird. Das Maßnahmenpaket der EU-Textilstrategie sieht z. B. eine „Durchsetzung der Beschränkungen für Ausfuhren von Textilabfällen in Nicht-OECD-Länder und die Entwicklung von Kriterien für die Unterscheidung zwischen Abfällen und gebrauchten Textilwaren“ vor. Diese Maßnahme soll in Verbindung mit der geplanten Novelle der Abfallverbringungsverordnung der EU in 2023 umgesetzt werden (European Commission 2021).

² Beispiele aus der Rechtsprechung:

Das Verwaltungsgericht Würzburg hat entschieden, dass im Rahmen einer sogenannten Indoor-Sammlung durch ein Modeunternehmen, das in den Filialen Textilien von privaten Haushalten annimmt, diese gesammelten Textilien Abfall sind. Das Gericht begründete dies damit, dass das Unternehmen in den Filialen „keine individualisierte Annahme von Kleidungsstücken unter Kontrolle des Zustands durchführt sowie keine Garantie einer unmittelbaren Weiterverwendung als Kleidung abgibt, wie das etwa in Second-Hand-Läden üblich ist

Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hat zudem entschieden, dass aus Alttextilsammelware aussortierte Pappenlumpen und Halbtuche Abfälle zur Verwertung und nicht Sekundärrohstoffe mit Produkteigenschaft sind BVerwG, Urteil vom 11.07.2017, Az.: 7 C 35/15. VG Würzburg, Urteil vom 10.02.2015, Az. W 4 K 13.1015.

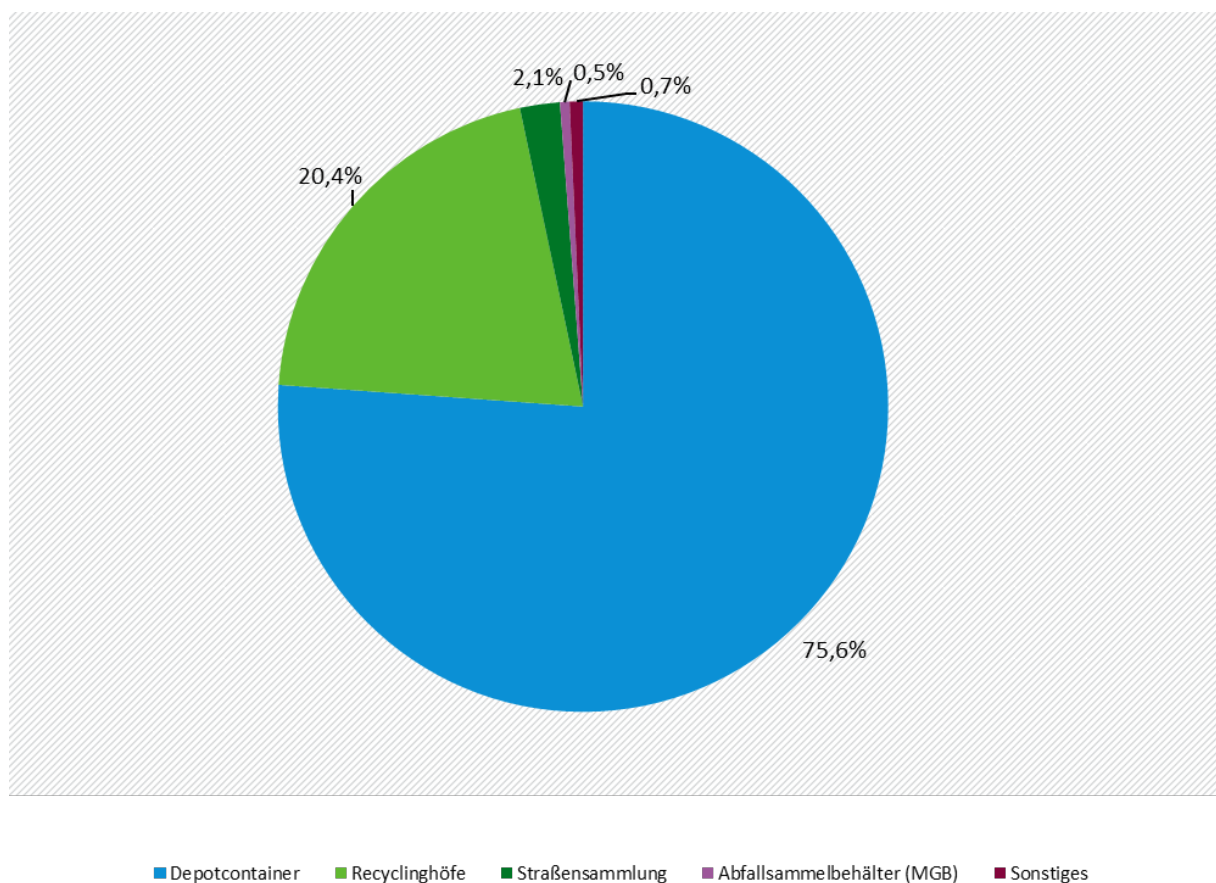
³ EU-Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien: Unter Punkt 4.2 ist ausgeführt [...] „Um zu verhindern, dass Abfallströme bei der Ausfuhr aus der EU fälschlicherweise als Gebrauchtwaren gekennzeichnet werden und auf diese Weise die Abfallvorschriften umgehen, erwägt die Kommission – sofern sie die im Vorschlag vorgesehene Ermächtigung erhält –, Kriterien auf EU-Ebene zu entwickeln, um zwischen Abfällen und bestimmten gebrauchten Textilwaren zu unterscheiden.“

2.2 Alttextilien aus privaten Haushaltungen

Der deutschlandweite Konsum von Textilien beträgt im Durchschnitt fast 19 kg Textilien pro Person und Jahr, also etwa 1,56 Millionen Tonnen pro Jahr. Davon wurden bundesweit ca. 1 Million Tonnen als Alttextilien erfasst, was einer Erfassungsquote von ca. 64 % entspricht (Wagner et al. 2022). Obwohl die Sammelquote in Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Ländern hoch ist, ist die Flächendeckung in den einzelnen Regionen unterschiedlich und eine „krisenunabhängige“ Sammlung nicht immer gesichert.

Für die Sammlung von Alttextilien werden verschiedene Sammelsysteme genutzt. Den größten Anteil in Höhe von ca. 75,6 % machen die Sammlungen in Depotcontainern aus. In der nachfolgenden Abbildung sind die einzelnen Sammelsysteme mit den jeweiligen Anteilen an der Alttextilsammlung aufgeführt.

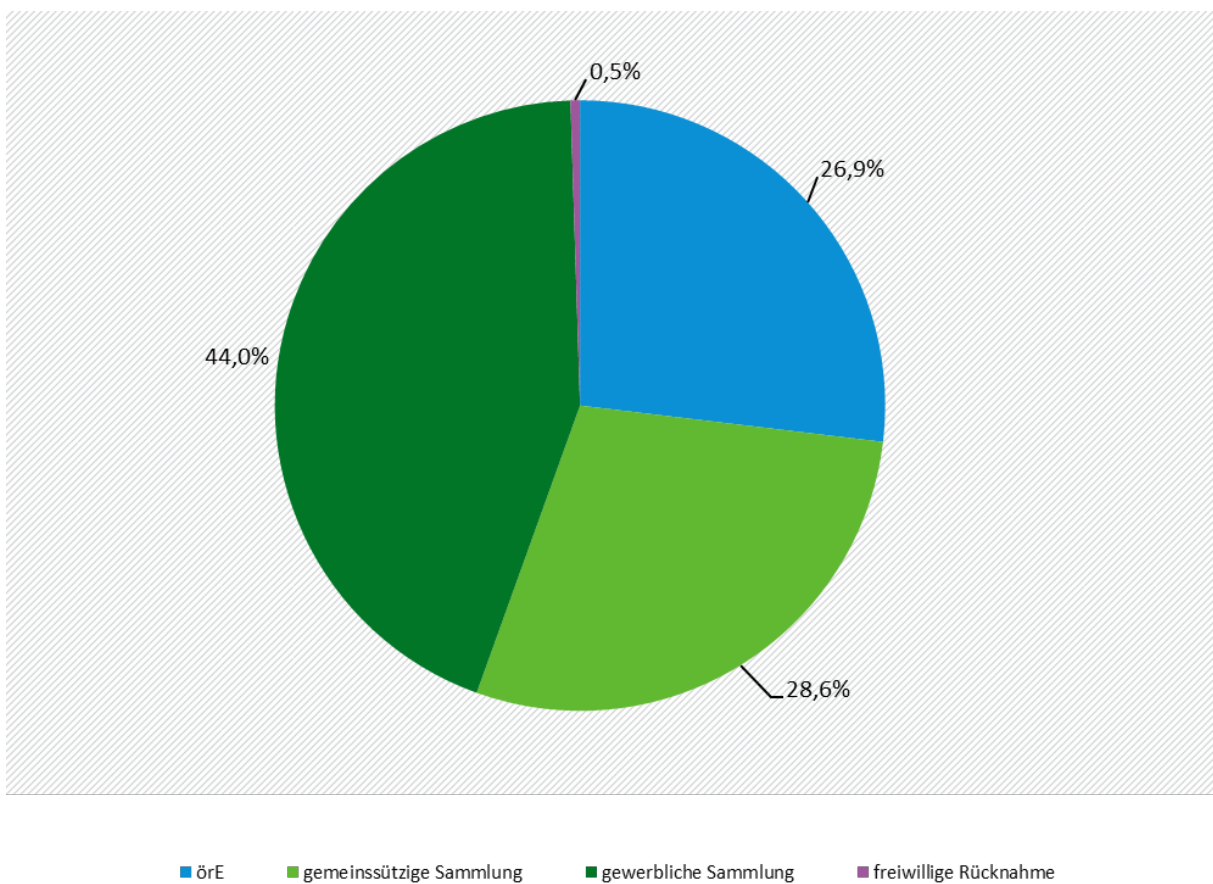
Abbildung 2: Sammelsysteme für Alttextilien in Deutschland



Quelle: Wagner et al. 2022

Der größte Anteil der Alttextilien wird mit 44 % über gewerbliche Sammlung erfasst. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Akteure in der Alttextilsammlung in Deutschland.

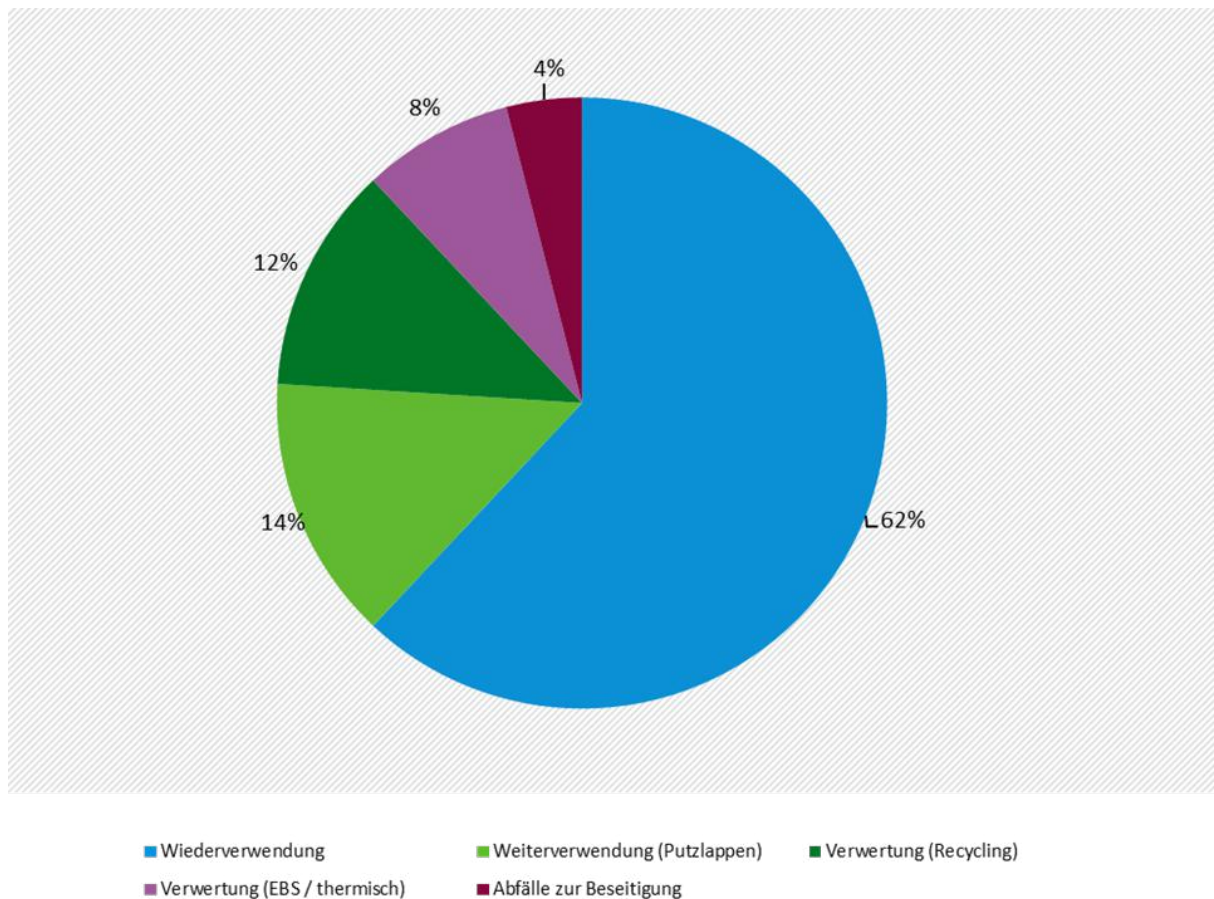
Abbildung 3: Übersicht über Anteile der Akteure an der Alttextilsammlung



Quelle: Wagner et al. 2022

Der Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e. V. (bvse) hat in seiner Textilstudie die Verwertungswege für das Jahr 2018 aufgezeigt (bvse 2020). In der nachfolgenden Abbildung ist der vom bvse ermittelte Verbleib der Alttextilien aufgeführt, die 2018 in Deutschland erfasst wurden:

Abbildung 4: Output Bilanz bvse Textilstudie 2020



Quelle: bvse 2020

Erfassung und Sortierung der Alttextilien sind in Deutschland z. Zt. selbstfinanziert aus den Erlösen des Verkaufs von Second-Hand-Textilien (GfZ 2021).

2.3 Alttextilien aus anderen Herkunftsbereichen

Alttextilien aus anderen Herkunftsbereichen sind z. B. Textilabfälle aus der Industrie, aus Krankenhäusern, Hotels und Gastronomie, Reinigungsbetrieben, von Feuerwehr, Polizei, Militär- und Sicherheitseinrichtungen sowie Rückläufe aus dem Handel, sofern sie nicht wiederverkauft oder wiederverwendet werden können.

Konkrete Daten über Alttextilien, die als Gewerbeabfälle im Rahmen der Gewerbeabfallverordnung oder über den Restmüll entsorgt werden, liegen nicht vor.

In der UBA-Studie „Stoffstromorientierte Lösungsansätze für eine hochwertige Verwertung von gemischten gewerblichen Siedlungsabfällen“ wurde bei der Untersuchung von gemischten gewerblichen Siedlungsabfällen ein theoretisches Wertstoffpotenzial von 556.200 Tonnen für angefallene Alttextilien ermittelt, die im gewerblichen und industriellen Bereich anfallen (Dehne et al. 2015). Die Grundlage für diesen Wert ist ein sehr weit gefasster Begriff für „Alttextilien“, in dem auch Abfälle wie Matratzen, Teppiche, Bezüge, Zelte und weitere technische Textilien enthalten sind.

Die Erfassungssysteme für Alttextilien aus anderen Herkunftsbereichen sind unterschiedlich. Ein Teil der Mengen wird auch in die Sammlung der Haushaltstextilien gegeben, insbesondere sofern sie von privaten Endverbrauchern genutzt werden.

Ein weiterer Teil der Mengen wird mit anderen Gewerbeabfällen erfasst und in Anlagen für Gewerbeabfall sortiert. Weitere Mengen werden mit gemischten Gewerbeabfällen in Müllverbrennungsanlagen entsorgt.

Einige Mengen, die sortenrein erfasst werden, werden direkt einer Verwertung zugeführt (z. B. Tisch- und Bettwäsche aus Reinigungsbetrieben werden oftmals zur Herstellung von Putzlappen abgegeben).

2.4 Politische Ziele in Deutschland

Mit dem Koalitionsvertrag wurde Ende 2021 der Fokus im Bereich der Kreislaufwirtschaft auf eine Stärkung der erweiterten Herstellerverantwortung und auf höhere Anforderungen an Produkte gerichtet. In der nachfolgenden Tabelle 6 sind die Inhalte aus dem Koalitionsvertrag und die Ziele aus der EU-Textilstrategie aufgeführt. Der Vergleich des Koalitionsvertrages⁴ mit der EU-Textilstrategie weist große Parallelen auf. Insbesondere in den Kernelementen zur Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung sind die Kriterien und Zielsetzungen übereinstimmend.

Tabelle 6: Vergleich der Inhalte aus dem Koalitionsvertrag mit Maßnahmen der EU-Textilstrategie

Aus dem Koalitionsvertrag der Bundesregierung* (Seite 42)	EU-Textilstrategie
Anforderungen an Produkte (langlebig, wiederverwendbar, recycelbar und möglichst reparierbar) durch EU-einheitliche Standards	Verbindliche Leistungsanforderungen an die ökologische Nachhaltigkeit von Textilerzeugnissen durch den Entwurf einer ÖkodesignVO (2024)
Stärkung der erweiterten Herstellerverantwortung auf europäischer Ebene	Anforderungen an Textilien im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung in der AbfRRRL (mit umweltbezogener Staffelung der Entgelte und Maßnahmen zur Förderung der Abfallhierarchie für Textilabfälle (2023))
Sammlung und hochwertiges Recycling fördern höhere Recyclingquoten	Einleiten der Arbeiten zur Festlegung von Zielen für die Vorbereitung zur Wiederverwendung und zum Recycling von Textilien (2022)
Produktspezifische Mindestquote für den Einsatz von Rezyklaten und Sekundärrohstoffen auf europäischer Ebene	
Die Retourenvernichtungen werden wir reduzieren	Entwurf einer EU-ÖkodesignVO (Art. 20) sieht Transparenzpflicht und Vernichtungsverbot vor (2022)
Strengeres Vorgehen gegen illegale Abfallexporte; der Export von Abfällen soll europarechtlich nur noch in zertifizierten Recyclinganlagen möglich sein	Durchsetzung der Beschränkungen für Ausfuhren von Textilabfällen in Nicht-OECD-Länder durch den Entwurf einer AbfallverbringungsVO und Entwicklung von Kriterien für die Unterscheidung zwischen Abfällen und gebrauchten Textilwaren (2023)

Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

⁴*Koalitionsvertrag 2021-2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD)), Bündnis 90 / Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP).

2.5 Rechtliche Grundlagen für die Erfassung und Verwertung von Alttextilien

2.5.1 Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) regelt in den §§ 7 ff. Grundpflichten zur Kreislaufwirtschaft, insbesondere zur hochwertigen, ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung von Abfällen, die sich an alle Erzeuger und Besitzer der Abfälle richten. Die Rangfolge der Verwertungsmaßnahmen wird durch die Abfallhierarchie des § 6 KrWG gesteuert. Soweit es sich um „Abfälle aus privaten Haushaltungen“ handelt, trifft die Verwertungs- bzw. Beseitigungspflicht grundsätzlich den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE), der den Pflichten in gleicher Weise wie die o. g. Erzeuger und Besitzer unterliegt (s. Entsorgungsverantwortung der örE, § 20 KrWG). Die privaten Haushaltungen sind insofern grundsätzlich nur zur Überlassung der jeweiligen Abfälle verpflichtet (s. § 17 KrWG). Hiervon gibt es zahlreiche Ausnahmen (gewerbliche und gemeinnützige Sammlungen, freiwillige Rücknahme von Abfällen (s. § 17 Abs. 2 KrWG)).

2.5.2 Verantwortlichkeiten im Kreislaufwirtschaftsgesetz

Sofern Alttextilien aus privaten Haushaltungen als Abfälle entsorgt werden, besteht für diese Abfälle gemäß § 17 Abs. 1 S. 1 KrWG grundsätzlich eine Überlassungspflicht an den örE. Eine Übersicht ist in Abbildung 5 zu finden (KrWG, 2020). Ausnahmen sind eine Rücknahme- oder Rückgabepflicht auf Grund einer Rechtsverordnung (§ 17 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 25 KrWG), die freiwillige Rücknahme (§ 17 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 in Verbindung mit § 26 KrWG), die gemeinnützige Sammlung (§ 17 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 in Verbindung mit § 18 KrWG) sowie die gewerbliche Sammlung (§ 17 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 in Verbindung mit § 18 KrWG). Ab dem 01.01.2025 gilt eine Getrenntsammlungspflicht von Alttextilien aus privaten Haushaltungen nach § 20 Abs. 2 S. 1 Nr. 6 in Verbindung mit § 20 Abs. 2 S. 2 KrWG für die örE.

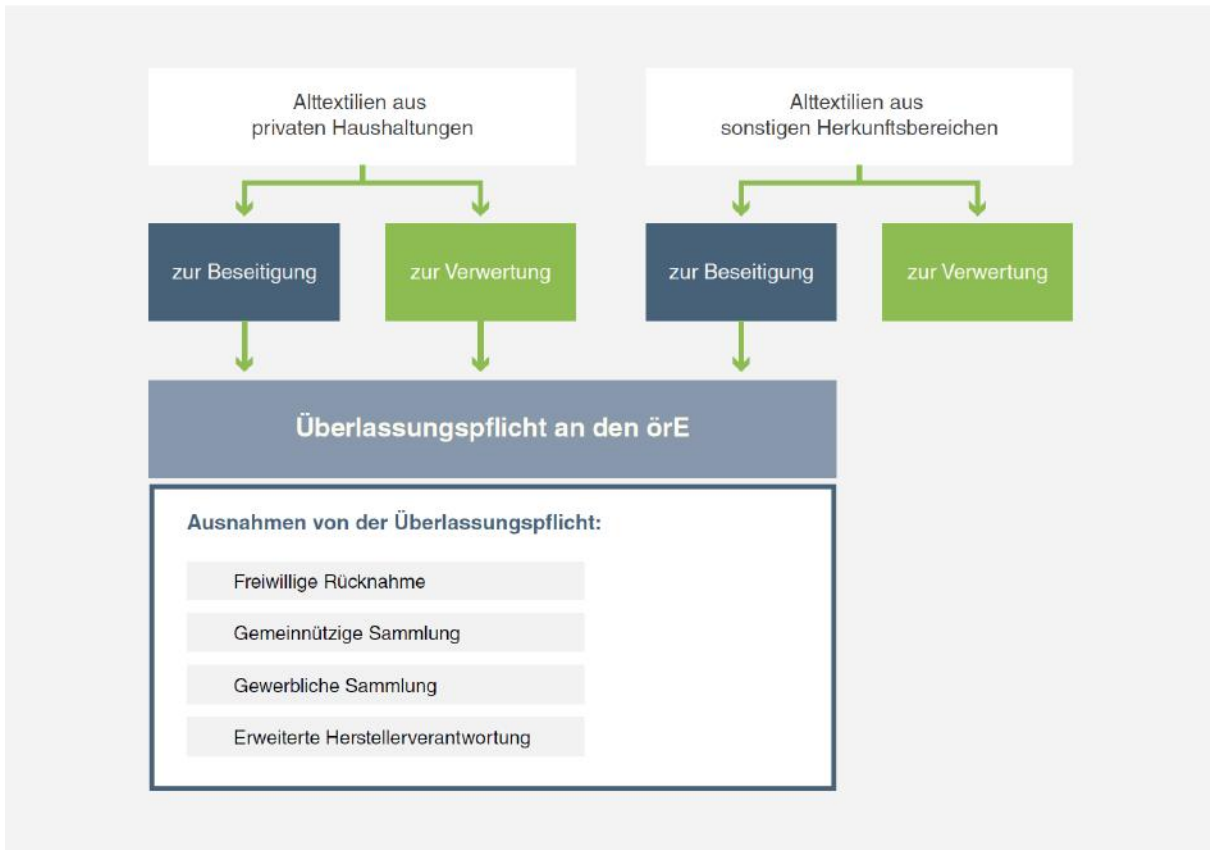
Tabelle 7: Verantwortlichkeiten für Alttextilien aus privaten Haushaltungen

Träger der Sammlung	Gesetzliche Grundlage	Erläuterung	Anteile in 2018 (Wagner et al. 2022)
Erfassung in kommunaler Verantwortung	§ 17 Abs. 1 KrWG	Die Sammlung erfolgt überwiegend in Bringsystemen an Containerstandplätzen und teilweise auf Wertstoffhöfen durch den Eigenbetrieb des örE oder durch ein vom örE beauftragtes Unternehmen	Ca. 26,9 %
Gewerbliche Sammlung	§ 3 Abs. 10 in Verbindung mit § 17 Abs. 2 Nr. 4 KrWG	Die Sammlung erfolgt überwiegend in Bringsystemen an Containerstandplätzen	Ca. 44 %
Gemeinnützige Sammlung	§ 3 Abs. 17 in Verbindung mit § 17 Abs. 2 Nr. 3 KrWG	Die Sammlung erfolgt überwiegend in Bringsystemen an Containerstandplätzen oder in Holsystemen bei Straßensammlungen direkt an den Haushaltungen	Ca. 28,6 %
Freiwillige Rücknahme	gem. § 26 KrWG	Die Alttextilien werden entweder direkt in der Geschäftsstelle zurückgenommen oder es sind Container in direktem Zusammenhang mit der Verkaufsstelle aufgestellt (z. B. auf dem Parkplatz der Verkaufsstelle)	Ca. 0,5 %

Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

Für Alttextilien aus „sonstigen“ Herkunftsbereichen besteht nur für die Textilabfälle zur Beseitigung eine Überlassungspflicht.

Abbildung 5: Überlassungspflicht und Ausnahmen für Alttextilien



Quelle: GftZ 2021

2.5.3 Getrennterfassungspflicht ab 2025

Im KrWG sind Vorgaben zur Getrennterfassung von Alttextilien verankert: Ab 01.01.2025 sind die öRE zur getrennten Erfassung von „Textilabfällen“ verpflichtet.⁵ Sie gilt in diesem Zusammenhang für die in den privaten Haushaltungen anfallenden, überlassungspflichtigen Abfällen. Die Getrenntsammlungspflicht für Alttextilien aus sonstigen Herkunftsbereichen folgt aus der Gewerbeabfallverordnung.

Die Fristenbestimmung soll den öRE den notwendigen Anpassungszeitraum gewähren. Danach gilt die Verpflichtung zur getrennten Sammlung von Textilabfällen nach § 20 Abs. 3, Nr. 6 des KrWG. Durch diese Regelung soll den Verbraucher*innen flächendeckend die Möglichkeit zur getrennten Abgabe ihrer Alttextilien gegeben werden. Für die Umsetzung gibt es unterschiedliche Optionen. Diese kann auch weiterhin durch gewerbliche oder gemeinnützige Sammler erfolgen.

Weiterhin ist im KrWG festgelegt, dass die öRE mit Zustimmung der zuständigen Behörde Abfälle von der Entsorgung ausschließen können, soweit diese der Rücknahmepflicht auf Grund einer

⁵ Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz), § 20 Abs. 2 Ziffer 6, 2020

nach § 25 KrWG erlassenen Rechtsverordnung oder auf Grund eines Gesetzes unterliegen und entsprechende Rücknahmeeinrichtungen tatsächlich zur Verfügung stehen.⁶

2.5.4 Grundlagen der Produktverantwortung im Kreislaufwirtschaftsgesetz

Die Produktverantwortung der §§ 23 ff. KrWG ist ein zentraler Eckpfeiler des auf dem Verursacherprinzip beruhenden Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Die Produktverantwortung der §§ 23 ff. KrWG, die der unionsrechtlichen Regelung der „erweiterten Herstellerverantwortung“ des Artikel 8 AbfRRL entspricht, legt wesentliche Grundlagen für die Vermeidung und die hochwertige, ressourceneffiziente Verwertung von Abfällen und deren verursachergerechten Zuordnung fest. Ziel der Produktverantwortung ist es, dem Entstehen von Abfällen bereits bei der Produktion vorzubeugen, anstatt lediglich die entstehenden Abfallströme umweltverträglich zu steuern. Neue unionsrechtliche Vorgaben – insbesondere der novellierten AbfRRL sowie der Einwegkunststoff-Richtlinie – und gestiegene Anforderungen an die Ressourceneffizienz von Produkten sowie das drängende Problem der Vermüllung der Umwelt haben zu einer Fortentwicklung der Produktverantwortung geführt. Dabei stehen neben einer verbesserten Förderung ressourceneffizienter, recyclingfähiger und umweltverträglicher Erzeugnisse auch Obhutspflichten, die auf die Erhaltung der Gebrauchstauglichkeit von Erzeugnissen im Vertriebsweg zielen, sowie Nachsorgepflichten, die die mit dem Gebrauch der Erzeugnisse verbundenen Umweltprobleme beseitigen sollen, auf dem Programm (s. BT-Drs. 19/19373, S. 56).

Durch die Regelungen zur Produktverantwortung (§§ 23 ff. KrWG) wird ein weiterer Kreis von Verpflichteten herangezogen. § 23 KrWG stellt eine latente Grundpflicht für die Produktverantwortlichen dar, aus der sich allein aber noch keine durchsetzbaren materiell-rechtlichen Pflichten ableiten lassen. Hierfür bedarf es – wie nach bisheriger Rechtslage – entweder spezifischer Rechtsverordnungen der Bundesregierung (s. § 23 Absatz 4 KrWG) oder (wenn es auch um Beleihung geht) spezifischer Gesetze (vgl. etwa das Verpackungsgesetz, Batteriegesetz oder Elektro- und Elektronikgerätegesetz). Allerdings hat bereits die latente Grundpflicht erhebliche Vorwirkungen. Die einzelnen Maßnahmen der Produktverantwortung sind beispielhaft (und nicht abschließend) in § 23 Absatz 2 KrWG aufgeführt. Es obliegt dabei dem Gesetz- und Ordnungsgeber, für den jeweiligen Sach- und Problembereich geeignete, erforderliche und verhältnismäßige Maßnahmen auszuwählen (s. BT-Drs. 19/19373, S. 57).

2.6 Produktverantwortung in verschiedenen Bereichen

In Deutschland gibt es bereits gesetzliche Regelwerke für die Produktverantwortung von Verpackungen (seit 1991), Elektro- und Elektronikgeräten (seit 2005) und Batterien (seit 1998). Diese wurden in den vergangenen Jahren angepasst und fortgeschrieben.

Der Bereich der Textilien unterscheidet sich jedoch von diesen Bereichen zum einen durch das Produkt selbst und die daraus resultierenden individuellen Anforderungen an Erfassung, Sortierung und Verwertung. Zum anderen ist zu berücksichtigen, dass Textilien seit jeher in einem sehr relevanten Umfang durch verschiedene Akteursgruppen bereits erfasst, einer Vorbereitung zur Wiederverwendung zugeführt und verwertet werden. Daher ist eine direkte Übertragbarkeit bestehender Regelungen anderer Produkt- und Abfallströme nicht unmittelbar gegeben. Trotzdem sind viele einzelne Aspekte übertragbar, wie z. B. die Festlegung des persönlichen Anwendungsbereichs, d. h. der Festlegung der Schnittstelle zur Definition der in

⁶ KrWG § 20 Abs. 3

einem EPR-System verpflichteten Herstellern⁷. Daher werden hier kurz die wichtigsten Kriterien und Kernelemente aus den gesetzlichen Regelwerken zur Erweiterten Herstellerverantwortung von Verpackungen, Batterien und Elektro- und Elektronikgeräten aufgezeigt und analysiert.

2.6.1 Produktverantwortung (Erweiterte Herstellerverantwortung) für Verpackungen

Deutschland war eines der ersten Länder, das Anfang der 1990er Jahren ein EPR-System für Verpackungen entwickelt hat. Seitdem hat sich dieses EPR-System erheblich weiterentwickelt. Die Verpackungsverordnung als rechtlicher Rahmen wurde mehrmals geändert und durch ein Verpackungsgesetz ersetzt, das im Januar 2019 in Kraft getreten ist. Für Verpackungen, die typischerweise bei privaten Endverbrauchern als Abfall anfallen, wird die Sammlung und Verwertung durch die dualen Systeme organisiert. Eine der bedeutendsten Veränderungen im Laufe der Zeit war die Entwicklung von einem einzigen (Monopol-)System hin zu mehreren konkurrierenden, gewinnorientierten Systemen, die durch kartellrechtliche Vorschriften veranlasst wurde. In Deutschland werden die Kosten für die Sammlung, Sortierung und Verwertung von Verpackungsabfällen durch Systembeteiligungsentgelte von verpflichteten Unternehmen gezahlt. Diese müssen sich seit 2019 zentral registrieren, können aber die Systeme für ihre Systembeteiligung frei wählen. Die konkurrierenden Systembetreiber verwalten die entrichteten Entgelte, schließen Verträge mit Entsorgungsunternehmen sowie Vereinbarungen mit den öRE. Die gesetzlich vorgeschriebenen Ziele des EPR-Systems für Verpackungen wurden im Laufe der Zeit weiterentwickelt. So waren bei Einführung der getrennten Sammlung zunächst Sammel- und Sortierquoten mit Vorgaben an die stoffliche Verwertung zu erfüllen, die später abgelöst wurden von Verwertungsquoten mit weiterer Anpassung der zu erzielenden Recyclingziele in 2019 und 2022.

Besondere Merkmale sind:

- ▶ Für Verkaufs- und Umverpackungen, die typischerweise bei privaten Endverbrauchern anfallen, besteht die Pflicht zur Beteiligung an einem System (systembeteiligungspflichtige Verpackungen) sowie eine Registrierungspflicht bei der Zentralen Stelle Verpackungsregister (ZSVR).
- ▶ Die Pflicht zur Beteiligung entfällt nur für die Verpackungen aus den definitorisch den privaten Haushalten gleichgestellten Anfallstellen (z. B. Krankenhäuser, Gaststätten, Kasernen), wenn diese an Branchenlösungen beteiligt sind und über diese entsorgt werden.
- ▶ Gesonderte und hinsichtlich des Nachweises weniger umfassende Regelungen für Einwegpfandgetränkeverpackungen, Mehrwegverpackungen, Transportverpackungen, Um- und Verkaufsverpackungen aus Großgewerbe und Industrie, Verkaufsverpackungen mit schadstoffhaltigen Füllgütern.
- ▶ Elf zugelassene und operativ tätige, konkurrierende Systeme für systembeteiligungspflichtige Verpackungen, die ein gemeinsames Erfassungssystem nutzen (Stand: Dezember 2022).
- ▶ Abstimmung des lokalen Erfassungssystems mit dem jeweiligen öRE
- ▶ Quotenvorgaben nur für Systeme und Branchenlösungen.

⁷ „Im vorliegenden Bericht wird der Einfachheit halber von verpflichteten Herstellern (Inverkehrbringern) gesprochen, ohne eine Abgrenzung des Anwendungsbereichs vorzunehmen.“

- ▶ Systeme und Branchenlösungen müssen jährlich einen Mengenstromnachweis durch registrierte Sachverständige bestätigen lassen und der Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) vorlegen.
- ▶ Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister als mit hoheitlichen Aufgaben beliehene Behörde mit Aufgaben im Bereich der Datenentgegennahme und -prüfung.
- ▶ Registrierungspflicht für Hersteller aller Verpackungsarten (auch nicht systembeteiligungspflichtige) bei der ZSVR in einem öffentlichen Register.
- ▶ Öffentliche Register der Prüfer, Hersteller und der Hersteller, die Vollständigkeitserklärungen abgegeben haben.
- ▶ Mengemeldungen an ZSVR nur durch Systeme, Branchenlösungen und Hersteller systembeteiligungspflichtiger Verpackungen.

Eine differenzierte Aufstellung findet sich in Anhang E.1.

2.6.2 Produktverantwortung (Erweiterte Herstellerverantwortung) für Elektro- und Elektronikgeräte

Bereits seit Beginn der neunziger Jahre fanden seitens der Bundesregierung Überlegungen zur Einführung eines EPR-Systems für Elektro(nik)geräte statt. Im Jahr 1992 gab es einen Referentenentwurf zu einer Elektronikschrott-Verordnung, der sich an die Verpackungsverordnung anlehnte (LfUf 2000). Die Verordnung sah eine Rücknahmepflicht sowohl für Hersteller als auch für Vertreiber vor. Lange Zeit gab es zwischen Wirtschaft und Kommunen auf nationaler Ebene keine Einigung bezüglich der Wahrnehmung der Entsorgungsverantwortung und der Einführung ordnungsrechtlicher Instrumente.

Die Einführung der geteilten Produktverantwortung für die Entsorgung von Elektro(nik)altgeräten mit Verabschiedung des Gesetzes über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) am 16.03.2005 stellte eine Kompromisslösung für die betroffene Branche dar. Eine geteilte Produktverantwortung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass wesentliche Pflichten zum einen bei den öRE, zum anderen bei den Herstellern von Elektro(nik)geräten liegen. Während die öRE im Wesentlichen verantwortlich für die Sammlung der Elektro(nik)altgeräte (EAG) aus privaten Haushalten sind, indem sie Sammelstellen einrichten und die Altgeräte den Herstellern zur Entsorgung bereitstellen, tragen die Hersteller die Verantwortung für die anschließende Entsorgung. Die Hersteller können außerdem freiwillig Altgeräte aus privaten Haushalten, z. B. in Form von eigenen Rücknahmestellen oder -systemen zurücknehmen. Für Altgeräte anderer Nutzer als privater Haushalte hat der Hersteller eine zumutbare Möglichkeit zur Rückgabe zu schaffen und sog. Rücknahmekonzepte zu etablieren.

Im Zuge der Weiterentwicklung des EPR-Systems für Elektro(nik)geräte wurden neben den beiden oben genannten hauptverantwortlichen Akteuren auch Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro(nik)geräte von mind. 400 m² zur Rücknahme von EAG verpflichtet (seit 2016) sowie mit Inkrafttreten der letzten Novelle des ElektroG zum 1.1.2022 und einer 6-monatigen Übergangsfrist auch Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mind. 800 m² (seit 1.7.2022) (ElektroG, 2021). Zudem gehören nunmehr auch Erstbehandlungsanlagen zu den nach § 12 ElektroG Erfassungsberechtigten. Die gesetzlich vorgeschriebenen Ziele des EPR-Systems für EAG änderten sich im Laufe der Zeit und beinhalten folgende Kernelemente:

- ▶ Für Hersteller, die Elektro(nik)geräte in Verkehr bringen, besteht die Pflicht zur Registrierung bei der Gemeinsamen Stelle stiftung elektro-altgeräte-register (stiftung ear) (sowohl für b2b als auch für b2c Geräte; öffentliches Register).
- ▶ Zur Erfassung von EAG aus privaten Haushalten sind gem. § 12 Abs. 1 ElektroG ausschließlich öRE, Vertreiber, Hersteller (oder im Fall der Bevollmächtigung nach § 8 deren Bevollmächtigte) sowie Betreiber von zertifizierten Erstbehandlungsanlagen berechtigt.
- ▶ ÖRE haben im Sinne einer geteilten Produktverantwortung in ihrem Gebiet Sammelstellen einzurichten und zu betreiben. Sie haben die Wahl, gesammelte EAG an Hersteller im Rahmen der Abholkoordination für die weitere Verwertung zu übergeben oder sämtliche Altgeräte einer Gruppe für einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren von der Bereitstellung zur Abholung gemäß § 14 Abs. 5 ElektroG auszunehmen und deren Verwertung eigenständig durchzuführen (sog. Optierung⁸).
- ▶ Eine kostenlose Rücknahmepflicht gilt unter bestimmten Voraussetzungen auch für Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie für Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Diese übergeben die bei sich gesammelten und zurückgenommenen Mengen an EAG den Herstellern oder den öRE oder initiieren die weitere Verwertung eigenständig.
- ▶ Darüber hinaus benennt das ElektroG die Möglichkeiten der freiwilligen unentgeltlichen Rücknahme durch Vertreiber (gem. § 3 Nr. 11 ElektroG), die von den zuvor genannten Voraussetzungen abweichen, sowie durch Betreiber von Erstbehandlungsanlagen und Hersteller.
- ▶ Gesonderte, weniger umfassende Regelungen gelten für b2b-Geräte. Hier haben Hersteller eine zumutbare Möglichkeit zur Rückgabe zu schaffen. Die Endnutzer sind jedoch nicht verpflichtet, ihre EAG den Herstellern auch zu übergeben. Abweichende individuelle Vereinbarungen zur Kostentragung zwischen Herstellern und Endnutzern, die nicht private Haushalte sind, sind daneben möglich.
- ▶ Sammelvorgabe/ Erfassungsquote von 65 % sowie Quotenvorgaben für die Vorbereitung zur Wiederverwendung + Recycling und die Verwertung von EAG nach Gerätekategorie.
- ▶ Informationspflichten (u.a. zur ordnungsgemäßen Entsorgung) und Mengenmitteilungspflichten für Hersteller, öRE, Vertreiber und Betreiber von Erstbehandlungsanlagen für EAG.
- ▶ Zertifizierungspflicht für Erstbehandlungsanlagen für EAG, Behandlung der EAG nach den Vorgaben der Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung (EAG-BehandV).
- ▶ Im Rahmen von § 23 i. V. m. Anlage 6 des ElektroG werden gesonderte Anforderungen an die Verbringung von gebrauchten Elektronikgeräten gestellt. Hierzu zählt u.a. auch die Anforderung der sog. Beweislastumkehr gemäß § 23 Abs. 4 ElektroG.

⁸ Gemäß § 14 (5) ElektroG kann ein nach Landesrecht für die Verwertung und Beseitigung von Altgeräten zuständiger öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger sämtliche Altgeräte einer Gruppe für jeweils mindestens zwei Jahre von der Bereitstellung zur Abholung (durch den Hersteller) ausnehmen (sog. Optierung). Die Absicht zur Optierung hat nach § 25 (1) ElektroG der nach Landesrecht für die Verwertung und Beseitigung von Altgeräten zuständige öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger der zuständigen Behörde sechs Monate vor Beginn der eigenverantwortlichen Entsorgung anzuzeigen. Mit einer Optierung gehen entsprechende Mitteilungspflichten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nach § 26 ElektroG einher.

- ▶ Die wettbewerbsgerechte Umsetzung des ElektroG wird durch die eingerichtete Gemeinsame Stelle (stiftung ear) gesichert, indem sie die von den öRE zur Abholung bereitgestellten EAG per Abhol- und Aufstellungsanordnung einem konkreten, zur Abholung verpflichteten Hersteller zuweist und diesen dazu verpflichtet unverzüglich leere Behälter aufzustellen (sog. Abholkoordination).
- ▶ Die Gemeinsame Stelle (stiftung ear) ist mit hoheitlichen Aufgaben betraut.

Eine detailliertere Aufstellung findet sich in Anhang E.2.

2.6.3 Produktverantwortung (Erweiterte Herstellerverantwortung) für Batterien

Bereits mit der Verordnung über die Rücknahme und Entsorgung gebrauchter Batterien und Akkumulatoren (Batterieverordnung BattV) vom 27. März 1998 wurde ein EPR-System für Batterien rechtlich implementiert. Seitdem hat sich dieses EPR-System erheblich weiterentwickelt. Die Batterieverordnung als rechtlicher Rahmen wurde mehrmals geändert, bevor im Juni 2009 das Batteriegelgesetz (BattG) verabschiedet wurde. Die letzte Novellierung des Gesetzes fand 2021 statt (BattG 2021).

Ab dem 1. Dezember 2009 durften Hersteller⁹ Batterien und Akkumulatoren ausschließlich unter der Voraussetzung in Verkehr bringen, wenn sie ihre Marktteilnahme im öffentlich geführten Melderegister des Umweltbundesamtes angezeigt und Angaben zur Rücknahme- und Entsorgungslösung hinterlegt haben. Die Hersteller konnten sich zur Erfüllung ihrer Anzeigepflicht der Dienste Dritter bedienen. Des Weiteren wurde mit Einführung des BattG ein Pfandsystem für Fahrzeugbatterien implementiert.

Die Rücknahme für Geräte-Alt-Batterien erfolgte fortan durch herstellereigene Systeme sowie durch die Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (Stiftung GRS) als Solidarsystem mit dem verbundenen Auftrag zur gesetzlichen Grundentsorgung für Geräte-Alt-Batterien. Aufgrund von entstandenen Wettbewerbsnachteilen gegenüber den herstellereigenen Rücknahmesystemen beantragte die Stiftung GRS Batterien im Jahr 2019 die Genehmigung als herstellereigenes Rücknahmesystem, die im Januar 2020 erteilt wurde. Das Zusammenwirken der herstellereigenen Rücknahmesysteme erfolgt seitdem im Wettbewerb. Um sicherzustellen, dass auch bei diesen neuen Marktgegebenheiten ein reibungsloser Ablauf der Sammlung und Entsorgung von Geräte-Alt-Batterien erfolgt, wurde das BattG an diese neuen Entwicklungen angepasst.

Eine weitere bedeutende Veränderung der letzten Novelle war der Ersatz des Melderegisters des Umweltbundesamtes durch das Herstellerregister der Gemeinsamen Stelle (stiftung ear). Zum 01.01.2021 mussten alle bereits tätigen Rücknahmesysteme sich neu bei der Gemeinsamen Stelle genehmigen lassen. Stand Januar 2023 verzeichnete das Register der stiftung ear zehn genehmigte Eigenrücknahmesysteme.¹⁰ Erstmals wurde freiwillig auch ein Rücknahmesystem für Industriebatterien als sog. Branchenlösung eingerichtet.

Das gegenwärtige BattG unterscheidet zwischen Geräte-, Fahrzeug- und Industriebatterien, deren kostenfreie Rücknahme die Hersteller organisieren müssen. In Deutschland werden die Kosten für die Sammlung, Sortierung und Verwertung von Geräte-Alt-Batterien durch die Beiträge von verpflichteten Herstellern an die herstellereigenen Rücknahmesysteme finanziert.

⁹ „Hersteller“ im Sinne des Gesetzes ist jeder, der, unabhängig von der Vertriebsmethode, gewerbsmäßig Batterien im Geltungsbereich dieses Gesetzes erstmals in Verkehr bringt (siehe § 2 Abs. 15 S. 1 BattG).

¹⁰ Verzeichnis der stiftung ear der aktuell genehmigten Eigenrücknahmesysteme: <https://www.ear-system.de/ear-verzeichnis/battgruecknahmesysteme#no-back>

Die Hersteller bzw. deren Bevollmächtigte müssen sich seit 2021 zentral registrieren.¹¹ Gemäß § 7 BattG ist jeder Hersteller von Gerätebatterien zur Errichtung und zum Betrieb eines eigenen Rücknahmesystems verpflichtet, was eine Genehmigung und Zulassung erfordert. Da aber keine herstellerscharfe Rücknahmepflicht der eigenen Batterien besteht, können verschiedene Hersteller zusammenwirken oder sich einem bereits bestehenden System anschließen¹². Für die Errichtung und den Betrieb kann ein Dritter beauftragt werden, letztverantwortlich bleiben aber die Hersteller. Die konkurrierenden Systeme verwalten die entrichteten Beiträge, schließen Verträge mit Entsorgungsunternehmen sowie Sortier- und Verwertungsanlagen und treffen Vereinbarungen mit den öRE, den Vertreibern als angeschlossene Rücknahmestellen sowie freiwilligen Rücknahmestellen nach § 13a BattG (u. a. Unternehmen, Behörden, Schulen).

Die Hersteller von Fahrzeug- und Industriebatterien oder deren Bevollmächtigte kommen ihrer Produktverantwortung dadurch nach, dass sie den Vertreibern für die von diesen nach § 9 Absatz 1 Satz 1 BattG zurückgenommenen Fahrzeug- oder Industrie-Alt Batterien und den Behandlungseinrichtungen für die dort anfallenden Fahrzeug- oder Industrie-Alt Batterien eine zumutbare und kostenfreie Möglichkeit der Rückgabe anbieten und die zurückgenommenen Alt Batterien nach § 14 BattG verwerten.

Die Erfassung von Industrie-Alt Batterien sowie Fahrzeugbatterien ist durch die Rücknahmepflicht nach § 9 BattG der Vertreter gewährleistet und beschränkt sich auf das Sortiment, welches der jeweilige Vertreter als Neubatterien in seinem Sortiment führt oder geführt hat sowie auf die Menge, derer sich Endnutzer üblicherweise entledigen. Darüber hinaus sind Behandlungseinrichtungen und gewerbliche Altbatterieentsorger zur Erfassung berechtigt. Im Gegensatz zum Bereich der Geräte-Alt Batterien trifft den Erfasser (z. B. Vertreter) keine Überlassungspflicht gegenüber dem jeweiligen Hersteller. Soweit ein Vertreter oder anderweitiger Erfasser vom Angebot nach § 8 Absatz 1 oder Absatz 2 BattG keinen Gebrauch macht und Industrie-Alt Batterien selbst verwertet oder Dritten zur Verwertung überlässt, hat er sicherzustellen, dass die Anforderungen des § 14 BattG erfüllt werden. Eine Übergabe an Hersteller obliegt individuellen vertraglichen Vereinbarungen zwischen Vertreter und Herstellern.

Relevante gesetzliche Vorgaben sind:

- ▶ Für Hersteller von Batterien (unabhängig von der Batterieart¹³), die in Verkehr gebracht werden, besteht eine Registrierungspflicht bei der Gemeinsamen Stelle (stiftung ear).
- ▶ Hersteller von Gerätebatterien trifft die Pflicht zur Einrichtung eines herstellereigenen Rücknahmesystems oder Teilnahme an einem bereits bestehenden System. Anfang 2023 existierten zehn konkurrierende Systeme für Gerätebatterien, die parallele Erfassungssysteme nutzen (flächendeckendes Netz an Sammel- und Rücknahmestellen).

¹¹ Die bisherige Anzeigepflicht der Hersteller beim Umweltbundesamt wurde aufgegeben. An ihre Stelle trat eine Registrierungspflicht bei der zuständigen Behörde, dem Umweltbundesamt. Dieses hat die Gemeinsame Stelle (stiftung ear) im Wege der Beleihung mit dieser Aufgabe betraut.

Die bisherige Genehmigung der herstellereigenen Rücknahmesysteme durch die jeweiligen Bundesländer wurde zugunsten einer einheitlichen Anwendung der gesetzlichen Vorgaben ebenfalls auf die zuständige Behörde übertragen.

¹² Zu den Voraussetzungen gehört dabei nach § 20 Absatz 1 Satz 3 die Beteiligung an einem Rücknahmesystem nach § 7, das mit Wirkung für den jeweiligen Hersteller bzw. Bevollmächtigten genehmigt ist.

¹³ Mit Inkrafttreten der neuen EU-Batterie-Verordnung wird der Begriff „Batteriearten“ durch „Batteriekategorien“ ersetzt. Ab diesem Zeitpunkt wird es statt der drei Batteriearten (Gerätebatterien, Industriebatterien und Fahrzeugbatterien) fünf Batteriekategorien (Gerätebatterien, Industriebatterien, SLI-Batterien, Elektrofahrzeugbatterien und Batterien für leichte Transportmittel (LMT-Batterien)) geben.

- ▶ Für Industriebatterien besteht die (eingeschränkte) Möglichkeit einer Systembeteiligung¹⁴, aber keine Systembeteiligungspflicht.
- ▶ Jeder Vertreiber ist gemäß § 9 Absatz 1 Satz 1 BattG verpflichtet, vom Endnutzer Altbatterien an oder in unmittelbarer Nähe des Handelsgeschäfts unentgeltlich zurückzunehmen. Die Vertreiber nach Absatz 1 Satz 1 sind verpflichtet, zurückgenommene Geräte-Altbatterien einem Rücknahmesystem nach § 7 Absatz 1 Satz 1 zu überlassen.
- ▶ Gesonderte Regelungen zur Rücknahme für Fahrzeug- und Industriebatterien gemäß § 8 BattG; Pfandsystem für Fahrzeugbatterien als Anreiz zur ordnungsgemäßen Rückgabe.
- ▶ Sammelvorgabe/ Sammelquote (für Rücknahmesysteme) für die Sammlung von Geräte-Altbatterien (mind. 50 %) sowie Recyclingvorgaben (Recyclingeffizienzen) für alle Batterien unterteilt nach chemischen Systemen (unabhängig von der Batterieart).
- ▶ Systeme für Geräte-Altbatterien müssen jährlich eine Erfolgskontrolle¹⁵ durch unabhängige Sachverständige bestätigen lassen, dem Umweltbundesamt vorlegen sowie die Ergebnisse veröffentlichen.
- ▶ Informationspflichten, u. a. der Vertreiber an Kunden über Rückgabemöglichkeiten sowie Endnutzer über sachgemäße Verwendung und Entsorgung.
- ▶ (Mengen-)Mitteilungspflichten von Recyclingeffizienzen der Recyclingbetriebe gegenüber der zuständigen Behörde (UBA) nach RecyclingeffizienzVO (EU) Nr. 493/2012.
- ▶ Gemeinsame Stelle ist die stiftung ear. Diese nimmt die hoheitlichen Aufgaben wahr, die ihr von der zuständigen Fachbehörde (UBA) übertragen wurden.
- ▶ Öffentliches Register aller Hersteller oder deren Bevollmächtigten sowie der genehmigten Eigenrücknahmesysteme bei der stiftung ear

Eine ausführlichere Aufstellung findet sich in Anhang E.3.

¹⁴ Sog. Branchenlösung, aktuell z. B. für Industriebatterien aus E-Fahrrädern. Der Begriff „E-Fahrrad“ ist ein Oberbegriff für Pedelecs, S-Pedelecs und E-Bikes.

¹⁵ Im Rahmen der Erfolgskontrolle kommen die Rücknahmesysteme ihrer Pflicht zur Mengenmitteilung gegenüber dem UBA nach.

3 Definitionen „Textilien“ und Anwendungsbereiche

Ein wesentliches Element zur Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung (Produktverantwortung i. S. des KrWG) für Textilien ist die Festlegung der Produkte, die in die erweiterte Herstellerverantwortung mit einbezogen werden sollen. Für (Alt)-Textilien gibt es bislang weder auf deutscher noch auf europäischer Ebene eine allgemeingültige Definition sowie eine Festlegung des sachlichen Anwendungsbereiches. Vor diesem Hintergrund befasst sich dieses Kapitel mit der Frage, welche (textilen) Produkte unter den Begriff Textilien zu subsumieren sind, aber auch, ob nur Textilien aus Haushaltungen oder auch aus anderen Herkunftsbereichen wie Industrie, Handel und Gewerbe mit einbezogen werden sollen.

3.1 Begriffsbestimmungen

Die Definition hat Auswirkungen auf die Einbeziehung verschiedener Adressatenkreise. Je mehr Produkte in ein EPR-System einfließen, desto mehr Hersteller bzw. Inverkehrbringer gelangen in den Kreis der Verpflichteten, die verschiedenen Pflichten unterliegen. Vollzugs- bzw. Überwachungsbehörden müssen die Einhaltung dieser Pflichten überprüfen. Deshalb muss bei der Festlegung zum einen berücksichtigt werden, dass die Definitionen klar und interpretationsfrei sind. Des Weiteren soll die Festlegung eine klare Abgrenzung zu anderen Regelungsbereichen wie beispielsweise zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) enthalten. Darüber hinaus spielt die Praxis der Erfassung von Alttextilien in Deutschland bereits eine bedeutende Rolle. Die seit vielen Jahren bestehende Alttextilsammlung wird von Verbraucher*innen gut angenommen mit einer Erfassungsquote von insgesamt ca. 64 % (UBA, 2022).

3.2 Bestehende Definitionen für Textilien

3.2.1 Europäische Regelungen

Auf europäischer Ebene gibt es zum heutigen Stand keine Definition, welche Produkte als „Textilien“ im Rahmen einer erweiterten Herstellerverantwortung zu subsumieren sind.

Textilerzeugnisse sind in der Verordnung (EU) Nr. 1007/2011 definiert und sind Erzeugnisse, die ausschließlich aus Textilfasern hergestellt sind bzw. bei denen der Gewichtsanteil der Textilfasern mindestens 80 % betragen muss. In diesem Sinne ist die Definition zwar eng gefasst, da sie sich ausschließlich auf die Materialzusammensetzung bezieht, allerdings trifft das auch für eine Vielzahl an verschiedenen Produkten zu, die in unterschiedlichsten Bereichen wie im Bekleidungs- und Heimtextilsektor, aber auch im Gesundheitsbereich, Fahrzeugbau oder Baubereich eingesetzt werden.

Die im März 2022 veröffentlichte EU-Textilstrategie (EU TEX, 2022) und die Sustainable Product Initiative (Europäische Kommission, 2022a) geben bereits einige Hinweise, welche Produkte im Fokus stehen. So werden im Rahmen der Sustainable Product Initiative Bekleidung und Heimtextilien sowie Teppiche und Matratzen aufgeführt, die in der Überarbeitung der Ökodesign-Richtlinie mit aufgenommen werden sollen.

In Bezug auf die Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung unter Punkt 2.6 der EU-Textilstrategie werden nur Bekleidung und Heimtextilien benannt. Darüber hinaus wird darauf verwiesen, dass die EU-Kommission prüft, ob getrennt gesammelte Textilabfälle aus Haushalten und ähnliche Abfälle als notwendiger erster Schritt für die Wiederverwendung vorbereitet werden müssen.

Insofern gibt es bereits erste Hinweise, welche Überlegungen die EU-Kommission in diesem Zusammenhang verfolgen könnte.

Parallel wurde im Februar 2022 die Eunomia-Studie (Long und Lee-Simion 2022) zu EPR für Textilien veröffentlicht. Diese Studie enthält Vorschläge, welche Textilien aus Sicht von Eunomia in einem EPR-System adressiert sein sollen.

Tabelle 8: Vorschlag Definition „Textilien“ Eunomia Studie

Produkt(e)	enthalten	Nicht enthalten	Anmerkung
Bekleidung	X		Faserbasierte Textilien, nicht faserbasierte Kunststoffe, Leder usw.
Schuhe	X		Alle Materialien
Haushalts- und Berufswäsche	X		z. B. Bettwäsche, Bettbezüge, Handtücher
Accessoires		X	z. B. Taschen, Gürtel usw.
Matratzen, Teppiche		X	
Bettdecken, Gardinen		X	

Quelle: Eunomia (Long und Lee-Simion 2022); eigene Darstellung

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass hier das Material (Textilfaser, Leder etc.) nicht ausschlaggebend ist, sondern das Produkt selbst. In der Studie wird ebenso vorgeschlagen, dass der Produktkatalog in einem nächsten Schritt erweitert werden kann auf Accessoires; so könnte die Sammel- und Verwertungsstruktur sukzessive auch um diese Produkte erweitert werden. Eunomia empfiehlt, Matratzen und Teppiche sowie Bettwaren und Gardinen grundsätzlich nicht aufzunehmen, da es unterschiedliche Anforderungen an das Abfallmanagement gibt und diese Produkte vielmehr über eigene EPR-Systeme adressiert werden sollten.

3.2.2 Regelungen in anderen Ländern

3.2.2.1 Frankreich

Frankreich hat 2008 die erweiterte Herstellerverantwortung für Textilien eingeführt. Für die Zuordnung der Produkte, für die das EPR-System Anwendung findet, gibt es eine Aufstellung zur Produktklassifizierung. (Refashion PRO 2022) Die Produktzuweisung wurde im Laufe der Zeit aktualisiert. Für das Jahr 2022 fallen folgende Produkte in den Anwendungsbereich:

1. Genereller Anwendungsbereich:
 - ▶ Nur Produkte für private Haushaltungen
2. Kategorie: Bekleidung
 - ▶ Materialien: alle Arten von Materialien oder Materialmischungen (gleich welchen Anteils)
 - ▶ Gebrauchszweck: für jeden Zweck (täglicher Bedarf, Arbeit, Sport)
 - ▶ Explizit ausgenommen sind:

- Artikel aus Leder und Naturfell
- Alle Artikel, die für den Einsatz im Individualsport bestimmt sind und nicht täglich getragen werden können (wie gepolsterte Radlerhosen), auch Neoprenanzüge
- Bekleidung für Tiere oder Puppen

3. Kategorie: Schuhe

- ▶ Materialien: alle Arten von Materialien oder Materialmischungen inklusive Leder (gleich welchen Anteils)
- ▶ Gebrauchszweck: für jeden Zweck (täglicher Bedarf, Arbeit, Sport)
- ▶ Explizit ausgenommen sind:
 - Schuhe, die nicht zum Gehen bestimmt sind und dazu bestimmt sind, über ein bewegliches oder festes System am Fuß befestigt zu werden (Skischuhe, Rollschuhe/-schuhe, Schlittschuhe, Fahrradschuhe usw.)
 - Sicherheitsschuhe nach ISO 20345 mit Zehenkappen, die einem Druck von 200 Joule standhalten

4. Kategorie Heimtextilien

- ▶ Seit 01.01.2020 wurde die Kategorie erweitert auf Vorhänge und Jalousien aus Stoff
- ▶ Darüber hinaus fallen darunter: Wasch-, Topflappen, Badewäsche und Matten, Handtücher, Kopfkissenbezüge, Schonbezüge, Tagesdecken, Bettwäsche, Matratzenschoner, Tischdecken, Tischwäsche
- ▶ Explizit ausgenommen sind:
 - Grundsätzlich: Textilien, die unter eine andere Kategorie fallen wie Möbel, Campingprodukte oder Bettwaren wie zum Beispiel: Schlafsäcke, Bettdecken, Steppdecken, Federbetten, Kopfkissen, Möbelbezüge (Sofas, Stühle, Bügelbretter usw.), Kleidersäcke, Kleiderschränke und Kleiderstangenabdeckungen, Wäschesäcke
 - Besonderheiten: Dekorstoffe, Polsterstoffe, gewachste Tischdecken, Wischtücher, Raumteiler, Außensonnenschutz oder Jalousien aus anderen Materialien als Stoff

Im Jahr 2022 wurde in Frankreich die erweiterte Herstellerverantwortung reformiert und gemäß Artikel L. 541-10 des Umweltgesetzbuches die erweiterte Herstellerverantwortung für weitere Produkte eingeführt (Französisches Umweltgesetzbuch, 2022). Die Produktzuweisung hat deshalb auch Auswirkungen auf das EPR-System für Textilien. Bestimmte Produkte wurden demnach zum 01.01.2023 explizit aus diesem System herausgenommen (Refashion PRO 2023), da diese in der Herstellerverantwortung der nachfolgenden Bereiche zugeordnet wurden:

- ▶ Sport- und Freizeitartikel
- ▶ Spielwaren
- ▶ Heimwerker- und Gartenartikel
- ▶ Möbel und Einrichtungsgegenstände

Die generellen Regelungen zur Produktverschiebung hat Refashion in einem Glossar erläutert (Refashion Glossar, 2023), und sie sind explizit in der Auflistung der Produkte (Refashion PRO, 2023) als Ausnahme deklariert.

Generell wurde sich für die Zuordnung der Produkte in den sachlichen Anwendungsbereich für eine Auflistung der Produkte entschieden. Die nicht vollständige Aufzählung ist aufgeteilt in die drei verschiedenen Produktgruppen und hat weitere Unterkategorien mit entsprechenden Produktreferenznummern, die bei der Meldung an Refashion zu verwenden sind. Jede Produktreferenz hat eine Beispielsliste mit Produkten sowie eine Auflistung von Produkten, die nicht dem Anwendungsbereich unterliegen.

Tabelle 9: Beispielhafte Übersicht der Begriffsbestimmung in Frankreich

Produktreferenz-Nr.	Abschnitt	Beispiele	Ausgeschlossen
V-23-E-EMO	Erwachsene Frauen	Jacke, Kurzjacke, leichte Jacke, Weste, ultraleichte Daunenjacke, Poncho, Sakko	Lederjacke oder Echtpelzjacke
V-31-N-EMO	Männer-Frauen-Kinder	Handschuhe: Kälteschutz, modisches Accessoire, Ski), Fäustlinge, Muffs	100 % Kunststoffhandschuhe für die Hausarbeit, Lederhandschuhe (Gartenhandschuhe, DIY-Handschuhe = DGA-Sektor (Heimwerker- & Gartenartikel)
L-01-N-EMO	Reinigungsartikel und verschiedene Bettwäsche	Nur Platzdeckchen aus Stoff, Tischläufer, Geschirrtücher, Putztücher (auch Mikrofaser), Bodentücher, Putztücher, Mopps (100 % Textil), Mikrofaserstuch für Besen	„Fensterleder“-Reinigungstücher, Einweg-Reinigungstücher, Einweg-Abschminkpads, Moppaufsätze (mit integriertem Griff, nicht abnehmbar)

Quelle: Auszug aus Refashion PRO 2023, eigene Darstellung und Übersetzung

Diese detaillierte Auflistung dient neben statistischen Zwecken auch der Umrechnung von Stückzahlen in ein Gewicht, da die in Verkehr gebrachten Produkte in Stück und nicht als Gewichtsangabe gemeldet werden müssen. Insgesamt gibt es in Frankreich für die nachträgliche Umrechnung der Stückmengen in ein Gewicht eine detaillierte Aufstellung aller Produkte in insgesamt 110 Kategorien (Bekleidung (78), Schuhe (17), Heimtextilien (15)). So werden beispielsweise auch gleiche Produkte unterschieden in Kinder (4-14 Jahre), Frauen (>= 15 Jahre) und Männer (>= 15 Jahre).

3.2.2.2 Niederlande

Im Rahmen des Fortschrittsberichtes des Kreislaufwirtschaftsprogramms für Textilien vom 20.05.2021 (Europäische Kommission 2022b) wurde verkündet, dass die erweiterte Herstellerverantwortung für Textilien zum 01.01.2023 eingeführt werden soll. Der Entwurf der Verordnung vom 02.05.2022 sieht den nachfolgend dargelegten Anwendungsbereich für Textilien vor.

Gemäß Artikel 1 des Beschlusses fallen unter den Anwendungsbereich folgende Textilien:

- Haushaltstextilien: Tischwäsche, Bettwäsche und Haushaltswäsche gemäß Anhang I Teil II Abschnitt XI Kapitel 63 Teil I Überschrift 6302 der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87

- ▶ Kleidung: Kleidung für Verbraucher*innen und Berufskleidung gemäß Anhang I Teil II Abschnitt XI Kapitel 61 und 62 der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87

Maßgeblich sind hierzu nachstehende Verordnungen:

- ▶ Verordnung (EU) Nr. 1007/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. September 2011 über die Bezeichnungen von Textilfasern und die damit zusammenhängende Etikettierung und Kennzeichnung der Faserzusammensetzung von Textilerzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 73/44/EWG des Rates und der Richtlinien 96/73/EG und 2008/121/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 272 vom 18.10.2011)
 - Textilerzeugnisse gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe a, in Verbindung mit Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe a
 - Textilfaser gemäß Artikel 3 Absatz 1 Teil b, in Übereinstimmung mit Artikel 5 und Anhang I
- ▶ Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates vom 23. Juli 1987 über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif in dem Kalenderjahr des Inverkehrbringens von Textilerzeugnissen (ABl. L 256 vom 7.9.1987)

In der Begründung zum Verordnungsentwurf heißt es, dass dem Vorschlag des Forschungsberichtes zur Einführung eines EPR-Systems auch Heimtextilien, Schuhe und Taschen aufzunehmen, nicht gefolgt wurde, um das System nicht zu komplex zu gestalten, da es mehr und andere Produzenten betreffe sowie andere Recyclingprozesse. Vor diesem Hintergrund wurde auch der Vorschlag übernommen, dass Vorhänge und kleine Produktgruppen wie Decken, Schlafsäcke und Wischtücher nicht in den Anwendungsbereich fallen sollen (Kort et al. 2021). Des Weiteren ist zu bemerken, dass Textilien sowohl aus privaten Haushaltungen als auch aus sonstigen Herkunftsbereichen in den Anwendungsbereich fallen.

Tabelle 10: Übersicht der Zusammenfassung des Anwendungsbereichs „Textilien“ in den Niederlanden

Fallen unter die EPR (erschöpfend)	Fallen nicht unter die EPR (nicht erschöpfend)
Verbraucherkleidung (61 und 62)	Schuhe, Taschen, Gürtel (nicht textile Erzeugnisse)
Berufskleidung (61 und 62)	Nicht verkaufte Bestände von Herstellern (nicht in Verkehr gebracht)
Bettwäsche (6302)	Rücksendungen an die Hersteller im Falle der Rücknahme des Kaufs (nicht in Verkehr gebracht)
Tischwäsche (6302)	Decken (6301)
Haushaltswäsche (6302), z. B. Handtücher und Geschirrtücher	Gardinen, Vorhänge und Innenrollos (6303)
	Bettüberwürfe (6304)
	Taschen (6305)
	Planen und Markisen, Zelte, Segel (6306)
	Scheuertücher, Wischtücher, Spültücher, Staubtücher (6307)

Quelle: Auszug aus Notification Draft_2022_334_NL_DE (Seite 24), eigene Darstellung

Die Einführung der EPR für Textilien wurde auf den 01.07.2023 verlegt (Stichting UPV Textiel o.J.).

3.2.2.3 Schweden

Mit Kabinettsbeschluss vom 05.12.2019 zur Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien wurde eine Untersuchung für ein EPR System für Textilien beauftragt sowie die Anfertigung eines Gesetzesentwurfes. Das Ergebnis der Evaluierung wurde mit dem Gesetzesentwurf im Dezember 2020 veröffentlicht (Government Office of Schweden2020).

Für die Definition der Produkte, die in einem EPR-System erfasst werden sollen, wurde folgender Vorschlag entwickelt:

Grundsätzlich basiert der Anwendungsbereich auf der Definition für Textilerzeugnisse gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1007/2011; demnach müssen die Produkte mindestens einen Anteil von 80 % an Textilfasern enthalten. Lederbekleidung oder andere nicht-faser basierte Textilien fallen demnach nicht unter die Definition.

Um den Verpflichteten die Anwendung zu erleichtern, wurde vorgeschlagen, sich auf Zolltarifnummern zu beziehen. Der Anwendungsbereich soll sowohl für privat als auch gewerblich genutzte Textilien gelten.

Folgende Zolltarifnummern wurden für eine Zuordnung ausgewählt:

- ▶ Kapitel 57 (Teppiche und andere Fußbodenbeläge), 61 und 62 (alle Arten von Bekleidung), 6505 (Hüte und andere Kopfbedeckungen)
- ▶ KN-Code: 4202 1291 (Aktenkoffer, Aktentaschen, Schultaschen, 4202 1299 (Reisekoffer, Handkoffer, Kosmetikkoffer), 4202 2290 (Handtaschen), 4202 3290 (Brieftaschen, Geldbörsen, Schlüsselmäppchen), 4202 9291 (Reisetaschen, Toilettentaschen, Necessaires),

4202 9298 (Isoliertaschen für Nahrungsmittel oder Getränke, Einkaufstaschen, Kartentaschen, Werkzeugtaschen etc.)

- ▶ KN-Code 6301 (Decken aus Spinnstoffzeugnissen aller Art -ausg. Tischdecken, Bettüberwürfe sowie Betausstattungen und dergl. der Pos. 9404), 6302 (Bettwäsche, Tischwäsche, Wäsche zur Körperpflege und Küchenwäsche), 6303 (Gardinen, Vorhänge und Innenrollos sowie Fenster- und Bettbehänge "Schabracken), 6304 (Waren zur Innenausstattung, aus Spinnstoffzeugnissen aller Art),
- ▶ KN-Code 9404 300000 (Schlafsäcke) und 9404 90 (Stepdecken, Tagesdecken, Bettüberwürfe, Deck- und Federbetten)

Damit sind Bekleidung, Heimtextilien, Haustextilien, Textiltaschen und Textilaccessoires abgedeckt; ausgenommen sind Möbel, technische Textilien, Filter, Meterware, Matratzen und Schuhe.

Tabelle 11: Übersicht über (vorgesehene) Regelungsbereiche im Rahmen der EPR-Systeme in Frankreich, Niederlande und Schweden

Land	Frankreich	Niederlande	Schweden (Entwurf)
Endverbraucher	Nur private Endverbraucher	Private und andere Endverbraucher	Private und andere Endverbraucher
Allgemeine Erläuterung	Es gibt eine konkrete Beispielsliste, welche Produkte zuzuordnen sind und welche nicht (nicht abschließend). Die letzte Überarbeitung erfolgte zum 01.01.2023 infolge der Implementierung von weiteren EPR-Systemen für Sport und Freizeit, Spielwaren, Einrichtungsgegenstände n und Möbeln sowie Heim und Garten.	Unter Textilerzeugnissen sind Bekleidung und Heimtextilien zu verstehen; darunter fällt auch Arbeitsbekleidung. Haustextilien sind keine Heimtextilien. Empfehlung zur weiteren Definition eine Verknüpfung zu den Zolltarifnummern zu suchen (siehe Kapitel 61 und 62 sowie bestimmte Teile aus 63).	Bezug auf Verordnung (EWG) Nr. 2658/87: Zolltarif-Nr. 4202 1291, 4202 1299, 4202 2290, 4202 3290, 4202 9291, 4202 9298, 6301, 6302, 6303, 6304, 6505, 9404 300000 und 9404 90 und Nr. in den Kapiteln 57, 61 und 62. Ausschließlich Bezug zu Textilien mit Gewichtsanteil von Textilfasern mind. 80%.
Bekleidung	ja (kein Leder)	ja (kein Leder)	ja (kein Leder)
Accessoires („Beiwerk“)	ja (kein Leder)	ja (kein Leder)	ja (kein Leder)
Sonst. Accessoires	nein	Nein	ja (Koffer, Taschen, Geldbörsen etc.)
Schuhe	ja (inkl. Leder)	Nein	nein
Heimtextilien	Ja (Produktpalette zieht sich durch Neuregelung nur noch auf Bettwäsche, Tisch- und Haushaltswäsche)	Ja (beschränkt auf Kap. 6302: Bettwäsche, Tischwäsche und Haushaltswäsche)	Ja (sehr weite Produktpalette)
Stofftiere	Nein	nein	nein

Quelle: Eigene Darstellung

Die Hauptunterschiede dieser länderspezifischen Ansätze liegen in der Zuordnung von Schuhen und sonstigen Accessoires sowie der Materialart Leder bei der Bekleidung. Im Bereich der Heimtextilien gibt es teilweise Unterschiede in der Zuordnung, wie beispielsweise für Matratzenschoner, Gardinen, Decken oder Federbetten. Darüber hinaus wurde für Schweden vorgeschlagen, auch bestimmte Teppiche und Fußbodenbeläge mit aufzunehmen. Alle Ansätze schließen Matratzen, technische Textilien und Möbel aus.

3.2.3 Deutschland

In Deutschland werden über 75 % der Alttextilien über Depotcontainer erfasst. Auf den Recyclinghöfen, die ca. 20 % der Erfassungsmenge ausmachen, sind meistens auch Depotcontainer bereitgestellt. Andere Erfassungssysteme wie die Straßensammlung oder die Rücknahme beim oder durch den Handel spielt eine untergeordnete Rolle (siehe auch Kapitel 2.2). Aus diesem Grund beziehen sich die nachfolgenden Betrachtungen auf das führende Depotcontainersystem.

3.2.3.1 Aktuelle Praxis der Erfassung von Alttextilien

Im Rahmen der Studie wurden Verbände der privaten und gemeinnützigen Alttextilsammler und -sortierer zu unterschiedlichen Themen befragt (siehe Anhang A). Speziell ging es um die Frage, welche Produkte heute erfasst werden, wie die Kommunikation gegenüber Verbraucher*innen hierzu erfolgt und welche Produkte im Erfassungssystem erwünscht bzw. unerwünscht sind. Darüber hinaus erfolgte eine Internetrecherche auf der Webseite von 41 Kommunen, die 6,8 % der Gesamtbevölkerung von Deutschland entsprechen und ca. 29 % der Einwohner*innen darstellen, die Alttextilien über kommunale Sammelsysteme entsorgen können. Diese Kommunen führen hierbei entweder eine eigene Alttextilsammlung durch oder haben die Leistung an Dritte vergeben. Diese Recherche befasste sich insbesondere damit, welche Informationen zur Annahme von Alttextilien veröffentlicht sind (siehe Anhang B).

Die Auswertung der Recherche sowie der Rückmeldungen ergab folgendes Bild:

1. Gewerbliche Sammler: (GEW, 2022)

Die Informationen, was in die Depotcontainer gehört, sind unterschiedlich gestaltet und reichen von der Angabe von Bekleidung und Haushaltstextilien bis hin zu einer detaillierten Aufstellung wie Unterwäsche und Oberbekleidung, Schuhe, Haushaltstextilien, Taschen, Gürtel, Plüschtiere, Mützen und Hüte. Zusätzlich erfolgen weitere Hinweise, dass Schuhe nur paarweise und gebündelt eingeworfen werden sollen und die Textilien trocken und sauber sein sollen. Bei allen Angaben wurde darauf hingewiesen, dass Matratzen, Teppiche und Restmüll nicht in die Container dürfen, vereinzelt auch Schaumstoffauflagen, Einzelschuhe, Fußmatten, bis hin zu Lumpen und Schnittabfällen.

2. Gemeinnützige Sammler: (GEM, 2022)

In der Kommunikation auf Sammelbehältern, Broschüren und auf der Internetseite empfiehlt der Dachverband FairWertung folgende Nennungen:

Gut erhaltene und modische Kleidung, Wäsche, Hüte & Mützen, Schals, Schuhe, Baby-Kleidung, Wolldecken, Bettwäsche, Gardinen, Tischdecken und Plüschtiere. Die Textilien sollten sauber und gut verpackt sein, die Schuhe paarweise zusammengebunden.

Nicht in die Kleidersammlung gehören dagegen nasse, stark verschmutzte, sehr alte oder stark beschädigte Kleidung und Wäsche, abgetragene Schuhe, Einzelschuhe, Gummistiefel, Skischuhe, Klein- und Elektrogeräte.

3. Kommunale Sammlungen:

Die Information darüber, welche Alttextilien bei kommunalen Sammelstellen abgegeben bzw. eingeworfen werden dürfen, ist unterschiedlich. Der Positivkatalog reicht von Altkleidern, Alttextilien, Schuhe bis hin zu einer umfangreichen Auflistung verschiedenster Produkte wie Bekleidung wie z. B. Jeans, Strickjacken, T- und Sweat-Shirts, Pullover, Mäntel, Jacken und Anoraks, Röcke und Kleider, Stoffhosen (ohne Kleiderbügel), Unterwäsche, Socken, Schals, Mützen und Handschuhe, Handtücher, Gardinen und Übergardinen, Tisch- und Bettwäsche, Wolldecken, Schuhe, Stiefel, Sandalen (paarweise gebündelt), Hüte, Handtaschen und Gürtel, Federbetten, Plüschtiere. Federbetten werden häufig erwähnt.

