
Zero-Waste-Konzept des Kreises Höxter



Fokuskonzept Abfall „ZeroWaste“ für den Kreis Höxter

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

erstellt mit Unterstützung von



Manfred Santjer
Nils Wallmeyer



Marina Fecke
Carina Koop

INHALT

Inhalt	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Ausgangslage	1
2 Ziel und Aufbau des Zero-Waste-Konzepts	3
2.1 Zielsetzung des Zero-Waste-Konzepts	3
2.2 Aufbau des Zero-Waste-Konzepts	4
3 Status quo des Abfallbewirtschaftung im Kreis Höxter	6
3.1 Übersicht zum Abfallaufkommen	7
3.1.1 Restabfall	9
3.1.2 Sperrmüll	10
3.1.3 Bioabfall	10
3.1.4 Ast- und Strauchschnitt	12
3.1.5 Papier, Pappe und Kartonagen	13
3.1.6 Leichtverpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen	14
3.1.7 Altglas	15
3.1.8 Elektroaltgeräte	16
3.1.9 Altmetalle	17
3.1.10 Altholz	18
3.1.11 Schadstoffhaltige Abfälle	19
3.2 Bewertung des abfallwirtschaftlichen Status quo	19
4 Status quo der Zero-Waste-Aktivitäten im Kreis Höxter	25
4.1 Sammlung der Zero-Waste-Aktivitäten im Kreis Höxter	25
4.2 Bewertung der aktuellen Aktivitäten im Kreis Höxter	26
4.2.1 Bewertung nach fokussierten Stoffströmen	26
4.2.2 Bewertung nach Art der Maßnahme	27
4.2.3 Bewertung nach adressierten Zielgruppen	28
4.2.4 Bewertung nach Kategorie	29
4.2.5 Bewertung nach eingesetzten Instrumenten	30
4.2.6 Bewertung nach Akteursgruppe	31
4.3 Zusammenfassung der Bewertung	32

5	Identifikation von Abfallvermeidungspotenzialen	33
5.1.1	Zukünftige Entwicklungen mit Auswirkungen auf die Abfallmengen	33
5.2	Potenziale bei Abfällen aus dem Kreis Höxter	36
5.3	Potenziale der Erweiterung von Abfallvermeidungsmaßnahmen	38
6	Beteiligungsformate	41
7	Zero-Waste-Zielkatalog	46
7.1	Ziele zur Reduktion einzelner Abfallströme	47
7.2	Ziele des Abfallmanagements	48
7.3	Ziele zur Sensibilisierung von Akteuren	48
7.4	CO ₂ -Einsparung bei Zielerreichung	49
8	Zero-Waste-Maßnahmenkatalog	52
8.1	Methodisches Vorgehen	52
8.2	Überblick über die Zero-Waste-Maßnahmen	54
8.3	Zero-Waste-Maßnahmenkatalog	57
8.3.1	Kommunikationsmaßnahmen	57
8.3.2	Maßnahmen der öffentlichen Verwaltung	65
8.3.3	Maßnahmen der Industrie, des Handels und des Baugewerbes	75
8.3.4	Maßnahmen des Abfallmanagements	82
8.3.5	Maßnahmen für Zivilgesellschaft und Bildungseinrichtungen	87
8.4	Verknüpfung der Ziele und Maßnahmen	103
9	Ausblick	104
10	Anhang	107
10.1	Abfallvermeidungsaktivitäten im Kreis Höxter	107
10.2	Workshop Ideenspeicher	110

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Überblick der Zero-Waste-Ziele des Kreises Höxter.....	3
Abbildung 2: Fünfstufige Abfallhierarchie (Quelle: eigene Darstellung nach KrWG).....	4
Abbildung 3: Prozess der Konzepterstellung (eigene Darstellung).....	5
Abbildung 4: Entwicklung der Siedlungsabfallmenge (Definition im Sinne des Zero-Waste-Konzepts) zwischen 2014 und 2023.....	8
Abbildung 5: Entwicklung der Restabfallmenge zwischen 2014 und 2023	9
Abbildung 6: Entwicklung der Sperrmüllmenge zwischen 2014 und 2023.....	10
Abbildung 7: Entwicklung der Bioabfallmenge zwischen 2014 und 2023	11
Abbildung 8: Entwicklung der Ast- und Strauchschnittmenge zwischen 2014 und 2023	12
Abbildung 9: Entwicklung der PPK-Menge zwischen 2014 und 2023.....	13
Abbildung 10: Entwicklung der LVP und StNVP-Menge zwischen 2014 und 2023.....	14
Abbildung 11: Entwicklung der Altglasmenge zwischen 2014 und 2023	15
Abbildung 12: Entwicklung der Elektroaltgerätemenge zwischen 2014 und 2023	16
Abbildung 13: Entwicklung der Altmetallmenge zwischen 2014 und 2023	17
Abbildung 14: Entwicklung der Altholzmenge zwischen 2014 und 2023	18
Abbildung 15: Entwicklung der schadstoffhaltigen Abfallmengen zwischen 2014 und 2023...	19
Abbildung 16: Bioabfallmengenvergleich der örE < 150 E/km ²	20
Abbildung 17: Bioabfall- und Ast- und Strauchschnittmengenvergleich der örE < 150 E/km ² .	21
Abbildung 18: PPK-Mengenvergleich der örE < 150 E/km ²	21
Abbildung 19: Wertstofftonne-Mengenvergleich der örE < 150 E/km ²	22
Abbildung 20: Restabfallmengenvergleich der örE < 150 E/km ²	23
Abbildung 21: Restabfall- und Sperrmüllmengenvergleich der örE < 150 E/km ²	24
Abbildung 22: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach fokussiertem Stoffstrom	27
Abbildung 23: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach Art der Maßnahme	28
Abbildung 24: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach adressierter Zielgruppe	29
Abbildung 25: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach Kategorie	30
Abbildung 26: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach eingesetzten Instrumenten.....	31
Abbildung 27: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach Akteursgruppe	32
Abbildung 28: Prognose der Bevölkerungsentwicklung im Kreis Höxter bis 2040	33
Abbildung 29: Altersverschiebung im Kreis Höxter bis 2040	34
Abbildung 30: Restabfallzusammensetzung nach der Restabfallanalyse aus dem Jahr 2017	37
Abbildung 31: Zusammentreffen verschiedener Akteursgruppen.....	42
Abbildung 32: Ablauf der Vorrunde des Workshops.....	43

Abbildung 33: Ablauf der Hauptrunde I des Workshops	43
Abbildung 34: Ablauf der Hauptrunde II des Workshops	44
Abbildung 35: Konkretisierung der Ideen in Kleingruppen.	45
Abbildung 36: Die Zero-Waste-Ziele des Kreises Höxter.....	46
Abbildung 37: Zusammensetzung und Menge des Restabfalls 2023 und bei Erreichung der Zero-Waste-Ziele 2030 sowie 2035.....	50
Abbildung 38: kumulierte CO ₂ -Emissionen aus der Verbrennung von Restabfällen bis 2035 .	51
Abbildung 39: Verknüpfung der Ziele und Maßnahmen.....	103

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Siedlungsabfallmengen im Kreis Höxter 2023	7
Tabelle 2: Kriterien der Zero-Waste-Aktivitäten-Liste	26
Tabelle 3: Beispielhafter Maßnahmensteckbrief	53
Tabelle 4: Übersicht über die geplanten Zero-Waste-Maßnahmen (1/2)	55
Tabelle 5: Übersicht über die geplanten Zero-Waste-Maßnahmen (2/2)	56

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

C2C	Cradle-to-Cradle (engl. „von Wiege zu Wiege“, sinngemäß „vom Ursprung zum Ursprung“)
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
COVID-19	coronavirus disease 2019 (engl. „Coronavirus-Krankheit-2019“)
DIY	Do-it-yourself (engl. „Mach’s selbst!“)
EU	Europäische Union
Gew.-%	Gewichtsprozent
GWA	Großwohnanlage
kg/(E*a)	Kilogramm pro Einwohner und Jahr (Einheit für spezifische Abfallmenge)
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz)
l/(E*w)	Liter pro Einwohner und Woche (Einheit für vorzuhaltende Behältergrößen)
Mg	Megagramm (Einheit für Masse) = 1.000 Kilogramm
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Kartonage (Altpapier)
LVP	Leichtverpackungen (Verpackungen, die über die Wertstofftonne entsorgt werden)
stNVP	stoffgleiche Nichtverpackungen (Nichtverpackungen (Metalle, Kunststoffe), die über die Wertstofftonne entsorgt werden)

1 AUSGANGSLAGE

Die Entsorgung von Abfällen ist seit jeher eine der größten Herausforderungen unserer modernen Gesellschaft. Etwa 400 Millionen Tonnen Abfall fallen jährlich in Deutschland an, davon sind ca. 50 Millionen Tonnen Siedlungsabfälle¹. Diese zunehmende Abfallmenge trägt wesentlich zu Umweltproblemen bei, insbesondere durch die Verschmutzung der Meere, Wälder und Böden mit nicht ordnungsgemäß entsorgten Kunststoffabfällen. Stofflich nicht verwertete Abfälle erhöhen zudem den Ressourcenverbrauch und führen dazu, dass der Earth-Overshoot-Day, der Tag, an dem die Ressourcen des Jahres aufgebraucht sind, immer früher eintritt. Dieser lag für Deutschland im Jahr 2024 bereits auf dem 02. Mai.² Der Kreis Höxter erkennt die dringende Notwendigkeit, Maßnahmen zur Abfallvermeidung und zur Schließung von Stoffkreisläufen zu ergreifen, um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken.

