

# Sektorbericht Abfallwirtschaft

## 2022/23

 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

# Inhalt

<b>ERKLÄRUNG ZUM INHALT DER BERICHTE</b>	<b>3</b>
<b>1. BERICHT ÜBER MASSNAHMENUMSETZUNG</b>	<b>4</b>
a) Tabellarischer Gesamtüberblick (alle Maßnahmen des Sektors)	4
b) Ausgewählte Maßnahmen	8
<b>2. AUSBLICK AUF DAS FOLGENDE JAHR</b>	<b>9</b>
<b>ABKÜRZUNGSLISTE DER MINISTERIEN</b>	<b>10</b>
<b>IMPRESSUM</b>	<b>11</b>

# Erklärung zum Inhalt der Berichte

Die Struktur der Sektorberichte wurde von den für das Klima-Maßnahmen-Register (KMR) verantwortlichen Ministerien in Zusammenarbeit mit dem Klima-Sachverständigenrat entwickelt. Die Berichte enthalten insbesondere eine Übersicht zu allen derzeit im KMR enthaltenen Maßnahmen und zu deren Umsetzungsstand, Stand Ende Juni des Berichtsjahres. Entlang der als prioritär eingestuften, für die Emissions-

minderung besonders wirkmächtigen oder relevanten Maßnahmen, sollen die politischen Rahmenbedingungen auf EU- und Bundesebene, Landesebene oder sonstige Besonderheiten dargelegt werden. Auf dieser Grundlage soll die Frage beantwortet werden, ob mit den dargestellten Maßnahmen die zentralen Hebel zur Emissionsminderung im Sektor bereits adressiert wurden oder ob durch eine Nachschärfung

des Instruments oder die Ergreifung zusätzlicher Maßnahmen nachgesteuert werden sollte. In einem abschließenden Ausblick sollen künftig geplante Maßnahmen und Handlungsfelder erläutert sowie gegebenenfalls Wechselwirkungen mit anderen Sektoren dargestellt werden.

# 1. Bericht über Maßnahmenumsetzung

## a) Tabellarischer Gesamtüberblick (alle Maßnahmen des Sektors)

ZUSTÄNDIGES RESSORT	MASSNAHMENTITEL	KURZBESCHREIBUNG	PRIORITÄT <sup>1</sup>	UMSETZUNGSSTAND
VM	Nachhaltiger Straßenbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressourcenschonung durch Maximalrecycling</li> <li>• Verwertung der Gesteinskörnungen des teerhaltigen Straßenaufbruchs</li> <li>• Schrittweise Umstellung der Befeuernng von Asphaltmischanlagen</li> <li>• Ermöglichung der Verwertung des Recyclingmaterials im Landesstraßenbau</li> </ul>	Nein	Laufender Prozess
UM	Halbierung der Menge an Bioabfall im Hausmüll (Maßnahmenbündel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menge an Bioabfall im Hausmüll soll bis 2030 von derzeit 50 Kilogramm (kg) auf 25 Kilogramm pro Einwohner/in und Jahr (Ea) halbiert werden.</li> </ul>	Ja	Anhebung des Sammlungsziels im Abfallwirtschaftsplan 2015 auf 60 kg/Ea bis 2022 (2000: 41 kg/Ea; 2021: 58 kg/Ea). Derzeit in 39 von 44 Stadt- und Landkreisen separate Erfassung der Bioabfälle. 2023 werden ein weiterer, 2024 zwei weitere Landkreise hinzukommen. Damit ist die flächendeckende Erfassung erreicht (bei zwei Landkreisen Verzicht aufgrund der mechanisch-biologischen Restmüllbehandlung). Zusätzlich Verbesserung der Sammelqualität. Hierzu Unterstützung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) durch Fachgutachten und Einzelprojekte, Kompetenzzentrum Bioabfall (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg), Plattform Bioabfall zur Vernetzung der örE und Fachfortbildungsangebote (Bioabfallforum).

<sup>1</sup> Die als prioritär eingeschätzten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

ZUSTÄNDIGES RESSORT	MASSNAHMENTITEL	KURZBESCHREIBUNG	PRIORITÄT <sup>1</sup>	UMSETZUNGSSTAND
UM	Halbierung der Menge an Wertstoffen im Hausmüll (Maßnahmenbündel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menge an Wertstoffen im Hausmüll von derzeit etwa 35 Kilogramm pro Einwohner/in und Jahr soll bis 2030 halbiert oder auf höchstens 10 Kilogramm pro Einwohner/in und Jahr reduziert werden.</li> </ul>	Ja	Anteil organischer Abfälle im Hausmüll bei rund 40 Prozent, Anteil trockener Wertstoffe bei rund 28 Prozent (Studie Umweltbundesamt 2020). Es ist Aufgabe der örE, durch die jeweiligen Sammel-/Bringsysteme die Wertstoffmengen zu steigern und damit die Hausmüllmengen zu reduzieren (unter anderem durch flächendeckende Getrennterfassung von Bioabfällen (Stand, siehe Maßnahme oben)). Land unterstützt unter anderem durch entsprechende Fachfortbildungsangebote, Projekte zur Abfallvermeidung auf Landes- und kommunaler Ebene, Abfallbilanz, Landesbeitrag zum Abfallvermeidungsprogramm des Bundes, Bund-Länder-Prozesse Sonderarbeitsgruppe „Rezyklateinsatz stärken“ (RESAG), Mitwirkung an der Bundesgesetzgebung.
UM	Steigerung der Kompostnutzung im Ökolandbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vernetzung von Kompostwirtschaft und Ökolandbau durch Aufbau und Etablierung von regionalen Netzwerken zur Kompostverwertung im Ökolandbau.</li> </ul>	Nein	Abstimmung und Entwicklung von Maßnahmen wurde mit dem Bioland-Verband durchgeführt. Erhebung der Markt- und Nutzungspotenziale wurde gutachterlich erarbeitet. Durchführung von Informationsveranstaltungen für Bioland-Betriebe und Vernetzung mit Kompostnutzern zur Bewerbung des Komposteinsatzes ist erfolgt.