Als Störstoffe werden grundsätzlich nasse oder verschmutzte Textilien bezeichnet. In einigen Fällen wird auf die Vermarktbarkeit als Second-Hand Ware abgestellt und dies schließt die Annahme von beispielsweise Einzelschuhen, unbrauchbarer Bekleidung oder defekten Federbetten aus. Ebenso gelten bei einigen Kommunen Regenschirme, Koffer, Schlitt- oder Rollschuhe, aber auch Pelz- oder Lederbekleidung als Störstoffe und sind somit nicht erwünscht.

Zusätzliche Hinweise, dass die Textilien sauber und trocken sein müssen sowie in Tüten verpackt sein sollen, werden grundsätzlich gegeben. Des Weiteren gibt es Hinweise, dass nur tragbare Bekleidung und Schuhe eingeworfen werden sollen, in einem Fall, dass Altkleider getrennt von Schuhen verpackt sein sollen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Kommunikation in jeder Akteursgruppe unterschiedlich erfolgt. Die Schnittmenge ist die Produktgruppe der Bekleidung und Schuhe, bei den Heimtextilien gibt es teilweise Unterschiede in den Annahmekriterien. Auch im Bereich der Störstoffe gibt es unterschiedliche Ausprägungen, wobei nicht klar hervorgeht, was es bedeutet, wenn Produkte nicht aufgeführt sind. Alle geben aber Hinweise auf die Art der Verpackung und den Zustand der Alttextilien, die abgegeben oder eingeworfen werden.

Ob die Verbraucher*innen die Hinweise und Informationen annehmen, konnte indirekt im Rahmen der Befragung der Sortierbetriebe ermittelt werden (siehe Anhang C). Die Betriebe wurden gebeten, die Zusammensetzung der Ware auf Basis der sortierten Artikel anzugeben. Dies umfasst die Informationen, ob die Produkte als Second-Hand Waren vermarktet werden können und bei nicht Vermarktbarkeit einem Recycling oder einer sonstigen Verwertung zugeführt werden sowie welche Produkte aus Sicht der Sortierbetriebe „erwünschte“ oder „unerwünschte“ Produkte sind.

Tabelle 12: Übersicht der Ergebnisse aus der Befragung der Sortierbetriebe

Produkt(e) / Kategorie	Durchschnittlicher Anteil in der Sammelware*	Verbleib nach Sortierung**	Erwünschter (E), unerwünschter Artikel (UE)
Bekleidung (ohne Leder)	75,5 %	W/R/E	E
Heimtextilien (ohne Bettwaren, Teppiche und Matratzen)	9,2 %	W/R/E	E
Schuhe	8,7 %	W/E	E
Natur-Pelze	0,1 %	W/E	E
Lederbekleidung (ohne Schuhe)	0,4 %	W/E	E
Spezielle Sportbekleidung (wie z. B. Neoprenanzüge)	0,7 %	W/E	UE
Taschen (Leder, Kunststoff, Textil)	1,4 %	W/E	E
Rucksäcke (Leder, Kunststoff, Textil)	0,1 %	W/E	E
Gürtel (Leder, Kunststoff, Textil)	0,2 %	W/E	E
Sonst. Accessoires (Regenschirme, Koffer etc.)	0,1 %	W/E	UE
Stoff-, Plüschtiere	0,8 %	W/E	E
Federkissen-, betten	1,1 %	W/R/E	E
Kissen, Betten mit Kunststofffüllung	2,0 %	W/R/E	UE
Weitere "Spezialprodukte"	0,0 %	./.	./.

* Der Wert gibt den prozentualen Anteil der Produktkategorie wieder ohne Berücksichtigung der Anteile für nicht-textile Reste und Verpackungen

** W = Wiederverwendung, R = Recycling, E= energetische Verwertung oder Beseitigung

Quelle: eigene Darstellung

Die in der Tabelle 12 aufgeführten Ergebnisse stellen den Mittelwert der Angaben der Sortierbetriebe dar. Die prozentualen Angaben zu den einzelnen Produkten wurden um den Anteil der Reste und Verpackungen bereinigt, sodass die Summe aller o.g. Prozentwerte 100 % ergibt. 93,4 % der Produkte bilden die Hauptkategorien wie Bekleidung, Schuhe und Heimtextilien ab. Für ca. 98 % der Produkte gibt es Vermarktungsmöglichkeiten und diese wurden als „erwünschte“ Artikel angegeben. Nur spezielle Sportbekleidung wie Neoprenanzüge, sonstige Accessoires wie Koffer, Regenschirme etc. sowie Kissen bzw. Decken mit Polyesterfüllung sind aus Sicht der Sortierbetriebe „unerwünscht“. Wird für diese Fälle der Verbleib betrachtet, so werden diese in der Hauptsache kostenpflichtig energetisch verwertet

oder beseitigt, sofern sie nicht als Second-Hand Produkte vermarktet werden können. Dazu zählen auch Polsterauflagen oder andere Campingartikel, die nicht speziell abgefragt wurden.

Darüber hinaus wurde darauf hingewiesen, dass es für die sortierten Artikel keine Standards gibt und jeder Sortierbetrieb eigene Spezifikationen entwickelt hat, die davon abhängen, ob bereits im Standortland ein florierender Second-Hand Markt für Textilien besteht und wie die Kundenstruktur- bzw. die individuellen Anforderungen der Kunden sind.

3.2.3.2 Textilverbrauch in Deutschland für das Jahr 2021

Um abzuschätzen, ob der jährliche Konsum von den zuvor bezeichneten Textilien auch die Zusammensetzung der Sammelware abbildet, wurde die GVM, Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung, beauftragt, den Textilverbrauch produktgruppenbezogen zu ermitteln (GVM, 2022).

Im nachfolgenden wird die Methodik zu Ermittlung des Verbrauchs erläutert:

1. In der GVM-Datenbank sind insgesamt 62 Füllgutsegmente definiert, die ganz oder teilweise dem Produktfeld Textilien zugeordnet werden. Darin sind die Produktmengen in den Einheiten Stück, Paar, Quadratmeter oder laufende Meter angegeben.
2. Für jede dieser Kategorien wurde auf der Basis gemessener Einzelgewichte ein gewichtetes Durchschnittsgewicht ermittelt (bezogen auf die jeweilige Einheit).
3. Anschließend wurden diese Durchschnittsgewichte mit den aktuellen Daten (2021) zum Verbrauch von Textilien in Deutschland multipliziert.
4. Zur übersichtlicheren Auswertung wurden die Produktkategorien in Überkategorien zusammengefasst.

Gemäß der Auswertung der GVM wurden im Jahr 2021 ca. 1,62 Millionen Tonnen Textilien in Deutschland in Verkehr gebracht. Zur Aufteilung der Gesamtmenge auf die einzelnen Produktgruppen wurden die Produkte in eine Produktkategorie und darüber hinaus einer feinen Unterteilung zugeordnet.

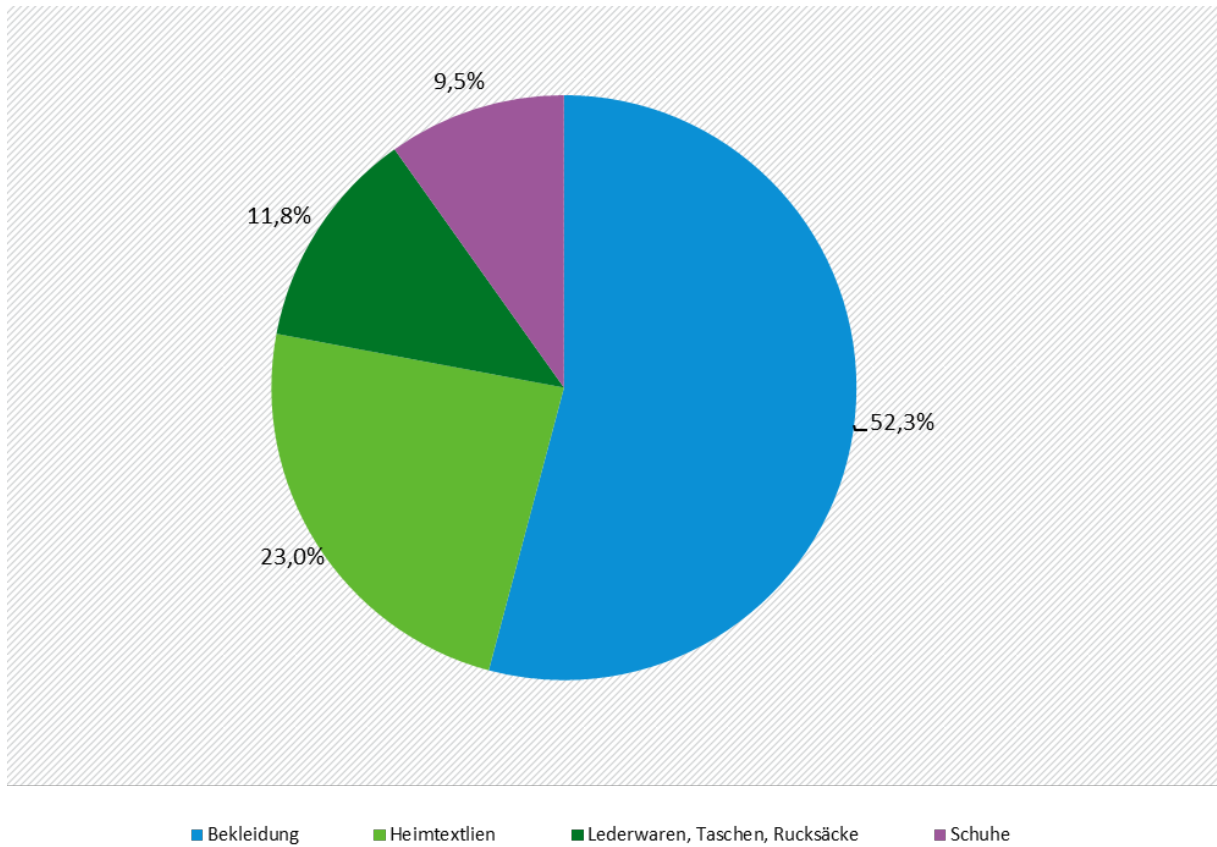
Tabelle 13: Übersicht Produktzuordnung und Mengenverteilung

Produktkategorie	Feine Unterteilung	Kurzbeschreibung	Menge
Bekleidung	Sonstige Bekleidung	Pullover, Hosen, Nachtwäsche, Mützen etc.	714,80 Kt
Bekleidung	Strümpfe, Unterwäsche	Strümpfe, Unterwäsche, Strumpfhosen etc.	86,70 Kt
Bekleidung	Sport- und Arbeitsbekleidung	Arbeitsbekleidung, Badebekleidung, Trainingsanzüge, Skibekleidung etc.	46,80 Kt
Heimtextilien	Bettwaren	Kissen, Schlafsäcke, Decken etc.	174,57 Kt
Heimtextilien	Handtücher	Hand-, Geschirrtücher, Reinigungstücher etc.	50,53 Kt
Heimtextilien	Textilien für Haus und Garten	Bettwäsche, Gardinen, Vorhänge, Tischdecken, Auflagen für Gartenmöbel etc.	148,13 Kt
Schuhe	Schuhe (ohne Leder)	Arbeits- und Sportschuhe, Sandalen, Hausschuhe etc.	83,82 Kt
Schuhe	Schuhe aus Leder	Arbeits- und Sportschuhe, Sandalen, Hausschuhe etc.	70,18 Kt
Lederwaren, Taschen, Rucksäcke	Lederwaren, Taschen, Rucksäcke		192,00 Kt
Sonstige	Sonstige	Puppenzubehör, Tierkissen, Kostüme etc.	53,40 Kt

Quelle: GVM 2022, eigene Darstellung

Die Aufteilung auf die Produktkategorien ergibt folgendes Bild:

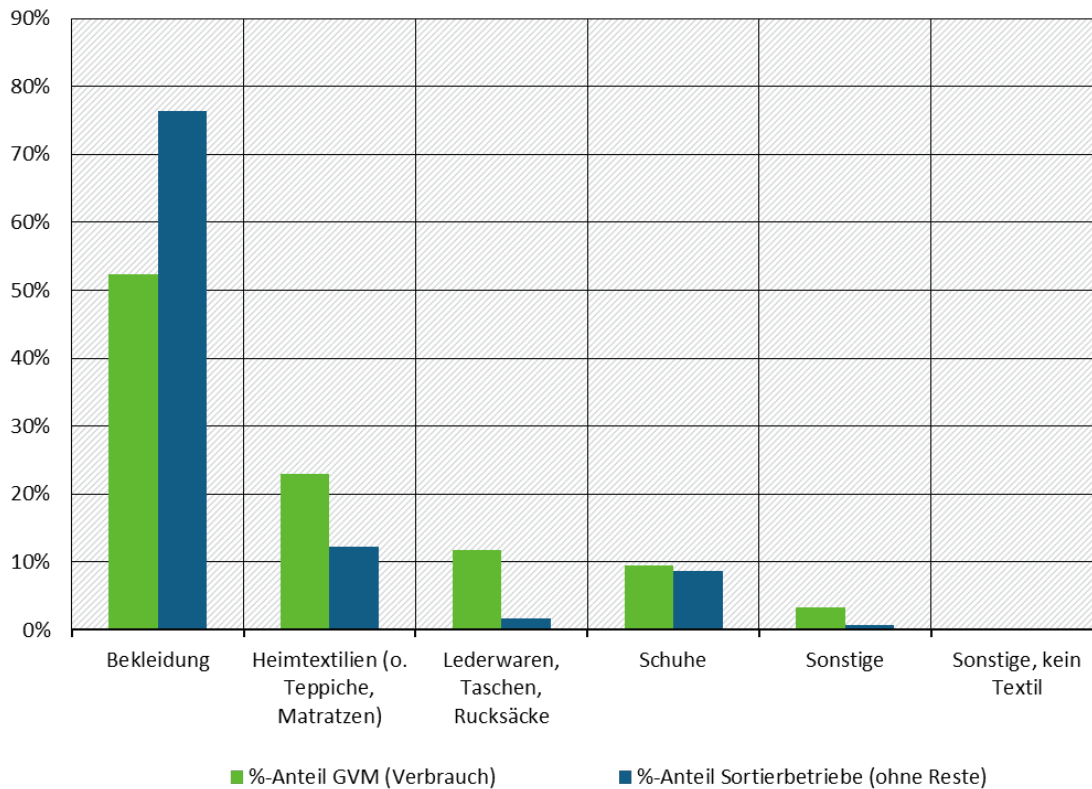
Abbildung 6: Prozentuale Aufteilung der Produktkategorien



Quelle: GVM 2022, eigene Darstellung

Im Folgenden wird die Aufteilung der Produktgruppen mit den Angaben der Sortieranlagen gegenübergestellt:

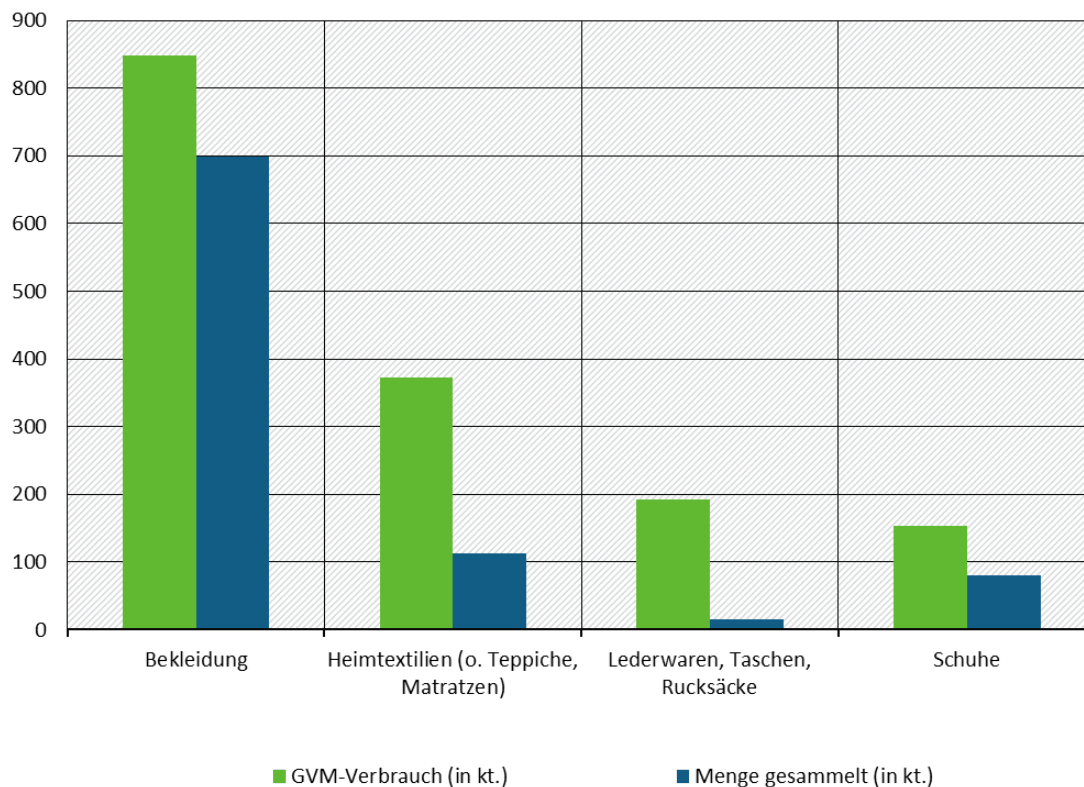
Abbildung 7: Vergleich prozentualer Anteil Produktkategorien der in Verkehr gebrachten Menge (Anhang D)



Quelle: GVM 2022 und Befragung Sortierbetriebe, eigene Darstellung

Die Gegenüberstellung zeigt, dass die größte Differenz zwischen Konsum und Entledigung bei der Produktkategorie Lederwaren, Taschen und Rucksäcke ist. Nur das Mengenäquivalent von etwa 13 % der gekauften Produkte wurden in 2021 auch über die Alttextilsammlung entsorgt. Bei den Heimtextilien sind es etwa 50 %. Dies ist insofern nachvollziehbar, da angenommen werden kann, dass diese Textilien eine längere Nutzungsdauer haben als im Vergleich zu Bekleidungstextilien.

Abbildung 8: Vergleich Mengen der Produktkategorien der in Verkehr gebrachten Menge versus gesammelte Menge (Anhang D)



Quelle: GVM 2022 und Befragung Sortierbetriebe, eigene Darstellung

Die Menge der gesammelten Alttextilien wurde auf Basis der Anteile der Produktkategorien ermittelt mit einer Bezugsgröße für die Sammelmenge in Höhe von 1,0 Mio. Tonnen (Wagner et al. 2022). Dabei sind Unterschiede in den einzelnen Kategorien zu erkennen. Heimtextilien, wie auch Lederwaren, Taschen oder Rucksäcke, scheinen länger im Gebrauch zu verbleiben bzw. werden nicht so schnell entsorgt wie Bekleidungstextilien. Insbesondere bei Lederwaren besteht auch die Annahme, dass über Internetplattformen oder anderen Handelswegen die Produkte als Second-Hand-Waren direkt weitergegeben bzw. verkauft werden.

3.2.3.3 Vollzugshilfe der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)

Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) wurde im Rahmen der Umweltministerkonferenz (UMK) am 23.04.2021 beauftragt, die Vorlage der Ländermitteilung „Anforderung an die Erfassung, Sortierung und Verwertung von Alttextilien“ abschließend zu beraten und ein formelles Anhörungsverfahren gemäß LAGA-Geschäftsordnung durchzuführen. Nach Abstimmung der UMK wurde die entsprechende LAGA Mitteilung M40 am 31.05.2023 veröffentlicht (LAGA 2023). Unter Punkt 2.1 der LAGA Mitteilung M40 ist der Anwendungsbereich festgelegt und umfasst folgende Produkte:

Tabelle 14: Übersicht Anwendungsbereich LAGA Mitteilung 40

Produkt(e)	enthalten	Nicht enthalten	Anmerkung
Bekleidung	X		-Oberbekleidung (auch Leder und Pelze) und Unterwäsche -Schuhe und Fußbekleidung Sonst. Accessoires (Gürtel, Hüte, Mützen, Schals, Tücher, Handschuhe)
Taschen	X		Handtaschen, Stoffbeutel und Rucksäcke etc.
Bettwaren	X		Daunendecken, Steppdecken, Kissen, Matratzenschoner etc.
Heimtextilien	X		Bett- und Tischwäsche, Waschlappen, Hand-, Trocken- und Badetücher, Dekorstoffe, sonstige Decken, Gardinen mit Vorhängen und Stores etc.
Stoff-/Plüschtiere	X		
Polstermöbelstoffe und Matratzenbezüge		X	
Matratzen und Schaumstoffe		X	
Teppiche und Auslegware (Teppichboden)		X	
Technische Textilien		X	wie z. B. Schutzkleidung, Tauchanzüge, Verbandmaterialien, Zelte und Planen etc.
Bekleidung, Schuhe, Stoff-/Plüschtiere und andere Textilien mit fest eingebauten elektr(on)ischen Funktionen		X	Fallen unter den Anwendungsbereich ElektroG
Sonstige Gebrauchsgegenstände.		X	

Quelle: LAGA Mitteilung 40 2023, eigene Darstellung

Der Anwendungsbereich wurde bei der Erstellung der Vollzugshilfe bewusst weit ausgelegt und bildet die aktuelle Praxis ab. Wird die Produktpalette mit der aktuellen Zusammensetzung der Sammelware verglichen, so sind lediglich bestimmte sonstiges Accessoires wie Regenschirme, Koffer etc. als nicht zugehörige Produkte enthalten, die auch seitens der Sortierbetriebe als Störstoffe angesehen werden.

3.3 Relevanzbewertung der Produkte aus „privaten Haushaltungen“

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf Produkte, die „typischerweise“ von privaten Haushaltungen konsumiert werden. Hintergrund der differenzierten Betrachtung ist die unterschiedliche Entsorgungspraxis von privat genutzten Textilien und Textilverbräuchen sonstiger Herkunftsbereiche wie Industrie, Handel und Gewerbe. Die Bewertung dieser Anfallstellen erfolgt in Kapitel 3.7.

Bei der Bewertung werden verschiedene Aspekte herangezogen wie bestehende Definitionen für Textilerzeugnisse oder bereits bestehende Hinweise oder Einordnungen von Produkten für ein EPR-System. Darüber hinaus sind weitere Kriterien relevant, die die heutige Alttextilsammlung betreffen. Diese sind insbesondere die Tauglichkeit der Produkte (für das derzeitige Erfassungssystem), die Mengenrelevanz, das Verbraucherverhalten sowie Fragestellungen zur Sortierung und dem Recycling von Alttextilien. Diese Kriterien sind in Kapitel 3.4 im Detail erläutert.

Generell kommen alle Produkte in Betracht, die unter den Begriff Textilerzeugnisse im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 1007/2011 zu subsumieren sind (siehe Kapitel 3.2.1). Allerdings gibt es in den Produktgruppen auch Erzeugnisse, die nicht aus textilen Fasern hergestellt wurden, aber als Alttextilien erfasst werden. Vor diesem Hintergrund werden die Produktgruppen bei der Evaluierung in Produkte bestehend aus Textilfasern und aus anderen Materialien (nicht faserbasiert, unterteilt. Der Aspekt des Verwendungszweckes (Alltag, Sport oder besondere Anlässe) sowie die Frage, wer die Bekleidung trägt, wird in der jeweiligen Produktgruppe erörtert.

Eine Ausnahme bildet allerdings Bekleidung, Schuhe, aber auch Stofftiere sowie weitere Textilien (Taschen, Bettwaren), mit eingebauten elektr(on)ischen Funktionen wie zum Beispiel Heiz-, Massage oder Leuchtfunktionen. Diese Produkte fallen unter den Anwendungsbereich des ElektroG und werden i. d. R als Kleingeräte, die in privaten Haushalten genutzt werden können, der Kategorie 5 zugeordnet (EAR, 2023). Diese werden daher hier nicht weiter einbezogen.

3.3.1 Bekleidung, bestehend aus Textilfasern

Kleidung wird in einem umfassenden Sinn als die Gesamtheit aller Materialien bezeichnet, die als künstliche Hülle den Körper des Menschen mehr oder weniger enganliegend umgibt. Accessoires wie Kopfbedeckungen, Handschuhe, Schals oder Tücher und auch Gürtel werden zur Kleidung gezählt, da sie auch eine Schutzfunktion haben oder eng mit Kleidung im Zusammenhang stehen (Pashos 2006).

Innerhalb der Alttextilsammlung stellt Kleidung sowohl im Verbrauch als auch in der Sammelmenge selbst mit über 75 % den größten Anteil dar. Für Verbraucher*innen ist es gängige Praxis, Bekleidung über dieses Sammelsystem zu entsorgen. Sowohl die Sortierung als auch die heutigen Verwertungswege sind auf diese Kategorie ausgerichtet. In Bezug auf ein Faser-zu-Faser Recycling sind es insbesondere Bekleidungstextilien, die zukünftig als Inputmaterial betrachtet werden. Auch aufgrund der Hinweise in der EU-Textilstrategie ist davon auszugehen, dass die Vorgaben zu einem EPR-System diese Produktkategorie umfassen werden. In Frankreich und den Niederlanden sind diese Produkte im Anwendungsbereich enthalten. Der schwedische Gesetzesentwurf weist diese Produktkategorie ebenso dem Anwendungsbereich zu. In Deutschland sind diese Produkte im Rahmen der bisherigen Einordnung (wie beispielsweise der LAGA und der kommunalen, gemeinnützigen sowie der gewerblichen Sammler) auch enthalten.

Es gibt dabei zwei Aspekte, die mit zu betrachten sind und die ggf. zu Ausnahmen von der generellen Einordnung in den Anwendungsbereich führen könnten:

1. Träger der Bekleidung:

Bekleidung wird auch für Tiere sowie für Puppen hergestellt. Für Tiere (Pferdedecken, Hundepullover etc.) haben diese Erzeugnisse eine Schutzfunktion gegen Kälte oder Nässe und sind normalerweise nach Gebrauch entsprechend verschmutzt. Puppenkleidung gehört zur Kategorie der Spielzeuge und ist eng mit dem Hauptprodukt in Verbindung stehend, das meistens aus Kunststoff oder Porzellan hergestellt wird.

2. Der Verwendungszweck:

Neben dem alltäglichen Gebrauch von Bekleidung gibt es spezielle Anlässe, für die Bekleidung hergestellt wird, wie beispielsweise Kostüme anlässlich des Karnevals. Diese Produkte werden heute auch über das Sammelsystem erfasst und entweder einer Vorbereitung zur Wiederverwendung zugeführt oder verwertet. Darüber hinaus gibt es spezielle Sportbekleidung wie gepolsterte Radlerhosen, die zwar auch in der Alttextilsammlung landen, aber infolge der oftmals starken Beanspruchung während der Nutzung in den meisten Fällen nicht zur Wiederverwendung vorbereitet und zum heutigen Stand auch nicht recycelt werden können.

3.3.2 Bekleidung, bestehend aus anderen Materialien (wie Leder, Natur-Pelze, PVC etc.)

Der Anteil nicht-faserbasierter Bekleidung in der Sammelware ist mit ca. 1,2 % eher gering. Insbesondere Lederbekleidung oder Pelze werden zur Wiederverwendung vorbereitet; ein Recycling dieser Produkte ist - Stand heute - noch nicht etabliert. Zumindest die Unterscheidung von Leder oder Natur-Pelze wäre für Verbraucher*innen einfach zu verstehen, bei synthetischen Materialien wie Neopren-Anzügen oder Regenmänteln aus PVC wird es schwieriger. Die Aspekte Träger und Verwendungszweck gelten hier gleichermaßen. Für die Einordnung dieser Produkte gibt es unterschiedliche Ansätze. Eunomia sowie die LAGA schlagen eine materialunabhängige Zuweisung vor. Generell sind diese Produkte bei den anderen Ländern ausgenommen (siehe Tabelle 10 und Tabelle 11).

3.3.3 Schuhe - aus Textilfasern und anderen Materialien wie Leder, Gummi etc.

Der Anteil der Schuhe in der Sammlung macht insgesamt ca. 9 % aus. Eine Aufteilung in die verschiedenen Materialien wie Textilfasern oder Leder ist aufgrund der heutigen Sortier- und Vermarktungspraxis nicht möglich. Der Verbrauch lag 2021 bei ca. 154.000 Tonnen. Der Anteil der Lederschuhe macht 45,6 % aus. Insbesondere bei Schuhen wird bei der Sammlung darauf aufmerksam gemacht, dass nur „brauchbare Schuhe“ eingeworfen werden sollen (siehe Kapitel 3.2.3.1). Dies zeigt sich insbesondere am Anteil von Schuhen, die für eine Wiederverwendung vorbereitet werden können. Die Sortierbetriebe gaben an, dass ca. 80 % der Schuhe als Second-Hand Ware verkauft werden können. Im Vergleich dazu können nur ca. 64 % Bekleidung als Second-Hand Ware veräußert werden. Verbraucher*innen können diese Kategorie insgesamt gut zuordnen, wobei es schwieriger ist, wenn dies auf Basis einer Materialzuordnung umgesetzt werden müsste. Schuhe bestehen aus vielen unterschiedlichen Materialien, in vielen Fällen auch aus Mixen wie Textil und Leder, sodass eine klare Zuordnung schwierig wäre, auch in der Kommunikation gegenüber den Verbraucher*innen. Die Sortierung von Schuhen ist durch den manuellen Prozess einfach machbar. Auch bei einer in Zukunft mehr automatisierten Sortierung ist davon auszugehen, dass es immer eine vorgelagerte manuelle Sortierung geben wird. Ein Schuhrecycling ist - Stand heute - nicht etabliert; es gibt lediglich Pilotprojekte hierzu. Eine Zuweisung dieser Kategorie in den Anwendungsbereich eines EPR-Systems könnte insofern positive Anreize für das Schuh-Recycling setzen.

Für diese Kategorie ist insbesondere zu erörtern, ob Ausnahmen von einer Einordnung in den Anwendungsbereich in Betracht kommen.

Neben den Alltagsschuhen gibt es im Sportbereich Schuhwerk, das keine Lauffunktion hat wie Schlittschuhe, Skischuhe oder Rollerblades. Vereinzelt werden diese Produkte im Rahmen der Alttextilsammlung abgegeben, wobei sie als Störstoffe betrachtet werden. Das Handling ist nicht mit Alltagsschuhen vergleichbar und kann auch nicht integriert werden. Verbraucher*innen entsorgen sie normalerweise über den Restmüll. Diese Produktgruppe ist bei allen anderen Ländern, die in Kapitel 3.2.2 aufgeführt sind, ausgeschlossen.

3.3.4 Heimtextilien (ohne Bettwaren, Matratzen und Teppiche)

Heimtextilien umfassen verschiedene Produktgruppen meist aus textilen Fasern wie Hand-, Geschirr-, Reinigungstücher, Gardinen, Vorhänge, Tischdecken, aber auch Bettwäsche wie Kissen-, Bettbezüge oder Bettlaken. Der Verbrauch in 2021 lag bei ca. 200.000 Tonnen. Mit ca. 9 % Anteil in der Sammlung ist diese Kategorie – nach der Bekleidung – zusammen mit den Schuhen ebenso bedeutend. Können die Produkte nicht für eine Wiederverwendung vorbereitet werden, so werden diese Textilabfälle zum Großteil einem Recycling zugeführt. Mit Blick auf ein zukünftiges Faser-zu-Faser Recycling wird dieser textile Stoffstrom auch als Inputmaterial für Recyclingverfahren angesehen. Diese Produkte werden zusätzlich in der EU-Textilstrategie im Zusammenhang mit ökomodulierten Entgelten in einem EPR-System benannt. Alle Länder ordnen diese Produkte grundsätzlich dem Anwendungsbereich zu. Allerdings gibt es einige Unterschiede, wonach verschiedene Produkte explizit ausgeschlossen sind wie beispielsweise Vorhänge und Gardinen in den Niederlanden. Die LAGA legt die Zuordnung weit aus.

3.3.5 Bettwaren

Unter Bettwaren sind zum Schlafen verwendete Auf- bzw. Unterlagen zu verstehen wie Bettdecken, Kopfkissen, Seitenkissen oder Matratzenauflagen; Schlafsäcke fallen ebenfalls darunter. Kissen und Bettdecken mit Federn oder anderen Füllmaterialien haben einen Anteil von ca. 3 % an der Sammelmenge; die Mengen der Decken und Schlafsäcke, die ebenfalls in dieser Kategorie einzuordnen sind, haben einen Anteil von unter 1 %.

Diese Kategorie wird heute aktiv in der Alttextilsammlung beworben. Für Federn hat sich ein Recyclingmarkt entwickelt, sodass nicht mehr wiederverwendbare Federbetten bzw. -kissen recycelt werden; die mit Kunststoff befüllten Decken werden heute überwiegend energetisch verwertet oder beseitigt. Am Gesamtverbrauch macht dieser Bereich ca. 10,8 % der Menge aus und beträgt für das Jahr 2021 ca. 175.000 Tonnen. Die Kategorie ist für Verbraucher*innen verständlich, sofern nicht zwischen den Füllmaterialien unterschieden wird. Des Weiteren sind Bettwaren auch eng mit Bettwäsche verbunden, die zu den Haustextilien zählen. Die Zuordnung wird unterschiedlich bewertet. Eunomia schlägt vor, diese nicht einzubeziehen wie auch die Niederlande. Die LAGA ordnet Bettwaren der Definition Alttextilien zu.

3.3.6 Sonstige Accessoires

Diese Kategorie beinhaltet eine Vielzahl an verschiedenen Produkten wie beispielsweise Taschen und Rucksäcke, kleine Koffer, Geldbörsen, Fächer, Sonnen- und Regenschirme, die nicht zu den Accessoires im Sinne des Kapitels 3.3.1 zählen.

Mit ca. 1,6 % Anteil an der Sammelmenge spielen sie eine untergeordnete Rolle, wobei die Kategorie Taschen und Rucksäcke allein ca. 1,5 % ausmachen. Allerdings liegt der Verbrauch mit knapp 192.000 Tonnen und ca. 11,8 % des Gesamtverbrauchs weitaus höher. Die heutige Entsorgungspraxis oder der sonstige Verbleib sind nicht bekannt. Eine Abgrenzung von

Produkten, die tauglich für die Alttextilsammlung wäre, ist schwierig. Es gibt darüber hinaus unterschiedlichste Produktgrößen (kleiner / großer Koffer, Schirm) und eine große Produktvielfalt in dieser Kategorie. Auf EU-Ebene gibt es aktuell keine Hinweise dazu; Eunomia schlägt vor, diese Kategorie ggf. erst später hinzuzunehmen; im Ländervergleich möchte diese Kategorie nur Schweden mit einbeziehen. Den Ausführungen der LAGA ist zu entnehmen, dass diese sonstigen Accessoires grundsätzlich nicht unter Bekleidung fallen, aber bestimmte Produkte wie Taschen, Stoffbeutel oder Rucksäcke als Alttextilien angesehen werden.

3.3.7 Stofftiere

Stofftiere landen heute teilweise in der Alttextilsammlung und sind mit ca. 1 % in der Sammelware enthalten. Im Verbrauch ist eine genaue Abgrenzung von Spielzeug mit Füllmaterial und anderem Spielzeug z. B. aus Holz oder Kunststoff nicht möglich. Der Gesamtverbrauch bei „Sonstiges“ wurde mit ca. 3,3 % bewertet. Die Intention von Verbraucher*innen ist es, die Spielzeuge an andere weiterzugeben. Alles, was nicht einer Vorbereitung zur Wiederverwendung zugeführt werden kann, wird energetisch verwertet oder beseitigt. Neben Stoffen aus unterschiedlichen Materialien wie Baumwollstoffe, Plüsch oder Nicki sind die Tiere mit verschiedene Füllmaterialien gefüllt. Allerdings landen auch sogenannte „Hard Toys“ in der Alttextilsammlung, die als Spielzeug einen engen Bezug zu Stofftieren haben. Diese Spielzeuge bestehen aus unterschiedlichen Materialien wie Holz oder Hartkunststoffe. Im Rahmen der Diskussion in Bezug auf die EU-Textilstrategie werden Stofftiere nicht genannt, die LAGA weist diese Produkte dem Anwendungsbereich zu; alle anderen Länder schließen sie aus. (siehe Tabelle 11).

3.3.8 Teppiche

Teppiche und Teppichboden bestehen aus Textilfasern, werden jedoch grundsätzlich nicht über das Alttextilsammelsystem erfasst. Die verkaufte Masse liegt bei ca. 200.000 Tonnen pro Jahr und wird – Stand heute - über die Sperrmüllsammlung entsorgt (Wagner et al. 2022). In den meisten Fällen ist der Depotcontainer aufgrund der Maße der Teppiche auch nicht für die Erfassung geeignet. Lediglich Teppichfliesen werden gelegentlich über Depotcontainern entsorgt. Teppiche sind sowohl auf europäischer Ebene als auch in Deutschland im Fokus, um die Ressourceneinsparpotentiale zu verbessern. Allerdings bedarf es für diesen Abfallstrom einer gesonderten Behandlung und dafür eigener Erfassungs- und Recyclingstrukturen, um das Ressourcenpotential zukünftig zu nutzen (Lond und Lee-Simion 2022) (Wagner et al. 2022).

3.3.9 Matratzen

Matratzen werden heute über die Sperrmüllsammlung entsorgt. Insgesamt 225.000 Tonnen aus Haushaltsammlungen werden darüber jährlich erfasst (Wagner et al. 2022). Wie bei den Teppichen auch können Matratzen aufgrund ihrer Größe nicht über ein Depotcontainersystem eingesammelt werden. Zudem wäre der bestehende Sortierprozess für die Größe der Matratzen nicht geeignet. Hier bedarf es ebenso eines eigenen Systems bzw. eines darauf abgestellten Sortier- und Recyclingprozesses, um die Verwertungspotentiale von Matratzen zu nutzen.

3.3.10 Medizinische Textilien

Es gibt eine Vielzahl an Produkten, die für die medizinische oder orthopädische Versorgung und für den Pflegebereich hergestellt werden. Sowohl für den Abfallanfall als auch für den Verbrauch gibt es keine Datenlage. Zu medizinischen Textilien zählen Wundpflaster, Abdeckmaterialien sowie Bandagen und Stützstrümpfe. Aber auch Inkontinenzprodukte fallen unter diese Kategorie sowie Ein- oder Mehrweg-Masken. Aus hygienischen Gründen werden diese Produkte

nach Gebrauch über den Restmüll entsorgt. Sie werden deshalb auch nicht positiv im Rahmen einer Alttextilsammlung beworben, da dieser Abfallstrom nicht für die anschließende Sortierung und ein Recycling tauglich ist. Im Rahmen der Vorgängerstudie wurden Windeln als Abfallstrom und ihr Wertstoffpotential als separater Stoffstrom evaluiert (Wagner et al. 2022). Diese Produkte stehen sowohl auf EU-Ebene wie auch in den anderen Ländern nicht zur Diskussion für die Zuordnung in den Anwendungsbereich „Textilien“.

3.3.11 Technische Textilien

„Technische Textilien“ ist ein Sammelbegriff für textile Materialien und daraus gefertigter textiler Fertigerzeugnisse, die vorrangig hinsichtlich ihrer technischen und funktionellen Eigenschaften und nicht wegen ihres ästhetischen und dekorativen Charakters verwendet werden (Dörfel 2021). Die Anwendungsgebiete sind vielfältig und werden häufig unterteilt gemäß der Bezeichnung von TECHTEXTIL, der Internationalen Fachmesse für Technische Textilien und Vliesstoffe wie zum Beispiel Buildtech (Sonnenschutz-Textilien etc.), Geotech (Drainagen etc.), Homotech (Möbelkomponenten etc.), Mobiltech (Planen, Sicherheitsgurte etc.) oder Sporttech (Kletterseile, Fallschirme etc.). Diese Produkte sind entweder mit dem Hauptprodukt fest verbunden (Auto – Sicherheitsgurte) oder haben eine Größe, die nicht tauglich für eine Depotcontainersammlung wäre (wie beispielsweise Abdeckplanen oder Zelte). Darüber hinaus gibt es auch sicherheitsrelevante Aspekte (wie bei Kletterseilen), sodass Produkte, die nicht mehr für den Gebrauch bestimmt sind, nicht einfach weitergenutzt werden können. Viele dieser technischen Textilien sind als Komponenten in Produkten integriert wie beispielsweise bei einem Möbelstück, Automobil oder Textilien, die mit dem/ am Gebäude verbunden sind. Die Nutzungsdauer ist darüber hinaus sehr unterschiedlich und ist zum Großteil auf eine lange Nutzungsphase ausgelegt. Für einige dieser Produkte gibt es eigene Regelungsbereiche (wie die Altfahrzeug-Verordnung). Sperrige Abfälle werden heute grundsätzlich über die Sperrmüllsammlung entsorgt. Genaue Daten für diesen Bereich der technischen Textilien gibt es Stand heute nicht. Aber es kann festgehalten werden, dass dieser Bereich anders und deshalb gesondert bewertet werden sollte. In der EU-Textilstrategie gibt es keinen Hinweis darauf, diesen Bereich mit einzubeziehen. Ebenso schließen alle anderen Länder mit EPR-Systemen wie Frankreich und Niederlande technische Textilien aus.

3.4 Kriterien für die Abgrenzung des Anwendungsbereichs „Textilien“

Für die Einordnung von Produkten in den Anwendungsbereich „Textilien“ wurden Kriterien entwickelt, die für jedes Produkt bzw. jede Produktkategorie gelten sollen.

3.4.1 Auswahl der Kriterien

Die ausgewählten Kriterien sind nachfolgend aufgeführt:

1. Tauglichkeit

„Taugliche“ Produkte können zum einen über das derzeit führende Sammelsystem für Haushalte erfasst werden. Somit spielen die Größe oder das Volumen eine Rolle. Aber auch andere Aspekte wie Hygiene und Sicherheit werden hier in die Bewertung mit einbezogen.

2. Mengenrelevanz bei der Erfassung und Nutzung des derzeitigen Erfassungssystems für Alttextilen

Bei der Ausarbeitung des Anwendungsbereiches soll das aktuelle Erfassungssystem besonders berücksichtigt werden. Insofern bewertet dieses Kriterium, ob und in welchem Umfang die jeweilige Produktkategorie bereits heute erfasst wird.

3. Verbraucherakzeptanz – Verhalten (Praxistauglichkeit / Nachvollziehbarkeit)

Die Verbraucher*innen spielen bei der Getrennterfassung eine wesentliche Rolle. Dabei kommt es u. a. darauf an, dass die Zuordnung der Produkte, die der erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien unterliegen sollen, für sie nachvollziehbar ist.

Neben der Nachvollziehbarkeit muss es für Verbraucher*innen möglich sein, die Produkte, derer sie sich entledigen wollen, über ein Bringsystem (wie Depotcontainer) einfach zu entsorgen. Dies drückt sich in der Nutzungsintensität aus und ist u.a. dadurch erkennbar, dass diese Produkte in hohem Maße über das Depotcontainersystem separat erfasst werden. Insofern wird bei diesem Kriterium auch das aktuelle Verhalten bewertet. Praktiziertes Verhalten ist schwer und nur langfristig zu verändern.

4. Sortierung

Um die Wertschöpfung der eingesammelten Alttextilien im Sinne der Abfallhierarchie umzusetzen, ist ein Sortierverfahren dann geeignet, wenn es Alttextilien zur Wiederverwendung vorbereitet. Ziel ist es, trag- und marktfähige Artikel als Second-Hand Produkt zu vermarkten. Dies geschieht heute in einem meist mehrstufigen, manuellen Sortierprozess, in dem jedes einzelne Teil auf Basis der Qualität und der Anforderung der verschiedenen Märkte in die finalen Produktgruppen zur Wiederverwendung sortiert wird (LAGA, 2022). Nicht wiederverwendbare Alttextilien werden entsprechend der Anforderungen für die gängigen Recyclingverfahren sortiert. Mit Blick auf (neue) Recyclingtechnologien für ein Faser-zu-Faser Recycling ist davon auszugehen, dass die manuelle Sortierung um automatisierte Verfahren erweitert wird, um Alttextilien präzise nach Materialart, Farben oder anderen Spezifikationen auszusortieren. Dieses Kriterium bewertet, ob das jeweilige Produkt nach dem heutigen Stand der Vorbereitung zur Wiederverwendung sortierfähig ist und gibt eine Einschätzung, ob Hindernisse bei zukünftigen Sortierverfahren (insbesondere automatisierte Verfahren für die Sortierung nicht mehr trag- und vermarktungsfähiger Textilien) erwartet werden.

5. Recycling

Können Alttextilien nicht zur Wiederverwendung vorbereitet werden, sollen sie gemäß der Abfallhierarchie einem Recycling zugeführt werden. Nach gegenwärtigem Stand werden Alttextilien zu Putzlappen geschnitten oder als Reißware zur Fliesherstellung verwendet; ein Faser-zu-Faser Recycling findet heute kaum statt, wobei davon auszugehen ist, dass dieser Anteil signifikant ansteigen wird. Darüber hinaus gibt es Alttextilien, die heute, aber auch ggf. zukünftig nicht recyclingfähig sind und deshalb energetisch verwertet oder beseitigt werden müssen. Dieses Kriterium evaluiert zum einen, ob die Zuordnung von Produkten bzw. Produktkategorien einem Recycling hinderlich ist und zum anderen, ob die Zuordnung Anreize schaffen kann, Recyclingverfahren für solche Produkte zu entwickeln, die heute energetisch verwertet oder beseitigt werden müssen.

6. Kohärenz mit europäischen und nationalen Regelungen

Es wird insbesondere analysiert, welche Produkte und Produktkategorien im Rahmen der EU-Textilstrategie und Sustainable Product Initiative im Fokus stehen.

3.4.2 Gewichtung der Kriterien

Die Kriterien werden mit Ausnahme des Kriteriums „Tauglichkeit“ als gleich wichtig und damit in der Bewertung als gleichwertig angesehen.

Das Kriterium „Tauglichkeit“ eines Produktes bezieht sich auf das Potential, über das Referenzsystem „Depotcontainersystem“ erfasst werden zu können und bewertet dabei

verschiedene Aspekte wie Größe, die Produktsicherheit und Hygiene. Spielen diese Aspekte für ein Produkt eine Rolle (siehe auch Kapitel 3.4), bedeutet das, dass das Produkt nicht tauglich ist. In diesem Fall fällt das Produkt aus dem möglichen Anwendungsbereich heraus. Insofern stellt die „Tauglichkeit“ ein Ausschluss-Kriterium da.

3.5 Zusammenfassende Bewertung

Ergänzend zu den im vorangegangenen Kapitel 3.3 vorgenommenen Ausführungen werden nachfolgend für alle Produkte die Bewertung anhand der einzelnen Kriterien nach Kapitel 3.4 vorgenommen.

Tabelle 15: Übersicht Bewertung des Kriteriums „Tauglichkeit“

Produkt(e) / Kategorie	Kriterium: Tauglichkeit
Bekleidung (faserbasiert)	ja (besondere Betrachtung bei „Träger der Bekleidung“: Tierkleidung (Hundepullover etc.): aus hygienischen Gründen eher auszuschließen)
Bekleidung (nicht-faserbasiert wie Leder, Naturpelze, PVC)	Ja
Schuhe	Ja
Heimtextilien (ohne Bettwaren, Teppiche und Matratzen)	Ja
Bettwaren	Ja
Sonst. Accessoires	Ja
Stofftiere	Ja
Teppiche	nein, aufgrund der Größe (es gibt zwar auch kleinere Teppiche/Teppichfliesen, aber für Vollzugspraxis sollten alle Teppichgrößen gleichbehandelt werden)
Matratzen	nein, aufgrund der Größe
Medizinische Textilien (Bandagen Stützstrümpfe, Inkontinenzprodukte etc.)	nein, aufgrund von hygienischen Aspekten
Technische Textilien (z. B. Sonnenschutz, Seile Polstermöbel, Planen etc.)	nein, aufgrund unterschiedlicher Gründe wie die Größe (z. B. Sonnenschutz, Zelte), Textilien sind mit dem Hauptprodukt fest verbunden (z. B. Möbel) oder auch Sicherheitsaspekte (z. B. Kletterseile)

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 16: Übersicht Bewertung der Kriterien „Mengenrelevanz“ und „Verbraucherverhalten“

Produkt(e) / Kategorie	Kriterium Mengenrelevanz	Kriterium: Verbraucherverhalten
Bekleidung (faserbasiert)	Der Anteil an der Sammelmenge beträgt mehr als 75 %.	Bekleidung steht mit der Altkleidersammlung im direkten Zusammenhang; die Intention ist, dass die Bekleidung weitergetragen werden soll.
Bekleidung (nicht-faserbasiert wie Leder, Naturpelze, PVC)	Der Anteil an der Sammelware ist mit 1,2 % eher gering.	Verbraucher*innen unterscheiden nicht nach Materialien; diese Bekleidung wäre weiterhin Teil der Sammelware.
Schuhe	Der Verbrauch und der Anteil in der Sammelware liegen bei ca. 9 %. Der Anteil an Lederschuhen macht ca. 45 % aus.	s. o. (Bekleidung insgesamt)
Heimtextilien (ohne Bettwaren, Teppiche und Matratzen)	Der Anteil an der Sammelware ist ca. 9 % und ist neben Bekleidung und Schuhen die dritte größte Kategorie.	Diese Textilien werden seit vielen Jahren aktiv im Rahmen der Altkleidersammlung beworben; die Verbrauchsmenge ist im Vergleich zur Sammelmenge zwar deutlich höher, diese kann aber auch an der längeren Nutzungsdauer liegen.
Bettwaren	Der Anteil an der Sammelware ist mit ca. 3 % zwar eher gering, aber mengenmäßig sind es ca. 30.000 Tonnen. Ca. 175.000 Tonnen an Bettwaren wurden im Jahr 2021 in Verkehr gebracht.	Federbetten werden im Rahmen der Altkleidersammlung aktiv beworben. Für die Verbraucher*innen ist diese Zuordnung dann nachvollziehbar, wenn sie nicht zwischen Füllmaterial (Federn, Kunststoff etc.) unterscheiden müssen.
Sonstige Accessoires	Der Anteil an der Sammelware ist mit 1,5 % eher gering.	Diese Kategorie beinhaltet eine Vielzahl an verschiedenen Produkten wie beispielsweise Taschen und Rucksäcke, kleine Koffer, Geldbörsen, Fächer, Sonnen- und Regenschirme. Diese sind auch in der Alttextilsammlung zu finden, obwohl kommuniziert wird, dass Produkte wie Koffer oder Regenschirme nicht erwünscht sind. Die Verbrauchsmenge ist höher, diese kann aber auch an der längeren Nutzungsdauer liegen.
Stofftiere	Der Anteil an der Sammelware liegt nur bei ca. 0,8 %.	Die Intention ist es, die Spielzeuge an andere weiterzugeben. Plüschtiere werden auch aktiv im Rahmen der Altkleidersammlung beworben. Allerdings werden auch sog. „Hard-Toys“ (z. B. Spielzeug aus Holz oder Kunststoff) abgegeben.

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 17: Übersicht Bewertung der Kriterien „Sortierung“ und „Recycling“

Produkt(e) / Kategorie	Kriterium Sortierung	Kriterium: Recycling
Bekleidung (faserbasiert)	Im Rahmen der manuellen Sortierung wird die Bekleidung zur Wiederverwendung vorbereitet oder in „produktbezogene“ Recyclingartikel einsortiert. Die manuelle Sortierung wird zukünftig durch (automatisierte) Technologien unterstützt.	Neben dem Einsatz von recycelter Textilfaser für andere Industriezweige steht das Faser-zu-Faser Recycling im Vordergrund. Neue Verfahren/Technologien werden entwickelt, die den Einsatz von Rezyklaten bzw. Reißfasern in neue Bekleidung ermöglichen.
Bekleidung (nicht-faserbasiert wie Leder, Naturpelze, PVC)	Im Rahmen der manuellen Sortierung wird die Bekleidung zur Wiederverwendung vorbereitet. Die Sortierung für ein Recycling ist heute nicht relevant, wobei die Zuordnung nach Material auch manuell erfolgen könnte.	Heute werden nicht mehr trag- und marktfähige Kleidung einer sonstigen Verwertung zugeführt bzw. entsorgt. Die Mengen sind im Vergleich zu faserbasierter Bekleidung eher gering.
Schuhe	Im Rahmen der manuellen Sortierung werden Schuhe zur Wiederverwendung vorbereitet. Die Sortierung für ein Recycling ist heute nicht relevant, wobei die Zuordnung nach Schuhkategorien (z. B. Sportschuh, Lederschuh etc.) auch manuell erfolgen könnte.	Heute werden nicht mehr trag- und marktfähige Schuhe einer sonstigen Verwertung zugeführt bzw. entsorgt. Es gibt vereinzelt Versuche und Pilotprojekte, Schuhe zu recyceln. Aufgrund der Marktmenge sollte das Recycling gefördert werden.
Heimtextilien (ohne Bettwaren, Teppiche und Matratzen)	s. Bekleidung (faserbasiert). Für das Recycling werden insbesondere Hand-, Geschirrtücher und Tisch- bzw. Bettwäsche einsortiert.	s. Bekleidung (faserbasiert); allerdings gilt zu beachten, dass es ggfls. andere Vorschriften für die Verwendung von Chemikalien für Textilien mit Hautkontakt gibt als für bspw. Gardinen.
Bettwaren	Im Rahmen der manuellen Sortierung werden Bettwaren zur Wiederverwendung vorbereitet. Das Material des Bezuges bzw. bei Decken könnte durch (automatisierte) Technologien identifiziert werden. Die Sortierung für ein Recycling nach Füllung müsste manuell erfolgen (ggfls. RFID-Technologie).	Es gibt einen Recyclingmarkt für Federn; nicht mehr vermarktbar Bettwaren mit synthetischer Füllung oder Füllung aus Naturmaterialien werden energetisch verwertet. Aufgrund der Marktmenge sollte das Recycling gefördert werden.
Sonstige Accessoires	Im Rahmen der manuellen Sortierung werden sonstige Accessoires zur Wiederverwendung vorbereitet. Automatisierte Sortierverfahren befassen sich Stand heute nicht mit der Erkennung bzw. Sortierung dieser Produkte.	Die Produkte bestehen aus unterschiedlichsten Materialien und werden heute energetisch verwertet oder entsorgt. Ggfls. macht es Sinn, das Recycling für bestimmte Produkte zu betrachten.
Stofftiere	s. sonstige Accessoires	Sind Stofftiere nicht vermarktbar, werden sie heute energetisch verwertet oder entsorgt. Die Mengen sind vergleichsweise gering; das Recycling zusammen mit Bekleidung oder Heimtextilien wurde bislang nicht betrachtet.

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 18: Übersicht Bewertung des Kriteriums „Kohärenz mit europäischen und nationalen Regelungen“

Produkt(e) / Kategorie	Kriterium: Kohärenz mit europäischer Regelung und politischen Maßnahmen in Deutschland
Bekleidung (faserbasiert)	Bekleidung steht im Fokus der EU Textilstrategie, insbesondere das Geschäftsmodell „Fast-Fashion“ soll durch verschiedene Maßnahmen ersetzt werden; hochwertige Textilien sind die Basis für eine nachhaltige und zirkuläre Textilindustrie.
Bekleidung (nicht-faserbasiert wie Leder, Naturpelze, PVC)	s. o. (Bekleidung faserbasiert)
Schuhe	Schuhe werden zwar nicht explizit in der Textilstrategie genannt, zur Mode und zum Bekleiden gehören Schuhe mit dazu.
Heimtextilien (ohne Bettwaren, Teppiche und Matratzen)	Heimtextilien werden in der EU Textilstrategie genannt; welche Produkte im Detail allerdings nicht. Der Vorschlag zum Anwendungsbereich aus der Economia Studie bezieht sich nur auf bestimmte Produkte.
Bettwaren	s. o. (Heimtextilien)
Sonstige Accessoires	Sonstige Accessoires werden in der EU Textilstrategie nicht erwähnt, in der LAGA M40 aber in Bezug auf die Produktkategorie „Taschen“ als Alttextilien eingeordnet.
Stofftiere	Stofftiere sind nicht im Fokus und werden bislang auch in keiner der Studien oder Texte der EU-Textilstrategie und deren Maßnahmenpaketen erwähnt, in der LAGA M40 aber als Alttextilien eingeordnet.

Quelle: eigene Darstellung

Als Ergebnis erfolgt abschließend eine Klassifizierung für die einzelnen Produktgruppen nach einer 5-stufigen Bewertungsskala.

Hierbei veranschaulicht die Symbolik von „●●●●“ bis „○○○○“, ob die Option einer positiven Zuweisung der Produkte zur Definition Textilien als positiv oder negativ erachtet wird. „●●○○“ signalisiert mittlere bzw. neutrale Beurteilung oder Irrelevanz.

Aufgrund des Ausschlusskriteriums „Tauglichkeit“ sind die Produkte bzw. Produktkategorien Teppiche, Matratzen, medizinische Textilien und technische Textilien in der Zusammenfassung nicht mehr aufgeführt.

Tabelle 19: Ergebnismatrix Bewertungskriterien

Kriterien / Produkte	Bekleidung		Schuhe	Heimtextilien ¹⁾	Bettwaren	Sonstige Accessoires	Stofftiere
	Faserbasiert	Nicht faserbasiert					
Mengenrelevanz	●●●●	●○○○	●●○○	●●○○	●○○○	●○○○	●○○○
Verbraucherakzeptanz	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●○○	●●○○	●●○○
Sortierung	●●●●	●●○○	●●○○	●●●●	●●○○	●●○○	●●○○
Recycling	●●●●	●●○○	●●○○	●●●●	●●○○	●○○○	○○○○
Kohärenz mit europäischen und nationalen Regelungen	●●●●	●●●○	●●●○	●●●●	●●○○	●○○○	●○○○

1): ohne Bettwaren, Teppiche und Matratzen

Faserbasiert: Produkte, bestehend aus Textilfasern

Nicht faserbasiert: Produkte, bestehend aus anderen Materialien (wie Leder, Natur-Pelze, PVC, Gummi, etc.)

Quelle: eigene Darstellung

3.6 Vorschlag

3.6.1 Vorbemerkung

Neben der Beurteilung der vorgenannten Kriterien und generellen Entscheidung für eine Zuordnung ist es wichtig, dass der Anwendungsbereich interpretationsfrei definiert werden kann. Dies erleichtert sowohl den zukünftig verpflichteten Unternehmen wie den Vollzugsbehörden die Umsetzung und Kontrolle der Pflichten. Ebenso trägt eine klare Definition dazu bei, Trittbrettfahrer zu reduzieren und Wettbewerbsverzerrungen zu verringern.

Differenzierungsmerkmale

Aufgrund des Vorhergesagten sollte keine Differenzierung zwischen unterschiedlichen Größen oder Materialien erfolgen. Aus Sicht der Pflichterfüllung und Kontrolle würde eine solche Differenzierung zu mehr Komplexität beitragen. Es sollte auch nicht dazu führen, dass Produkte dahingehend geändert werden, um aus dem Anwendungsbereich zu fallen. Dies könnte insbesondere bei der Materialauswahl der Fall sein. Des Weiteren wäre es auch für Verbraucher*innen nicht nachvollziehbar und würde ohnehin zu Fehlwürfen führen, wenn ein (noch zu definierendes) Größenmerkmal zu einem Ausschluss führen würde.

3.6.2 Vorschlag Anwendungskatalog „Textilien“

Tabelle 20: Vorschlag Definition Anwendungsbereich „Textilien“

Produkt(e) / Kategorien	enthalten	Nicht enthalten	Anmerkung
Bekleidung (inkl. Accessoires wie Mütze, Handschuhe, Schal, Gürtel)	X		Alle Materialien
Schuhe	X		Alle Materialien
Heimtextilien (ohne Bettwaren, Teppiche und Matratzen)	X		z. B. Bettwäsche, Bettbezüge, Handtücher, Gardinen, Tischwäsche (alle Materialien)
Bettwaren	X		Alle Materialien
Sonstige Accessoires (z. B. Rucksäcke, Taschen, Geldbörsen, Regenschirme etc.)			Nicht eindeutig zuzuordnen
Stofftiere			Nicht eindeutig zuzuordnen

Quelle: eigene Darstellung

3.6.2.1 Begriffsbestimmung für den Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich sieht eine Fülle verschiedener Produkte vor, die im Einzelnen nicht aufgezählt werden können. Insofern sollte die Beschreibung der Produktkategorie allgemein gehalten und nicht abschließend einzelne Produkte auführen. Ggfls. ist die Einordnung der Produkte mittels der Zolltarifnummer zu prüfen, da über 90 % der Produkte in diesem Bereich nach Deutschland importiert werden. Die Niederlande wie auch Schweden beziehen sich bei der Definition des Anwendungsbereiches auf diese Nummernkreise. Sofern es Ausnahmen innerhalb der Produktkategorien gibt, sollten diese in jedem Fall konkret beschrieben werden. In Frankreich wurde sich für eine nicht abschließende Auflistung der Produkte entschieden (siehe Kapitel 3.2.2.1 und Tabelle 9).

3.6.2.2 Ausnahmen

Folgende Produkte der o. g. Kategorien sollen nicht in den Anwendungsbereich fallen:

- ▶ Träger der Textilien: kein Puppen- oder Tierbedarf
- ▶ Schuhe: Schuhe, die nicht zum Gehen bestimmt sind und dazu bestimmt sind, über ein bewegliches oder festes System am Fuß befestigt zu werden (Skischuhe, Rollschuhe/-schuhe, Schlittschuhe, Fahrradschuhe usw.)
- ▶ Bei Produkten mit fest eingebauten elektrischen Funktionen handelt es sich um Elektrogeräte. Diese fallen in den Anwendungsbereich des ElektroG.

3.6.2.3 Einordnung

Der Vorschlag, in jedem Fall die Produktkategorien Bekleidung, Schuhe, Heimtextilien und Bettwaren (siehe Tabelle 14) in den Anwendungsbereich mit einzubeziehen, entspricht nahezu der heutigen Erfassungspraxis. Für Stofftiere und sonstige Accessoires konnte auf Basis der Relevanzbewertung keine eindeutige Aussage getroffen werden, da es einige positive Argumente dafür, aber auch Gründe gegen eine Zuweisung gibt. Aus Sicht der Forscherinnen ist die Entscheidung eine politische, bei der nachfolgende Argumente mit einfließen sollten:

1. Aktuelle Praxis und Verbraucherverhalten:

Es kann davon ausgegangen werden, dass Stofftiere und sonstige Accessoires auch weiterhin zusammen mit Alttextilien eingesammelt werden. Mengenbezogen sind das heute insgesamt ca. 240.000 Tonnen bei einem Anteil von ca. 2,4 % an der Sammelmenge. Bei einem rein herstellergetragenen EPR-Modell würden für den Fall, dass diese Produkte aus dem Anwendungsbereich fallen, die entstehenden Entsorgungskosten durch die Verpflichteten aus dem Bereich der Bekleidung, Schuhe etc. getragen werden müssen, obwohl sie diese Produkte gar nicht in Verkehr gebracht und deshalb auch keine Herstellerverantwortung zu tragen haben.

2. Kreis der Verpflichteten:

Im Gegensatz zu den sonstigen Accessoires würde für die Stofftiere in jedem Fall ein neuer Kreis der Verpflichteten in das EPR-System dazukommen. Diese Entscheidung hätte somit Auswirkungen auf der Seite der Verpflichteten als auch für das EPR-System und ggfls. weiterer Überwachungsbehörden. Der Aufwand würde sich dadurch erhöhen und betrifft insbesondere die Abstimmungen in der Vorbereitungs- und Umsetzungsphase, aber auch den laufenden Systembetrieb.

3. Zielvorgaben:

Im Rahmen einer erweiterten Herstellerverantwortung müssen Verpflichtete auch bestimmte Vorgaben in Bezug auf die Sammlung bis hin zur Verwertung erfüllen. Generell beziehen sich die Vorgaben auf jeden einzelnen Verpflichteten. Je nach Ausgestaltung des EPR-Systems können die Ziele auch gemeinschaftlich erfüllt werden. Werden unterschiedliche Produkte in ein EPR-System mit einbezogen, kann es in diesem Zusammenhang zu Verwerfungen kommen.

Das Beispiel der Festlegung der Sammelquote soll die Problematik verdeutlichen. Laut Vorgängerstudie (Wagner et al. 2022) lag die Sammelquote im Jahr 2018 über alle Produkte bei ca. 64 %. Um die Erfassungsstruktur und den bisherigen Sammelerfolg zu stärken, sollte eine Sammelquote in diesem Bereich festgelegt werden. Die sonstigen Accessoires werden zwar über das Sammelsystem erfasst, jedoch liegt die Sammelquote weit unter diesem Durchschnitt. Der Verbrauch laut GMV (siehe Kapitel 3.2.3.2, Abbildung 6) lag im Jahr 2021 bei ca. 192.000 Tonnen. Bezogen auf die Outputbilanzierung der Sortieranlagen (siehe Kapitel 3.2.3.1, Tabelle 6) wäre das eine Sammelquote von ca. 8 %. Bei diesen Produkten kann aber nicht ohne weiteres davon ausgegangen werden, dass die nicht getrennt erfassten Produkte über den Restmüll entsorgt wurden. Vielmehr liegt die Vermutung nahe, dass diese Produkte viel länger im Umlauf bzw. in der Nutzung sind als beispielsweise Bekleidung. Dieses Verhalten ist unterstützenswert und sollte nicht durch falsche Anreize – in diesem Fall dem Ziel einer hohen Sammelquote – konterkariert werden. Würde aus diesem Grund aber die Sammelquote stark nach unten angesetzt werden, so hätte dieser Ansatz aber negative Anreize in Bezug auf die Ausgestaltung der Erfassungsstruktur, da weniger Sammelstellen vorgehalten werden müssten.

4. Allgemeine Diskussion und Kohärenz mit zukünftigen Regelungen auf europäischer Ebene und in Deutschland:

Auf europäischer Ebene spielen Stofftiere im Rahmen der Diskussionen zur Umsetzung der EU-Textilstrategie keine Rolle. Lediglich in Frankreich wurden Spielwaren im Rahmen der Reformierung der erweiterten Herstellerverantwortung aufgenommen, allerdings als eigenes EPR-System und betrifft sodann alle Spielwaren. Taschen, Rucksäcke etc. sind heute Bestandteil der Kollektionen von Sport- und Modemarken und spielt somit für diese Akteursgruppe für das Inverkehrbringen nachhaltiger Produkte ebenso eine Rolle. In Deutschland hat die LAGA die Mitteilung 40 „Vollzugshilfe für die Vermeidung sowie zur Erfassung, Sortierung und Verwertung von Alttextilien“ (LAGA 2023) veröffentlicht. Die vorgenannten Produktkategorien werden in dieser Vollzugshilfe unter dem Begriff Alttextilien subsumiert. Und enthalten auch Stofftiere und sonstige Accessoires (siehe unter Kapitel 3.2.3.3 und Tabelle 14).

3.7 Bewertung der Produkte aus anderen „sonstigen“ Herkunftsbereichen

3.7.1 Einleitung

Alttextilien bzw. Textilabfälle fallen im Bereich der Nicht-Haushalte in unterschiedlicher Form an. Generell berücksichtigen EPR-Systeme aber nur in Verkehr gebrachte Produkte. Insofern sind Produktionsabfälle (wie Schnittreste oder Fasern) aus der nachfolgenden Betrachtung ausgenommen. Die Entsorgung von Produktionsabfällen wird durch die Gewerbeabfallverordnung (GewAbV) geregelt. Retouren oder Lagerware, die nicht bzw. nicht noch einmal in Verkehr gebracht wurden, sind in der nachfolgenden Betrachtung ebenfalls nicht berücksichtigt, da diese Produkte nicht im Gebrauch waren und beim Endverbraucher nach der Nutzung zu Abfall werden. Allerdings umfasst das KrWG insbesondere für Retouren eine Erweiterung der Produktverantwortung nach § 23 Abs. 1 S. 3 KrWG („Obhutspflicht“, konkretisiert durch § 23 Abs. 2 Nr. 11 KrWG), wonach gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 9 KrWG durch Verordnungsermächtigung ermöglicht wird, Hersteller oder Vertreiber zu verpflichten, einen sogenannten Transparenzbericht zu erstellen, der die Verwendung der Erzeugnisse sowie die getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Umsetzung der Obhutspflicht zum Inhalt hat. Die EU Kommission hat im Rahmen der Überarbeitung der Ökodesignverordnung in Artikel 20 vorgeschlagen, eine Transparenzpflicht einzuführen, die Unternehmen verpflichtet, über die Anzahl der entsorgten oder vernichteten unverkauften Produkte zu informieren sowie auch über die weitere Behandlung in diesem Zusammenhang (wie Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige Verwertung oder Entsorgung) zu dokumentieren. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit ein Vernichtungsverbot für unverkaufte Produkte einzuführen. Hierzu ist nach dem Entwurf der Erlass eines delegierten Rechtsaktes erforderlich (EU TEX 2022).

Die verbleibenden Textilabfälle können in haushaltstypische und nicht haushaltstypische Textilien eingeordnet werden.

3.7.2 Haushaltstypische textile Produkte

Da sich diese Textilien heute lediglich von der Erfassungsstruktur unterscheiden, wenn diese Textilien zu Abfall geworden sind, fallen grundsätzlich alle Textilien, die typischerweise im Haushalt anfallen könnten und nach Kapitel 3.6 zugeordnet werden sollen, in diese Gruppierung. Die nachfolgende Tabelle 21 zeigt die Textilien auf, die in den verschiedenen Anfallstellen aus sonstigen Herkunftsbereichen verwendet werden.

Tabelle 21: Verbrauch haushaltstypischer Textilien nach Anfallstellen

Produkt(e) / Kategorie	Beispiele	Anfallstelle(n)
Bekleidung	Firmenbekleidung („corporate wear“), berufseinheitliche Bekleidung ohne besondere Schutzausrüstung	Industrie, Handel und Gewerbe, insb. Handwerk, Verwaltung/öffentliche Einrichtungen
Schuhe	Schuhe ohne besondere Schutzausrüstung	Industrie, Handel und Gewerbe, insb. Handwerk
Heimtextilien (ohne Bettwaren, Teppiche und Matratzen)	Bettwäsche, Tischwäsche, Vorhänge etc.	Gastronomie, Beherbergungs-betriebe, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Reinigungsbetriebe
Bettwaren	Bettdecken, -kissen, Decken	Beherbergungsbetriebe, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Reinigungsbetriebe
Sonstige Accessoires	Taschen, Stoffbeutel, Rucksäcke	Industrie, Handel und Gewerbe, Handwerk, Verwaltung

Quelle: eigene Darstellung

Vor allem im Bereich der Bekleidung und Heimtextilien gibt es in Deutschland zahlreiche Dienstleister, die einen Textil- und Reinigungsservice durchführen und darüber hinaus diese Textilien im Leasing anbieten. Dadurch ergibt sich eine hohe Nutzungsintensität. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass modische Aspekte eine geringere Rolle spielen im Vergleich zu privat genutzten Textilien. Durch Kollektionswechsel beispielsweise bei Änderung des Corporate Designs kann es aber vorkommen, dass noch gut erhaltene Bekleidung ausgetauscht werden muss. Im Leasing-Bereich haben die professionelle Pflege und Reparatur eine große Bedeutung. Entsprechen die Textilien nicht mehr den Qualitätsanforderungen für Verbraucher*innen oder sind verschlissen, so können diese nur noch zum Teil zur Wiederverwendung vorbereitet werden. Generell werden diese Alttextilien analog der Alttextilien aus Privathaushaltungen einem Verwertungsverfahren unterzogen oder beseitigt.

Auch wenn das Depotcontainersystem grundsätzlich für Haushalte vorgehalten wird, so könnte es auch haushaltstypische Alttextilien aus anderen Herkunftsbereichen aufnehmen. Allerdings ist davon auszugehen, dass das System heute nur im geringen Maße genutzt wird. Im Bereich der Arbeitsbekleidung ist die Bekleidung oft mit einem Wiedererkennungswert des Unternehmens versehen (Firmenlogo, Slogan etc.), sodass es aus Unternehmenssicht nicht gewünscht ist, dass die Bekleidung von Menschen getragen wird, die nicht ihrem Unternehmen angehörig sind. Allerdings besteht bei diesen Anfallstellen insgesamt die Möglichkeit, dass Alttextilien in größeren Mengen und ggf. auch sortenrein erfasst werden könnten. Durch die Einbindung der haushaltstypischen Textilien in den Anwendungsbereich könnte die Vorbereitung zur Wiederverwendung, aber insbesondere das Recycling gesteigert werden. Zudem hätte es auch den Vorteil, dass es keine Abgrenzungsschwierigkeiten der in Verkehr gebrachten Produkte gibt, da alle Produkte „systemrelevant“ wären, unabhängig davon, ob sie an Haushalte oder an Anfallstellen sonstiger Herkunftsbereiche verkauft wurden. Auch die EU-Textilstrategie verweist auf Seite 8 unter Punkt 2.6 darauf, dass auch für haushaltsähnliche Textilabfälle geprüft werden soll, ob Maßnahmen für eine Vorbereitung zur Wiederverwendung erlassen werden sollen.

Vor diesem Hintergrund wird vorgeschlagen, Textilien, die typischerweise auch in privaten Haushalten anfallen, in ein EPR-System mit einzubeziehen. Je nach Ausgestaltung ist zu prüfen, welche gesetzlichen Regelungen wie z. B. die GewAbfV anzupassen sind.

3.7.3 Nicht haushaltstypische textile Produkte

Unter nicht haushaltstypische Textilien sind Produkte zu verstehen, die grundsätzlich nicht von Privatpersonen getragen oder benutzt werden (im Folgenden als „Sondertextilien“ bezeichnet). Insbesondere folgende Produkte werden darunter verstanden und von nachstehenden Anfallstellen genutzt:

Tabelle 22: Verbrauch nicht haushaltstypischer Textilien („Sondertextilien“) nach Anfallstellen

Produkt(e)	Beispiele	Anfallstelle(n)
Bekleidung	Bekleidung mit persönlicher Schutzausrüstung	Industrie, Handel und Gewerbe, insb. Handwerk, Polizei, Feuerwehr, Militär etc.
Bekleidung	Uniformen, Amtskleidung	Polizei, Sicherheit, Militär, etc.
Schuhe	Schuhe mit besonderer Schutzausrüstung	Industrie, Gewerbe, insb. Handwerk

Quelle: eigene Darstellung

Produkte mit persönlicher Schutzausrüstung haben unterschiedlichste Funktionen und dienen grundsätzlich dem Schutz der tragenden Person. Die Textilien haben eine besondere Ausrüstung wie Hitze-, Schnittschutz, elektrostatische Eigenschaften oder einen Schutz gegen flüssige Chemikalien und unterliegen den Anforderungen der europäischen PSA Richtlinie (89/686/EWG). Das Sicherheitsbedürfnis in Bezug auf die zu erfüllende Funktion ist sehr hoch, sodass am Ende der Nutzungsdauer eine Wiederverwendung eher auszuschließen ist. Meistens werden diese Produkte energetisch verwertet oder beseitigt.

Des Weiteren fallen in diesem Bereich auch Uniformen oder Amtskleidung beispielsweise die der Polizei oder der Streitkräfte. In diesem Fall ist die Besonderheit weniger die spezielle Ausrüstung, sondern das Sicherheitsbedürfnis, dass diese Textilien nur durch vorherige Autorisierung getragen werden. Auch hier ist eine Wiederverwendung kaum gegeben, vielmehr wird eine gesicherte Produktvernichtung gefordert. Aufgrund der Zusammensetzung dieser Textilien sollte ein Recycling bereits heute möglich sein.

Aufgrund der besonderen Ausrüstung, aber auch aufgrund des hohen Sicherheitsbedürfnisses scheint es generell schwierig, Sondertextilien in die Vorgaben für haushaltstypische Textilien einzubinden. Allerdings können „Sondertextilien“ ebenso in größeren Mengen als homogener Abfallstrom anfallen, sodass auch für diesen Bereich der Aufbau von individuellen Rücknahmelösungen zu überdenken wäre. In diesem Fall müsste es aber eigene Regelungen zur Erfassung und Verwertung geben (vergleiche hierzu § 8 BattG, eigene Regelung für Fahrzeugbatterien).

Da es heute keine Daten für Sondertextilien in Bezug auf den Verbrauch und den anschließenden Verbleib nach der Nutzungsphase gibt, wird vorgeschlagen zumindest Teilsegmente wie Polizei, Militär und Feuerwehr näher zu untersuchen, um auf einer fundierten Datenlage weitere Handlungsempfehlungen ableiten zu können.

4 Allgemeine Grundlagen für alle EPR-Modelle für Textilien

Die erweiterte Herstellerverantwortung ist ein umweltpolitischer Ansatz, bei dem die Verantwortung des Herstellers für ein Produkt auf die Phase nach dem Gebrauch im Lebenszyklus des Produkts ausgedehnt wird. Dieses bedeutet mehr als nur finanzielle und organisatorische Aspekte, sondern umfasst alle Bereiche im Lebenszyklus von Textilien. Den Rahmen bildet eine gesetzliche Regelung auf nationaler Ebene, in der Ziele definiert und für einzelne Pflichtenbereiche konkrete Anforderungen benannt werden. Ebenso müssen entsprechende Dokumentations- und Kontrollpflichten enthalten sein, damit eine verbindliche Umsetzung garantiert werden kann. Diese Elemente sind im Rahmen einer erweiterten Herstellerverantwortung grundsätzlich umsetzbar, unabhängig davon, ob im Markt positive oder negative Preise zu erwarten sind.

Für einen nachhaltigen Umgang mit Textilien ist besonders wichtig, die Materialien so lange wie möglich zu nutzen. Dieses geschieht bei Alttextilien in erster Linie durch die Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Textilien. Nicht markt- und tragfähige Textilien bieten darüber hinaus einen Sekundärrohstoff für den Einsatz in Neuware. Zur Umsetzung auf allen Ebenen ist eine verlässliche Investitionsplanung erforderlich, um auch die technische Ausstattung für eine hochwertige Verwertung, insbesondere für das Faser-zu-Faser-Recycling, aufzubauen. In der Praxis sind viele verschiedene Kernbereiche angesprochen, die im Rahmen einer gesetzlichen Regelung für eine erweiterte Herstellerverantwortung geregelt werden können.

Zur Vorbereitung der Diskussion konkreter Umsetzungsmodelle und Optionen werden zunächst Grundlagen analysiert, die für die EPR-Modelle relevant sind.

4.1 Wichtige Regelungen der EU für EPR-Modelle

Die europäischen Bestimmungen bilden die Grundlage für die gesetzlichen Regelungen im Bereich der Kreislaufwirtschaft in Deutschland. Für die Thematik besonders relevant sind die AbfRRL der EU (AbfRRL 2018) sowie die EU-Textilstrategie (EU TEX 2022) (siehe hierzu auch die Übersicht in Tabelle 6).