Trotz der im Kreis Höxter, aber auch bundesweiten vorhandenen Bemühungen die Kreislaufwirtschaft weiterzuentwickeln, bleibt festzustellen, dass in Deutschland lediglich ein geringer zweistelliger Anteil des Rohstoffbedarfs durch Sekundärrohstoffe gedeckt wird.³ Global betrachtet ist die Gewinnung von Primärrohstoffen maßgeblich für die Auswirkungen des Klimawandels und den Verlust an Biodiversität verantwortlich. Vor diesem Hintergrund ist es dringend erforderlich, Stoffströme zu schließen und die Menge an Abfall deutlich zu reduzieren. Das vorliegende Zero-Waste-Konzept für den Kreis Höxter setzt genau hier an.

Eine Zero-Waste-Strategie bietet einen konzeptionellen Rahmen, um Abfälle entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu vermeiden. Die Bezeichnung „Zero Waste“ bedeutet keineswegs buchstäblich „null Abfall“, sondern vielmehr das gemeinsame Handeln, um Verschwendung in allen Lebensbereichen zu vermeiden. Durch verantwortungsvollen Konsum, nachhaltige Produktion sowie die Wiederverwendung und Verwertung von Produkten und Materialien sollen Ressourcen erhalten bleiben und möglichst wenig Abfall produziert werden. Während der Wiederverwendung oder Verwertung sollen zudem möglichst wenige Ressourcen verbrannt oder Schadstoffe

¹ Statistisches Bundesamt: Abfallbilanz 2022 (vorläufiges Ergebnis) (Stand 03.06.2024)
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Tabellen/liste-abfallbilanz-kurzuebersicht.html#1333838>.

² Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: German Overshoot Day – der deutsche Erdüberlastungstag 2024 (Stand 17.06.2024)
<https://www.umweltpakt.bayern.de/abfall/aktuelles/3477/german-overshoot-day-deutsche-erdueberlastungstag-2024>.

³ ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH. (2021). Sekundärrohstoffe in Deutschland.

freigesetzt werden, die die Umwelt oder die menschliche Gesundheit beeinträchtigen. Man könnte den Begriff daher eher mit „null Verschwendung“ übersetzen.

In vielen Teilen des Kreises wird der Gedanke von Zero Waste bereits praktiziert, sei es durch Repair-Cafés, Buchtausch-Stationen, Müllsammelaktivitäten oder Mehrwegsysteme. Das Abfallaufkommen der Siedlungsabfälle im Kreis Höxter ist im Jahr 2023 mit 372 kg pro Einwohner und Jahr vergleichsweise gering. Mit Ausnahme der Jahre während der COVID-19-Pandemie 2020 und 2021 schwanken die Mengen um 365 bis ca. 390 kg pro Einwohner und Jahr, eine klare Tendenz zu einem sinkenden Abfallaufkommen ist nicht zu erkennen.

Das vorliegende Zero-Waste-Konzept für den Kreis Höxter zielt darauf ab, die Bestrebung zu unterstützen weniger Abfall zu produzieren und durch konkrete Zielsetzungen in einen formalen Rahmen zu bringen. Die Konzeptentwicklung orientierte sich eng an den Zertifizierungsanforderungen des „Zero Waste Europe“-Vereins, um eine Zertifizierung als „Zero-Waste-Region“ zu ermöglichen. Neben einem engagierten Abfallmanagement kann der Kreis auf zahlreiche kreative Köpfe und motivierte Initiativen bauen, die sich bereits für eine Abfall- und Ressourcenwende einsetzen. Das vorliegende Konzept bildet den Startschuss für eine aktive Abfallvermeidung und Ressourcenschonung im Kreis Höxter.

2 ZIEL UND AUFBAU DES ZERO-WASTE-KONZEPTS

2.1 ZIELSETZUNG DES ZERO-WASTE-KONZEPTS

Der Kreis Höxter strebt mit dem Zero-Waste-Konzept eine umfassende Reduktion der Abfallmengen und eine Maximierung der Wiederverwendung sowie des Recyclings an. Durch den bewussten und innovativen Umgang mit Ressourcen soll der Kreis Höxter zu einer Modellregion für Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft werden. Das Konzept zielt darauf ab, Abfälle konsequent zu vermeiden und das Bewusstsein der Bevölkerung für nachhaltigen Konsum und Ressourcenschutz zu stärken.

Die hier vorgestellten Ziele und Maßnahmen orientieren sich an den europäischen Anforderungen von Zero Waste Europe und umfassen unter anderem die folgenden Kernziele:

Formulierte Ziele		2030	2035
Reduktion von Abfallströmen	Reduktion der Siedlungsabfälle	um 10 %	um 15 %
	Reduktion der Restabfälle	um 20 %	um 30 %
	Reduktion der Abfallmengen aus öffentlicher Verwaltung	um 35 %	um 50 %
	Reduktion des Restabfalls aus Bildungseinrichtungen	um 35 %	um 50 %
Abfallmanagement	Erhöhung der Recycling- bzw. Getrennterfassungsquote		auf mind. 78 %
	Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung		auf 10 % der Gesamtabfallmenge
	Reduktion der Fehlwurfquoten & Erhöhung der Anschlussquote der Biotonne	Regelmäßige Erfassung und konsequente Reduktion der Fehlwurfquoten	
		Erhöhung der Anschlussquote der Biotonne auf 90 %	
Sensibilisierung von Akteuren	Abfallvermeidung im Handel	Ab 2026 keine Einwegverpackungen mehr auf Märkten	
	Abfallvermeidung im Bausektor	Erhöhung der Transparenz und Reduktion der Bau- und Abbruchabfälle	
	Abfallvermeidung auf Veranstaltungen	Nur noch Mehrweggeschirr & -besteck und getrennte Abfallbehälter	
	Bewusstseinsstärkung	Sensibilisierung der Bürgerinnen & Bürger	

Abbildung 1: Überblick der Zero-Waste-Ziele des Kreises Höxter

Eine nähere Beschreibung der Ziele befindet sich in Kapitel 7.

2.2 AUFBAU DES ZERO-WASTE-KONZEPTS

Die Grundlage des Konzepts bildet die fünfstufige Abfallhierarchie, die sich an den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft orientiert. Diese Hierarchie legt fest, dass Abfälle in erster Linie vermieden werden sollen, gefolgt von Maßnahmen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung und dem Recycling. Dabei soll die Wiederverwendung von Produkten gefördert werden, um den Einsatz von Primärrohstoffen zu minimieren und den Übergang zu einer ressourcenschonenden Wirtschaft zu unterstützen (siehe Abbildung 2)



Abbildung 2: Fünfstufige Abfallhierarchie (Quelle: eigene Darstellung nach KrWG)

Die Erstellung des Konzepts erfolgte modular und umfasst mehrere zentrale Bausteine, die aufeinander aufbauen und sich gegenseitig ergänzen (siehe Abbildung 3) Im Rahmen der Entwicklung des Konzepts wurden zunächst umfangreiche Analysen des aktuellen Abfallaufkommens, der bestehenden Infrastruktur zur Abfallentsorgung und bestehender Abfallvermeidungsaktivitäten im Kreis Höxter durchgeführt. Dabei wurden Potenziale zur Abfallvermeidung identifiziert und Maßnahmen entwickelt, die darauf abzielen, die Abfallmenge signifikant zu reduzieren und den Übergang zu einer nachhaltigen Abfallwirtschaft zu fördern.

Ein bedeutender Bestandteil bei der Erstellung des Konzepts ist der partizipative Prozess, der eine breite Beteiligung verschiedener Akteure aus der Gesellschaft, dem Gewerbe, den kommunalen Einrichtungen und der kreiseigenen Abfallwirtschaft im Kreis Höxter ermöglichte. In Workshops und Beteiligungsformaten wurden Ideen und Vorschläge zur Abfallvermeidung gesammelt und gemeinsam Maßnahmen entwickelt, um die Ziele des Zero-Waste-Konzepts zu erreichen.

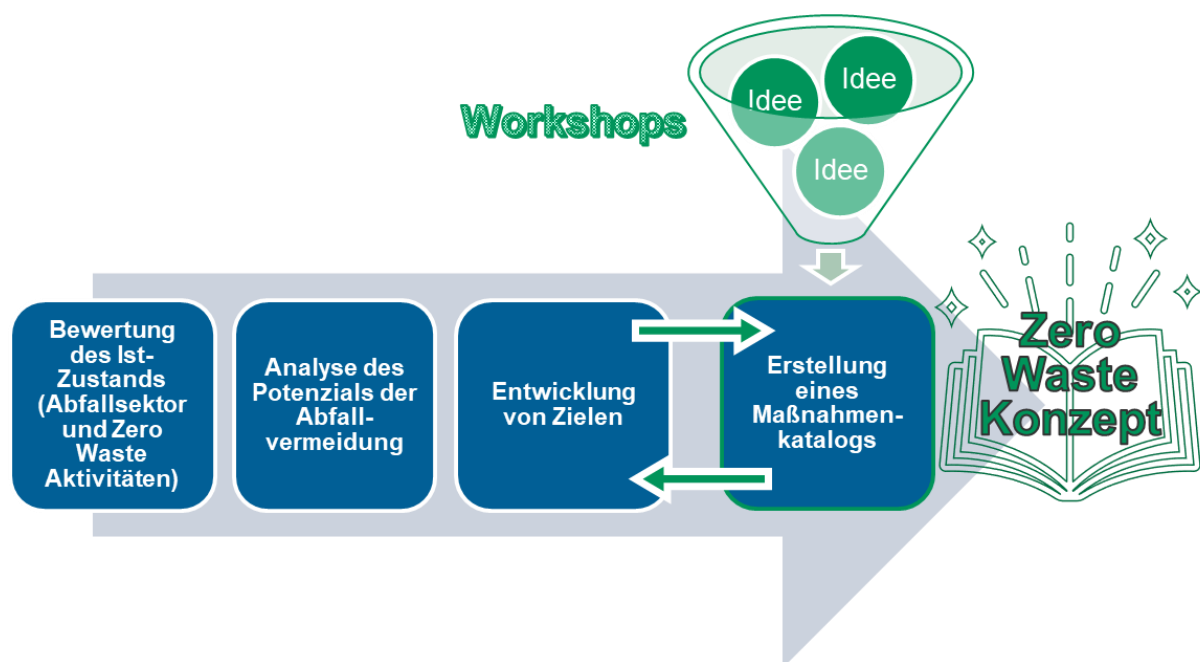


Abbildung 3: Prozess der Konzepterstellung (eigene Darstellung)

Das Zero-Waste-Konzept für den Kreis Höxter orientiert sich eng an den Zertifizierungsanforderungen des „Zero Waste Europe“-Vereins, mit dem Ziel, eine Zertifizierung als „Zero-Waste-Region“ zu erlangen. Diese mögliche Zertifizierung wird dazu beitragen, das Bewusstsein für Abfallvermeidung zu stärken und die Unterstützung für das Konzept in der Bevölkerung zu festigen.