<sup>1</sup> Die als prioritär eingeschätzten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

ZUSTÄNDIGES RESSORT	MASSNAHMENTITEL	KURZBESCHREIBUNG	PRIORITÄT <sup>1</sup>	UMSETZUNGSSTAND
UM	Optimierte Deponie-gaserfassung und Deponiegasverwertung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesförderung im Rahmen der Nationalen Klimaschutz Initiative (NKI) zur Nutzung und Umsetzung der optimierten Deponiegas-erfassung und -verwertung</li> <li>• Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Methan durch Umsetzung der NKI-Maßnahmen</li> <li>• Entsprechende Fachveranstaltungen und Informationsportale zu Deponien zur Umsetzung</li> </ul>	Nein	Methanemissionen aus Deponien seit Jahren stark rückläufig. Innovative Anlagentechniken wurden mit Mitteln des Kommunalen Investitions-fonds gefördert. Gegenüber Referenzjahr 1990 wurden über 97 Prozent der Emissionen reduziert. Laufendes Förderprogramm des Bundes im Rahmen des NKI unterstützt weiterhin die Optimierung der Deponiegas-erfassung.
UM	Ausbau einer hoch-wertigen Infrastruktur zur Biogut- und Grüngutverwertung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau hochwertiger Infrastruktur zur Biogut- und Grüngutverwer-tung durch öRE und Unternehmen</li> <li>• Steigerung des Anteils der energetischen Verwertung</li> </ul>	Nein	Unterstützung der Planungen der öRE durch zahlreiche Informationsver-anstaltungen, Tagungen und die Vernetzung über die Plattform Bioab-fall. Förderung innovativer Technologien mit Mitteln des Kommunalen Investitionsfonds. Die durch das Umweltministerium entwickelte opti-mierte Verwertungskonzeption wurde Basis für die neue Bioabfallver-ordnung des Bundes und damit für die Planung aller künftigen Anlagen.
UM	Aufbau ausreichender Infrastruktur von Anlagen zur energetischen Verwertung von Klär-schlamm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der in Baden-Württemberg anfallende Klärschlamm soll im Land komplett energetisch verwertet werden.</li> </ul>	Nein	Initiierung der Beratungsplattform „P-Rück“ gemeinsam mit der Deut-schen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. und Erarbeitung einer Anlagenkonzeption für Baden-Württemberg. Inten-sive Beratungsangebote (unter anderem Phosphor-Kongress) für die Abwasserzweckverbände und Förderung innovativer Anlagen mit Mit-teln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und dem Kommunalen Investitionsfonds. Aufbau eines ersten Kerns an Phosphor-Rückgewinnungsanlagen wurde erfolgreich gestartet.

<sup>1</sup> Die als prioritär eingeschätzten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

ZUSTÄNDIGES RESSORT	MASSNAHMENTITEL	KURZBESCHREIBUNG	PRIORITÄT <sup>1</sup>	UMSETZUNGSSTAND
UM	Förderung von klimaschonendem R-Beton	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beaufschlagung von rezyklierten Gesteinskörnungen, um das CO<sub>2</sub> durch Karbonatisierung beim R-Beton zu speichern.</li></ul>	Nein	Forschungsprojekt zur Karbonatisierung von R-Beton wurde gestartet. Förderprogramm für R-Beton startete am 31. Mai 2023 und läuft bis Ende 2024, gegebenenfalls erfolgt eine Verlängerung der Förderung. Dafür stehen 3 Millionen Euro zur Verfügung. Information der Öffentlichkeit über Fachveranstaltungen und Tagungen.

<sup>1</sup> Die als prioritär eingeschätzten Maßnahmen werden unter 1 b) beschrieben.