4.1.1 Vorgaben für erweiterte Herstellerverantwortung in der AbfRRL

Die AbfRRL legt den Rechtsrahmen für die Vermeidung und den Umgang mit Abfällen in der Europäischen Union fest. Sie definiert Begrifflichkeiten und schafft grundlegende Anforderungen an den Umgang mit Abfällen und Anforderungen zur Kostenverantwortung für Abfallentsorgung im Einklang mit dem Verursacherprinzip. Die zentralen Rechtsprinzipien sind in Art. 8 AbfRRL genannt, welche durch die Produktverantwortung des § 23 KrWG nachgebildet worden ist (s.o.). Von besonderer Relevanz ist in diesem Zusammenhang der Artikel 8a der AbfRRL. Dieser beschreibt allgemeine Mindestanforderungen für sog. „Regime“ der EPR in Bezug auf folgende Bereiche:

- ▶ Genaue Definitionen sowie Rollen und Verantwortlichkeiten aller betroffenen Akteure,
- ▶ Messbare Ziele im Einklang mit der Abfallhierarchie,
- ▶ Berichterstattung über in Verkehr gebrachten Mengen und Mengenstromnachweise,
- ▶ Gleichbehandlung der Erzeuger,
- ▶ Information der Abfallbesitzer, die von EPR-Systemen betroffen sind und Anreize zur Nutzung der im Rahmen des EPR-Systems eingeführten Infrastruktur,

- ▶ Flächendeckung der Sammlung (keine Beschränkung auf leicht erreichbare und profitable Gebiete),
- ▶ ausreichende Sammelangebote,
- ▶ ausreichende finanzielle Abdeckung durch die verpflichteten Hersteller,
- ▶ Eigenkontrollmechanismen und unabhängige Kontrollen,
- ▶ Transparenz über verpflichtete Unternehmen und die systembeteiligungspflichtigen Produkte,
- ▶ Ökomodulation der EPR-Entgelte (Berücksichtigung von Langlebigkeit, Reparierbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Recycelbarkeit),
- ▶ Überwachung und Durchsetzung/Vollzug,
- ▶ unabhängige Aufsicht im Falle von Wettbewerb,
- ▶ Sicherstellen von Austausch und Dialog zwischen allen Stakeholdern.

Unklar ist zurzeit, inwieweit bzw. ob einzelne Aspekte im Rahmen einer bevorstehenden Novelle der AbfRRRL für Textilien geändert, ergänzt oder komplett neu formuliert werden (Stand: 06/2023). Konkrete Hinweise sind in der EU-Textilstrategie dokumentiert (siehe auch unter Punkt 4.1.2.)

4.1.2 EU-Textilstrategie und Maßnahmenplan

Als Ziel der „EU-Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien“ soll ein „kohärenter Rahmen und eine kohärente Vision“ für den Wandel im Textilsektor geschaffen werden, der wie folgt skizziert wird:

„Bis 2030 sind die Textilerzeugnisse auf dem EU-Markt langlebig und recyclingfähig, bestehen größtenteils aus Recyclingfasern, enthalten keine gefährlichen Stoffe und werden unter Einhaltung der sozialen Rechte und im Sinne des Umweltschutzes hergestellt. Verbraucherinnen und Verbraucher können die hochwertigen und erschwinglichen Textilien länger nutzen, „Fast Fashion“ kommt aus der Mode und wirtschaftlich rentable Wiederverwendungs- und Reparaturdienste sind allgemein zugänglich. In einem wettbewerbsfähigen, widerstandsfähigen und innovativen Textilsektor übernehmen die Hersteller entlang der gesamten Wertschöpfungskette die Verantwortung für ihre Produkte, und das bis hin zur Entsorgung. Das kreislaforientierte Textilökosystem floriert und verfügt über ausreichende Kapazitäten für innovatives Faser-zu-Faser-Recycling, wohingegen die Verbrennung und Deponierung von Textilien auf ein Minimum reduziert werden.“

Die EU-Kommission wird daher im Rahmen der bevorstehenden Überarbeitung der AbfRRRL im Jahr 2023 EU-weit harmonisierte Vorschriften für die erweiterte Herstellerverantwortung für Textilien mit einer umweltbezogenen Staffelung der Entgelte vorschlagen. Zur Konkretisierung heißt es¹⁶:

„Hauptziel wird dabei die Schaffung eines Wirtschaftssystems für die Sammlung, Sortierung, Wiederverwendung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und zum Recycling sowie von Anreizen für Hersteller und Marken sein, damit deren Produkte in ihrer Gestaltung den Grundsätzen des Kreislaufprinzips entsprechen. In diesem Zusammenhang und vorbehaltlich einer

¹⁶ Siehe der EU-Textilstrategie, Ziffer 2.6. Erweiterte Herstellerverantwortung und Förderung der Wiederverwendung und des Recyclings von Textilabfällen

Folgenabschätzung wird die Kommission vorschlagen, dass ein erheblicher Anteil der Beiträge im Rahmen des Regimes der erweiterten Herstellerverantwortung in Maßnahmen zur Abfallvermeidung und in die Vorbereitung zur Wiederverwendung investiert wird.

Die Kommission prüft außerdem, ob getrennt gesammelte Textilabfälle aus Haushalten und ähnliche Abfälle als notwendiger erster Schritt für die Wiederverwendung vorbereitet werden müssen, was die Vorbereitung zur Wiederverwendung sowie Tätigkeiten im Zusammenhang mit Wiederverwendung und Reparaturen fördern und die Mengen in den einzelnen Arten der Abfallbehandlung verringern wird, die weiter unten in der Abfallhierarchie stehen.

Die Kommission verfolgt die Entwicklungen bei der Entstehung, Zusammensetzung und Behandlung von Textilabfällen genau. Die Kommission hat außerdem eine entsprechende Studie in Auftrag gegeben, um im Rahmen der für 2024 geplanten Überarbeitung des EU-Abfallrechts verbindliche Ziele für die Vorbereitung von Textilabfällen zur Wiederverwendung und zum Recycling vorzuschlagen.“

Im Anhang der EU-Textilstrategie sind eine Reihe von weiteren Maßnahmen aufgeführt, die von 2022 bis 2024 vorbereitet oder umgesetzt werden sollen (siehe hierzu Tabelle 6 Vergleich Inhalte aus dem Koalitionsvertrag mit Maßnahmen der EU-Textilstrategie).

4.2 Abfallhierarchie bei Textilien

Im Rahmen von EPR-Systemen ist die Festlegung messbarer Abfallbewirtschaftungsziele ein wichtiger Aspekt. Diese müssen im Einklang mit der Abfallhierarchie stehen (siehe AbfRRL Artikel 8a (1) b).

In der nachfolgenden Abbildung ist dargestellt, welche Maßnahmen und Bereiche für die Einhaltung der Abfallhierarchie relevant sind.

Abbildung 9: Übersicht über die Abfallhierarchie und die Bedeutung im Umgang mit Textilien



Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

4.3 Rollen und Verantwortlichkeiten

Aus den unterschiedlichen Rahmenbedingungen, Anforderungen und Zielen wird deutlich, dass die erweiterte Herstellerverantwortung viel weitreichender ist als eine Finanzierungsverantwortung für die gesamten Entsorgungsleistungen. Vielmehr sind alle Akteure in der Lieferkette im Umgang mit Textilien und Alttextilien angesprochen.

In der nachfolgenden Tabelle 23 sind die Rollen und Verantwortlichkeiten in den Kernbereichen einer erweiterten Herstellerverantwortung aufgeführt, die auch in einer EPR-Regelung für Textilien berücksichtigt werden müssen.

Tabelle 23: Rollen und Verantwortlichkeiten im Rahmen von EPR-Regelungen

Akteure	Rollen und Verantwortlichkeiten im Rahmen von EPR-Regelungen
Akteure innerhalb der Produktionskette	Einsatz nachhaltig erzeugter Rohstoffe und Sekundärfasern. Berücksichtigung der Recyclingfähigkeit. Ausrichtung des Designs auf Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit und den Einsatz von Recyclingfasern und Verzicht auf gefährliche Stoffe.
Hersteller (Inverkehrbringer)	Hersteller bilden die entscheidende Schnittstelle für eine erweiterte Herstellerverantwortung für die Textilien, da sie Textilien nach Deutschland importieren oder in Deutschland produzieren und im Markt verkaufen bzw. zugänglich machen.
Verbraucher*innen	Kauf „nachhaltiger Textilien“, lange Nutzung und Nutzung von Second-Hand-Angeboten, Konsumminimierung, Nutzung von Leasingangeboten. Nach Nutzung der Textilien müssen sie diese getrennt und sauber halten und ordnungsgemäß in dem vorgesehenen Sammelsystem entsorgen.
Akteure zur Förderung der Vermeidung	Aufbau von Leasingangeboten, Wertsteigerung von Alttextilien, Reparatur, Reinigung, lokale Wiederverwendung sowie Angebote für Sensibilisierungsmaßnahmen.
Kommunen	Kommunen stimmen die Erfassungssysteme ab, unterstützen diese und informieren die Verbraucher*innen (ggf. weitergehende Beteiligung).
Sammler von Alttextilien	Materialschonende Erfassung, um einen möglichst hohen Anteil für eine Vorbereitung zur Wiederverwendung zu erhalten. Berücksichtigung der bestehenden Infrastruktur und gemeinnütziger Sammlungen.
Sortierer/Vermarkter von Alttextilien	Entscheidung über den weiteren Verbleib der gebrauchten Textilien, wichtige Schnittstelle für die Einhaltung der Abfallhierarchie oder konkreter Verwertungsvorgaben. Vorrang hat die Vermarktung von Second-Hand-Ware (in regionalen Strukturen) im Rahmen der Vorbereitung zur Wiederverwendung.
Recycler von Alttextilien	Im Rahmen der Abfallhierarchie und auf der Basis möglicher Anforderungen ist eine möglichst hochwertige Verwertung anzustreben, die insbesondere durch ein „Faser-zu-Faser-Recycling“ erreicht werden kann.

Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

5 Spezifische Grundlagen für die EPR-Modelle für Textilien

Die spezifischen Grundlagen beziehen sich auf alle ausgearbeiteten EPR-Modelle, die für den Bereich der Textilien im Rahmen dieser Studie vorgestellt und diskutiert werden. Diese nachfolgend aufgeführten Grundlagen und Kriterien sind unabhängig von der Organisationsstruktur eines EPR-Systems und damit für alle Modelle relevant.

5.1 Vermeidung von Textilabfällen

Ziel einer gesetzlichen Regelung ist zunächst die Vermeidung von Textilabfällen. Alle Maßnahmen zur Vermeidung finden somit in der Phase vor einer Entledigung durch Verbraucher*innen statt, also bevor ein Textil zu Abfall geworden ist und somit unter das Abfallregime fällt (siehe hierzu auch § 3 Abs. 20 KrWG).

Regelungen zur erweiterten Herstellerverantwortung können in zweierlei Hinsicht die Abfallvermeidung von Textilien unterstützen:

1. Durch gezielte Programme und Maßnahmen, die direkt in den Bereich der Abfallvermeidung fallen. Dazu gehören z. B.:
 - Beratung und Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel der Verringerung von Konsum, zur Vermeidung von Fast Fashion und zur längeren Nutzung und Reparatur von Textilien
 - Direkte Weitergabe von Textilien von Privatperson an Privatperson
 - Direkte Abgabe tragbarer und marktfähiger Ware an regionale Second-Hand-Läden, Kleiderkammern etc. (aber keine Indoor Sammlungen im Handel)
 - Angebote und Nutzung von Leasingmodellen
 - Gezielte Informationen für den nachhaltigen Umgang mit Textilien in der Gebrauchsphase.
2. Durch Rückkoppelungseffekte des EPR-Systems. Dazu gehören z. B. folgende Ansätze:
 - Verteuerung bestimmter, nicht nachhaltiger Textilien im Rahmen von Ökomodulation
 - Implementierung von Regelwerken zur Obhutspflicht
 - Konkrete Vorgaben zur Produktion (Design, Langlebigkeit, Reparierbarkeit)

Das Modell einer erweiterten Herstellerverantwortung sollte so gestaltet sein, dass es für beide Ansätze wirksam ist.

5.2 Verpflichtete Hersteller

Verpflichtete Hersteller sind die Unternehmen, die die Anforderungen einer erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien erfüllen müssen und somit „produktverantwortlich“ sind.

Neben der Festlegung des sachlichen Anwendungsbereiches im Rahmen eines EPR Modelles ist auch zu entscheiden und in den gesetzlichen Regelungen festzulegen, welche natürlichen und juristischen Personen in den Anwendungsbereich fallen und die Anforderungen an eine erweiterte Herstellerverantwortung erfüllen sollen.

Im Nachfolgenden sind Beispiele aus bereits regulierten Produktverantwortungsbereichen exemplarisch dargestellt.

Im vorliegenden Bericht wird der Einfachheit halber von verpflichteten Herstellern/ Unternehmen oder Inverkehrbringern gesprochen, ohne hiermit eine Abgrenzung des persönlichen Anwendungsbereiches vorzunehmen.

5.2.1 Beispiele aus anderen EPR-Bereichen in Deutschland

Die Schnittstelle zur Bestimmung, wann ein Unternehmen (Hersteller) Verpflichtungen einer erweiterten Herstellerverantwortung unterliegt, ist in bestehenden gesetzlichen Regelungen für Verpackungen, Batterien, Elektro- und Elektronikgeräte und Einwegkunststoffprodukte wie folgt geregelt:

Batterien:

„Hersteller“ ist jeder, der, unabhängig von der Vertriebsmethode, gewerbsmäßig Batterien im Geltungsbereich dieses Gesetzes erstmals in Verkehr bringt. „Vertreiber und Zwischenhändler, die vorsätzlich oder fahrlässig Batterien von Herstellern anbieten, die oder deren Bevollmächtigte nicht oder nicht ordnungsgemäß nach § 4 Absatz 1 Satz 1 registriert sind, gelten als Hersteller im Sinne dieses Gesetzes.“ (§ 2 Abs. 15 BattG).

Hinweis: Die Definition wird sich durch die neue EU-BattVO ändern und sich damit mehr der Definition im ElektroG angleichen.

Verpackungen:

„Hersteller ist derjenige Vertreiber, der Verpackungen erstmals gewerbsmäßig in Verkehr bringt. Als Hersteller gilt auch derjenige, der Verpackungen gewerbsmäßig in den Geltungsbereich dieses Gesetzes einführt.“ (§ 3 Abs. 14 VerpackG). Zudem gilt: „Systembeteiligungspflichtige Verpackungen sind mit Ware befüllte Verkaufs- und Umverpackungen, die nach Gebrauch typischerweise beim Endverbraucher als Abfall anfallen.“ (§ 3 Abs. 8 VerpackG)

Die EPR-Pflichten der Hersteller/Vertreiber unterscheiden sich je nachdem, ob es sich um systembeteiligungspflichtige Verpackungen oder andere Verpackungen handelt, wie Transportverpackungen, Verkaufs- und Umverpackungen, die nach Gebrauch typischerweise nicht bei privaten Endverbrauchern als Abfall anfallen, Verkaufs- und Umverpackungen, für die wegen Systemunverträglichkeit eine Systembeteiligung nicht möglich ist, Verkaufsverpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter, Mehrwegverpackungen oder dem Einwegpfand unterliegende Getränkeverpackungen.

Elektro- und Elektronikgeräte:

„Hersteller: jede natürliche oder juristische Person oder Personengesellschaft, die unabhängig von der Verkaufsmethode, einschließlich der Fernkommunikationsmittel im Sinne des § 312c Absatz 2 des Bürgerlichen Gesetzbuchs,

a) Elektro- oder Elektronikgeräte aa) unter ihrem Namen oder ihrer Marke herstellt und innerhalb des Geltungsbereiches dieses Gesetzes anbietet oder bb) konzipieren oder herstellen lässt und sie unter ihrem Namen oder ihrer Marke innerhalb des Geltungsbereiches dieses Gesetzes anbietet,

b) Elektro- oder Elektronikgeräte anderer Hersteller unter ihrem eigenen Namen oder ihrer Marke im Geltungsbereich dieses Gesetzes anbietet oder gewerbsmäßig weiterverkauft, wobei der Anbieter oder Weiterverkäufer dann nicht als Hersteller anzusehen ist, wenn der Name oder die Marke des Herstellers gemäß Buchstabe a auf dem Gerät erscheint,

c) erstmals aus einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union oder aus einem Drittland stammende Elektro- oder Elektronikgeräte auf dem Markt im Geltungsbereich dieses Gesetzes anbietet oder

d) Elektro- oder Elektronikgeräte unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln direkt Endnutzern im Geltungsbereich dieses Gesetzes anbietet und in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union oder einem Drittland niedergelassen ist; als Hersteller gilt zugleich auch jeder Vertreiber nach Nummer 11, der entgegen § 6 Absatz 2 Satz 2 Nummer 1 vorsätzlich oder fahrlässig neue Elektro- oder Elektronikgeräte nicht oder nicht ordnungsgemäß registrierter Hersteller oder von Herstellern, deren Bevollmächtigte nicht oder nicht ordnungsgemäß registriert sind, zum Verkauf anbietet; in diesem Fall gilt abweichend von Nummer 8 die Bereitstellung als Inverkehrbringen; Nummer 11 bleibt unberührt.“ (§ 3 Abs. 9 ElektroG).

Einwegkunststoffprodukte:

Auf Basis der Richtlinie (EU) 2019/904 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt (EU-RL 2019/904/EGEG) hat die Bundesregierung ein Gesetz über den Einwegkunststofffonds (EWKFondsG) vorgelegt; (11.Mai 2023, BGBl. 2023 I Nr.124). Betroffene Hersteller von Einwegkunststoffprodukten sind vor der Aufnahme ihrer Tätigkeit zur Registrierung verpflichtet (§ 7 Abs. 1 EWKFondsG). Sie haben dem Einwegkunststofffonds jährlich Mengenmeldungen zu übermitteln; die Meldung bedarf der Bestätigung durch einen registrierten Sachverständigen im Sinne von § 3 Absatz 15 des Verpackungsgesetzes oder einen nach § 27 Absatz 2 des Verpackungsgesetzes registrierten Wirtschaftsprüfer, Steuerberater oder vereidigten Buchprüfer (§ 11 Abs. 1 Satz 2 EWKFondsG). Von der Pflicht nach § 11 Absatz 1 Satz 2 ist befreit, wer im vorangegangenen Kalenderjahr insgesamt weniger als 100 Kilogramm Einwegkunststoffprodukte nach Anlage 1 erstmals auf dem Markt bereitgestellt oder verkauft hat.

5.2.2 Beispiele aus Frankreich und den Niederlanden

In den Niederlanden ist der Hersteller eine natürliche oder juristische Person, die unabhängig von der Verkaufsmethode neue Textilien auf den niederländischen Markt bringt (Europäische Kommission 2022b). Ein nicht in den Niederlanden ansässiger Hersteller muss für die Erfüllung seiner Pflichten einen in den Niederlanden niedergelassenen Bevollmächtigten ernennen (Art. 2 des Dekrets zur erweiterten Herstellerverantwortung). Gemäß Art. 7 Absatz 3 soll es eine Kleinmengenregelung geben, wonach Hersteller, die unter diese Regelung fallen nur ihr Gewicht melden müssen. Die Kleinmengenregelung wird in der Ministerialverordnung festgelegt. In Frankreich gilt seit 2007, dass jeder Hersteller oder Importeur, der Kleidung, Haustextilien oder Schuhe auf den französischen Markt bringt, um sie in Frankreich zu verkaufen, entweder:

- ▶ ein eigenes internes Sammel- und Recyclingprogramm aufstellen muss, das von den französischen Behörden akkreditiert wird, oder
- ▶ die Verpflichtung einem behördlich zugelassenen Rücknahmesystem übertragen muss.

5.2.3 Vorschläge für die Festlegung der Verpflichteten

Aus der Ableitung aus allen Beispielen ergibt sich eine eigens hergeleitete Definition des verpflichteten Unternehmens:

Hersteller ist jede natürliche oder juristische Person oder Personenvereinigung, die gewerbsmäßig erstmals im Geltungsbereich Textilien anbietet oder auf den Markt bereitstellt. Als Hersteller gilt auch derjenige, der Textilien gewerbsmäßig in den Geltungsbereich einführt.

Welche Verpflichtungen im Einzelnen im Rahmen einer Regelung für die unterschiedlichen Unternehmen (z. B. aus den b2c- und b2b-Bereichen) gelten, ist in den Kapiteln zu den jeweiligen Modellvarianten berücksichtigt.

Im Folgenden wird hier diskutiert, welche Erweiterungen zu der aufgeführten „Grunddefinition“ möglich und welche Sonderfälle zu beachten sind.

5.2.3.1 Erweiterung der Grundlage für verpflichtete Hersteller

Eine mögliche Erweiterung der Grundlage für die Abgrenzung eines Verpflichteten könnte nach dem Beispiel des BattG festgelegt werden. Vertreiber und Zwischenhändler, die vorsätzlich oder fahrlässig Textilien von Herstellern anbieten, die oder deren Bevollmächtigte nicht oder nicht ordnungsgemäß registriert sind, gelten als Hersteller im Sinne der gesetzlichen Regelung für Textilien.

Sofern eine entsprechende Regelung übernommen würde, wäre zu klären, ob und in welchem Umfang ein Vertreiber Informationen darüber hat, ob und wie die betreffenden Textilien Anforderungen erfüllen, die eine Ökomodulation von EPR-Entgelten betreffen, und welche Gewichte die einzelnen Textilien haben. Sofern ein Zwischenhändler mehrere Marktplätze beliefert, müssten die jeweiligen Anteile ausgewiesen werden, was wiederum kartellrechtliche Probleme nach sich ziehen kann.

Alle verpflichteten Hersteller müssen in jedem Fall ihrer Pflicht zur Registrierung und zum Mengennachweis nachkommen und ihre Pflicht kann nicht von einer nachgelagerten Stufe (Vertreiber) übernommen werden. Nur wenn dieser seiner Verpflichtung zur Registrierung nachkommt, darf er auch Textilien im Geltungsbereich des zukünftigen Regelungsrahmens auf den Markt bereitstellen.

5.2.3.2 Sonderfälle für die Abgrenzung verpflichteter Hersteller

Nachfolgend werden einige mögliche Sonderfälle zur weiteren Diskussion aufgeführt, in Anlehnung an Beispielen in bereits bestehenden gesetzlichen Regelungen.

- ▶ Verpflichtete, die Alttextilien nach einer Bearbeitung (Umnähen, Färben etc.) wie Neuware auf den Markt bringen.
- ▶ Für importierte Second-Hand-Textilien, die z. B. in Second-Hand-Läden oder Kleiderkammern in Deutschland ein weiteres Mal auf den Markt gebracht werden, müsste diskutiert werden, ob diese von den EPR-Pflichten ausgenommen werden sollen. Jedoch ist insbesondere bei größeren Herstellern nicht immer transparent nachvollziehbar, ob die als Second-Hand deklarierte Kleidung tatsächlich aus dem Postconsumer Bereich kommt oder es sich eher um Retourenware oder Überhänge handelt.
- ▶ Ein weiteres Thema ist der Umgang mit kleinen Unternehmen (z. B. Schneidereien), die z. B. aus Meterware Bekleidung oder andere Textilien herstellen und diese in Deutschland auf den Markt bringen. Zu diskutieren ist für diesen Fall, ob es eine „Kleinmengenregelung“ oder eine „Umsatzuntergrenze“ für die Erfüllung von EPR-Anforderungen geben sollte. Um aber einen vollständigen Überblick über alle verpflichteten Hersteller zu haben, müsste auch in diesem Fall für diese kleinen Unternehmen eine „Registrierungspflicht“ gelten.
- ▶ Auch für gemeinnützige Einrichtungen, in denen Waren aus Textilien hergestellt werden (z. B. Handtücher in Blindenwerkstätten), könnte eine Registrierung ausreichend sein, ohne dass diese Unternehmen sich an EPR-Rücknahmeverpflichtungen beteiligen.

- ▶ Es sollte geregelt werden, wie Unternehmen, die Rückläufe aus dem Handel erhalten, die sie selbst in Verkehr gebracht haben, mit diesen Mengen umgehen und wann Mengenabzüge für die Umsetzung von EPR-Anforderungen möglich sind. Analog dazu betrifft dieser Punkt z. B. auch unverkaufte Lagerware.

5.2.3.3 Besondere Aspekte für die Wahrnehmung von Verpflichtungen

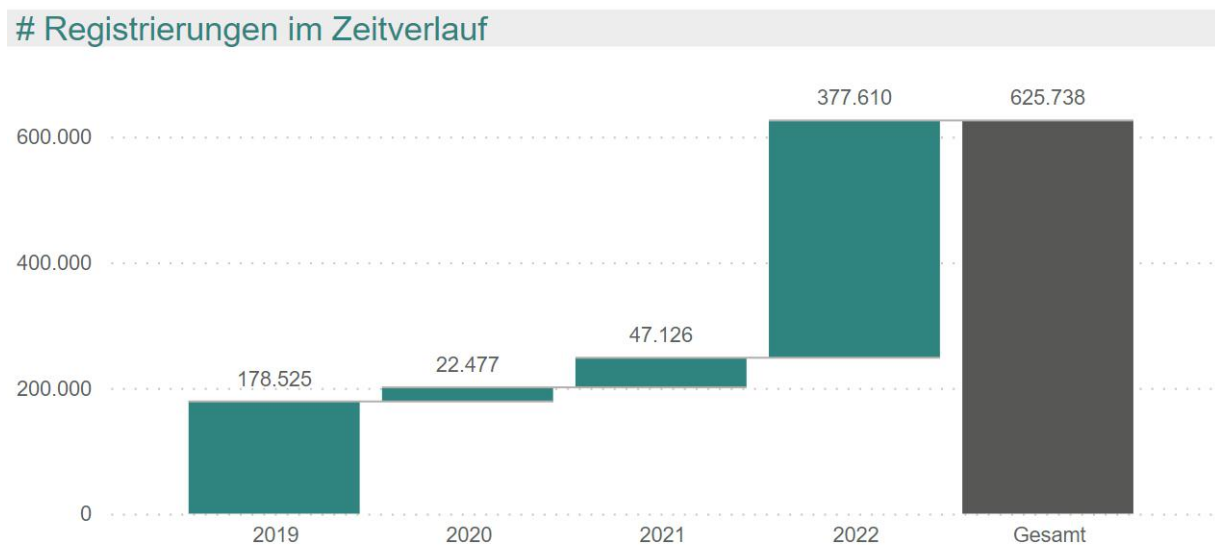
Im Bereich der Textilien gibt es einen hohen Import- und online-Handel-Anteil. Nachfolgend werden einige weitere Fälle und Aspekte aufgeführt, die dieses berücksichtigen und bei der Regelung von Pflichtenbereichen und der Wahrnehmung von EPR-Verpflichtungen relevant sind:

- ▶ In einer gesetzlichen EPR-Regelung für Textilien sollte die Übertragung der Pflichten auf einen Bevollmächtigten geregelt werden. Grundlage ist Artikel 8a Abs. 5 Unterabs. 3 AbfRRL. Dort ist festgelegt: „Jeder Mitgliedstaat gestattet den in einem anderen Mitgliedstaat niedergelassenen Herstellern von Erzeugnissen, die in seinem Hoheitsgebiet Produkte in Verkehr bringen, eine in seinem Hoheitsgebiet ansässige natürliche oder juristische Person als Bevollmächtigten zu benennen, der in seinem Hoheitsgebiet die mit den Regimen der erweiterten Herstellerverantwortung verbundenen Verpflichtungen wahrnimmt.“ Die Benennung von Bevollmächtigten sollte auch für Importeure aus Ländern außerhalb der EU möglich sein.
- ▶ Ein weiterer Punkt ist die Frage, ob Vertreiber von Textilien, die einer EPR-Pflicht unterliegen, verpflichtet werden sollten, vom Endnutzer im Handelsgeschäft oder in der unmittelbaren Nähe des Handelsgeschäftes Alttextilien unentgeltlich zurückzunehmen, sofern die Verbraucher*innen diese dorthin zurückbringen. Eine entsprechende Regelung gibt es z. B. im BattG. Aber anders als im BattG gibt es im öffentlich zugänglichen Bereich ein weitgehend flächendeckendes Erfassungsnetz für Alttextilien mit Depotcontainern und anderen Sammelsystemen. Außerdem würde eine solche Rücknahmepflicht die vielen kleineren Anbieter vor sehr große Probleme stellen, denn anders als Batterien, haben Alttextilien ein relevantes Volumen.
- ▶ Die flächendeckende Erfassung von Alttextilien außerhalb des Handels ist ein weiterer Punkt, der der Klärung bedarf. Da die Herstellerverantwortung sich auf Textilien aller Verbraucher*innen bundesweit bezieht, muss auch allen Verbraucher*innen eine (zumutbare) Möglichkeit zur getrennten Rückgabe ihrer Alttextilien vorgehalten werden. Durch ein EPR-System sollte daher bundesweit ein flächendeckendes Sammelsystem außerhalb des Handels gewährleistet sein. Ein „Flächendeckendes Sammelsystem“ wird daher so verstanden, dass in jedem Gebiet eines öRE Sammelangebote vorgehalten werden müssen. „Flächendeckung“ im engeren Sinne bedeutet zudem, dass Sammelstellen in einer zumutbaren Entfernung zu allen Verbraucher*innen implementiert sind.
- ▶ Der Handel von Textilien auf elektronischen Marktplätzen sowie die Lieferung dort abgeschlossener Verträge unter Einschaltung sogenannter Fulfilment-Dienstleister stellt für EPR-Systeme eine besondere Herausforderung dar. Die Verpflichtung zur Einhaltung u. a. aller Rücknahme- und Verwertungsanforderungen gilt ebenfalls im Online-Handel, auch wenn in diesem Bereich tätige Akteure in aller Regel nicht ihren Firmensitz in Deutschland haben. Inzwischen ist dieser Aspekt auch in den EPR-Gesetzen zu Verpackungen und Elektro- und Elektronikgeräten berücksichtigt.
- ▶ Die sogenannte Prüfpflicht für elektronische Marktplätze/Fulfilment-Dienstleister ist im VerpackG bereits in Kraft. Die Effekte sind erheblich, wie aus der nachfolgenden Übersicht

ersichtlich wird. In den in 2022 zusätzlichen 377.610 Registrierungen sind 66.931 Unternehmen ohne Systembeteiligungspflicht enthalten. Somit haben sich in 2022 nach dem Inkrafttreten der sog. Prüfpflicht der elektronischen Marktplätze/Fulfilment-Dienstleister über 300.000 verpflichtete Hersteller zusätzlich registriert, die sich zuvor einer Registrierung entzogen hatten.

- Auch eine sog. Herstellerfiktion ist in einer gesetzlichen EPR-Regelung für Textilien aufzunehmen (nach dem Vorbild in § 3 Nr. 9 2. Halbsatz ElektroG oder § 2 Absatz 15 Satz 2 BattG), da eine solche höchstrichterlich nicht nur für verfassungskonform, sondern für quasi alternativlos erachtet wurde^{17,18}

Abbildung 10: Registrierungen zur erweiterten Herstellerregistrierung bei der ZSVR



Quelle: Information wurde von der Zentralen Stelle Verpackungsregister zur Verfügung gestellt.¹⁹

Mit dem Jahr 2022 wurde der Bereich des Fernabsatzhandels auch bei Elektro(nik)geräten maßgeblich verschärft. So ist fortan bei angedrohter Ordnungswidrigkeit von bis zu 100.000 € klargestellt, dass Betreiber von elektronischen Marktplätzen das Anbieten oder Bereitstellen von Elektro- oder Elektronikgeräten eines nicht registrierten Herstellers nicht ermöglichen (§ 6 (2) Nr. 2 ElektroG) und Fulfilment-Dienstleister die Lagerhaltung, Verpackung, Adressierung oder den Versand in Bezug auf Elektro- oder Elektronikgeräte nicht vornehmen dürfen (§ 6 (2) Nr. 3 ElektroG):

„(2) Hersteller dürfen Elektro- oder Elektronikgeräte nicht in Verkehr bringen, wenn sie oder im Fall der Bevollmächtigung nach § 8 deren Bevollmächtigte nicht oder nicht ordnungsgemäß registriert sind. Ist ein Hersteller oder im Fall der Bevollmächtigung nach § 8 dessen Bevollmächtigter entgegen Absatz 1 Satz 1 nicht oder nicht ordnungsgemäß registriert, dürfen

- 1. *Vertreiber die Elektro- oder Elektronikgeräte dieses Herstellers nicht zum Verkauf anbieten,*

¹⁷ (vgl. <https://www.bverwg.de/de/150410U7C9.09.0>, Rn. 56 und dort letzter Satz, entschieden noch zur alten Rechtslage des ElektroG)

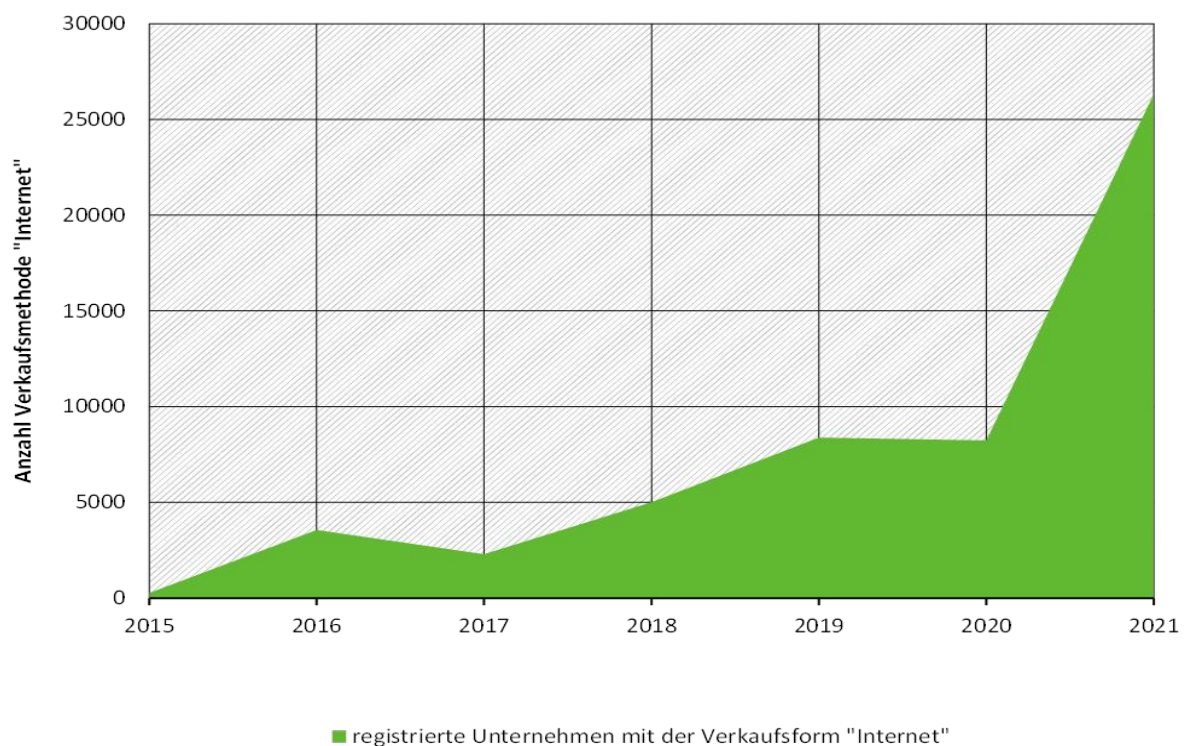
¹⁸ Daneben ist ein effektiver Gesetzesvollzug nur dann möglich, wenn auch Vertreiber in bestimmten Konstellationen Verantwortung übernehmen (vgl. etwa § 3 Nr. 11 i.V.m. § 6 Absatz 2 Satz 2 Nr. 1 ElektroG oder § 2 Abs. 14 i.V.m. § 3 Abs. 4 BattG).

¹⁹ Mail der ZSVE an cyclos vom 20.10.2022

- ▶ 2. Betreiber von elektronischen Marktplätzen²⁰ das Anbieten oder Bereitstellen von Elektro- oder Elektronikgeräten dieses Herstellers nicht ermöglichen und
- ▶ 3. Fulfilment-Dienstleister²¹ die Lagerhaltung, Verpackung, Adressierung oder den Versand in Bezug auf Elektro- oder Elektronikgeräte dieses Herstellers nicht vornehmen.“

Gemäß stiftung ear zeigt die Änderung des ElektroG den Erfolg, dass die Anzahl der Registrierungen in der „Verkaufsmethode Internet“ deutlich gestiegen ist. Demnach lag in den Anfängen der Jahre 2015 bis 2018 die Anzahl unter 5.000 Unternehmen und stieg zuletzt sprunghaft von einem Niveau von ca. 8.300 in den Jahren 2019 und 2020 auf über 26.000 in 2021 (mehr als Verdreifachung) (Gascha 2022).

Abbildung 11: Anzahl registrierter Unternehmen bei der stiftung ear mit der Verkaufsform „Internet“, 2015-2021



Quelle: Gascha 2022

5.3 Eigenrücknahme

Als „Eigenrücknahme“ werden im Rahmen dieser Studie alle herstellereigenen Rücknahmesysteme verstanden. Hierzu gehören insbesondere:

²⁰ (§ 3 Nr. 11a ElektroG): „Elektronischer Marktplatz: eine Website oder jedes andere Instrument, mit dessen Hilfe Informationen über das Internet zur Verfügung gestellt werden, die oder das es Herstellern oder Vertreibern, die nicht Betreiber des elektronischen Marktplatzes sind, ermöglicht, Elektro- und Elektronikgeräte in eigenem Namen im Geltungsbereich dieses Gesetzes anzubieten oder bereitzustellen.“

(§ 3 Nr. 11b ElektroG): Betreiber eines elektronischen Marktplatzes: jede natürliche oder juristische Person oder Personengesellschaft, die einen elektronischen Marktplatz unterhält und es Dritten ermöglicht, auf diesem Marktplatz Elektro- und Elektronikgeräte im Geltungsbereich dieses Gesetzes anzubieten oder bereitzustellen.“

²¹ (§ 3 Nr. 11c ElektroG): Fulfilment-Dienstleister: jede natürliche oder juristische Person oder Personengesellschaft, die im Rahmen einer Geschäftstätigkeit mindestens zwei der folgenden Dienstleistungen im Geltungsbereich dieses Gesetzes anbietet: Lagerhaltung, Verpackung, Adressierung oder Versand von Elektro- oder Elektronikgeräten, an denen sie kein Eigentumsrecht hat; Post-, Paketzustell- oder sonstige Frachtverkehrsdienstleister gelten nicht als Fulfilment-Dienstleister.

- ▶ Eigenrücknahme im Handel,
- ▶ Branchenlösungen,
- ▶ Kollektive Lösungen (z. B. in Konsortien).

In allen Fällen ist die Möglichkeit der Beauftragung Dritter durch das verpflichtete Unternehmen mit einbezogen. Die Einrichtung und der Betrieb eines Eigenrücknahmesystems können somit durch einen einzelnen Hersteller oder durch mehrere Hersteller gemeinsam erfolgen.

Nach Art. 8 Abs. 1 Unterabs. 4 AbfRRL wird den Mitgliedstaaten die Möglichkeit gegeben, bestimmte oder alle Regelungen des Art. 8a für anwendbar zu erklären, wenn Unternehmen aus Eigenverantwortung die finanzielle oder die finanzielle und organisatorische Verantwortung für die Abfallphase übernehmen.

Eine Option ist somit, dass die Unternehmen, die eine Eigenrücknahme für ihre Textilien oder für einen Anteil ihrer Textilien durchführen, zwar keine weiteren Verpflichtungen zur Beteiligung an einer weiteren Rücknahmelösung (Fondsmodell oder einem System) haben werden, aber durch Zulassungsanforderungen und Nachweisführung eine Gleichwertigkeit zwischen den einzelnen Lösungsoptionen hergestellt werden kann. Mindestanforderungen an die Eigenrücknahme sind, dass sie alle vorgegebenen qualitativen und quantitativen Anforderungen erfüllen müssen.

Die bei den angeschlossenen Rücknahmestellen abgeholten Alttextilien müssen entsprechend der Verwertungsanforderungen der gesetzlichen Regelung einer Vorbereitung zur Wiederverwendung, dem Recycling oder einer sonstigen Verwertung zugeführt werden. Zur Kontrolle müssen verbindliche Zulassungskriterien und Nachweisanforderungen vorgegeben werden.

Zu Bedenken ist dabei, dass alle Ausnahmen von einer Beteiligungspflicht an einer gesamthaften kollektiven Lösung das EPR-System und einen Mengenstromnachweis intransparent machen können. Die Eigenrücknahme im Handel machte in den vergangenen Jahren ca. 0,5 % der gesamten Sammelmenge von den Sammelmengen aus privaten Haushalten aus (ca. 5.000 t/a bundesweit) (Wagner et al. 2022). Es ist aber zu erwarten, dass diese Menge um ein Vielfaches ansteigen wird, wenn hierdurch Pflichten zur (finanziellen) Beteiligung an einem System oder einem Fonds umgangen werden können.

Eigenrücknahmen haben z. B. unter der VerpackV die Stabilität des Gesamtsystems maßgeblich untergraben. Für entsprechend zurückgenommene Verpackungsmengen konnte eine Systembeteiligung unterbleiben – mit dem Effekt, dass erhebliche Mengen über Eigenrücknahme (vermeintlich) zurückgenommen und die Beteiligungsentgelte nicht gezahlt wurden. Daher sollten Ausnahmen von Beteiligungspflichten an kollektiven Lösungen (Systembeteiligung oder Fondslösung) mit konkreten und kontrollierbaren Auflagen versehen werden.

5.4 Grundlagen zur Berücksichtigung von Ökomodulation bei Entgelten

Gemäß Artikel 8 a Absatz 4b der AbfRRL ist über Maßnahmen sicherzustellen, dass bei der Festsetzung der finanziellen Beiträge (Entgelte) die Langlebigkeit, Reparierbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Recycelbarkeit sowie das Vorhandensein gefährlicher Stoffe berücksichtigt werden (erweiterte modulierte Entgelte). Dabei gilt, dass sowohl im Basismodell als auch im erweiterten Modell mit ökomodulierten Entgelten, diese Entgelte grundsätzlich die realen Systemkosten abdecken. Die Modulation kann einen Bonus und/oder Malus

berücksichtigen. Über eine Modulation lassen sich Lebenszyklus- oder Umweltkosten von Produkten angemessener widerspiegeln. (Laubinger et al. 2021)²²

Die Entgelte können dabei nach einer Reihe unterschiedlicher, fortschrittlicher Kriterien gezielte Anreize für die Gestaltung der betreffenden Produkte setzen. Folgende Kriterien sind für eine Ökomodulation der Entgelte im Bereich der Textilien in verschiedenen Gremien und Forschungsvorhaben in Diskussion:

- ▶ Wiederverwendbarkeit
- ▶ Langlebigkeit
- ▶ Reparierbarkeit
- ▶ Recyclingfähigkeit
- ▶ Rezyklateinsatz
- ▶ Abwesenheit von gefährlichen Stoffen
- ▶ Information von Verbraucher*innen
- ▶ Abrufbarkeit von Informationen zur Verwertung/Reparatur

(Laubinger et al. 2021), (Sachdeva et al. 2021).

Materialeinsparungen in Bezug auf Masse sind hier nicht aufgeführt. Dieses ist ein Effekt, der sich bei einem Entgeltmodell ausschließlich auf Gewichtsbasis einstellen würde (z. B. bei Verpackungen).

Die Einführung einer Ökomodulation von Entgelten erfordert sorgfältige Erwägungen, um keine nachteiligen Effekte hervorzurufen wie z. B. Ausweichbewegungen auf andere Materialarten, einen Anstieg der Trittbrettfahrenden oder negative Wechselwirkungen mit anderen Zielgrößen (Zielkonflikte). Bei einer Ökomodulation wird erwartet, dass diese gewünschten Veränderungen in der Produktgestaltung bezüglich der o. g. Aspekte initiiert bzw. ökologisch nachteilige Produkte sanktioniert werden. Unabhängig von anderen Einflüssen ist zu erwarten, dass der Anreiz in Abhängigkeit vom prozentualen Anteil des Bonus/Malus am Basisentgelt steigt. Für Kaufentscheidungen der Endverbraucher*innen ist zudem der prozentuale Anteil des Entgeltes am Produktpreis und der Produktpreis insgesamt relevant.

Neben der ausschließlich finanziellen Anreizkomponente über die Entgeltstruktur sind z. B. auch gesellschaftliche und politische Diskussionen sowie ergänzende gesetzliche Regelungen für die Entscheidungsfindungen sowohl für Hersteller als auch Konsument*innen von Bedeutung. Am Beispiel von Kunststoffverpackungen sind die verschiedenen Einflussfaktoren zu erkennen. Diese sind z. B.

- ▶ Zielsetzungen/Selbstverpflichtungen insbesondere international agierender Konzerne zum Rezyklatanteil und/oder der Recyclingfähigkeit von Verpackungen,
- ▶ zu erwartende Vorgaben (EU oder national), Vorgaben anderer Märkte/Länder, Vorgaben von Handelspartnern, Einwegkunststoffrichtlinie mit Vorgaben zum Rezyklateinsatz,

²² „Die Differenzierung der Entgelte nach einer Reihe unterschiedlicher, fortschrittlicher Kriterien kann gezieltere Anreize für die Gestaltung bieten. Modulation der Entgelte, die einen Bonus oder Malus auf der Grundlage von Kriterien wie Recyclingfähigkeit oder Wiederverwendbarkeit gewähren, können die Lebenszyklus- oder Umweltkosten von Produkten angemessener widerspiegeln.“ (Laubinger et al. 2021, S. 14, eigene Übersetzung) Darüber hinaus sind als weitere mögliche Kriterien der Einsatz von Rezyklaten und in Abhängigkeit von den Produkten Langlebigkeit/Reparierbarkeit zu nennen.

- ▶ europäische Kunststoffstrategie,
- ▶ öffentliche Wahrnehmung der Gefährdung durch Mikroplastik, Meeresmüll,
- ▶ Rohstoffverfügbarkeit, volatile Primär- und Sekundärrohstoffmärkte,
- ▶ Kosten für eine Produktionsumstellung.

Da Erfahrungen mit Ökomodulation von Entgelten erst seit wenigen Jahren vorliegen, sind konkrete, messbare Erkenntnisse zu den Anreizwirkungen und Auswirkungen allenfalls nur begrenzt vorhanden. Für Textilien liegen (in Europa) ausschließlich aus Frankreich Erfahrungen mit ökomodulierten Entgelten vor. Im Folgenden sollen daher auch Beispiele zur Ökomodulation aus Deutschland und anderen Ländern für andere Produkte skizziert werden. Daraus werden erste Schlussfolgerungen/Ableitungen für eine Ökomodulation von Textilien aufgezeigt.

5.4.1 Beispiele aus anderen Ländern und anderen Regelungsbereichen

5.4.1.1 Beispiel Ökomodulation für Textilien in Frankreich

In Europa liegen in Frankreich die längsten Erfahrungen mit der Ökomodulation von Systementgelten für Textilien vor. Eco-TLC (jetzt Refashion) wurde 2009 zugelassen und hatte 2012 ein Bonus/Malus-System für Textilien eingeführt. 2017 haben rund 0,27 % der Artikel einen Bonus erhalten. 96 % davon betrafen die Langlebigkeit und 4 % den Rezyklateinsatz (Laubinger et al. 2021).

Über jede Änderung der Beitragsordnung (z. B. der Ökomodulation) der PRO (Producer Responsibility Organisation) muss mindestens zweieinhalb Monate vor Inkrafttreten das Umweltministerium informiert werden. Auch die beratende Zulassungskommission wird über jede Änderung informiert.

Die Grundentgelte für Refashion waren in 2022 nachfolgenden Prinzipien gestaltet

- ▶ Die Summe der jährlichen Gebühren wird kalkuliert auf der Basis der Anzahl der Artikel, die im vorangegangenen Jahr auf den Markt gebracht wurden.
- ▶ Vier Tarifstufen, die sich nach der Größe der Produkte richten.
- ▶ Die Gebühr ist je Stück zu entrichten.
- ▶ Keine Flatrate mehr. Mindestgebühr ist 120 € (excl. MwSt.)
- ▶ Die Mengenmeldung erfolgt ausdifferenziert nach 108 verschiedenen Produktlinien.

In der nachfolgenden Übersicht sind in der Zeile „2022 standard fee scale for goods placed on the market in 2021“ je Größentarifstufe die Standardgebühren in Euro je Stück aufgeführt. Die Zeilen EM1, EM2 und EM3 weisen jeweils die Tarife unter Anwendung des Ökobonus aus. Es handelt sich um ein reines Bonussystem, das das verpflichtete Unternehmen zur Anwendung bringen kann. Sofern ein Artikel mehr als einem Bonuskriterium zugeordnet werden könnte, steht es dem Unternehmen frei, die für sich günstigere Version zu wählen. Eine Akkumulation mehrerer Boni ist nicht möglich.

Abbildung 12: Tarifstufen Refashion

Fee scale code	CLOTHING (incl. fabric sold by the meter)				FOOTWEAR				HOUSEHOLD LINEN (incl. fabric sold by the meter)			
	VSI	SI	MI	LI	VSI	SI	MI	LI	VSI	SI	MI	LI
2022 standard fee scale for goods placed onto the market in 2021	0,006	0,011	0,021	0,063	0,016	0,029	0,045	0,063	0,010	0,019	0,034	0,071
Eco-modulated fee scale (for products that are eligible according to criteria and required supporting evidence, see the eco-modulations information sheet below)												
Eco-modulation 1 (EM1)	0,0030	0,0055	0,0105	0,0315	0,0080	0,0145	0,0225	0,0315	0,0050	0,0095	0,0170	0,0355
Eco-modulation 2 (EM2)	0,0030	0,0055	0,0105	0,0315	0,0080	0,0145	0,0225	0,0315	0,0050	0,0095	0,0170	0,0355
Eco-modulation 3 (EM3)	0,0045	0,0083	0,0158	0,0473	0,0120	0,0218	0,0338	0,0473	0,0075	0,0143	0,0255	0,0533
Minimum contribution	120,00											

Erläuterungen: VSI: Very Small Item, SI: Small Item, MI: Medium Item, LI: Large Item

Quelle: Refashion, 2022

EM1 = Langlebigkeit: Zielsetzung ist die Förderung der Langlebigkeit. Bonus: 50 % auf die Entgelte pro Artikel. Diese Skala ist relevant für die Haltbarkeit von Textilien und die Haltbarkeit von Schuhen. Hier sind je definierter Kleidungskategorie mit Verweis auf entsprechende Standards messbare Anforderungen definiert (z. B. Veränderungen in der Größe, Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung, Zustand nach drei Waschdurchgängen, Reißfestigkeit).

EM2 = Post-consumer: Zielsetzung ist die Förderung der Verwendung von Fasern und/oder recycelten Materialien aus Alttextilien, Haushaltswäsche und Schuhen. Bonus: 50 % auf die Entgelte pro Artikel. Förderkriterien: Das Produkt muss mindestens 15 % recycelte Fasern und/oder Materialien aus Haushaltstextilien enthalten. Recyceltes Polyester 99 % aus Plastikflaschen ist ausgeschlossen.

EM3 = Post-production: Zielsetzung ist die Förderung der Verwendung von Fasern und/oder Materialien aus Abfällen der Textil-, Wäsche- und Schuhproduktion. Bonus: 25 % auf die Entgelte pro Artikel. Voraussetzung: Der Artikel muss einen Anteil von mindestens 30 % an Fasern und/oder Materialien aus Produktionsabfällen von Textilien enthalten. Recyceltes Polyester kommt für EM3 in Frage.

Zu den Tarifen ist festzustellen, dass sie gemessen an den Endverkaufspreisen von Textilien minimal sind und davon auszugehen ist, dass sie für die Verbraucher*innen keinen Einfluss auf die Kaufentscheidung haben werden. Ausgehend von den vorliegenden Daten über die Nutzung der Bonusmöglichkeiten kann aufgrund der Inanspruchnahme der Boni bislang nur ein geringer Einfluss auf Herstellerebene festgestellt werden.

Dieser Erkenntnis wurde mit Anpassung der Vorgaben zur Ökomodulation zum 01.01.2023 Rechnung getragen (Arrêté TLC 2022). Die Ökomodulation bezieht sich ab diesem Zeitpunkt nicht mehr auf die Entgelte, die zu entrichten sind, sondern ist für jeden Anwendungsfall separat festgelegt:

Langlebigkeit

Die in der Verordnung festgesetzte Referenzprämie ist:

Bis 100.000 Stück: 0,70€ pro Stück

ab 100.000 Stück: 0,07€ pro Stück.

Produktzertifizierung durch Umweltkennzeichen („Öko-Label“)

Die Prämie zur Produktzertifizierung wird für folgende Umweltzeichen gewährt: Ecocert® Textile, Oeko-tex® Made in Green, Bluesign®, Fairtrade®, European Ecolabel, Demeter®, GOTS und Bioré®. Darüber hinaus kann das System weitere Umweltkennzeichen vorschlagen.

Die in der Verordnung festgesetzte Referenzprämie ist:

Bis 100.000 Stück: 0,30€ pro Stück

ab 100.000 Stück: 0,03€ pro Stück.

Anteil von Recyclingmaterialien im Produkt

Produkte, die recycelte Fasern oder Rezyklate enthalten, sollen belohnt werden. Hierbei soll unterschieden werden, aus welchen Abfällen der Sekundärrohstoff erzeugt wurde.

Produktionsabfälle sollen grundsätzlich nicht darunterfallen, ebenso keine Rezyklate aus lebensmitteltauglichen Kunststoffharzen. Pro Tonne eingesetztes Recyclingmaterial soll es folgende Unterstützung geben:

Aus Alttextilien: 1.000,00 EUR

aus anderen Herkunftsbereichen ohne die o.g. Ausnahmen: 500,00 EUR

Zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie [Stand 02/2023] ist die Umsetzung dieser Regelung insbesondere in Bezug auf die genauen Vorgaben und Regelung zur Nachweiserbringung durch Refashion noch nicht bekannt. Allerdings ist in der Verordnung bereits festgelegt, dass bei der Ausarbeitung der Vorgaben Modifikationsfaktoren eingeführt werden sollen. Hierbei sollen die Produkteigenschaften und die Schwierigkeit der umweltgerechten Gestaltung berücksichtigt werden; dieser sogenannte Modifikationsfaktor (0,3 bis 3,0) je Produktkategorie wird dann bei der Ermittlung der Prämie berücksichtigt.

5.4.1.2 Verpackungsgesetz (VerpackG)

Nach § 21 Absatz 1 VerpackG sind Systeme verpflichtet, Anreize im Rahmen der Bemessung der Beteiligungsentgelte zu schaffen, um bei der Herstellung von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen die Verwendung von Materialien und Materialkombinationen zu fördern, die unter Berücksichtigung der Praxis der Sortierung und Verwertung zu einem möglichst hohen Prozentsatz recycelt werden können und die Verwendung von Rezyklaten sowie nachwachsenden Rohstoffen zu fördern. Über die Umsetzung dieser Vorgabe hat jedes System jährlich der ZSVR und dem Umweltbundesamt zu berichten.

Die ZSVR veröffentlicht im Einvernehmen mit dem Umweltbundesamt jährlich einen Mindeststandard für die Bemessung der Recyclingfähigkeit von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen unter Berücksichtigung der einzelnen Verwertungswege und der jeweiligen Materialart. Zur Bemessung des Rezyklatanteils und dem Anteil der nachwachsenden Rohstoffe ist kein übergeordneter Maßstab vorgeschrieben. Im VerpackG ist keine weitere Vorgabe an die Gestaltung und die Spreizung der Entgelte aufgenommen. Auf dieser Grundlage werden seitens der Systeme verschiedene Anreizsetzungen angeboten.

Der Gesetzgeber soll auf der Grundlage der Berichte der Systeme über weitergehende Anforderungen entscheiden. Zur Überprüfung der Wirksamkeit des § 21 VerpackG wurde im Auftrag des Umweltbundesamtes ein Forschungsvorhaben durchgeführt. Der Endbericht wurde im Oktober 2022 veröffentlicht (Bulach et al., 2022).

Die Erfahrungen aus dem Bereich des VerpackG mit mehreren konkurrierenden Systemen verdeutlichen, dass eine ökomodulare Entgeltgestaltung ohne weitere konkrete Rahmenvorgaben durch den Wettbewerb allenfalls nur sehr begrenzt möglich ist und damit die

gewünschten Effekte nicht entfalten kann. Durch die Nutzung eines Erfassungssystems wird ein System, das den Einsatz hochgradig recyclingfähiger Verpackungen bonifiziert, nicht im gleichen Verhältnis auf der Entsorgungsseite von recyclingfähigen Verpackungen profitieren. Und, sofern ein Malus auf nicht oder weniger recyclingfähige Verpackungen zu zahlen wäre, könnte dieses weiterhin die Finanzierung eines Systems schwächen, wenn im Wettbewerb andere Systeme hier einen geringeren Malus berechnen; denn die Hersteller würden zum günstigeren System ausweichen. Die konkrete Ausgestaltung der Entgelte unterliegt grundsätzlich der individuellen Entscheidung des Systems, das im Wettbewerb zu anderen Systemen steht. Die Entgelte sind nicht veröffentlichungspflichtig und es besteht keine Vorgabe zur Anwendung einheitlicher Tarife für alle Kunden. Daher würde eine verpflichtende Ökomodulation ohne weitere Rahmenbedingungen nicht transparent in der Gesamtkalkulation eines Systems einfließen.

Die Rückmeldungen im Rahmen des Forschungsvorhabens haben verdeutlicht, dass der § 21 VerpackG außerhalb der Entgeltgestaltung positive Auswirkungen hatte, da alleine die Diskussion zur Umsetzung der Vorgaben den Fokus auf die Gestaltung von Verpackungen gerichtet hat. Für eine relevante Anzahl der befragten Unternehmen hatte die allgemeine Diskussion um den § 21 einen Einfluss auf die Entscheidung zu einer Verpackungsumstellung. Als einer der stärksten Treiber wurde von diesen Unternehmen die allgemeine ökologische, dem Zeitgeist geschuldete, Überzeugung genannt. Die Nachfrage der Konsument*innen und der allgemeine Druck der Öffentlichkeit hatte ebenfalls einen hohen Einfluss auf die Verpackungsoptimierung. Eine mögliche Kostenersparnis war ein Motiv von allenfalls untergeordneter Bedeutung. Vielmehr hatten Unternehmen Verpackungen auch häufig unter Inkaufnahme von Mehrkosten und zusätzlichen Investitionen ökologisch optimiert.

Die Systeme haben insbesondere ihr Angebot zur Bemessung der Recyclingfähigkeit und der Beratung hierzu deutlich ausgeweitet. Die Motive für eine ökologische Verpackungsoptimierung wurden im Rahmen des Vorhabens bei Unternehmen abgefragt: Danach war die aktuelle finanzielle Anreizsetzung von untergeordneter Bedeutung, Einfluss hatte dagegen die Erwartungshaltung auf einen Vorteil durch zukünftige Bonifizierungen.

Zur Umsetzung eines Bonus-/Malusystems sind im o. g. Forschungsvorhaben verschiedene Regelungsoptionen diskutiert worden: Modifikation des § 21 VerpackG, verpflichtende Spreizung der Beteiligungsentgelte, Fondsmodelle (Sonderabgabe) sowie eine Verbrauchssteuer auf Verpackungen. Grundsätzlich wird festgestellt, dass zur Verbesserung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen und des Einsatzes von Rezyklaten ein signifikanter Kostendruck auf nicht recyclingfähige Verpackungen erforderlich ist. Insbesondere Fondsmodelle wurden im Zuge des Vorhabens von verschiedenen Akteuren als die mögliche Lösung in der wettbewerblichen Situation der Systeme diskutiert. Vorgeschlagen wurde zum jetzigen Zeitpunkt ausschließlich die Recyclingfähigkeit als Kriterium zu berücksichtigen. Neben den Auskehrungen (rückwirkende Bonuszahlung) aus dem Fonds an Einzahlungspflichtige könnten die Einnahmen des Fonds auch der Verbesserung der Recyclinginfrastruktur in defizitären Segmenten, der Förderung von Rezyklateinsatzmöglichkeiten oder auch innovativer Mehrwegsysteme dienen.

Eine Fondslösung unter Berücksichtigung des Rezyklatanteils wurde zum jetzigen Zeitpunkt auch vor dem Hintergrund des Aufwandes der Nachweisführung nicht empfohlen. Zudem wird ein Mindestrezyklateinsatz in bestimmten Einwegkunststoffgetränkeflaschen im VerpackG ab 2025 bereits vorgegeben.

Im Forschungsvorhaben wird festgestellt: *„Das im § 21 Abs. 1 VerpackG formulierte ökonomische Lenkungsinstrument hingegen ist als unwirksam einzustufen. Nicht etwa, weil es keines regulierenden ökonomischen Treibers bedarf, sondern weil die gesetzliche Forderung nach einer wirksamen Spreizung von Beteiligungsentgelten nach ökologischer Gestaltung (oder auch nur*

verursachungsgerecht) unter den Randbedingungen eines Wettbewerbs dualer Systeme in der Praxis nicht umsetzbar ist. Dies dokumentiert sich nicht nur nachvollziehbar in den Berichten der dualen Systeme; auch die Abfragen und Interviews von Beteiligungspflichtigen zeichnen diesbezüglich ein eindeutiges Bild.“²³

Um einen fairen Wettbewerb zu gewährleisten, wird empfohlen, dass eine zentrale Organisation auf der Grundlage harmonisierter Produktstandards eine feste Bonus- oder Malushöhe festlegt (Sachdeva et al. 2021). Dieses würde sicherstellen, dass der Bonus oder der Malus unabhängig von der Höhe der Entgelte für alle Systeme und damit auch für die verpflichteten Unternehmen gleichbleibt. Sofern die nach dieser Empfehlung zentral festgelegten Bonus-/ Malusanteile nur auf der individuellen Systemebene gewährt bzw. erhoben würden, und die entsprechenden Mehr- und Mindereinnahmen auch nur in die individuelle Kalkulation des Systems eingehen, bestünde allerdings auch das Risiko, dass diese über das materialbezogene Basisentgelt ausgeglichen werden.

„Es ist nicht davon auszugehen, dass sich durch die alleinige Ausgestaltung der Spreizung der Beteiligungsentgelte im Rahmen einer Änderung des § 21 VerpackG eine Wirksamkeit entfaltet, die über die der aktuellen Fassung wesentlich hinausgeht [...]. Die aktuelle Problematik der Systeme, im Wettbewerb miteinander ambitionierte Anreize zu setzen, bliebe grundsätzlich weiterhin bestehen. Bedingt durch den Preisdruck müssten die Systeme versuchen, über den Grundpreis Kunden zu gewinnen. Eine feste Spreizung, aber ein flexibler und dazu nicht bekannter Grundpreis, verändern die Gemengelage nicht grundsätzlich. „Unter dem Strich“ werden viele Hersteller weiterhin das System wählen, welches das günstigste Gesamtpaket für ihr Verpackungssortiment bietet. Deshalb kann ausgeschlossen werden, dass die Regelungsoption, alleine oder in Kombination mit anderen Optionen einen relevanten Beitrag zu einer höheren Marktdurchdringung von ökologisch vorteilhaften Verpackungen leisten kann.“²⁴

5.4.1.3 Beispiel Ökomodulation für Verpackungen in anderen Ländern

Stand Ende 2021 waren in Europa in Frankreich, Italien, Niederlande, Großbritannien, Belgien und Schweden monetäre Anreizsysteme in Bezug auf Recyclingfähigkeit und/oder Rezyklateinsatz für Verpackungen in unterschiedlicher Tiefe und Differenzierung eingeführt (Dehoust et al., 2021).

Frankreich: Für Verpackungen wurde auch in Frankreich ein EPR-System eingeführt. Die allgemeinen Vorgaben an PROs und auch der Öko-Modulation sind im Gesetz zur Abfallbekämpfung und Kreislaufwirtschaft vom 10.02.2022 zu finden. So ist hier in Artikel 541-10-3 für alle unter EPR-Regelungen fallende Produkte vorgegeben, dass Entgelte, nach Möglichkeit im Hinblick auf die besten verfügbaren Techniken für jedes Produkt oder jede Gruppe ähnlicher Produkte moduliert werden, nach Umweltschlusskriterien, einschließlich der Menge des verwendeten Materials, der Einarbeitung von Recyclingmaterial, der Verwendung nachhaltig bewirtschafteter erneuerbarer Ressourcen, der Haltbarkeit, der Reparierbarkeit, der Möglichkeiten der Wiederverwendung, der Recyclingfähigkeit, des Werbe- oder Verkaufsförderungszwecks der Produkte, das Fehlen von Ökotoxizität und das Vorhandensein gefährlicher Stoffe im Sinne des Dekrets. Prämien (Bonus) und Strafen (Malus) können höher sein als die Höhe des für die Abfallbewirtschaftung erforderlichen Betrages. Die Modulation unterliegt der Stellungnahme des für Umwelt zuständigen Ministers. Sie kann auf Anordnung des für Umwelt zuständigen Ministers nach Anhörung der Branchenkommission

²³ Bulach et al., 2022, Seite 113

²⁴ Bulach et al., 2022, Seite 162

festgelegt werden. Innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren ab Genehmigung eines kollektiven Systems wird eine Bewertung des Zielpfads zur Zielerreichung durchgeführt, um das Modulationsniveau zu verstärken, sofern dies zur Erreichung der Ziele erforderlich ist. Zur Konkretisierung wurde vom Umweltministerium ein Pflichtenheft für EPR im Bereich der Verpackungen vorgelegt (CDC 2022). Hier werden als zu berücksichtigende Kriterien für die Ökomodulation für Haushaltsverpackungen genannt:

Für Bonusregelungen:

- ▶ Reduzierung
- ▶ Verbesserung der Recyclingfähigkeit
- ▶ Wiederverwendbarkeit
- ▶ Rezyklateinsatz: Ein Bonus auf den Gewichtsbeitrag von Kunststoffmaterial wird für Produktverpackungen gewährt, die recyceltes Material enthalten. 50 % für Verpackungen von Produkten, deren PE-Verpackung zu 50 % oder mehr aus recycelten Materialien aus Haushalt, Industrie oder Gewerbe besteht (ausgenommen sind Produktionsabfälle aus der Herstellung dieser Verpackungen). Dieser Bonus wird aus den Beiträgen für Kunststoffverpackungen finanziert, ohne die Beiträge von Verpackungen, die aus anderen Materialien als Kunststoff bestehen.

Für Malusregelungen:

- ▶ Anzahl der Verpackungseinheiten in einer Verkaufseinheit
- ▶ Erfordernis besonderer Maßnahmen um das Recycling spezifischer Verpackungskategorien zu ermöglichen (Verpackungen aus opakem PET)
- ▶ Nicht-Recyclingfähigkeit
- ▶ Das Vorhandensein von Störstoffen im Sortier- oder Recyclingprozess,
- ▶ Vorhandensein von Stoffen, die nach dem Recycling die Verwendung des recycelten Materials beeinträchtigen könnten

Belgien: Hier ist mit Fost-Plus ein System als Monopol (non for profit) für Haushaltsverpackungen etabliert. Die Lizenzentgelte werden jährlich neu ermittelt und veröffentlicht. Die Lizenzentgelte greifen nicht explizit die Recyclingfähigkeit auf, aber die Entgeltstruktur berücksichtigt die Verwertungswege sowie Verkaufserlöse. 2022 sind zwölf verschiedene Lizenzentgelte für Kunststoffe gültig, die die unterschiedlichen Verwertungsmöglichkeiten berücksichtigen (günstigster Tarif für farblose transparente PET-Flaschen 0,1039 €/kg und höchster Tarif für energetisch zu verwertende Materialien mit 1,7379 €/kg wie z. B. opake PET-Flaschen) (Fost Plus 2022).

Ab 2023 werden die Entgelte noch weiter ausdifferenziert. Dann wird es für Kunststoffe 14 verschiedene Tarife geben mit einer deutlichen Spreizung und mit dem weiterhin günstigeren Tarif für farblose transparente PET-Flaschen mit 0,3125 €/kg und 2,0517 €/kg. Die höchste Tarifstufe wird für energetisch verwertbare Kunststoffe (z. B. opake PET-Schalen, Expandiertes Polystyrol (EPS), kompostierbare Kunststoffverpackungen und sonstige nicht spezifisch kategorisierte Kunststoffverpackungen inkl. Verbunden mit Kunststoffen als Hauptmaterial) festgelegt. D. h. insgesamt sind die Tarife angehoben worden und es wurde auch die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Tarif vergrößert.

5.4.1.4 Ökomodulation in Frankreich für elektrische und elektronische Geräte (EEE)

In Frankreich sind zwei PROs für EEE zugelassen und tätig (ecosystem und Ecologic). 2010 wurde die Ökomodulation der Entgelte eingeführt, die auf einem Bonus-/Malusystem basiert. Im Vorfeld wurde dieses intensiv durch die Stakeholder unter staatlicher Leitung diskutiert. Dieser Konsultationsprozess wird als wichtiger Beitrag verstanden, der auch dazu beigetragen hat, die Interessen und das Verständnis der Stakeholder in Bezug auf die Produktgestaltung anzugleichen. Auch konnten Recycler Informationen zu Fragen der Rezyklierbarkeit austauschen (Micheaux/Aggeri, 2021).

Mit der Einführung wurden in der ersten Phase (2010 – 2015) zunächst nur sechs Kriterien, basierend auf europäischen Umweltkennzeichen, eingeführt. Jedes Kriterium betraf nur einen Produkttyp mit einem hohen Marktanteil (Kühlgeräte, Staubsauger, Laptops, Fernsehgeräte, Telefone und Lampen). Z. B. 100 % Entgeltzuschlag für Telefone, die nicht über ein Universalladegerät aufzuladen waren. In der zweiten Stufe wurden weitere Kriterien eingeführt, um mehr Produkte abzudecken. Hier wurden auch Aspekte der Vermeidung und Verlängerung der Lebensdauer berücksichtigt. Z. B. wird ein Bonus von 20 % auf das Entgelt gewährt für Waschmaschinen und Geschirrspüler, wenn die Hersteller in der Lage sind, Ersatzteile für mindestens elf Jahre zu liefern. (Statt 8,33 € waren dann 6,67 € je Gerät zu zahlen). Für ein Telefon ohne standardisierte Anschlüsse waren aufgrund des Malus 0,04 € statt 0,02 € Entgelt zu zahlen.

In den Tarifen 2022 von ecosystem ist z. B. für eine Kaffeemaschine, zu der Ersatzteile für fünf Jahre erhältlich sind und die technische Dokumentation für autorisierte Reparaturbetriebe verfügbar ist, ein reduziertes Entgelt in Höhe von 0,20 € zu zahlen (anderenfalls 0,25 €) (ecosystem, 2022). Der gleiche Tarif gilt auch bei dem System Ecologic (Ecologic, 2022).

Micheaux und Aggeri stellen fest, dass die Modulation nur einen sehr geringen Anteil des Produktpreises ausmacht. Dieses zeigt der vorgenannte Zuschlag für Telefone zwar 100 % aber nur 2 Cent beträgt. Bei einem Verkaufspreis von 400 € kann keine Lenkungswirkung erwartet werden. Hier ist ein deutlicher Unterschied zu Verpackungen auszumachen, da die Verpackungen selbst keinen hohen Wert haben, kann ein Malus von 100 % bei einem niedrigpreisigen Verkaufsprodukt den Preis erheblich verändern. Die Autoren verweisen auf Ausführungen von Eunomia (2020), nach denen es sich in Frankreich gezeigt hat, dass gestaffelte Entgelte die Verwendung von Verpackungen mit besserem Ökodesign fördern. Die Systeme überwachen selbst die Anwendung der modulierten Entgelte, so dass diese geringe Umsetzungskosten für die Regierung nach sich zog. Zudem ist das System anpassungsfähig, da die Akkreditierung nur für einen Zeitraum von sechs Jahren gilt und mit der neuen Akkreditierung neue Vorgaben aufgenommen werden können.

Das bestehende Meldesystem wurde um die Modulationsregelung ergänzt. Der zusätzliche Aufwand könnte jedoch dazu führen, dass Unternehmen davon abgehalten werden, Boni in Anspruch zu nehmen oder Sanktionen vermieden werden. Micheaux und Aggeri verweisen darauf, dass die Audits, die von Systemen durchgeführt wurden, gezeigt haben, dass es schwierig war, Unterlagen zu finden, die den Anspruch auf einen Bonus oder die Befreiung von einem Malus zu belegen. Daher kommt dem System eine wesentliche Rolle bei der Überwachung und der Unterstützung der Unternehmen zu, korrekt die Daten zu melden. Nach Micheaux und Aggeri sind die direkten Effekte der Ökomodulation auf kurze Sicht nicht quantifizierbar. Sie muss langfristig bewertet und unter Berücksichtigung des rechtlichen und organisatorischen Rahmens durchgeführt werden.

Begleitend ist 2020 über das Kreislaufwirtschaftsgesetz die obligatorische Anzeige eines Reparatierbarkeitsindex eingeführt worden (MTETE 2022). 2021 wurde dieses umgesetzt für

Smartphones, Laptops, Fernseher, Rasenmäher, Frontlader-Waschmaschinen und ab 4.11.22 erweitert um die Produktkategorien der Toplader-Waschmaschinen, Geschirrspüler und Hochdruckreiniger. Diese Maßnahme soll die Verbraucher*innen über die Möglichkeit der Lebensdauer- und Nutzungsverlängerung ihrer Geräte informieren, auch in dem das Kaufverhalten auf leicht reparierbare Produkte gelenkt wird.

Das aktuelle französische Kreislaufwirtschaftsgesetz sieht vor, dass wenn die Ziele nicht erreicht werden, die Entgeltzuschläge mehr als 100 % betragen können, aber 20 % des Verkaufspreises des Produktes nicht übersteigen dürfen. Micheaux und Aggeri (2021) stellen in ihrer Analyse des EEE-EPR-Systems in Frankreich fest, dass der Zusammenhang von Entgeltmodulation und dem Ökodesign nicht unkompliziert ist (Micheaux/Aggeri 2021).

5.4.2 Erkenntnisse und Schlussfolgerungen aus den bisherigen Erfahrungen zu einzelnen Aspekten zur Einführung von ökomodulierten Entgelten für Textilien

Rechtlicher Rahmen: Die Pflicht zur Einführung ökomodulierter Entgelte sollte bereits im entsprechenden rechtlichen Rahmen aufgenommen werden.

Vollzug/Genehmigung: Sofern ein EPR-System implementiert werden sollte, könnten über die Genehmigung/Zulassung (siehe am Beispiel Frankreich) weitergehende Vorgaben an die Entgeltgestaltung sowie die Transparenz und Informationspflicht gemacht werden. Dieses wäre in den rechtlichen Rahmenvorgaben entsprechend aufzunehmen.

Regelungen im Wettbewerb: Sofern ein EPR-System nicht im Wettbewerb agieren würde, wären differenzierte, rechtliche Rahmenvorgaben erforderlich. Mit einer Abwicklung von Ein- und Auszahlungen der ökomodulierten Anteile des Entgeltes über einen Fonds könnten die negativen Auswirkungen einer wettbewerblichen Situation auf die ökologische Lenkungswirkung ausgeglichen werden sowie der Vollzugaufwand konzentriert werden. Sofern die ökomodularen Entgeltbestandteile ausschließlich über das System abgewickelt werden (d. h. keine Fondslösung), sind weitere Rahmensetzungen notwendig, die deutlich weitergehen würden, als bisher in EPR-Regelungen in Deutschland umgesetzt. Die Zulässigkeit wäre in Folge vertieft zu prüfen, z. B. Vorgaben zur Entgeltstruktur, Überprüfung der Vorgaben, Genehmigung der Lizenzentgelte.

Ökomodulation gemäß Abfallhierarchie: Die Vermeidung als vorrangiges Kriterium sollte entsprechend in der Modulation berücksichtigt werden. Eine Möglichkeit hierzu zeigt Refashion, in dem die Langlebigkeit bonifiziert wird.

Recyclingfähigkeit: Die Verbesserung der Recyclingfähigkeit von Textilien hat zum Ziel, dass Sekundärrohstoffe aus diesem Bereich weiter genutzt werden können. Der Nachweis der Recyclingfähigkeit und die Einstufung in Kategorien als Grundlage für die Bonus-/Malusberechnung sollte nach einem einheitlichen Standard erfolgen. D. h. hier müssten Kriterien entwickelt und überprüfbar einheitlich angewandt werden. Zur Vereinfachung der Einstufung und der Reduktion des Aufwandes wäre analog zu Verpackungen mindestens z. B. ein verbindlicher Mindeststandard sinnvoll. Wichtig wäre, dabei auf die Praxis der Sortierung und Verwertung abzustellen, um Greenwashing zu vermeiden.

Rezyklateinsatz: Sofern keine Rezyklateinsatzquote vorgeschrieben ist, könnte der Einsatz von Rezyklaten ein Bestandteil der Ökomodulation sein. Positive Lenkungseffekte wären vor allem zu erwarten, wenn weitergehende Anforderungen festgelegt werden, z. B. Abgrenzung zwischen PCR/PIR, Herkunft des Rezyklates: Textilien oder Nicht-Textil (z. B. kein PET aus Getränkeflaschen), Herkunft aus einem Sammelsystem. Die Herausforderung besteht derzeit noch im zuverlässigen Nachweis beim Einsatz von Rezyklaten. Bei einem alleinigen Nachweis über eine einfache Herstellererklärung wäre ein relevanter Anteil an missbräuchlicher

Verwendung bzw. Fehlinformationen nicht auszuschließen. Eine Nachweisführung basierend z. B. auf Zertifikaten (Einzelzertifikate oder Lieferkettenbetrachtung) und deren Überprüfung ist (zurzeit) mit einem erheblichen Aufwand verbunden. Ohne entsprechende Überprüfung und Nachweisführung wäre die Erfüllung von Vorgaben an die Herkunft der Rezyklate jedoch weniger erfolgversprechend. Zukünftig könnte sich bei Einführung eines digitalen Produktpasses für Textilien die Nachweisführung zumindest vereinfachen.

Bonus-/Malushöhe: Um einen Anreiz zur Umstellung zu initiieren, muss die Abweichung zum Basisentgelt ausreichend hoch sein. Zudem ist das insgesamt zu zahlende Entgelt im Verhältnis zum Endverkaufspreis des Produktes relevant.

Entgeltstruktur: Die Struktur sollte zumindest bei Einführung des Systems so einfach wie möglich sein und eine Dynamisierung berücksichtigen. Die korrekte Berechnung der Entgelte muss in einem vertretbaren Aufwand prüfbar sein.