Das Konzept wurde federführend durch den Kreis Höxter und der Abteilung Abfallwirtschaft und Bodenschutz unter Einbindung von Expertinnen und Experten des INFA-Instituts für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management sowie des Wuppertal Instituts erstellt.

Das vorliegende Zero-Waste-Konzept bildet somit einen Grundstein für eine aktive Abfallvermeidung und Ressourcenschonung im Kreis Höxter, wodurch ein bedeutender Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz geleistet wird.

3 STATUS QUO DES ABFALLBEWIRTSCHAFTUNG IM KREIS HÖXTER

Der Status Quo der Abfallbewirtschaftung im Kreis Höxter wird gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in regelmäßigen Abständen im Abfallwirtschaftskonzept dargestellt. Das vorrangegangene Abfallwirtschaftskonzept dient dabei u.a. dem Nachweis der Entsorgungssicherheit, Darstellungen von Kooperationen zur Entsorgung von Siedlungsabfällen sowie Angaben zu Kosten von Abfallentsorgungsanlagen. Das vorliegende Zero-Waste-Konzept zeigt als Bestandteil des Abfallwirtschaftskonzepts dabei insbesondere die Art und die Menge der im Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle auf. Ergänzend werden im Kapitel 4 durchgeführte wie auch geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, zum Recycling, zur sonstigen Verwertung und zur Beseitigung der dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger überlassungspflichtigen Abfälle präsentiert.

In den Fokus genommen werden vorrangig die Siedlungsabfälle. Siedlungsabfälle im Sinne des KrWG sind gemischt und getrennt gesammelte Abfälle aus privaten Haushaltungen und aus anderen Herkunftsbereichen, wenn diese Abfälle auf Grund ihrer Beschaffenheit und Zusammensetzung mit Abfällen aus privaten Haushaltungen vergleichbar sind. Die in diesem Zero-Waste-Konzept betrachteten Abfallarten sind in Tabelle 1 mit den im Jahr 2023 erfassten Mengen aufgelistet. Als Siedlungsabfälle werden dabei die getrennt erfassten Wertstoffe sowie Restabfall, Sperrmüll und Schadstoffe zusammengefasst, die aus den privaten Haushalten stammen inkl. der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, die im Rahmen der kommunalen Sammlung miterfasst werden.

Zusätzlich sind in der nachfolgenden Tabelle sonstige Abfälle (Gewerbeabfälle, Bau- und Abbruchabfälle, Klärschlamm) aufgelistet, da diese im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung in dem vorliegenden Konzept auch von Zero-Waste-Maßnahmen adressiert werden.

3.1 ÜBERSICHT ZUM ABFALLAUFKOMMEN

Tabelle 1: Siedlungsabfallmengen im Kreis Höxter 2023

Abfallart	Menge 2023	
	t	kg/(E*a)
Siedlungsabfälle *	52.861	372
Restabfall	13.950	98
Sperrmüll	365	3
Bioabfall	19.950	141
Ast- und Strauchschnitt	1.051	7
Papier, Pappe und Kartonage	7.405	52
LVP und StNVP	4.801	34
Altglas	3.294	23
Elektroaltgeräte	919	6
Altholz	954	7
Altmetall	105	0,7
Schadstoffhaltige Abfälle	68	0,5
sonstige Abfälle	32.861	231
Gewerbeabfälle	12.999	92
Bau- und Abbruchabfälle	10.868	77
Klärschlamm	8.994	63

* im Sinne des Zero-Waste-Konzepts

Im Folgenden wird die Entwicklung der relevanten Siedlungsabfälle der letzten zehn Jahre aufgezeigt (siehe Abbildung 4). Die Jahre 2020 und 2021 standen im Zeichen der Corona-Pandemie, was sich merklich auf die Art und Menge der Abfälle auswirkte. Die verstärkte Nutzung des Homeoffice und die Verlagerung von Aktivitäten ins häusliche Umfeld führten zu einem Rückgang des Außer-Haus-Konsums, einem vermehrten Gebrauch von Take-Away-Produkten und einem Anstieg von Versandbestellungen, was wiederum bestimmte Arten von Abfällen beeinflusste.

Bei einer Betrachtung der Gesamtmenge an Siedlungsabfällen lässt sich feststellen, dass diese Menge, ausgenommen der Jahre 2020 und 2021, zwischen ca. 365 und 388 kg/(E*a) schwankt. Bedingt durch die COVID-19-Pandemie und die verstärkte Nutzung des Homeoffice sowie die bereits erwähnten Veränderungen im Konsumverhalten, sind die Jahre 2020 und 2021 durch eine erhöhte Abfallmenge gekennzeichnet. In Folge der Energiekrise, der ansteigenden Inflation und der Zurückhaltung beim Konsum im Jahr 2022 entwickelten sich in diesem Jahr die Abfallmengen im Vergleich zu den Vorjahren gegensätzlich und fielen deutlich unter das Vor-Corona-Niveau. Im Jahr 2023 stieg die Abfallmenge wieder an.

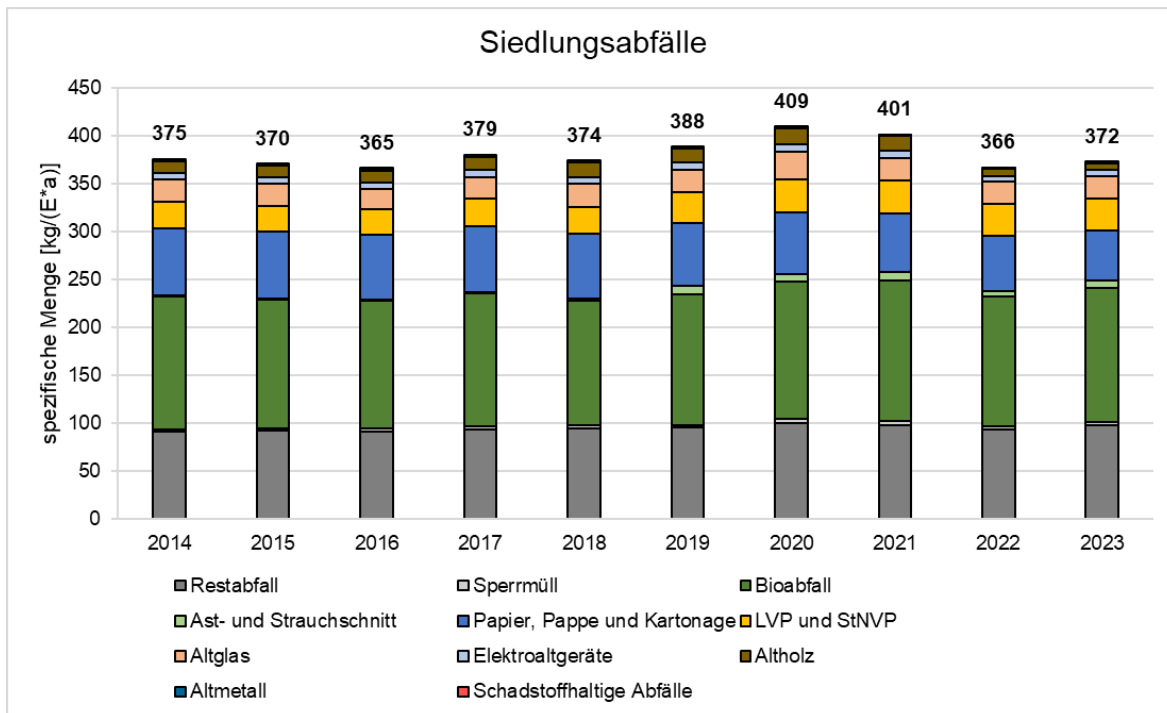


Abbildung 4: Entwicklung der Siedlungsabfallmenge (Definition im Sinne des Zero-Waste-Konzepts) zwischen 2014 und 2023

Für die getrennt zu erfassenden Wertstoffe sowie für den Restabfall und den Sperrmüll sind die entsprechenden spezifischen Sammelsysteme allesamt im Kreis Höxter eingeführt. Für die relevanten Abfallarten werden die Entwicklungen sowie die Entsorgungssysteme im Folgenden dargestellt.