## b) Ausgewählte Maßnahmen

### **HALBIERUNG DER MENGE AN BIOABFALL IM HAUSMÜLL**

Das Rohstoffpotenzial von häuslichen Bioabfällen und Grünabfällen soll noch stärker als bisher genutzt und ausgebaut werden. In den nächsten Jahren soll deshalb durch verbesserte getrennte Sammlung der Anteil biogener Abfälle im Hausmüll deutlich reduziert und die Erfassungsmenge dieser Abfälle bei gleichzeitiger Verbesserung der Abfallqualität (Störstoffanteil) erheblich gesteigert werden. Die Menge an Bioabfall im Hausmüll soll von derzeit 50 Kilogramm auf 25 Kilogramm pro Einwohnerin und Einwohner und Jahr (kg/Ea) bis 2030 halbiert und als direkte Konsequenz die Erfassungsmenge an häuslichen Bioabfällen von 58 Kilogramm pro Einwohnerin und Einwohner in den Jahren 2021 bis 2030 auf 80 Kilogramm erhöht werden.

Die energetische Verwertung der häuslichen Bioabfälle und der hierfür geeigneten Grünabfälle in Anlagen zur Erzeugung von Biogas mit anschließender stofflicher Verwertung der verbleibenden Gärreste soll ebenfalls deutlich gesteigert werden. Zwar obliegt die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (öRE), das Umweltministerium unterstützt die öRE jedoch mit Einzelprojekten, Fachgutachten, Informationsveranstaltungen und der Förderung innovativer Anlagen. Als wichtiges Handlungsfeld haben sich insbesondere Großwohnanlagen in Verdichtungsräumen erwiesen, für die Maßnahmenpläne und Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit entwickelt wurden.

### **HALBIERUNG DER MENGE AN WERTSTOFFEN IM HAUSMÜLL**

Wertstoffe, wie vor allem Kunststoffe, sollen vermehrt getrennt gesammelt und einer hochwertigen Verwertung zugeführt werden, um Ressourcen und Emissionen einzusparen. Hierzu soll auch der Anteil nichtbiogener Wertstoffe in der Restmülltonne in Baden-Württemberg deutlich verringert werden. Das Ziel ist eine Halbierung der Menge an Wertstoffen im Hausmüll von derzeit rund 35 Kilogramm pro Einwohner/in und Jahr auf höchstens 10 Kilogramm pro Einwohner/in und Jahr bis 2030. Das Umweltministerium hat mit Projekten zur Abfallvermeidung und seinem Beitrag zum Abfallvermeidungsprogramm des Bundes Möglichkeiten aufgezeigt, wie Wertstoffabfälle vermieden werden können. Die Umsetzung der Maßnahmen und Entwicklung angepasster Handlungskataloge ist Aufgabe der öRE und wird durch das Umweltministerium im Rahmen der Abfallbilanz überprüft.

## 2. Ausblick auf das folgende Jahr

Für den Sektor Abfallwirtschaft soll weiterhin das Ziel einer ausgehend von den bestehenden hohen Recycling- und Verwertungsquoten nachhaltigen Kreislaufwirtschaft verfolgt werden, die von einem Höchstmaß an Vermeidung und Verwertung von Abfällen geprägt ist. Der derzeit in Erarbeitung befindliche neue Abfallwirtschaftsplan (AWP) greift deshalb die Maßnahmen der Sektorziele Abfallwirtschaft, insbesondere „Halbierung der Menge an Bioabfall im Hausmüll“, „Halbierung der Menge an Wertstoffen im Hausmüll“, „Steigerung der Kompostnutzung im Ökolandbau“ und „Aufbau ausreichender Infrastruktur von Anlagen

zur energetischen Verwertung von Klärschlamm“ auf. Er enthält hierzu erstmals eine Verpflichtung für die öRE zur Durchführung regelmäßiger Abfallanalysen bei der Restmülltonne und Ziele für die künftigen Maximalmengen an Bioabfällen und Wertstoffen in der Restmülltonne. Der Entwurf des Abfallwirtschaftsplans wird nach Durchführung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durch den Ministerrat eingebracht und voraussichtlich im 1. Quartal 2024 veröffentlicht.

Die Auswertung und die Einhaltung der Maßnahmen werden durch eine Zielvereinbarung mit den beteiligten Akteuren im Zusammenhang mit einer Überprüfung der Abfallwirtschaftskonzepte der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im Land sichergestellt. Das Ziel der Halbierung der Menge an Wertstoffen beziehungsweise Bioabfall im Hausmüll soll zunächst durch eine Erhebung des Status Quo der Zusammensetzung des Restabfalls durch Abfallanalysen der Stadt- und Landkreise festgestellt und in dreijährlichem Turnus überprüft werden.

# Abkürzungsliste der Ministerien

ABKÜRZUNG	BEDEUTUNG
StM	Staatsministerium
IM	Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen
FM	Ministerium für Finanzen
KM	Ministerium für Kultus, Jugend und Sport
MWK	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
UM	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

ABKÜRZUNG	BEDEUTUNG
WM	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
SM	Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration
JuM	Ministerium der Justiz und für Migration
VM	Ministerium für Verkehr
MLR	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
MLW	Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen

# Impressum

## HERAUSGEBER

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Baden-Württemberg

Kernerplatz 9

70182 Stuttgart

## REDAKTION

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Baden-Württemberg

## GESTALTUNG

ÖkoMedia GmbH, [www.oekomedia.com](http://www.oekomedia.com)

## COPYRIGHT

© 2023,

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Baden-Württemberg