5.5 Zentrales Register und Portal zur Datenmeldung

In der AbfRRL ist in Artikel 8a; (5) Abs. 2 festgelegt:

„Setzen im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats verschiedene Organisationen Verpflichtungen im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung für die Hersteller von Erzeugnissen um, so benennt der betreffende Mitgliedstaat mindestens eine von privaten Interessen unabhängige Stelle oder beauftragt eine Behörde, die die Umsetzung der Verpflichtungen im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung überwacht.“

Bevor ein Hersteller (verpflichtetes Unternehmen) Textilien in Deutschland in Verkehr bringt, sollte für ihn die Pflicht bestehen, sich bei einer „Zentralen Registrierungsstelle“, die im Rahmen einer EPR-Regelung einzurichten sein wird, registrieren zu lassen und dort alle Informationen zu hinterlegen, die zum Nachweis der Erfüllung der EPR-Pflichten erforderlich sind. Bei einem zentral organisierten System ist zu klären, welche Bereiche zusätzlich abgedeckt werden sollen. Hierzu gehört z. B. der Bereich der Eigenrücknahme, der außerhalb eines kollektiven Systems liegt.

Ein zentrales Register im Rahmen einer EPR-Regelung für Textilien hat die Funktion, den gesamten Bereich aller verpflichteten Unternehmen und aller Textilien zu erfassen, für die gesetzliche EPR-Regelungen gelten. Ein solches Register bildet eine wichtige Grundlage für die Nachweisführung, Kontrolle und den Vollzug. Dieses betrifft sowohl die Nachweise der verpflichteten Hersteller als auch die Nachweise über die Erfassung, Sortierung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstigen Verwertung.

In den bestehenden Registern (ZSVR, ear) sind die Informationen über die registrierten Unternehmen öffentlich zugänglich. Auf diesem Wege wird die notwendige Transparenz hergestellt, ob sich die verpflichteten Hersteller gemäß der rechtlichen Vorgaben registriert haben und sie somit der Überwachung der Zentralen Stelle unterliegen.

Die Kontrolle durch ein Register ermöglicht erst einen Vollzug, da in dem föderalen System in Deutschland teilweise den einzelnen Bundesländern die notwendigen Daten für eine Kontrolle auf Länderebene nicht in Gänze vorliegen und damit ein Vollzug gar nicht oder nicht vollumfänglich möglich wäre.

5.6 Mögliche Anforderungen an Erfassung, Sortierung und Verwertung

In allen (Organisations-)Modellen sollten messbare Abfallbewirtschaftungsziele festgelegt werden, die im Einklang mit der Abfallhierarchie stehen. Die Ziele und Methoden zur Messung

und zum Nachweis des Erreichens dieser Ziele sind ebenfalls weitgehend modellunabhängig. Unterschiedlich sind aber die Verantwortlichkeiten, die Nachweisführung sowie die Kontrollmechanismen.

5.6.1 Mögliche Anforderungen an die Erfassung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Anforderungen an die Erfassung zu definieren. Im Folgenden wird in „Operative Anforderungen“ und „qualitative und quantitative Anforderungen“ an die Erfassung unterschieden.

5.6.1.1 Operative Anforderungen an die Erfassung

Unter „operative Anforderungen an die Erfassung“ sind Maßnahmen zu verstehen, die direkt das Erfassungssystem betreffen, aber nicht als messbares Ergebnis in Form von konkreten Mengen oder Quoten vorgegeben werden. Hierzu gehören insbesondere folgende mögliche Anforderungen:

- ▶ **Flächendeckung der Sammlung:** Das bedeutet, dass ein System bundesweit so eingerichtet sein muss, dass alle Verbraucher*innen mit einem vertretbaren Aufwand bundesweit oder in definierten Gebieten die Erfassungsinfrastruktur nutzen können.
- ▶ **Getrennthaltungspflicht:** Die gesetzliche Grundlage muss so ausgestaltet sein, dass eine separate Erfassung der Alttextilien erfolgt. Analog müssen die Verbraucher*innen zur Getrennthaltung verpflichtet werden. Das Erfassungssystem muss so eingerichtet sein, dass dann auch für alle die Möglichkeit zur getrennten Erfassung der Alttextilien besteht.
- ▶ **Materialschonende Erfassung:** Für Alttextilien ist denkbar, dass auch Vorgaben gemacht werden, dass die Alttextilien so erfasst werden, dass sie vorwiegend für eine Vorbereitung zur Wiederverwendung geeignet sind (z. B. materialschonend, witterungsgeschützt).
- ▶ **Rücknahmeort und Rücknahmesystem:** Insbesondere für die Rücknahme im Handel kann eine Pflicht zur Rücknahme von Textilien, die sie selbst in Verkehr gebracht haben oder für Textilien, die nach der Art solcher entsprechen, vorgegeben werden. Möglich ist die Vorgabe zur Rücknahme am „Ort der Übergabe“ oder in dessen unmittelbarer Nähe.
- ▶ **Branchenspezifische Erfassung:** Vorgaben für eine branchenspezifische Erfassung kommen für spezielle Branchenlösungen in Frage (z. B. Uniformen oder Textilien im Krankenhaus). Hierzu könnten in den Anforderungen z. B. eine geeignete Form, die unentgeltliche Rücknahme oder das Zusammenwirken bestimmter Akteure berücksichtigt werden.

In den bestehenden EPR-Systemen für Verpackungen, Batterien oder Elektro- und Elektronikgeräte sind die meisten dieser Anforderungen in den entsprechenden gesetzlichen Regelungen zu finden (siehe Kapitel 4). Zur Sicherung von Menge und Qualität sollten auch für Textilien entsprechende Anforderungen in einer gesetzlichen Regelung berücksichtigt werden.

5.6.1.2 Qualitative und quantitative Anforderungen an die Erfassung

Qualitative und quantitative Anforderungen an die Erfassung, die sich an die verpflichteten Unternehmen (Hersteller/Importeure) richten, können durch Vorgaben von Mindestsammelmengen oder Vorgabe bestimmter Sammelquoten gemacht werden.

- ▶ **(Mindest-)Erfassungsquoten:**²⁵ Bestimmte Sammelziele können durch Anforderungen an Erfassungsquoten vorgegeben werden. Bezugsgrößen können dabei die Mengen sein, die ein

²⁵ Mitunter auch als Sammelquote bezeichnet.

verpflichtetes Unternehmen in dem Nachweisjahr oder in einem vorangegangenen Jahr in Verkehr gebracht hat (bei Eigenrücknahme möglich) oder die von Unternehmen einer Branche, die eine gemeinsame Branchenlösung durchführen, im Nachweisjahr oder ebenfalls z. B. im Vorjahr in Verkehr gebracht wurden. Diese Mengen sind konkret mess- und nachweisbar. Die Herstellung von entsprechenden Quotenbezügen ist ebenfalls im Rahmen von Systemlösungen möglich (siehe hierzu auch Beispiele aus dem BattG, § 16). Während in Deutschland diese bei ca. 64 % lag (2018), betrug sie z. B. in Dänemark 48 %, in Frankreich und Großbritannien 38 % und in den Niederlanden ca. 44,6 %²⁶ (Wagner et al. 2022). Die Bezugsmenge zur Ermittlung einer Erfassungsquote kann dabei aufgrund der Langlebigkeit der Produkte einem Durchschnitt der im betreffenden Jahr und den Vorjahren in Verkehr gebrachten Mengen entsprechen. Für Rücknahmesysteme von Geräte-Alt-Batterien gilt beispielsweise nach § 16 Abs. 1 BattG eine Mindestsammelquote von 50 %. Bei der Berechnung nach § 16 Abs. 2 BattG gilt, dass die in einem Kalenderjahr zurückgenommene Masse an Geräte-Alt-Batterien (Zähler) in das Verhältnis zu der Masse an Gerätebatterien, die im Durchschnitt des betreffenden und der beiden vorangegangenen Kalenderjahre erstmals in Verkehr gebracht wurde, gesetzt wird (Nenner).

- ▶ **Mindestsammelmenen:** Die Anforderung zur Erfassung von Mindestsammelmenen bedeutet, dass z. B. Vorgaben gemacht werden, wieviel kg/E*a durch ein System oder einen Verpflichteten erfasst werden müssen.

Die Vorgabe zur **Erfassung von Mindestsammelmenen** ist in Modellen möglich, in denen eine Abgrenzung der „angeschlossenen“ Einwohner möglich ist, z. B. im Rahmen eines zentral organisierten Systems. Da aber ein wesentliches Ziel die Vermeidung von Alttextilien und damit die Verringerung von Verbrauchsmengen ist, könnte die Vorgabe einer Mindestsammelmenge kontraproduktiv sein.

Quotenvorgaben sind in den Bereichen möglich, in denen die Mengenangaben im Zähler und Nenner der Quote messbar sind. Z. B. „Mengen, mit denen sich ein verpflichtetes Unternehmen an ein System beteiligt hat“ (Nenner) im Verhältnis zu den „Mengen, die der Systembetreiber in einem Nachweisjahr erfasst hat“ (Zähler). Analog können diese Anforderungen auf eine Eigenrücknahme im Unternehmen oder eine Branchenlösung vorgegeben werden.

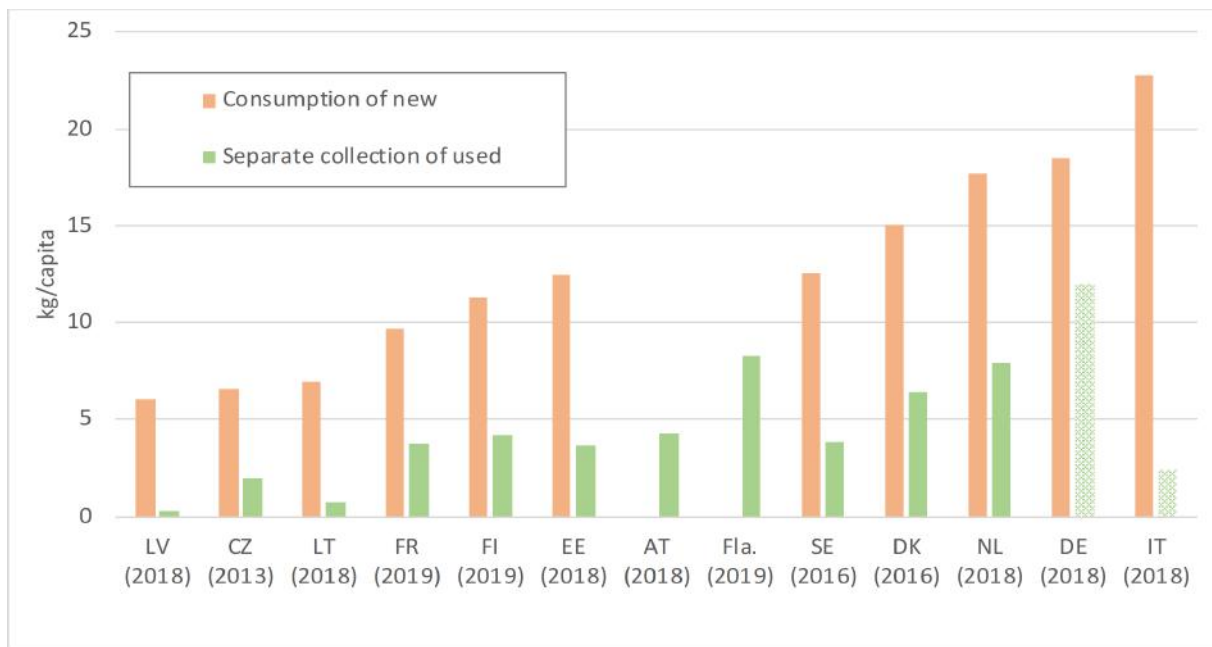
In allen Fällen ist aber zu berücksichtigen, dass die Lebensdauer von spezifischen Produkten sehr unterschiedlich ist und insbesondere bei besonders langlebigen Produkten die aktuelle in Verkehr gebrachte Menge eines Jahres erheblich von der Menge abweichen kann, die überhaupt potenziell nach der durchschnittlichen Nutzungsdauer zur separaten Erfassung zur Verfügung steht.

Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass es Vorgaben der EU-Kommission an alle Mitgliedsländer geben wird, die von der Bundesregierung umzusetzen sind. Welche Vorgaben das sein werden und wie Anforderungen im Einzelnen zu erfüllen sind, wird Bestandteil europäischer Regelungen sein. Es ist aber davon auszugehen, dass die Anforderungen zur Erfassung von Alttextilien unterhalb der Mengengrenze liegen werden, die bereits heute in Deutschland erreicht wird. Denn unter allen Ländern, aus denen EU-weit Informationen vorliegen, hat Deutschland die höchste Erfassungsquote und auch absolut die höchste Erfassungsmenge pro Einwohner.

Nachfolgend zeigt Abbildung 13 einen Vergleich der Erfassungsmengen an Alttextilien mit den Verbrauchsmengen in verschiedenen europäischen Ländern.

²⁶ Bezug ist hier die jeweils in Verkehr gebrachte Menge im benannten Jahr.

Abbildung 13: Getrennte Sammlung von Alttextilien und Verbrauch in kg/E*a²⁷



Quelle: Köhler et al., 2021

5.6.2 Mögliche Anforderungen an die Sortierung

Sortieranlagen für Alttextilien müssen technisch und organisatorisch so ausgestattet sein, dass die Alttextilien nach der Sortierung im Sinne der Abfallhierarchie primär einer Vorbereitung zur Wiederverwendung und ansonsten vorrangig einem Recycling zugeführt werden können. Nur die Abfälle, für die dieses nicht möglich ist, sollen einer energetischen oder sonstigen Verwertung zugeführt werden.

Die Kontrollen sind im Rahmen von Audits möglich. Möglich wären die Vorgaben für „Ausbringungsraten“ bezogen auf den Gesamtinput. Insbesondere die Vorgaben von Mindestraten zur Ausbringung bezogen auf einzelne Artikel ist theoretisch möglich, würde aber auch die Durchführung von aufwändigen Inputanalysen erforderlich machen.

Vorgaben für die Anforderungen im Rahmen einer Anlagenprüfung würden sich daher primär auf die technische Ausstattung und die organisatorischen Abläufe beziehen und sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte berücksichtigen. Dabei soll der Fokus auf der Vorbereitung zur Wiederverwendung liegen. Eine entsprechende Ausstattung von Sortieranlagen ist auch erforderlich, damit die verpflichteten Systeme, Branchenlösungen oder Unternehmen ihre Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Recycling oder die sonstige Verwertung erfüllen können.

Eine Zertifizierung nach der Verordnung für Entsorgungsfachbetriebe (EfbV) deckt diese Fragestellungen nicht ab, denn die festgelegten Anforderungen betreffend im Wesentlichen die Organisation, Ausstattung, Fachkunde und Zuverlässigkeit von Betriebsinhaber, Leitungspersonal sowie dem sonstigen Personal. Die EfbV regelt darüber hinaus die Überwachung und Zertifizierung von Entsorgungsfachbetrieben auf der Grundlage eines mit einer technischen Überwachungsorganisation geschlossenen Überwachungsvertrages.

²⁷ Für Italien und Deutschland sind andere farbliche Darstellungen für die Sammlung gewählt, da den Bearbeiter*innen der Studie aus diesen Ländern keine vollständigen oder teilweise veraltete Daten vorlagen und teilweise Daten auf Annahmen beruhten.

5.6.3 Mögliche Bezugsgrößen für Quotenberechnungen im Bereich der Verwertung

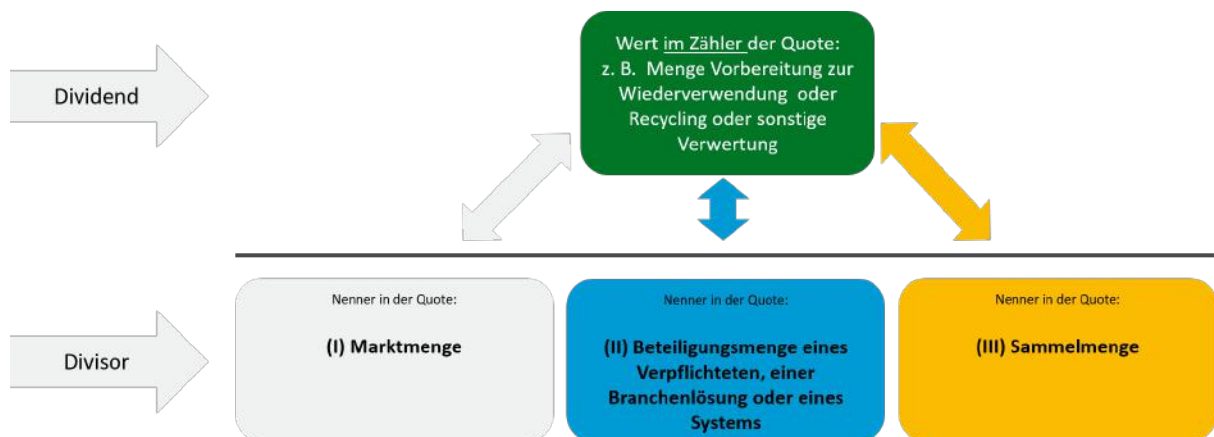
Bei der Quotenberechnung werden ausschließlich (im Zähler/Dividend) die Mengen an Alttextilien „nach Eintritt der Abfalleigenschaft“ in Ansatz gebracht. Zur Abgrenzung gibt es für den Bereich der Alttextilien umfangreiche Rechtsprechungen. Priorität bei der Vorgabe von Anforderungen (Quoten) hat die Vorbereitung zur Wiederverwendung.

Bezugsgröße im Zähler einer Quote ist immer die (messbare) Menge, die nach Vorbereitung zur Wiederverwendung einer Wiederverwendung zugeführt wurde, in ein Recyclingverfahren oder in Anlagen zur sonstigen Verwertung geliefert werden. Für die Menge im Nenner der Quote gibt es unterschiedliche Ansätze und Bezugsmöglichkeiten:

- ▶ In Verkehr gebrachte Menge/Marktmenge
- ▶ In ein System als Systembeteiligung oder Eigenrücknahme eingebrachte Menge oder
- ▶ Erfassungsmenge.

In der nachfolgenden Abbildung 14 sind diese Varianten dargestellt.

Abbildung 14: Optionen für Anforderungen an Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstigen Verwertung



Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

Diskussion zur Bezugsgröße „Marktmenge“ (Summe aller in Verkehr gebrachten Mengen):

Wenn sich alle verpflichteten Unternehmen mit allen Textilien bei einem Register registrieren, müsste die Beteiligungsmenge eines Verpflichteten, einer Eigenrücknahme oder an einem System in Summe der Marktmenge aller Textilien entsprechen. Die Marktmenge (bundesweit) der Textilien wird üblicherweise über Gutachten aus dem Bereich der Marktforschung ermittelt. Diese Zahlen liegen immer nur im Nachhinein vor. Für den einzelnen Verpflichteten oder unterschiedliche Systemlösungen ist die Marktmenge nicht verlässlich darstellbar. Eine (theoretische) Quotenverfehlung wäre nicht kontrollierbar, im Einzelfall nicht nachweisbar und somit auch nicht sanktionierbar. Daher ist diese Variante in der Grafik nicht hervorgehoben.

Diskussion zur Bezugsgröße „Beteiligungsmenge“:

Das ist die Menge, für die ein verpflichtetes Unternehmen die EPR-Anforderungen erfüllen muss und sich deshalb an einem System beteiligt oder eine Eigenrücknahme durchführt. Es wird davon ausgegangen, dass diese Mengen bei einem Register für jede Nachweisperiode von jedem verpflichteten Unternehmen dokumentiert werden müssen. Somit lässt sich für die Eigenrücknahme oder eine

Branchenlösung oder ein System ganz genau die Menge im Zähler einer möglichen Quote ermitteln.

Allerdings weist diese Bezugsgröße auch Schwächen auf:

- ▶ Bei dieser Variante würden unvollständige Meldungen der verpflichteten Hersteller (also ein hoher Anteil an „Trittbrettfahrmengen“) die Quotenerfüllung erleichtern und es müssten aus der Sammelmenge auch nur geringere Anteile einer Verwertung zugeführt werden. Daher ist eine Überprüfung der vollständigen Mengenmeldung besonders wichtig.
- ▶ Ein anderes Problem könnte sich für Hersteller oder Systeme ergeben, wenn die in Verkehr gebrachte Menge aus einem Segment sehr deutlich höher ist, als die Erfassungsmenge (z. B. bei Lederwaren, Accessoires). Ggf. müsste in diesem Zusammenhang eine Differenzierung von Quoten im Hinblick auf bestimmte Segmente erfolgen.

Möglich ist auch eine Kombination von zwei Quoten mit der Bezugsgröße der Systembeteiligungsmenge und in Ergänzung dazu mit der entsprechenden Sammelmenge denkbar, so wie z. B. im VerpackG (siehe § 16 VerpackG).

Diskussion zur Bezugsgröße „Sammelmenge“: Ergebnisse zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, zum Recycling und zur sonstigen Verwertung beziehen sich direkt auf den abfallwirtschaftlichen Bereich. Daher müssen diese Quoten unabhängig vom Grad einer Systembeteiligung erbracht werden. Eine solche Variante hat daher eine stärkere ökologische Lenkungswirkung und kann nicht durch unvollständige Mengenmeldungen umgangen werden, was der Fall sein könnte, wenn die Bezugsgröße die „Beteiligungsmenge“ ist.

5.6.4 Mögliche Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung

Von den als Abfall erfassten Alttextilien wurden in Deutschland ca. 62 % als Second-Hand-Ware vermarktet (bvse 2020). In Europa lag der Anteil mit ca. 57 % etwas niedriger (Köhler et al., 2021). In beiden Fällen ist die Bezugsgröße die Sammelmenge (und nicht die in Verkehr gebrachte Menge).

Aus der vorangegangenen Diskussion zu möglichen Bezugsgrößen für Quotenberechnungen im Bereich der Verwertung wird empfohlen, dass sich die Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Nachweise über die Mengen (nach Vorbereitung zur Wiederverwendung), die als Produkt einer Wiederverwendung zugeführt wurden, auf die jeweiligen Sammelmengen beziehen.

Wichtig ist eine entsprechende Nachweisführung, aus der eindeutige Informationen zur Sortierung oder sonstigen Vorbereitung zur Wiederverwendung hervorgehen. Es wird zudem empfohlen, dass nur die Alttextilien einbezogen werden dürfen, die nach entsprechender Vorbereitung zur Wiederverwendung wieder als Produkt eingestuft werden können. Damit ist auch die Schnittstelle zur Berechnung der Masse für den Dividenten in der Quote eindeutig festgelegt. Da im Sinne der Abfallhierarchie die Vorbereitung zur Wiederverwendung Vorrang hat, sollte die Quotenhöhe idealerweise nicht unterhalb der aktuell erreichten Höhe (62 %) liegen. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass aufgrund aktuell sinkender Qualitäten, Einschränkungen in den Absatzmärkten sowie eine erwartete deutliche Erhöhung der Sammelmengen in Europa die Second-Hand-Ware möglicherweise nicht mehr im gleichen Umfang vermarktet werden können.

Zum Aufbau und zur Stärkung regionaler Vermarktungsstrukturen und regionaler Second-Hand-Anbieter könnte ggf. zudem vorgegeben werden, dass von den Alttextilien zur Wiederverwendung ein gewisser Anteil (z. B. 10 % der Gesamtmenge, die einer

Wiederverwendung zugeführt wird) in entsprechenden regionalen Strukturen vermarktet werden müssen. Da hierzu noch keine Erfahrungen aus anderen Bereichen vorliegen, wäre die Umsetzbarkeit zu prüfen. Möglicherweise kann dieses aber auch ohne eine Quotenvorgabe z. B. als Ziel oder als Vorrang formuliert werden.

5.6.5 Mögliche Anforderungen an das Recycling und die sonstige Verwertung

Der bvse hat in seiner Textilstudie über das Betrachtungsjahr 2018 (bvse 2020) die Verwertungswege aufgezeigt. Danach werden 62 % als Second-Hand Ware vermarktet, 14 % zur Herstellung von Putzlappen und 12 % für ein Recycling genutzt, 8 % als Ersatzbrennstoff oder in Verbrennungsanlagen energetisch/thermisch verwertet und für 4 % wurde in der Studie „Beseitigung“ angegeben

Zur Festlegung von Anforderungen an das Recycling sollte zunächst überlegt werden, ob es nicht sinnvoll ist, eine Recyclingquote mit einer Quote zur Wiederverwendung zu verbinden.

In einem Positionspapier des Europäischen Recyclingverbandes EuRIC wird z. B. vorgeschlagen, dass die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Verwertung von Alttextilien in Summe mindestens 90 % der gesammelten Menge betragen muss. Von diesem Anteil sollen wiederum mind. 50 % einer Vorbereitung zur Wiederverwendung, mind. 30 % einem Recycling und max. 10 % einer energetischen Verwertung oder Entsorgung zugeführt werden (EuRIC 2021).

Ein solcher Ansatz hat den Vorteil, dass zur Erfüllung einer Recyclingquote nicht auch Alttextilien herangezogen werden, die marktfähig sind und (über eine Mindestquote hinausgehend) ebenfalls einer Wiederverwendung zugeführt werden könnten.

EuRIC hat als europäischer Verband bei dem Vorschlag zur Quotenhöhe die Situation in Europa berücksichtigt. Da Deutschland sowohl bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung als auch bei der Verwertung von Alttextilien weit über dem Europäischen Durchschnitt liegt, sollten die Quotenvorgaben entsprechend höher liegen. Dabei umfasst das Recycling sowohl das werkstoffliche als auch das chemische Recycling, wobei chemisches Recycling bislang kaum durchgeführt worden ist. Zudem sollte noch festgelegt werden, dass ein bestimmter Anteil der Alttextilien, die dem Recycling zugeführt werden, für ein Faser-zu-Faser Recycling genutzt werden muss. Da das Faser-zu-Faser Recycling bislang nur in einem sehr geringen Umfang und überwiegend lediglich in Pilotprojekten existiert, sollten die gesetzlichen Regelungen einen stufenweisen Anstieg ermöglichen, der in der Praxis auch leistbar ist.

- ▶ Bezüglich einer Messmethodik zur Wiederverwendung wird auf ein parallellaufendes Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes²⁸ sowie korrespondierende Arbeiten des EU Eionet-Netzwerkes²⁹ verwiesen, über das zukünftig verpflichtend Daten ab dem Berichtsjahr 2021 veröffentlicht werden sollen.
- ▶ Zur konkreten Höhe und Ausgestaltung von Quoten zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstigen Verwertung sind vertiefte Analysen, Informationen und Entscheidungen erforderlich, die im Rahmen dieser Studie nicht berücksichtigt werden.

²⁸ UBA-Texte „Erarbeitung einer Messmethodik zum Umfang der Wiederverwendung von Produkten in Deutschland“, Publikation voraussichtlich in 05/2023

²⁹ www.eionet.europa.eu/etc/etcs/etc-ce/products/etc-ce-report-5-2022-country-profiles-on-circular-economy/germany-ce-country-profile-2022_for-publication.pdf

5.7 Berücksichtigung der bestehenden Infrastruktur

Zurzeit werden die Alttextilien überwiegend in Depotcontainern erfasst. Ergänzt werden diese Sammlungen durch Straßensammlungen und über Wertstoffhöfe (auf denen aber auch in vielen Fällen Depotcontainer stehen) sowie in einem geringen Anteil im Handel (siehe Kapitel 2.2). Dieses Erfassungssystem hat sich bewährt und führt zu einer recht hohen Erfassungsquote von fast zwei Dritteln der in Verkehr gebrachten Textilien.

Daher ist eine Anforderung, durch den gesetzlichen Rahmen das bestehende Erfassungssystem zu erhalten und weiter auszubauen.

Eine weitere Anforderung ist die Berücksichtigung gemeinnütziger Organisationen, die im heutigen Erfassungssystem über eigene Initiativen oder Kooperationsmodelle mit den örE Alttextilien erfassen.

5.8 Grundlagen zur Einbindung der örE

Das KrWG sieht in Umsetzung der AbfRRL ab Januar 2025 eine Getrenntsammlungspflicht für Alttextilien vor (§ 20 Abs. 2 S. 2 KrWG), so wie sie bereits für Glas, Papier oder Kunststoffe gilt. In Deutschland wurde die Getrenntsammlungspflicht speziell an die örE gerichtet und ist für Textilien in § 20 Abs. 2 Nr. 6 KrWG verankert (siehe hierzu auch Kapitel 2.5.3).

In allen möglichen Modellvarianten ist die Frage nach der Einbindung der Kommunen daher sehr relevant. Hierzu gibt es verschiedene Ansätze, die nachfolgend in vier Optionen eingeteilt werden:

- ▶ „Abstimmungspflicht“ mit dem örE
- ▶ „Organisationsregie“ des örE
- ▶ „Organisationsverantwortung“ des örE
- ▶ „Systemverantwortung“ des örE

5.8.1 Abstimmungspflicht mit dem örE

Besteht eine Abstimmungspflicht eines verpflichteten Herstellers oder eines zugelassenen Systems, muss die jeweilige Sammelstruktur mit jedem örE, in dessen Gebiet sie eingerichtet wird, abgestimmt werden. Das bedeutet, dass der Verpflichtete bzw. der Systembetreiber eine Einigung mit dem jeweils zuständigen örE erzielen muss, in dem er selbst oder ein von ihm beauftragter Dritter tätig ist. Es ist dabei zu diskutieren, inwiefern der örE selbst die Standplätze und die Beschaffenheit des Erfassungssystems vorgeben kann.

Die Abstimmungspflicht zwischen einem privat oder gemeinnützig organisierten Sammelsystem und dem örE ist ein konsensualer Ansatz. Die Finanzierung der Sammlung erfolgt über die Hersteller. Zwischen den Herstellern und den örE müssen Lösungen zur Finanzierung von Information, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit getroffen werden. Die Abstimmung ist eine Voraussetzung für eine Systemzulassung.

5.8.2 Organisationsregie des örE

„Organisationsregie des örE“ bedeutet im Rahmen dieser Studie, dass der örE das Sammelsystem vorgeben kann (innerhalb sonstiger vorgegebener Rahmenbedingungen). Er hat somit stärkere Durchgriffsrechte als bei einer (einfachen) Abstimmung. Die gesetzlichen Rahmenvorgaben sind so gestaltet, dass eine Steuerung durch den örE auch möglich ist, wenn

die Lösung nicht im Konsens mit dem Hersteller bzw. einer Systemlösung erfolgt. Wie bei der Abstimmung erfolgt die Finanzierung durch die verpflichteten Unternehmen.

5.8.3 Organisationsverantwortung des örE

Wird dem örE im Rahmen einer gesetzlichen Regelung die „Organisationsverantwortung“ übertragen, ist er für die Sammlung zuständig. Hier gibt es die Möglichkeit der Finanzierung über eine „Standardkostenvergütung“ für die Sammeldienstleistung durch den Systembetreiber. Schwierig werden in diesem Modell die Festlegung der Vergütungsgrundlagen sowie die Kalkulation bei Ausschreibungen, da einerseits über „Standardkosten“ die Kosten für die Sammlung gedeckt werden sollen, andererseits darüber auch keine Gewinne erzielt werden sollen.

Im Rahmen einer Organisationsverantwortung des örE muss auch festgelegt werden, wie eine gewerbliche oder gemeinnützige Sammlung damit in Einklang zu bringen wäre und wie die Übergabe an den Systembetreiber oder an einen Sortierbetrieb erfolgen soll (einheitliche Systemschnittstelle erforderlich). Da die Organisationsverantwortung in der Hand der örE liegt, hat der Systembetreiber (oder mehrere Systeme) keinen Einfluss auf Sammelqualitäten und Sammelmengen und muss aber gleichzeitig aus dieser Sammelmenge Verwertungsanforderungen erfüllen.

Sofern der örE nicht selbst erfasst, sondern durch Dritte die Leistungen erbracht werden, wäre eine Abstimmung der Kriterien zur Sicherstellung der Sammelquoten und zur Übergabeschnittstelle der Sammelmengen erforderlich.³⁰

5.8.4 Sammelverantwortung des örE

„Sammelverantwortung“ des örE bedeutet eine geteilte Herstellerverantwortung. Der örE muss die Kosten für die Sammeldienstleistung (über die Abfallgebühren) selbst tragen und auch alle Anforderungen an die Sammlung (z. B. Mindestsammelmengen oder Sammelquoten) erfüllen. In diesem Fall muss geklärt werden, ob eine eigene Vermarktungsmöglichkeit durch den örE (Optierung durch den örE) möglich sein soll und wie in diesem Fall die weiteren Verwertungsanforderungen und Nachweise umgesetzt werden. Sofern die Sammelware einen Marktwert hat, könnten sich die örE für eine Eigenvermarktung entschließen. Dieses würde im Resultat zu einem kommunal gesteuerten System führen.

Fraglich ist in diesem Zusammenhang, ob ein Sammelsystem in der Hand der örE eine geeignete Grundlage für eine Erfüllung von Verwertungsanforderungen durch die Hersteller oder Systemorganisationen sein kann. Zu prüfen wäre, ob ohne einen direkten Einfluss auf Qualität und Höhe der Erfassungsmengen, die zur Sortierung und Verwertung von den örE bereitgestellt würden, verbindliche Vorgaben zur qualitativen und quantitativen Erfüllung von Anforderungen zur Vorbereitung der Wiederverwendung und Verwertungsanforderungen möglich sind.

Zu prüfen wäre auch, ob ein solches Modell auf Basis der AbRRL überhaupt möglich wäre. Artikel 8a (4) i AbfRRL sieht vor, dass in einem EPR-System mindestens 80 % der anfallenden Kosten von den verpflichteten Unternehmen getragen werden. Die Bewertung setzt die Kenntnis über die Höhe der Gesamtkosten voraus, aus denen sich dann ein Anteil von 80 % ableiten ließe.

Die Prüfung dieser Aspekte ist nicht Bestandteil dieser Studie.

³⁰ Siehe hierzu auch das Schreiben vom 03.08.2022 an betroffene Verbände zur Einleitung des Anhörungsverfahrens zur Entwurfsfassung der „LAGA-Mitteilung 40 Vollzugshilfe zur Vermeidung sowie zur Erfassung, Sortierung und Verwertung von Alttextilien.“

5.9 Umsetzung von Kontrollen und Durchsetzung von Sanktionen

Basis für das Gelingen des EPR-Systems für Textilien ist, dass alle gesetzlich vorgegebenen Anforderungen durchgesetzt werden können. Daher sind folgende Grundsätze wichtig:

- ▶ Die Verpflichteten müssen interpretationsfrei festgelegt und identifizierbar sein.
- ▶ Der sachliche Anwendungsbereich muss konkret und ebenfalls interpretationsfrei festgelegt sein.
- ▶ Eine Kontrolle bzw. ein Zugang zur Kontrolle bei allen Akteuren und an allen Anlagen, die Alttextilien aus Deutschland erhalten, muss möglich sein.
- ▶ Es müssen für nachgewiesenes Fehlverhalten Sanktionsmöglichkeiten vorgesehen werden.
- ▶ Die Zuständigkeiten für Kontrollen und Vollzug müssen geregelt sein.
- ▶ Für Kontrollen und Sanktionen müssen in den entsprechenden Stellen ausreichend personelle und finanzielle Ausstattung gegeben und klare Organisationsstrukturen vorhanden sein.

Nach grober Clusterung werden für die Kontrollen und mögliche Sanktionsbereiche die folgenden drei Ebenen unterschieden

- ▶ Ebene der Hersteller
- ▶ Ebene der Entsorger und der öRE
- ▶ Ebene der Systemorganisation

5.9.1 Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten auf Ebene der Hersteller

Im Rahmen einer Produktverantwortung werden Anforderungen an die Hersteller gesetzlich verankert. In Modellen mit Registrierungs- und Finanzierungspflichten ist zu prüfen, ob alle pflichtigen Hersteller diese Pflichten erfüllen und auch vollständige und korrekte Angaben zu ihren in Verkehr gebrachten Textilien machen.

Im Falle einer Eigenrücknahme umfassen die Kontrollen auch die Verträge mit Entsorgungsdienstleistern und Mengennachweise zum Verbleib/zur Verwertung der Alttextilien (siehe hierzu unter 5.9.2).

Zur Klassifizierung bestimmter Beträge soll nach ökologischen Kriterien eine Ökomodulation erfolgen. Für diesen Bereich ist zu prüfen, ob die Hersteller die Textilien entsprechend korrekt zuordnen. Voraussetzung hierfür sind eindeutige Kriterien (z. B. zur Recyclingfähigkeit oder Langlebigkeit).

5.9.2 Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten auf Ebene der Entsorger

Nach der Nutzung und der Entledigung durch die Endverbraucher durchlaufen die Alttextilien verschiedene Bereiche.

Der Bereich der Erfassung findet immer in Deutschland statt. Hier lassen sich die Flächendeckung und die Einhaltung von Anforderungen an die Behältergestaltung grundsätzlich kontrollieren. Die Kontrollen können dadurch flankiert werden, dass sich die Unternehmen, die die Erfassung durchführen, im Rahmen des EPR-Systems bei einer dafür vorgesehenen zentralen Organisation registrieren und ihre Standplätze ebenfalls gelistet und gemeldet werden müssen.

Der Transport der Originalware kann zu einer Sortieranlage in Deutschland, in ein Land der EU oder außerhalb der EU führen. Originalware wird auch teilweise (z. B. nach einfacher Sichtung) über verschiedene Umschläge und Handelsstufen in Länder außerhalb Europas verbracht, wo sie dann sortiert / klassifiziert und oftmals in weitere Länder umgeschlagen werden. Die Kontrollmöglichkeiten sind ab dieser Stufe bereits begrenzt:

- ▶ Werden die Alttextilien in Deutschland sortiert, sind Kontrollen möglich. Diese betreffen z. B. den Bereich der Vorbereitung zur Wiederverwendung, der Zuführung zur Verwertung und den Umgang mit Sortierresten.
- ▶ Werden Alttextilien außerhalb Deutschlands in Ländern der EU sortiert, sind ebenfalls Kontrollen möglich (z. B. über Zertifizierungen), sofern Anforderungen an die Zertifizierung festgelegt werden und entsprechende Kontrollmöglichkeiten für die Anerkennung von Mengen (z. B. zum Nachweis bestimmter vorgegebener Quoten) zwingend erforderlich sind. Zutrittsrechte deutscher Vollzugsbehörden und direkte Durchgriffsrechte sind dagegen nicht möglich. Sofern eine Anlage mit Sitz außerhalb Deutschlands, z. B. falsche Angaben macht oder Missstände festgestellt werden, gibt es keine Möglichkeit zur Sanktionierung dieser Anlage durch deutsche Vollzugsbehörden. Es wäre nur indirekt eine Sanktionierung des Verpflichteten oder des Lieferanten aus Deutschland möglich.
- ▶ Werden unsortierte Alttextilien ins außereuropäische Ausland verbracht, und werden aus diesen Mengen vor Ort dann nur bestimmte Anteile zur weiteren Wiederverwendung vorbereitet, bleiben Reste, die in vielen Fällen auf Deponien oder ungeordneten Müllhalden entsorgt werden. Die Kontrollmöglichkeiten sind für diese Fälle stark eingeschränkt und es gibt keine Durchgriffsrechte durch deutsche Vollzugsbehörden. Verhindert werden können derartige Missstände nur durch strenge Auflagen und konkrete Anforderungen an die Beschaffenheit der Alttextilien, die für den Export (insbesondere außerhalb Europas) bestimmt sind.

Zur grenzüberschreitenden Verbringung von Alttextilien gibt es im Warenverzeichnis der Außenhandelsstatistik den Code 63090000 mit der Bezeichnung „*Altwaren*“. Dieser Code ist dem Bereich „Spinnstoffe und Waren daraus“ zugeordnet, ist aber sonst nicht näher definiert.³¹ In der nachfolgenden Tabelle sind Mengen und der jeweilige Wert dieser Mengen, die als „Alttextilien“ einzuordnen sind, aufgeführt. Die Angaben beziehen sich auf den Export in 2018.

³¹ Siehe hierzu auch Wagner et al., 2022, Seite 289

Tabelle 24: Übersicht Außenhandelsstatistik 2021 für Altwaren mit Warencode 63090000

Ausfuhr Alttextilien aus Deutschland in 2021 nach Partnerstaatengruppen	Menge in Tonnen	Wert in 1000 Euro	Anteil am Aufkommen
EU	310.802	153.273	25,9 %
EFTA	28	79	0,0 %
Restliche OECD-Staaten	27.288	15.238	2,3 %
Nicht-OECD-Staaten	180.007	129.957	15,0 %
Summe	518.125	298.547	43,2 %

Quelle: Umweltbundesamt auf Basis der Außenhandelsstatistik 2021³²

Der Export von Abfällen in Nicht-OECD-Staaten ist in der EU-VO 1418/2007 geregelt. Je nachdem, wie sich diese Staaten in einer Abfrage der EU-Kommission geäußert haben, gilt für die Ausfuhr von Abfällen des Basel-Codes B3030 die freie Verbringung wie zwischen OECD-Staaten oder das Notifizierungsverfahren gemäß Abfallverbringungsverordnung oder ein Exportverbot.

Da auch bei Exporten innerhalb der EU eine Vermarktung in weitere Länder außerhalb der EU erfolgt, werden nachfolgend noch Mengen und die 10 wichtigsten Zielländer der Alttextilien aufgeführt, die 2020 **aus der EU** exportiert wurden.

Tabelle 25: Export von Alttextilien aus Ländern der EU in 2020 in die 10 wichtigsten Zielländer

	Zielland	Menge in t in 2020	Wert (Euro/kg)
1	Pakistan	179.385	0,70
2	Vereinigte Arabische Emirate	143.590	0,17
3	Tunesien	102.862	0,33
4	Kamerun	71.419	0,99
5	Ukraine	59.917	1,28
6	Türkei	55.087	0,40
7	Togo	53.384	0,44
8	Ghana	48.849	0,89
9	Indien	39.378	0,13
10	Russland	36.138	2,26

Quelle: PlanMiljo (Trzepacz et al. 2022), eigene Darstellung

Die vielfältigen Wege der Alttextilien, die oft über mehrere Handelsstufen verlaufen, erschweren Kontrollen und Vollzug generell. Der Entwurf der Abfallverbringungsverordnung, der derzeit im

³² Nach Berechnungen des Fachverbandes Textilrecycling des bvse lag das Aufkommen an Alttextilien im Jahr 2018 bei 1,2 Millionen Tonnen. Der Warencode 63090000 deckt sich allerdings nur teilweise mit der Abfalldefinition. Somit können auch Textilien enthalten sein, die bereits ein gründliches Sortierverfahren hinter sich haben und daher nicht mehr als Abfall angesehen werden. Nur so lässt sich auch erklären, warum Exporte in Staaten stattfinden, für die ein Exportverbot für Textilabfälle gilt (Bestimmte Nicht-OECD-Staaten).

Rat diskutiert wird, umfasst strengere Auflagen für die Ausfuhr von Textilabfällen wie in Nicht-OECD-Länder. Durch gesetzliche Rahmenbedingungen und Anforderungen an die Transparenz von Mengenstromnachweisen können Kontrollmöglichkeiten verbessert werden.

5.9.3 Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten auf Ebene der örE

Aufgrund der unterschiedlichen Gegebenheiten kann es in den unterschiedlichen Kommunen keine Norm für die Massengrößen und Qualitäten von Sammelmengen geben. Daher wäre zu prüfen, ob eine Kommune sanktioniert werden könnte, sofern schlechte Qualitäten und geringe Alttextilmengen den Herstellern bzw. deren Organisationsverantwortlichen übergeben würden, und ob es überhaupt für Kommunen Sanktionen geben kann und wie diese dann durchgesetzt werden. Ordnungswidrigkeit bzw. Geldbußen kann es für örE nicht geben.

Fraglich ist zudem, ob es im Rahmen einer geteilten Herstellerverantwortung für Hersteller oder Systembetreiber sanktionierbar sein kann, wenn Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Verwertung nicht erfüllt werden, da sie auf die Sammelware (also auf die ihnen vom örE überlassene Ware) keinen Einfluss haben.

Erweiterte Herstellerverantwortung bedeutet, dass die verpflichteten Hersteller Anforderungen an alle Alttextilien erfüllen müssen. Eine hochwertige Erfassung ist die Basis für das Erreichen anspruchsvoller Ziele zur Vorbereitung der Wiederverwendung und der Verwertung. Hierzu gibt es für den örE keinen direkten Bezug.

5.9.4 Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten auf Ebene von Systemorganisationen

Sofern Hersteller durch Beteiligungen an genehmigten EPR-Systemen ihre Herstellerverantwortung erfüllen können, muss gewährleistet sein, dass der oder die Systembetreiber einer Kontrolle und dem Vollzug unterliegen und Fehlverhalten oder Nichterfüllung von Anforderungen geprüft und sanktioniert werden können.

6 EPR-Modelle zur Diskussion

Unter Berücksichtigung der allgemeinen und der spezifischen Grundlagen, die für alle Optionen zur Umsetzung einer erweiterten Herstellerverantwortung relevant sind, werden verschiedene EPR-Modelle beschrieben. Auf Basis einheitlicher Kriterien werden die Modelle anschließend bewertet. Die Vorstellung und Diskussion sind jeweils wie folgt aufgebaut:

1. Modellbeschreibung
2. Grafische Darstellung des Modells und möglicher Varianten zum jeweiligen Modell
3. Erste Folgenabschätzung
4. Vergleich mit bestehenden Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen
5. Diskussion zu Vor- und Nachteilen und möglichen Problembereichen auf Grundlage der in der nachfolgenden Textbox aufgeführten Kriterien:

Kriterien zur Umsetzung und Bewertung unterschiedlicher EPR Modelle

Umsetzung

- a) Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung
- b) Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand
- c) Kontrollmöglichkeiten
- d) Sanktionsmöglichkeiten

Rechtlicher Rahmen (EU)

- e) Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien
- f) Beachtung der Vorgaben der AbfRRL

Infrastruktur

- g) Aufbau auf bestehende Infrastruktur
- h) Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien
- i) Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings
- j) Verbraucherfreundlichkeit
- k) Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen

Finanzielle Aspekte

- l) Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen
- m) Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten
- n) Kosten- Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit

Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

Die Kriterien werden wie folgt verstanden und zur Diskussion und Bewertung der Modelle zugrunde gelegt:

a) Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung

Praxistauglichkeit und Komplexität werden so verstanden, dass das Modell für die praktische Anwendung, also für die Umsetzung, geeignet ist. Die Komplexität ist dabei ein sehr wichtiger und zentraler Aspekt. Er bedeutet, dass ein Modell unterschiedlich viele Akteure und Schnittstellen hat und in dem Modell viele einzelne Komponenten, auch auf verschiedenen Ebenen, oder mit verschiedenen Akteuren interagieren müssen. Ein beispielsweise sehr komplexes Modell ist am Ende dann nicht mehr praxistauglich.

b) Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand

Unter bürokratischem und organisatorischem Aufwand wird insbesondere der Aufwand im Hinblick auf Zeit, Geld, Personal und Sachverstand verstanden. Dieser Aufwand fällt überwiegend in folgenden Bearbeitungsphasen und Bereichen an: Erforderliche Vorarbeiten und konkrete Vorbereitungen, Interne Verwaltung, Kooperation und Abstimmung mit den Akteuren, Prüfung der Nachweise, Gewährleistung des laufenden Betriebes.

c) Kontrollmöglichkeiten

Kontrollmöglichkeiten ergeben sich zunächst dadurch, dass die Pflichten der beteiligten Akteure und die Zuständigkeiten eindeutig geregelt sind. Ferner bedarf es ausreichender Kontrollrechte, um an allen entscheidenden Schnittstellen und bei den relevanten Beteiligten Kontrollen durchführen zu können. Dazu gehört z. B. der Einblick in Dokumente in Bezug auf die in Verkehr gebrachte Menge, der Zugang zu Anlagen und zu den geforderten Nachweisen. Akteursgruppen und Bereiche, auf die sich die Kontrollmöglichkeiten beziehen, sind insbesondere: Pflichten der Hersteller, Erfassung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verwertung und der Bereich der Organisationsverantwortung. Wichtig in diesem Zusammenhang sind die personelle, organisatorische, technische und finanzielle Ausstattung der Kontrollinstanzen.

d) Sanktionsmöglichkeiten

Die Sanktionsmöglichkeiten sind für den Fall relevant, dass Missbrauch festgestellt wird. Insbesondere, wenn Verpflichtete (z. B. Hersteller) ihren Pflichten nicht in ausreichender Weise nachgekommen sind. Voraussetzung ist, dass die Pflichten und Verantwortlichkeiten eindeutig geregelt sind und entsprechende Kontrollmöglichkeiten bestehen. Die Sanktionsmöglichkeiten stehen daher im unmittelbaren Zusammenhang mit den Kontrollmöglichkeiten.

e) Berücksichtigung der Ziele der EU-Textilstrategie

Wichtige Ziele der EU-Textilstrategie sind, dass bis 2030 Textilerzeugnisse auf dem EU-Markt langlebig und recyclingfähig sind und größtenteils aus Recyclingfasern bestehen. Hersteller entlang der gesamten Wertschöpfungskette sollen die Verantwortung für ihre Produkte tragen. Das Erreichen der Ziele der EU-Textilstrategie hängt davon ab, dass alle erforderlichen Anforderungen in gesetzlichen Vorgaben geregelt sind, die Umsetzung umfassend kontrolliert wird (auch im Bereich der Eigenrücknahme), dass neue Technologien (z. B. für das Faser-zu-Faser-Recycling) gefördert werden und innovative Lösungen für die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Wiederverwendung umgesetzt werden (siehe hierzu Kapitel 4.1.2).

f) Beachtung der Vorgaben der AbfRRL

Die AbfRRL legt den Rechtsrahmen für die Vermeidung und den Umgang mit Abfällen in der Europäischen Union fest. Von besonderer Relevanz ist der Artikel 8a der AbfRRL. Dieser beschreibt allgemeine Mindestanforderungen für sogenannte „Regime“ der EPR (siehe hierzu Kapitel 4.1.1). In der Analyse und Diskussion der Modelle werden die jeweiligen Inhalte und Rahmenbedingungen mit den Vorgaben der AbfRRL abgeglichen.

g) Aufbau auf bestehende Infrastruktur

Ein Aufbau auf bestehende Infrastruktur wird so verstanden, dass die bestehenden Sammelsysteme erhalten bleiben. Das sind im Wesentlichen die Sammlungen über Depotcontainer, in Wertstoffhöfen, im Handel und auch als Straßensammlungen (siehe Kapitel 2.2 und Kapitel 5.7).

h) Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien

Unter Flächendeckender Erfassung wird im Rahmen dieser Kriterien verstanden, dass alle Verbraucher*innen in jedem Gebiet Möglichkeiten zur getrennten Rückgabe ihrer Textilien haben. Diese befinden sich in zumutbarer Entfernung zu allen Verbraucher*innen.

i) Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings

Unter Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings wird verstanden, dass für diese Bereiche in den Modellen entsprechende Anreize hierzu geschaffen werden. Ein Mindestanspruch besteht darin, dass gesetzlich vorgegebene Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und an das Recycling erreicht werden.

j) Verbraucherfreundlichkeit

Verbraucherfreundlichkeit wird im Bereich der Entsorgung dadurch erreicht, dass für Verbraucher*innen weiterhin bestehende und akzeptierte Erfassungsstrukturen für Alttextilien erhalten bleiben und in jedem Gebiet in zumutbarer Entfernung Abgabemöglichkeiten vorgehalten werden. Im Bereich des Kaufs und der Kaufentscheidungen wird es als verbraucherfreundlich bewertet, wenn durch Ökomodulation von Herstellerbeträgen Textilien nachhaltiger gestaltet werden, aber nachhaltig gestaltete Textilien für die Verbraucher*innen nicht verhältnismäßig zu teuer werden. Weitere Aspekte sind der Zugang zu Information und Beratung, um z. B. Kaufentscheidungen für nachhaltige Produkte zu erleichtern oder auch Informationen zu Abgabemöglichkeiten von Alttextilien zu erhalten.

k) Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen

Gemeinnützige Organisationen sind im Bereich der Sammlung und der Vermarktung von Alttextilien tätig und stehen hier im Wettbewerb zu gewerblichen oder kommunalen Anbietern. Die Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen bedeutet daher zunächst einmal, dass es in diesem Zusammenhang keine Marktbeschränkungen für gemeinnützige Organisationen gibt. Sofern gemeinnützige Organisationen im Rahmen einer Vertragsvergabe (z. B. durch einen Systembetreiber oder Hersteller) bevorzugt werden sollen, müsste dieses gesetzlich festgelegt oder auf anderem Wege angeordnet werden. Dieser Fall ist in jedem Modell möglich und wird daher nicht gesondert betrachtet.

l) Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen

Der Rahmen für die erforderlichen Leistungen wird durch gesetzliche Regelungen bestimmt. Hierzu gehören insbesondere qualitative und quantitative Anforderungen an Sammlung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstigen Verwertung sowie Kommunikation, Innovation und Beratung. Unter gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen wird daher verstanden, dass das Modell so konzipiert ist, dass die Finanzierung dieser Leistungen zu jeder Zeit gesichert ist und das auch nachweisbar ist.

m) Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten

Unter Ökomodulation wird die Staffelung von Entgelten zur finanziellen Beteiligung der Hersteller im Rahmen eines EPR-Systems verstanden. Im Rahmen der Bemessung von Beteiligungsentgelten sollen gegenüber dem Hersteller Anreize geschaffen werden, bestimmte

Kriterien für eine nachhaltige Kreislaufführung einzuhalten (z. B. Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit, Einsatz von Recyclingfasern). In der Umsetzung und Bewertung wird analysiert, ob und inwiefern das jeweilige Modell geeignet ist, eine entsprechende Ökomodulation zu gewährleisten (siehe hierzu auch Kapitel 5.4).

n) Kosten- Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit

Im Rahmen des Gutachtens erfolgt keine Kosten- Nutzenanalyse. In diesem Sinne wird auch nicht die Wirtschaftlichkeit der Modelle miteinander verglichen und es werden auch keine Einsparungspotenziale ermittelt. Vielmehr wird unter der Kosten-Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit eine grobe Einordnung dahingehend vorgenommen, wie hoch der Aufwand (insbesondere personell, monetär, zeitlich) für das Erreichen vorgegebener Anforderungen eingeschätzt wird.

Einführung in die Modelldiskussion

Nachfolgend werden vier Modelle vorgestellt, nach vergleichbaren Kriterien und Anforderungen analysiert und im Hinblick auf das Erreichen dieser Anforderungen bewertet. Bei den einzelnen Modellen handelt es sich dabei um „Grundmodelle“ die in vielen Aspekten verändert werden können. Für alle Modelle gilt:

- ▶ In den Modellen 1, 2 und 3 wird jeweils eine Variante beschrieben und analysiert, in der die Erfassungsverantwortung beim örE liegt (Modelle 1 b, 2 b, 3 b). Siehe hierzu auch Kapitel 5.8.3 und Kapitel 5.8.4. Zu einer geteilten Verantwortung zwischen örE und Herstellern gehören Finanzierungsverantwortung und Organisationsverantwortung. Wenn in den nachfolgend beschriebenen Modellen die Erfassungsverantwortung in der Hand der örE liegt, ist immer beides gemeint, die Organisationsverantwortung und die Finanzierungsverantwortung. Auch unter diesen Prämissen könnte ggf. im Einzelfall auch eine finanzielle Unterstützung im Bereich der Erfassung möglich sein.
- ▶ In dieser Studie werden mögliche Konzepte für verschiedene Modelle beschrieben und analysiert. Eine juristische Einordnung zu wettbewerbsrechtlichen Fragen, Fragen der Notifizierung gegenüber der EU-Kommission oder zur Zulässigkeit einer geteilten Herstellerverantwortung zwischen Hersteller und örE in den einzelnen Modellen sind nicht Bestandteil dieser Studie.

In allen Modellen werden die zuvor beschriebenen Definitionen, Grundlagen und Anforderungen zu folgenden Bereichen zugrunde gelegt und im Rahmen der Modelldiskussion nicht jeweils erneut aufgegriffen:

- ▶ Definition des Begriffes Textilien, die unter die EPR-Regelungen fallen,
- ▶ Verpflichtete Hersteller,
- ▶ Anforderungen an die Erfassung, Sortierung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstige Verwertung (wobei organisatorische Unterschiede möglich sind, die an den jeweiligen Stellen analysiert werden).

Die Modelle wurden im Rahmen eines Fachgesprächs vorgestellt und mit den betroffenen Akteuren diskutiert. Im Nachgang wurden einige Stellungnahmen eingereicht, eine Zusammenfassung befindet sich in Anlage F.

Übersicht über die vier analysierten Modelle und ihre Varianten

Modell 1 „Fondsmodell“:

Wesentliche Merkmale des Fondsmodells sind, dass alle verpflichteten Hersteller, die in Deutschland Textilien auf den Markt bringen, nach ökologischen Kriterien gestaffelte Entgelte für ihre in Verkehr gebrachten Textilien in einen Fonds einzahlen. Begünstigter der Sonderabgabe ist der Fonds, der mit der Verteilung der Entgelte in Form der Um- oder Weiterleitung der Mittel befasst ist. Aus den Mitteln des Fonds werden bestimmte Maßnahmen, wie z. B. die Sortierung und Verwertung sowie die Fondsverwaltung finanziert. Die Ausgestaltung könnte öffentlich-rechtlich im Rahmen einer „Sonderabgabe“ oder als eine privatrechtlich organisierte Fondslösung erfolgen.

- ▶ Grundmodell „Fondsmodell“ ist Modell 1a; geteilte Verantwortung mit dem öRE im „Fondsmodell“ ist Modell 1b

Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“:

Wesentliches Merkmal dieses Modells ist, dass die organisatorische und finanzielle Verantwortung der Erfüllung aller Anforderungen in der Hand der verpflichteten Hersteller liegt. Die Anforderungen können über eine Eigenrücknahme erfüllt werden. Ist das nicht möglich, müssen die verpflichteten Hersteller dafür sorgen, dass ein kollektives System in der organisatorischen Verantwortung der Verpflichteten gegründet wird, welches für die Erfüllung der Anforderungen, die in der gesetzlichen Regelung festzulegen sind, verantwortlich ist. Zu Kontrollzwecken wird ein zentrales Register eingerichtet.

- ▶ Grundmodell im „Herstellergetragenen Modell“ ist Modell 2a; geteilte Verantwortung mit dem öRE im „Herstellergetragenen Modell“ ist Modell 2b.

Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“:

Wesentliche Merkmale dieses Modells sind, dass sich zur Erfüllung aller Anforderungen mehrere Systeme im Wettbewerb gründen können. Sie bedürfen einer Zulassung durch die zuständige Behörde. Verpflichtete Hersteller müssen sich an einem oder mehreren Systemen mit allen Mengen beteiligen. Die Möglichkeit einer Eigenrücknahme sollte restriktiv gehandhabt werden, da bereits ein Wettbewerb durch die Wahlmöglichkeiten zwischen mehreren Systembetreibern besteht.

- ▶ Grundmodell im „Systemwettbewerb“ ist Modell 3a; geteilte Verantwortung mit dem öRE im „Systemwettbewerb“ ist Modell 3b

Modell 4 „Vertragsmodell“:

Wesentliches Merkmal ist, dass die verpflichteten Hersteller Verträge mit zertifizierten Erfassern, Sortierern und/oder Verwertern schließen, die dafür sorgen müssen, dass für die vertraglich vereinbarte Menge an Alttextilien zur Entsorgung alle gesetzlich geregelten Anforderungen erfüllt werden (Erfassung, Sortierung, Verwertung). Es werden keine Organisationsstrukturen vorgegeben. Weiterhin werden Kriterien für eine Abstimmungspflicht mit dem öRE festgelegt.

- ▶ Es wird im Modell 4 „Vertragsmodell“ keine Modellvariante mit einer geteilten Herstellerverantwortung analysiert.

Einordnung der Modelle nach strategischer Ausrichtung:

Mit dem Fondsmodell gibt es einen anderen strategischen Ansatz als in den Modellen 2, 3 und 4. Während im Fondsmodell die Kosten des EPR-Systems zu ermitteln sind und davon ausgehend die Kostenanlastung für die Hersteller festzulegen ist, ist die Logik und Strategie in den Modellen 2, 3 und 4 genau umgekehrt: Hersteller haben in diesen drei Modellen die Pflicht, gesetzlich vorgegebene Anforderungen an Sammlung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verwertung, Information und Sensibilisierungsmaßnahmen zu erfüllen. Eine konkrete Kostenermittlung, wie sie im Fondsmodell für alle potenziellen Ausgaben erforderlich ist, ist in den Modelle 2, 3 und 4 nicht erforderlich und beschränkt sich in diesen Modellen auf einzelne Teilaspekte (z. B. Aufbau und Betrieb eines zentralen Registers).

6.1 Modell 1 „Fondsmodell“

Durch eine gesetzliche Regelung sollen insbesondere Ressourcen geschont und genutzt werden, die aus der Herstellung und dem Konsum von Textilien resultieren. Daher ist der Ansatz in dem Fondsmodell, dass zum Erreichen dieser Ziele insbesondere eine finanzielle Steuerung erforderlich ist und diese gezielt dort erfolgt, wo Finanzierungslücken nachgewiesen werden.

Nach Art. 8a Abs. 4 Unterabs. 1 Buchst. a AbfRRL treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die von den Herstellern von Erzeugnissen geleisteten finanziellen Beiträge zur Einhaltung ihrer Verpflichtung im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung folgende Kosten für die vom Hersteller in dem jeweiligen Mitgliedstaat in Verkehr gebrachten Produkte decken:

- ▶ Kosten der getrennten Sammlung von Abfällen und des anschließenden Transports sowie der Behandlung der Abfälle,
- ▶ Kosten der Bereitstellung geeigneter Informationen für die Abfallbesitzer dieser Abfälle und
- ▶ Kosten der Erhebung und Übermittlung von Daten im Rahmen des einzurichtenden Berichterstattungssystems.

Der mit der Abgabenerhebung verfolgte Zweck ergibt sich somit auch aus den Vorgaben der AbfRRL. Dabei gibt Art. 8a Abs. 4 Unterabs. 1 Buchst. c AbfRRL vor, dass die finanziellen Beiträge nicht höher ausfallen dürfen als die Kosten, die mit der kosteneffizienten Bereitstellung von Dienstleistungen der Abfallbewirtschaftung verbunden sind. Die Kosten müssen dabei zwischen den betroffenen Akteuren transparent festgelegt werden.

6.1.1 Beschreibung der Modelle 1a und 1b

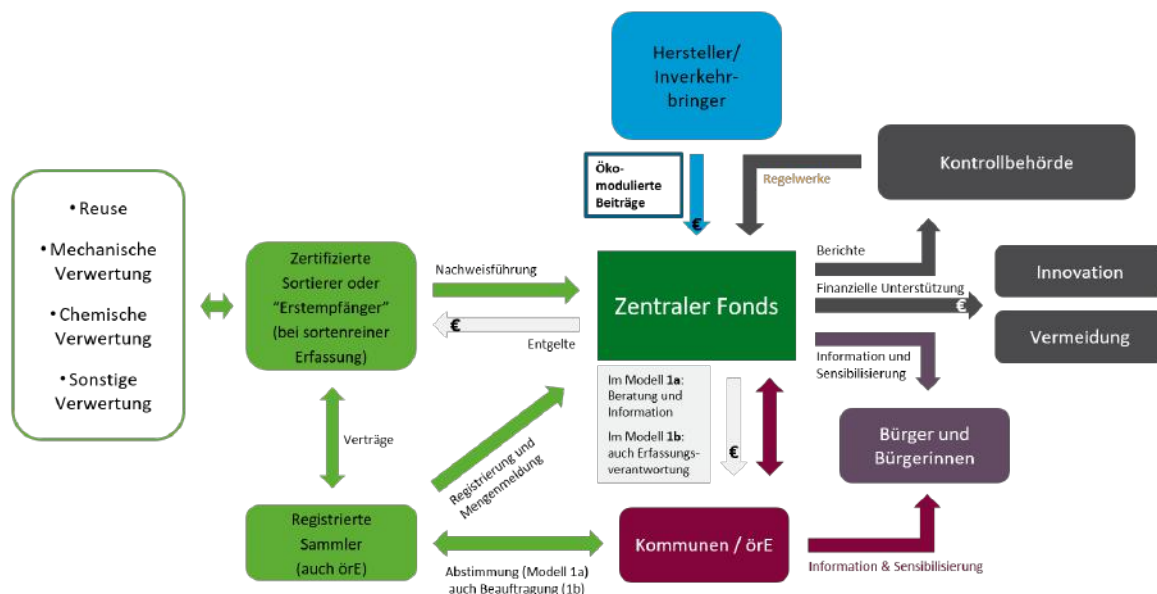
Voraussetzung für die Umsetzung eines Fondsmodells ist die Einrichtung einer zentralen Fonds-Verwaltungsstelle. Die Organisationsform dieser Verwaltungsstelle muss einerseits die Durchsetzungsmöglichkeit von finanziellen Ansprüchen an die verpflichteten Hersteller haben und andererseits auch die erforderliche Flexibilität zur Anpassung von Beträgen der Zahlungspflichtigen sowie von Beträgen, für die es mögliche Berechtigungen von Zahlungsempfängern gibt.

Im Rahmen dieser Studie werden keine Aussagen dazu getroffen, wo eine solche Fondsverwaltungsstelle angesiedelt sein sollte und ob es z. B. eine beliebige Behörde mit privatrechtlich organisiertem Fonds geben sollte.

In der nachfolgenden Abbildung 15 sind die wesentlichen Beteiligten, das Zusammenspiel zwischen dem Zentralen Fonds sowie der Fluss der Entgelte dargestellt. Die einzelnen Inhalte und Zusammenhänge werden in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich beschrieben und

analysiert. Im Modell 1a gilt eine vollständige Herstellerverantwortung. Im Modell 1b ist die Herstellerverantwortung geteilt und die öRE sind für die Erfassung der Alttextilien verantwortlich.

Abbildung 15: Fondsmodell – grafische Darstellung zu den Modellen 1a und 1b



Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

6.1.1.1 In den Fonds einzahlende Hersteller – Modelle 1a und 1b

Im Rahmen einer gesetzlichen Regelung wird vorgegeben, dass alle verpflichteten Hersteller die in Deutschland Textilien auf den Markt bringen, sich registrieren und in einen Fonds einzahlen müssen. Die Beträge werden auf der Grundlage der in Verkehr gebrachten Textilien erhoben und nach ökologischen Kriterien gestaffelt, und müssen in Summe die Kosten decken, für die die anspruchsberechtigten Zahlungsempfänger Beträge erhalten. Der Fonds dient dazu, mögliche finanzielle Lücken zum Erreichen von Erfassungs-, Sortierungs- und Verwertungszielen zu schließen und Pilotprojekte, Forschung und Entwicklung sowie Sensibilisierungsmaßnahmen zu fördern.

Bei der Festlegung der Beträge sind grundsätzlich das Kostendeckungsgebot, das Kostenüberschreitungsverbot, der Grundsatz der Kosteneffizienz und das Transparenzgebot zu wahren. Die Idee für dieses Modell ist gleichzeitig, dass eine direkte Finanzierung aus dem Fonds an den Stellen und für die Organisationen und Unternehmen erfolgt, wo eine (finanzielle) Unterstützung erforderlich ist. Die Herausforderung der Fondsverwaltung besteht darin, diese zwei Aspekte gleichermaßen zu berücksichtigen.

Eine Umlage der Kosten auf die Hersteller und eine faire Kostenverteilung setzen voraus, dass die Höhe der umzulegenden Kosten ermittelt wird. Hierfür muss zunächst ermittelt werden, wo die Kosten jeweils anfallen. Aus dem Fonds sollen insbesondere die Beträge gezahlt werden, die ein Erfasser, Sortierer und/oder Verwerter (zusätzlich) benötigt, um bestimmte, im Gesetz vorgegebene Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Verwertung zu erfüllen.

6.1.1.2 Zahlungsempfänger und mögliche Ansprüche in den Modellen 1a und 1b

Wichtig ist für die gesetzliche Regelung, welche Zahlungsempfänger welche Ansprüche geltend machen können. Für die Umsetzung müssen für alle potenziellen Zahlungsempfänger und deren Ansprüche interpretationsfreie Kriterien entwickelt werden, damit diese genau definiert werden können. Daher ist ein Konzept erforderlich, um die berechtigten Zahlungsempfänger ermitteln zu können und unberechtigte Ansprüche abzuwenden.

Die nachfolgenden Überlegungen gehen davon aus, dass für Unternehmen, die nicht haushaltsähnliche Textilien aus anderen Herkunftsbereichen auf den Markt bringen, gesetzlich geregelt wird, dass ein eigenes Erfassungssystem einzurichten ist. Daher werden die in diesem Bereich tätigen Erfasser und Verwerter für diese Alttextilien aus Zahlungsansprüchen des Fonds ausgenommen (z. B. Uniformen), da die Finanzierung der Sammlung, Sortierung und Verwertung dieser (Sonder-) Textilien bilateral zwischen Herstellern und Entsorgungsorganisationen zu regeln sind.

In diesem Fondsmodell sind potenzielle Empfänger der Fondsmittel vorgesehen, die auf folgenden Prämissen beruhen:

- ▶ Die berechtigten Empfänger müssen eindeutig identifizierbar und deren Berechtigung eindeutig nachweisbar sein.
- ▶ Für die Empfänger muss eine Schnittstelle definiert werden, an der Herkunft und Verbleib der Alttextilien eindeutig nachgewiesen werden können.
- ▶ Für potenzielle Inanspruchnahme von Fondsmitteln müssen konkrete Anforderungen definiert werden, für welche Leistungen welche Ansprüche geltend gemacht werden können. Hierzu gehören im operativen Bereich insbesondere die Erfüllung von Anforderungen für die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Faser-zu-Faser-Recycling und das sonstige Recycling (mechanisch oder chemisch).
- ▶ Für Empfänger müssen Nachweispflichten definiert werden, durch die die grundsätzliche Berechtigung und die Höhe der Ansprüche transparent dargestellt werden.
- ▶ Die Nachweise müssen von unabhängigen Dritten prüfbar sein und bestätigt werden. Hierzu sind Prüflinien und Prüfregister erforderlich.
- ▶ Die unberechtigte Inanspruchnahme von Fondsmitteln muss sanktioniert werden.

Eine weitere Überlegung ist, dass es in der Entsorgungskette möglichst nur eine Schnittstelle geben sollte, an der es zu Ausschüttungen von Fondsmitteln kommen kann. Anderenfalls bestünde die Gefahr, dass Mittel für gleiche Leistungen an mehreren Schnittstellen vergeben werden und zudem, dass die Vergabe unübersichtlich und damit nicht mehr kontrollierbar wäre.

Aus diesen Vorüberlegungen sind die Sortierer von Alttextilien diejenigen Unternehmen, die als berechtigte Zahlungsempfänger im operativen Bereich (Erfassung, Sortierung und Verwertung) eine zentrale Schnittstelle bilden. Da davon ausgegangen wird, dass der überwiegende Anteil der erfassten Alttextilien sortiert werden muss, um die Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung, dem Faser-zu-Faser-Recycling und des sonstigen Recyclings zu erfüllen, sind sie in diesem Modell eine der potenziellen Zahlungsempfänger, die auch die Kosten für die Erfassung tragen, indem sie die Erfassungsmengen von den Sammlern „abkaufen“. Sie haben auch die Kosten für die weitere Verwertung im Sinne der gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen. Im Modell 2b kann es Abweichungen hiervon geben, die unten aufgeführt sind.

Neben den Sortierern kann es in Einzelfällen auch anspruchsberechtigte Verwerter geben, wenn sie z. B. Erstempfänger von getrennt erfassten Alttextilien sind. Weitere Anspruchsberechtigte sind Kommunen, Forschungsinstitute, Unternehmen, die Pilotprojekte durchführen sowie die Fondsverwaltungsstelle selber. Nachfolgend sind die einzelnen (potenziellen) Empfänger von Fondsmitteln aufgeführt:

- ▶ **Sortierer**, die Alttextilien aus Sammlungen in Deutschland übernehmen: Diese müssen im Eingang alle Sammelmengen, die aus Erfassungssystemen in Deutschland übernommen wurden, dokumentieren. Hierzu gehört insbesondere der Nachweis des Sammlers, wo er welche Alttextilien in welchen Erfassungssystemen gesammelt hat. Der Sortierer hat nur Anspruch auf die Berücksichtigung von Mengen, die von registrierten Sammlern angeliefert werden. Er muss die Sortierung und den Verbleib mit den konkreten Empfängern bis zum Letztempfänger nachweisen. Sofern Zertifikate, Exportunterlagen oder andere Nachweise im Rahmen der Vermarktung erforderlich sind, müssen auch diese der Fondsverwaltung vorgelegt werden. Zudem muss die Anlage technisch geeignet sein und die Eignung über Audits belegen (siehe hierzu Kapitel 5.6.2). Es ist zu klären, wie weit der geografische Rahmen für die Abgrenzung anspruchsberechtigter Sortierer gefasst werden kann. Ob z. B. nur Sortierer aus Deutschland oder aus der EU oder auch aus anderen Ländern anspruchsberechtigt sein können, sofern sie Alttextilien aus Deutschland sortieren. Zu überlegen wäre daher, dass auch Sortierer, die einen Sitz im Ausland haben und Ansprüche an den Fonds geltend machen, immer einen Partner mit Sitz in Deutschland haben müssen, der die Verantwortung für eine korrekte Durchführung der Vorbereitung zur Wiederverwendung übernehmen muss.
- ▶ **Verwerter, die als Erstempfänger** Alttextilien aus Sammlungen aus Gebieten in Deutschland übernehmen: Diese müssen analog zu den Sortierbetrieben alle Nachweise vorlegen und ihre Berechtigung nachweisen.
- ▶ **örE:** Der örE ist in den Modellen 1a und 1b ein berechtigter Zahlungsempfänger für Information, Kommunikation und weitere Sensibilisierungsmaßnahmen. Diese sind nachzuweisen. Die Fondsverwaltung prüft die Berechtigung aufgrund von gesetzlich geregelten Anforderungen.
 - Im Modell 1a hat der örE keine weiteren Ansprüche als Zahlungsempfänger für den Bereich der Erfassung. Es besteht lediglich eine Abstimmungspflicht mit dem örE oder der örE hat ggf. eine Organisationsregie (siehe Kapitel 5.8.1 und 5.8.2).
 - Im Modell 1b liegt die Erfassungsverantwortung in der Hand der örE. Das betrifft sowohl die Organisationsverantwortung als auch die Finanzierungsverantwortung. Der örE hat die gesamte Verantwortung für den Bereich der Erfassung (siehe Kapitel 5.8.4). Es werden Verkaufserlöse, die durch den Verkauf der Alttextilien an einen registrierten Sortierer erzielt werden, zur Kostendeckung der Erfassungsdienstleistungen herangezogen. Bei möglichen Finanzierungslücken im Bereich der Erfassungsdienstleistungen ist der örE kein berechtigter Zahlungsempfänger. Diese müssen aus dem Haushalt der Abfallgebühren gedeckt werden.
- ▶ **Innovative Unternehmen und Forschungseinrichtungen:** Sofern die gesetzliche Regelung die Förderung von innovativen Unternehmen sowie Forschung und Entwicklung vorsieht, kommen diese Organisationen ebenfalls als Zahlungsempfänger in Betracht. Hierbei sind konkrete Anforderungen vorzugeben und die entsprechenden Leistungen nachzuweisen. Gemäß Art. 8a AbfRRL sollen Kosten nicht höher ausfallen als die mit der kosteneffizienten Bereitstellung von Dienstleistungen der Abfallbewirtschaftung verbunden sind. Daher ist zu

prüfen, ob eine Förderung von Forschungseinrichtungen dem widersprechen würde. Eine solche Prüfung ist nicht Bestandteil des Projektes.

- ▶ **Fondsverwaltung:** Die Fondsverwaltung hat Anspruch auf die Erstattung von Verwaltungskosten sowie Kosten für die Datenerhebung und weitere Aufgaben, die ihr im Rahmen einer gesetzlichen Regelung zugewiesen werden.

Für die Umsetzung aller Zahlungsflüsse ist immer eine Registrierung bei der Fondsverwaltungsstelle und eine elektronische Anbindung erforderlich, damit Ansprüche geltend gemacht werden können und Kostennachweise sowie weitere geforderte Nachweise übermittelt werden können.

Berücksichtigung der Alttextilsammler: Die Erfassung kann durch die öRE oder auch durch gewerbliche oder karitative Sammler erfolgen. Diese müssen sich auch in dem zentralen Fonds registrieren und alle Mengen an Alttextilien melden, die sie in Deutschland erfassen. Wenn der Sortierer Zahlungsansprüche für bestimmte Leistungen geltend machen will, darf er nur die Sammelmengen berücksichtigen, die durch registrierte Sammler in Deutschland erfasst werden. Für Erfassungsdienstleistungen sind die Alttextilsammler keine berechtigten Zahlungsempfänger, da sie über den Ankauf ihrer Ware finanziert werden. Ggf. könnte aber auch eine finanzielle Unterstützung im Bereich der Erfassung möglich sein, ohne dass eine Finanzierungsverantwortung auf den Fonds übergeht. Wichtig ist, dass eine ordnungsgemäße Sammlung sichergestellt wird.

Gesetzliche Grundlagen: Die Umsetzung eines Fondsmodells bedarf eines entsprechenden „Fondsgesetzes“. Wichtige Regelungsbereiche sind (nicht abgeschlossene Aufzählung):

- ▶ Organisationsform
- ▶ Ermittlung des Finanzierungsbedarfs
- ▶ Zahlungsverpflichtete
- ▶ Ermittlung der Höhe der Beträge
- ▶ Ökologische Kriterien zur Staffelung der Beträge
- ▶ Organisation der Zahlungseingänge
- ▶ Zahlungsempfänger
- ▶ Verteilung der Beträge
- ▶ Verfahren der Kostenerstattung
- ▶ Fälligkeit einer Kostenerstattung (mit der Möglichkeit einer Zurückhaltung von Mitteln)
- ▶ Verwendungskontrolle.

6.1.2 Erste Folgenabschätzung zu Modellen 1a und 1b

Für die Erfassung gibt es Änderungen durch eine Registrierungspflicht im Zentralen Fondsregister sowie durch eine Verpflichtung der Meldung der Erfassungsmengen. Der Sammler darf die Sammelmengen nur an registrierte Sortierer/Erstempfänger liefern.

Die registrierten Sortierer müssen Anforderungen an Sortierung und Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung erfüllen. Sie können im Inland oder ggf. auch im Ausland ihren Standort haben. Es muss nachgewiesen werden, dass der registrierte Sortierer/Verwerter

die Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung erfüllt. Hierfür sind Kriterien festzulegen, die auch prüfbar sind.