3.1.1 Restabfall

Der zu beseitigende Restabfall aus privaten Haushalten im Kreis Höxter wird im Regelfall über die graue Restabfalltonne oder bei Bedarf über spezielle Restabfallsäcke alle vier Wochen gesammelt. Die Behältersysteme variieren in Größen von 60 bis 240 Litern sowie 1.100 Litern. Das spezifische Mindestvolumen richtet sich nach der Anzahl der Grundstücksbewohner und liegt bei 6 l/(E*w). Für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen werden branchenspezifische Einwohneregleichwerte angesetzt. Hier kann bei nachgewiesener Nutzung von Vermeidungs- und Verwertungsmöglichkeiten ein geringeres Mindestbehältervolumen beantragt werden. Die Restabfalltonne ist gebührenpflichtig und andienungspflichtig. Zusätzliche Mengen an anfallendem Restabfall werden ebenfalls kostenpflichtig durch die Kleinanliefererstation der Abfallentsorgungsanlage Beverungen-Wehrden erfasst.

Da bei der Restabfallabfuhr auch teilweise angemeldete, große Sperrabfälle miterfasst werden und zudem an der Kleinanliefererstation in Beverungen-Wehrden auch Sperrmüll mit Restabfällen im selben Container erfasst wird, wurden die Sperrmüllmengen unter Annahme verschiedener Erfahrungswerte aus den Restabfällen herausgerechnet.



Abbildung 5: Entwicklung der Restabfallmenge zwischen 2014 und 2023

Die Restabfallmengen steigen seit 2014 tendenziell leicht an und liegen 2023 bei etwa 98 kg/(E*a).

3.1.2 Sperrmüll

Sperrmüll kann im kostenpflichtigen Holsystem nach vorheriger Anmeldung entsorgt werden. Neben dem Holsystem besteht auch die Möglichkeit den Sperrmüll im ebenfalls kostenpflichtigen Bringsystem über die Abfallentsorgungsanlage Beverungen-Wehrden zu entsorgen.

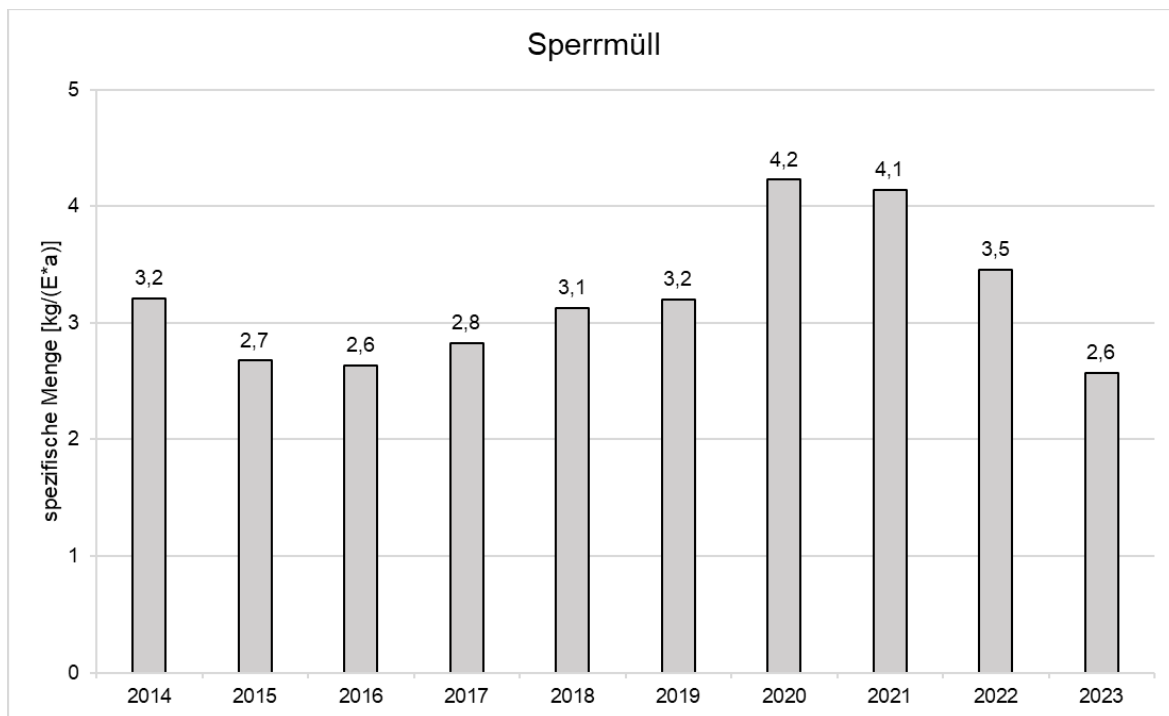


Abbildung 6: Entwicklung der Sperrmüllmenge zwischen 2014 und 2023

Wie zuvor beschrieben wird Sperrmüll nicht getrennt vom Restabfall verwogen, weshalb die Mengen anhand der Anmeldungen und durchschnittlichen Massen berechnet werden. Generell liegen die Sperrmüllmengen in einem sehr geringen Bereich und werden im Jahr 2023 auf etwa 3 kg/(E*a) beziffert.

3.1.3 Bioabfall

Im Rahmen dieses Konzepts gelten als Bioabfälle sämtliche organische Abfälle wie Nahrungsreste, Küchenabfälle und Grünschnitt, die über die grüne Biotonne (120 und 240 l) erfasst werden. Ein Teil des Ast- und Strauchschnitts (Gartenabfall) wird separat über die Kleinanliefererstation der Deponie Wehrden sowie über dezentrale Wertstoffsammlungen entsorgt.

Um die Bioabfälle flächendeckend zu erfassen, wurde im Zeitraum von 1996 bis 1997 im gesamten Kreisgebiet die Biotonne eingeführt. Zusätzlich zur Biotonne können Bürgerinnen und Bürger des Kreises Höxter von Frühjahr bis Ende Herbst eine gebührenpflichtige Saisontonne nutzen, die im 14-tägigen Rhythmus zusammen mit der Biotonne geleert wird.

Durch die gut ausgebaute Sammlungsstruktur im Kreisgebiet konnten im Jahr 2023 insgesamt 19.950 Mg Bioabfälle gesammelt werden, was einer Pro-Kopf-Menge von etwa 141 kg/(E*a) entspricht. Im Vergleich dazu wurden im Jahr 2022 in Nordrhein-Westfalen im Mittel 66 kg/(E*a) an organischen Abfällen über die Biotonne erfasst. Dies verdeutlicht, dass trotz der Möglichkeit der Eigenkompostierung im ländlichen Raum mit großen Grundstücken die Biotonne von den Bürgern stark genutzt wird.

Im Kreisgebiet liegt die Anschlussquote an die Biotonne, bezogen auf Haushalte mit Restabfallbehältern, bei etwa 83 %. Im Allgemeinen besteht ein Benutzungszwang, der jedoch durch eine nachgewiesene Eigenkompostierung ausgenommen werden kann. Neben der Siedlungsstruktur beeinflussen auch das Verbraucherverhalten, wetterbedingte Einflüsse und der jährliche Vegetationszyklus das Aufkommen an Bioabfällen.

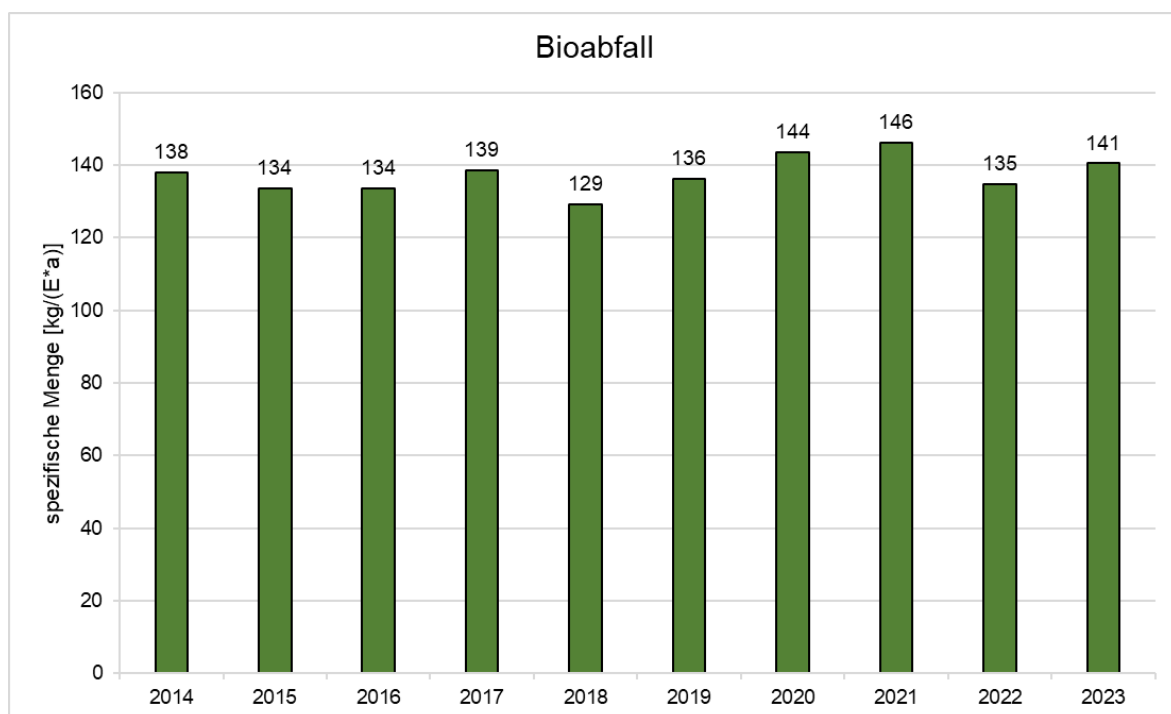


Abbildung 7: Entwicklung der Bioabfallmenge zwischen 2014 und 2023

Die Bioabfallmengen liegen seit Jahren in einem vergleichsweise konstanten Bereich von etwa 130 bis 140 kg/(E*a), in den Jahren 2020 und 2021 gab es aus bereits beschriebenen Gründen einen Anstieg.