Da der Sortierer aus dem Fonds Beiträge für die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen bekommen kann, ist er an eine Übernahme von möglichst vielen Sammelmengen interessiert und zahlt für die Erfassungsmengen entsprechend. Das müsste ein Anreiz auch für öRE und/oder gewerbliche und gemeinnützige Sammler sein, mehr Mengen zu erfassen und das Erfassungsnetz zu verdichten. Diese Folgeabschätzung ist jedoch mit Unsicherheiten verbunden, da die Höhe der Ausschüttungen an den Sortierer erst nachträglich beziffert wird und eine Übernahme von Sammelmengen zu „attraktiven Preisen“ auch ein gewisses Risiko für den Sortierer bedeutet.

Möglich sind auch zusätzliche gesetzliche Regelungen zur Verdichtung von Sammelplätzen, um optimale Erfassungsmengen zu erreichen. Im Modell 1b ist der öRE ggf. verpflichtet, bestimmte Anforderungen an die Flächendeckung zu erfüllen.

Bei diesem Fondsmodell ist zu beachten, dass besondere kartellrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen sind. Diese können eventuell dazu führen, dass ein solches Modell in Deutschland - anders als in anderen europäischen Ländern - nicht oder nur unter sehr strengen Auflagen realisiert werden kann. Eine Prüfung kartellrechtlicher Fragen ist nicht Bestandteil dieser Studie.

Da die Beträge aus dem Fonds nur zur Deckung der in einem entsprechenden Gesetz genannten Kosten verwendet werden darf, können z. B. im Rahmen einer geteilten Herstellerverantwortung keine Beträge an einen öRE oder an gemeinnützige Organisationen gezahlt werden, die nicht ausschließlich zur Deckung von möglichen Fehlbeträgen herangezogen werden, die nicht durch den Verkauf der erfassten Alttextilien gedeckt sind. Bei einer geteilten Verantwortung liegt die Organisations- und Finanzierungsverantwortung für die Erfassung der Alttextilien in der Hand des öRE. Der öRE hat keinen Anspruch auf Zahlungen aus dem Fonds zum Ausgleich möglicher Defizite aus der Erfassung von Alttextilien.

6.1.3 Vergleich Modell 1 mit bestehenden erweiterten Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen

In den bestehenden erweiterten Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen gibt es in Deutschland bislang kein vergleichbares umgesetztes Fondsmodell.

Für Einwegkunststoffe hat die Bundesregierung in weitestgehender 1:1 Umsetzung der Einwegkunststoffrichtlinie (EU-RL 2019/904/EG) einen Entwurf für ein Gesetz über den Einwegkunststofffonds (EWKFondsG; Regierungsentwurf vom 11.01.2023) erstellt. Ab 1.1.2024 sind dadurch Hersteller/Inverkehrbringer von bestimmten Kunststoffeinwegprodukten (siehe Anlage 1 EWKFondsG) verpflichtet, durch sie verursachte Kosten der Abfallbewirtschaftung (Sammlung in öffentlichen Sammelsystemen, Reinigungsaktionen, Entsorgung der erfassten Abfälle, Sensibilisierungsmaßnahmen) zu erstatten. Hierdurch leisten sie einen Beitrag zur Bekämpfung der Vermüllung der Umwelt, zur Förderung der Sauberkeit des öffentlichen Raums sowie zur Bewirtschaftung der Ressource Kunststoff. In der Erläuterung heißt es:

„Hersteller zahlen diese Abgabe abhängig von der jeweils erstmals auf dem Markt bereitgestellten oder der verkauften Menge an Einwegkunststoffprodukten in einen zu diesem Zweck vom Umweltbundesamt verwalteten Einwegkunststofffonds ein. Der Fonds wird im Bundeshaushalt abgebildet. Aus dem Einwegkunststofffonds erhalten die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und die sonstigen anspruchsberechtigten juristischen Personen des öffentlichen Rechts Ersatz für die Kosten der von ihnen erbrachten Leistungen für die o.g. Maßnahmen. Die Abgabesätze und die Auszahlungskriterien werden nach gesetzlich festgelegten Maßstäben durch Rechtsverordnung

bestimmt. Dabei ist entsprechend den europarechtlichen Anforderungen der Maßstab der Kosteneffizienz der Leistungserbringung sowie das Gebot der Kostendeckung verpflichtend zugrunde zu legen. Durch die Einrichtung einer von Herstellern und Anspruchsberechtigten sowie von Vertretern der Umwelt- und Verbraucherverbände zu besetzenden Einwegkunststoffkommission soll nicht nur dem Transparenzgebot der Richtlinie (EU) 2019/904 entsprochen, sondern den Entscheidungsträgern ein kompetentes Beratungsgremium zur Seite gestellt werden [...]“³³

Der Fonds im Rahmen einer Sonderabgabe für bestimmte Einwegkunststoffprodukte ist jedoch nicht direkt vergleichbar mit einem möglichen Fonds für Textilien, da ein solcher Fonds für Textilien deutlich komplexer wäre und viele Basisdaten zu möglichen Kosten fehlen. Zudem gibt es noch keine Erfahrungen in der Praxis mit der Umsetzung des EWKFondsG.

In einem Rechtsgutachten, welches von der Kanzlei Dolde Mayen und Partner im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit in 2021 erstellt wurde, ist als Ergebnis festgestellt (Vetter et al. 2021):

„Die Kostenanlastung nach Art. 8 Abs. 2 und 3 EWKRL kann durch die Erhebung einer Sonderabgabe mit Finanzierungsfunktion von den Herstellern der in Teil E. des Anhangs zu Einwegkunststoffrichtlinie aufgeführten und in Deutschland in Verkehr gebrachten Einwegkunststoffartikel umgesetzt werden. [...]“

Die Implementierung ist an eine Vielzahl von Bedingungen geknüpft, die insbesondere ein Konzept zur Erhebung und Auskehrung der Beträge aus dem Fonds betreffen.

6.1.4 Diskussion zu Modell 1 „Fondsmodell“

Nachfolgend wird das Fondsmodell unter verschiedenen Aspekten diskutiert und bewertet:

a) Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung

Bevor eine mögliche Entscheidung für ein Fondsmodell getroffen werden kann, gibt es Klärungsbedarf zu einer Vielzahl offener Fragen. Diese betreffen insbesondere die folgenden Bereiche:

- ▶ Grundsätzliche rechtliche Zulässigkeit eines solchen Fondsmodell für den Anwendungsbereich
- ▶ Ermittlung der den Herstellern anzulastenden Kosten
- ▶ Berechnungsmethode zur Ermittlung der anzulastenden Kosten
- ▶ Anpassungsmöglichkeiten bei starken Marktschwankungen
- ▶ Konzept, um die berechtigten Zahlungsempfänger ermitteln zu können und unberechtigte Ansprüche abzuwenden
- ▶ Berechtigte Zahlungsempfänger (Inland, Ausland, Voraussetzung...)
- ▶ Verfahren zur Kostenerstattung

In den bestehenden erweiterten Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen gibt es in Deutschland bislang kein vergleichbares umgesetztes Fondsmodell. Die Umsetzung eines Einwegkunststofffonds ist bislang lediglich in Vorbereitung.

³³ Siehe EWKFondsG-Regierungsentwurf vom 11.1.2023; Abschnitt B Lösung

Da es noch keine Erfahrungen mit vergleichbaren Fondsmodellen in Deutschland gibt, ist die Bewährung in der Praxis recht unklar. Es gibt eine Vielzahl von Herausforderungen, die einer optimalen Organisationsform und Ausstattung bedürfen. Voraussetzung ist, dass es wie oben beschrieben möglich ist, alle Aufgaben durchzuführen.

Die Vorbereitungen und Umsetzung eines solchen Fondsmodells bedürfen einer Vielzahl von Entscheidungen, Entwicklung von Konzepten und Kriterien, Aufbau einer Registrierungs- und Abrechnungsstelle und vieles mehr. Große Herausforderungen liegen in der Mittelverwendung und der Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen des Marktes. Wie die Fondsorganisation aus wettbewerblichen Gründen auszugestalten ist, ist nicht Bestandteil dieser Studie.

Für den Fall, dass das Fondsmodell priorisiert oder weiterverfolgt werden sollte, ist zur Klärung dieser und ggf. weiterer offener Fragen ein Rechtsgutachten erforderlich.

b) Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand

Bürokratischer und organisatorischer Aufwand entsteht bei allen eingebundenen Akteuren, aber insbesondere in der Organisation und der Verwaltung des Fonds. Wichtigste Aufwände entstehen durch die Ermittlung des Finanzbedarfs, die Ermittlung der Höhe der Beträge der Hersteller, das Einziehen der Beträge von den Herstellern, das Festlegen der Beträge nach ökologischen Kriterien, die Prüfung von Anträgen potenzieller Zahlungsempfänger, Verfahren zur Kostenerstattung und die Verwendungskontrolle.

Im Modell 1b entsteht durch die Einbindung aller öRE, die zusätzlichen Schnittstellen zur Übergabe der Alttextilien und die zusätzliche Registrierung der öRE ein zusätzlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand, der insgesamt als extrem hoch eingeschätzt wird.

c) Kontrollmöglichkeiten

Zu prüfen sind auf Ebene der **verpflichteten Hersteller** insbesondere folgende Bereiche:

- ▶ Registrierung aller verpflichteten Hersteller
- ▶ Korrekte Mengenmeldung der in Verkehr gebrachten Textilien
- ▶ Korrekte Einordnung der Textilien im Rahmen der ökomodellierten Beiträge (Recyclingfähigkeit, Einsatz recycelter Fasern, Langlebigkeit) nach Kriterien, die von der Fondsorganisation (bzw. auf gesetzlicher Grundlage) zu entwickeln sind.
- ▶ Bezahlung für die entsprechenden Mengen an den Fonds
- ▶ Berechtigung und Zulassung von Eigenrücknahmen
- ▶ Kontrolle der Umsetzung der Eigenrücknahme

Eine zentrale Fondsorganisation bietet eine gute Grundlage, dass für diese Bereiche entsprechende Prüfkriterien und Prüfkonzepete entwickelt werden.

Prüfbereiche auf der **Ebene der Erfasser** sind die Registrierung aller Erfasser sowie die Mengenmeldung aller erfassten Alttextilien in einem vorgegebenen Nachweiszeitraum mit den entsprechend vorgegebenen Informationen (z. B. Gebiet, Sammelsystem, Standplätze). Schwieriger sind die Kontrollmöglichkeiten in Hinblick auf die Qualität der erfassten Alttextilien. Aufgrund der Anonymität von Bringsystemen (bei Containersammlung) und unterschiedlicher regionaler Gegebenheiten können keine qualitativen Vorgaben zur Sammelware der Alttextilien gemacht werden (z. B. zur zulässigen Höhe von Fehlwürfen). Das Risiko trägt der Sortierer.

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung oder für das Recycling erfolgt in der Regel in Sortieranlagen. Verpflichtungen, die sich aus gesetzlichen Regelungen ergeben, müssen kontrollierbar sein und in der Praxis auch kontrolliert werden (siehe hierzu auch Kapitel 5.6.2). Die Kontrollen könnten im Rahmen einer Zertifizierungspflicht erfolgen. Dafür müssen aber die Zutrittsrechte zu den Anlagen geklärt werden. Die Prüfung auf der Ebene der **Sortierer und der sonstigen „Erstempfänger“** ist besonders wichtig, da diese Unternehmen und Organisationen Zahlungsansprüche an den Fonds geltend machen können. Besonders wichtige Prüfbereiche sind:

- ▶ Registrierung
- ▶ Nachweis der (technischen) Eignung
- ▶ Mengennachweise im Eingang mit Herkunft (u. a. Registrierungsnummer des Sammlers, Gebiete, Mengen, Datum)
- ▶ Sortiertiefe, Massenbilanz
- ▶ Erfüllung aller Anforderungen (Quoten) in Bezug auf die übernommene Sammelmenge im Hinblick auf Vorbereitung zur Wiederverwendung, Faser-zu-Faser-Recycling, Recycling
- ▶ Nachweis zum konkreten Verbleib der sortierten/verwerteten Alttextilien
- ▶ Förderung regionaler Vermarktungsstrukturen für Second-Hand-Textilien

Schwierig sind Kontrollen in folgenden Fällen:

- ▶ Sortierung erfolgt über mehreren Stufen an verschiedenen Anlagen
- ▶ Beteiligte Anlagen sind außerhalb Deutschlands oder außerhalb der EU
- ▶ Zur Vermarktung sind mehrere Zwischenhändler eingeschaltet.

Siehe hierzu auch Kapitel 5.9.2.

Im Bereich der **Verwertung** sind Kontrollen möglich. Voraussetzung (insbesondere für die Fälle, dass die Verwertung nicht in Deutschland erfolgt) sind Regelungen, die die Prüfung und Bestätigung der technischen Eignung der Anlage einfordern und eine Bilanzierung, aus der eindeutig die Lieferkette „aus Sammlungen in Deutschland“ hervorgeht.

Eine zentrale Fondsorganisation bietet eine gute Grundlage, dass für den Bereich „Recycling“ entsprechende Prüfkriterien und Prüfkonzepte entwickelt werden.

Kontrollmöglichkeiten auf **Ebene der Organisationsverantwortlichen**: Im Falle einer Eigenrücknahme und im Falle von Sonderregelungen für „Sondertextilien“ ist der Hersteller organisationsverantwortlich. Er muss für die Beauftragung zum Aufbau und Betrieb einer Infrastruktur sorgen, die an den Anfallstellen der von ihm vertriebenen Textilien implementiert wird. Für diese Lösungen sind umfangreiche Nachweispflichten vorgesehen, die auch in jedem Einzelfall prüfbar sind. Aufgrund der zu erwartenden Vielzahl solcher Lösungen und der damit verbundenen umfangreichen Nachweisführung können nach aktueller Einschätzung Kontrollen nur in Stichprobengröße durchgeführt werden. Diese könnten dann aber gezielt nach Auswertung und ggf. nach Auffinden von Unplausibilitäten erfolgen.

Im Modell 1b ist der öRE für die flächendeckende Erfassung der Alttextilien verantwortlich.

In den Modellen 1a und 1b ist die Fondsorganisation verantwortlich für die Erfassung der Beträge von den verpflichteten Herstellern und die Auskehrung dieser Beträge an berechnete

Zahlungsempfänger. Je nach Organisationsform einer solchen Fondsorganisation wird sie einer Kontrolle unterstellt sein.

d) Sanktionsmöglichkeiten

Analog zu den Kontrollmöglichkeiten, die eine Fondslösung gegenüber Herstellern bietet, ließen sich auch im Falle von Missbrauch (z. B. durch falsche Angaben der Hersteller) entsprechende Fehlverhalten gut sanktionieren. Einzelne Einschränkungen gibt es bei der Eigenrücknahme, bei der Fehlverhalten oft nur sehr schwer (gerichtsfest) nachweisbar und somit sanktionierbar ist.

Sammlung: Im Modell 1a bestehen Sanktionsmöglichkeiten, sofern ein Erfasser sich nicht bei dem Fonds registriert oder ein registrierter Erfasser falsche Angaben macht (z. B. zu Standplätzen, Sammelmengen oder Empfänger).

Im Bereich der Sammlung stellt sich die grundsätzliche Frage, ob und wie mögliches Fehlverhalten eines öRE (Modell 1b) grundsätzlich sanktioniert werden könnte. Das betrifft die flächendeckende Erfassung, aber auch die nachgelagerten Verwertungsebenen der Alttextilien.

Vorbereitung zur Wiederverwendung: Im Bereich der Vorbereitung zur Wiederverwendung von Alttextilien könnten Sanktionen erfolgen, z. B. sofern ein Sortierer falsche Angaben zu Mengen, Qualitäten, Herkunft und Verbleib der Alttextilien macht. Besonders problematisch werden derartige Fehlverhalten, wenn auf Basis falscher Angaben Zahlungsansprüche an den Fonds erhoben werden. Eine Möglichkeit der indirekten Sanktionierung könnte darin bestehen, dass ein Fonds immer einen Anteil von Beträgen zurückhält und im Zweifelsfall nicht auszahlt. Allerdings ist eine solche Vorkehrung mit einem hohen Verwaltungs- und Nachweisaufwand verbunden. Da für den Sortierer dadurch keine Gewissheit besteht, ob er die Auszahlung in vollem Umfang erhalten wird, könnten die Beträge sinken, die ein Sortierer bereit ist, für die Übernahme von Sammelware zu zahlen. Somit würde sich der Anreiz für mehr Sammelmengen verringern. Direkte Sanktionierungen über Bußgelder sind in den Fällen möglich, wenn der Sortierer seinen Sitz in Deutschland hat, aber nicht, wenn er im Ausland ansässig ist und somit für entsprechende Sanktionen nicht greifbar wäre. Für den Vollzug wäre es wichtig, dass alle Akteure, die im Bereich der Vorbereitung zur Wiederverwendung tätig werden, immer einen Partner mit Sitz in Deutschland haben müssen, der die Verantwortung für eine korrekte Durchführung der Vorbereitung zur Wiederverwendung übernehmen muss.

Verwertung: Direkte Sanktionierungen bei Fehlverhalten im Bereich der Verwertung über Bußgelder sind in den Fällen möglich, wenn der Verwerter seinen Sitz in Deutschland hat, aber nicht, wenn er im Ausland ansässig ist und somit für entsprechende Sanktionen nicht greifbar wäre. Wie auch im Bereich der Vorbereitung zur Wiederverwendung wäre es auch im Bereich des Recyclings für den Vollzug wichtig, dass die Sortierer, die Mengen zur Verwertung geben, den Nachweis erbringen müssen, dass und auf welche Weise die entsprechenden Mengen verwertet wurden. Eine Sanktionierung würde dann bei falschen Angaben indirekt über den Weg der Sortierer erfolgen.

Zentraler Fonds: Wenn im Zentralen Fonds Fehler gemacht werden, kann ggf. auf verschiedenen Ebenen (personell, strukturell) gehandelt werden.

e) Berücksichtigung der Ziele der EU-Textilstrategie

Wichtige Ziele der EU-Textilstrategie sind, dass bis 2030 Textilerzeugnisse auf dem EU-Markt langlebig und recyclingfähig sind und größtenteils aus Recyclingfasern bestehen. Hersteller entlang der gesamten Wertschöpfungskette sollen die Verantwortung für ihre Produkte tragen (siehe hierzu Kapitel 4.1.2). Im Anhang der EU-Textilstrategie sind eine Reihe von Maßnahmen aufgeführt, die von 2022 bis 2024 vorbereitet oder umgesetzt werden sollen. Die Ergebnisse liegen zwar erst zu diesen späteren Zeitpunkten vor. Es wird aber davon ausgegangen, dass alle

Anforderungen durch ein Fondsmodell (ggf. nach späterer Anpassung) abgedeckt werden können, sofern ein Fondsmodell realisierbar ist und die offenen Fragen geklärt werden können.

f) Beachtung der Vorgaben in der EU-AbfRRL

Artikel 8 a) der AbfRRL beschreibt allgemeine Mindestanforderungen für EPR-Systeme (siehe hierzu Kapitel 4.1.1). Unklar ist zurzeit, inwieweit bzw. ob einzelne Aspekte im Rahmen einer bevorstehenden Novelle der AbfRRL geändert, ergänzt oder komplett neu formuliert werden. Daher wird in dieser Studie auf die bestehenden Regelungen Bezug genommen.

Da ein Fondsmodell sehr komplex und weniger praxistauglich ist und der bürokratische und organisatorische Aufwand als sehr hoch eingeschätzt wird, stellt sich die Frage, ob eine Einhaltung der AbfRRL gewährleistet sein wird.

Fraglich ist zudem ob ein solches Modell auf Basis der AbfRRL der EU überhaupt möglich wäre. Artikel 8a (4) i AbfRRL sieht vor, dass in einem EPR-System mindestens 80 % der anfallenden Kosten von den verpflichteten Unternehmen getragen werden. Die Bewertung bedarf ein Wissen darüber, wie hoch die Gesamtkosten sind, aus denen sich dann ein Anteil von 80 % ableiten ließe (siehe hierzu Kapitel 5.8.4).

g) Aufbau auf bestehende Infrastruktur

Das Fondsmodell soll Anreize bieten, optimale Erfassungsmengen zu erreichen. Dabei können öRE, gemeinnützige Sammler und gewerbliche Sammler wie bisher tätig sein und die bestehenden Stellplätze für Depotcontainer nutzen und weiter ausbauen. In diesem Modell können auch Vorgaben zur weiteren Entwicklung und das Vorhalten von Stellplätzen gemacht werden.

Auch im Rahmen einer geteilten Herstellerverantwortung, wenn die Erfassungsverantwortung für die Alttextilien in der Hand der öRE liegt, kann auf die bestehende Infrastruktur aufgebaut werden.

h) Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien

Eine konkrete Vorgabe für eine flächendeckende Erfassung ist in diesem Modell insbesondere dann möglich, wenn die Erfassungsverantwortung komplett in der Hand der öRE liegt (siehe hierzu Kapitel 5.8). In diesem Fall kann z. B. eine bestimmte Abdeckung durch Sammelcontainer dem öRE vorgegeben werden. Aber auch, wenn (nur) eine Abstimmungspflicht mit dem öRE oder eine Organisationsregie des öRE gesetzlich geregelt wird, hat der öRE Einfluss auf das Erfassungssystem und die Bereitstellung von Standplätzen.

Vorgaben für das Erreichen bestimmter Erfassungsquoten sind in den Modellen möglich, in denen Sammelmenge und in Verkehr gebrachte Menge für einen bestimmten Akteur jeweils in Bezug gesetzt werden kann. Da in diesem Modell die Erfassung frei gestaltet werden kann, sind entsprechende Vorgaben zum Erreichen von Mindestquoten für verpflichtete Hersteller über die Fondsbeteiligung nicht möglich. Zu diskutieren wäre die Möglichkeit, ob Sammelquoten vorgegeben werden könnten, wenn die Verantwortung für die Erfassung von Alttextilien komplett in der Hand der öRE liegt (Variante zu Modell 1). Aber auch dieses ist schwierig, da aufgrund des unterschiedlichen Konsumverhaltens die Verbrauchsmengen nicht auf die einzelnen Gebiete der öRE heruntergebrochen werden können. Das Modell bietet jedoch Möglichkeiten für operative Anforderungen an die Erfassung (siehe hierzu Kapitel 5.6.1.1).

Für die Textilien, für die ein eigenes Erfassungssystem aufgebaut wird oder erforderlich ist (z. B. Uniformen), hängt die vollständige Erfassung davon ab, welche Vorgaben an diese Verpflichteten gemacht werden und welche Nachweispflichten und Kontrollmechanismen vorgesehen werden. Das Fondsmodell bietet hierzu die Grundlage für alle

Regelungsmöglichkeiten, da auch die verpflichteten Hersteller dieser Textilien diese bei der Fondsverwaltung mit den entsprechenden Mengenmeldungen registrieren müssen.

i) Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings

Das Fondsmodell ist so konzipiert, dass eine gezielte (finanzielle) Unterstützung an den Schnittstellen erfolgt, an denen über den weiteren Verbleib der Alttextilien und somit über die Zuführung zu den unterschiedlichen Verwertungsverfahren entschieden wird. Neben konkreten Anforderungen, die an Sortierbetriebe (Kapitel 5.6.2) gestellt werden müssen, sollten qualitative und quantitative Vorgaben gesetzlich verankert werden, die sich auf die Sammelmenge (das ist die Übernahmemenge an Sortierbetrieben bzw. „Erstempfänger“) beziehen. Die Erfüllung derartiger Anforderungen ist Voraussetzung für den Sortierbetrieb, als Zahlungsempfänger Ansprüche an den Fonds geltend machen zu können.

Qualitative und quantitative Kriterien für in Verkehr gebrachte Mengen sind als Vorgabe für Sortierbetriebe nicht geeignet, da es keinen Bezug zwischen Herstellern und Sortierbetrieben gibt. Für die Bundesregierung und die Meldung an die EU-Kommission sind qualitative und quantitative Zielwerte zu definieren. Diese ergeben sich dann aus der Summe der Einzelergebnisse der Erstempfängeranlagen.

j) Verbraucherfreundlichkeit

In diesem Modell soll die bestehende Infrastruktur weiterhin erhalten bleiben und weiter ausgebaut werden. Zudem können weitreichende Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Innovation aus dem Fonds bezahlt werden (siehe hierzu Kapitel 5.1). Weiterhin sind Vorgaben an die Vorbereitung zur Wiederverwendung möglich und die Zahlungsberechtigten könnten verpflichtet werden, regionale Second-Hand-Strukturen zu fördern (siehe Kapitel 5.6.4). Zudem können über den Fond weitreichende Informations- und Beratungsleistungen finanziert werden. Durch die umfangreichen Möglichkeiten zur Ökomodulation der Beiträge, die die verpflichteten Unternehmen in den Fond zahlen müssen, sollen Textilien perspektivisch nachhaltiger gestaltet werden. Nicht nachhaltig gestaltete Textilien müssten als Konsequenz auch für die Verbraucher*innen teurer werden. Für nachhaltig gestaltete Textilien sollten die Fondsbeiträge der verpflichteten Unternehmen und auch für die Verbraucher*innen nicht spürbar teurer werden.

k) Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen

In diesem Modell kann die Erfassung durch die öRE oder auch durch gewerbliche oder gemeinnützige Sammler erfolgen. Die gemeinnützigen Sammler müssen sich mit dem öRE abstimmen (Modell 1a) oder werden direkt von einem öRE beauftragt (Modell 1b). Da alle Sammler sich bei der Fondsverwaltung registrieren und auch ihre Erfassungsmengen melden müssen, gilt dieses auch für gemeinnützige Sammler.

l) Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen

Die Fondslösung hat zum Ziel, alle Finanzierungslücken zu schließen. Es muss daher zunächst festgestellt werden, wo mögliche Finanzierungslücken liegen könnten. Diese könnten z. B. im Bereich des Faser-zu-Faser-Recyclings liegen (unter Berücksichtigung der Abfallhierarchie gemäß AbfRRL) oder beim Aufbau regionaler Strukturen für die Vermarktung von Second-Hand-Ware.

m) Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten

Das Fondsmodell ist so konzipiert, dass alle verpflichteten Unternehmen sich registrieren müssen und in diesen Fonds einzahlen müssen. Basis sind die Textilien, die in Deutschland (erstmalig) auf den Markt gebracht werden. Die Entgelte können dabei nach einer Reihe

unterschiedlicher, fortschrittlicher Kriterien gezielte Anreize für die Gestaltung der betreffenden Produkte setzen (siehe hierzu Kapitel 5.4).

Auch für die Textilien, die im Rahmen einer Eigenrücknahme erfasst werden, bestehen hierbei keine Unterschiede, da auch für diese Mengen Beträge in den Fonds eingezahlt werden müssen (für Innovation, Sensibilisierung, Information, aber nicht für Erfassung, Sortierung und Verwertung).

Für (Sonder-)Textilien, die nach Gebrauch nicht zusammen mit den übrigen Textilien erfasst werden (z. B. Uniformen), können eigene Regelungen getroffen werden.

n) Kosten-Nutzen-Abwägung/Verhältnismäßigkeit

Da in Deutschland keinerlei Erfahrungen mit einem solchen Modell vorliegen, ist eine konkrete Kosten-Nutzen-Abwägung im Rahmen dieser Studie für dieses Fondsmodell nicht möglich. Es ist jedoch in der Fondsausgestaltung grundsätzlich notwendig, dass das Kostendeckungsgebot, das Kostenüberschreitungsverbot, der Grundsatz der Kosteneffizienz und das Transparenzgebot gewahrt werden. Da der Bedarf an (zusätzlicher) Finanzierung insbesondere im Bereich der Sortierung/Erstempfängeranlagen in keiner Weise abzuschätzen ist, ist ein detailliertes Finanzierungskonzept erforderlich, welches alle Anforderungen berücksichtigt und damit für die Ausgabenseite (Zahlungsempfänger) und die Einnahmenseite (Abgabensätze) eine konkrete Übersicht und transparente Begründung enthält.

Im Modell 1b ist für die öRE der Aufwand in Bezug auf den Nutzen ungewiss. Dieses wird auch dadurch beeinflusst, dass sich durch Eigenrücknahmen die Mengen und Erlöse für die öRE weiter reduzieren könnten.

6.2 Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“

Im Rahmen des „Herstellergetragenen Modells“ liegt die Organisationsverantwortung und die Finanzierungsverantwortung in der Hand der verpflichteten Hersteller (siehe hierzu Kapitel 5.2). Im Rahmen einer gesetzlichen Regelung werden an alle verpflichteten Hersteller Anforderungen an die Erfassung, die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling vorgegeben. Nur die Unternehmen, die diese Anforderungen erfüllen, dürfen Textilien in Deutschland auf den Markt bringen. Die Anforderungen können über eine Eigenrücknahme (siehe hierzu Kapitel 5.3) oder durch eine Beteiligung an einem gemeinschaftlich getragenen System erfüllt werden. Die Kontrolle erfolgt über ein zentrales Register.

6.2.1 Beschreibung der Modelle 2a und 2b

Im „Herstellergetragenen Modell“ steht der Hersteller in allen Bereichen der Erfüllung der Pflichten im Mittelpunkt. Somit liegen die Organisationsverantwortung und die Finanzierungsverantwortung für die ordnungsgemäße Sammlung und Entsorgung der Alttextilien vollumfänglich in der Hand der verpflichteten Hersteller. Eine Variante stellt das Modell 2b dar, in der die Verantwortung für den Bereich der flächendeckenden Erfassung in der Hand der öRE liegt.

Kernelemente und Rahmenbedingungen im „Herstellergetragenen Modell“ – 2a und 2b:

- Im Rahmen einer gesetzlichen Regelung werden an alle verpflichteten Akteure Anforderungen vorgegeben. Das betrifft insbesondere die Erfassung, die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling sowie Kommunikation, Information und Innovation. Nur die Hersteller, die diese Anforderungen erfüllen, dürfen Textilien in Deutschland auf den Markt bringen. Nachzuweisen ist dieses durch die Registrierung im zentralen Register, die

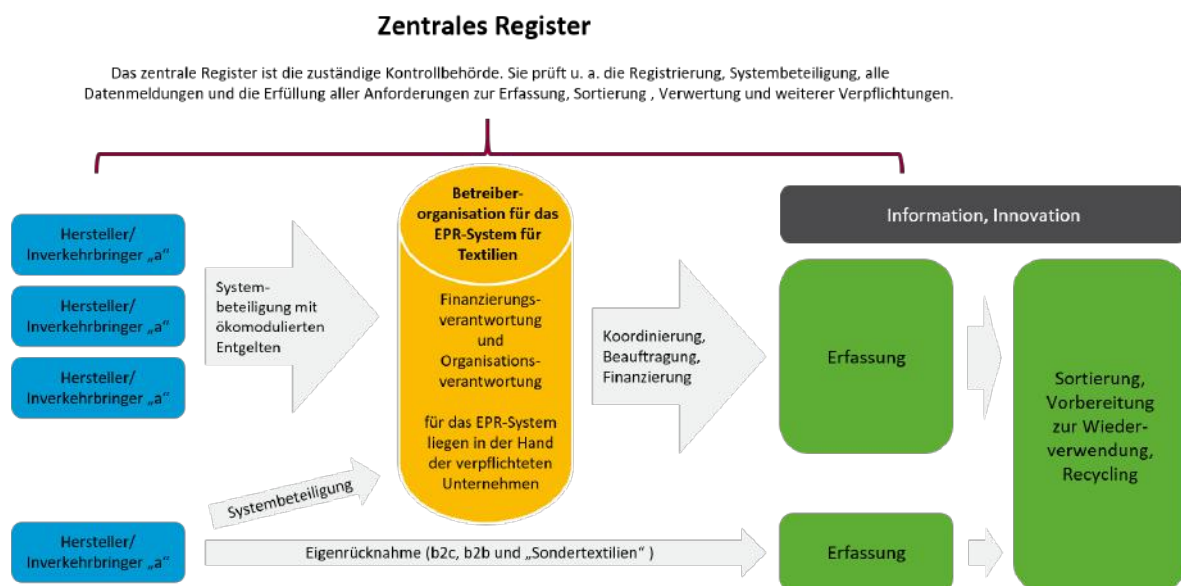
Systembeteiligung im gemeinschaftlich getragenen System sowie die Erfüllung ihrer Pflichten im Falle einer Eigenrücknahme.

- ▶ Die Anforderungen an Erfassung, Sortierung und Verwertung können über eine Eigenrücknahme oder durch eine Beteiligung an einem gemeinschaftlich getragenen System erfüllt werden. Auch im Falle einer Eigenrücknahme müssen sich die Hersteller bei einem zentralen Register registrieren und an das gemeinschaftliche System Entgelte für Kommunikation, Information und Innovation zahlen.
- ▶ Das gemeinschaftlich von Herstellern getragene System ist als „Non-Profit-Organisation“ ausgestaltet.
- ▶ Die Kontrolle und das Zusammenführen aller Informationen aus der Eigenrücknahme und der Systembeteiligung erfolgt über ein zentrales Register.

In einer Modellvariante (Modell 2b) wird die Möglichkeit einer geteilten Herstellerverantwortung berücksichtigt: Der örE ist in dieser Variante für die Erfassung der Alttextilien, die dem Systembetreiber zugeordnet werden, zuständig. Die Möglichkeit der Eigenrücknahme bleibt aber für die Hersteller erhalten.

In den nachfolgenden Abbildungen sind die wesentlichen Beteiligten, die Vertragsbeziehungen sowie das Zusammenspiel der beteiligten Unternehmen im Modell 2a (Abbildung 16) sowie im Modell 2b (Abbildung 17) dargestellt, welche in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich beschrieben und analysiert werden.

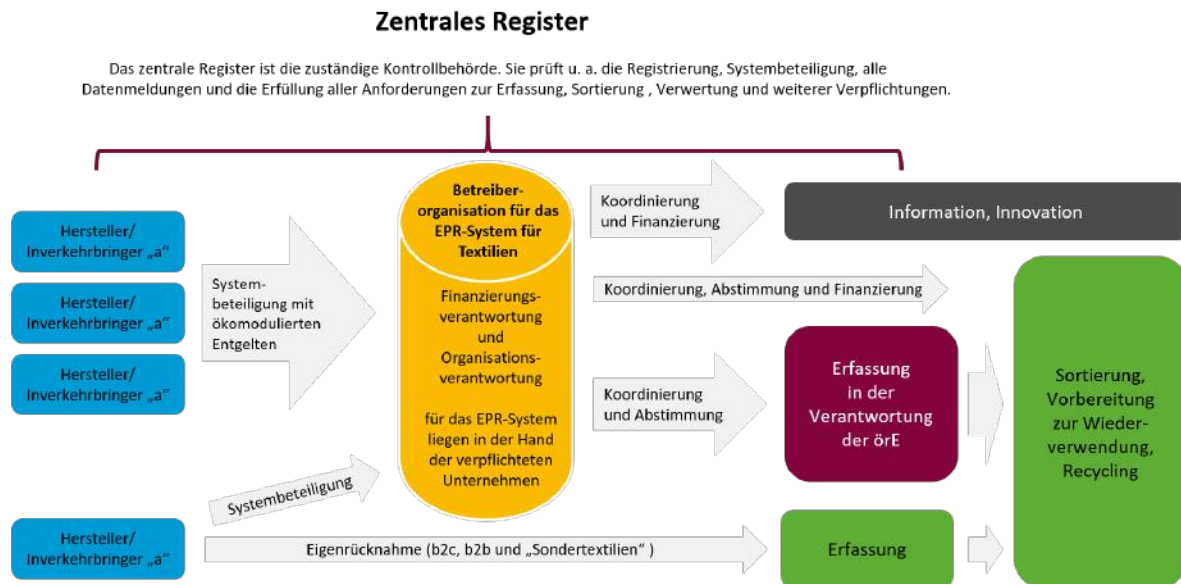
Abbildung 16: Herstellergetragenes Modell in der Grundvariante 2a³⁴



Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

³⁴ Im Modell 2a erfolgt eine Abstimmung zwischen dem Systembetreiber und dem örE. Zudem können vom Systembetreiber Leistungen des örE (z. B. Information, Kommunikation) auf Nachweis finanziert werden.

Abbildung 17: Herstellergetragenes Modell – Variante 2b mit geteilter Herstellerverantwortung



Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

6.2.1.1 Wesentliche Anforderungen an die Hersteller in den Modellen 2a und 2b

Hersteller erfüllen ihre Verpflichtungen entweder durch eine Eigenrücknahme oder durch eine Beteiligung am herstellergetragenen System.

Eigenrücknahme der Hersteller

Die Eigenrücknahme kann durch eine Rücknahme der Alttextilien im Handel oder über kollektive Lösungen erfolgen (siehe Kapitel 5.3). Da durch eine Eigenrücknahme der Umfang der Verpflichtung zur Systembeteiligung für die Hersteller entsprechend reduziert wird, ist der Nachweis der Eigenrücknahme und der Nachweis über die Erfüllung aller in einer gesetzlichen Regelung vorgegebenen Verpflichtungen im Rahmen der vorgenommenen Eigenrücknahme besonders wichtig. Nachfolgend sind die wesentlichen Anforderungen an die Eigenrücknahme aufgeführt:

- ▶ Registrierung aller Hersteller, die Eigenrücknahme durchführen wollen, bei dem als Kontrollinstitution eingerichteten zentralen Register.
- ▶ Zusätzliche Anzeige aller Hersteller, die Eigenrücknahme durchführen wollen, bei dem gemeinschaftlich eingerichteten System.
- ▶ Zahlung von Entgelten an das gemeinschaftlich eingerichtete System für Kommunikation, Information, Innovation, Verwaltung (aber nicht für Erfassung, Sortierung und Verwertung der Alttextilien, die durch Eigenrücknahme erfasst werden).
- ▶ Schließen von Verträgen der Hersteller mit entsprechenden Logistikern zur Erfassung an allen Anfallstellen, die in die Eigenrücknahme einbezogen werden sollen.
- ▶ Bereitstellung von Informationen, Hinweisschildern und Erfassungslösungen in den Verkaufsstellen, die als Anfallstelle eine Eigenrücknahme anbieten.
- ▶ Abgabe der über eine Eigenrücknahme erfassten Alttextilien an registrierte und vom gemeinschaftlichen System zugelassene Sortierbetriebe oder (bei sortenreiner Erfassung) an

registrierte Verwerter (als Erstbehandler). Der Vertrag muss die Erfüllung aller gesetzlich geforderten Anforderungen enthalten sowie für jede angemeldete Eigenrücknahme die Vorlage eines Mengenstromnachweises, der die Vorgaben des zentralen Registers erfüllt.

- ▶ Dokumentation aller in Verkehr gebrachten Textilien, aller Eigenrücknahme-Anfallstellen, aller Sammelmengen, Verwertungsmengen und aller übrigen geforderten Informationen des zentralen Registers und Übermittlung dieser Informationen an das zentrale Register. In diesem Zusammenhang sind auch Informationen an das gemeinschaftliche System zu Gesamtmengen, die der Hersteller auf den Markt bringt sowie über den Anteil, der davon als Eigenrücknahme eingeordnet wird, wichtig. Diese Informationen bilden die Grundlage für die Feststellung der Systembeteiligungsentgelte.

Durch diese umfangreichen Mitteilungspflichten und die Nachweisführung soll eine Kontrolle ermöglicht und ein Missbrauch möglichst verhindert werden.

Systembeteiligung der Hersteller

Die Hersteller von Textilien, die gemeinschaftlich in einem System flächendeckend erfasst werden wollen, gründen und betreiben ein kollektives System und erfüllen über diesen kollektiven Zusammenschluss alle gesetzlich vorgegebenen Verpflichtungen. Da es sich hierbei um ein einziges zentrales System handelt, muss dieses als „Non-Profit-Organisation“ ausgestaltet sein. Besondere Pflichten sind:

- ▶ Die Hersteller, die Textilien in Deutschland auf den Markt bringen, müssen sich bei dem gemeinschaftlichen System melden.
- ▶ Die Hersteller melden an das zentrale Register die Mengen an Textilien, mit denen sie sich am gemeinschaftlichen System beteiligen. Es ist unwahrscheinlich, dass ein Hersteller, der eine Eigenrücknahme durchführt, für 100 Prozent seiner Mengen die Rücknahme nachweisen kann. Daher ist auch für Hersteller, die Eigenrücknahme durchführen, die Systembeteiligung mit einem Teil ihrer Textilien der Regelfall.
- ▶ Alle Mengen, die über eine Eigenrücknahme (s. o.) erfasst werden, müssen an das System gemeldet werden, um sich anteilig an Verwaltungskosten sowie an Kosten für Kommunikation, Information und Innovation zu beteiligen. Da entsprechende Hersteller nur die Kommunikation, Information und Innovation mittragen müssen, müssen sie sich auch nur für diese Leistungen an dem gemeinschaftlichen System finanziell beteiligen.
- ▶ Die Mengen aller Textilien, mit denen sich der Hersteller am gemeinschaftlichen System beteiligt, müssen dem System gemeldet werden.
- ▶ Alle Hersteller, die sich an dem gemeinschaftlichen System beteiligen, zahlen Beiträge an das System, die nach ökologischen Kriterien und den Vorgaben des Systems gestaffelt sind.
- ▶ Alle Hersteller müssen sich bei einem zentralen Register registrieren.

Hersteller, die nicht bei dem zentralen Register und/oder nicht bei dem System registriert sind und für ihre Textilien weder eine Eigenrücknahme noch eine Systembeteiligung nachweisen, dürfen in Deutschland keine Textilien auf den Markt bringen. Weiterhin können für diese Unternehmen Bußgelder verhängt werden.

6.2.1.2 Wesentliche Anforderungen an das gemeinschaftliche Herstellersystem im Modell 2a

Die Hersteller aller Textilien, die gemeinschaftlich in einem System flächendeckend erfasst werden, gründen und betreiben ein gemeinschaftliches System und erfüllen über diesen

kollektiven Zusammenschluss alle gesetzlich vorgegebenen Verpflichtungen. Da es sich hierbei um ein einziges, zentrales System handelt, muss es als ein „**Non-Profit-System**“ geführt werden.

Nachfolgend sind die wesentlichen Anforderungen an das gemeinschaftliche System und die Verpflichtungen des Systems aufgeführt:

- ▶ Das gemeinschaftliche System registriert alle Hersteller beim zentralen Register und nimmt die Mengenmeldungen über die Textilien, die die Hersteller in Deutschland auf den Markt bringen, entgegen.
- ▶ Das gemeinschaftliche System nimmt die Systembeteiligungsentgelte entgegen. Die Entgelte der verpflichteten Hersteller werden auf der Grundlage der in Verkehr gebrachten Textilien erhoben und nach ökologischen Kriterien gestaffelt und müssen in Summe alle Systemkosten für Erfassung, Sortierung und Verwertung der Alttextilien decken (nach dem Non-Profit-Prinzip). Weiterhin müssen sie die Anteile aus den zusätzlichen Pflichtenbereichen des zentralen Registers decken (insbesondere Kommunikation, Information, Innovation und Verwaltung). Mögliche Gewinne aus dem Vorjahr werden im Folgejahr verrechnet.
- ▶ Das gemeinschaftliche System nimmt Entgelte aller Hersteller mit Eigenrücknahme für den Anteil der Eigenrücknahme entgegen. Dieser Anteil wird für Kommunikation, Information, Innovation und Verwaltung genutzt (nicht aber für Erfassung, Sortierung und Verwertung). Die Staffelung erfolgt nach ökologisch modellierten Kriterien. Da der Finanzierungsanteil in diesem Fall sehr deutlich geringer ist, wird jedoch auch der Effekt, der durch eine reduzierte Systembeteiligung erreicht wird, deutlich geringer sein.
- ▶ Das gemeinschaftliche System dokumentiert und listet alle beteiligten Sammler (gewerbliche, gemeinnützige oder kommunale Betriebe), Sortierer und Verwerter, die im Rahmen des Systems aktiv werden bzw. Leistungen erbringen, auf. Sofern z. B. Zertifikate oder sonstige Nachweise erforderlich sind, ist die Vorlage der entsprechenden Dokumente eine Voraussetzung, dass das entsprechende Unternehmen bei dem gemeinschaftlichen System gelistet werden kann.
- ▶ Das gemeinschaftliche System muss über die Festlegung der Systembeteiligungsentgelte für eine ausreichende Finanzierung der Erfassung, Sortierung und Verwertung sorgen.
- ▶ Eine flächendeckende Erfassung im Modell 2a kann wie folgt umgesetzt werden:
 - Fall 1 – Finanzierung der Erfassungsleistungen über Sortierbetriebe: In diesem Fall erfolgt die Finanzierung der Sammlung über die (zusätzliche) Finanzierung beim Verkauf der Alttextilien an Sortierbetriebe (oder sonstiger Erstbehandler) und wird nicht direkt vom System beauftragt.
 - Fall 2 – Beauftragung und Finanzierung von Erfassungsleistungen direkt an Erfassungsdienstleister: In diesem Fall schreibt das System Erfassungsdienstleistungen aus und weist dem Erfasser einen Sortierbetrieb zur Abgabe der gesammelten Alttextilien zu. Möglich ist auch, dass der Systembetreiber dem Sammler Übergabestellen bzw. Umschlaganlagen zuweist. In diesem Fall ist der Sammler ein Dienstleister für das System und erhält für seine Erfassungsleistung ein Entgelt vom System. Der weitere Verkauf der Alttextilien an einen Sortierbetrieb liegt in der Hand des Systembetreibers. Der Verbleib der Alttextilien wird durch den Systembetreiber bestimmt.

- ▶ Das Aufstellen von Sammelcontainern und die Sammlung von Alttextilien kann auch zusätzlich dort vom System direkt beauftragt werden, wo es Defizite in der Flächendeckung gibt.
- ▶ Die Strategie, an welcher Schnittstelle eine Beauftragung erfolgt, ist dem gemeinschaftlichen System überlassen.
- ▶ Das System schließt Verträge mit den beauftragten Betrieben, in denen die Erfüllung aller Anforderungen an die Verwertung (insbesondere auch an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und an das Faser-zu-Faser Recycling) und Nachweisführung geregelt werden.
- ▶ Das System organisiert und finanziert eine bedarfsgerechte Kommunikation und Information und unterstützt innovative Projekte, regionale Vermarktungsstrukturen für Second-Hand-Ware sowie weiterer Leistungen (insbesondere zur Abfallvermeidung). Für Kommunikation und Leistungen der örE (ohne Erfassung) können vom System auf Nachweis Entgelte an die örE gezahlt werden.
- ▶ Das gemeinschaftliche System berichtet an das zentrale Register über Erfasser, Erfassungsmengen, Sortierer, sortierte Mengen, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige Verwertung mit konkretem Verbleib bis zum „Letztempfänger“. Weiterhin sollte die Erfüllung aller weiteren Anforderungen nachgewiesen werden. Dieses betrifft insbesondere die Maßnahmen zur Information, Innovation, Vermeidung sowie über die Erhebung von Entgelten nach ökologischen Kriterien.

In der Analyse zu diesem Modell ist ein zentrales Register als Kontrollinstanz vorgesehen. Möglich wäre aber auch, dass das System einige Aufgaben eines solchen Registers und eine zentrale Vollzugsbehörde die weiteren Aufgaben übernehmen, die für das zentrale Register vorgesehen sind (siehe hierzu Kapitel 6.2.1.4).

6.2.1.3 Wesentliche Anforderungen an das gemeinschaftliche Herstellersystem im Modell 2b

Im Modell 2b liegt die Erfassungsverantwortung in der Hand der örE. Das betrifft sowohl die Organisationsverantwortung als auch die Finanzierungsverantwortung. Der örE hat die gesamte Verantwortung für den Bereich der Erfassung (siehe Kapitel 5.8.4). Möglich ist aber auch, dass der örE nur die Organisationsverantwortung hat und die Finanzierung erfolgt über ein Standardkostenmodell (siehe Kapitel 5.8.3). Gesetzliche Vorgaben im Bereich der Sammlung (z. B. zu Sammelstruktur, Beratung, Kommunikation) müssen von den örE umgesetzt werden.

Da das System gesetzlich verpflichtet sein wird, Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verwertung und zur Nachweisführung zu erfüllen, muss das Prozedere zur Übergabe der Sammelmengen abgestimmt werden. Zur Umsetzung der flächendeckenden Erfassung im Modell 2b sind drei Möglichkeiten vorstellbar:

- ▶ Möglichkeit 1 – Finanzierung der Erfassungsleistungen über den Verkauf der Alttextilien: In diesem Fall kann der örE die Alttextilien selbst vermarkten und deckt somit die Kosten für die Sammlung. Das entspricht in etwa einer „Optierungsmöglichkeit“, wie sie im Rahmen des ElektroG für Elektro- und Elektronikaltgeräte möglich ist. Mögliche Finanzierungslücken werden nicht vom System getragen, sondern müssten über Abfallgebühren ausgeglichen werden.
- ▶ Möglichkeit 2 – Organisation und Finanzierung der Alttextilsammlung erfolgt über den örE in voller Verantwortung: Die örE übergeben dem System die Sammelmengen an vereinbarten Übergabestellen oder vom Hersteller benannten Sortierbetrieben. Der örE hat

für die Sammlung die volle Organisations- und Finanzierungsverantwortung (siehe Kapitel 5.8.4). Finanzierung der Sammlung erfolgt über Abfallgebühren. Regelungen zur Pflicht zur Übergabe an das gemeinschaftliche System wäre in diesem Fall eine Voraussetzung, da für öRE keinerlei Anreize bestehen, gesammelte Alttextilien nicht anderweitig zu verkaufen.

- ▶ Möglichkeit 3 – Finanzierung von Erfassungsleistungen des öRE erfolgt über eine Standardkostenerstattung des Systems: In diesem Fall weist das System dem öRE einen Sortierbetrieb zur Abgabe der gesammelten Alttextilien zu. Möglich ist auch, dass der Systembetreiber dem öRE Übergabestellen bzw. Umschlaganlagen benennt oder der öRE Umschlaganlagen vorhalten muss. Der weitere Verkauf der gesammelten Alttextilien an einen Sortierbetrieb liegt in der Hand des Systembetreibers. Der Verbleib der Alttextilien wird durch den Systembetreiber bestimmt. Diese Variante entspricht einer Organisationsverantwortung des öRE für die Sammlung (siehe Kapitel 5.8.3) aber keiner vollständigen Erfassungsverantwortung, da die Finanzierungsverantwortung beim System liegt. Der öRE wird für seine Sammelleistung durch das System nach bestimmten Kriterien entlohnt. Vom Grundsatz her handelt es sich hier nicht im engeren Sinne um eine geteilte Verantwortung. Der öRE ist in diesem Fall eher ein „bevorzugter Beauftragter“ des Systems.

Auf Basis der nachfolgenden Pflichten müssen alle öRE beim System gelistet sein und diesem auch die Sammelmengen melden. Zudem ist zu Kontrollzwecken eine Registrierung im zentralen Register erforderlich.

Der öRE darf für die Durchführung von Sammeldienstleistungen nur Sammler beauftragen, die sowohl bei dem gemeinschaftlichen System gemeldet als auch im zentralen Register registriert sind.

Der öRE ist für die Meldung der Sammelmengen aus seinem Gebiet an das System und an das Register zuständig. Sofern der öRE für die Sammlung externe Dienstleister beauftragt hat, kann auch geregelt werden, dass die Meldungen durch den Dienstleister erfolgen.

Alle übrigen Anforderungen an das System (Erfüllung von Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verwertung, Nachweisführung, Förderung von Innovation, Beratung, Information, Vermeidungsmaßnahmen usw.) entsprechen den Anforderungen im Modell 2a.

Im Modell 2b besteht im Rahmen der Umsetzung folgender Klärungsbedarf:

- ▶ Eine Abstimmung der Kriterien (z. B. Behälterdichte) zur Sicherstellung von Sammelquoten und zur Übergabeschnittstelle der Sammelmengen ist erforderlich.
- ▶ Da die Organisationsverantwortung in der Hand der öRE liegt, hat der Systembetreiber keinen Einfluss auf Sammelqualitäten und Sammelmengen und muss aber gleichzeitig aus dieser Sammelmenge Verwertungsanforderungen erfüllen. Es ist zu klären, wie zu verfahren ist, wenn die Qualität der Sammelmengen schlecht ist.
- ▶ Ein Sammelsystem in der Hand der öRE hat ggf. Einfluss auf die Erfüllung von Verwertungsanforderungen durch die Hersteller bzw. durch das System. Hierzu sind geeignete Vorgaben abzustimmen. So wirkt sich z. B. die Art der Beschaffenheit der Behälter, der Standplätze und der Kennzeichnung auf die Qualität der Sammelware aus. Wichtig ist auch eine materialschonende Entnahme der Alttextilien aus den Sammelcontainern. Bei manueller Entnahme und der Entfernung von Störstoffen bleiben die Alttextilien geschont und weniger kontaminiert, als wenn Sammelcontainer über Bodenluken ausgeschüttet werden. Diese Vorgaben sind im Modell 2b nicht automatisch gegeben wie bei einer direkten Beauftragung durch das gemeinschaftliche System (im Modell 2a).

- ▶ Zu prüfen ist auch, ob ein solches Modell auf Basis der AbfRRL der EU überhaupt möglich wäre. Artikel 8a (4) in der AbfRRL sieht vor, dass in einem EPR-System mindestens 80 % der anfallenden Kosten von den verpflichteten Unternehmen getragen werden. Die Bewertung bedarf eines Wissens darüber, wie hoch die Gesamtkosten sind, aus denen sich dann ein Anteil von 80 % ableiten ließe (siehe Kapitel 4.1.1).

Die Prüfung dieser Aspekte ist nicht Bestandteil dieser Studie.

6.2.1.4 Wesentliche Anforderungen an das zentrale Register im herstellergetragenen System

Zum Nachweis und zur Kontrolle der Erfüllung der Anforderungen, die im Rahmen einer gesetzlichen Regelung durch die Akteure zu erfüllen sind, sollte im Rahmen der Modelle 2a und 2b ein zentrales Register implementiert werden. Wichtige Aufgaben des zentralen Registers sind:

- ▶ Registrierung aller Hersteller,
- ▶ Entgegennahme der Mengenmeldung zu den Textilien, die in Deutschland auf den Markt gebracht werden,
- ▶ Entgegennahme der Mengenmeldung zur Eigenrücknahme,
- ▶ Prüfung der Systembeteiligung von Herstellern, die keine Eigenrücknahme durchführen, insbesondere auch des Onlinehandels,
- ▶ Klärung möglicher Fragen zum sachlichen und persönlichen Anwendungsbereich
- ▶ Registrierung der Sammler (auch örE), Sortierer und Verwerter,
- ▶ Prüfung von Mengenstromnachweisen der Eigenrücknahme, der Rücknahme von Sondertextilien sowie des Systems,
- ▶ Entwicklung von Kriterien zur ökologisch modellierten Gestaltung der Entgelte
- ▶ Registrierung von Sachverständigen und Entwicklung von Prüfleitfäden und Prüfkriterien für die Sachverständigen (z. B. Prüfung folgender Bereiche: Marktmengen der Hersteller, Systembeteiligung, Eigenrücknahme, Mengenstromnachweise, Anlageneignung).
- ▶ Bereitstellung von Verfahrensanweisungen und Entwicklung von Leitlinien für die Bestellung von Sachverständigen,

Da es im Modell 2 nur ein einziges herstellergetragenes System gibt und auch die Hersteller, die eine Eigenrücknahme durchführen, ihre Mengen an das System melden müssen, stellt sich die grundsätzliche Frage, ob ein zentrales Register überhaupt zwingend erforderlich ist. Theoretisch wäre es auch möglich, dass Nachweisführung und Kontrollen direkt von einer Vollzugsbehörde übernommen werden. Da die Aktivitäten nicht auf Zuständigkeitsbereiche der Bundesländer beschränkt sind, wäre es wichtig, dass der Vollzug bundesweit zentral und nicht dezentral auf Länderebene stattfindet, sofern es kein zentrales Register geben sollte. Eine weitere Voraussetzung wäre, dass diese „Prüf- und Vollzugsbehörde“ über eine ausreichende personelle und finanzielle Ausstattung verfügt und damit Kontrollelemente übernimmt, die ein zentrales Register erfüllen würde.

6.2.2 Erste Folgenabschätzung nach Umsetzung von Modell 2

Die Infrastruktur der Sammlung kann grundsätzlich so bestehen bleiben. Für die Sammlung der Alttextilien gibt es Änderungen durch eine Meldepflicht bei dem System sowie eine Registrierungspflicht im zentralen Register. Der Sammler darf die Sammelmengen nur an registrierte Sortierer/Erstempfänger liefern. Zudem sind die Sammler verpflichtet, alle Sammelstandorte und alle Sammelmengen zu melden.

Im Modell 2a können öRE (als Sammler), gewerbliche oder gemeinnützige Sammler direkt tätig werden. Die Sammler können über einen Erfassungsvertrag mit dem System die Finanzierung der Sammelleistungen regeln (z. B. Finanzierung über den Verkauf der Ware oder als Dienstleister für das System oder aber auch gemischte Varianten).

Im Modell 2b registrieren sich die öRE und die von öRE beauftragten Dienstleister. Zu klären ist, ob neben diesen Sammlern auch gewerbliche oder gemeinnützige Sammler in einem direkten Vertragsverhältnis (ohne Einbindung eines öRE) tätig werden können. Möglich sind auch zusätzliche gesetzliche Regelungen zur Verdichtung von Sammelplätzen, um optimale Erfassungsmengen zu erreichen. In jedem Fall gilt für alle Sammler, dass die Alttextilien nur an registrierte Sortierbetriebe (Erstempfänger) abgegeben werden dürfen.

Die registrierten Sortierer müssen Anforderung an Sortierung und Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung erfüllen. Es muss nachgewiesen werden, dass der registrierte Sortierer/Verwerter die Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung erfüllt. Hierfür sind Kriterien festzulegen, die auch prüfbar sind.

Der Sortierer muss die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen dem System nachweisen. Hierzu ist eine vertragliche Vereinbarung mit dem System erforderlich (oder mit dem Hersteller im Falle einer Eigenrücknahme).

Eine besondere Herausforderung wird die Bilanzierung der Mengenströme für den Nachweis der tatsächlichen Wiederverwendung (nach Vorbereitung zur Wiederverwendung) sein. Da diese teilweise über mehrere Handelsstufen vermarktet werden und an verschiedenen Schnittstellen Teilentnahmen oder Vermischungen stattfinden können, besteht hierzu ein besonderer Regelungsbedarf. Vergleichbare Nachweise müssen bislang nicht erstellt werden. daher muss das Nachweiswesen von Grund auf neu aufgesetzt werden.

6.2.3 Vergleich Modell 2 mit bestehenden Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen

In den bestehenden erweiterten Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen gibt es in Deutschland aktuell kein Modell, welches direkt mit Modell 2a oder 2b vergleichbar wäre. Am ähnlichsten in der Organisationsstruktur des Modells 2a ist die Konzeption des Grünen Punktes (Duales System Deutschland GmbH – kurz DSD) zur Umsetzung der damaligen Verpackungsverordnung in der Zeit ab 1993 bevor ab 2003 weitere Systeme zugelassen wurden. In dieser Zeit gab es nur ein einziges System, welches von den Herstellern getragen wurde. Eine Eigenrücknahme war zu diesem Zeitpunkt ebenfalls zulässig. Allerdings fehlte das Kontrollinstrument eines zentralen Registers.

Auf der Gründungsversammlung der DSD am 28.09.1990 waren 95 Gründungsgesellschafter vertreten. 1993 hatte die DSD bereits 562 Gesellschafter. Alle Gesellschafter waren Unternehmen aus den Bereichen Herstellung von Verpackungen, Herstellung und Abfüllung von Konsumgütern sowie dem Handel. Das Stammkapital betrug bei der Gründung 3 Millionen DM und die Gesellschaft ging als „Non-Profit-Unternehmen“ an den Markt.

Auch die Entsorger hatten bei der Gründung eine Beteiligung an der DSD angestrebt. Dieses wurde jedoch vom Bundeskartellamt abgelehnt. Nicht abgelehnt wurde hingegen die grundsätzliche Struktur des dualen Systems trotz der Tatsache, dass dieses als alleinige Gesellschaft eine absolute Monopolstellung hatte (BDE, 2011). In der Begründung des Kartellamtes hieß es damals:

„Sie (Anmerkung: Die Beschlussabteilung) geht davon aus, daß die DSD zur Verwirklichung der Wirtschaft in § 6 Abs. 3 der Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen vom 12. Juni 1991 eingeräumten Gestaltungsmöglichkeit gegründet wurde und ihre Tätigkeit den Zielen von § 1 VerpackVO - Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen - dienen soll und kann und der weiteren technischen und wirtschaftlichen Entwicklung umweltfreundlicher Verpackungssysteme, insbesondere der Mehrwegverpackungen, nicht entgegenwirkt. Sie geht ferner davon aus, daß das nach ihrem Erkenntnisstand diskriminierungsfreie System auch nicht diskriminierend gehandhabt wird und den zwischenstaatlichen Handel, insbesondere Importe und Reimporte nicht spürbar behindert (...) Die Beschlussabteilung behält sich eine erneute kartellrechtliche Überprüfung für den Fall vor, daß die genannten Voraussetzungen nicht erfüllt werden oder sich als nicht erfüllbar erweisen sollten.“ (BDE, 2011)

Allerdings sind im Bereich der Verpackungen die Voraussetzungen nicht vergleichbar, da es bis 1993 nur für Glas und Papier teilweise Sammelsysteme gab und die Erfassung von Leichtverpackungen völlig neu implementiert werden musste.

Im Bereich der Umsetzung des ElektroG gibt es eine geteilte Herstellerverantwortung mit der Möglichkeit der öRE zur „Optierung“ einzelner Sammelgruppen. In § 14 (5) ElektroG ist geregelt:

„Ein nach Landesrecht für die Verwertung und Beseitigung von Altgeräten zuständiger öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger kann sämtliche Altgeräte einer Gruppe für jeweils mindestens zwei Jahre von der Bereitstellung zur Abholung ausnehmen (Optierung). Abweichend von Absatz 4 Satz 1 ist im Fall der Optierung eine Separierung von Altgeräten in der optimierten Gruppe zulässig. Er hat die Altgeräte nach Satz 1 zur Wiederverwendung vorzubereiten oder nach § 20 Absatz 2 bis 4 und § 22 Absatz 1 zu behandeln und zu verwerten.“

Eine entsprechende Regelung könnte ggf. getroffen werden, sofern das Modell 2b umgesetzt werden sollte.

Erfahrungen mit einem zentralen Register gibt es im Rahmen der Produktverantwortung für Verpackungen (Kapitel 2.6.1.), für Elektro- und Elektronikgeräte (Kapitel 2.6.2) sowie für Batterien (Kapitel 2.6.3).

6.2.4 Diskussion zu Modell 2a und 2b „Herstellergetragenes Modell“

Nachfolgend werden die Modelle 2a und 2b zum herstellergetragenen Modell unter verschiedenen Aspekten diskutiert und bewertet:

a) Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung

Die Hersteller können selber entscheiden, wie sie organisatorisch die Anforderungen aus gesetzlichen Regelungen erfüllen werden. Das betrifft u. a. die Organisationsstruktur, die Ausschreibung von Leistungen im Wettbewerb sowie die Umsetzung von Modellen zur Eigenrücknahme. Sofern die Hersteller für eine ausreichende personelle, organisatorische, (IT-) technische und finanzielle Ausstattung sorgen werden, wird sich das Modell 2a in der Praxis gut umsetzen lassen. Bei einer geteilten Herstellerverantwortung ist der Einfluss auf Menge und Qualität der Sammelware geringer, da die Behältergestellung, die Entnahme der Alttextilien und der Transport nicht direkt vom System beauftragt werden.

Bevor eine mögliche Entscheidung für ein herstellernetragenes Modell getroffen werden kann, gibt es Klärungsbedarf zu einigen offenen Fragen. Diese betreffen insbesondere die folgenden Bereiche:

- ▶ Grundsätzliche (kartellrechtliche) Zulässigkeit eines solchen Modells mit einem einzelnen Non-profit-System (Modelle 2a und 2b)
- ▶ Grundsätzliche Möglichkeit einer geteilten Herstellerverantwortung (Modell 2b).

Die Vorbereitungen und Umsetzung eines solchen herstellernetragenen Modells können im Modell 2a auf allen Ebenen zentral implementiert und gesteuert werden. Unternehmen, die eine Eigenrücknahme durchführen wollen, schließen individuelle Verträge, melden aber auch alle Mengen an das System, da auch für Eigenrücknahmemengen eine finanzielle Beteiligung an bestimmten Systemkosten zu erfolgen hat. Durch die zentrale Organisationsstruktur ist die Komplexität deutlich reduziert.

Im Falle einer geteilten Herstellerverantwortung (Modell 2b) erhöht sich die Komplexität (im Vergleich zu 2a) dadurch, dass die öRE als „zusätzliche Schnittstelle“ eingebunden werden. Sofern in diesem Fall eine Vergütung für die Sammlung über ein Standardkostenmodell eingeführt werden sollte, würde weiterer Aufwand und damit auch eine höhere Komplexität entstehen.

b) Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand

Das System wird durch die vielfältigen Aufgaben einen deutlichen Verwaltungsaufwand haben. Da in diesem Modell die gesamte Organisations- und Finanzierungsverantwortung bei den Herstellern bzw. beim System liegt, beschränkt sich der Aufwand beim zentralen Register auf die Registrierung und Kontrolle und bei den Vollzugsbehörden auf den Vollzug. Im Vergleich zum Fondsmodell ist auf diesen Ebenen sehr deutlich weniger Aufwand erforderlich als beispielsweise im Fondsmodell (Modell 1).

Im Modell 2b entsteht durch die Einbindung aller öRE, die zusätzlichen Schnittstellen zur Übergabe der Alttextilien und die zusätzliche Registrierung der öRE ein höherer bürokratischer Aufwand.

c) Kontrollmöglichkeiten

Zu prüfen sind auf Ebene der verpflichteten Hersteller die Verpflichtungen zur Systembeteiligung sowie der Nachweis der Eigenrücknahme. Ein einziges System kombiniert mit einem zentralen Register bietet eine gute Grundlage, dass für diese Bereiche entsprechende Prüfkriterien und Prüfkonzepete entwickelt und umgesetzt werden.

Prüfbereiche auf der Ebene der Erfasser sind die Registrierung aller Erfasser sowie die Mengenmeldung aller erfassten Alttextilien in einem vorgegebenen Nachweiszeitraum mit den entsprechend vorgegebenen Informationen (z. B. Gebiet, Sammelsystem, Standplätze). Schwieriger sind die Kontrollmöglichkeiten im Hinblick auf die Qualität der erfassten Alttextilien. Aufgrund der Anonymität von Bringsystemen (bei Containersammlung) und unterschiedlicher regionaler Gegebenheiten können zwar qualitative Ziele zur Sammelware der Alttextilien formuliert werden (z. B. zur zulässigen Höhe von Fehlwürfen), die sich aber im Einzelfall nicht direkt sondern ggf. durch Verbesserung der Sammelbehälter, der Standplätze, der Kennzeichnung, der Entnahme oder auch durch Kommunikation und Beratung erreichen lassen. Das Risiko trägt der Sortierer.

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung erfolgt in der Regel in Sortieranlagen. Verpflichtungen, die sich aus gesetzlichen Regelungen ergeben, müssen kontrollierbar sein und in der Praxis auch kontrolliert werden (siehe hierzu auch Kapitel 5.6.2).

Das System schließt Verträge mit den beauftragten (registrierten) Betrieben, in denen die Erfüllung aller Anforderungen an die Verwertung (insbesondere auch an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und an das Faser-zu-Faser Recycling) und Nachweisführung geregelt werden. Zudem müssen Sortierer und Verwerter Nachweise über die Eignung des Betriebes (z. B. in Form eines Zertifikats) vorlegen, die vom System geprüft werden.

Im Falle einer Eigenrücknahme muss vertraglich geregelt sein, dass die über Eigenrücknahme erfassten Alttextilien nur an registrierte und ggf. vom gemeinschaftlichen System beauftragte Sortierbetriebe oder (bei sortenreiner Erfassung) an registrierte Verwerter (als Erstbehandler) geliefert werden. Der Vertrag muss die Erfüllung aller Anforderungen enthalten sowie für jede angemeldete Eigenrücknahme die Vorlage eines Mengenstromnachweises, der den Vorgaben des zentralen Registers und des gemeinschaftlichen Systems erfüllt. Auf dieser Basis können die Systeme und Hersteller die Vorbereitung zur Wiederverwendung prüfen. Von entsprechender personeller Ausstattung, der Organisation und dem Knowhow hierzu wird ausgegangen.

Im Bereich der Verwertung sind Kontrollen möglich. Voraussetzung (insbesondere für die Fälle, dass die Verwertung nicht in Deutschland erfolgt) ist jedoch, dass in den vertraglichen Vereinbarungen die Vorlage von Zertifikaten eingefordert wird. Aus diesen muss die technische Eignung der Anlage hervorgehen und eine Bilanzierung enthalten sein, aus der eindeutig die Lieferkette „aus Sammlungen in Deutschland“ hervorgeht.

Im Falle einer Eigenrücknahme und im Falle von Sonderregelungen für „Sondertextilien“ sind umfangreiche Nachweispflichten vorgesehen, die auch in jedem Einzelfall prüfbar sind. Aufgrund der zu erwartenden Vielzahl solcher Lösungen und der damit verbundenen umfangreichen Nachweisführung können nach aktueller Einschätzung Kontrollen nur in Stichprobengröße durchgeführt werden. Diese könnten dann aber gezielt nach Auswertung und ggf. nach Auffinden von Unplausibilitäten erfolgen.

Das System informiert das zentrale Register und liefert alle vorgesehenen Nachweise. Es unterliegt der Kontrolle des Registers und der Vollzugsbehörden.

d) Sanktionsmöglichkeiten

Hersteller: Analog zu den Kontrollmöglichkeiten, ließen sich auch im Falle von Missbrauch (z. B. durch falsche Angaben der Hersteller) entsprechende Fehlverhalten gut sanktionieren. Einzelne Einschränkungen gibt es bei der Eigenrücknahme, bei der Fehlverhalten oft nur sehr schwer (gerichtsfest) nachweisbar und somit sanktionierbar ist. Da das System und alle Hersteller aber ein großes Interesse daran haben, dass alle Hersteller sich fair verhalten, damit es keine Wettbewerbsverzerrungen gibt, wird davon ausgegangen, dass die Prüfungen (wie im vorhergehenden Punkt beschrieben) durchgeführt werden und im Bedarfsfall ein Fehlverhalten an die Vollzugsbehörden gemeldet wird.

Sammlung: Im Modell 2b ist der öRE für die Erfassung zuständig. Es stellt sich hier die grundsätzliche Frage, ob und wie mögliches Fehlverhalten eines öRE grundsätzlich sanktioniert werden könnte.

Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung: Aufgrund der erforderlichen Vertragskonstellationen sind als Sanktionen (ausgehend vom System oder vom Hersteller) Vertragskündigungen und Schadensersatzforderungen möglich. Direkte Sanktionen bei Fehlverhalten in den Bereichen der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder der Verwertung

über Bußgelder sind in den Fällen möglich, wenn die Unternehmen ihren Sitz in Deutschland haben.

e) Berücksichtigung der Ziele der EU-Textilstrategie

Die Ziele der EU-Textilstrategie (siehe Kapitel 4.1.2) müssen in einem gesetzlichen Rahmen geregelt werden. Die Verantwortung, dass alle gesetzlichen Vorgaben erfüllt werden, liegt bei den Herstellern bzw. beim System. Das Erreichen der Ziele der EU-Textilstrategie hängt somit davon ab,

- ▶ dass alle erforderlichen Anforderungen in gesetzlichen Vorgaben geregelt sind,
- ▶ die Umsetzung umfassend kontrolliert wird (insbesondere im Bereich der Eigenrücknahme),
- ▶ dass neue Technologien (z. B. für das Faser-zu-Faser-Recycling) gefördert werden
- ▶ und innovative Lösungen für die Vorbereitung zur Wiederverwendung sowie die Wiederverwendung umgesetzt werden.

Das Modell 2a bietet gute Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten. Es wird davon ausgegangen, dass durch das herstellergetragene Modell grundsätzlich die Ziele der EU-Textilstrategie erreicht werden. Im Modell 2b hängt die Berücksichtigung der Ziele der EU-Textilstrategie auch davon ab, inwiefern die öRE vorgegebene Anforderungen an die Erfassung erfüllen.

f) Beachtung der Vorgaben in der EU-AbfRRL

Artikel 8a der AbfRRL beschreibt allgemeine Mindestanforderungen für EPR-Systeme (siehe hierzu Kapitel 4.1.1). Ohne eine geteilte Erfassungsverantwortung können alle Anforderungen erfüllt werden.

Artikel 8a (4) i AbfRRL sieht vor, dass in einem EPR-System mindestens 80 % der anfallenden Kosten von den verpflichteten Unternehmen getragen werden. Die Bewertung bedarf eines Wissens darüber, wie hoch die Gesamtkosten sind, aus denen sich dann ein Anteil von 80 % ableiten ließe (siehe hierzu Kapitel 5.8.4). Im herstellergetragenen Modell ließe sich eine Kostenerstattung der öRE durch das System regeln und nur die Organisationsverantwortung würde beim öRE liegen.

g) Aufbau auf bestehende Infrastruktur

Im Modell 2a kann direkt auf die bestehende Infrastruktur aufgebaut werden. Durch die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Vertragskonstellation (z. B. direkt mit System und/oder mit einem Sortierer) sowie durch die Registrierungspflichten kann es aber möglich sein, dass sich das Geschäftsmodell insbesondere der kleineren Sammler und ggf. auch gemeinnützigen Sammler derart verändert, dass auch die bisherige Infrastruktur sich verändern könnte. Eine Veränderung ist in zwei Richtungen möglich:

- ▶ Szenario 1: Durch die Verträge mit dem System ist eine verlässliche Finanzierung des Sammlers möglich und es bietet Anreize, das Sammelsystem weiter auszubauen.
- ▶ Szenario 2: Durch die zusätzlichen Registrierungs- und Nachweispflichten könnten einzelne Sammler überfordert sein. Bestehende Geschäftsmodelle müssen aufgegeben werden. Es verändern sich Marktbedingungen.

Im Modell 2b registrieren sich die öRE und die von öRE beauftragten Dienstleister. Der Aufbau auf die bestehende Infrastruktur ist stark davon abhängig, wie die Abstimmungsverhältnisse zwischen System und öRE sein werden, und ggf. auch, ob das System Sammelleistungen auch bei

geteilter Verantwortung zu vergüten hat. Über die Gestaltung der Verträge zwischen Sammlern und Einbindung von gemeinnützigen Sammlern kann auf die bestehende Infrastruktur aufgebaut werden, wenn dieses in den Verträgen berücksichtigt wird.

h) Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien

Im Modell 2a werden Sammler entweder direkt beauftragt oder aber durch Abnahmeverträge oder über die Finanzierung durch den Verkauf der Altkleider an Sortierer Anreize für das Aufstellen von Sammelcontainern geschaffen. Eine flächendeckende Erfassung aller Alttextilien muss im Modell 2a durch das System per gesetzlicher Regelung sichergestellt werden (siehe Kapitel 6.2.1.2). Da es nur ein System gibt, ist die Verantwortung hierfür eindeutig.

Für die Textilien, für die ein eigenes Erfassungssystem aufgebaut wird oder erforderlich ist (z. B. Uniformen), hängt die vollständige Erfassung davon ab, welche Vorgaben an diese Verpflichteten gemacht werden und welche Nachweispflichten und Kontrollmechanismen vorgesehen werden. Es wird davon ausgegangen, dass hierzu die Vorgaben und Kontrollen eine entsprechende Erfassungsstruktur vorgeben werden.

Im Modell 2b ist der öRE dafür zuständig, dass in seinem Gebiet ausreichende Sammelcontainer aufgestellt sind und auch oder sonstige Rückgabemöglichkeiten implementiert werden.

Sowohl in den Modellen 2a und 2b können operative Anforderungen an die Sammelstruktur vorgegeben werden, die von den Erfassungsverantwortlichen einzuhalten sind (z. B. in Bezug auf eine bestimmte Behälterdichte).

i) Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings

Es wird davon ausgegangen, dass in einer gesetzlichen Regelung konkrete Vorgaben zum Erreichen bestimmter Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und an das Recycling gemacht werden. Es ist zu erwarten, dass diese zum einen in Form von Mindestquoten sowie in qualitativen Anforderungen (z. B. für ein Faser-zu-Faser-Recycling) erfolgen werden. Da die Hersteller im Modell 2 über die Vertragsgestaltungen mit den Sortierern sehr starken Einfluss auf die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling haben werden, ist davon auszugehen, dass das System und im Falle der Eigenrücknahme der Hersteller alle vorgegebenen Anforderungen erreichen wird. Gleichzeitig ist aber auch zu erwarten, dass zusätzliche Leistungen nur dann durchgeführt werden, wenn sie wirtschaftlich sind. Daher wird es im Wesentlichen darauf ankommen, dass die gesetzlichen Anforderungen so gestaltet sind, dass die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling gestärkt werden und nicht hinter dem Status Quo zurückfallen können. Es wird davon ausgegangen, dass die gesetzlichen Vorgaben entsprechend ausgestaltet sein werden.

j) Verbraucherfreundlichkeit

Durch die Vorgaben für eine flächendeckende Infrastruktur haben Verbraucher*innen in den Modellen 2a und 2b die Möglichkeit, ihre Alttextilien in die entsprechenden nah gelegenen Sammelsysteme zu geben. Zudem können die Systeme durch gesetzliche Regelungen verpflichtet werden, Maßnahmen zur Abfallvermeidung umzusetzen (siehe Kapitel 5.1), regionale Strukturen zur Vermarktung von Second-Hand-Ware zu fördern und Informationen und Beratungsleistungen vorzuhalten oder in Kooperation mit den öRE zu finanzieren.

Durch die umfangreichen Möglichkeiten zur Ökomodulation der Beiträge, die die verpflichteten Hersteller an das System zahlen, sollen Textilien perspektivisch nachhaltiger gestaltet werden.

k) Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen

In einem herstellertagetragenen System kann die Erfassung durch die örE oder auch durch gewerbliche oder gemeinnützige Sammler erfolgen. Gemeinnützige Sammler müssen sich bei dem System melden und dem zentralen Register registrieren. Sie können direkte Verträge mit dem System schließen (Modell 2a) oder Kooperationen bzw. vertragliche Vereinbarungen mit dem örE eingehen (Modell 2b).