3.1.4 Ast- und Strauchschnitt

Der Kreis Höxter bietet seinen Bürgerinnen und Bürgern verschiedene Möglichkeiten zur Entsorgung von Ast- und Strauchwerk. Dazu gehören die dezentralen Wertstoffannahmestellen, die Kleinanliefererstation der Abfallentsorgungsanlage Beverungen-Wehrden sowie zweimal im Jahr stattfindende flächendeckende Strauchschnittabfuhr (Frühjahr und Herbst). Im Jahr 2023 konnten durch diese Maßnahmen insgesamt 1.051 Mg an Ast- und Strauchwerk gesammelt werden, was etwa 7 kg/(E*a) entspricht. Diese Mengen unterliegen jedoch stärkeren Schwankungen, die hauptsächlich von der jährlichen Witterung und dem damit verbundenen Pflanzenwachstum abhängen.

An der Kleinanliefererstation in Wehrden und den dezentralen Sammelstellen können strukturhaltige Materialien abgegeben werden. Rasenschnitt und Laub sollten in erster Linie aber über die Biotonne entsorgt werden.

In der Abbildung 8 sind die Mengenverläufe der Anlieferungen ins Kompostwerk aufgezeigt. Vor 2019 erfolgte die Entsorgung vermehrt über andere Wege.

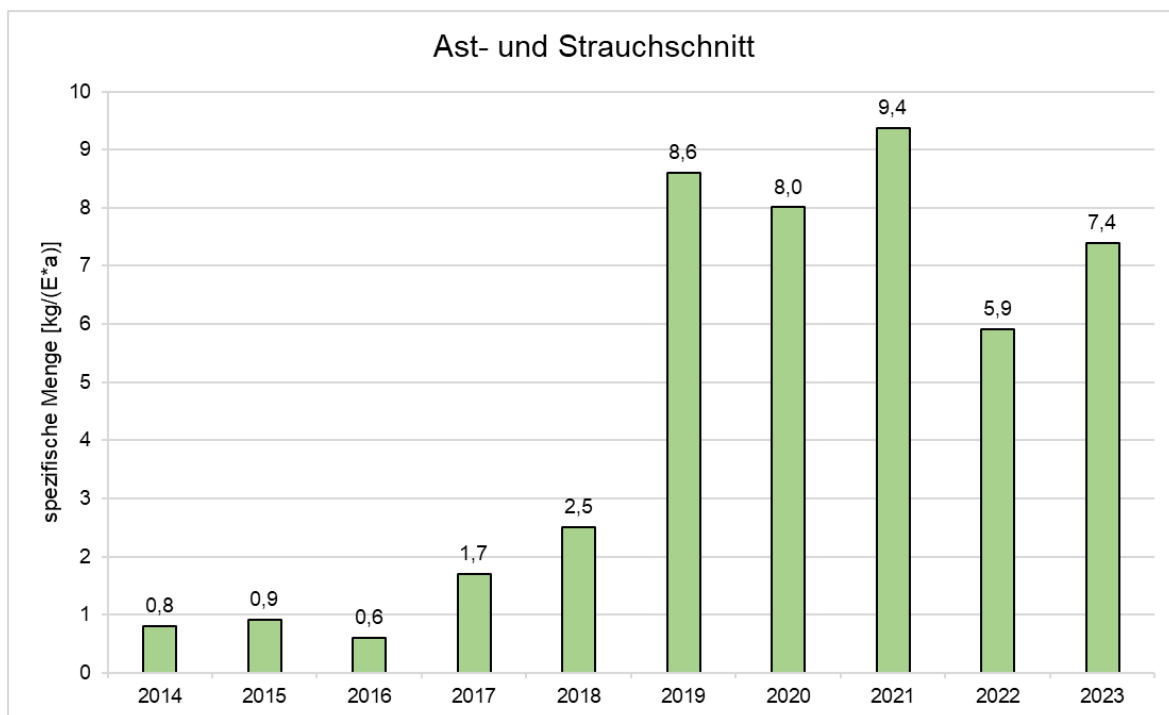


Abbildung 8: Entwicklung der Ast- und Strauchschnittmenge zwischen 2014 und 2023

3.1.5 Papier, Pappe und Kartonagen

Die PPK-Wertstoffe (Altpapier) werden im gesamten Kreisgebiet über die blaue Tonne (120 l, 240 l und 1.100 l) erfasst. Die Nutzung der Altpapier-Tonne ist vorgeschrieben und gebührenfrei. Je Restabfallbehälter ist in der Gebühr auch die Leerung von bis zu zwei Altpapierbehältern enthalten. Das Leerungsintervall ist 4-wöchentlich. Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger schreibt der Kreis Höxter regelmäßig die Sammlung, den Transport und die Verwertung des Altpapiers neu aus. Dank des gut organisierten Sammelsystems konnten in den letzten Jahren durchschnittlich etwa 8.000 Megagramm pro Jahr gesammelt werden.

Neben dem Holsystem gibt es auch auf der Abfallentsorgungsanlage Beverungen-Wehrden eine Sammelstelle im Bringsystem. Zudem besteht die Möglichkeit, große sperrige Kartonagen und Papiere bei den monatlichen Wertstoffsammlungen abzugeben.

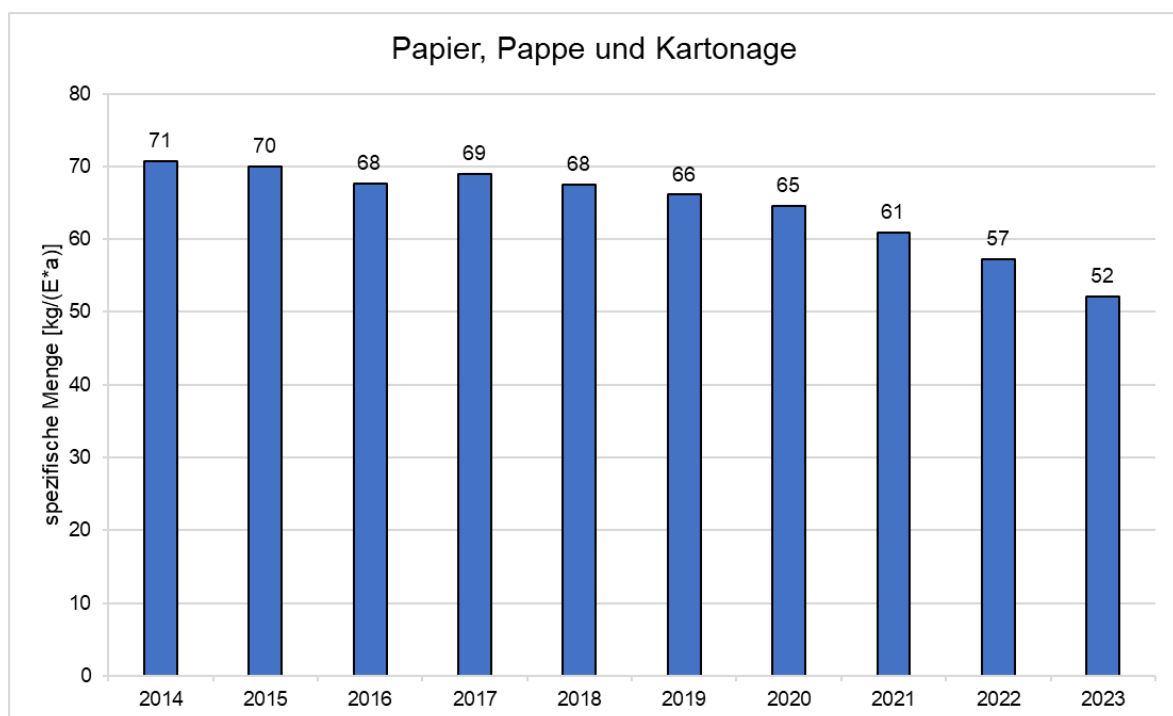


Abbildung 9: Entwicklung der PPK-Menge zwischen 2014 und 2023

Die Altpapiermengen sinken, wie in vielen Kreisen und Städten, kontinuierlich und lagen im Jahr 2023 bei 52 kg/(E*a). Durch die nachlassende Nutzung von Printmedien sinkt die Sammelmenge, wobei durch den steigenden Verpackungsanteil (u. a. durch Online-Handel) das erforderliche Behältervolumen aber eher zunimmt.

3.1.6 Leichtverpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen

Leichtverpackungen umfassen Verpackungskomponenten aus Nichteisen- und Eisenmetallen, Kunststoffen sowie Verbundmaterialien. Diese Materialien wurden bis 2018 über ein Holsystem im Gelben Sack erfasst, dabei wurden konstante Mengen von etwa 28 kg/(E*a) gesammelt.

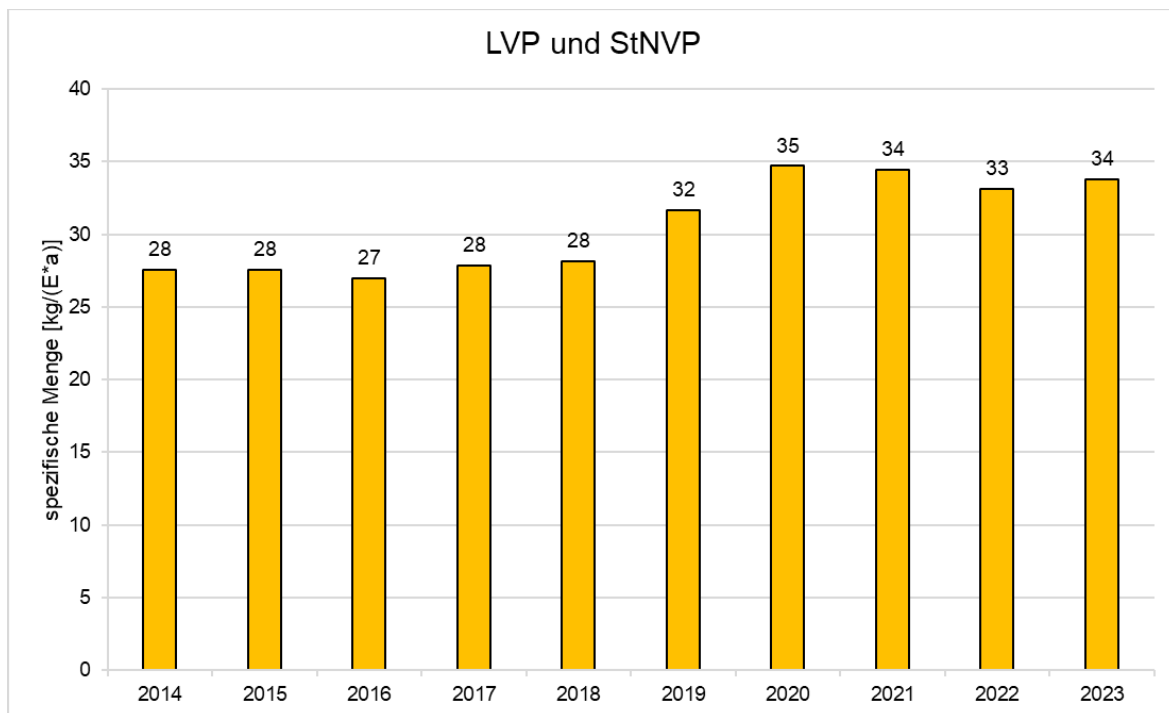


Abbildung 10: Entwicklung der LVP und StNVP-Menge zwischen 2014 und 2023

Mit Einführung der Wertstofftonne und der damit verbundenen Öffnung des Systems auch für die stoffgleichen Nichtverpackungen im Jahr 2019 erfolgte ein Anstieg der Sammelmenge auf etwa 32 kg/(E*a). Der Mengenanstieg ist neben der Freigabe des Systems für die stoffgleichen Nichtverpackungen zum Teil auch auf die Umstellung auf eine behältergebundene Erfassung zurückzuführen. Im Vergleich zur Sacksammlung wird durch die Umstellung eine Mehrmenge von ca. 4 – 6 kg/(E*a) gesammelt. Erfahrungsgemäß werden in festen Sammelbehältern höhere Mengen erfasst, es besteht aber auch ein Trend zu höheren Störstoffanteilen.

3.1.7 Altglas

Im Kreis Höxter wird Altglas flächendeckend in Depotcontainern gesammelt. Im Nordkreis erfolgt eine Trennung nach drei Farben, im Südkreis wird eine Differenzierung nach zwei Farben durchgeführt. Die Sammlung erfolgt durch Privatunternehmen.

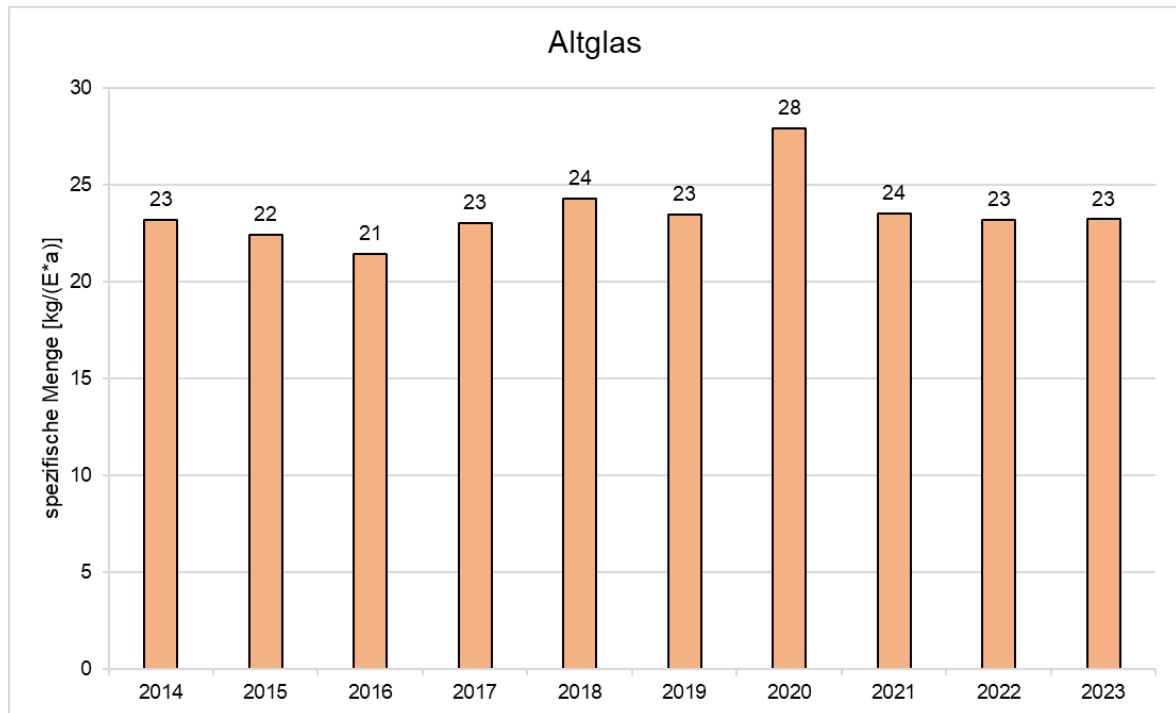


Abbildung 11: Entwicklung der Altglasmenge zwischen 2014 und 2023

Die gesammelten Altglas Mengen liegen in einem vergleichsweise konstanten Bereich von etwa 21 bis 24 kg/(E*a). Der Anstieg auf 28 kg/(E*a) ist im Wesentlichen auf die COVID-19-Pandemie zurückzuführen.

3.1.8 Elektroaltgeräte

Elektro- und Elektronikaltgeräte können im Kreisgebiet im Bring- wie auch im Holsystem entsorgt werden. Kleingeräte können über Sammelcontainer, die Schadstoffsammlung oder über die Abfallentsorgungsanlage Beverungen-Wehrden sowie an den Wertstoffannahmestellen gebührenfrei abgegeben werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit Großgeräte, nach vorheriger Anmeldung und in haushaltsüblichen Mengen, gebührenfrei abholen zu lassen. Bei der Abholung ist zudem die Beistellung von Kleingeräten zulässig.

Die im Kreis erfassten Pro-Kopf-Mengen sind seit 2014 weitestgehend konstant und liegen bei etwa 6 bis 8 kg/(E*a).

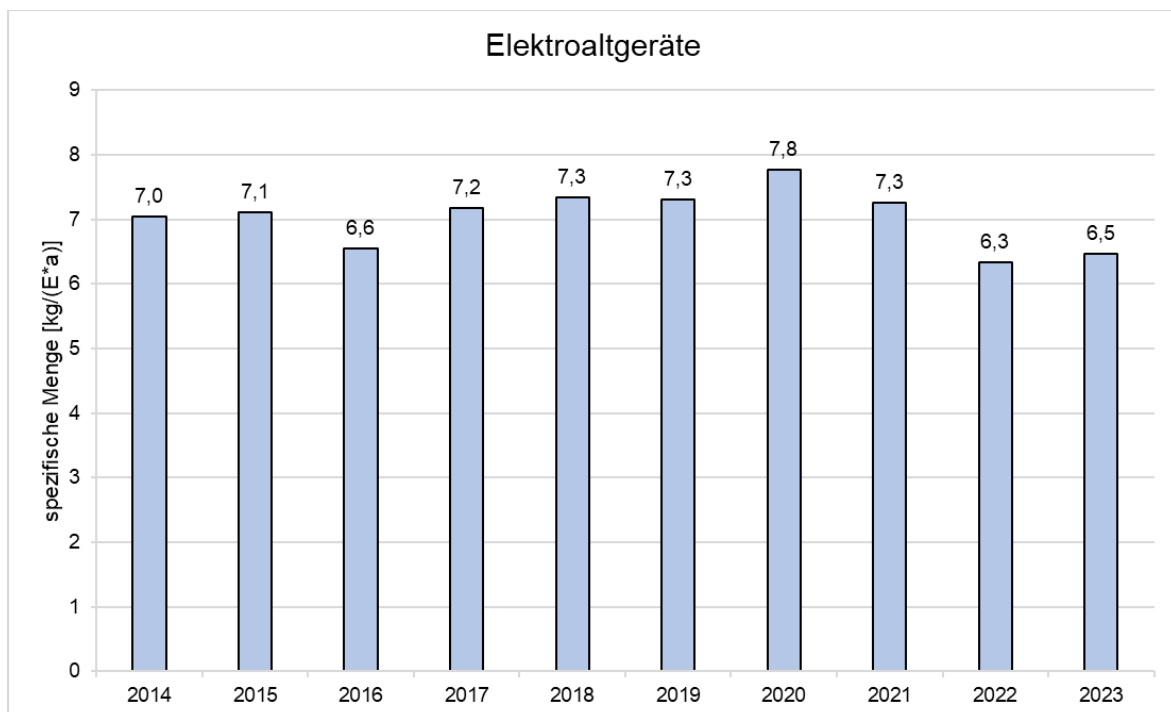


Abbildung 12: Entwicklung der Elektroaltgerätemenge zwischen 2014 und 2023

Neben der Nutzung der beschriebenen Abgabemöglichkeiten besteht für die Bürgerinnen und Bürger auch die Möglichkeit einer Geräterückgabe im Handel. Für diesen Mengenstrom liegen aber keine Mengenangaben vor.