Sofern gemeinnützige Organisationen im Rahmen einer Vertragsvergabe (z. B. durch das System) bevorzugt werden sollen, müsste dieses gesetzlich festgelegt oder auf anderem Wege angeordnet werden. Sie stehen im Wettbewerb zu gewerblichen oder kommunalen Sammlern.

l) Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen

Ein Ziel der Gründung eines herstellertagetragenen Systems ist, alle Finanzierungslücken zu schließen. Es müssen so viele Beträge der Hersteller eingenommen werden, wie zur Erfüllung aller Anforderungen benötigt werden. Sollte dem System dieses nicht gelingen, liegt (vorübergehend) die individuelle Verantwortung beim Hersteller.

m) Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten

Das Modell 2 ist so konzipiert, dass alle verpflichteten Unternehmen sich bei dem System registrieren und Systembeteiligungsentgelte entrichten müssen. Im zentralen Register können die Mengenmeldungen überwacht und die Kriterien für die Ökomodulation festgelegt werden.

n) Kosten-Nutzen-Abwägung/Verhältnismäßigkeit

Das herstellertagetragene System ist eine „Non-Profit-Organisation“, die wirtschaftlich arbeiten muss und die Verträge und die Entscheidungen transparent darlegen muss. Im Falle der Eigenrücknahme werden die Verpflichteten über Ausschreibungen ebenfalls versuchen, die ökonomisch optimalen Bedingungen zu erzielen. Andererseits ist davon auszugehen, dass die gesetzlichen „Mindestanforderungen“ an Erfassung, Sortierung und Verwertung auch gleichzeitig der Maßstab für die ausgeschriebenen Leistungen und Verträge mit Dienstleistern sein werden, sodass es möglicherweise keine darüberhinausgehenden Anreize für zusätzliche Leistungen geben wird.

6.3 Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“

Wesentliche Merkmale dieses Modells sind, dass es einen Systemwettbewerb mehrerer „For-Profit-Systeme“ gibt. Für Hersteller ist eine Systembeteiligung Pflicht und eine Eigenrücknahme ist nur in Ausnahmefällen möglich. Die Erfassungsverantwortung kann in der Hand der Systembetreiber (Modell 3a) oder der örE liegen (Modell 3b).

6.3.1 Beschreibung der Modelle 3a und 3b

Jeder verpflichtete Hersteller muss die Erfüllung der gesetzlichen Pflichten (insbesondere zur Sammlung, Sortierung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verwertung und Information) erfüllen. Hierzu können die Hersteller ein System betreiben, welches alle gesetzlich geforderten Anforderungen erfüllt oder einen Dritten mit dem Betrieb eines Systems und die Erfüllung aller Anforderungen beauftragen. Dieser Beauftragte wird im Folgenden als **Systembetreiber** bezeichnet.

Zur Erfüllung der EPR-Anforderungen können sich mehrere Systeme im Wettbewerb gründen. Sie bedürfen einer Zulassung durch eine zuständige Behörde. Ausnahmen werden für Einzelfälle konkretisiert. Es werden Kriterien für eine Abstimmungspflicht mit dem örE festgelegt (Modell 3a) oder die Erfassungsverantwortung liegt vollständig in der Hand der örE (Modell 3b). Im Modell 3a beginnt die Systemlösung im Wettbewerb bereits mit der Sammlung der Alttextilien.

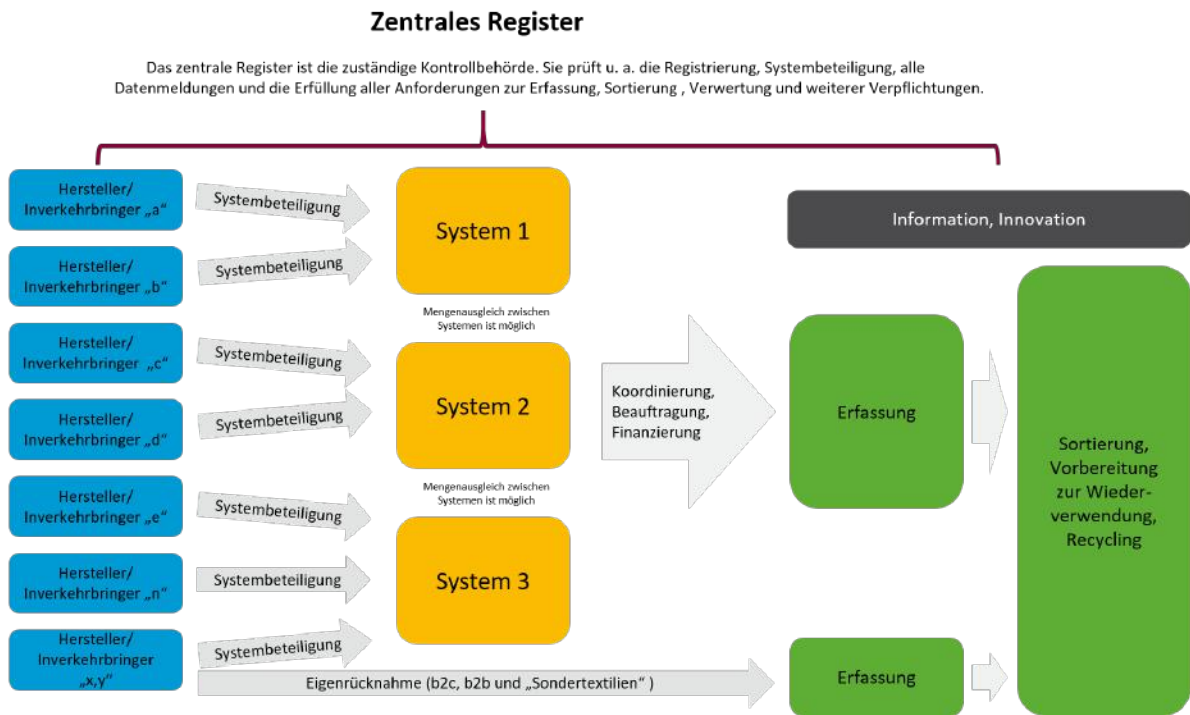
Im Modell 3b beginnt die Systemlösung im Wettbewerb mit der Übergabe der Sammelware an die Systeme aus der Sammlung der Alttextilien in der Hand der öRE.

Kernelemente und Rahmenbedingungen im Modell „Systemlösungen im Wettbewerb“ – 3a und 3b sind:

- ▶ Die Einrichtung und der Betrieb von mindestens einem System, welches der Genehmigung durch die zuständige Behörde nach gesetzlich vorgegebenen Anforderungen bedarf.
- ▶ Im Rahmen einer gesetzlichen Regelung werden alle verpflichteten Hersteller grundsätzlich zur Beteiligung an einem System verpflichtet. Ausnahmen gibt es nur für „Sondertextilien“, die nicht über ein flächendeckendes System erfasst werden können, sowie für eine Eigenrücknahme, die unter besonderen und gesetzlich festgelegten Rahmenbedingungen möglich sind.
- ▶ Es werden restriktive sowie prüfbare Anforderungen an eine Eigenrücknahme gesetzlich festgelegt. Für „Sondertextilien“ gibt es separate gesetzliche Anforderungen.
- ▶ In einem zentralen Register laufen alle Informationen der Hersteller, der Systeme, der Erfasser, Sortierer, Verwerter und der Umsetzung weiterer Anforderungen (Kommunikation, Information, Innovation) zusammen.
- ▶ Es werden im Rahmen gesetzlicher Regelungen sehr konkrete und prüfbare Anforderungen an Systeme festgelegt.
- ▶ Die Systembetreiber im Wettbewerb können Profite machen und müssen Gewinne nicht an die Hersteller zurückzahlen, die sich an dem System beteiligen.
- ▶ Sofern die öRE für die Sammlung der Alttextilien verantwortlich sind (Modell 3b), ist die Schnittstelle zur Übergabe der Alttextilien an die Systembetreiber zwischen den öRE und den Systembetreibern abzustimmen.

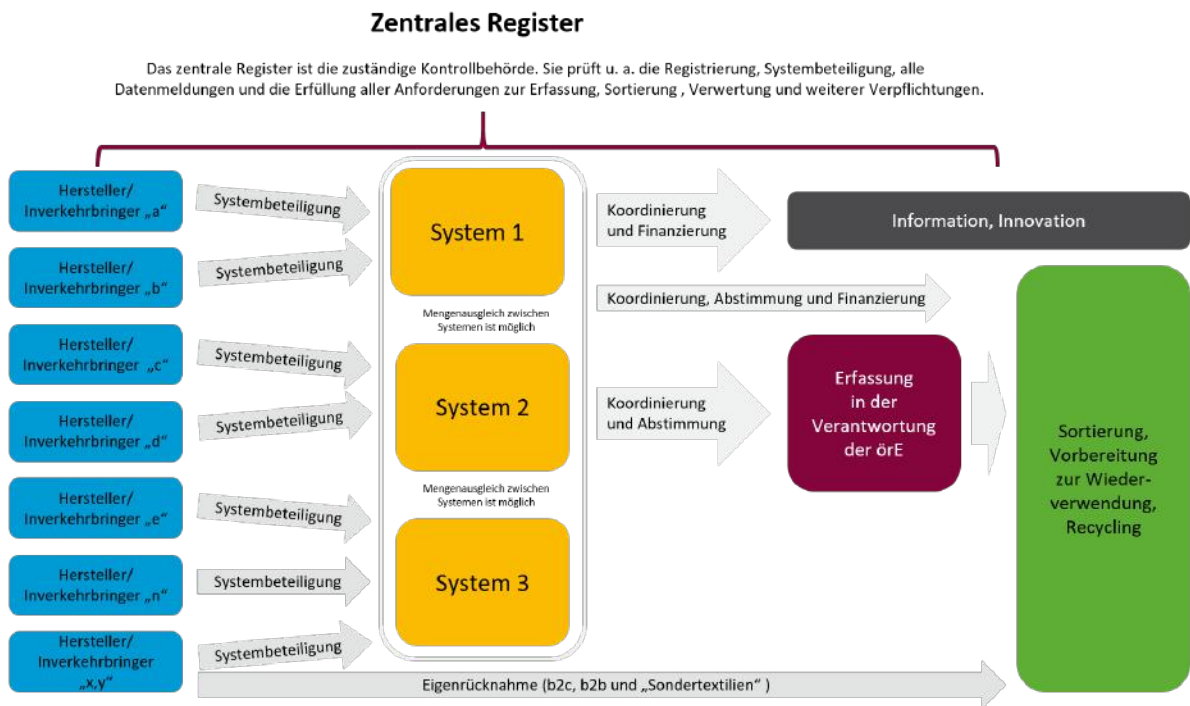
In den nachfolgenden Abbildungen sind die wesentlichen Beteiligten, die Vertragsbeziehungen sowie das Zusammenspiel der beteiligten Unternehmen im Modell 3a (Abbildung 18) sowie im Modell 3b (Abbildung 19) dargestellt, welche in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich beschrieben und analysiert werden.

Abbildung 18: Systeme im Wettbewerb im Modell 3a³⁵



Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

Abbildung 19: Systeme im Wettbewerb im Modell 3b



Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

³⁵ Im Modell 3a erfolgt eine Abstimmung zwischen dem Systembetreiber und dem öRE. Zudem können vom Systembetreiber Leistungen des öRE (z. B. Information, Kommunikation) auf Nachweis finanziert werden.

6.3.1.1 Wesentliche Anforderungen an die Hersteller in den Modellen 3a und 3b

Hersteller erfüllen ihre Verpflichtungen grundsätzlich durch eine Beteiligung an einem System. In Ausnahmefällen ist eine Eigenrücknahme möglich. Das bedeutet, dass sich die Verpflichtungen der Hersteller stärker auf eine Finanzierungsverantwortung fokussiert als im Modell 2, in dem die Organisationsverantwortung der Hersteller im Mittelpunkt steht und die damit einhergehende Finanzierung der Hersteller gewährleistet und geregelt sein muss.

Eigenrücknahme

Die Möglichkeit zur Eigenrücknahme durch die Hersteller muss in den Modellen 3a und 3b stärker eingeschränkt sein. Dieses hat insbesondere folgende Gründe:

- ▶ Durch eine Eigenrücknahme entfällt die Systembeteiligung für den Anteil, der über Eigenrücknahme die Anforderungen erfüllt. Die ggf. verbleibenden Anteile müssen bei einem Systembetreiber zur Systembeteiligung vertraglich eingebunden sein. Da hierfür aber mehrere Systembetreiber in Frage kommen, ist eine Kontrolle der Eigenrücknahme ausgesprochen schwierig und kann nicht als priorisierte Lösung aller Hersteller vorgesehen werden.
- ▶ Hersteller, die ausschließlich eine Eigenrücknahme durchführen, beteiligen sich nicht an allgemeinen Kosten, die die Systembetreiber für Kommunikation, Information, Innovation und Verwaltung aufwenden müssen, denn anders als im herstellernetragenen Modell 2 gibt es nicht das eine System, welches diese Aufgaben durchführt. Daher ist eine Registrierung im zentralen Register und eine finanzielle Beteiligung an Kommunikation, Beratung und Verwaltung des Registers erforderlich.
- ▶ Zudem besteht durch die freie Wahl der Systembeteiligung bei verschiedenen Systembetreibern bereits Wettbewerb.

Zusätzlich zu einer im Modell 3 erforderlichen Genehmigung für eine vorgesehene Eigenrücknahme sind Anforderungen an Registrierung und Nachweisführung erforderlich, die den Anforderungen der Eigenrücknahme im Modell 2 entsprechen (siehe hierzu unter Kapitel 6.2.1.1).

Systembeteiligung der verpflichteten Hersteller

Jeder Hersteller von Textilien muss sich mit allen Textilien, die nicht über eine Eigenrücknahme erfasst werden, an einem zugelassenen System beteiligen. Die Träger von Systemen können Hersteller oder ein vom Hersteller beauftragter Systembetreiber sein. Hierbei sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

- ▶ Der Hersteller muss über den gesamten Zeitraum, in dem er Textilien in Deutschland auf den Markt bringt, eine Systembeteiligung nachweisen. Der Nachweis erfolgt durch Vertrag mit einem Systembetreiber oder durch Betrieb eines eigenen Systems.
- ▶ Mengen aller Textilien, mit denen sich der Hersteller an einem System beteiligt, müssen dem Systembetreiber gemeldet werden.
- ▶ Hersteller finanzieren über den beauftragten Systembetreiber alle erforderlichen Leistungen, insbesondere die Sammlung (im Modell 3a), Sortierung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verwertung, Kommunikation, Information, Innovation und Verwaltung.
- ▶ Alle Hersteller müssen sich in einem zentralen Register registrieren.

- ▶ Alle Hersteller melden an das zentrale Register, bei welchem zugelassenem System sie sich beteiligen.
- ▶ Alle Hersteller erfüllen ihre Mitteilungspflichten gegenüber dem zentralen Register. Das umfasst insbesondere die Meldung über ihre Mengen an Textilien, für die sie eine Eigenrücknahme durchführen und über die Mengen, mit denen sie sich an einem System beteiligen.

Hersteller, die ihre Anforderungen nicht erfüllen, dürfen Textilien in Deutschland nicht in Verkehr bringen. Weiterhin können für diese Unternehmen Bußgelder verhängt werden.

6.3.1.2 Wesentliche Anforderungen an die Systeme im Modell 3a

Jedes System muss von der zuständigen Behörde genehmigt werden und nachweisen, dass es gesetzlich vorgegebene Mindestanforderungen an den Systembetrieb erfüllt. Im Vordergrund steht die für die Verbraucher*innen kostenlose Sammlung von Alttextilien und die daran anschließende Vorbereitung zur Wiederverwertung und das (hochwertige) Recycling.

Alttextilien sind ein besonderer Abfallstrom, da gesammelte Alttextilien verkauft werden und einen Marktwert haben, der in der Regel auch die Kosten der Sammelleistungen deckt. Somit wird eine kostenlose Überlassung von gesammelten Alttextilien an einen Systembetreiber eher nicht die zu erwartende Praxis sein, sofern sich die Rahmenbedingungen für den Verkauf von Alttextilien nicht grundlegend ändern.

- ▶ **Exkurs: Analyse zu Modell 3a:** Es sollte gewährleistet sein, dass die Verbraucher*innen flächendeckend und kostenlos ihre Alttextilien zu entsprechenden Sammelstellen bringen können. Das sind im Wesentlichen Depotcontainer, die flächendeckend und in einer zumutbaren Entfernung zu den Verbraucher*innen erreichbar sind. Im Modell 3a könnten Systembetreiber, die im Wettbewerb zueinanderstehen, diese Anforderungen nur erfüllen, wenn sie im Bereich der Sammlung zusammenwirken (ähnlich wie bei der Sammlung von Behälterglas im Rahmen der Umsetzung des Verpackungsgesetzes). Das würde aber die gesamte bestehende Infrastruktur verändern und bedeuten, dass die Sammelmengen an bestimmten Schnittstellen nach der Sammlung auf die unterschiedlichen Systeme aufgeteilt werden müssten und die Sammler die Alttextilien nicht mehr frei vermarkten könnten.
- ▶ Auf Basis dieser Analyse wird empfohlen, bestehende Sammelstrukturen nicht zu zerschlagen und die Anforderungen an die Systeme so zu formulieren, dass jeder Systembetreiber die Sammlung einer bestimmten Mindestmenge nachweisen muss. Darüber hinaus sollte gesetzlich geregelt sein, dass jeder Systembetreiber allen Sammlern eine unentgeltliche Übernahme gesammelter Alttextilien anbieten muss. Damit ist zwar noch keine flächendeckende Erfassung garantiert, aber das Modell 3a bietet Anreize, die bestehende Sammlung aufrecht zu erhalten oder zu steigern. Als weitergehende Anforderung könnte auch eine geografische Mindestabdeckung gefordert werden (z. B. Flächendeckung in einem Bundesland oder bei bestimmten öRE).

Jeder Systembetreiber muss unter den getroffenen Annahmen die Erfüllung folgender Anforderungen nachweisen:

- ▶ Jeder Systembetreiber muss alle Hersteller dokumentieren, die sich an seinem System beteiligen.
- ▶ Er muss die Textilien, mit denen sich der Hersteller an seinem System beteiligt bzw. die vertraglich bei ihm eingebunden sind, dokumentieren und dem zentralen Register melden.

- ▶ Im gesetzlichen Rahmen werden Meldepflichten vorgegeben, die der Systembetreiber zu erfüllen hat. Dazu gehört insbesondere die Meldung an das zentrale Register, für welche Textilien, welcher Hersteller den Systembetreiber mit der Erfüllung der Herstellerpflichten beauftragt hat.
- ▶ Jeder Systembetreiber muss nachweisen, dass er eine bestimmte Mindestmenge an Alttextilien erfasst. Bezugsmenge für diese (Mindest-)Menge ist die Menge an Textilien, über die die Hersteller einen Vertrag mit ihm geschlossen haben. Hierfür kann eine Mindestquote vorgegeben werden.
- ▶ Jeder Systembetreiber darf nur Mengen von Sammlern übernehmen, die bei dem zentralen Register registriert sind. Sammelt der Systembetreiber selber, muss er sich ebenfalls in der Funktion eines Sammlers bei dem zentralen Register registrieren und wie alle anderen Sammler ebenfalls bestimmte Meldepflichten erfüllen.
- ▶ Der Systembetreiber muss für die aus der Sammlung übernommenen Menge die Vorbereitung zur Wiederverwendung nachweisen. Die Bezugsmenge zur Bestimmung des Mindestanteils kann neben der Sammelmenge auch die von den Herstellern in sein System eingebrachten Textilien sein. Basis ist der Nachweis der Erfüllung einer gesetzlich festgelegten Mindestquote oder die Kombination einer Quote mit Bezug zur Sammelmenge und Bezug zur Menge, für die der Systembetreiber die Herstellerverantwortung übernommen hat (siehe hierzu auch Kapitel 5.6.2 und 5.6.3). Der Systembetreiber darf nur mit Sortieranlagen zusammenarbeiten, die bei dem zentralen Register registriert sind.
- ▶ Der Systembetreiber muss das Recycling der nicht wiederverwendbaren Anteile nachweisen. Auch hierfür wird eine Mindestquote vorgegeben (5.6.3). Er darf nur mit Recyclern zusammenarbeiten, die bei dem zentralen Register registriert sind.
- ▶ Er weist die Verwertung aller übrigen Anteile der ihm zugeordneten Sammelmengen nach, die nicht einer Vorbereitung zur Wiederverwendung und auch nicht dem Recycling zugeführt werden.
- ▶ Die Bemessung von EPR-Entgelten (Systembeteiligungsentgelte) erfolgt nach ökologischen Kriterien (Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit). Hierzu werden gesetzliche Dokumentationspflichten festgelegt (siehe hierzu auch unter Kapitel 5.4).
- ▶ Der Systembetreiber führt auf Basis gesetzlicher Vorgaben einen Mengenstromnachweis über Sammlung, Sortierung und Verbleib der im Rahmen seines Systems eingebundenen Mengen.
- ▶ Öffentlichkeitsarbeit und Beratung für die Verbraucher*innen müssen mit den örE abgestimmt werden. Die Kosten, die die örE hierfür aufwenden, müssen die Systembetreiber anteilig zu den bei ihm beteiligten Mengen an Textilien tragen.

6.3.1.3 Wesentliche Anforderungen an die Systeme und die örE im Modell 3b

Im Modell 3b liegt die Erfassungsverantwortung in der Hand der örE. Das betrifft grundsätzlich sowohl die Organisationsverantwortung als auch die Finanzierungsverantwortung (siehe Kapitel 5.8.4). Der örE hat die Verantwortung für die Sammelstruktur, Beratung und Kommunikation mit den Verbraucher*innen.

Die Herstellerverantwortung beginnt nach der Erfassung. Es muss jedoch gesetzlich vorgegeben werden, ob die Erfassungsverantwortung vollumfänglich (Organisationsverantwortung und

Finanzierungsverantwortung) in der Hand der örE liegt (siehe unter 5.8.4) oder nur die Organisation der Sammlung von den örE zu leisten ist (siehe unter 5.8.3).

Da die Systembetreiber gesetzlich verpflichtet sein werden, Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verwertung und zur Nachweisführung zu erfüllen, muss das Prozedere zur Übergabe der Sammelmengen abgestimmt werden. Eine besondere Herausforderung wird dabei die Klärung sein, welcher örE mit welchen Systembetreibern kooperieren oder ob eine Zusammenarbeit aller örE mit allen Systembetreibern erforderlich sein wird. Im Modell 3b werden dazu folgende Möglichkeiten diskutiert:

- ▶ Möglichkeit 1 – Finanzierung der Erfassungsleistungen über eine Vermarktung der Alttextilien an Sortierbetriebe:

In diesem Fall kann der örE die Alttextilien selbst vermarkten und deckt somit, zumindest anteilig, die Kosten für die Sammlung. Das entspricht in etwa einer „Optierungsmöglichkeit“, wie sie im Rahmen des ElektroG für Elektro- und Elektronikaltgeräte möglich ist. Mögliche Finanzierungslücken werden nicht vom System getragen, sondern müssten über Abfallgebühren ausgeglichen werden. Der Systembetreiber muss in diesem Fall nachweisen, dass er mit den Sortierbetrieben entsprechende Vereinbarungen trifft, die gewährleisten, dass der Sortierbetrieb alle Anforderungen zur Vorbereitung der Wiederverwendung, des Recyclings und der sonstigen Verwertung erfüllt und auch die entsprechenden Mengenstromnachweise führt. Voraussetzung ist dabei, dass die Sortierbetriebe in dem zentralen Register registriert sind und Anforderungen an eine Registrierung erfüllen. Die Zuordnung der Sammelmengen zu einem Systembetreiber erfolgt in diesem Fall über die Verträge, die das System mit den Sortierbetrieben geschlossen hat und somit indirekt über die Anteile (und Gebiete), die dem Sortierbetrieb überlassen werden. Systembetreiber können aber auch direkt mit örE vertragliche Vereinbarungen schließen. Diese Option ist unten unter „Möglichkeit 3 - Finanzierung von Erfassungsleistungen durch einen Standardkostenbeitrag aller Systembetreiber“ analysiert.

- ▶ Möglichkeit 2 – Organisation und Finanzierung der Alttextilsammlung erfolgt über den örE in voller Verantwortung:

Die örE übergeben den Systembetreibern die Sammelmengen an vereinbarten Übergabestellen. Der örE hat für die Sammlung die volle Organisations- und Finanzierungsverantwortung (siehe Kapitel 5.8.4). Die Finanzierung der Sammlung erfolgt über Abfallgebühren. Die Systembetreiber schließen zur Übernahme der Alttextilien Verträge mit den örE und stimmen das Prozedere der Übergabe ab. Es kann zwischen den örE und den Systembetreibern vereinbart werden, dass der Systembetreiber sich an Kosten zur Information, Kommunikation, Beratung und Aufbau regionaler Vermarktungsstrukturen beteiligt. Eine besondere Herausforderung ist in diesem Fall die Zuordnung zwischen Systembetreibern und örE. Es ist zu evaluieren, ob jeder örE mit jedem Systembetreiber zusammenarbeiten muss und wie in diesem Fall die Kooperation gestaltet wird. Möglicherweise kann es auch ausreichend sein, dass jeder örE mindestens mit einem Systembetreiber zusammenarbeitet und so die weitere Verantwortung für den Umgang mit den gesammelten Alttextilien in die Hand von mindestens einem Systembetreiber übergibt. Zusammenfassend kann jedoch festgestellt werden, dass es für örE keinerlei Anreize zur Umsetzung dieser Option gibt, da einerseits die Leistungen durch die örE zu erbringen sind und z. B. Hersteller, Systeme und Sortierer den Benefit haben.

- ▶ Möglichkeit 3 - Finanzierung von Erfassungsleistungen durch einen Standardkostenbeitrag aller Systembetreiber

Liegt die Organisationsverantwortung aber nicht die Finanzierungsverantwortung für die Sammlung in der Hand der öRE, besteht die Möglichkeit der Finanzierung über eine „Standardkostenvergütung“ für die Sammeldienstleistung durch den Systembetreiber. Hierzu bedarf es einer Festlegung der Vergütungsgrundlagen sowie einer Kalkulation bei Ausschreibungen durch den öRE, da einerseits über „Standardkosten“ die Kosten für die Sammlung gedeckt werden sollen, andererseits darüber auch keine Gewinne erzielt werden sollen. Die Ermittlung und Festsetzung der Beiträge würden somit in diesem Fall eine besondere Herausforderung darstellen.

Alle weiteren Anforderungen ab der Schnittstelle der Übernahme von Erfassungsmengen entsprechen dem Modell 3a (siehe hierzu unter 6.3.1.2). Die Systembetreiber müssen sich darum kümmern, dass sie ausreichend viele Verträge mit Sortierbetrieben abschließen, die die entsprechenden Sammelmengen von den öRE übernehmen (Möglichkeit 1) oder Sammelmengen direkt von den öRE erhalten (Möglichkeiten 2 und 3), so dass sie ihre Anforderungen an den Umfang der Mengen zur Vorbereitung der Wiederverwendung, zum Recycling und zur sonstigen Verwertung, also zur Quotenerfüllung, nachweisen können. Da dieses für Systembetreiber im Vorhinein schwer kalkulierbar ist, besteht am Ende eines Nachweisjahres die Möglichkeit eines „Mengenausgleichs“ zwischen Systembetreibern: Systembetreiber, die Quoten übererfüllt haben, können Anteile auf andere Systembetreiber (gegen ein zwischen ihnen vereinbartes Entgelt) übertragen.

Im Modell 3b besteht im Rahmen der Umsetzung darüber hinaus Klärungsbedarf zu Kriterien, die die Flächendeckung und bestimmte Sammelquoten sicherstellen können.

6.3.1.4 Anforderungen an Sammler, Sortierer und Verwerter

Durch Anforderungen an Sammler, Sortierer und Verwerter muss der Nachweis erbracht werden können, ob alle von Herstellern beauftragten Systembetreiber alle gesetzlichen Anforderungen erfüllen.

Anforderungen an Sammler im Modell 3a

Grundsätzlich können kommunale, gewerbliche und gemeinnützige Organisationen Alttextilien sammeln.

- ▶ Alle Sammler, die Alttextilien in Deutschland erfassen, müssen sich im zentralen Register registrieren.
- ▶ Die Sammler dürfen die Alttextilien nur an registrierte Sortierer übergeben.
- ▶ Die Sammler weisen dem Sortierer die Herkunft der Alttextilien nach.
- ▶ Die Sammler schließen mit einem oder mehreren Systembetreibern einen Vertrag, der das Prozedere zur Finanzierung und zur Übergabe der Mengen an einen registrierten Sortierer regelt.

Anforderungen an Sammler und öRE im Modell 3b

Grundsätzlich können kommunale, gewerbliche und gemeinnützige Organisationen Alttextilien sammeln. Die Organisationsverantwortung liegt in der Hand der öRE.

- ▶ Im Modell 3b muss sich jeder öRE im zentralen Register registrieren.
- ▶ Der öRE ist für die Meldung der Sammelmengen an das Register zuständig.

- ▶ Der örE meldet dem zentralen Register die Systembetreiber, mit denen er für sein Gebiet kooperiert und welche Sammelmengen an Alttextilien dem jeweiligen Systembetreiber zugeordnet wurden.

Anforderungen an Sortierer in den Modellen 3a und 3b

- ▶ Sortierer müssen sich bei dem zentralen Register registrieren.
- ▶ Die Sortierer melden dem zentralen Register, mit welchen Systembetreibern sie für welchen Anteil kooperieren.
- ▶ Sie müssen im Eingang ihrer Anlagen alle Sammelmengen, die aus Erfassungssystemen in Deutschland übernommen wurden, dokumentieren. Hierzu gehört insbesondere der Nachweis des Sammlers, wo er welche Alttextilien in welchen Erfassungssystemen gesammelt hat und dieses den Systembetreibern nachweisen, mit denen sie kooperieren.
- ▶ Er muss die Sortierung und den Verbleib mit den konkreten Empfängern bis zum Letztempfänger den mit ihnen kooperierenden Systembetreibern nachweisen.
- ▶ Die Anlage muss technisch geeignet sein und dieses über Audits belegen.

Eine besondere Herausforderung wird die Bilanzierung der Mengenströme für den Nachweis der tatsächlichen Wiederverwendung (nach Vorbereitung zur Wiederverwendung) sein. Da diese teilweise über mehrere Handelsstufen vermarktet werden und an verschiedenen Schnittstellen Teilentnahmen oder Vermischungen stattfinden können, besteht hierzu besonderer Regelungsbedarf. In den Modellen 3a und 3b sind diese Schnittstellen und die unterschiedlichen Vermarktungswege zudem auf mehrere Systembetreiber aufgeteilt. Vergleichbare Nachweise müssen bislang nicht erstellt werden, daher muss das Nachweiswesen neu aufgesetzt werden. Dabei spielt das zentrale Register eine entscheidende Rolle. Nur über ein zentrales Register und der Festlegung eindeutiger, kontrollierbarer Datenmeldungen wird es möglich sein, die Mengenströme im Anschluss an eine Sortierung bis hin zum Letztempfänger nachzuvollziehen und zu überprüfen.

Anforderungen an Verwerter in den Modellen 3a und 3b

Verwerter, die als „Erstempfänger“ Alttextilien aus Sammlungen in Deutschland übernehmen, müssen analog zu den Sortierbetrieben alle Nachweise den Systembetreibern vorlegen.

6.3.1.5 Wesentliche Anforderungen an das zentrale Register in den Modellen 3a und 3b

Da es in den Modellen 3a und 3b eine Vielzahl von Akteuren gibt, die wiederum mit mehreren Systembetreibern kooperieren können, kommt dem zentralen Register eine ganz besondere Bedeutung zur Regelsetzung und Wahrnehmung der Kontrollen zu. Wichtige Aufgaben des zentralen Registers sind:

- ▶ Registrierung aller Hersteller.
- ▶ Entgegennahme der Mengenmeldung der Hersteller zu den Textilien, die in Deutschland auf den Markt gebracht werden.
- ▶ Entgegennahme der Mengenmeldung der Hersteller zur Eigenrücknahme und Genehmigung der Eigenrücknahme.
- ▶ Prüfung der Systembeteiligung aller Hersteller, insbesondere auch des Onlinehandels.
- ▶ Klärung möglicher Fragen zum sachlichen und persönlichen Anwendungsbereich

- ▶ Registrierung der Sammler / auch örE, Sortierer und Verwerter.
- ▶ Entgegennahme der Mengenmeldungen der Systembetreiber.
- ▶ Prüfung von Mengenstromnachweisen der Eigenrücknahme, der Rücknahme von Sondertextilien sowie der Systembetreiber.
- ▶ Entwicklung von Kriterien zur ökologisch modellierten Gestaltung der Entgelte.
- ▶ Registrierung von Sachverständigen.
- ▶ Entwicklung und Veröffentlichung von Verfahrensanweisungen und Prüfleitlinien für Sachverständige.

6.3.2 Erste Folgenabschätzung nach Umsetzung von Modell 3

Eine Umsetzung der Modelle 3a oder 3b hat Auswirkungen auf alle Beteiligten in den Bereichen der Sammlung, Sortierung und Verwertung sowie dem Bedarf an Kommunikation und Beratung.

Im Modell 3a können örE (als Sammler), gewerbliche oder gemeinnützige Sammler direkt tätig werden. Die Sammler können über einen Erfassungsvertrag mit einem Systembetreiber die Finanzierung der Sammelleistungen regeln (z. B. Finanzierung über den Verkauf der Ware oder als Dienstleister für einen oder für mehrere Systembetreiber).

Im Modell 3b registrieren sich die örE. Zu klären ist, ob neben diesen vom örE beauftragten Sammlern auch gewerbliche oder gemeinnützige Sammler in einem direkten Vertragsverhältnis mit einem Systembetreiber (ohne Einbindung eines örE) tätig werden können. Da die Erfassungsverantwortung in der Hand der örE liegt, ist dieser Fall ausgeschlossen, falls er nicht explizit als Ausnahme zugelassen sein würde, da die Organisationshoheit in der Hand der örE liegt.

In jedem Fall gilt für alle Sammler, dass die Alttextilien nur an registrierte Sortierbetriebe (Erstempfänger) abgegeben werden dürfen. Vergabeverfahren oder Zulassung von gewerblichen oder gemeinnützigen Sammlern (sofern überhaupt noch möglich) müssen entsprechend an Kriterien geknüpft sein. Mit einem neuen Prozedere und der Erfassung in der Hand der örE könnte eine Neuausrichtung und eine neue Ausrichtung von Erfassungsstrukturen einhergehen. Dieses wird im Wesentlichen davon abhängen, wie die Ausschreibungskriterien gestaltet sein werden und ob auch weiterhin gewerbliche und gemeinnützige Sammler ohne Einbindung in die vertragliche Struktur der örE überhaupt tätig werden können.

Die registrierten Sortierer müssen Anforderung an die Sortierung und Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung erfüllen. Es muss nachgewiesen werden, dass der registrierte Sortierer/Verwerter die Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung erfüllt. Hierfür sind Kriterien festzulegen, die auch prüfbar sind. Der Sortierer muss die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen den Systembetreibern nachweisen, in deren System der Sortierbetrieb eingebunden ist. Hierzu ist eine vertragliche Vereinbarung mit einem oder mit mehreren Systembetreibern erforderlich.

In den Modellen 3a und 3b sind die Schnittstellen und die unterschiedlichen Vermarktungswege auf mehrere Systembetreiber aufgeteilt. Vergleichbare Nachweise müssen bislang nicht erstellt werden, daher muss das Nachweiswesen neu aufgesetzt werden. Dabei spielt das zentrale Register eine entscheidende Rolle. Nur über ein solches zentrales Register und die Festlegung eindeutiger, kontrollierbarer Datenmeldungen wird es möglich sein, die Mengenströme im Anschluss an eine Sortierung bis hin zum Letztempfänger nachzuvollziehen und zu überprüfen.

6.3.3 Vergleich Modell 3 mit bestehenden Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen

In den bestehenden erweiterten Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen gibt es in Deutschland aktuell kein Modell, welches direkt mit den Modellen 3a oder 3b vergleichbar wäre.

Am ähnlichsten in der Organisationsstruktur des Modells 3a ist die Konzeption im **BattG**. Analog zum BattG können im Modell 3a mehrere Systeme nebeneinander im Wettbewerb existieren, die die gesetzlichen Anforderungen der Hersteller erfüllen. Ebenso wird im Modell 3 ein zentrales Register erforderlich sein, um die Datenmeldungen der Hersteller und die Mengenstromnachweise der Alttextilien zusammenzuführen und zu kontrollieren. Das BattG sieht im Vergleich zu Modell 3b jedoch keine Einbindung der öRE im Sinne einer geteilten Produktverantwortung vor.

Eine weitere Ähnlichkeit gibt es mit den Regelungen des **VerpackG**. Auch in der Umsetzung des VerpackG gibt es einen Systemwettbewerb mehrerer Systeme. Für die Systembetreiber gibt es im Bereich der Erfassung eine gegenseitige Miterfassung der Mengen anderer Systeme. Das bedeutet, dass alle Sammelmengen immer von allen Systemen gemeinsam erfasst werden und erst nach der Sammlung an einer festgelegten Schnittstelle auf die einzelnen Systembetreiber aufgeteilt werden.

Im Bereich der Umsetzung des **ElektroG** gibt es eine geteilte Herstellerverantwortung mit der Möglichkeit der öRE zur „Optierung“ einzelner Sammelgruppen (§ 14 Abs. 5 ElektroG). Das bedeutet, dass der öRE selber für die Sortierung und Verwertung der in seinem Gebiet erfassten Alttextilien zuständig sein würde. Würde eine entsprechende Regelung auch im Modell 3b getroffen werden, müsste gleichzeitig aber die Einbindung in eines oder in mehrere der genehmigten Systeme geregelt und umgesetzt werden.

Erfahrungen mit einem zentralen Register gibt es im Rahmen der Produktverantwortung für Batterien, Elektro- und Elektronikgeräte sowie Verpackungen.

6.3.4 Diskussion zu Modell 3

Nachfolgend werden die Modelle 3a und 3b zu den Systemen im Wettbewerb unter verschiedenen Aspekten diskutiert und bewertet:

a) Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung

Die Hersteller können selber entscheiden, welchen Systembetreiber sie zur Erfüllung ihrer Anforderungen bevollmächtigen und auch, ob sie (im Einzelfall) Anforderungen ganz oder teilweise durch eine Eigenrücknahme erfüllen. Aus Sicht der Hersteller ist das System praxistauglich und die Komplexität ist bei wenigen genehmigten Systemen überschaubar. Aufgrund der Wahlmöglichkeiten zwischen mehreren Systemangeboten gibt es einen Wettbewerb, der in der Praxis von den Herstellern begrüßt werden dürfte.

Durch mehrere Systembetreiber im Wettbewerb ist jedoch die Komplexität im Bereich der Sammlung, Sortierung und Verwertung erhöht. Der Bedarf an Kontrollen ist ebenfalls höher als in zentral organisierten Systemen. Die Umsetzbarkeit im Sinne der Erfüllung von Anforderungen an Innovation und Verwertung ist möglich bei einem kontrollierten Gesamtsystem und im Rahmen interpretationsfreier Vorgaben.

Bei einer geteilten Verantwortung mit Erfassungsverantwortung in der Hand der öRE erhöht sich die Komplexität durch eine weitere Schnittstelle und weitere Verantwortungsebene, die in die Nachweisführung miteinbezogen werden muss. Zudem ist es weniger praxisnah, wenn Erfassungsmengen auf ein Gebiet eines öRE nachzuweisen sind.

b) Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand

Bürokratischer und organisatorischer Aufwand ergibt sich für alle an der Umsetzung beteiligten Stakeholder. Wesentlicher Aufwand entsteht in folgenden Bereichen:

Hersteller: Organisation der Registrierung und Mengenmeldung an das zentrale Register, Auswahl eines Systembetreibers und Organisation einer Systembeteiligung, ggf. Organisation einer Eigenrücknahme.

Mit der Einrichtung und dem Betrieb eines **zentralen Registers** mit den unter Punkt 6.3.1.5. aufgeführten Aufgaben ist ein relevanter bürokratischer, organisatorischer und personeller Aufwand verbunden. So sind z. B. in der zentralen Stelle Verpackungsregister ca. 70 Mitarbeiter*innen beschäftigt, die in den vielfältigen Aufgabenbereichen arbeiten. Auch wenn der Umfang der beteiligten Hersteller im Vergleich deutlich geringer ist, sind aufgrund mehrerer Systembetreiber ebenfalls erhebliche Aufgabenbereiche abzudecken.

Der Aufwand der **Systembetreiber** ergibt sich durch die Verträge zur Systembeteiligung und die Erfüllung der Anforderungen durch Erfasser, Sortierer und Verwerter.

Im Modell 3b ergibt sich ein zusätzlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand für die öRE durch Ausschreibungen, Registrierungen und Mengenmeldungen.

c) Kontrollmöglichkeiten

Zu prüfen sind auf Ebene der **Hersteller** die Systembeteiligung sowie der Nachweis einer zugelassenen Eigenrücknahme. Mehrere Systeme im Wettbewerb erschweren im Vergleich zu einem zentral getragenen System die Kontrollen, ob jeder Hersteller mit allen Mengen seine Anforderungen erfüllt. Das zentrale Register muss durch persönliche und organisatorische Ausstattung, durch Kontrollen und Regelwerke die Kontrolle der Hersteller garantieren.

Prüfbereiche auf der **Ebene der Erfasser** sind die Registrierung aller Erfasser sowie die Mengenmeldung aller erfassten Alttextilien in einem vorgegebenen Nachweiszeitraum mit den entsprechenden Informationen (z. B. Gebiet, Sammelsystem, Standplätze) und die (vertragliche) Einbindung in ein oder in mehrere Systeme (Modell 3a). Bei geteilter Herstellerverantwortung (Modell 3b) werden zudem die Erfüllung der Anforderungen pro öRE zu prüfen sein.

Die **Vorbereitung zur Wiederverwendung** erfolgt in der Regel in Sortieranlagen. Verpflichtungen, die sich aus gesetzlichen Regelungen ergeben, müssen kontrollierbar sein und in der Praxis auch kontrolliert werden (siehe hierzu auch Kapitel 5.6.2).

Die Systembetreiber schließen Verträge mit den beauftragten (registrierten) Betrieben, in denen die Erfüllung aller Anforderungen an die Verwertung (insbesondere auch an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und an das Faser-zu-Faser Recycling) und Nachweisführung geregelt werden. Zudem müssen Sortierer und Verwerter Nachweise über die Eignung des Betriebes z. B. in Form eines Zertifikats) vorlegen, die Voraussetzung für eine Kooperation mit einem Systembetreiber sind.

Für eine **Eigenrücknahme** muss eine Genehmigung vorliegen und nachgewiesen werden, dass die über Eigenrücknahme erfassten Alttextilien nur an registrierte und vom zentralen Register zugelassene Sortierbetriebe oder (bei sortenreiner Erfassung) an registrierte Verwerter (als Erstbehandler) geliefert werden und dass alle Anforderungen erfüllt werden.

Im **Bereich der Verwertung** sind Zertifizierungen durch externe Sachverständige erforderlich. Das betrifft alle Empfängeranlagen im In- und Ausland. Zusätzlich sind weitere Kontrollen möglich. Voraussetzung (insbesondere für Fälle, in denen die Verwertung nicht in Deutschland erfolgt) ist jedoch, dass in den vertraglichen Vereinbarungen mit Systembetreibern oder mit

dem Hersteller (bei Eigenrücknahme) die Prüfung und Bestätigung der technischen Eignung der Anlage und eine Bilanzierung, aus der eindeutig die Lieferkette „aus Sammlungen in Deutschland“ hervorgeht, eingefordert wird.

Die Systembetreiber informieren das zentrale Register und liefern alle vorgesehenen Nachweise. Sie unterliegen der Kontrolle des zentralen Registers und der Vollzugsbehörden.

d) Sanktionsmöglichkeiten

In den gesetzlichen Grundlagen müssen für alle potentiellen Missbrauchsfälle Sanktionen benannt werden (z. B. Bußgelder, Aberkennung einer Systemzulassung, Vertriebsverbote). Zudem könnte eine zentrale Kontrollbehörde den Vollzug erleichtern.

Hersteller: Analog zu den Kontrollmöglichkeiten, ließen sich auch im Falle von Missbrauch (z. B. durch falsche Angaben der Hersteller) entsprechende Fehlverhalten sanktionieren, wenn alle Informationen der Hersteller und der Systeme in einer zentralen Stelle zusammenlaufen und in einem gut aufgestellten Auswertungsprogramm zusammengeführt und ausgewertet werden.

Da eine Eigenrücknahme einer Genehmigung bedarf, ist die effektivste Form einer möglichen Sanktionierung der Entzug der Genehmigung, der aber im Einzelfall ggf. nur schwer nachweisbar und durchsetzbar sein könnte.

Erfassung: Im Modell 3b ist der öRE für die Erfassung zuständig. Es stellt sich hier die grundsätzliche Frage, ob und wie mögliches Fehlverhalten einer Kommune grundsätzlich sanktioniert werden könnte.

Vorbereitung zur Wiederverwendung: Aufgrund der erforderlichen Vertragskonstellationen sind als Sanktionen (ausgehend von Systembetreibern oder vom Hersteller) Vertragskündigungen und Schadensersatzforderungen möglich. Weiterhin sollte für Fehlverhalten eine Verhängung von Bußgeldern festgelegt werden.

Verwertung: Auch auf dieser Ebene sind als mögliche Sanktionen im Falle von Missbrauch Vertragskündigungen und Schadensersatzforderungen möglich (wie auch im Bereich zur Vorbereitung der Wiederverwendung). Direkte Sanktionierungen bei Fehlverhalten im Bereich der Verwertung über Bußgelder sind in den Fällen möglich, wenn der Verwerter seinen Sitz in Deutschland hat, aber nicht, wenn er im Ausland ansässig ist und somit für entsprechende Sanktionen nicht greifbar ist. Möglich ist aber eine Aberkennung von Zertifikaten dieser Anlagen, die sich damit auch nicht mehr registrieren können und somit auch nicht mehr beliefert werden dürfen.

Die konkreten Sanktionsmöglichkeiten hängen auch von einem guten Zusammenspiel zwischen dem Zentralen Register und den Vollzugsbehörden ab. Da mehrere Systeme im Wettbewerb in verschiedenen Bundesländern ihren Sitz haben können.

e) Berücksichtigung der Ziele der EU-Textilstrategie

Eine Erweiterte Herstellerverantwortung mit Rücknahmepflichten und Erfüllung von Quoten zur Vorbereitung der Wiederverwendung und zum Faser-zu-Faser-Recycling lässt sich in den Modellen 3a und 3b erreichen.

Da eine Ökomodulation in einem Modell mit mehreren Systembetreibern kaum möglich ist und entsprechende Vorgaben kaum kontrollierbar wären, werden in diesem Modell nur indirekt und nicht vollumfänglich die Ziele der EU-Strategie zu erfüllen sein.

f) Berücksichtigung der Vorgaben in der EU-AbfRRL

Theoretisch können alle Anforderungen erfüllt werden, sofern die gesetzlichen Vorgaben alle Punkte umfassen und die Einhaltung durch umfangreiche Kontrollen flankiert wird. Es können genaue Definitionen sowie Rollen und Verantwortlichkeiten aller betroffenen Akteure sowie messbare Ziele im Einklang mit der Abfallhierarchie festgelegt werden.

Eine Berichterstattung über in Verkehr gebrachte Mengen und Mengenstromnachweise sowie eine Gleichbehandlung der Hersteller durch gleiche Wettbewerbsbedingungen können erzielt werden. Das Erreichen einer Flächendeckung ist ebenfalls eine Anforderung in der AbfRRL und wird separat im Punkt h) diskutiert und bewertet.

Die Systembetreiber müssen für eine ausreichende finanzielle Abdeckung durch die Hersteller sorgen. Das unabhängige zentrale Register ist für unabhängige Kontrollen zuständig und bereitet so einen effektiven Vollzug vor.

Im Modell 3 mit mehreren Systemen im Wettbewerb ist allerdings eine Modulation von Systembeteiligungsentgelten schwierig, da jeder Systembetreiber individuelle Preise mit den Herstellern aushandeln kann. Eine Verpflichtung zur Offenlegung der Kalkulationsansätze ist eine Möglichkeit, in diese Richtung zu wirken, aber kein zuverlässiges Mittel, tatsächlich eine Ökomodulation nach unabhängigen Kriterien durchzusetzen.

g) Aufbau auf bestehende Infrastruktur

Im Modell 3a können öRE, gemeinnützige und gewerbliche Sammler Sammelleistungen durchführen und daher wie bisher tätig sein und insbesondere die bestehenden Stellplätze für Depotcontainer nutzen und weiter ausbauen. Durch das Zusammenspiel vieler Akteure können sich aber Änderungen ergeben. Systembetreiber können eigene Erfassungsdienstleistungen beauftragen.

h) Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien

Die Erfüllung von Anforderungen an die Flächendeckung könnte im Zusammenspiel mehrerer Systeme im Wettbewerb eine Herausforderung werden (Mitbenutzung oder Flickenteppich). Das betrifft besonders die Regionen, in denen erfahrungsgemäß keine guten Erfassungsergebnisse erzielt werden oder die Erfassung aufwendiger ist.

Über das Zusammenspiel der Sammler und Anreize für den Verkauf von Alttextilien können ausreichend Sammelangebote realisiert und eine flächendeckende Sammlung gefördert werden, aber eine vollumfängliche Flächendeckung ist durch mehrere Systeme im Wettbewerb im Modell nicht garantiert, sondern kann im Rahmen einer geteilten Herstellerverantwortung (Modell 3b) den öRE vorgegeben werden.

i) Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling werden gestärkt, wenn ambitionierte Quoten hierfür vorgegeben und auch kontrolliert werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass dort, wo Kosten entstehen, im Wettbewerb nur das Allernötigste umgesetzt wird. Da eine Ökomodulation über Systembeteiligungsentgelte kaum möglich ist, kann die Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings nur bedingt erfüllt werden.

Im Falle einer Eigenrücknahme haben die Hersteller über die Vertragsgestaltung einen sehr starken Einfluss auf das Erreichen der Anforderungen. Es ist aber auch zu erwarten, dass zusätzliche Leistungen nur dann durchgeführt werden, wenn sie wirtschaftlich sind. Daher wird es im Wesentlichen darauf ankommen, dass die gesetzlichen Anforderungen so gestaltet sind, dass die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling gestärkt werden und nicht hinter dem Status Quo zurückfallen können.

j) Verbraucherfreundlichkeit

Durch die Vorgaben für eine flächendeckende Infrastruktur haben Verbraucher*innen in den Modellen 3a und 3b grundsätzlich die Möglichkeit, in allen Regionen ihre Alttextilien in die entsprechenden Sammelsysteme zu geben. Die Umsetzung ist allerdings schwierig, da Systembetreiber auf die Gebiete fokussiert sein werden, in denen die Sammelkosten geringer sind und die Qualität der Sammelware besser ist als in anderen Gebieten.

Systeme können durch gesetzliche Regelungen verpflichtet werden, Maßnahmen zur Abfallvermeidung umzusetzen, regionale Strukturen zur Vermarktung von Second-Hand-Ware zu fördern und Informationen und Beratungsleistungen vorzuhalten oder in Kooperation mit den öRE zu finanzieren. Systembetreiber müssen zudem Kommunikation, Beratung und Förderung von Projekten zur Innovation finanzieren. Dieses kann durch das zentrale Register koordiniert werden. Regionale Vermarktungsstrukturen von Second-Hand-Ware sollen dabei nachweislich und kontrollierbar gefördert werden.

Nachhaltige Textilien können jedoch nur sehr bedingt gefördert werden, da bei dem Modell mit mehreren Systembetreibern die Systembeteiligungsentgelte individuell zwischen Systembetreiber und Hersteller ausgehandelt werden und daher keine Ökomodulation der Beträge möglich sein wird.

k) Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen

Das Modell 3 ist nicht geeignet, um gemeinnützigen Sammlern eine Sonderstellung gegenüber anderen Sammlern zu geben. Die gemeinnützigen Sammler müssen sich (wie auch alle anderen Sammler) bei dem zentralen Register registrieren und haben bestimmte Meldepflichten einzuhalten, die vom zentralen Register bzw. durch eine gesetzliche Regelung vorgegeben sind. Die gemeinnützigen Sammler haben somit keine Sonderstellung, sondern müssen sich im Wettbewerb mit den anderen Sammlern (öRE als Sammler oder gewerbliche Sammler) behaupten.

Sofern gemeinnützige Organisationen im Rahmen einer Vertragsvergabe (z. B. im Modell 3b) bevorzugt werden sollen, müsste dieses gesetzlich festgelegt oder auf anderem Wege angeordnet werden.

l) Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen

Die Systembetreiber müssen ihre Verträge so konzipieren, dass die Finanzierung gesichert ist. Bei sehr schwankenden Preisen (z. B. für Second-Hand-Textilien) bestehen durchaus Risiken, dass an einzelnen Schnittstellen (z. B. bei Sammlern, Systembetreibern oder bei Sortierern) die Finanzierung nicht ausreichend gesichert sein könnte (z. B. wenn es einen Preisverfall für Second-Hand Ware gibt). Das Risiko liegt grundsätzlich bei den Systembetreibern, die über ihre Einnahmen von den Herstellern für eine ausreichende Finanzierung aller gesetzlich geforderten Leistungen sorgen müssen. Theoretisch besteht aber auch die Möglichkeit, dass ein Systembetreiber Pflichten nicht erfüllt oder in finanzielle Schieflage gerät und seinen Betrieb nicht weiterführen kann. Es müssen für diese Fälle Vorkehrungen getroffen werden.

Ein wichtiges Ziel einer gesetzlichen Regelung ist auch die Förderung von Innovation sowie regionaler Vermarktungsstrukturen für Second-Hand-Ware. Im Modell 3 ist es schwierig nachzuweisen, ob jeder Systembetreiber seine Systemlösung entsprechend ausrichtet.

m) Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten

Im Modell 3 mit mehreren Systemen im Wettbewerb werden Verträge zwischen Herstellern und Systembetreibern individuell ausgehandelt und geschlossen. Die Preise sind aus

Wettbewerbsgründen nur intern bekannt. Daher ist eine prüfbare Ökomodulation von Systembeteiligungsentgelten nicht oder kaum möglich (siehe Hierzu auch Kapitel 5.4).

Eine Verpflichtung zur Dokumentation und Offenlegung der Kalkulationsansätze ist eine Möglichkeit, in diese Richtung zu wirken, aber kein zuverlässiges Mittel, tatsächlich eine Ökomodulation nach unabhängigen Kriterien durchzusetzen.

n) Kosten-Nutzen-Abwägung/Verhältnismäßigkeit

Es ist davon auszugehen, dass durch mehrere Systembetreiber im Wettbewerb das Kosten-Nutzen-Verhältnis grundsätzlich optimiert wird. Allerdings ist dabei zu beachten, dass auch versucht werden könnte, eine „Optimierung“ durch Ausweichhandlungen (z. B. zu geringe Systembeteiligung der Hersteller) zu erreichen. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass überall dort, wo Kosten entstehen, im Wettbewerb nur das Allernötigste umgesetzt wird. Im Falle von Missbrauch im Bereich der Entsorgung ist der Nutzen entsprechend verringert und die Hersteller zahlen den Preis trotzdem. In diesem Fall ist das Kosten-/Nutzen-Verhältnis aus Sicht der Hersteller entsprechend schlechter.

Um Schieflagen zu verhindern, sind Kontrollen an den Schnittstellen besonders wichtig.

6.4 Modell 4 „Vertragsmodell“

Wesentliche Merkmale von Modell 4 „Vertragsmodell“ sind, dass die Hersteller Verträge mit registrierten Sammlern und/oder registrierten und zertifizierten Sortierern und/oder Verwertern oder registrierten Bevollmächtigten schließen, die dafür sorgen müssen, dass im Auftrag des Herstellers alle gesetzlich geregelten Anforderungen erfüllt werden.

„Vertragsmodell“ bedeutet somit, dass analog zu den Mengen an Textilien, die ein verpflichteter Hersteller in Deutschland auf den Markt bringt, Alttextilien gesammelt, sortiert und verwertet werden müssen.

6.4.1 Beschreibung des Modells 4

Im Modell 4 „Vertragsmodell“ werden verbindliche Ziele und Pflichten für die Hersteller ebenso wie Anforderungen an Erfasser, Sortierer und Verwerter gesetzlich vorgegeben. Es werden aber keine bestimmten Organisationsstrukturen gesetzlich definiert. Wichtig für die Zusammenfassung aller Informationen, zur Kontrolle, zur Regelsetzung und zur Finanzierung einzelner Aufgaben ist ein zentrales Register, was im Vergleich zu den zuvor beschriebenen Modellen 2 und 3 deutlich weitere Aufgaben und Kompetenzen hat.

In den Modellen 2 und 3 erfolgt die Finanzierung des zentralen Registers über die Systembetreiber. Da im Modell 4 keine Systembetreiber vorgesehen sind, muss die Registrierung für die Hersteller kostenpflichtig sein. Dieses führt zu der Überlegung, dass auch weitere Leistungen (und nicht nur die Verwaltungs- und Kontrollleistungen des zentralen Registers) über die Beträge der Hersteller an das zentrale Register gedeckt werden könnten und die Registrierung auf Basis der jeweiligen Mengenmeldungen der Hersteller nach ökologischen Kriterien gestaffelt werden können. Zu prüfen ist, ob ein solches Modell, welches de facto im zentralen Register auch den zusätzlichen Status eines Fonds hätte, überhaupt möglich wäre. Dieses wäre dann ein Untermodell von Modell 4.

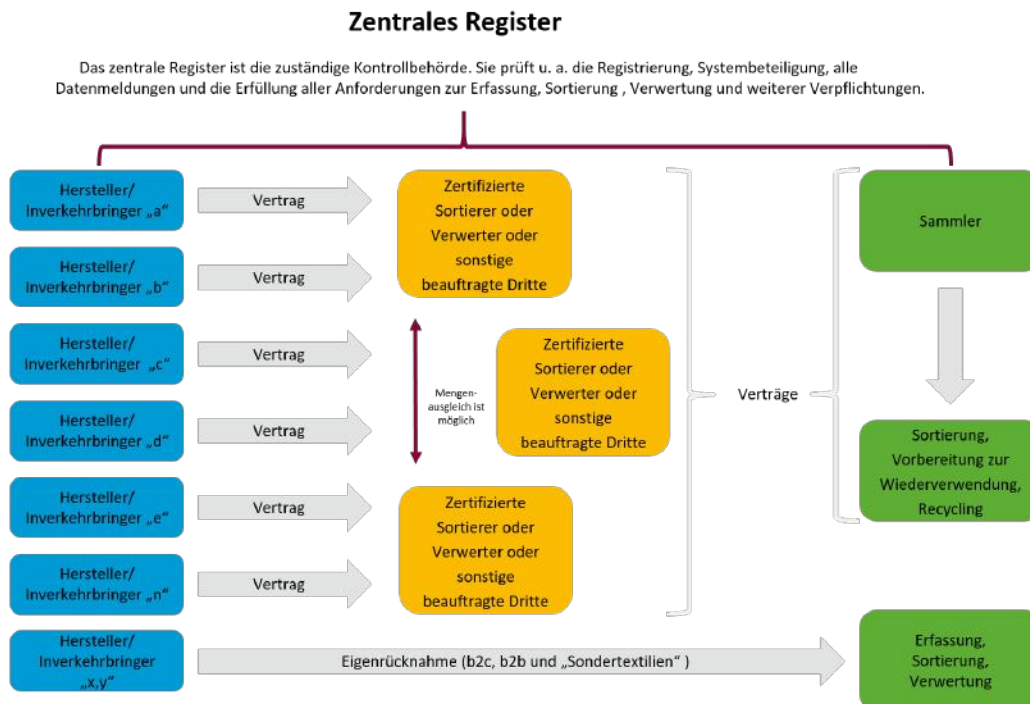
Kernelemente und Rahmenbedingungen im „Vertragsmodell“:

- ▶ Es werden sehr konkrete und vom Grundsatz her prüfbare Anforderungen an verpflichtete Hersteller gesetzlich festgelegt, die über die Hersteller oder durch beauftragte Dritte nachzuweisen sind.

- ▶ Systemzulassungen oder Systembeteiligungspflichten gibt es nicht, aber jeder Hersteller muss sich seine Vertragspartner so wählen und die Verträge mit Dritten so ausgestalten, dass die gesetzlichen Anforderungen, die an den Hersteller gerichtet sind, durch eine Eigenrücknahme oder eine Beteiligung an öffentlichen Sammelsystemen erfüllt werden. Hierzu könnten sich auch mehrere Hersteller z. B. zu Konsortien oder Systemlösungen zusammenschließen oder sonstige Kooperationen gründen.
- ▶ In einem zentralen Register laufen alle Informationen der Hersteller, der Erfasser, Sortierer, Verwerter und weiterer eingebundener Akteure (z. B. beauftragte Dritte, regionale Second-Hand-Läden) zusammen. Durch eine kostenpflichtige Registrierung könnte das zentrale Register ggf. Kommunikation, Information und möglicherweise auch einzelne Projekte zur Innovation finanzieren. Die Zulässigkeit hierzu wäre aber auf alle Fälle vorab zu prüfen. Eine Beauftragung Dritter, der mit der Erledigung der Pflichten des Herstellers bevollmächtigt wird, ist für den Hersteller möglich.
- ▶ Für „Sondertextilien“ und für eine Eigenrücknahme am Ort der Übergabe gibt es separate gesetzliche Anforderungen.
- ▶ Alttextilien dürfen nur von registrierten Sammlern, registrierten und zertifizierten Sortierern, registrierten und zertifizierten Verwertern übernommen werden.

In der nachfolgenden Abbildung 20 sind die wesentlichen Beteiligten, die Vertragsbeziehungen sowie das Zusammenspiel der beteiligten Unternehmen im Modell 4 dargestellt.

Abbildung 20: Vertragsmodell



Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

6.4.1.1 Wesentliche Anforderungen an das zentrale Register

In einem zentralen Register laufen alle Informationen der Hersteller, der Erfasser, Sortierer, Verwerter und der Umsetzung weiterer Anforderungen (Kommunikation, Information,

Innovation) zusammen. Das zentrale Register ist die wichtigste Kontrollinstanz im Modell 4 und hat im Kern folgende Aufgaben und Kompetenzen:

- ▶ Das zentrale Register registriert alle Hersteller, die Textilien in Deutschland auf den Markt bringen.
- ▶ Es nimmt alle Meldungen entgegen, für die eine Meldepflicht der Hersteller besteht. Das sind insbesondere folgende Informationen:
 - Mengen an Textilien, die der Hersteller im Nachweiszeitraum in Deutschland auf den Markt bringt.
 - Informationen über Vertragspartner, beauftragte Dritte zur Sammlung, Sortierung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Nachweis der folgenden Wiederverwendung, Recycling und sonstigen Verwertung. Die Vertragsmenge muss analog zu der vom Hersteller in Verkehr gebrachten Menge mindestens so hoch sein, dass alle gesetzlichen Vorgaben für den Hersteller erfüllt werden (z. B. Quoten zur Erfassung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling).
 - Nachweis der Sammelmenge bezogen auf die Mengen des Herstellers oder bezogen auf einen Zusammenschluss mehrerer Hersteller,
 - Nachweis der vom Sortierbetrieb übernommenen Alttextilien mit dem Verbleib (bezogen auf Mengen der Hersteller).
 - Nachweis der Eigenrücknahme mit einem Mengenstromnachweis zur Eigenrücknahme.
- ▶ Das zentrale Register prüft die Anträge auf Zulassung der Systeme und erteilt eine Genehmigung.
- ▶ Das zentrale Register registriert alle Sammler und öRE.
- ▶ Das zentrale Register nimmt die Informationen zum Sammelsystem (Standplätze) und zu den Sammelmengen der Sammler entgegen.
- ▶ Das zentrale Register prüft die Registrierung der Sortierer und Verwerter sowie die Zertifikate über die Eignung der Sortierer und Verwerter.
- ▶ Das zentrale Register nimmt die Mengenstromnachweise der Systembetreiber entgegen und prüft diese.
- ▶ Das zentrale Register prüft die Eignung externer Sachverständiger und registriert diese auf Antrag.
- ▶ Das zentrale Register konzipiert für die unterschiedlichen Verpflichteten und die beteiligten Akteure Regelwerke und veröffentlicht diese.
- ▶ Die Registrierung der Hersteller ist kostenpflichtig und sollte sich an den Mengen der Textilien orientieren, die in Deutschland auf den Markt gebracht werden. Das zentrale Register finanziert aus diesen Beträgen die eigene Verwaltung sowie ggf. weitere Maßnahmen und Projekte, die im Rahmen der gesetzlichen Regelung vorgegeben werden, z. B. Information, Beratung und Kommunikation der öRE, Projekte zur Vermeidung und zum Aufbau regionaler Vermarktungsstrukturen, sofern dieses gebührenrechtlich möglich ist.

- ▶ Das zentrale Register stimmt sich mit den öRE ab und ermittelt den entsprechenden finanziellen Bedarf für die Leistungen, die die öRE im Rahmen der Rücknahme von Alttextilien übernehmen (u.a. Beratung, Kommunikation).
- ▶ Hersteller sollten auch verpflichtet werden, eine Bürgschaft oder andere Finanzierungssicherheiten zu hinterlegen. Das zentrale Register nimmt diese entgegen und verwaltet die Beträge.

6.4.1.2 Wesentliche Anforderungen an die Hersteller

Hersteller, die Textilien in Deutschland auf den Markt bringen, erfüllen ihre Verpflichtungen entweder durch eine Eigenrücknahme (am Ort der Übergabe) oder durch eine Beteiligung an Alttextilsammlungen, die öffentlich zugänglich sind (z. B. in Depotcontainern) und keinem Hersteller oder Vertreiber zugeordnet werden.

Eigenrücknahme der Hersteller

Die Eigenrücknahme kann durch eine Rücknahme der Textilien im Handel oder über kollektive Lösungen erfolgen (siehe Kapitel 5.3). Nachfolgend sind die wesentlichen Anforderungen an die Eigenrücknahme aufgeführt:

- ▶ Registrierung aller Hersteller, die Eigenrücknahme durchführen wollen, bei dem zentralen Register.
- ▶ Schließung von Verträgen der Hersteller mit entsprechenden Logistikern zur Erfassung an allen Anfallstellen, die in die Eigenrücknahme einbezogen werden sollen,
- ▶ Bereitstellen von Informationen, Hinweisschildern und Erfassungslösungen in den Verkaufsstellen, die als Anfallstelle eine Eigenrücknahme anbieten,
- ▶ Abgabe der über eine Eigenrücknahme erfassten Alttextilien an registrierte und zugelassene Sortierbetriebe oder (bei sortenreiner Erfassung) an registrierte Verwerter (als Erstbehandler). Der Vertrag muss die Erfüllung aller gesetzlich geforderten Anforderungen enthalten sowie für jede angemeldete Eigenrücknahme die Vorlage eines Mengenstromnachweises, der den Vorgaben des zentralen Registers und des gemeinschaftlichen Systems erfüllt,
- ▶ Dokumentation aller in Verkehr gebrachten Textilien, aller Eigenrücknahme-Anfallstellen, aller Sammelmengen, Verwertungsmengen und aller übrigen geforderten Informationen des zentralen Registers. Übermittlung dieser Informationen an das zentrale Register,
- ▶ Registrierung der Hersteller im zentralen Register und Nachweis der Beteiligung an öffentlich zugänglichen Alttextilsammlungen.

Beteiligung der Hersteller an öffentlich zugänglichen Alttextilsammlungen

Der Hersteller von Textilien muss sich analog zu den Mengen, die er in Deutschland auf den Markt bringt und die nicht über Eigenrücknahme erfasst werden, am öffentlich zugänglichen Sammelsystem beteiligen. Hierzu muss er sich seine Vertragspartner so wählen und die Verträge mit Dritten so ausgestalten, dass die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden. Es können sich mehrere Hersteller z. B. zu Konsortien oder Systemlösungen zusammenschließen, sonstige Kooperationen gründen oder individuelle Verträge mit Erfassern, Sortierern und Verwertern schließen.

- ▶ Hersteller, die Textilien in Deutschland auf den Markt bringen, müssen sich bei dem zentralen Register registrieren.

- ▶ Alle Mengen, die über eine Eigenrücknahme (s. o.) erfasst werden, müssen vom Hersteller an das zentrale Register gemeldet werden. Dieses dient der Kontrolle und ggf. auch der Festlegung von Registrierungsgebühren, die auch nach Menge und ggf. auch nach ökologischen Kriterien gestaffelt werden sollten, sofern dieses gebührenrechtlich möglich ist.
- ▶ Mengen aller Textilien, mit denen sich der Hersteller am öffentlich zugänglichen Rücknahmesystem beteiligt, müssen dem zentralen Register gemeldet werden.
- ▶ Alle Hersteller zahlen Gebühren an das zentrale Register: Dazu zählen Beträge für die Organisation und Verwaltung des zentralen Registers und – soweit gebührenrechtlich möglich – ebenfalls für Maßnahmen und Projekte, die im Rahmen der gesetzlichen Regelung vorgegeben werden, z. B. Information, Beratung und Kommunikation der öRE, Projekte zur Vermeidung und zum Aufbau regionaler Vermarktungsstrukturen. Die Beträge werden nach ökologischen Kriterien gestaffelt.
- ▶ Hersteller schließen Verträge mit beauftragten Dritten zur Sammlung, Sortierung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung. Die Verträge müssen so gestaltet sein, dass der Hersteller nachweisen kann, alle gesetzlichen Anforderungen, die an ihn gerichtet sind, zu erfüllen.
- ▶ Der Hersteller weist dem zentralen Register nach, welche Verträge er geschlossen hat bzw. mit welchen Beauftragten Dritten er Verträge hält. Da davon ausgegangen wird, dass sich auch ohne eine Genehmigungspflicht mehrere Zusammenschlüsse ergeben werden, kann die Erfüllung von Meldepflichten zum Nachweis der Sammlung, Sortierung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung auch auf diese Systemanbieter / Zusammenschlüsse übertragen werden.
- ▶ Der Hersteller weist im laufenden Jahr und/oder am Ende eines Nachweisjahres dem zentralen Register nach, dass er alle gesetzlichen Anforderungen erfüllt hat. Hierzu ist ein Mengenstromnachweis zu führen. Schließen sich mehrere Hersteller zusammen, kann das Führen des Nachweises auf den Betreiber des Zusammenschlusses übertragen werden.
- ▶ Der Hersteller hinterlegt bei dem zentralen Register eine Bürgschaft oder andere Finanzierungssicherheiten für den Fall, dass Vertragspartner die Leistungen nicht erbringen.

Hersteller, die bei dem zentralen Register für ihre Textilien weder eine Eigenrücknahme noch eine Rücknahme über öffentlich zugängliche Sammlungen nachweisen, dürfen in Deutschland keine Textilien auf den Markt bringen. Weiterhin können für diese Unternehmen Bußgelder verhängt werden.

6.4.1.3 Wesentliche Anforderungen an Sammler

Sammler, die Alttextilien in Deutschland erfassen, können direkt Verträge mit Herstellern oder anderen Zusammenschlüssen, die von den Herstellern beauftragt wurden, schließen. Sie können aber auch ohne Vertrag tätig werden. Alttextilsammler müssen folgende Punkte beachten:

- ▶ Sie müssen sich bei einem zentralen Register registrieren.
- ▶ Erfasser legen dem zentralen Register die geforderten Nachweise vor (u.a. Standplätze, Gebiete, Erfassungsmengen, Übergabe an zertifizierte Sortierer)
- ▶ Sofern Alttextilsammler direkt Verträge mit Herstellern schließen, müssen sie die entsprechenden Anforderungen erfüllen und alle Sammelmengen und die weiteren

Behandlungs- und Vermarktungsschritte für alle im Rahmen ihres Vertrages gesammelten Alttextilien nachweisen.

- ▶ Sammler, die keine Verträge mit Herstellern haben, finanzieren ihre Sammelleistungen ausschließlich über den Verkauf der Alttextilien oder über eine vertragliche Einbindung in eine kollektiv organisierte Rücknahme. Die Alttextilien dürfen vom Sammler nur an Betriebe abgegeben werden, die im zentralen Register registriert sind. Diese Mengen werden dann dem registrierten Sortierer zugeordnet, sofern dieser einen Vertrag mit einem Hersteller hat. Ist das nicht der Fall, laufen diese Mengen ins Leere, das bedeutet, dass sie nicht dem EPR-System zugeordnet werden.

6.4.1.4 Wesentliche Anforderungen an Sortierer sowie an die Vorbereitung zur Wiederverwendung

Sortierer können direkt Verträge mit Herstellern schließen und die Erfüllung aller Anforderungen mit den Herstellern vertraglich vereinbaren oder sie beteiligen sich an einer kollektiven Lösung (z. B. über Verträge mit Zusammenschlüssen).

- ▶ Sortierer müssen sich bei dem zentralen Register registrieren.
- ▶ Sie müssen bei Eingang in ihre Anlagen alle Sammelmengen, die aus Sammelsystemen in Deutschland übernommen wurden, dokumentieren. Hierzu gehört insbesondere die Übernahme des Nachweises des Sammlers, wo er welche Alttextilien in welchen Erfassungssystemen gesammelt hat.
- ▶ Der Sortierer muss die Sortierung und den Verbleib mit den konkreten Empfängern bis zum Letztempfänger nachweisen.
- ▶ Sofern Zertifikate, Exportunterlagen oder andere Nachweise im Rahmen der Vermarktung erforderlich sind, müssen auch diese dem Hersteller/den Zusammenschlüssen und auf Nachfrage auch dem zentralen Register vorgelegt werden.
- ▶ Zudem muss die Anlage technisch geeignet sein und dieses über Audits belegen.

6.4.1.5 Wesentliche Anforderungen an Verwerter

Verwerter können direkt Verträge mit Herstellern schließen und die Erfüllung aller Anforderungen mit den Herstellern vertraglich vereinbaren oder sie beteiligen sich an einer kollektiven Lösung (z. B. über Verträge mit Zusammenschlüssen).

- ▶ Verwerter, die als „Erstempfänger“ Alttextilien aus Sammlungen in Deutschland übernehmen, müssen analog zu den Sortierbetrieben alle Nachweise den Herstellern/Zusammenschlüssen und auf Anfrage auch dem zentralen Register vorlegen.
- ▶ Verwerter können direkte Verträge mit Herstellern/Zusammenschlüssen schließen und die Erfüllung aller Anforderungen mit den Herstellern/Zusammenschlüssen vertraglich vereinbaren.

6.4.1.6 Wesentliche Anforderungen an die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE)

Im Modell 4 ist keine geteilte Herstellerverantwortung vorgesehen.

- ▶ Die örE unterstützen die getrennte Erfassung der Alttextilien in ihrem Gebiet durch Beratung, Kommunikation, Förderung regionaler Vermarktungsstrukturen sowie die

Vergabe von Standplätzen an gemeinnützige und gewerbliche Sammlung. Für diesen Aufwand können durch das zentrale Register Kosten erstattet werden.

- ▶ Die öRE müssen sich beim zentralen Register registrieren.
- ▶ ÖRE können auch selber Alttextilien sammeln oder die Sammlung beauftragen. In diesem Fall müssen sie sich als „Sammler“ bei dem zentralen Register registrieren und die geforderten Nachweise dem zentralen Register vorlegen.

6.4.2 Erste Folgenabschätzung zu Modell 4

Im Modell 4 können öRE (als Sammler) neben gewerbliche oder gemeinnützige Sammler direkt tätig werden. Insofern muss es keine relevanten Änderungen in der Infrastruktur zur Sammlung von Alttextilien geben. Neu ist, dass sich die Sammler im zentralen Register registrieren müssen und Meldepflichten gegenüber dem Register haben.

Auswirkungen auf die Sammler hat die vertragliche Einbindung der Hersteller, die entweder direkt mit einzelnen Sammlern kooperieren oder sich an anderen kollektiven Lösungen beteiligen. Durch diese neue Konstellation können sich die Vermarktungsstrukturen der Sammler deutlich verändern. Sie können z. B. im Auftrag von Anbietern kollektiver Lösungen als Dienstleister tätig werden oder an diese ihre Sammelmengen übergeben, Verträge mit Sortieranlagen schließen oder Alttextilien direkt vermarkten. In allen Fällen darf die Sammelware ausschließlich an Betriebe vermarktet bzw. übergeben werden, die bei dem zentralen Register registriert sind.

Die registrierten Sortierer müssen Anforderungen an die Sortierung und die Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung erfüllen. Sie können im Inland oder ggf. auch im Ausland ihren Standort haben. Es muss nachgewiesen werden, dass der registrierte Sortierer/Verwerter die Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und Verwertung erfüllt. Hierfür sind Kriterien festzulegen, die auch überprüfbar sind. Der Sortierer muss die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen den Herstellern bzw. gegenüber den von Herstellern beauftragten Dritten nachweisen, in deren Vertragskonstellation der Sortierbetrieb eingebunden ist. Der Sortierer kann auch selber Verträge mit Herstellern schließen. In diesem Fall muss er die entsprechenden Sammelmengen akquirieren und entsprechende Verträge mit Sammlern schließen.

Eine besondere Herausforderung wird die Bilanzierung der Mengenströme für den Nachweis der tatsächlichen Wiederverwendung (nach Vorbereitung zur Wiederverwendung) sein. Da diese teilweise über mehrere Handelsstufen vermarktet werden und an verschiedenen Schnittstellen Teilentnahmen oder Vermischungen stattfinden können, besteht hierzu ein besonderer Regelungsbedarf. Im Modell 4 sind diese Schnittstellen und die unterschiedlichen Vermarktungswege zudem auf mehrere kollektive Systemlösungen oder möglicherweise auf eine Vielzahl von Einzelvertragslösungen aufgeteilt. Vergleichbare Nachweise müssen bislang nicht erstellt werden, daher muss dieser Prozess neu aufgesetzt werden. Dabei spielt das zentrale Register eine entscheidende Rolle. Nur über ein zentrales Register mit umfangreichen Kontrollfunktionen und der Festlegung eindeutiger, kontrollierbarer Datenmeldungen wird es möglich sein, die Mengenströme im Anschluss an eine Sortierung bis hin zum Letztempfänger nachzuvollziehen und zu überprüfen.

6.4.3 Vergleich des Modells 4 mit bestehenden Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen

In den bestehenden erweiterten Herstellerverantwortungsmodellen bei anderen Abfallströmen gibt es in Deutschland aktuell kein Modell, welches direkt mit dem Modell 4 vergleichbar wäre. Wenn sich aber einige wenige Zusammenschlüsse als Anbieter kollektiver Lösungen gründen werden, wovon auszugehen ist, dann ist das Modell 4 dem Modell 3a und damit auch dem BattG ähnlich. Ein Unterschied besteht darin, dass es keine Genehmigung für ein System geben muss und, dass es für die Hersteller auch keine Systembeteiligungspflicht gibt. Sie können die Erfüllung ihrer Anforderungen freier gestalten als in allen anderen bestehenden Herstellerverantwortungsmodellen.

In gewisser Weise ist das Modell 4 „Vertragsmodell“ auch mit Elementen aus dem ElektroG vergleichbar, in dem die Herstellerverantwortung ebenfalls individuell wahrgenommen wird.

Übertragbar aus VerpackG, ElektroG und BattG ist die Grundkonstellation mit Meldepflichten an ein zentrales Register und die Zuständigkeit des zentralen Registers für Kontrolle, Regelsetzung und weitere Aufgaben.

6.4.4 Diskussion zu Modell 4 „Vertragsmodell“

Nachfolgend wird das Modell 4 „Vertragsmodell“ unter verschiedenen Aspekten diskutiert und bewertet:

a) Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung

Im Modell 4 „Vertragsmodell“ können die aktuellen Akteure, die Alttextilien sammeln, sortieren, vermarkten oder verwerten, weiterhin tätig sein, sofern sie die Anforderungen erfüllen (siehe Kapitel 6.4.1.3, 6.4.1.5). Es ist aber unklar, für welche vertragliche Konstellation sich die Hersteller entscheiden werden, ob es einige wenige Zusammenschlüsse geben wird, mit denen die Akteure kooperieren oder ob es einen bunten Strauß und vielfältige Einzelverträge zwischen Herstellern und den Akteuren geben wird. Im Rahmen vieler einzelner Vertragskonstellationen kann es zudem in der Entsorgungskette zu vertraglichen Überlappungen oder Vertragslücken kommen.

Die Komplexität ist durch die Vielzahl möglicher Lösungsansätze und möglicher Akteure, die die Organisation in Einzelbereichen verantworten können, höher als in den Modellen 2 und 3.

Durch die individuellen Verpflichtungen der Hersteller und das Fehlen von Systemangeboten für die Hersteller ist das Modell 4 „Vertragsmodell“ für die Hersteller aufwändig und weniger praxistauglich. Zudem ist auch für die Kontrollbehörden der Aufwand erheblich und daher ebenfalls in der Praxis nicht einfach handhabbar.

b) Kontrollmöglichkeiten

Das zentrale Register ist die Kontrollbehörde und hat im Modell 4 sehr weitreichende Kontrollaufgaben wahrzunehmen.

Sie prüft, ob jeder verpflichtete Hersteller selber oder über einen oder mehrere beauftragte Dritte seine gesetzlich geforderten Anforderungen erfüllt. Die Kontrollen, ob sich ein Hersteller registriert hat und ob er seinen Meldepflichten zu den in Deutschland auf den Markt gebrachten Textilien nachkommt, unterscheiden sich zunächst nicht von den Kontrollen der Registrierung und Mengenmeldungen in den anderen Modellen 1, 2 und 3.

Eine Staffelung von Entgelten, die zur Beteiligung an öffentlich zugänglichen Sammelsystemen an Sammler oder sonstige Vertragspartner gezahlt werden müssen, ist nicht möglich. Da aber

die Registrierung im zentralen Register kostenpflichtig ist, sollten die vom zentralen Register erhobenen Beträge nicht nur nach Mengen, die der verpflichtete Hersteller in Deutschland auf den Markt bringt, sondern auch nach ökologischen Kriterien gestaffelt werden, sofern dies rechtlich möglich ist. Daher wäre in diesem Fall vom zentralen Register ein besonderes Augenmerk auf diese Angaben der Hersteller zu legen und die Plausibilität und Richtigkeit der entsprechenden Meldungen zu prüfen.

Unterschiede in den Kontrollbereichen gibt es insbesondere auch im Bereich der Umsetzung. Hier müssen ggf. eine nicht überschaubare Anzahl unterschiedlicher Vertragskonstellationen unterschiedlicher Akteure kontrolliert werden, die sich auf die Bereiche der Sammlung, Sortierung und Verwertung oder auch auf beauftragte kollektive Lösungen erstrecken.

Weitere Prüfungen beziehen sich auf die Registrierungspflicht und die Mengenmeldungen der Sammler, Sortierer und Verwerter. Neben der Identifizierung aller eingebundenen Akteure bestehen besondere Herausforderungen dadurch, dass Doppelmeldungen oder auch Meldelücken nur schwer ausfindig gemacht werden können. Aufgrund verschiedener Vermarktungsstrukturen, Vermischungen und Vermarktung von Teilmengen an unterschiedliche Akteure sind die Kontrollmöglichkeiten sehr stark eingeschränkt.

c) Sanktionsmöglichkeiten

Die Hersteller sind verpflichtet, alle gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen. Daher ist auch der Hersteller selbst oder sein beauftragter Dritte für die Umsetzung verantwortlich. Somit richten sich mögliche Sanktionen direkt an den Hersteller. So könnten z. B. in folgenden Fällen für den Hersteller Bußgelder fällig werden:

- ▶ Fehlende Registrierung und fehlende oder fehlerhafte Mengenmeldung beim zentralen Register,
- ▶ Fehlerhafte Anwendung zur Einstufung der Textilien nach ökologischen Kriterien,
- ▶ Fehlende oder fehlerhafte Angaben zu Vertragspartnern, Sammelmengen, Mengen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder Verwertung,
- ▶ Verfehlen vorgegebener Mindestquoten,
- ▶ Zusammenarbeit mit Sammlern, Sortierern oder Verwertern, die nicht im zentralen Register registriert sind.

Sanktioniert werden kann aber immer nur ein eindeutig nachgewiesenes Fehlverhalten, welches eindeutig dem verpflichteten Hersteller zugeordnet werden kann. Im vorherigen Punkt wurden die Probleme und Grenzen der Kontrollmöglichkeiten aufgezeigt. In gleichem Maße sind auch die Sanktionsmöglichkeiten eingeschränkt.

d) Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand

Bürokratischer und organisatorischer Aufwand ergibt sich für alle an der Umsetzung beteiligten Stakeholder. Wesentlicher Aufwand entsteht in folgenden Bereichen:

Hersteller: Die Hersteller müssen sich im zentralen Register registrieren und alle in Verkehr gebrachte Mengen melden. Sie müssen Beiträge an das zentrale Register zahlen und hierzu ihre Textilien, die sie in Deutschland auf den Markt bringen, ggf. nach ökologischen Kriterien clustern, die vom zentralen Register vorgegeben werden. Sie schließen Verträge mit Partnern aus den Bereichen der Sammlung, Sortierung und/oder Verwertung oder beteiligen sich an kollektiven Lösungen entsprechender Anbieter. Sie müssen hierzu Ausschreibungen vorbereiten und die passenden Partner finden.

Analog zu den Mengen, die sie in Deutschland auf den Markt bringen, müssen sie ihre Meldepflichten einhalten und die entsprechenden Informationen von den Vertragspartnern einholen (zu Sammlung, Sortierung, Verwertung).

Mit der Einrichtung und dem Betrieb eines **zentralen Registers**, mit den unter Punkt 6.4.1.1 aufgeführten Aufgaben, ist ein relevanter bürokratischer, organisatorischer und personeller Aufwand verbunden. Da die Zuständigkeiten für die Erfüllung der Anforderungen bei jedem einzelnen Hersteller liegt und nicht wie in Modell 2 auf ein zentrales System oder wie im Modell 3 auch nicht auf mehrere Systeme delegiert werden kann, ist der organisatorische und bürokratische Aufwand im Modell 4 für das zentrale Register erheblich höher als in den Modellen 2 und 3.

Für **Sammler, Sortierer oder Verwerter** ergibt sich ein erhöhter bürokratischer Aufwand dadurch, dass es viele einzelne Vereinbarungen zwischen Herstellern und Akteuren aus den unterschiedlichen Entsorgungsbereichen geben kann. Dieser Aufwand bezieht sich nicht nur auf die Durchführung der Leistungen, sondern auch auf die Dokumentation und die Meldepflichten, die möglicherweise von jedem beteiligten Unternehmen in der Entsorgungskette für eine Vielzahl von Herstellern zu erfüllen sind.

e) Berücksichtigung der Ziele der EU-Textilstrategie

Die Verantwortung, dass alle gesetzlichen Vorgaben erfüllt werden, liegt im Modell 4 komplett in der individuellen Verantwortung der Hersteller. Es ist davon auszugehen, dass die Anforderungen an die Hersteller zum Erreichen der wichtigsten Ziele gesetzlich geregelt werden. Das betrifft z. B. die Vorgaben von Verwertungsquoten (insbesondere für das Faser-zu-Faser-Recycling), Kriterien für eine Ökomodulation von Entgelten, die an das zentrale Register zu entrichten sind (sofern eine entsprechende Staffelung rechtlich möglich ist), Melde- und Dokumentationspflichten sowie innovative Lösungen für die Vorbereitung zur Wiederverwendung und den Nachweis der tatsächlichen Wiederverwendung.

Theoretisch können alle Anforderungen erfüllt werden, sofern die gesetzlichen Vorgaben alle Punkte umfassen, diese in der Praxis von allen Akteuren umgesetzt werden und die Einhaltung durch umfangreiche Kontrollen flankiert werden kann. Im Modell 4 werden jedoch Verantwortlichkeiten sehr dezentral geregelt und durch eine Vielzahl zu erwartenden Einzelverträgen gestreut. Daher ist eine Bündelung der Umsetzung auf einzelne Akteure schwierig. Das Modell 4 bietet zudem keine guten Kontrollmöglichkeiten. Es wird davon ausgegangen, dass daher auch die Ziele der EU-Strategie durch eine Umsetzung im Modell 4 nicht vollumfänglich erreicht werden.

f) Beachtung der Vorgaben in der EU-AbfRRL

Es wird angenommen, dass die gesetzlichen Regelungen inhaltlich so gestaltet sind, dass die Vorgaben der AbfRRL beachtet werden. Aber in der praktischen Umsetzung ist die Beachtung schwierig. So können zwar alle Rollen und Verantwortlichkeiten definiert werden, aufgrund der vielfältigen Konstellationsmöglichkeiten, die das Modell 4 bietet, sind die Überprüfungsöglichkeiten und die Kontrolle eingeschränkt. So können zwar auch messbare Ziele im Modell 4 benannt werden, die im Einklang mit der Abfallhierarchie stehen, aber ohne eine vollständige Kontrollierbarkeit wird die Beachtung ggf. ein theoretischer Anspruch bleiben. Dadurch bedingt wird auch der Anspruch an Kontrollierbarkeit, Transparenz, vollumfängliche Berichterstattung und Nachweis der Mengenströme nur teilweise zu erreichen sein. Kritisch in der Umsetzung sind zudem die Flächendeckung sowie die Überwachung und der Vollzug.

g) Aufbau auf bestehende Infrastruktur

Im Modell 4 können öRE, gemeinnützige und gewerbliche Sammler Sammelleistungen durchführen und daher wie bisher tätig sein und insbesondere die bestehenden Stellplätze für Depotcontainer nutzen und weiter ausbauen. Die Sammler können mit Herstellern und/oder mit Sortierbetrieben Verträge schließen und haben so Anreize, Sammlungen zu erhalten oder auszubauen. Da es im Modell 4 aber keine Vorgaben für eine Flächendeckung geben kann, wird sich der weitere Aufbau der Infrastruktur nach ökonomischen Kriterien richten. Durch das Zusammenspiel vieler Akteure können sich zudem Änderungen ergeben. Da das Modell 4 „Vertragsmodell“ als ein für die Wirtschaft sehr frei zu gestaltendes Modell konzipiert ist, ist die Variante einer geteilten Herstellerverantwortung, wie sie im ElektroG konzipiert ist, in diesem Modell 4 nicht zugrunde gelegt worden. Möglicherweise könnten entsprechende Regelungen, die vor Ort die öRE in die Pflicht zur Erfassung nehmen, helfen, die Flächendeckung zu verbessern.

h) Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien

Da es keine Vorschriften für die Sammlung gibt, ist eine Flächendeckung durch das Modell 4 „Vertragsmodell“ nicht gewährleistet. Das betrifft besonders die Regionen, in denen erfahrungsgemäß keine guten Sammelergebnisse erzielt werden oder die Sammlung aufwendiger ist.

Über Anreize für den Verkauf von Alttextilien können jedoch Sammelangebote realisiert und eine flächendeckende Sammlung gefördert werden.

i) Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling werden gestärkt, wenn ambitionierte Quoten hierfür vorgegeben und auch kontrolliert werden. Da die Erfüllung der Anforderungen durch jeden einzelnen Hersteller nachgewiesen werden muss und eine Bündelung über ein oder mehrere genehmigte Systeme nicht vorgesehen ist, ist der Nachweis von Quoten (zur Vorbereitung der Wiederverwendung oder zum Recycling) nur schwer kontrollierbar. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass dort, wo Kosten entstehen, im Wettbewerb nur das Allernötigste umgesetzt wird.

j) Verbraucherfreundlichkeit

Beratung und Information müssen über Entgelte der Hersteller über das zentrale Register gefördert werden. Regionale Vermarktungsstrukturen von Second-Hand-Ware sollen nachweislich und kontrollierbar gefördert werden. Auch hierfür könnten Beiträge der Hersteller genutzt werden, die die Hersteller an das zentrale Register zahlen. Nachhaltige Textilien können über eine Ökomodulation der kostenpflichtigen Registrierung im zentralen Register in einem gewissen Umfang gefördert werden.

Da nicht gesichert ist, dass eine flächendeckende Sammlung in allen Gebieten erreicht wird, kann es möglich sein, dass es in einigen Regionen keine komfortablen öffentlich zugänglichen Rückgabemöglichkeiten für Alttextilien geben wird.

k) Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen

Im Modell 4 haben gemeinnützige Sammler keine Sonderstellung gegenüber anderen Sammlern. Sie können mit Herstellern Verträge schließen und so zusätzliche Einnahmen sichern.

Die gemeinnützigen Sammler müssen sich (wie auch alle anderen Sammler) bei dem zentralen Register registrieren und haben bestimmte Meldepflichten einzuhalten, die vom zentralen Register bzw. durch eine gesetzliche Regelung vorgegeben sind.

l) Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen

Die Hersteller müssen ihre Verträge so konzipieren, dass die Finanzierung für alle erforderlichen Leistungen gesichert ist. Bei sehr schwankenden Preisen (z. B. für Second-Hand-Textilien) bestehen durchaus Risiken, dass an einzelnen Schnittstellen (z. B. bei Sammlern oder bei Sortierern) die Finanzierung nicht ausreichend gesichert sein könnte. Das Risiko liegt, je nach Vertragskonstellation, bei den Herstellern oder den Vertragspartnern der Hersteller.

Ein wichtiges Ziel einer gesetzlichen Regelung ist auch die Förderung von Innovation sowie regionaler Vermarktungsstrukturen für Second-Hand-Ware. Im Modell 4 ist es schwierig nachzuweisen, ob jeder Hersteller seine Vertragslösung entsprechend ausrichtet.

m) Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten

Im Modell 4 ist die Registrierung für die Hersteller kostenpflichtig. Sofern es möglich sein wird, dass über das zentrale Register neben der Kontrolle und Dokumentation auch weitere Leistungen durchgeführt werden können und das zentrale Register damit auch den Status eines Fonds haben kann, könnten die Entgelte der Hersteller, die an das zentrale Register gezahlt werden, vom Grundsatz her nach ökologischen Kriterien gestaffelt werden. Da über die Beträge aber keine weiteren Leistungen, wie z. B. Erfassung, Sortierung oder Verwertung abgedeckt werden, wird der Gesamtumfang der Entgelte, die die Hersteller zahlen müssen, deutlich niedriger sein, als z. B. in den Modellen 1 und 2. Somit sind auch die Gestaltungsmöglichkeiten für eine Staffelung nach ökologischen Kriterien und damit die Wirksamkeit einer solchen Ökomodulation kaum gegeben.

n) Kosten-Nutzen-Abwägung/Verhältnismäßigkeit

Im freien Wettbewerb der Hersteller und der Anbieter von Lösungen zur Sammlung, Sortierung und Verwertung ist davon auszugehen, dass jeder einzelne Akteur versuchen wird, das Kosten-Nutzen-Verhältnis zu optimieren. Allerdings ist dabei zu beachten, dass auch versucht werden wird, eine „Optimierung“ durch Ausweichhandlungen zu erreichen. Um das zu vermeiden, sind Kontrollen an den Schnittstellen besonders wichtig, die aber nur mit einem sehr hohen Aufwand und nur bedingt durchgeführt werden können.

Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass dort, wo Kosten entstehen, im Wettbewerb nur das Allernötigste umgesetzt wird.

7 Einordnung der Modelle nach den diskutierten Kriterien

Zur Bewertung der einzelnen EPR-Modelle wurden Bewertungskriterien entwickelt, die dann zu gewichten bzw. zu priorisieren sind. Zudem werden zu den Modellen mögliche Ausschlusskriterien identifiziert.

In der Projektbearbeitung werden die einzelnen Modelle einander gegenübergestellt und nach den in Kapitel 6 aufgeführten Kriterien beschrieben, analysiert und bewertet.

Die Bewertung erfolgt im Hinblick auf die zuvor diskutierten 14 Kriterien a) bis n).

●●●● = sehr positive Bewertung,

●●●○ = positive Bewertung,

●●○○ = neutrale Bewertung,

●○○○ = negative Bewertung,

○○○○ = sehr negative Bewertung

Beim Vergleich der Modelle nach den zuvor diskutierten Kriterien werden im Folgenden zunächst die Kernelemente im jeweiligen Kriterium, die für die Bewertung relevant sind, aufgeführt. Es werden dann die Diskussionsergebnisse zu den Modellen aufgegriffen und verglichen. Daran schließt sich jeweils ein Vorschlag zur Bewertung des Modells nach dem entsprechenden Kriterium an.

7.1 Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung

Praxistauglichkeit und Komplexität wird so verstanden, dass das Modell für die praktische Anwendung, also für die Umsetzung geeignet ist. Die Komplexität ist dabei ein sehr wichtiger und zentraler Aspekt. Er bedeutet, dass das Modell sehr viele Akteure und Schnittstellen hat und in dem Modell viele einzelne Komponenten auf unterschiedliche Weise und auch auf verschiedenen Ebenen oder mit verschiedenen Akteuren interagieren müssen. So ist beispielsweise ein zu komplexes Modell am Ende dann nicht mehr praxistauglich. Weitere Aspekte, ob ein Modell praxistauglich ist, sind bisherige Erfahrungen mit vergleichbaren Zusammenhängen (positive und negative) sowie die zu erwartende Vorbereitungszeit für die Umsetzung eines Modells.

In den Modellen 1, 2 und 3 wird auch die Möglichkeit einer geteilten Herstellerverantwortung diskutiert. Bei einer geteilten Verantwortung mit Erfassungsverantwortung in der Hand der öRE erhöht sich die Komplexität durch eine weitere Schnittstelle und Verantwortungsebene, die in die Nachweisführung miteinbezogen werden muss. Andererseits ist jedoch die Einbindung von öRE möglicherweise mit Erleichterungen in der Umsetzung verbunden, da bestehende Infrastrukturmaßnahmen genutzt werden können und die Sammlung eindeutig zugeordnet ist. Daher werden in den drei Modellen mit geteilter Herstellerverantwortung für das Kriterium Praxistauglichkeit und Komplexität bei der Umsetzung keine Abstriche in der Bewertung in der Variante einer geteilten Herstellerverantwortung gemacht.

Im **Modell 1** „Fondsmodell“ sind für eine Umsetzung sehr viele Vorbereitungen zu treffen. Wichtige Aspekte sind dabei die Klärung der grundsätzlichen rechtlichen Zulässigkeit eines solchen Fondsmodells für den Anwendungsbereich, die Berechnungsmethode sowie die Ermittlung der den Herstellern anzulastenden Kosten, Anpassungsmöglichkeiten bei starken Marktschwankungen, ein Konzept, um die berechtigten Zahlungsempfänger (im Inland, im Ausland) ermitteln zu können und unberechtigte Ansprüche abzuwenden sowie Verfahren zur Kostenerstattung.

Erfahrungen mit der Vorbereitung des EWK-Fonds zeigen, dass ein entsprechender Aufbau hohe Hürden hat und einer langen Vorbereitungszeit bedarf, obwohl in dem EWK-Fonds-Modell weniger Akteure und Leistungsebenen eingebunden sind.

Anders sieht es im **Modell 2** „Herstellergetragenes Modell“ aus. Die Vorbereitungen und Umsetzung eines herstellergetragenen Modells können im Modell 2a auf allen Ebenen zentral implementiert und gesteuert werden. Erfahrungen liegen in vielen Ländern aus dem Bereich der Verpackungen vor. Die Eigenrücknahme durch Hersteller wird z. Zt. zwar nur in einem geringen Umfang praktiziert, ist aber bei entsprechender Voraussetzung durchaus praxistauglich.

Im **Modell 3** „Systeme im Wettbewerb“ können Hersteller selber entscheiden, welchen Systembetreiber sie zur Erfüllung ihrer Anforderungen bevollmächtigen und auch, ob sie ihre Verpflichtungen ganz oder teilweise durch eine Eigenrücknahme erfüllen (was im Modell 3 ohnehin nur sehr restriktiv möglich ist). Aus Sicht der Hersteller ist das System praxistauglich und die Komplexität ist bei wenigen genehmigten Systemen überschaubar. Durch mehrere Systembetreiber im Wettbewerb ist jedoch die Komplexität im Bereich der Sammlung, Sortierung und Verwertung im Vergleich zu Modell 2 erhöht. Der Bedarf an Kontrollen ist ebenfalls höher als in zentral organisierten Systemen.

Im **Modell 4** „Vertragsmodell“ entscheiden die Hersteller, ob es einige wenige Zusammenschlüsse oder ob es einen bunten Strauß und eine Vielzahl von Einzelverträgen zwischen Herstellern und den Akteuren geben wird. Im Rahmen vieler einzelner Vertragskonstellationen kann es zudem in der Entsorgungskette zu vertraglichen Überlappungen oder Vertragslücken kommen. Die Komplexität ist durch die Vielzahl möglicher Lösungsansätze und möglicher Akteure, die die Organisation in Einzelbereichen verantworten können, höher als in den Modellen 2 und 3.

- ▶ Aus der Diskussion und dem Vergleich der Modelle ergibt sich, dass das Modell 1 „Fondsmodell“ (1a und 1b) sowie das Modell 4 „Vertragsmodell“ negativ bewertet werden, da eine Umsetzung ungewiss ist und durch die Vielzahl ineinander verschachtelter Prozesse und interagierender Akteure die Komplexität sehr hoch ist und damit die Praxistauglichkeit in Frage gestellt werden kann.
- ▶ Das Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ ist sehr zentral und übersichtlich strukturiert mit klaren Verantwortlichkeiten. Daher werden die Komplexität und Praxistauglichkeit sehr positiv bewertet. Voraussetzung ist, dass eine solche Struktur auch in Deutschland kartellrechtlich zulässig sein wird, was für die nachfolgende Bewertung unterstellt wird.
- ▶ Ebenfalls positiv werden die Komplexität und Praxistauglichkeit von Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ gesehen. Es gibt mit Systemen im Wettbewerb Erfahrungen aus anderen Zusammenhängen, wobei die Komplexität im Vergleich zu Modell 2 durch den Wettbewerb mehrerer Systeme erhöht ist.

In der nachfolgenden Übersicht sind die Ergebnisse zur Bewertung der Praxistauglichkeit und Komplexität der Modelle zusammengefasst.

Tabelle 26: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums a) Praxistauglichkeit und Komplexität

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●○○○	●○○○	●●●●	●●●●	●●●○	●●●○	●○○○

7.2 Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand

Unter bürokratischem und organisatorischem Aufwand wird der Aufwand insbesondere im Hinblick auf Zeit, Geld, Personal und Sachverstand verstanden. Dieser Aufwand fällt überwiegend in folgenden Bearbeitungsphasen und Bereichen an: Erforderliche Vorarbeiten und konkrete Vorbereitungen, interne Verwaltung, Kooperation und Abstimmung mit den Akteuren, Prüfung der Nachweise, Gewährleistung des laufenden Betriebes. Als besonders relevant wird dieses Kriterium für das **Modell 1** (a und b) bewertet. Der Aufwand zum Aufbau und zur Umsetzung von Modell 1 „Fondsmodell“ liegt insbesondere in der Organisation und der Verwaltung des Fonds, u. a. durch die Ermittlung des Finanzbedarfs, die Ermittlung der Höhe der Beträge der Hersteller, das Einziehen der Beträge von den Herstellern, das Festlegen der Beträge nach ökologischen Kriterien, die Prüfung von Anträgen potenzieller Zahlungsempfänger, Verfahren zur Kostenerstattung und die Verwendungskontrolle.

- ▶ Der erforderliche bürokratische und organisatorische Aufwand wird daher in Modell 1 „Fondsmodell“ (1a und 1b) als sehr negativ eingestuft.

Die Analyse hat gezeigt, dass ebenfalls die Umsetzung des **Modells 4** mit erheblichem bürokratischem und organisatorischem Aufwand verbunden ist. Dieser fällt bei den Herstellern durch Beauftragung, Registrierung und Nachweisführung an. Er fällt umfangreich im Zentralen Register an. Der Kontrollbedarf ist im Modell 4 aufgrund des Umfangs der Möglichkeiten und Freiheiten, die ein Hersteller hat, viel größer als in den Modellen 2 und 3. Auch für Sammler, Sortierer oder Verwerter ergibt sich ein erhöhter bürokratischer Aufwand dadurch, dass es viele einzelne Vereinbarungen zwischen Herstellern und Akteuren aus den unterschiedlichen Entsorgungsbereichen geben kann.

- ▶ Der erforderliche bürokratische und organisatorische Aufwand wird daher in Modell 4 „Vertragsmodell“ als negativ eingestuft.

Der Systembetreiber wird im **Modell 2** durch die vielfältigen Aufgaben einen deutlichen Verwaltungsaufwand haben. Dieses wird auch dadurch beeinflusst, dass neben dem Aufbau und Betrieb des Systems die Eigenrücknahme kontrolliert und dokumentiert werden muss. Da in diesem Modell aber die gesamte Organisations- und Finanzierungsverantwortung bei den Herstellern bzw. beim System (also in einer Hand) liegt, beschränkt sich der Aufwand beim zentralen Register auf die Registrierung und Kontrolle und bei den Vollzugsbehörden auf den Vollzug. Ggf. ist nicht einmal ein zentrales Register erforderlich. Im Vergleich zu den anderen Modellen wird der erforderliche bürokratische und organisatorische Aufwand im Modell 2 (a und b) am geringsten eingeschätzt.

- ▶ Der Aspekt des erforderlichen bürokratischen und organisatorischen Aufwandes wird daher in Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ (a und b) als positiv bewertet.

Im **Modell 3** entsteht ein entsprechender Aufwand bei den Herstellern (Organisation, Systembeteiligung, Mengenmeldung) und beim zentralen Register. Durch die Existenz mehrerer Systembetreiber ist der Aufwand höher als im Modell 2. Ebenso ist der Aufwand der Systembetreiber insgesamt höher als im Modell 2, da es keine Andienungspflicht an einen einzelnen Systembetreiber gibt. Im Modell 3b ergibt sich ein zusätzlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand für die örE durch Ausschreibungen, Registrierungen und Mengenmeldungen, gleichzeitig kann aber auch eine eindeutige Regelung für die örE den Aufwand für Einzelprüfungen verringern.

- Der Aspekt des erforderlichen bürokratischen und organisatorischen Aufwandes wird daher in Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ (a und b) als neutral bewertet.

Tabelle 27: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums b) Erforderlicher bürokratischer und organisatorischer Aufwand

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
○○○○	○○○○	●●●○	●●●○	●●○○	●●○○	●○○○

7.3 Kontrollmöglichkeiten

Kontrollmöglichkeiten ergeben sich zunächst dadurch, dass die Pflichten der beteiligten Akteure und die Zuständigkeiten eindeutig geregelt sind. Ferner bedarf es ausreichender Kontrollrechte, um an allen entscheidenden Schnittstellen und bei den relevanten Beteiligten Kontrollen durchführen zu können. Dazu gehört z. B. der Einblick in Dokumente in Bezug auf die in Verkehr gebrachte Menge, der Zugang zu Anlagen und zu den geforderten Nachweisen. Akteursgruppen und Bereiche, auf die sich die Kontrollmöglichkeiten beziehen, sind insbesondere: Pflichten der Hersteller, Erfassung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Verwertung und der Bereich der Organisationsverantwortung. Wichtig in diesem Zusammenhang sind die personelle, organisatorische, technische und finanzielle Ausstattung der Kontrollinstanzen.

Im **Modell 1 „Fondsmodell“** lässt sich aufgrund der zentralen Struktur gut kontrollieren, ob die Hersteller in den Fonds bzw. in das System einzahlen.

Im **Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“** spielt die Eigenrücknahme eine zentrale Rolle, wodurch die Kontrollmöglichkeit in diesem Bereich eingeschränkter ist. Im **Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“** ist zwar die Eigenrücknahme eingeschränkt, aber eine Kontrolle etwas schwieriger, da jeder Hersteller die Möglichkeit hat, sich an unterschiedlichen Systemen zu beteiligen. Daher wird das Kriterium Kontrollmöglichkeiten im **Modell 2** und **Modell 3** etwas abgestufter bewertet als im **Modell 1**.

Keine großen Unterschiede werden im Bereich der Erfassung in den Modellen 1, 2 und 3 zwischen einer vollumfassenden Herstellerverantwortung und einer geteilten Herstellerverantwortung mit Erfassungsverantwortung in der Hand der öRE gesehen, da auch der öRE umfangreiche Registrierungs- und Meldepflichten hat.

In allen drei Modellen ist die Kontrolle der Hersteller im Falle einer Eigenrücknahme schwieriger, da bei der Umsetzung viele verschiedene Akteure betroffen sind.

- Die Kontrollmöglichkeiten werden daher in den Modellen 1a, 1b „Fondsmodell“ als positiv und in den Modellen 2a und 2b „Herstellergetragenes Modell“ sowie in den Modellen 3a und 3b „Systeme im Wettbewerb“ als neutral bewertet.

Im **Modell 4 „Vertragsmodell“** müssen ggf. eine nicht überschaubare Anzahl unterschiedlicher Vertragskonstellationen unterschiedlicher Akteure kontrolliert werden, die sich auf die Bereiche der Sammlung, Sortierung und Verwertung oder auch auf die Bereiche beauftragter kollektiver Lösungen erstrecken. Das zentrale Register hat in diesem Modell die umfassendsten Kontrollaufgaben zu bewältigen, wird aber immer dort an seine Grenzen stoßen, wo viele Akteure vielschichtige Aufgaben erledigen und Mengen an Alttextilien vermischt oder aufgeteilt werden.

- Die Kontrollmöglichkeiten werden im **Modell 4 „Vertragsmodell“** daher negativ bewertet.

In der nachfolgenden Übersicht sind die Ergebnisse zur Bewertung der Kontrollmöglichkeiten der Modelle zusammengefasst.

Tabelle 28: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums c) Kontrollmöglichkeiten

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●●○	●●●○	●●○○	●●○○	●●○○	●●○○	●○○○

7.4 Sanktionsmöglichkeiten

Die Sanktionsmöglichkeiten sind für den Fall relevant, dass Missbrauch festgestellt wird, aber auch zur Vorbeugung von Missbrauch. Insbesondere, wenn Verpflichtete (z. B. Hersteller, Sammler, Sortierer, Verwerter) ihren Pflichten nicht in ausreichender Weise nachgekommen sind und Sanktionsmöglichkeiten (z. B. Bußgelder) für die entsprechenden Verfehlungen vorgesehen sind. Voraussetzung ist, dass die Pflichten und Verantwortlichkeiten eindeutig geregelt sind und entsprechende Kontrollmöglichkeiten bestehen. Sanktioniert werden kann aber immer nur ein eindeutig nachgewiesenes Fehlverhalten, welches eindeutig dem verpflichteten Akteur zugeordnet werden kann. Die Sanktionsmöglichkeiten stehen daher im unmittelbaren Zusammenhang mit den Kontrollmöglichkeiten.

In allen Modellen gibt es Sanktionsmöglichkeiten, wenn Hersteller falsche Angaben machen, Mengen nicht oder nicht vollständig an die jeweiligen Organisationen melden oder eine gemeldete Eigenrücknahme nicht oder nicht entsprechend der Herstellerangaben durchgeführt wird. Voraussetzung ist die Prüfbarkeit, die insbesondere im Modell 4 als deutlich eingeschränkt eingeschätzt wird.

Im Bereich der Sammlung stellt sich die grundsätzliche Frage, ob und wie mögliches Fehlverhalten eines öRE grundsätzlich sanktioniert werden könnte. Das betrifft die flächendeckende Erfassung, aber auch die nachgelagerten Verwertungsebenen der Alttextilien. Fraglich ist nämlich, ob ein System oder ein Sortierer für Minderleistungen sanktioniert werden kann, wenn er keinen direkten Einfluss auf Qualität und Höhe der Erfassungsmengen hat, die zur Sortierung und Verwertung von den öRE bereitgestellt wurden. Daher werden in den Modellen 1, 2 und 3 die Varianten mit einer geteilten Herstellerverantwortung um jeweils einen Punkt herabgestuft.

Im Bereich der Vorbereitung zur Wiederverwendung und der Verwertung ist im Modell 1 eine Sanktionierung schwieriger als in den Modellen 2 und 3, da zwar grundsätzlich die Möglichkeit besteht, dass der Fonds vorgesehene Beträge an diese Unternehmen zurückhalten kann, dieses aber auch negative Auswirkungen auf die Bereitschaft zur Übernahme von Sammelware und Finanzierung haben kann. Eine Sanktionierung ist in Modell 2 im Vergleich eher möglich, da hier über das gemeinschaftliche System direkte Kontroll- und Zugriffsmöglichkeiten bestehen. Nachteilig sind im Modell 2 jedoch die Sanktionsmöglichkeiten im Bereich der Eigenrücknahme, da diese schwieriger zu kontrollieren ist.

- Die Sanktionsmöglichkeiten werden im Modell 1a „Fondsmodell“ als neutral bewertet und mit einer geteilten Herstellerverantwortung wird die Sanktionsmöglichkeit im Modell 1b „Fondsmodell“ als negativ bewertet.

In den Modellen 2, 3 und 4 können Sanktionsmöglichkeiten theoretisch über Bußgelder festgelegt werden.

- ▶ Die Sanktionsmöglichkeiten werden im Modell 2a „Herstellergetragenes System“, 3a „Systeme im Wettbewerb“ als positiv und 2b und 3b „Systeme im Wettbewerb mit einer geteilten Herstellerverantwortung“ als neutral bewertet.
- ▶ Als negativ wird die Sanktionsmöglichkeit im Modell 4 „Vertragsmodell“ bewertet.

Tabelle 29: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums d) Sanktionsmöglichkeiten

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●○○	●○○○	●●●○	●●○○	●●●○	●●○○	●○○○

7.5 Berücksichtigung der Ziele der EU-Textilstrategie

Wichtige Ziele der EU-Textilstrategie sind, dass bis 2030 Textilerzeugnisse auf dem EU-Markt langlebig und recyclingfähig sind und größtenteils aus Recyclingfasern bestehen. Hersteller entlang der gesamten Wertschöpfungskette sollen die Verantwortung für ihre Produkte tragen. Das Erreichen der Ziele der EU-Textilstrategie hängt davon ab, dass alle erforderlichen Anforderungen in gesetzlichen Vorgaben geregelt sind, die Umsetzung umfassend kontrolliert wird (auch im Bereich der Eigenrücknahme), dass neue Technologien (z. B. für das Faser-zu-Faser-Recycling) gefördert werden und innovative Lösungen für die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Wiederverwendung umgesetzt werden (siehe hierzu Kapitel 4.1.2).

Es wird davon ausgegangen, dass alle Anforderungen durch das **Modell 1** „Fondsmodell“ (ggf. nach späterer Anpassung) abgedeckt werden könnten, sofern ein Fondsmodell realisierbar ist und die offenen Fragen geklärt werden können.

Das **Modell 2** bietet grundsätzlich gute Rahmenbedingungen für eine Umsetzung und für die entsprechenden Kontrollmöglichkeiten. Es wird davon ausgegangen, dass durch das herstellergetragene Modell grundsätzlich die Ziele der EU-Textilstrategie erreicht werden.

- ▶ Die Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien wird im Modell 1 „Fondsmodell“ (a und b) sowie für Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ (2a und 2b) positiv bewertet.

Eine erweiterte Herstellerverantwortung mit Rücknahmepflichten und der Erfüllung von Quoten zur Vorbereitung der Wiederverwendung und des Faser-zu-Faser-Recyclings lassen sich in den **Modellen 3a und 3b** grundsätzlich erreichen. Da eine Ökomodulation in einem Modell mit mehreren Systembetreibern kaum möglich ist und entsprechende Vorgaben kaum kontrollierbar wären, werden in diesem Modell nicht alle Ziele der EU-Strategie in vollem Umfang zu erfüllen sein.

- ▶ Die Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien wird im Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ (a und b) daher als neutral bewertet.

Die Verantwortung, dass alle gesetzlichen Vorgaben erfüllt werden, liegt im Modell 4 komplett in der individuellen Verantwortung der Hersteller. Theoretisch können zwar alle Anforderungen erfüllt werden, im **Modell 4** werden jedoch Verantwortlichkeiten sehr dezentral geregelt. Daher ist eine Bündelung der Umsetzung auf einzelne Akteure schwierig. Zudem ist eine Ökomodulation von Systembeteiligungsentgelten nicht oder nur auf einem sehr geringen Level möglich. Es wird davon ausgegangen, dass daher auch die Ziele der EU-Textilstrategie durch eine Umsetzung im Modell 4 nur teilweise erreicht werden können.

- ▶ Die Berücksichtigung der Ziele der EU-Strategie für Textilien wird im Modell 4 „Vertragsmodell“ als negativ bewertet.

Tabelle 30: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums e) Berücksichtigung der Ziele der EU-Textilstrategie

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●○○	●●○○	●○○○

7.6 Beachtung der AbfRRL

Die AbfRRL legt den Rechtsrahmen für die Vermeidung und den Umgang mit Abfällen in der Europäischen Union fest. Von besonderer Relevanz ist der Artikel 8a der AbfRRL. Dieser beschreibt allgemeine Mindestanforderungen für sogenannte „Regime“ der EPR (siehe hierzu Kapitel 4.1.1). In der Analyse und Diskussion der Modelle werden die jeweiligen Inhalte und Rahmenbedingungen mit den Vorgaben der AbfRRL abgeglichen.

Im Rahmen von **Modell 1** „Fondsmodell“ ohne eine geteilte Erfassungsverantwortung können theoretisch die Anforderungen der AbfRRL beachtet werden. Fraglich ist jedoch, ob ein solches Modell auf Basis der AbfRRL überhaupt möglich wäre. Daher ist die Beachtung der AbfRRL nicht gesichert.

Artikel 8a (4) i AbfRRL sieht zudem vor, dass in einem EPR-System mindestens 80 % der anfallenden Kosten von den verpflichteten Unternehmen getragen werden. Die Bewertung bedarf eines Wissens darüber, wie hoch die Gesamtkosten sind, aus denen sich dann ein Anteil von 80 % ableiten ließe (siehe hierzu Kapitel 5.8.4).

- ▶ Die „Beachtung der AbfRRL“ wird im Modell 1a „Fondsmodell ohne geteilte Verantwortung“ sowie im Modell 1b „Fondsmodell mit geteilter Verantwortung“ jeweils als neutral bewertet.

Ohne eine geteilte Erfassungsverantwortung können alle Anforderungen im **Modell 2a** „Herstellergetragenes Modell ohne eine geteilte Verantwortung“ erfüllt werden, da die gesetzlichen Regelungen hierauf abzielen und das System gut kontrollierbar ist. Im herstellergetragenen Modell ließe sich eine Kostenerstattung der öRE durch das System regeln und nur die Organisationsverantwortung würde beim öRE liegen, sofern eine geteilte Verantwortung angestrebt werden sollte. Daher werden keine Bewertungsunterschiede im Modell 2a und 2b gemacht.

- ▶ Die Beachtung der AbfRRL wird in den Modellen 2a und 2b „Herstellergetragenes Modell“ als positiv bewertet.

Theoretisch können auch im **Modell 3** „Systeme im Wettbewerb“ alle Anforderungen erfüllt werden, sofern die gesetzlichen Vorgaben alle Punkte umfassen und die Einhaltung durch umfangreiche Kontrollen flankiert wird. Im Modell 3 mit mehreren Systemen im Wettbewerb ist allerdings eine Modulation von Systembeteiligungsentgelten schwierig, da jeder Systembetreiber individuelle Preise mit den Herstellern aushandeln kann. Zudem ist eine Flächendeckung schwieriger umzusetzen.

- ▶ Die Beachtung der AbfRRL wird in den Modellen 3a und 3b „Systeme im Wettbewerb“ als neutral bewertet.

Auch wenn die gesetzlichen Regelungen inhaltlich so gestaltet sind, dass die Vorgaben der AbfRRL beachtet werden müssten, ist die praktische Umsetzung schwierig, und die Kontrollmöglichkeiten im **Modell 4** sind eingeschränkt. Kritisch in der Umsetzung sind zudem die Flächendeckung sowie die Überwachung und der Vollzug.

- ▶ Die Beachtung der AbfRRL wird im Modell 4 „Vertragsmodell“ als negativ bewertet.

Tabelle 31: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums f) Beachtung der AbfRRL

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●○○	●●○○	●●●○	●●●○	●●○○	●●○○	●○○○

7.7 Aufbau auf bestehende Infrastruktur

Aufbau auf bestehende Infrastruktur wird so verstanden, dass die bestehenden Sammelsysteme erhalten bleiben. Das sind im Wesentlichen die Sammlungen über Depotcontainer, auf Wertstoffhöfen, im Handel und auch als Straßensammlungen (siehe Kapitel 2.2 und Kapitel 5.7).

Modell 1 „Fondsmodell“ bietet Anreize für die Sammlung. Dabei können öRE, gemeinnützige Sammler und gewerbliche Sammler wie bisher tätig sein und die bestehenden Stellplätze für Depotcontainer nutzen und weiter ausbauen. Auch im Rahmen einer geteilten Herstellerverantwortung, wenn die Erfassungsverantwortung für die Alttextilien in der Hand der öRE liegt, kann auf die bestehende Infrastruktur aufgebaut werden.

- ▶ Der Aufbau auf bestehende Infrastruktur wird für Modell 1 „Fondsmodell“ als positiv bewertet.

Im **Modell 2a** „Herstellergetragenes Modell“ und **3a** „Systeme im Wettbewerb“ kann direkt auf die bestehende Infrastruktur aufgebaut werden. Durch die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Vertragskonstellation mit dem System (in Modell 2a) oder den Systemen (in Modell 3a) kann es aber möglich sein, dass sich das Geschäftsmodell insbesondere der kleineren Sammler und ggf. auch gemeinnützigen Sammler derart verändert, dass auch die bisherige Infrastruktur sich verändern könnte. In den Modellen **2b und 3b** ist der Aufbau auf bestehende Infrastruktur stark davon abhängig, wie die Abstimmungsverhältnisse zwischen Systemen und öRE sein werden.

- ▶ Der Aufbau auf bestehende Infrastruktur wird für die Modelle 2a und 2b „Herstellergetragenes Modell“ und 3a und 3b „Systeme im Wettbewerb“ als neutral bewertet.

Im **Modell 4** „Vertragsmodell“ können öRE, gemeinnützige und gewerbliche Sammler Sammelleistungen durchführen und daher wie bisher tätig sein. Sammler können mit Herstellern und/oder mit Sortierbetrieben Verträge schließen und haben so Anreize, Sammlungen zu erhalten oder auszubauen. Da es im Modell 4 aber keine Vorgaben für eine Flächendeckung geben kann, wird sich der weitere Aufbau der Infrastruktur nach ökonomischen Kriterien richten. Durch das Zusammenspiel vieler Akteure können sich zudem Änderungen ergeben.

- ▶ Der Aufbau auf bestehende Infrastruktur wird für das Modell 4 „Vertragsmodell“ ebenfalls als neutral bewertet.

Tabelle 32: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums g) Aufbau auf bestehende Infrastruktur

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●●○	●●●○	●●○○	●●○○	●●○○	●●○○	●●○○

7.8 Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien

Unter flächendeckender Erfassung wird im Rahmen der Analyse und Bewertung verstanden, dass alle Verbraucher*innen in jedem Gebiet ausreichende Möglichkeiten zur getrennten Rückgabe ihrer Textilien haben und sich diese für alle Verbraucher*innen in zumutbarer Entfernung befinden.

Sofern die Erfassungsverantwortung komplett in der Hand der öRE liegt, können Kennziffern bzw. Kriterien für eine bestimmte Abdeckung durch Sammelcontainer dem öRE vorgegeben werden.

- Die flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien wird daher für die Modelle 1b „Fondsmodell“, 2b „Herstellergetragenes Modell“, 3b „Systeme im Wettbewerb“ jeweils mit geteilter Verantwortung als positiv bewertet.

Im **Modell 2a „Herstellergetragenes Modell“** ohne geteilte Verantwortung muss eine flächendeckende Sammlung aller Alttextilien durch das System per gesetzlicher Regelung sichergestellt werden. Da es nur ein System gibt, ist die Verantwortung hierfür auch eindeutig. Im Modell 2a werden für Sammler durch Abnahmeverträge oder über die Finanzierung durch den Verkauf der Altkleider an Sortierer Anreize für das Aufstellen von Sammelcontainern geschaffen. Das gemeinschaftliche System kann aber Sammler direkt beauftragen und muss dieses auch mindestens dort, wo eine Flächendeckung anderenfalls nicht erreicht wird.

- Die flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien wird daher für das Modell 2a „Herstellergetragenes Modell“ ohne geteilte Verantwortung ebenfalls als positiv bewertet.

In den **Modellen 1a „Fondsmodell“** und **3a „Systeme im Wettbewerb“** (Modelle jeweils ohne eine geteilte Verantwortung) können öRE (als Sammler), gemeinnützige Sammler und gewerbliche Sammler wie bisher tätig sein. Insbesondere wirtschaftliche Entscheidungen beeinflussen die Entscheidungen, welches Unternehmen oder welche Organisation wo Alttextilien erfasst. Eine Flächendeckung der Alttextilsammlung kann in diesen Modellen zwar gefördert, aber nicht konkret gestaltet werden.

- Die flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien wird für das Modell 1a „Fondsmodell“ ohne eine Verantwortung der öRE und das Modell 3a „Systeme im Wettbewerb“ ohne eine geteilte Verantwortung als neutral bewertet.

Die Flächendeckung wird durch das **Modell 4 „Vertragsmodell“** nicht gewährleistet, da in diesem Modell die wirtschaftlichen Aspekte auf allen Ebenen eine primäre Rolle spielen. Defizite werden daher besonders in den Regionen erwartet, in denen erfahrungsgemäß keine guten Sammelergebnisse erzielt werden oder die Sammlung aufwendiger ist.

- Die flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien wird für das Modell 4 „Vertragsmodell“ als negativ bewertet.

Tabelle 33: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums h) Flächendeckende Erfassung aller betroffenen Alttextilien

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●○○	●●●○	●●●○	●●●○	●●○○	●●●○	●○○○

7.9 Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings

Unter der Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings wird verstanden, dass für diese Bereiche in den Modellen entsprechende Anreize hierzu geschaffen werden. Ein Mindestanspruch besteht darin, dass gesetzlich vorgegebene Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und an das Recycling erreicht werden. Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling werden gestärkt, wenn ambitionierte Quoten hierfür vorgegeben und auch kontrolliert werden.

Modell 1 „Fondsmodell“ ist so konzipiert, dass eine gezielte (finanzielle) Unterstützung an den Schnittstellen erfolgt, an denen über den weiteren Verbleib der Alttextilien und somit über die Zuführung zu den unterschiedlichen Verwertungsverfahren entschieden wird.

Im **Modell 2** „Herstellergetragenes Modell“ haben die Hersteller (bzw. das gemeinschaftliche System) über die Vertragsgestaltungen mit den Sortierern sehr starken Einfluss auf die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling. Dieses wird im Hinblick auf die Kontrollierbarkeit positiv eingeschätzt.

Ebenso sind im **Modell 3** „Systeme im Wettbewerb“ gesetzlich vorgegebene Anforderungen zu erfüllen, die auch kontrollierbar sind und wobei Verfehlungen sanktioniert werden können.

- ▶ Die Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings wird für Modell 1 „Fondsmodell“, Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ sowie Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ als positiv bewertet.

In **Modell 4** „Vertragsmodell“ muss die Erfüllung der Anforderungen an die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling durch jeden einzelnen Hersteller nachgewiesen werden, was schwer kontrollierbar ist. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass dort, wo Kosten entstehen, im Wettbewerb nur das Allernötigste umgesetzt wird.

- ▶ Die Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings wird für das Modell 4 „Vertragsmodell“ im Vergleich zu den anderen Modellen als „neutral“ bewertet.

Tabelle 34: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums i) Stärkung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●○○

7.10 Verbraucherfreundlichkeit

Verbraucherfreundlichkeit wird im Bereich der Entsorgung dadurch erreicht, dass für Verbraucher*innen weiterhin bestehende und akzeptierte Erfassungsstrukturen für Alttextilien erhalten bleiben und in jedem Gebiet, in zumutbarer Entfernung, Abgabemöglichkeiten vorgehalten werden. Im Bereich des Kaufs und der Kaufentscheidungen wird es als verbraucherfreundlich bewertet, wenn durch Ökomodulation von Herstellerbeträgen Textilien nachhaltiger gestaltet werden. Ökomodulation sollte dazu führen, dass Fast-Fashion-Textilien

teurer werden, aber langlebige, hochwertige und recyclingfähige Textilien nicht spürbar teurer werden. Weitere Aspekte sind der Zugang zu Information und Beratung, um z. B. Kaufentscheidungen für nachhaltige Produkte zu erleichtern oder auch Informationen zu Abgabemöglichkeiten von Alttextilien zu erhalten.

Die flächendeckende Erfassung von Alttextilien wird durch Umsetzung aller Modelle erwartet, in denen der öRE die Verantwortung für die Erfassung hat. Das betrifft die **Modelle 1b** „Fondsmodell“, **2b** „Herstellergetragenes Modell“, **3b** „Systeme im Wettbewerb“ (siehe 7.8). Vorausgesetzt, dass im Fondsmodell auch Initiativen zur Innovation, Stärkung regionaler Second-Hand-Strukturen sowie Beratung und Kommunikation finanziell unterstützt werden können, werden diese Aspekte ebenso positiv bewertet wie im Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“, in dem die Hersteller zu entsprechenden Leistungen verpflichtet werden. In den beiden Modellen 1 und 2 sind durch das zentrale Erfassen von Herstellerentgelten eine Modulation der Beträge nach ökologischen Kriterien möglich.

- ▶ Die Verbraucherfreundlichkeit wird für Modell 1 „Fondsmodell“ und Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ (jeweils mit und ohne Erfassungsverantwortung durch den öRE) als positiv bewertet.

Im **Modell 3** können Systeme durch gesetzliche Regelungen verpflichtet werden, Maßnahmen zur Abfallvermeidung umzusetzen, regionale Strukturen zur Vermarktung von Second-Hand-Ware zu fördern und Informationen und Beratungsleistungen vorzuhalten oder in Kooperation mit den öRE zu finanzieren. Systembetreiber müssen zudem Kommunikation, Beratung und Förderung von Projekten zur Innovation finanzieren. Dieses kann durch alle Systembetreiber finanziert und ggf. durch das zentrale Register koordiniert werden. Im Modell 3a „Systeme im Wettbewerb“ (Modelle jeweils ohne eine geteilte Verantwortung) ist jedoch eine flächendeckende Erfassung nicht in allen Gebieten gewährleistet.

- ▶ Die Verbraucherfreundlichkeit wird für Modell 3a „Systeme im Wettbewerb“ ohne Erfassungsverantwortung durch den öRE als neutral und für Modell 3b „Systeme im Wettbewerb“ mit einer Erfassungsverantwortung durch den öRE als positiv bewertet.

Im **Modell 4** „Vertragsmodell“ müssten Beratung und Information über das zentrale Register von den Beträgen der Hersteller gesteuert werden. Ökomodulation der Beträge ist jedoch nicht in einem Umfang möglich, dass hierdurch eine Lenkungsfunktion zu erwarten wäre. Zudem ist eine flächendeckende Sammlung nicht in allen Gebieten gewährleistet, da alleine der Markt über entsprechende Aktivitäten entscheiden wird.

- ▶ Die Verbraucherfreundlichkeit wird für Modell 4 „Vertragsmodell“ im Vergleich zu den übrigen Modellen als negativ bewertet.

Tabelle 35: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums j) Verbraucherfreundlichkeit

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●○○	●●●○	●○○○

7.11 Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen

Gemeinnützige Organisationen sind im Bereich der Sammlung und der Vermarktung von Alttextilien tätig und stehen hier im Wettbewerb zu gewerblichen oder kommunalen Anbietern. Die Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen bedeutet daher zunächst einmal, dass es in diesem Zusammenhang keine Marktbeschränkungen für gemeinnützige Organisationen gibt.

Sofern gemeinnützige Organisationen im Rahmen einer Vertragsvergabe generell bevorzugt werden sollen, müsste dieses gesetzlich festgelegt oder auf anderem Wege angeordnet werden. In den Modellen mit einer geteilten Verantwortung kann der öRE direkt mit gemeinnützigen Sammlern entsprechende Kooperationen vereinbaren.

- Die Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen wird daher für die Modelle 1b „Fondsmodell“, 2b „Herstellergetragenes Modell“, 3b „Systeme im Wettbewerb“ jeweils mit geteilter Verantwortung als positiv bewertet.

In den Modellen, in denen die Erfassungsverantwortung nicht in der Hand der öRE liegt, stehen die gemeinnützigen Organisationen direkt im Wettbewerb zu gewerblichen oder kommunalen Sammlern.

- Die Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen wird daher für die Modelle 1a „Fondsmodell“ 2a „Herstellergetragenes Modell“, 3a „Systeme im Wettbewerb“ und 4a „Vertragsmodell“ als neutral bewertet.

Tabelle 36: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums k) Einbeziehung gemeinnütziger Organisationen

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●○○	●●●○	●●○○	●●●○	●●○○	●●●○	●●○○

7.12 Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen

Der Rahmen für die erforderlichen Leistungen wird durch gesetzliche Regelungen bestimmt. Hierzu gehören insbesondere qualitative und quantitative Anforderungen an Sammlung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstigen Verwertung sowie Kommunikation, Innovation und Beratung. Unter gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen wird daher verstanden, dass das Modell so konzipiert ist, dass die Finanzierung dieser Leistungen zu jeder Zeit nachweislich gesichert ist.

Im **Modell 1** „Fondslösung“ ist es die Aufgabe des Fonds, alle Finanzierungslücken zu schließen, die z. B. in Bereichen der Erfassung, Sortierung oder Faser-zu-Faser-Recycling liegen können.

- Die gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen wird daher vorausgesetzt und für das Modelle 1a und 1b „Fondsmodell“ als positiv bewertet.

Im **Modell 2** „Herstellergetragenes Modell“ ist eine zentrale Anforderung an das gemeinschaftliche System, von den Herstellern die entsprechenden Beträge einzuziehen, so dass alle erforderlichen Leistungen durch das gemeinschaftliche System abgedeckt werden. Sollte dem System dieses nicht gelingen, liegt die individuelle Verantwortung beim Hersteller. Somit besteht für das gemeinschaftliche System im „Herstellergetragenen Modell“ ein gewisses finanzielles Risiko. Im Falle einer geteilten Verantwortung könnten – je nach gesetzlicher Regelung - die Kosten für die Sammlung komplett oder mögliche Finanzierungslücken in der Erfassung auch über Abfallgebühren gedeckt werden.

- Die gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen wird daher für die Modelle 2a und 2b als „neutral“ bewertet.

Im **Modell 3** müssen die Systembetreiber ihre Verträge so konzipieren, dass die Finanzierung gesichert ist. Bei sehr schwankenden Preisen (z. B. für Second-Hand-Textilien) bestehen

durchaus Risiken, dass an einzelnen Schnittstellen (z. B. bei Sammlern, Systembetreibern oder bei Sortierern) die Finanzierung nicht ausreichend gesichert sein könnte (z. B. wenn es einen Preisverfall für Second-Hand-Ware gibt). Das Risiko liegt grundsätzlich bei den Systembetreibern, die über ihre Einnahmen von den Herstellern für eine ausreichende Finanzierung aller gesetzlich geforderten Leistungen sorgen müssen. Sollte es aber bei einem der zugelassenen Systeme zu Deckungslücken kommen (z. B. weil zu günstig angeboten wurde), muss der Hersteller seine Systembeteiligung bei einem weiteren zugelassenen Systembetreiber vornehmen, der dann die Aufgaben für die entsprechenden Mengen mit übernimmt, da für die Hersteller eine Systembeteiligungspflicht besteht.

- Die gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen wird daher für das Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ (a und b) als neutral bewertet.

Im **Modell 4** „Vertragsmodell“ besteht bei stark schwankenden Preisen (z. B. für Second-Hand-Textilien) ebenfalls das Risiko, dass an einzelnen Schnittstellen (z. B. bei Sammlern oder bei Sortierern) die Finanzierung nicht ausreichend gesichert sein könnte. Anders als im Modell 3 besteht jedoch keine Systembeteiligungspflicht für Hersteller und es ist schwierig nachzuweisen, ob jeder einzelne Hersteller seine Vertragslösung entsprechend ausrichtet.

- Die gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen wird daher für das Modell 4 „Vertragsmodell“ als negativ bewertet.

Tabelle 37: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums I) Gesicherte Finanzierung aller erforderlichen Leistungen

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●●○	●●●○	●●○○	●●○○	●●○○	●●○○	●○○○

7.13 Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten

Unter Ökomodulation wird die Staffelung von Entgelten zur finanziellen Beteiligung der Hersteller in einem EPR-System verstanden. Im Rahmen der Bemessung von Beteiligungsentgelten sollen gegenüber dem Hersteller Anreize geschaffen werden, bestimmte Aspekte in der Produktion der Textilien zu berücksichtigen (z. B. Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit, Einsatz von Recyclingfasern). In der Umsetzung und Bewertung wird analysiert, ob und inwiefern das jeweilige Modell geeignet ist, eine entsprechende Ökomodulation zu gewährleisten (siehe hierzu auch Kapitel 5.4).

Im **Modell 1** „Fondsmodell“ müssen Hersteller in diesen Fonds für die in Deutschland auf den Markt gebrachten Textilien einen Betrag einzahlen. Die Entgelte können dabei nach einer Reihe unterschiedlicher, ökologischer Kriterien gestaltet sein und gezielte Anreize für die Gestaltung der betreffenden Produkte setzen.

Auch das **Modell 2** „Herstellergetragenes Modell“ ist so konzipiert, dass alle verpflichteten Unternehmen sich bei dem System registrieren und Systembeteiligungsentgelte entrichten müssen. Im zentralen Register können die Mengemeldungen überwacht und die Kriterien für die Ökomodulation festgelegt werden.

- Die Ökomodulation bei Erhebung von Beiträgen wird daher für das Modell 1 „Fondsmodell“ (a und b) sowie für das Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ (a und b) als sehr positiv bewertet.

Im **Modell 3** „Systeme im Wettbewerb“ werden Verträge zwischen Herstellern und Systembetreibern individuell ausgehandelt und geschlossen. Die Preise sind aus Wettbewerbsgründen nur intern bekannt. Daher ist eine prüfbare Ökomodulation von Systembeteiligungsentgelten nicht oder nur durch zusätzliche separate Regelungen möglich.

Dasselbe gilt für **Modell 4** „Vertragsmodell“, in dem alle Leistungen zwischen Hersteller und Entsorger oder einem beauftragten Dritten ebenfalls individuell vereinbart werden. Auch wenn es möglich sein sollte, dass die Beträge für eine kostenpflichtige Registrierung im zentralen Register nach ökologischen Kriterien gestaffelt werden, sind die Gestaltungsmöglichkeiten und damit die Wirksamkeit einer solchen Ökomodulation kaum gegeben, da über diese Beträge keine weiteren Leistungen, wie z. B. Erfassung, Sortierung oder Verwertung, abgedeckt werden und der Gesamtumfang der Beträge, die die Hersteller zahlen müssen, deutlich niedriger ist, als z. B. in den Modellen 1 und 2.

- Die Ökomodulation bei Erhebung von Beiträgen wird daher für das Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ (a und b) sowie für das Modell 4 „Vertragsmodell“ als negativ bewertet.

Tabelle 38: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums m) Ökomodulation bei Erhebung von Entgelten

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●○○○	●○○○	●○○○

7.14 Kosten-Nutzen-Abwägung/Verhältnismäßigkeit

Im Rahmen des Gutachtens erfolgt keine Kosten- Nutzenanalyse. Vielmehr wird unter Kosten-Nutzen-Abwägung/Verhältnismäßigkeit eine Einordnung dahingehend vorgenommen, wie hoch der Aufwand (insbesondere personell, monetär, zeitlich) für das Erreichen vorgegebener Anforderungen eingeschätzt wird.

Im **Modell 1** „Fondsmodell“ ist es im Rahmen der Fondsausgestaltung grundsätzlich notwendig, dass das Kostendeckungsgebot, das Kostenüberschreitungsverbot, der Grundsatz der Kosteneffizienz und das Transparenzgebot gewahrt werden. Da der Bedarf an (zusätzlicher) Finanzierung insbesondere im Bereich der Sortierung/Erstempfängeranlagen in keiner Weise abzuschätzen ist, ist ein detailliertes Finanzierungskonzept erforderlich, welches alle Anforderungen berücksichtigt und damit für die Ausgabenseite (Zahlungsempfänger) und die Einnahmenseite (Abgabensätze) eine konkrete Übersicht und transparente Begründung enthält. Der erforderliche Aufwand für die Umsetzung wird im Modell 1 „Fondsmodell“ als sehr hoch und das Modell 1 insgesamt als sehr komplex und weniger praxistauglich eingeschätzt.

- Die Kosten-Nutzen-Abwägung/Verhältnismäßigkeit wird für das Modell 1 „Fondsmodell“ (a und b) als negativ eingestuft.

Das **Modell 2** „Herstellergetragenes Modell“ ist als eine „Non-Profit-Organisation“ konzipiert, die wirtschaftlich arbeiten muss und die Verträge und die Entscheidungen transparent darlegen muss. Im Sinne der Herstellerverantwortung sind alle Kosten durch die Hersteller zu tragen.

Beim **Modell 3** „Systeme im Wettbewerb“ ist davon auszugehen, dass durch mehrere Systembetreiber im Wettbewerb das Kosten-Nutzen-Verhältnis grundsätzlich optimiert wird.

Das ist auch für das **Modell 4** „Vertragsmodell“ zu erwarten. Dabei ist zu beachten, dass in beiden Modellen versucht werden könnte, eine „Optimierung“ durch Ausweichhandlungen (z. B. zu geringe Systembeteiligung der Hersteller) zu erreichen. Weiterhin kann davon ausgegangen

werden, dass überall dort, wo Kosten entstehen, im Wettbewerb nur die Bereiche umgesetzt werden, die unbedingt erforderlich sind, um Sanktionen zu vermeiden.

- ▶ Die Kosten-Nutzen-Abwägung/Verhältnismäßigkeit wird für das Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ (a und b), Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ (a und b) und Modell 4 „Vertragsmodell“ als neutral eingestuft.

Tabelle 39: Übersicht über die Bewertung des Kriteriums n) Kosten- Nutzen Abwägung/Verhältnismäßigkeit

Modell 1a	Modell 1b	Modell 2a	Modell 2b	Modell 3a	Modell 3b	Modell 4
●○○○	●○○○	●●○○	●●○○	●●○○	●●○○	●●○○

8 Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

In den folgenden Unterkapiteln, werden zunächst zum sachlichen Anwendungsbereich und dann zu unterschiedlichen EPR-Modellen Regelungsoptionen vorgestellt und empfohlen. Zu den beiden Themenkomplexen werden weitere Forschungsempfehlungen benannt und Bereiche aufgeführt, für die Klärungs- und Diskussionsbedarf besteht.

8.1 Fazit und Empfehlungen für den sachlichen Anwendungsbereich

In Bezug auf die Auswahl der Produkte bzw. Produktkategorien, die für den sachlichen Anwendungsbereich vorgeschlagen werden, sollte aus Sicht der Forschungsnehmer*innen keine Materialunterscheidung sowie keine Differenzierung nach Anfallstellen bzw. des Endverbrauchers vorgenommen werden.

Bekleidung, Schuhe, Heimtextilien sowie Bettwaren sollen in den sachlichen Anwendungsbereich aufgenommen werden. Für diese Produkte bzw. Produktkategorie wurden die Relevanzkriterien insgesamt als sehr positiv bzw. positiv in Bezug auf eine Zuweisung bewertet.

Nicht in den Anwendungsbereich sollten Teppiche und Matratzen fallen, da vor allem keine Eignung für die bestehende Erfassungsstruktur gegeben ist. Ebenso sollen technische Textilien wie medizinische Textilien aufgrund sicherheitsrelevanter sowie hygienischer Aspekte ausgeschlossen werden. Des Weiteren sind bestimmte technische Textilien mit dem nicht-textilen Hauptprodukt fest verbunden. Textilien mit fest eingebauten elektronischen Funktionen sind Elektrogeräte im Sinne des ElektroG und fallen somit nicht in diesen Anwendungsbereich. Des Weiteren sollten nur Textilien für Menschen, also weder für Tiere noch für Puppen mit aufgenommen werden.

Für die Produkte Stofftiere und sonstige Accessoires gibt es seitens der Forschungsnehmer*innen keine klare Empfehlung. Es gibt verschiedene Gründe für bzw. gegen eine Zuweisung. Zur Entscheidungsfindung wird empfohlen, eine tiefere Analyse der zu erwartenden Effekte in Verbindung mit den favorisierten EPR-Modellen vorzunehmen. Ebenso könnte es hilfreich sein, die Relevanzkriterien für diese beiden Fälle zu gewichten.

8.2 Fazit und Empfehlungen für die Auswahl eines EPR-Modells

Nach Analyse von vier verschiedenen EPR-Modellen kommen zwei Modelle zur möglichen Umsetzung einer erweiterten Herstellerverantwortung in die engere Wahl. Das ist das als Modell 2 analysierte „Herstellergetragenes Modell“ sowie das als Modell 3 analysierte Modell „Systeme im Wettbewerb“. Die Modelle 1 „Fondsmodell“ und Modell 4 „Vertragsmodell“ werden aus unterschiedlichen Gründen als weniger geeignet eingestuft. Nachfolgend sind die relevanten Begründungen aus der umfangreichen Analyse und Einordnung der vier Modelle angeführt.

Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“

Im „Herstellergetragenen Modell“ (Modell 2) liegt die organisatorische und finanzielle Verantwortung der Erfüllung aller Anforderungen in der Hand der verpflichteten Hersteller, die ihre Verpflichtungen entweder in Eigenrücknahme oder im Rahmen einer Systembeteiligung in einem herstellergetragenen System erfüllen müssen. Die Bewertung des Modells mit Hilfe der Kriterien wird in vielen Fällen als positiv oder sehr positiv eingestuft. Diese positive Einstufung umfasst die Aspekte der Praxistauglichkeit und Komplexität, des erforderlichen bürokratischen Aufwandes, der flächendeckenden Erfassung, der Stärkung der Wiederverwendung und des Recyclings, der Verbraucherfreundlichkeit sowie der Möglichkeit zu Ökomodulation finanzieller

Beiträge und betrifft sowohl ein rein privatwirtschaftlich herstellergetragenes Modell als auch die Modellvariante mit einer geteilten Verantwortung, mit der Erfassungsverantwortung in der Hand der öRE. In der Variante einer geteilten Herstellerverantwortung sind allerdings die Kontroll- und insbesondere die Sanktionsmöglichkeiten eingeschränkt. Bei einem Herstellergetragenen Modell wird davon ausgegangen, dass die Ziele der EU-Textilstrategie berücksichtigt werden und die Vorgaben der AbfRRL beachtet werden.

Nicht betrachtet wurde die grundsätzliche Zulässigkeit eines solchen Modells im Hinblick auf kartellrechtliche Fragen und Zulässigkeit aus kartellrechtlicher Sicht.

Für die Variante, in der die Sammlung in der Hand der öRE liegt, wäre zu klären, welche Instrumente und Möglichkeiten Vollzugsbehörden oder auch das herstellergetragene System hätten, wenn öRE vorgesehene Anforderungen nicht erfüllen.

- ▶ Unter der Annahme, dass das Modell 2 Herstellergetragenes Modell auch unter kartellrechtlichen Aspekten realisierbar sein wird, wird dieses Modell ohne eine geteilte Verantwortung anhand der Kriterien als geeignet eingestuft.

Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“

Zur Erfüllung aller Anforderungen können sich mehrere Systeme gründen, die im Wettbewerb zueinanderstehen. Verpflichtete Hersteller müssen sich an einem oder mehreren Systemen mit allen Textilien beteiligen. Die Möglichkeit einer Eigenrücknahme ist eingeschränkt. Die Bewertung dieses Modells wird für wichtige Kriterien als positiv und für weitere Kriterien als neutral eingestuft. Positiv ist insbesondere die Einstufung der Praxistauglichkeit und Komplexität, der Förderung der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings und die Sanktionsmöglichkeiten, sofern es keine geteilte Verantwortung mit dem öRE gibt.

Die Möglichkeit zur Ökomodulation wird hingegen als negativ eingestuft, da bei mehreren Systemen im Wettbewerb individuelle Verträge geschlossen werden. Alle anderen Kriterien werden als neutral eingestuft. Klärungs- und Entscheidungsbedarf wird es bei der Zulassung von Systemen unter dem Aspekt der Flächendeckung geben. Hier wird ein leichter Vorteil in der Sicherung der Flächendeckung gesehen, wenn die Erfassungsverantwortung in der Hand der öRE liegt. Gleichzeitig sind jedoch in der Variante mit einer geteilten Herstellerverantwortung die Sanktionsmöglichkeiten eingeschränkt.

Unterschiede gegenüber dem Modell 2 „Herstellergetragenes Modell“ liegen insbesondere darin, dass keine kartellrechtlichen Bedenken erwartet werden, das Modell gut umsetzbar sein wird und durch Wettbewerb der Markt die Kosten für die Hersteller bestimmen wird.

Für die Variante, in der die Sammlung in der Hand der öRE liegt, wäre zu klären, welche Instrumente und Möglichkeiten Vollzugsbehörden oder auch die Systembetreiber hätten, wenn öRE vorgesehene Anforderungen nicht erfüllen.

- ▶ Das Modell 3 „Systeme im Wettbewerb“ ohne eine geteilte Verantwortung wird daher ohne eine grundsätzliche Einschränkung anhand der Kriterien als geeignet eingestuft. Instrumente zur Ökomodulation müssen allerdings separat berücksichtigt werden.

Modell 1 „Fondsmodell“

Im Fondsmodell müssen alle Hersteller, die in Deutschland Textilien auf den Markt bringen, einen nach ökologischen Kriterien gestaffelten Beitrag für ihre in Verkehr gebrachten Mengen in einen Fonds einzahlen. Begünstigter der Sonderabgabe ist der Fonds, der mit der Verteilung der Beiträge in Form der Um- oder Weiterleitung der Mittel befasst ist. Aus den Mitteln des Fonds werden bestimmte Maßnahmen, wie z. B. die Sortierung und Verwertung sowie die

Fondsverwaltung finanziert. Bei der Festlegung der Beträge sind grundsätzlich das Kostendeckungsgebot, das Kostenüberschreitungsverbot, der Grundsatz der Kosteneffizienz und das Transparenzgebot zu wahren.

Für die Umsetzung eines Fondsmodells ist eine umfassende Analyse und Konkretisierung erforderlich, um die berechtigten Zahlungsempfänger (im Inland, im Ausland, welche Voraussetzung usw.) ermitteln zu können, unberechtigte Ansprüche abzuwenden, Verfahren zur Kostenerstattung festzulegen und kartellrechtliche Fragen zu klären. Zudem wird der bürokratische Aufwand als extrem hoch eingestuft, so dass die Schwachpunkte des Modells sehr elementar im Umsetzungsbereich liegen. Positiv werden zwar viele andere Aspekte bewertet (Ökomodulation, Verbraucherfreundlichkeit, Aufbau auf bestehende Infrastruktur) und somit auch das Erreichen der Ziele der EU-Textilstrategie. Jedoch stehen alle positiven Aspekte unter dem Vorbehalt, dass das Modell umsetzbar ist. Deshalb sind diese Kriterien stärker zu gewichten, da sie die Grundlagen für eine Umsetzung betreffen. Das Fondsmodell wird daher als weniger geeignet bewertet.

- ▶ Das Modell 1 Fondsmodell wird anhand der Kriterien als weniger geeignet bewertet. Das betrifft auch die Modellvariante 1b, in der die Verantwortung der Sammlung in der Hand der örE liegt.

Modell 4 „Vertragsmodell ohne genehmigungsbedürftiges kollektives System“:

Im Modell 4 werden verbindliche Ziele und Pflichten für die Hersteller ebenso wie Anforderungen an Erfasser, Sortierer und Verwerter gesetzlich vorgegeben. Es werden aber keine bestimmten Organisationsstrukturen gesetzlich definiert. Daher sind die Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten aufgrund der Komplexität der unterschiedlichen möglichen Vertragskonstellationen eingeschränkt. Ebenso ist nicht sichergestellt, dass eine flächendeckende Erfassung erfolgt. Eine Ökomodulation ist ebenfalls nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Daher wird davon ausgegangen, dass die Ziele der EU-Textilstrategie und die Einhaltung der AbfRRL mit einer Umsetzung im Modell 4 „Vertragsmodell“ nicht vollumfänglich einzuhalten sind.

- ▶ Das „Vertragsmodell, in dem es keine genehmigungsbedürftigen kollektiven Systeme gibt, wird anhand der Kriterien daher als deutlich weniger geeignet eingestuft.

8.3 Weitere Empfehlungen

Im Rahmen der Studie konnten nicht alle Aspekte, die im Zusammenhang mit einer erweiterten Herstellerverantwortung für Textilien relevant sind, im Detail bearbeitet werden. Daher wird empfohlen, zu weiteren Bereichen vertiefte Untersuchungen durchzuführen, die in den nachfolgenden Punkten aufgeführt sind:

- ▶ Für gewerblich genutzte Textilien erscheint es sinnvoll, vertiefte Informationen zu erhalten und zu analysieren, welche Textilien an welchen Anfallstellen und in welchen Systemen erfasst werden. So könnten auch diese Textilien bei Bedarf zukünftig im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung berücksichtigt werden. In Bezug auf die „Sondertextilien“ wird empfohlen, eine Datenerhebung zum Verbrauch sowie der Entsorgungspraxis vorzunehmen.
- ▶ Ein künftiges EPR-System ist ein möglicher Ansatz, den Herausforderungen im Textilbereich zu begegnen und die Kreislaufwirtschaft zu fördern. Weitere Lösungsansätze müssen diesen ergänzen. Dazu gehören auch die Entwicklung und der Ausbau von technischen Lösungen im Faser-zu-Faser-Recycling. In diesem Bereich bestehen große Potenziale für ein

zukunftsfähiges Textilrecycling. Es wird empfohlen, den Status-quo des Faser-zu-Faser-Recyclings zu erheben, technische Innovationen zu lokalisieren und Fördermaßnahmen zu prüfen. Wichtig ist dabei, dass auch die ökologischen Auswirkungen neuer Verfahren in der Kosten-Nutzen-Analyse berücksichtigt werden und mehr Informationen zum Einsatz von Rezyklatfasern zu gewinnen.

- ▶ Für eine grobe Einordnung des Konsums der verschiedenen Produkte und Mengen bzw. sortierten Fraktionen wurde von den Forschungsnehmer*innen ein Kurzgutachten vergeben. Allerdings konnte die Darstellung von Zusammenhängen zwischen Verbrauch, Nutzungsdauer und Verbleib nach der Nutzung nur einen ersten Hinweis geben, da die Analyse nicht Bestandteil des Forschungsauftrages war. Hier wird empfohlen, die Analyse weiter zu vertiefen und die Akteure auf Seiten der verpflichteten Hersteller zu identifizieren.
- ▶ Unklar ist zurzeit die konkrete Ausgestaltung der Anforderungen an die Systeme und Hersteller in Bezug auf Erfassungsmengen, Erfassungsquoten sowie auf die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Faser-zu-Faser-Recycling, das sonstige Recycling sowie die sonstige Verwertung. Hier werden künftige Vorgaben der EU zu berücksichtigen sein, die noch in der Bearbeitung sind (Novelle der AbfRRL). Da in Deutschland aber bereits heute in allen Bereichen außer dem Faser-zu-Faser-Recycling hohe Quoten erreicht werden, ist davon auszugehen, dass Quotenvorgaben auf europäischer Ebene unter dem in Deutschland bereits erreichtem Status Quo bleiben werden. Daher wird empfohlen, für Deutschland bereits jetzt ambitionierte Anforderungen festzulegen, die nicht unterhalb der zu erwarteten europäischen Anforderungen liegen werden.
- ▶ Neben den Lösungen im technischen Bereich (z. B. im Faser-zu-Faser-Recycling gibt es auch innovative Ansätze, die sich auf den Umgang mit Textilien beziehen. Dies betrifft Textilien, die zur Wiederverwendung vorbereitet wurden oder für eine weitere Nutzung geeignet sind (z. B. Umnähen, Herstellung neuer Mode aus Alttextilien usw.). Zudem sollten Verbraucher*innen verstärkt über die Möglichkeiten alternativer Nutzungskonzepte beraten, Netzwerke, die sich für einen nachhaltigen Umgang mit Textilien einsetzen, unterstützt und gezielte Förderprogramme für zirkuläre Geschäftsmodelle aufgelegt werden.

Quellenverzeichnis

AbfRRL (2018): Europäische Union (2018). Richtlinie (EU) 2018/851 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle. Abzurufen unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0851&from=EN>, zuletzt abgerufen: 29.07.2022

Arrête TLC (2022): Arrêté du 23 novembre 2022 portant cahiers des charges des éco-organismes et des systèmes individuels de la filière à responsabilité élargie du producteur des textiles, chaussures et linge de maison (TLC). Abzurufen unter: https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000046600090, zuletzt abgerufen: 26.02.2023

BattG (2021): Bundesministerium der Justiz (2021). Batteriegesetz (BattG) - Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren. Abzurufen unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/battg/>, zuletzt abgerufen: 29.07.2022

Boer, M. (2021): Circular Textile Policy and Extended Producer Responsibility in The Netherlands, November 2021. Abzurufen unter: <https://textile-zukunft.de/wp-content/uploads/2014/10/VHT-EPR-in-the-Netherlands-16.11.2021.pdf>, zuletzt abgerufen: 29.07.2022

Bulach, Dr. W.; Dehoust, G.; Möck, A.; Hermann, A.; Keimeyer, F.; Christiani, Dr. J. ; Bartnik, S. ; Beckamp, S.; Börgers, M. (2022): Überprüfung der Wirksamkeit des § 21 VerpackG und Entwicklung von Vorschlägen zur rechtlichen Weiterentwicklung. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Texte 118/2022. Dessau-Roßlau.