3.1.9 Altmetalle

Altmetalle können neben der Erfassung über die Wertstofftonne auch gebührenfrei auf der Abfallentsorgungsanlage Beverungen-Wehrden und an den Wertstoffannahmestellen im Bringsystem angeliefert werden. Die Mengen schwanken insgesamt um 1 kg/(E*a).

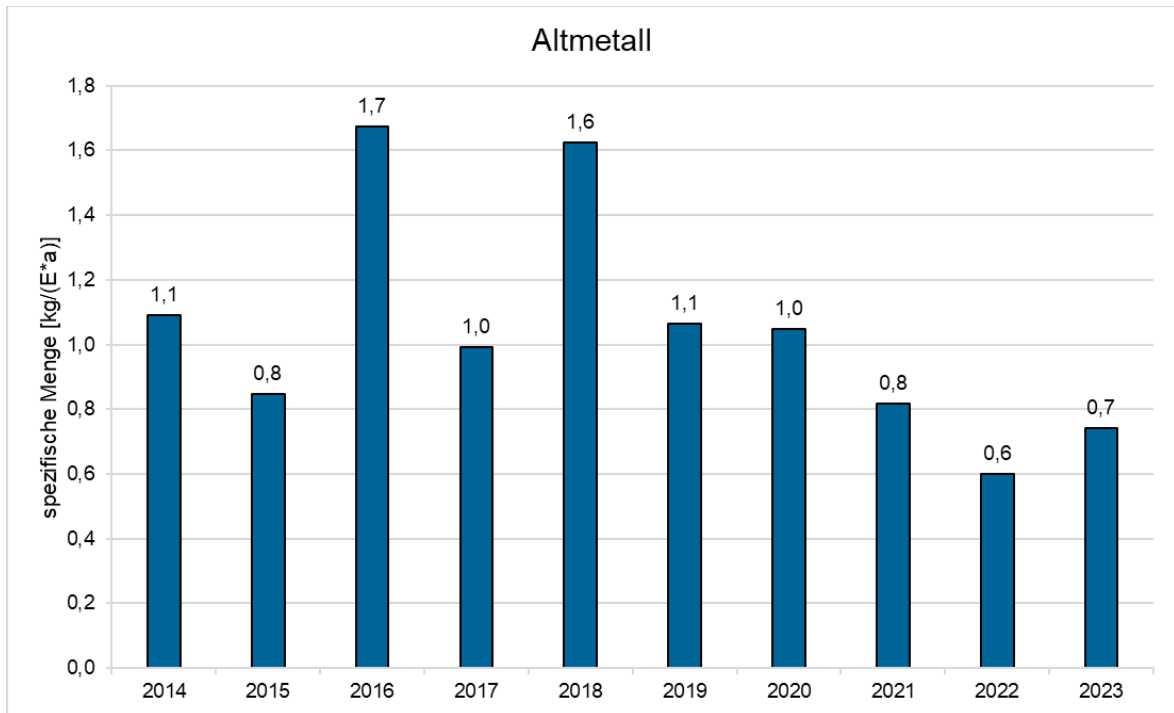


Abbildung 13: Entwicklung der Altmetallmenge zwischen 2014 und 2023

3.1.10 Altholz

Altholz kann im Kreis Höxter gebührenpflichtig auf der Abfallentsorgungsanlage Beverungen-Wehrden und an den Wertstoffannahmestellen angeliefert werden. Aufgrund einer in 2022 veränderten Gebührenstruktur sanken die angelieferten Mengen von vormals 12 bis 17 kg/(E*a) auf etwa 7 kg/(E*a) ab.

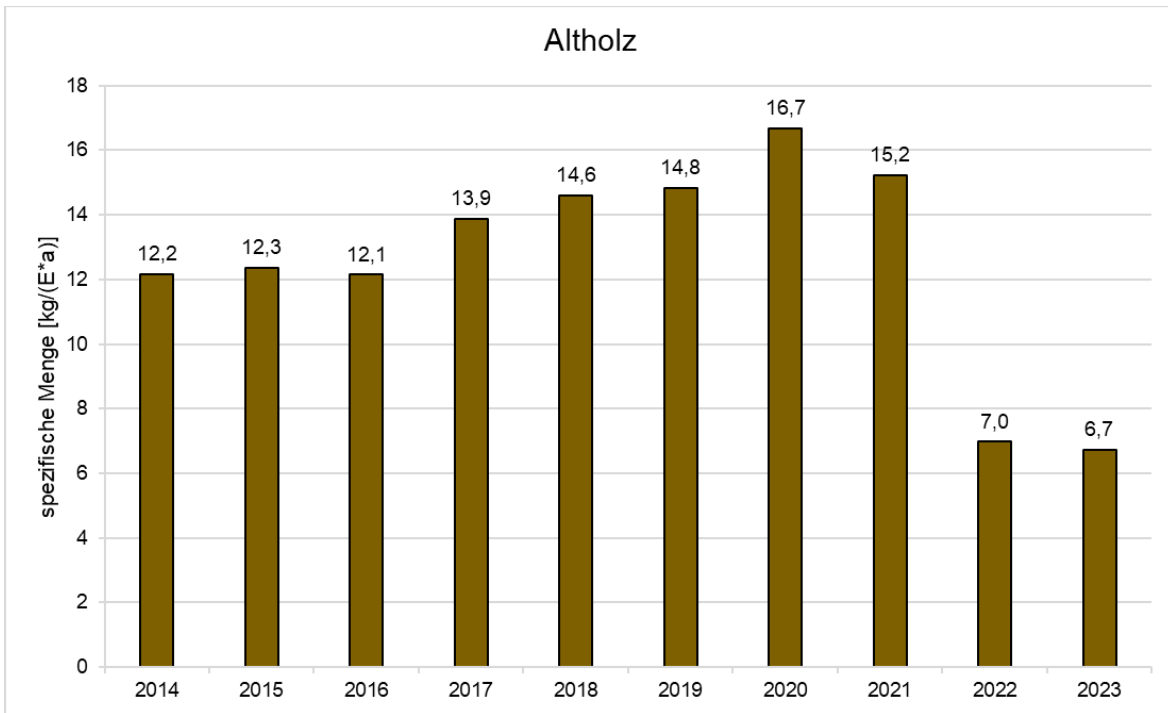


Abbildung 14: Entwicklung der Altholzmenge zwischen 2014 und 2023

Vor der Veränderung der Gebührenstruktur wurden auch vermehrt Mengen aus den umliegenden Kreisen an der Wertstoffannahmestelle angeliefert. Nach der Gebührenumstellung sind diese kreisfremden Anlieferungen zurückgegangen und haben zu geringeren Erfassungsmengen geführt.

3.1.11 Schadstoffhaltige Abfälle

Schadstoffhaltige Abfälle können kostenfrei in haushaltsüblichen Mengen an der Abfallentsorgungsanlage Beverungen-Wehrden sowie bei der mobilen Schadstoffsammlung abgegeben werden. Die Menge liegt seit Jahren in einem konstanten Bereich von etwa 0,4 bis 0,5 kg/(E*a).

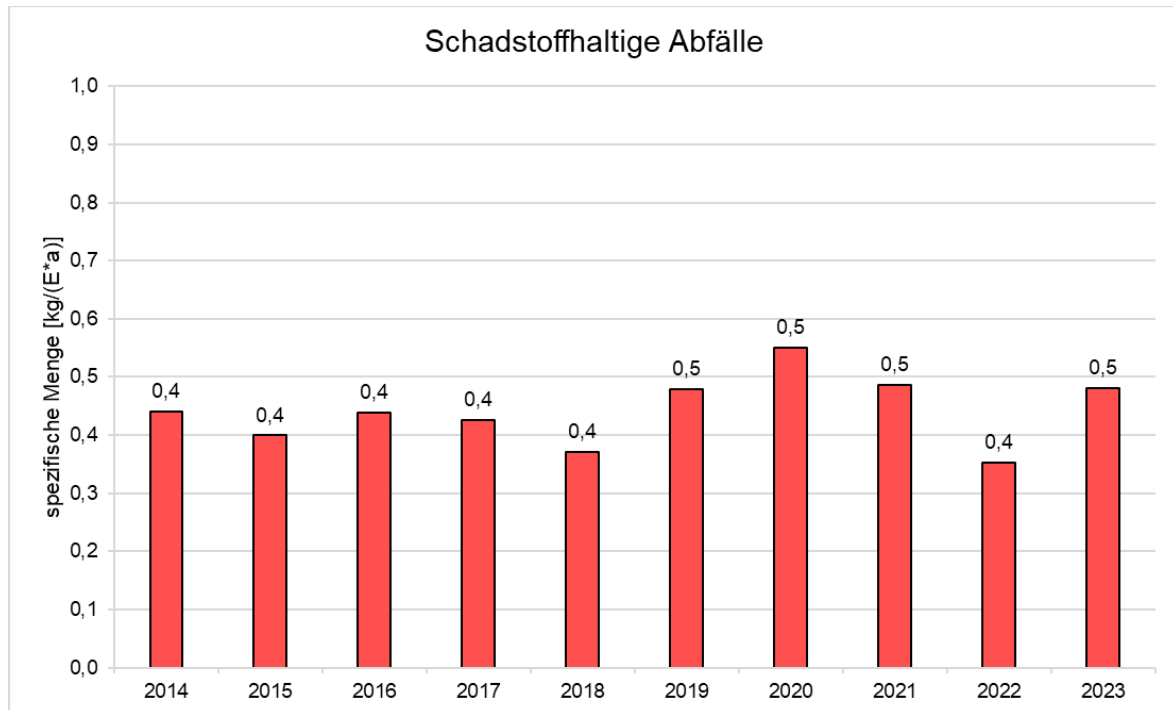


Abbildung 15: Entwicklung der schadstoffhaltigen Abfallmengen zwischen 2014 und 2023