Abzurufen unter:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_118-2022_ueberpruefung_der_wirksamkeit_des_ss_21_verpackg_und_entwicklung_von_vorschlaegen_zur_rechtlichen_weiterentwicklung.pdf, zuletzt abgerufen: 15.08.2022

bvse - Fachverband Textilrecycling (2020): Bedarf, Konsum und Wiederverwendung von Bekleidung und Textilien in Deutschland. Abzurufen unter: https://www.bvse.de/dateien2020/1-Bilder/03-Themen_Ereignisse/06-Textil/2020/studie2020/bvse%20Alttextilstudie%202020.pdf, zuletzt abgerufen 27.03.2023

CDC (2022): CAHIER DES CHARGES DE LA FILIERE REP DES EMBALLAGES MENAGERS, zuletzt geändert im März 2022, als Anlage zum Erlass vom 29. November 2016 über das Zulassungsverfahren und zur Festlegung des Lastenhefts der EPR-Organisation im Bereich der Haushaltsverpackungen. Abzurufen unter: https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/CDC_emballages_consolide.pdf, zuletzt abgerufen 17.08.2022

Dehne, I.; Oetjen-Dehne, R.; Siegmund, N.; Dehoust, G.; Möck, A. (2015): Stoffstromorientierte Lösungsansätze für eine hochwertige Verwertung von gemischten gewerblichen Siedlungsabfällen. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Texte 18/2015. Dessau-Roßlau. . Abzurufen unter:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_18_2015_stoffstromorientierte_loesungsansaetze_fuer_eine_hochwertige_verwertung_0.pdf, zuletzt abgerufen 27.03.2023

Dehoust, G.; Hermann, A.; Dr. Christiani, J.; Bartnik, S.; Beckamp, S.; Bünemann, A. (2021): Ermittlung der Praxis der Sortierung und Verwertung von Verpackungen im Sinne des § 21 VerpackG. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Texte 11/2021. Dessau-Roßlau. Abzurufen unter:

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/ermittlung-der-praxis-der-sortierung-verwertung-von>, zuletzt abgerufen: 27.03.2023

Dörfel, Annett (2021): Technische Textilien und Funktionstextilien, Onlineartikel, TU-Dresden (Hrsg.), 2021.

Abzurufen unter: [https://tu-](https://tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/itm/forschung/forschungsfelder/anwendungsbereiche/technische-textilien-funktionstextilien)

[dresden.de/ing/maschinenwesen/itm/forschung/forschungsfelder/anwendungsbereiche/technische-textilien-funktionstextilien](https://tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/itm/forschung/forschungsfelder/anwendungsbereiche/technische-textilien-funktionstextilien), zuletzt abgerufen: 27.03.2023

EAR (2023): Abzurufen unter: <https://www.stiftung-ear.de/de/themen/elektrog/herstellerbv/geraetezuordnung/kategorie-5>; zuletzt abgerufen: 27.03.2023

Ecologic (2022):: Household WEEE Financial Contribution from Januar 1, 2022. Abzurufen unter: <https://www.ecologic-france.com/images/medias/document/18380/ecologic-household-weee-financial-contribution-2022.pdf> <https://www.ecologic-france.com/images/medias/document/18380/ecologic-household-weee-financial-contribution-2022.pdf>, zuletzt abgerufen: 18.08.2022

ecosystem (2022): Consumer information on sorting rules: guide and graphics for EEE. Abzurufen unter: <https://www.ecosystem.eco/en/liste-ressource/documentation?page=1>, zuletzt abgerufen: 18.08.2022

ElektroG: Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739), das zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966) geändert worden ist. Abzurufen unter: https://www.gesetze-im-internet.de/elektrog_2015/, zuletzt abgerufen: 29.07.2022

EuRIC (2021): EuRIC updated position on EPR schemes for Textiles. Abzurufen unter: <https://www.euric-aisbl.eu/position-papers/item/482-euric-updated-position-on-epr-schemes-for-textiles> <https://www.euric-aisbl.eu/position-papers/item/482-euric-updated-position-on-epr-schemes-for-textiles>, zuletzt abgerufen: 01.08.2022

Europäische Kommission (2022a): Nachhaltige Produkte zur Norm machen. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, COM (2022), 140 final. Brüssel. Abzurufen unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0140&from=EN>, zuletzt abgerufen: 15.08.2022

Europäische Kommission (2022b): Mitteilung der Kommission - TRIS/ (2022) 01675 zur Richtlinie (EU) 2015/1535, Entwurfsdokument - Dekret zur Festlegung von Vorschriften über die erweiterte Herstellerverantwortung für Textilerzeugnisse (Dekret über die erweiterte Herstellerverantwortung) vom 02. Mai 2022. Abzurufen unter: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/tris/de/search/?trisaction=search.detail&year=2022&num=334>, zuletzt abgerufen am 18.08.2022

European Commission (2021): Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on shipments of waste and amending Regulations (EU) No 1257/2013 and (EU) No 2020/1056, Entwurfsfassung 2021/0367 (COD) final vom 17.11.2021. Brüssel. Abzurufen unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0709>, zuletzt abgerufen: 27.03.2023

Europäische Kommission (o. J.): EU-Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien. Online-Artikel. Abzurufen unter: https://environment.ec.europa.eu/strategy/textiles-strategy_de, zuletzt abgerufen: 29.07.2022

EWKFondsG (2022): Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung bestimmter Regelungen der EU-Einwegkunststoffrichtlinie (Einwegkunststofffondsgesetz). Referentenentwurf vom 15.07.2022

EU-RL-Richtlinie EU 2019/904 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt

Französisches Umweltgesetzbuch (2022): Abzurufen unter: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043974919, zuletzt abgerufen 26.02.2023

Fost Plus (2022): The Green Dot rates. Abzurufen unter: <https://www.fostplus.be/en/members/green-dot-rates>, zuletzt abgerufen 27.03.2023

GfZ - Gemeinschaft für textile Zukunft (Hrsg.). (2021): Textile Zukunft – Informationen, Hintergründe, Strategien zum Umgang mit Alttextilien. Berlin. Abzurufen unter: <https://textile-zukunft.de/wp-content/uploads/2014/10/Textile-Zukunft-Brosch%C3%BCre-der-Gemeinschaft-f%C3%BCr-Textile-Zukunft.pdf>, zuletzt abgerufen: 29.07.2022

Government Offices of Schweden (2020): Herstellerverantwortung für Textilien – Teil der Kreislaufwirtschaft, Bericht der Untersuchung zur Herstellerverantwortung für Textilien, öffentliche Mitteilung des Staates, 2020. Stockholm. Abzurufen unter: <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2020/12/sou-202072>, zuletzt abgerufen: 15.08.2022

GVM (2022): Aufkommen von Textilien in Deutschland 2021, im Auftrag der cyclos GmbH, August 2022. Mainz

Hogg, D., Sherrington, C., Papineschi, J., Hilton, M., Massie, A., Jones, P. (2020): Study to support preparation of the Commission's guidance for extended producer responsibility scheme: recommendations for guidance, Veröffentlichung der Europäischen Union, Luxemburg, 2020. Abzurufen unter: **Fehler! Linkreferenz ungültig.**<https://data.europa.eu/doi/10.2779/301067>, zuletzt abgerufen: 17.08.2022

Köhler A.; Watson D.; Trzepacz S.; Löw C.; Liu R.; Danneck J.; Konstantas A.; Donatello S. & Faraca G. (2021): Circular Economy Perspectives in the EU Textile sector, EUR 30734 EN, Veröffentlichung der Europäischen Union, Luxemburg, 2021. Abzurufen unter: <https://publications.jrc.ec.europa.eu › JRC125110>, zuletzt abgerufen: 27.03.2023

Kort, M.; van Grootel, M.; de Waart, W.; Ooms, J. (2021): Naar en UPV voor Textiel - Kaders en doelstellingen, kosten en opbrengsten en rollen en verantwoordelijkheden, im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Wasserwirtschaft in den Niederlanden, 2021. Rotterdam. Abzurufen unter: <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-a412a84a-a1a7-44da-911d-b861561b749f/pdf>, zuletzt abgerufen: 27.03.2023

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) – Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen, zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 2.3.2023 | Nr. 56. Abzurufen unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/>, zuletzt abgerufen: 29.07.2022

LAGA - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (2023): LAGA-Mitteilung 40 Vollzugshilfe zur Vermeidung sowie zur Erfassung, Sortierung und Verwertung von Alttextilien vom 17.02.2023, veröffentlicht am 31.05.2023. Abzurufen unter: https://www.laga-online.de/documents/laga-m40-vollzugshilfe-zur-vermeidung-sowie-zur-erfassung,-sortierung-und-verwertung-von-alttextilien_1685020405.pdf, zuletzt abgerufen: 31.05.2023

Laubinger, F., Brown, A., Dubois, M., Börkey, P. (2021): Modulated fees for Extended Producer Responsibility schemes (EPR), OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development, Environment Working Papers No. 184. Abzurufen unter: <https://dx.doi.org/10.1787/2a42f54b-en>, zuletzt abgerufen: 1.08.2022

LfUf - Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2000): Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten in Bayern – Grundlagen, Konzepte und Ziele. Präsentation zur Fachtagung am 14.November 2000. Abzurufen unter: https://www.abfallratgeber.bayern.de/publikationen/elektro_und_elektronikgeraete/doc/ents_elektroag_by.pdf, zuletzt abgerufen: 29.07.2022

Long, L.; Lee-Simion, K. (2022): Driving a Circular Economy for Textiles through EPR. Eunomia im Auftrag des Europäischen Umweltbüros, Brüssel, 2022. Abzurufen unter: <https://www.eunomia.co.uk/reports-tools/driving-a-circular-economy-for-textiles-through-epr/>, zuletzt abgerufen: 15.08.2022

Micheaux, H.; Aggeri, F. (2021): Eco-modulation as a driver for eco-design: a dynamic view of the French collective EPR scheme. Journal of Cleaner Production, Elsevier, 2021, 289, pp.125714. 10.1016/j.jclepro.2020.125714. hal-03106882. Abzurufen unter: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03106882/document>, zuletzt abgerufen: 10.08.2022

MTETE Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Ministère de la Transition énergétique (2022): Indice de réparabilité. Abzurufen unter: <https://www.ecologie.gouv.fr/indice-reparabilite>, zuletzt abgerufen: 18.08.2022

Pashos A. (2006): Thema „Kleidung“, Galileo, ProSieben, 1. August 2006

RECORD (2021): Incorporation de plastiques recyclés : retours d'expériences européens sur les initiatives et politiques d'incitation à l'incorporation de matières plastiques issues du recyclage, 2021, 117 p, n°20-0816/1A. Abzurufen unter: https://record-net.org/storage/etudes/20-0816-1A/rapport/Rapport_record20-0816_1A.pdf, zuletzt abgerufen: 11.08.2022

Refashion (o. J.): What is Eco-Modulation? Abzurufen d unter: <https://refashion.fr/pro/en/eco-modulation>, zuletzt abgerufen: 18.08.2022

Refashion (2023): Glossary. Abzurufen unter: https://refashion.fr/pro/sites/default/files/fichiers/Silhouettes_Glossaire_Refashion_ENG_V1.pdf, zuletzt abgerufen: 26.02.2023

Refashion PRO (2022): Liable companies and products. Abzurufen unter: <https://refashion.fr/pro/en/liable-companies-and-products>, zuletzt abgerufen: 15.08.2022

Sachdeva, A.; Araujo, A.; Dr. Hirschnitz-Garbers, M. (2021): Extended Producer Responsibility and Ecomodulation of Fees, Ecologic Institute, Juli 2021. Berlin. Abzurufen unter: <https://www.ecologic.eu/sites/default/files/publication/2021/50052-Extended-Producer-Responsibility-and-ecomodulation-of-fees-web.pdf>, zuletzt abgerufen: 04.08.2022

Stichting UPV Textiel (o.J.): Extended Producer Responsibility for Textiles. Abzurufen unter: <https://www.stichtingupvtextiel.nl/en/upvtextiel/>, zuletzt abgerufen am 21.06.2023

Trzepacz, S.; Bekkevold Lingas, D.; Asscherickx, L.; Peeters, K.; van Duijn, H.; Akerboom, M. (2023): LCA-based assessment of the management of European used textiles. EuRIC Textiles (Hrsg.), Januar 2023. Brüssel. Abzurufen unter: https://euric.org/images/Position-papers/lca-based-assessment-of-the-management-of-european-used-textiles_corrected.pdf, zuletzt abgerufen: 27.03.2023

Umweltbundesamt (2022): Elektroaltgeräte in Deutschland, Artikel auf Homepage vom 01.01.2022. Abzurufen unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/produktverantwortung-in-der-abfallwirtschaft/elektroaltgeraete#elektronikaltgerate-in-deutschland><https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/produktverantwortung-in-der-abfallwirtschaft/elektroaltgeraete#elektronikaltgerate-in-deutschland>, zuletzt abgerufen: 25.05.2023

UMK – Umweltminister Konferenz (2021): Ergebnisprotokoll der 96. Umweltministerkonferenz am 23. April 2021 per Videokonferenz (TOP 20). Abzurufen unter: https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/endgueltiges-ergebnisprotokoll-96umk_1623055965.pdf, zuletzt abgerufen: 15.08.2022

Vetter, A.; Dr. Dolde, K.; Dr. Moench, O. (2019): Gutachten Zur Umsetzung von Art. 8 Abs. 2 bis 4 der Richtlinie (EU) 2019/904 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt durch die Erhebung einer Sonderabgabe und die Errichtung eines Einwegkunststoff-Fonds - FKZ: UM21330010, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Bonn. Abzurufen unter: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Forschungsdatenbank/fkz_um21330010_einwegkunststofffonds_bf.pdf, zuletzt abgerufen: 27.03.2023.

Wagner, J.; Steinmetzer, S.; Theophil, L.; Strues, A.; Kösegi, N.; Hoyer, Dr. S. (2022): Evaluation der Erfassung und Verwertung ausgewählter Abfallströme zur Fortentwicklung der Kreislaufwirtschaft, im Auftrag des Umweltbundesamt. Texte 31/2022. Dessau-Roßlau. Abzurufen unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/evaluation-der-erfassung-verwertung-ausgewaehelter>, zuletzt abgerufen: 25.05.2023

A Fragen im Zusammenhang mit dem „UBA-Projekt ProTEX“

Qualität und Zusammensetzung der Sammelware „Alttextilien“

1. Welche qualitativen Unterschiede gibt es zwischen ländlichen und städtischen Gebieten in der Zusammensetzung und dem Zustand der Sammelware bei der Depotcontainersammlung?
2. Gibt es Unterschiede in der Containerdichte zwischen ländlichen und städtischen Gebieten bzw. von welchen Faktoren bzw. Sachverhalten hängt die Anzahl und Dichte der Standorte ab?
3. Gibt es Unterschiede in der Zusammensetzung von Depotcontainersammlungen und Rücknahmelösungen im stationären Handel?

Kommunikation

Welche Produkte werden bei der Beschriftung der Depotcontainer auch in anderen Kommunikationsmitteln ausdrücklich erwähnt:

- ▶ die in den Depotcontainer gehören und
- ▶ die nicht eingeworfen werden sollen?

B Liste ausgewählter örE mit Altkleidersammlung

Tabelle 40: Liste mit ausgewählten örE, die eine Altkleidersammlung anbieten

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
Landkreis Schwandorf ¹	146.924	Textilien, Vorhänge, brauchbare Schuhe, Federbetten, Altkleider, Alttextilien	unbrauchbare Schuhe, Lumpen, verschmutzte Textilien	./.
Stadt Arnsberg ¹	78.000	Alttextilien (Bild mit Bekleidung, Krawatte, Hut, Schuhe)	./.	./.
Stadt Gelsenkirchen ¹	265.000	ausgediente Kleidung und Schuhe	./.	./.
Unstrut-Hainich-Kreis ¹	103.000	Textilien (Baby, Kinder und Erwachsene), die zum Oberbegriff „Bekleidung“ gehören, tragbare Schuhe aller Größen sowie Haushaltstextilien (Hand- und Geschirrtücher, Tischdecken, Bettwäsche etc.)	Auslegware, Autofelle, Betten, die nicht mit Federn gefüllt sind, Campingartikel, Fußmatten, Gummistiefel, Helme, Inliner, Kindersitze, Koffer, Körbe, Luftmatratzen, Matratzen, Matratzenschoner, Regenschirme, Rollschuhe, Restmüll, Rucksäcke, Schuhe (unbrauchbar, vereinzelt), Schlittschuhe, Skischuhe, Sperrmüll, Spielzeug, Stoffreste, Stofftapeten, Tierfelle, Teppiche, Windeln, Textilien nass und verschmutzt	Um Verschmutzungen zu vermeiden und die Qualität zu erhalten, packen Sie bitte nur saubere und trockene Bekleidung und Textilien und nur paarweise zusammengebundene Schuhe in eine handelsübliche Plastiktüte/Sack und werfen Sie diese verschlossen in die Sammelbehälter.
Stadt Lübeck ¹	220.629	Bettwäsche, Decken, Kleidung und Schuhe	./.	Brauchbar..., Altkleider müssen sauber und trocken und in

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
Stadt Straubing (LK Straubing-Bogen) ¹	148.040	Altkleider tragbar, Bettbezüge, Federbett trocken, Schuhe tragbar, Textilien, Vorhänge, Wolldecken	Feuchte Textilien, unbrauchbare Schuhe (aus den gesammelten Textilien abgeleitet)	Säcken verpackt sein https://www.zaw-sr.de/uebersichtskarte
Stadt Fürth ¹	127.250	Tragbare Kleidung, unbeschädigte Taschen & Gürtel, Spielwaren, Bettfedern im Inlett, Haushaltstextilien, Gardinen, Stores, Handtücher, Bettwäsche, saubere Schuhe, Sportschuhe, tragbare Fußballschuhe, funktionstüchtige Inline-Skater	Ski-, Snowboard- und Eislaufschuhe, Stoffschuhe, Hausschuhe, Schuheinlagen; kaputte, verschmutzte oder feuchte Schuhe und Textilien; Fetzen, Schneiderabfälle, Industrieabfälle, Teppiche; Gummistiefel sollten als Kunststoffe in den Restabfall und der thermischen Verwertung zugeführt werden	https://www.fuert h.de/Home/stadte ntwicklung/Abfall wirtschaft/abfall- informationen/Klei dercontainer.aspx
Kreis Rendsburg-Eckernförde ¹	273.000	Brauchbare Kleidung, im Allgemeinen kaputte und verschlissene Alttextilien, Haushaltstextilien, Gardinen, Vorhänge, Decken, Stofftiere, tragbare Schuhe, Decken und Kissen mit Federfüllung	Nicht mehr tragbares Schuhwerk, Decken und Kissen mit synthetischer Füllung	→ Hinweis: Schuhe aneinanderbinden (nur tragbares Schuhwerk) → Kaputte und verschlissene Alttextilien werden ebenfalls gesammelt, um daraus Putzlappen etc. zu schneiden. https://www.awr.d e/unser- leistungsangebot/l eistungen/altkleide rcontainer/
Stadt München ¹	1.500.000	Damen-, Herren- und Kinderbekleidung; saubere, tragbare Schuhe; Hüte, Handschuhe;	Verschmutzte oder nasse Textilien; Skischuhe, Schlittschuhe, Gummistiefel, Rollerblades;	Hinweis: Nur Altkleider in gut verschlossenen Tüten können wiederverwendet werden!

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
		Haushaltswäsche (Tischtücher, Badetücher, etc.); Vorhänge & Gardinen; Bettwäsche, Federbetten	schmutzige, einzelne oder kaputte Schuhe; Stoff- und Wollreste, Textilschnipsel; Müll oder Abfall jeder Art	https://www.awm-muenchen.de/entsorgen/abgabestellen-services/altkleidercontainer
Stadt Worms ¹	87.500	./.	./.	Ursprünglich unter dem Sammelsystem "Tonne danach" bekannt, wurde die Blaue Tonne am Tag nach der Altpapiersammlung als Altkleidertonne verwendet. Aufgrund der geringen Beteiligung wurde das Sammelsystem am 01.01.2020 eingestellt. Laut Website wird auf die Altkleidercontainer der karitativen Verbände verwiesen. https://www.worms.de/de/web/ebwo/Altkleider-Tonne-danach.php
LK Böblingen ¹	392.830	Keine näheren Infos	Keine näheren Infos	Hinweis: Die Alttextilien bitte nur in zugebundenen Säcken einwerfen. https://www.lrabb.de/start/Service+_+Verwaltung/Abfall-ABC.html
LK Landsberg am Lech ¹	120.089	Im Allgemeinen: Alttextilien, Altschuhe. Laut Abfall-ABC: Federbetten, Gardinen, Handtaschen,	Lumpen, nicht mehr tragbare Kleidung	https://www.abfallberatung-landsberg.de/abfall-abc/

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
		Kleidung, Kopfkissen, Kuschtiere, Stofftiere, tragbare Schuhe		
Stadt Datteln ¹	34.582	Kleidung, Mützen, Schals, Handtücher, Bett- und Tischwäsche, Decken und Kissen, Gardinen, Taschen, Gürtel, Plüschtiere	Löchrige Socken, zerschlissene Kleidung, getragene Unterwäsche, verschmutzte und nasse Textilien, keine einzelnen Schuhe, sondern nur Schuhpaare	https://abfall-info.de/altkleider-container-stadt/altkleider-container-datteln-kleidung-einfach-einwerfen/ Hinweis: Schuhe zusammengebunden einwerfen. Teilweise gibt es gesonderte Behälter für Schuhe. In Müllsäcke verpackt einwerfen.
Stadt Mannheim ¹	324.468	Altkleider, Schuhe, Stoffe, Bettdecken	./.	Keine ausführlichen Informationen, was in den Container darf und was nicht. Aus dem Abfall-ABC entnehmen können, was grob reindarf. https://www.mannheim.de/de/service-bieten/umwelt/stadtraumservice-service-oeffentlicher-raum/abfallwirtschaft-abfallberatung/abfallberatung/abfall-von-a-bis-z/a-bis-b
LK Pinneberg ¹	315.000	Gut erhaltene Bekleidung, Wäsche, Hüte, Mützen, Schals, Schuhe, Wolldecken, Federbetten, Bettwäsche,	Nasse, stark verschmutzte oder beschädigte Kleidung und Wäsche, Einzelschuhe, Lappen und Hausmüll	Hinweis: Die Textilien müssen sauber und gut verpackt sein. https://abfall.kreis-pinneberg.de/Texte/Altkleider.html

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
		Gardinen, Tischdecken, Plüschtiere		
Stadt Darmstadt ¹	160.000	Altkleider, Handtücher, Bett- und Tischwäsche, Gardinen, Decken, Kissen, Taschen, Gürtel, Schuhe	Nasse, verunreinigte Textilien	Hinweis: Schuhe paarweise zusammengebunden. Separate Schuhcontainer vorhanden https://ead.darmstadt.de/abfall-von-a-z/alttextilien/
Kreis Kleve ¹	52.000	./.	./.	./.
Stadt Leipzig ¹	583.221	Kleidungsstücke, Wäsche, Tischwäsche, Decken, andere textile Stoffe & Schuhe	Teppiche, Federbetten, Plüschtiere, Koffer und Taschen	Hinweis: Textilien und Schuhe trocken und in Tüten verpackt einwerfen. https://stadtreinigung-leipzig.de/sie-kommen-zu-uns/alttextilien-und-schuhe
Landkreis Freudenstadt ¹	118.313	./.	./.	./.
Stadt Mainz ¹	220.800	Kleidung (Hosen, Jacken, Pullover und Blusen), Bettwäsche, Federbetten, Gardinen, Handtaschen, Handtücher, Lederartikel, Schlafsäcke, Schuhe, Socken, Sportbekleidung, Stoffreste, Wollartikel	Autoschonbezüge, Bodenbelag, Helme, Rollschuhe, Rucksäcke, Zelte	https://stadtreinigung-leipzig.de/sie-kommen-zu-uns/alttextilien-und-schuhe
Stadt Chemnitz ¹	246.906	Bekleidung, Haushaltswäsche, Gardinen, Steppdecken/ Wolldecken, Schuhe	Pelz- und Lederbekleidung, Taschen, Federbetten, -kissen	Hinweis: Schuhe paarweise und separat verpackt. https://www.asr-chemnitz.de/leistungen/abfallentsorgung/depotcontainerstandplaetze/#textilien

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
Rhein-Sieg-Kreis ¹	600.000	Gut erhaltene, saubere Kleidungsstücke und Schuhe	./.	Hinweis: Schuhe paarweise zusammengebunden abgeben Info: RSAG AöR arbeitet mit karitativen Verbänden zusammen. https://www.rsag.de/richtig-entsorgen/abfalltrennung-im-rhein-sieg-kreis/altkleider
Stadt Herne ¹	157.000	Damen-, Herren- und Kinderbekleidung (Jacken, Mäntel, Hosen, Röcke, Kleider, Hemden, Pullis, Sweatshirts etc.), Wäsche & Nachtwäsche, Sportbekleidung, Handtücher, Tischdecken, Bettwäsche, Decken, Federbetten, Mützen, Gürtel, Taschen, Stofftiere, Schuhe	./.	Hinweis: Schuhe paarweise zusammengebunden. In Plastiksäcke verpacken und fest verschließen. https://www.entorgung-herne.de/alttextilien/
Stadt Berlin ¹	3.644.826	Kleidung, Gardinen/Stores, Bettwäsche, Schlafsäcke, Bettdecken, Stoffreste, Schuhe	./.	Hinweis: Alttextilien müssen sauber und trocken sein. Schuhe und Alttextilien müssen getrennt in Säcke verpackt und verschlossen werden. https://www.bsr.de/abfall-abc-20563.php
Landkreis Calw ¹	158.411	saubere, noch tragbare Damen-, Herren- und Kinderkleidung; Lederkleidung und	Nasse Textilien, defekte und verschmutzte Kleidung oder Haushaltstextilien,	Hinweis: Schuhe paarweise zusammengebunden abgeben. Keine einzelnen Schuhe.

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
		<p>Pelze; Motorradbekleidung, Skibekleidung; saubere und tragbare Schuhe; saubere Unterwäsche und Socken; Strumpfhosen; Mützen, Hüte, Handschuhe; Badebekleidung, Badetücher; Arbeitskleidung, Overalls; Militärkleidung; Tisch-, Bett- und Haushaltswäsche; Feder- und Daunendecken und -kissen; Vorhänge, Gardinen, Dekorstoffe; Gürtel, Taschen, Rucksäcke; Schlafsäcke; Schürzen; Plüschtiere</p>	<p>Textilabfälle und Schnittreste, Matratzen, Polsterauflagen, Sitzkissen, Teppiche, Dämmstoffe, Skischuhe, Inlineskates, Gummistiefel, Langlaufschuhe, plastifizierte Kleidung, Seile, Fäden, Kissen und Decken mit Synthetik Füllung</p>	<p>https://www.awg-info.de/privatkunden/altkleidertextilien</p>
Stadt Kassel ¹	205.076	<p>Tragfähige Damen-Herren-Kinderbekleidung aller Art; saubere und tragbare Schuhe, Haushaltswäsche; Hüte, Handschuhe, Handtaschen, Gürtel; Vorhänge, Stores; Bettwäsche; Federbetten im Inlett</p>	<p>Kaputte und unbrauchbare Kleidung, Schmutzige, einzelne und kaputte Schuhe; Verschmutzte und nasse Textilien; Stoffreste und Textilschnipsel; Skischuhe, Schlittschuhe, Gummistiefel, Rollerblades</p>	<p>https://www.stadtreiniger.de/privatkunden/altkleider.php</p>
Rhein-Neckar-Kreis ¹	549.000	<p>Altkleider, Schuhe, Bettwäsche, Decken, Gardinen, Handtücher, Haushaltswäsche, Tischdecken, Stoffe, Textilien</p>	<p>Stark verschmutzte oder beschädigte Alttextilien</p>	<p>Hinweis: Die Alttextilien können entweder bei den Anlagen der AVR abgeliefert oder in Auftrag gegeben und nach Anmeldung vor der</p>

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
				Haustür abgeholt werden. Schuhe paarweise zusammengebunden abgeben. https://www.avr-kommunal.de/alttextilien-und-schuhe/
Stadt Jena ¹	110.943	Im Allgemeinen Alttextilien und Schuhe (keine konkreteren Informationen)	Nicht mehr verwertbare Textilien (Lumpen) und Schuhe	https://ksj.jena.de/de/90568
Rheinisch Bergischer Kreis und Oberbergischer Kreis ¹	556.000	Altkleider, Schuhe, Bettwäsche, Haushaltswäsche	Verschmutzte Textilien und Putzlappen	Hinweis: Schuhe paarweise zusammenbinden und Textilien in einen Sack verpacken. https://www.engelkirchen.de/portal/meldungen/alttextilien-und-schuhe-zu-schade-fuerden-muell-900000717-23501.html
Stadt Schweinfurth ¹	53.390	./.	./.	./.
Stadt Saarbrücken ²	176.000	Außer tragfähiger KLEIDUNG kann man z. B. auch folgendes entsorgen: Schuhe, Bettwäsche, Decken, Vorhänge, Federbetten, Tischdecken, Mützen, Hüte, Strickwaren.	Bitte keine nassen und verschmutzten Textilien, keine Stoffreste und Schneidereiabfälle sowie keine Kissen.	Alles sollte gut in Säcken oder Tüten verpackt sein, Schuhe paarweise gebündelt.
Kreis Viersen ²	300.000	Bekleidung wie z. B. Jeans, Strickjacken, T- und Sweat-Shirts, Pullover, Mäntel, Jacken und Anoraks, Röcke und Kleider, Stoffhosen (ohne	mit Polyester gefüllte Kissen und Decken, Liegestuhlaufgaben , Matratzen, (Gewebe-)Planen, Textiltapeten, Teppiche, Schlittschuhe und	Bitte verpacken Sie die Textilien sauber und gewaschen in reißfeste Säcke.

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
		Kleiderbügel), Unterwäsche, Socken, Schals, Mützen und Handschuhe, Handtücher, Gardinen und Übergardinen, Tisch- und Bettwäsche, Wolldecken, Schuhe, Stiefel, Sandalen (paarweise gebündelt), Hüte, Handtaschen und Gürtel, Federbetten, Plüschtiere	Rollerblades, Gummistiefel, Beheizbare oder leuchtende Kleidung oder Schuhe, Koffer und Körbe, Regenschirme, Schneidereiabfälle, Putzlumpen, andere Abfälle	
Region Hannover ²	1.100.000	Kleidungsstücke: Hosen, Blusen und Mäntel u.a., Bettwäsche, Federbetten, Woll- und Steppdecken, Gardinen, Tischwäsche, Schuhe	Stark verschmutzte Textilien, defekte Federbetten oder einzelne Schuhe gehören in den Restabfall.	Geben Sie die sauberen Textilien durch eine Tüte geschützt in die Container. Schuhe bitte paarweise zusammenbinden.
Stadt Hamburg ²	1.800.000	Altkleider, Alttextilien, Schuhe	Lumpen, verschmutzte Wischtücher	Altkleider sollten sauber in die Sammlung gegeben werden. Bei der Nutzung eines Sammelcontainers verpacken Sie Ihre gebrauchten Altkleider und Alttextilien bitte grundsätzlich in Tüten, um diese vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen. Schuhe bitte immer paarweise bündeln.
Stadt Karlsruhe ²	310.000	verwertbaren Kleidungsstücke und Schuhe	schmutzige Textilien	in Säcken verpackt, Schuhe paarweise gebündelt

Gebiet	Einwohner	Was wird gesammelt?	Störstoffe	Sonstige Anmerkungen
Stadt Köln ²	1.100.000	In den Altkleider-Container kann saubere und tragbare Kleidung jeder Art eingeworfen werden. Dazu gehören z. B. T-Shirts, Hosen, Jacken, Mützen und Hüte, Schuhe oder kleinere Lederartikel (Gürtel, Taschen, Tischdecken, Vorhänge und Gardinen, Bettwäsche, Federbetten u.v.m.).	Zelte, Planen, Teppiche und weiterer Restmüll jeglicher Art.	Bitte sammeln Sie die sauberen Alttextilien vor dem Einwurf in den Altkleider-Behälter in Säcken und verschließen Sie diese. Bitte geben Sie Schuhe nur paarweise und gebündelt in die Altkleider-Sammlung.

Quelle: Eigene Recherche und Zusammenstellung cyclos

¹Die Sammlung wird selbst durchgeführt

²Leistungen werden ausgeschrieben

C Abfrage bei Alttextilsortierern

Tabelle 41: Vorlage zur Abfrage bei Alttextilsortierern

Produkte/ Kategorien	Anteil an der Sammelmenge	Verbleib nach der Sortierung (Anteil bezogen auf Sammelmenge)		Erwünschter/ unerwünschter Artikel E = erwünschter Artikel UE = unerwünschter Artikel
		Second-Hand	Recycling (Putzlappen/ Reißerei)	
Bekleidung (ohne Leder)				
Heimtextilien (ohne Bettwaren, Teppiche und Matratzen)				
Schuhe				
Natur-Pelze				
Lederbekleidung (ohne Schuhe)				
Spezielle Sport-bekleidung (wie z. B. Neopren-anzüge)				
Taschen (Leder, Kunststoff, Textil)				
Rucksäcke (Leder, Kunststoff, Textil)				
Gürtel (Leder, Kunststoff, Textil)				
Sonstige Accessoires (Regenschirme, Koffer, etc.)				
Stoff-, Plüschtiere				
Federkissen-, betten				
Kissen, Betten mit Kunststofffüllung				
Weitere „Spezialprodukte“ (zur Ergänzung), wie:				

Quelle: cyclos, eigene Aufstellung

D Vergleiche in Verkehr gebrachte Menge versus gesammelte Menge

Tabelle 42: Vergleich in Verkehr gebrachte Menge versus gesammelte Menge

Produkte/ Kategorien	%- Anteil GVM (Verbrauch)	%- Anteil Sortierbetriebe (ohne Reste)
Bekleidung (ohne Leder)	52,3%	76,4%
Heimtextilien (ohne Teppiche und Matratzen)	23,0%	12,3%
Lederwaren, Taschen, Rucksäcke	11,8%	1,7%
Schuhe	9,5%	8,7%
Sonstiges	3,3%	0,8%
Sonstiges (kein Textil)	0%	0,05%

Produkte/ Kategorien	Menge GVM-Verbrauch (in kt.)	Menge gesammelt ¹⁾ (in kt.)
Bekleidung (ohne Leder)	848	699
Heimtextilien (ohne Teppiche und Matratzen)	373	112
Lederwaren, Taschen, Rucksäcke	192	16
Schuhe	154	80

1) Die absolute Sammelmenge bezieht sich auf die Menge i.H. von 1,0 Mio. Tonnen und wurde auf Basis der Angaben der Sortierbetriebe (s. Anhang C) auf die Produkte aufgeteilt.

Quelle: GVM 2022 und cyclos, eigene Darstellung

E Erweiterte Herstellerverantwortung

E.1 Erweiterte Herstellerverantwortung im VerpackG

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Elemente und besonderen Aspekte in dem deutschen EPR-System für Verpackungen aufgeführt.

Tabelle 43: Regelungen zur Erweiterten Herstellerverantwortung für Verpackungen (wesentliche Elemente)

Regelungsbereich	Anmerkungen
<p>Zuordnung der Pflichten für Verpackungen aus den Bereichen b2c und b2b und Ausnahmen</p>	<p>Systembeteiligungspflichtige Verpackungen (§ 3 Absatz 8 VerpackG) sind mit Ware befüllte Verkaufs- und Umverpackungen, die nach Gebrauch typischerweise beim privaten Endverbraucher (§ 3 Abs. 11 VerpackG) als Abfall anfallen. Abgrenzung zwischen systembeteiligungspflichtigen und nicht-systembeteiligungspflichtigen Verkaufs- und Umverpackungen kann auf der Grundlage eines umfassenden Kataloges der Zentralen Stelle Verpackungsregister vorgenommen werden. Der Katalog beansprucht keine Rechtsverbindlichkeit der Einordnung. Auf Antrag entscheidet die Zentrale Stelle Verpackungsregister rechtsverbindlich über die Einordnung der antragsgegenständlichen Verpackungen als systembeteiligungspflichtig (§ 26 Absatz 1 Satz 1 Nr. 23 VerpackG). Hersteller systembeteiligungspflichtiger Verpackungen müssen sich mit den systembeteiligungspflichtigen Verpackungen an einem System beteiligen (§ 7 Absatz 1 Satz 1 VerpackG). Bei Serviceverpackungen (§ 3 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 lit. a VerpackG) kann der Hersteller die Systembeteiligung vom Vorvertreiber verlangen; mit der Übertragung der Systembeteiligungspflicht gehen auch die Herstellerpflichten nach §§ 9 bis 11 auf den Vorvertreiber über (§ 7 Absatz 2 VerpackG). Sehr eingeschränkte Ausnahme: Bei einer nachweislichen Rücknahme und Beteiligung an einer Branchenlösung (§ 8 VerpackG) für Verpackungen, die an mit privaten Haushalten vergleichbare Anfallstellen geliefert werden (§ 3 Absatz 11 Satz 2 und 3 VerpackG, z. B. Krankenhäuser, Kantinen, Gaststätten, Kasernen).</p> <p>Nicht systembeteiligungspflichtig sind folgende Verpackungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transportverpackungen (§ 3 Absatz 1 Satz 1 Nr. 3 VerpackG), 2. Verkaufs- und Umverpackungen, die nach Gebrauch typischerweise nicht bei privaten Endverbrauchern als Abfall anfallen, 3. Verkaufs- und Umverpackungen, für die wegen Systemunverträglichkeit nach § 7 Absatz 5 eine Systembeteiligung nicht möglich ist, 4. Verkaufsverpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter (§ 12 Absatz 2 Nr. 3 VerpackG), 5. Mehrwegverpackungen (§ 12 Absatz 2 Nr. 1 VerpackG) 6. Einweggetränkeverpackungen, die nach (§ 31 VerpackG der Einwegpfandpflicht unterliegen (§ 12 Abs. 2 Nr. 2 VerpackG) 7. Verpackungen, die nachweislich nicht im Geltungsbereich dieses Gesetzes an Endverbraucher*innen abgegeben werden

Regelungsbereich	Anmerkungen
Verpflichtete, die der Herstellerverantwortung für Verpackungen unterliegen	<p>Für systembeteiligungspflichtige Verpackungen: Hersteller ist nach VerpackG „derjenige Vertreiber, der Verpackungen erstmals gewerbsmäßig in Verkehr bringt. Als Hersteller gilt auch derjenige, der Verpackungen gewerbsmäßig in den Geltungsbereich dieses Gesetzes einführt“. (§ 3 Abs. 14 VerpackG). Systembeteiligungspflichtig sind die mit Ware befüllten Verkaufs- und Umverpackungen, die nach Gebrauch typischerweise beim privaten Endverbraucher als Abfall anfallen. D.h. verpflichtet zur Beteiligung an einem System ist der Hersteller, der befüllte Verkaufs- und Umverpackungen, die nach Gebrauch typischerweise beim privaten Endverbraucher als Abfall anfallen. Ein Sonderfall stellen die Serviceverpackungen dar. Hier kann der ursprünglich verpflichtete Hersteller vom Vorvertreiber verlangen, sich bei einem System zu beteiligen. Das Inverkehrbringen ist wie folgt definiert: „Inverkehrbringen ist jede entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte im Geltungsbereich dieses Gesetzes mit dem Ziel des Vertriebs, des Verbrauchs oder der Verwendung. Nicht als Inverkehrbringen gilt die Abgabe von im Auftrag eines Dritten befüllten Verpackungen an diesen Dritten, wenn die Verpackung ausschließlich mit dem Namen oder der Marke des Dritten oder beidem gekennzeichnet ist.“</p> <p>Für nicht systembeteiligungspflichtige Verpackungen: Hersteller und in der Lieferkette nachfolgende Vertreiber von Verpackungen:</p>
Identifizierung und Registrierung der verpflichteten Hersteller	<p>Vor dem Inverkehrbringen: Registrierungspflicht bei der ZSVR für alle Hersteller von mit Ware befüllten Verpackungen (§ 7 Abs. 1 Satz 1 VerpackG). Datenmeldepflichten durch die verpflichteten Hersteller an die ZSVR für die bei einem System beteiligten systembeteiligungspflichtigen Verpackungen.</p>
Systembeteiligung / Zusammenwirken	<p>11 Systeme (Stand 2022) zur Sicherstellung der Getrenntsammlung von Verpackungsabfällen (§ 14 Abs. 1 Satz 1 VerpackG). Nutzung einer gemeinsamen Sammelstruktur für Einrichtung und Betrieb durch alle Systeme ist zulässig (§ 14 Abs. 1 Satz 4 VerpackG). Branchenlösungen: Individuelle und kollektive Lösungen auch mit Drittbeauftragung möglich (§ 8 Abs. 1 VerpackG). Zusammenwirken mehrerer Hersteller aus einer Branche, die gleichartige Waren vertreiben, ist zulässig (§ 8 Abs. 1 Satz 3 VerpackG) Einwegpfand: bundesweit einheitliches Pfandsystem (§ 31 Abs. 1 Satz 4).</p>
Voraussetzungen für Systemzulassung/-betrieb	<p>Genehmigung durch zuständige Landesbehörden bei Erfüllung der Voraussetzungen gemäß § 18 Absatz 2 VerpackG (u.a. Flächendeckung im betreffenden Bundesland, Erfüllung von Anforderungen an die finanzielle Leistungsfähigkeit).</p>
Anforderungen an das Design von Verpackungen	<p>Direkt: Allgemeine Anforderungen an Verpackungen in § 4 VerpackG, gerichtet an Entwickler, Hersteller und Vertreiber von Verpackungen. Inverkehrbringensverbote in § 5 VerpackG. Indirekt: Finanzielle Anreizsetzung zur Gestaltung für systembeteiligungspflichtige Verpackungen über Beteiligungsentgelte (§ 21 VerpackG), Mehrwegangebotspflicht (§ 31 Abs. 1 VerpackG). Aber: Aufgrund der wettbewerblichen Situation der Systeme jedoch nicht oder nur sehr begrenzt umsetzbar.</p>

Regelungsbereich	Anmerkungen
Einsatz von Rezyklaten	Direkt: Mindestrezyklateinsatz bei bestimmten Einwegkunststoffgetränkeflaschen (§ 30 a VerpackG) Indirekt: Anreizsetzung im Rahmen der Beteiligungsentgelte gem. § 21 VerpackG
Anforderungen an Erfassung	Sicherstellung der Getrenntsammlung von Verpackungsabfällen: Flächendeckend und unentgeltlich für den privaten Endverbraucher im Hol- oder Bringsystem (§ 14 Abs. 1 Satz 1 VerpackG). Branchenlösung: geeignete branchenbezogene Erfassungsstruktur bei allen vom Hersteller belieferten vergleichbaren Anfallstellen, regelmäßige und unentgeltliche Rücknahme. Nicht systembeteiligungspflichtige Verpackungen (Hersteller/Vertreiber): Grundsätzlich Rücknahmepflicht (unentgeltlich) am Ort der Übergabe oder in dessen unmittelbarer Nähe oder Rücknahme bei nächster Anlieferung möglich (§ 15 Abs. 1, 2 VerpackG). Pfandpflichtige Einweggetränkeverpackungen: Unentgeltliche Rücknahme grds. am Ort der tatsächlichen Übergabe oder in dessen unmittelbarer Nähe und Erstattung des Pfandes (§ 31 Abs. 2 VerpackG).
Anforderungen an Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling	Systeme und Branchenlösungen: Quoten für Zuführung zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder Recycling nach Materialart für Systeme und Branchenlösungen (§ 16 Abs. 2 und 3 VerpackG). Systeme müssen zusätzlich 50 % der über das LVP-System erfassten Mengen in Summe dem Recycling zuführen (§ 16 Abs. 4). Keine Quotenvorgaben für die nicht systembeteiligungspflichtigen Verpackungen (s. § 15 Absatz 1 VerpackG). Diese sind vorrangig einer Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Ebenfalls keine Quotenvorgaben im VerpackG für die Anteile des öRE im Fall einer einheitlichen Wertstofffassung („Wertstofftonne“).
Adressaten zur Quotenerfüllung	Systeme und Branchenlösungsbetreiber
Vorgaben zur Wiederverwendung	Allgemeine Zielsetzung in § 1 Abs. 3 zur Erhöhung des Anteils der in Mehrwegverpackungen abgefüllten Getränke sowie der Sammlung Ab 01.01.2023 Vorgaben an Letztvertreiber für ein grds. zusätzliches Angebot von Mehrwegverpackungen für Einwegkunststofflebensmittelverpackungen und Einweggetränkebechern, alternativ Ermöglichung der Verwendung von Mehrwegbehältnissen (§ 33f. VerpackG).
Finanzierungsmechanismen	Systeme für systembeteiligungspflichtige Verpackungen: Beteiligungsentgelte Branchenlösungen (in Abhängigkeit vom Modell) Nicht systembeteiligungspflichtige Verpackungen nicht privater Endverbraucher: individuelle Verträge
Kontrollmechanismen und Erfolgskontrollen	Registrierungspflichten gegenüber ZSVR für alle Hersteller von mit Ware befüllten Verpackungen. Mengenmeldepflichten für systembeteiligte Verpackungen an ZSVR Vollständigkeitserklärung und deren Prüfung durch registrierte Sachverständige oder durch einen gemäß § 27 Absatz 2 registrierten Wirtschaftsprüfer, Steuerberater oder vereidigten Buchprüfer. Mengenstromdokumentation der Systeme und Branchenlösungen und deren Prüfung durch registrierte Sachverständige. Prüfung der Systemmengen durch Systemprüfer. Ergänzende Prüflinien der ZSVR.

Regelungsbereich	Anmerkungen
	Zertifizierung von Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen für Mengen der Systeme und Branchenlösungen
Rolle der öRE	Sammlung der Systeme ist auf die vorhandenen Sammelstrukturen der öRE abzustimmen (Abstimmungsvereinbarung). Systeme müssen sich an den Kosten der öRE beteiligen, die entstehen durch Abfallberatung und für die Errichtung, Bereitstellung, Unterhaltung und Sauberhaltung von Flächen für Depotcontainer entstehen (sog. Nebenentgelte).
Kommunikation	Systeme: Information der privaten Endverbraucher öRE: im Rahmen der Abfallberatung
Nachweise	Systeme und Branchenlösungen: Jährlicher Mengenstromnachweis an ZSVR gem. § 17 VerpackG. Prüfung und Bestätigung durch registrierte Sachverständige. Zum Mengenstromnachweis (bestehend insbesondere aus Anlagenbilanzen erstellt auf der Grundlage von Einzelnachweisen, Zertifikate für Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen, Angaben zu den Erfassungsmengen, Berechnung der der Quoten) und dessen Prüfung werden detaillierte Vorgaben in den Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systemen und Prüfleitlinien Branchenlösungen (https://www.verpackungsregister.org/stiftung-behoerde/pruefleitlinien/mengenstromnachweis-systeme und https://www.verpackungsregister.org/stiftung-behoerde/pruefleitlinien/branchenloesung)
Pflichten der Verbraucher*innen (Endnutzer)	Verpackungsabfälle sind, unbeschadet der Vorgaben nach Gewerbeabfallverordnung, einer vom gemischten Siedlungsabfall getrennten Sammlung gemäß den Vorgaben VerpackG zuzuführen. (Im Rahmen VerpackG kein Bußgeld für private Endverbraucher bei Verstoß).

Quelle: cyclos GmbH, eigen Darstellung

E.2 Erweiterte Herstellerverantwortung im ElektroG

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Elemente und besonderen Aspekte in dem deutschen EPR-System für Elektronikgeräte aufgeführt.

Tabelle 44: Regelungen zur Erweiterten Herstellerverantwortung für Elektro(nik)geräte (wesentliche Elemente)

Regelungsbereich	Anmerkungen
Zuordnung der Pflichten für Elektro(nik)geräte aus den Bereichen b2c und b2b und Ausnahmen	<p>Als Elektro(nik)geräte sind nach ElektroG alle Elektro- und Elektronikgeräte definiert, die für den Betrieb mit Wechselspannung von höchstens 1.000 Volt oder Gleichspannung von höchstens 1.500 Volt ausgelegt sind und zu ihrem ordnungsgemäßen Betrieb von elektrischen Strömen oder elektromagnetischen Feldern abhängig sind oder der Erzeugung, Übertragung und Messung von elektrischen Strömen und elektromagnetischen Feldern dienen (§ 3 Abs.1 ElektroG).</p> <p>Anforderungspflichtige Elektro(nik)geräte sind sämtliche Elektro(nik)geräte, die der oben genannten Definition entsprechen. Diese werden je nach Herkunft, Vergleichbarkeit in Beschaffenheit und Menge oder potentieller Nutzung als b2c oder b2b-Geräte eingestuft. Sämtliche Elektro(nik)geräte sind in folgende 6 Gerätekategorien zu unterteilen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wärmeüberträger 2. Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 cm² enthalten 3. Lampen 4. Geräte, bei denen mindestens eine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm beträgt (Großgeräte) 5. Geräte, bei denen keine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm beträgt (Kleingeräte) und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik, bei der keine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm beträgt 6. Photovoltaik-Module <p>Abgrenzung zwischen Geräten für den b2c-Bereich³⁶ und Geräten für den b2b-Bereich; unterschiedliche Anforderungen beim Registrierungsprozess im Hinblick auf den Umfang der Finanzierungsgarantie im Sinne § 7 ElektroG.</p> <p>Kennzeichnungspflicht der Geräte vor Inverkehrbringen (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern) für alle Elektro(nik)geräte des Anwendungsbereichs.</p> <p>Das ElektroG benennt darüber hinaus Elektro(nik)geräte, für die das ElektroG nicht gilt (Ausnahmen vom Anwendungsbereich). Hierzu zählen unter anderem Glühlampen, Ausrüstungsgegenstände für einen Einsatz im Weltraum, bewegliche Maschinen (vgl. § 2 Abs. 2 ElektroG)</p>
Verpflichtete, die der Herstellerverantwortung für Elektro(nik)geräte unterliegen	<p>Geteilte Produktverantwortung für Elektro(nik)geräte: Hersteller von Elektro(nik)geräten sowie öRE.</p>

³⁶ Gemäß § 3 (5) sind Altgeräte aus privaten Haushalten Altgeräte aus privaten Haushaltungen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie Altgeräte aus sonstigen Herkunftsbereichen, soweit die Beschaffenheit und Menge der dort anfallenden Altgeräte mit der Beschaffenheit und Menge von üblicherweise in privaten Haushaltungen anfallenden Altgeräten vergleichbar ist; Elektro- und Elektronikgeräte, die potentiell sowohl von privaten Haushalten als auch von anderen Nutzern als privaten Haushalten genutzt werden (sog. dual use Geräte), gelten, wenn sie Abfall werden, als Altgeräte aus privaten Haushalten;

Regelungsbereich	Anmerkungen
	<p>Hersteller gemäß ElektroG ist, wer unter seinem Markennamen Elektro- und Elektronikgeräte herstellt oder konzipieren und herstellen lässt und diese anbietet oder Geräte anderer Hersteller allein unter seinem Namen anbietet oder gewerbsmäßig weiterverkauft. Weiterhin ist jeder Hersteller, der Elektro- und Elektronikgeräte, welche unter das ElektroG fallen, importiert und diese erstmals auf dem deutschen Markt anbietet sowie jeder, der nicht im Inland niedergelassen ist und Elektro- und Elektronikgeräte unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln direkt Endnutzern in Deutschland anbietet. Nach § 3 Nr. 9, Hs. 2, 3 ElektroG kann auch der Vertreiber Hersteller sein. Der Vertreiber wird zu einem fiktiven Hersteller, wenn er nicht registrierte Elektrogeräte zum Verkauf anbietet.</p> <p>Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger sind gemäß § 3 Nr. 12 ElektroG die nach Landesrecht zur Entsorgung verpflichteten juristischen Personen.</p>
<p>Identifizierung und Registrierung der verpflichteten Unternehmen</p>	<p>Vor dem Inverkehrbringen: Registrierungspflicht bei der stiftung ear für alle Hersteller von Elektro(nik)geräten oder deren Bevollmächtigte.</p> <p>Die Registrierung sieht nach § 6 Abs. 1 ElektroG eine Angabe der jeweiligen Marke und Geräteart vor sowie Angaben nach Anlage 2 des ElektroG und den Nachweis über eine insolvenz sichere Garantie für in Verkehr zubringende b2c-Geräte. Im Fall von b2b-Geräten ist gemäß § 7 Abs. 3 eine durch einen geeigneten Sachverständigen bestätigte Glaubhaftmachung beizufügen, dass diese Geräte ausschließlich für den gewerblichen Bereich eingesetzt werden. Die Hinterlegung einer Garantie ist in diesem Fall obsolet. Zudem ist bei der Registrierung für b2b-Geräte ein Rücknahmekonzept für Altgeräte gemäß § 7a vorzulegen.</p>
<p>Systembeteiligung / Zusammenwirken</p>	<p>51.118 registrierte Hersteller und Bevollmächtigte bei der stiftung ear (Stand Juli 2022) für b2c und b2b-Geräte.</p> <p>Rücknahme b2c-Geräte: i.d.R. Erfassung vorrangig im Bringsystem, rund 2.400 kommunale Sammelstellen [UBA 2022]. Zusätzliche Rücknahmepflicht von Vertreibern mit einer Verkaufsfläche für Elektro(nik)geräte > 400 m² sowie Vertreibern von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von > 800 m². Koordination Abholanordnungen bei öRE über Gemeinsame Stelle. Freiwillige Rücknahmemöglichkeit für Hersteller, andere Vertreiber als die o.g. und Betreiber von Erstbehandlungsanlagen (EBA).</p> <p>Rücknahme b2b-Geräte: i.d.R. bei Herstellern oder Direktabgabe bei Erstbehandlungsanlagen.</p> <p>Übergabe EAG (b2c+b2b) zur Erstbehandlung an 395 Erstbehandlungsanlagen (Stand Juli 2022).</p>
<p>Voraussetzungen für Systemzulassung/-betrieb</p>	<p>Die Registrierung von Herstellern und Bevollmächtigten ist eine gesetzlich vorgeschriebene, aktiv zu beantragende Genehmigung, die sowohl für privat als auch für gewerblich nutzbare Elektrogeräte erforderlich ist (§ 6 ElektroG).</p> <p>Die öRE sind verpflichtet, Sammelstellen einzurichten, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes angeliefert werden können. Ihre Sammel- und Übergabestellen zeigen sie der stiftung ear an.</p>

Regelungsbereich	Anmerkungen
Anforderungen an das Design von Elektro(nik)geräten	Hersteller haben ihre Geräte möglichst so zu gestalten, dass insbesondere die Wiederverwendung, die Demontage und die Verwertung berücksichtigt und erleichtert werden (§ 4 Abs. 1 S. 1 ElektroG), Berücksichtigung der Stoffverbote in Elektro(nik)geräten gemäß Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung (ElektroStoffV) gerichtet an Entwickler und Hersteller von Elektro(nik)geräten sowie gemäß Richtlinie 2009/125/EG (sog. Ökodesign-Richtlinie) und der sog. „Stand-by Verordnung“ EG 1275/2008 zur weiteren Umsetzung.
Einsatz von Rezyklaten	Aktuell keine rechtlichen Vorgaben (Stand Juli 2022)
Anforderungen an Erfassung	b2c-Geräte: Flächendeckend und unentgeltlich für den privaten Endnutzer im Bring- oder Holsystem. Verpflichtende Sammlung durch öRE + Übergabe an Hersteller über Abholkoordination; Rücknahme über verpflichtete Vertreiber + Übergabe an Hersteller oder öRE; Eigenverwertung für alle erfassungsberechtigten Akteure möglich. b2b-Geräte: i.d.R. durch Hersteller initiiert in Kooperation mit privaten Entsorgungsunternehmen oder direkte Abgabe an Erstbehandlungsanlagen im Bringsystem. Die Erfassung hat grundlegend so zu erfolgen, dass eine Vorbereitung zur Wiederverwendung möglich ist (d.h. zum Beispiel möglichst bruch sicher erfassen). Sammelziel/-quote für Altgeräte auf EU-Ebene festgelegt (65%) bezogen auf das Durchschnittsgewicht der Elektro- und Elektronikgeräte, die in den drei Vorjahren in Deutschland in Verkehr gebracht wurden.
Anforderungen an Vorbereitung zur Wiederverwendung + Recycling und Verwertung	Festgelegte Quoten für Zuführung zur Vorbereitung zur Wiederverwendung + Recycling und die Verwertung je nach Gerätekategorie (§ 22 ElektroG).
Adressaten zur Erfüllung der Sammel- und Verwertungsquoten	Sammelquote: Nicht konkret benannt. Quote für Vorbereitung zur Wiederverwendung + Recycling und Verwertung: Erstbehandlungsanlagen.
Vorgaben zur Vorbereitung zur Wiederverwendung	Vor der Erstbehandlung ist zu prüfen, ob das Altgerät oder einzelne Bauteile einer Vorbereitung zur Wiederverwendung zugeführt werden können. Diese Prüfung ist durchzuführen, soweit sie technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Vorbereitung zur Wiederverwendung durch dafür zertifizierte Erstbehandlungsanlagen.
Finanzierungsmechanismen	Registrierungsgebühren, Gebühren finanzieren u.a. die Koordination und Verteilung der Abholanordnungen der zu entsorgenden EAG, die bei den öRE gesammelt werden. Festgelegte Gebühren gemäß ElektroGBattGGebV (einmalige sowie regelmäßig anfallende Kosten, die die Hersteller zu entrichten haben), direkte Entsorgungskosten je Hersteller nach Anteil in Verkehr gebrachter Menge, Kosten der Sammlung von b2c-Geräten trägt der öRE. Die Kosten für die Rücknahme und Entsorgung von Altgeräten anderer als privater Haushalte (b2b) trägt der Hersteller oder sein Bevollmächtigter. Dies gilt nicht für historische Altgeräte (§ 3 Nr. 4 ElektroG). Die Kostenregelung obliegt jedoch auch abweichenden

Regelungsbereich	Anmerkungen
	<p>individuellen Vereinbarungen zwischen Herstellern und gewerblichen Nutzern bzw. Abnehmern, beispielsweise im Rahmen eines Verkaufsvertrags oder den allgemeinen Geschäftsbedingungen. Zur Sicherstellung der Entsorgung von b2c-Geräten hat der Hersteller oder dessen Bevollmächtigter bei Registrierung eine insolvenz sichere Garantie zu hinterlegen; im Fall von b2b-Geräten ist eine durch einen geeigneten Sachverständigen bestätigte Glaubhaftmachung dem Registrierungsantrag beizufügen.</p>
<p>Kontrollmechanismen und Erfolgskontrollen</p>	<p>Registrierungspflicht aller Hersteller von Elektro(nik)geräten gegenüber Gemeinsamer Stelle (stiftung ear). Mengenmitteilungspflichten für sämtliche Elektro(nik)(alt)geräte an die stiftung ear nach Gerätekategorie bzw. Sammelgruppe. Diese Pflicht gilt für Hersteller gem. § 27 ElektroG (in Verkehr gebrachte Mengen, exportierte Mengen, Rücknahmemengen, Behandlungs- bzw. Verwertungs- und Beseitigungsmengen), Vertreiber im Fall des § 17 Abs. 5 ElektroG gem. § 29 ElektroG (Rücknahmemengen, Behandlungs- bzw. Verwertungs- und Beseitigungsmengen), örE im Fall der Optierung gem. § 26 ElektroG (, Übergabemengen im Zuge der Abholkoordination, Behandlungs- bzw. Verwertungs- und Beseitigungsmengen) und Erstbehandlungsanlagen gem. § 30 ElektroG (Behandlungs- bzw. Verwertungs- und Beseitigungsmengen). Bei diesen Mitteilungen sind in den Kategorien 4 und 5 Photovoltaikmodule und andere Altgeräte gesondert auszuweisen. Auswertung und Berichterstattung über die Umsetzung der Sammel- und Verwertungsziele an die EU-Kommission durch zuständige Behörde (Umweltbundesamt). Ergänzende Mengenmeldungen über behandelte und entsorgte Mengen durch EBA an Statistische Landesämter/ Statistisches Bundesamt gemäß Umweltstatistikgesetz. Pflicht für EBA zur Eintragung in das Verzeichnis der stiftung ear.</p>
<p>Rolle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger</p>	<p>Geteilte Produktverantwortung: verantwortlich für kostenlose Sammlung von EAG und Bereitstellung zur Übernahme der Mengen durch die Hersteller im Rahmen der Abholkoordination. Im Fall von Optierung bestimmter Sammelgruppe verantwortlich für ordnungsgemäße Verwertung.</p>
<p>Kommunikation und Information</p>	<p>Hersteller: Information der privaten Haushalte (§ 18 Abs. 4 ElektroG) und gewerblichen Endnutzer (§ 19 a ElektroG) sowie der Wiederverwendungseinrichtungen und Behandlungsanlagen (§ 28 ElektroG). Vertreiber: Information der privaten Haushalte (§ 18) im Zuge des Vertriebs. örE: Information der privaten Haushalte (§ 18).</p>
<p>Nachweise</p>	<p>Mitteilungspflichten der örE gegenüber der stiftung ear. Mitteilungspflichten der Hersteller gegenüber der stiftung ear. Mitteilungspflichten der Vertreiber gegenüber der stiftung ear. Mitteilungspflichten der Betreiber von Erstbehandlungsanlagen gegenüber der stiftung ear. Zusätzliche Meldepflichte der Betreiber von Erstbehandlungsanlagen gemäß Umweltstatistikgesetz.</p>

Regelungsbereich	Anmerkungen
Pflichten der Verbraucher*innen (Endnutzer)	Besitzer haben EAG, unbeschadet der Vorgaben nach BattG, einer vom gemischten Siedlungsabfall getrennten Sammlung gemäß den Vorgaben des ElektroG zuzuführen. Ferner trifft sie die Pflicht zur Entnahme von Batterien und Lampen sowie die Eigenverantwortung in Bezug auf eine Datenlöschung.

Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

E.3 Erweiterte Herstellerverantwortung im BattG

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Elemente und besonderen Aspekte in dem deutschen EPR-System für Batterien aufgeführt.

Tabelle 45: Regelungen zur Erweiterten Herstellerverantwortung für Batterien (wesentliche Elemente)

Regelungsbereich	Anmerkungen
Zuordnung der Pflichten für Batterien aus den Bereichen b2c und b2b und Ausnahmen	<p>Batterien sind aus einer oder mehreren nicht wiederaufladbaren Primärzellen oder aus wiederaufladbaren Sekundärzellen bestehende Quellen elektrischer Energie, die durch unmittelbare Umwandlung chemischer Energie gewonnen wird (§ 2 Absatz 2 BattG). Das BattG gilt auch für Batterien, die in andere Produkte eingebaut oder anderen Produkten beigefügt sind. Das BattG unterscheidet hierbei zwischen Gerätebatterien, Industriebatterien und Fahrzeugbatterien gemäß Begriffsbestimmung § 2 BattG.</p> <p>Systembeteiligungspflichtige Batterien sind alle Arten von Gerätebatterien, unabhängig von Form, Größe, Masse oder stofflicher Zusammensetzung. Verpflichtete Hersteller/ Importeure von Gerätebatterien oder dessen Bevollmächtigte müssen sich an einem genehmigten Eigenrücknahmesystem beteiligen (§ 7 BattG).</p> <p>Nicht systembeteiligungspflichtig sind folgende Batterien:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Industriebatterien (freiwillige Teilnahme an System möglich) 2. Fahrzeugbatterien, die der Pfandpflicht nach § 10 BattG unterliegen <p>Für beide Batteriearten gilt aber trotzdem die Registrierungspflicht der jeweiligen für Hersteller bzw. deren Bevollmächtigten sowie die Berichtspflicht gegenüber dem Umweltbundesamt (Erfolgskontrolle Eigenrücknahmesysteme)</p> <p>Grundsätzlich vom Anwendungsbereich des BattG unberührt sind folgende Batterien (gem. § 1 Abs. 2 BattG):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. in Ausrüstungsgegenständen, die mit dem Schutz der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Bundesrepublik Deutschland in Zusammenhang stehen, 2. in Waffen, Munition oder Wehrmaterial, ausgenommen Erzeugnisse, die nicht speziell für militärische Zwecke beschafft oder eingesetzt werden, oder 3. in Ausrüstungsgegenständen für den Einsatz im Weltraum.
Verpflichtete, die der Herstellerverantwortung für Batterien unterliegen	<p>Für systembeteiligungspflichtige Batterien: Hersteller oder deren Bevollmächtigte von systembeteiligungspflichtigen Gerätebatterien. Der Begriff Hersteller ist wie folgt definiert: „Hersteller ist jeder, der, unabhängig von Vertriebsmethode, gewerbsmäßig Batterien im Geltungsbereich dieses Gesetzes erstmals in Verkehr bringt (§ 2 Abs. 15 BattG). Sofern ein Hersteller seiner Registrierungspflicht nicht nachkommt und ein Vertreiber diese Batterien trotzdem auf dem Markt anbietet, übernimmt automatisch der Vertreiber die Herstellerpflichten.“</p> <p>Zudem ist jeder Vertreiber verpflichtet, vom Endnutzer Altbatterien an oder in unmittelbarer Nähe des Handelsgeschäfts unentgeltlich zurückzunehmen und diese einem zugelassenen System zu übergeben (§ 9 BattG).</p>

Regelungsbereich	Anmerkungen
	Für nicht systembeteiligungspflichtige Batterien: Hersteller und in der Lieferkette nachfolgende Vertreiber von Industrie- und Fahrzeugbatterien.
Identifizierung und Registrierung der verpflichteten Hersteller bzw. deren Bevollmächtigten	Vor dem Inverkehrbringen: Registrierungspflicht bei der stiftung ear für <u>alle</u> Hersteller oder deren Bevollmächtigte von Geräte-, Industrie- und Fahrzeugbatterien. Die Registrierung sieht nach § 4 Absatz 1 Satz 1, § 20 Absatz 1 BattG eine Angabe der jeweiligen Marke und Batterieart vor sowie den Nachweis einer Beteiligung an einem genehmigten Eigenrücknahmesystem für Gerätebatterien.
Systembeteiligung / Zusammenwirken	Es gibt 10 Eigenrücknahmesysteme (Stand 2022) für Batterien, hiervon eine Branchenlösung für Industriebatterien. Erfassung, Sammlung und Behandlung bzw. Verwertung auf vertraglichen Grundlagen zwischen RNS und System bzw. Verwertern und System. Systeme steuern die Logistik und führen die Nachweise hierzu. Erfassung an etwa 200.000 Sammel- und Rücknahmestellen im Bundesgebiet ³⁷ (z. B. im Handel, bei öRE, an Tankstellen, Schulen o.ä.), Abholung der erfassten Altbatterien durch das jeweilige System nach vertraglichen Vorgaben. Übergabe von Batteriemischungen (vorrangig Gerätebatterien) in Batteriesortieranlagen, Transport der sortierten Altbatterien zu Verwertungsanlagen.
Voraussetzungen für Systemzulassung/-betrieb	Genehmigung durch Gemeinsame Stelle stiftung ear; Gewährleistung einer flächendeckenden Rücknahme von Altbatterien bei allen Vertreibern, allen öRE, allen Behandlungsanlagen und allen freiwilligen Rücknahmestellen; unentgeltliche Gestellung geeigneter Sammel- und Transportbehälter; Nachweis durch unabhängigen Sachverständigen, dass vorgeschriebene Sammelquote von 50 % gemäß § 16 BattG von dem jeweiligen System voraussichtlich erreicht wird.
Anforderungen an das Design von Batterien	Direkt: Allgemeine Anforderungen an Batterien in § 3 BattG Verkehrsverbote (Minimierung gefährlicher Stoffe, Einhaltung von Grenzwerten), gerichtet an Entwickler und Hersteller von Batterien. Indirekt: Anreize über Systembeiträge, bei der Bemessung der Beiträge sind Aspekte wie Langlebigkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit der Gerätebatterien zu berücksichtigen (vgl. § 7a Ökologische Gestaltung der Beiträge BattG)
Einsatz von Rezyklaten	Keine rechtlichen Vorgaben, keine weiteren Anreizsysteme
Anforderungen an Erfassung	System für systembeteiligungspflichtige Gerätebatterien: Flächendeckend und unentgeltlich für den privaten und gewerblichen Endverbraucher im Bringsystem bei teilnehmenden Rücknahmestellen im Handel, beim öRE oder anderweitig. Nicht systembeteiligungspflichtige Industriebatterien (Hersteller/Vertreiber): Grundsätzlich Rücknahmepflicht (unentgeltlich) am Ort der Übergabe oder in dessen unmittelbarer Nähe oder Rücknahme bei nächster Anlieferung möglich.

³⁷ Siehe <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/produktverantwortung-in-der-abfallwirtschaft/batterien-altbatterien#entsorgung-rucknahme-und-sammelstellen-von-altbatterien>, zuletzt aufgerufen 14.02.2023

Regelungsbereich	Anmerkungen
	Pfandpflichtige Fahrzeugbatterien: Unentgeltliche Rücknahme am Ort der tatsächlichen Übergabe oder in dessen unmittelbarer Nähe sowie beim öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, sofern dieser sich an der Rücknahme beteiligt und Erstattung des Pfandes.
Anforderungen an Sammlung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling	Systeme für systembeteiligungspflichtige Batterien: Festgelegte Sammelquote für Geräte-Alt Batterien (50%), keine Quoten für Zuführung zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, Festlegung zu Erreichung von Recyclingeffizienzen für alle Blei-Säure-Alt Batterien (65%), Nickel-Cadmium-Alt Batterien (75%) und sonstige Batterien (50%) (§14 und §16 BattG); Keine Sammelquotenvorgabe für Industrie- und Fahrzeugbatterien. Diese sind vorrangig einer Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Oben aufgeführte Recyclingeffizienzen gelten auch für diese Batteriearten. Dies gilt unter der Beachtung Beseitigungs- bzw. Verwertungsverbotes gemäß § 14 BattG.
Adressaten zur Erfüllung der Sammelquote und Recyclingeffizienzen	Sammelquote für Geräte-Alt Batterien: Betreiber Eigenrücknahmesysteme Recyclingeffizienz: Verwertungsanlagen
Vorgaben zur Wiederverwendung	Keine Vorgaben
Finanzierungsmechanismen	Systeme für systembeteiligungspflichtige Batterien: Beteiligungsentgelte der Hersteller Nicht systembeteiligungspflichtige Batterien: individuelle Verträge, Hersteller müssen kostenfreien Rücknahme anbieten und Verwertung nach § 14 BattG sicherstellen
Kontrollmechanismen und Erfolgskontrollen	Registrierungspflichten aller Hersteller von Batterien gegenüber gemeinsamer Stelle (stiftung ear). Genehmigungspflichtige Eigenrücknahmesysteme. Mitteilungspflichten für systembeteiligte Gerätebatterien an das Umweltbundesamt im Rahmen der jährlich vorzulegenden und zu veröffentlichenden Erfolgskontrolle und deren Prüfung durch geeignete Sachverständige. Mitteilungspflichten gegenüber Umweltbundesamt für nicht systembeteiligungspflichtige Industrie- und Fahrzeugbatterien (hier durch Vertreiber oder übergeordnet durch den Hersteller) im Rahmen der jährlichen Erfolgskontrolle, durch Sachverständige zu prüfen und nur auf Verlangen der Behörde vorzulegen, Verwertungsquoten sind auf den Internetseiten der jeweiligen Hersteller zu veröffentlichen.
Rolle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger	Sammlung der Systeme ist auf die vorhandenen Sammelstrukturen der örE abzustimmen (Abstimmungsvereinbarung). Verpflichtung der örE zur Rücknahme besteht nur für Geräte-Alt Batterien aus EAG. Sonst freiwillige Sammlung. Systeme müssen sich an den Kosten der örE beteiligen, die entstehen durch Abfallberatung und für die Errichtung, Bereitstellung, Unterhaltung und Sauberhaltung von Flächen für Behälter entstehen (sog. Nebenentgelte).

Regelungsbereich	Anmerkungen
Kommunikation und Information	<p>Vertreiber: Information der privaten und gewerblichen Endnutzer im Zuge des Vertriebs</p> <p>Rücknahmesystem: Information der privaten und gewerblichen Endnutzer, hier übergeordnet: Gemeinsame Einrichtung eines Beirats durch alle Rücknahmesysteme um gezielt den Endnutzer auf die Verpflichtung zur Entsorgung von Geräte-Altballerrien zu informieren.</p>
Nachweise	<p>Systeme: Erfolgskontrolle mit Mengenstromnachweis an Umweltbundesamt gem. § 15 BattG. Prüfung und Bestätigung durch geeignete, unabhängige Sachverständige.</p> <p>Nicht systembeteiligungspflichtige Batteriearten: Dokumentation über zurückgenommene und verwertete Batterien ist jährlich zu erstellen, aber nur auf Verlangen der zuständigen Behörde (Umweltbundesamt) in geprüfter und bestätigter Fassung vorzulegen.</p>
Pflichten der Verbraucher*innen (privater Endnutzer)	<p>Anfallende Altballerrien sind, unbeschadet der Vorgaben nach ElektroG und Altfahrzeugverordnung, einer vom gemischten Siedlungsabfall getrennten Sammlung gemäß den Vorgaben des BattG zuzuführen.</p>

Quelle: cyclos GmbH, eigene Darstellung

F Berücksichtigung der Rückmeldungen zum Fachgespräch

Im Nachgang zum Fachgespräch vom 06.10.2022 haben zehn Organisationen Stellungnahmen zum Vorhaben, zu den vorgestellten Modellen und zu Einzelaspekten vorgelegt. Die Stellungnahmen sind bei der Beschreibung und Analyse der einzelnen Modelle berücksichtigt, auch wenn an den entsprechenden Stellen nicht explizit darauf hingewiesen wird, dass der eine oder andere Aspekt auch von einer oder von mehreren Organisationen mitgetragen oder vorgeschlagen wurde. Im Vergleich und der Bewertung der Modelle fließen die Stellungnahmen ebenfalls ein. Nachfolgend sind wesentliche Punkte aus den Stellungnahmen zusammengefasst. Hinweise auf die Herkunft der Stellungnahmen sind nur dort aufgeführt, wo sie zur Einordnung der Inhalte wichtig sind.

Hinweise zum sachlichen Anwendungsbereich:

- ▶ Der sachliche Anwendungsbereich sollte EU-weit vereinheitlicht werden. Das umfasst auch Nachweispflichten.
- ▶ Die Bereiche „Technische Textilien, Heimtextilien, Funktionskleidung“ müssen jeweils separat betrachtet werden.
- ▶ Bettwaren, Stofftiere, eingeschränkt sonst. Accessoires wie z. B. Taschen oder Ranzen sollten einbezogen werden.
- ▶ Teppiche, Matratzen, technische und medizinische Textilien sowie Tierbekleidung sollte ausgeschlossen werden.
- ▶ Für Schutzausrüstung und Arbeitsbekleidung mit persönlicher Schutzausrüstung muss eine separate Betrachtung erfolgen, dabei sollen b2b und b2c Bereiche einbezogen werden.

Hinweise aus den Stellungnahmen zu Modell 1:

- ▶ Förderung des Textilrecyclings spielt nur eine nebensächliche Rolle. Die Höhe der umzulegenden Kosten, Nachweiskontrollen und Sanktionsmechanismen sind unklar. Die Umsetzung ist wahrscheinlich problematisch.
- ▶ Modell 1 berücksichtigt nicht die vorhandene Sammel- und Sortierstruktur und ist in der Form für Textilien nicht geeignet. Bürokratie verhindert zudem eine schnelle Umsetzung.

Hinweise aus den Stellungnahmen zu Modell 2:

- ▶ Kombination aus Eigenrücknahme und zentralisierter Struktur wird begrüßt.
- ▶ Positiv sind Vertriebsverbote für Unternehmen, die die Pflichten nicht erfüllen. Auch positiv sind Finanzierung von Innovation sowie die Staffelung nach ökologischen Kriterien für Beträge an das System. Umfangreiche Möglichkeiten zur Eigenrücknahme werden dagegen kritisch gesehen.
- ▶ Modell 2 ist aus dem Kontext ElektroG und berücksichtigt nicht die bestehende Struktur und ist ungeeignet.

Hinweise aus den Stellungnahmen zu Modell 3:

- ▶ Modell 3 ist am ehesten geeignet und vergleichbar mit BattG.
- ▶ Ein Register ist erforderlich.

- ▶ Sammler sollen über die Vermarktung ihrer gesammelten Alttextilien selbst entscheiden.
- ▶ Kritisch ist die fehlende Möglichkeit einer Ökomodulation. Daher werden Ziele der EU-Strategie nicht komplett erfüllt.
- ▶ Es ist zu erwarten, dass im Wettbewerb nur das allernötigste umgesetzt wird, daher sind ambitionierte Quoten und Kontrollen wichtig. Der Bedarf an Kontrollen ist höher als in zentral organisierten Systemen.
- ▶ Große Sortierer könnten kleinere Unternehmen verdrängen.
- ▶ Der Wettbewerb der Systeme ist sehr positiv. Im Falle einer Systemaufgabe darf es jedoch für kleinere Unternehmen keine Benachteiligung geben.

Hinweise aus den Stellungnahmen zu Modell 4:

- ▶ Wird abgelehnt, da keine Erfahrungswerte und insgesamt zu unübersichtlich.
- ▶ Die Kontrollmöglichkeiten sind schwierig, Ziele der EU-Strategie nur indirekt und nur bedingt zu erfüllen, Sanktionen sind kaum durchsetzbar.

Allgemeine Hinweise aus den Stellungnahmen, die sich nicht auf ein bestimmtes Modell beziehen:

- ▶ Erfassungsverantwortung muss in der Hand der öRE liegen und die öRE sollen dafür Geld bekommen (kommunale Verbände).
- ▶ Erfassungsverantwortung gehört aufgrund der Herstellerverantwortung in die Hand der Wirtschaft (Unternehmen) und nicht in die Hand der öRE.
- ▶ Eigenrücknahme muss möglich sein (Unternehmen),
- ▶ Faser-zu-Faser-Recycling muss gestärkt werden,
- ▶ Befreiung von Unternehmen mit geringen Marktmengen,
- ▶ Orientierung an EU-weit fortgeschrittenen Initiativen,
- ▶ Regelungen müssen EU-weit einheitlich sein,
- ▶ Die Vorgaben im KrWG sind umfassend und ausreichend, EPR ist überflüssig und eine zusätzliche Belastung; wäre für die einheimische Textilindustrie „brandgefährlich“, da sie jetzt schon sehr belastet ist. Sie sollte daher gefördert und nicht belastet werden.
- ▶ Anstelle der im Fachgespräch vorgeschlagenen Modelle hat die ReHubs Initiative³⁸ das erforderliche Potenzial, die erweiterte Herstellerverantwortung EU-weit einheitlich, freiwillig, kosteneffizient, praktikabel und verhältnismäßig zu regeln.
- ▶ “Verbraucherverantwortung” muss viel stärker adressiert werden.

³⁸ ReHubs ist eine Initiative des Europäischen Bekleidungs- und Textilverbands (Euratex), die 2020 ins Leben gerufen wurde. Sie zielt darauf ab, Probleme im Umgang mit Alttextilien in Europa zu lösen.