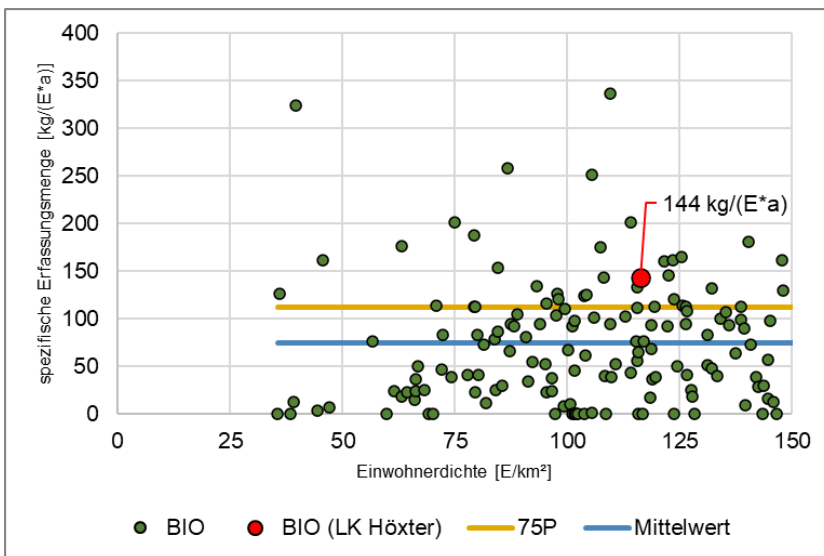
3.2 BEWERTUNG DES ABFALLWIRTSCHAFTLICHEN STATUS QUO

Zur Bewertung der Abfallmengen im Kreis Höxter wurde ein bundesweiter Vergleich mit Abfallmengen aus anderen ländlichen Gebieten vorgenommen, die weniger als 150 Einwohner pro Quadratkilometer aufweisen (Gebietscluster gem. bundesweiter Hausmüllanalyse). Die Vergleichsdaten stammen aus den Abfallbilanzen der jeweiligen Bundesländer, die größtenteils aus den Jahren 2020 stammen. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden deshalb auch die Zahlen aus dem Kreis Höxter aus dem Jahr 2020 herangezogen.

Bezüglich der getrennten Wertstofferrfassung zeigt der Kreis Höxter insgesamt eine positive Bilanz, basierend auf den Mengen der einzelnen Wertstoffe sowie des Restabfalls und Sperrmülls. Für die einzelnen Abfallfraktionen ergeben sich folgende spezifische Sammel- und Erfassungsmengen:

Die vorhandenen Potenziale der verschiedenen Wertstoffe im Restabfall und Sperrmüll werden in der Potenzialanalyse (siehe Kapitel 5.2) näher untersucht. Hier erfolgt zunächst eine Bewertung der Mengenströme.

Die Menge an **Bioabfall**, die im Kreis Höxter über die Biotonne erfasst wird, liegt mit 144 kg/(E*a) deutlich über dem Durchschnittswert vergleichbarer Gebiete.

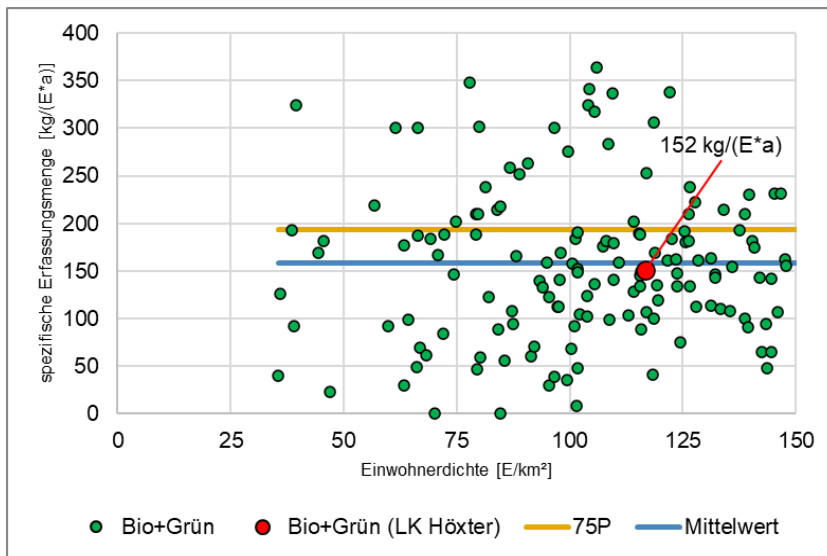


75P = 75. Perzentil (Wert, der von 75 % der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) unterschritten wird)
 Abfallmengen Kreis Höxter aus 2020, Abfallmengen der übrigen öRE von 2019 bis 2020

Abbildung 16: Bioabfallmengenvergleich der öRE < 150 E/km²

Diese hohen Mengen sind einerseits mit dem kreisweit hohen Anschlussgrad von etwa 83 % zu begründen. Neben den küchenstämmigen Abfällen werden darüber hinaus über die Biotonne auch größere Mengen an Grün- und Gartenabfällen miterfasst.

Bei Zusammenfassung der Mengenströme **Bioabfall und Ast- und Strauchschnitt** liegt der Kreis Höxter mit 152 kg/(E*a) im Bereich des Mittelwertes aus vergleichbaren Gebieten.

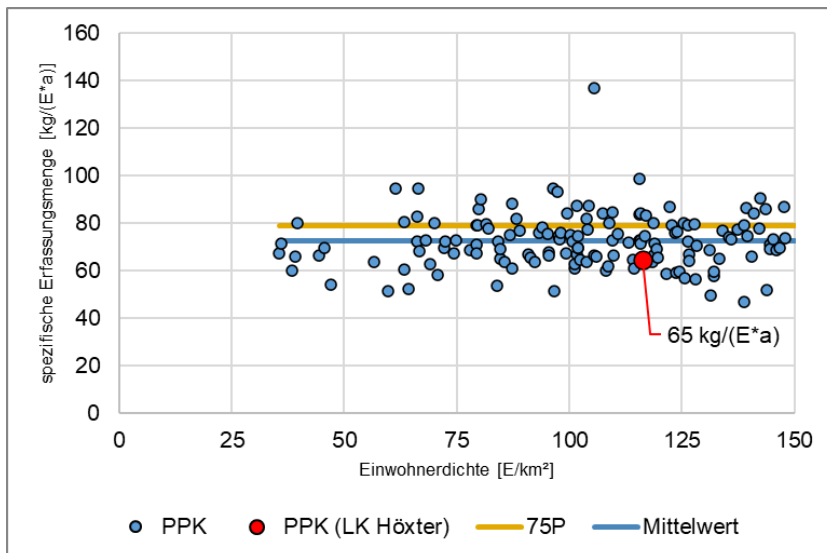


75P = 75. Perzentil (Wert, der von 75 % der örE unterschritten wird)

Abfallmengen Kreis Höxter aus 2020, Abfallmengen der übrigen örE von 2019 bis 2020

Abbildung 17: Bioabfall- und Ast- und Strauchschnittmengenvergleich der örE < 150 E/km²

Der Stoffstrom **Papier, Pappe, Kartonage (Altpapier)** liegt mit einer Erfassungsmenge von 65 kg/(E*a) leicht unter dem Durchschnitt anderer vergleichbarer Gebiete.



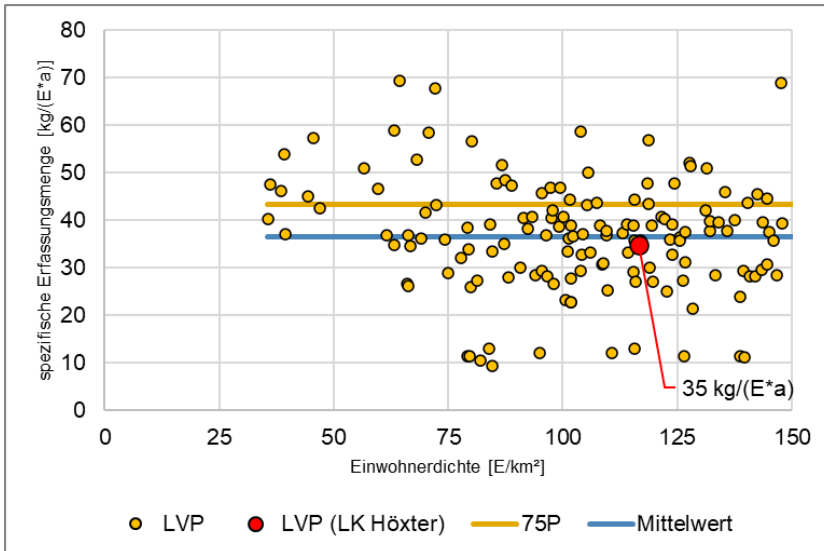
75P = 75. Perzentil (Wert, der von 75 % der örE unterschritten wird)

Abfallmengen Kreis Höxter aus 2020, Abfallmengen der übrigen örE von 2019 bis 2020

Abbildung 18: PPK-Mengenvergleich der örE < 150 E/km²

Bei der Bewertung der Altpapiermengen sind unterschiedliche örtliche Rahmenbedingungen wie parallel zur kommunalen Sammlung praktizierte gewerbliche und/oder karitative Sammlungen zu berücksichtigen.

Die Sammelmenge über die **Wertstofftonne** liegt im Kreis Höxter bei etwa 35 kg/(E*a). Darin sind neben den Leichtverpackungen auch die stoffgleichen Nichtverpackungen enthalten.



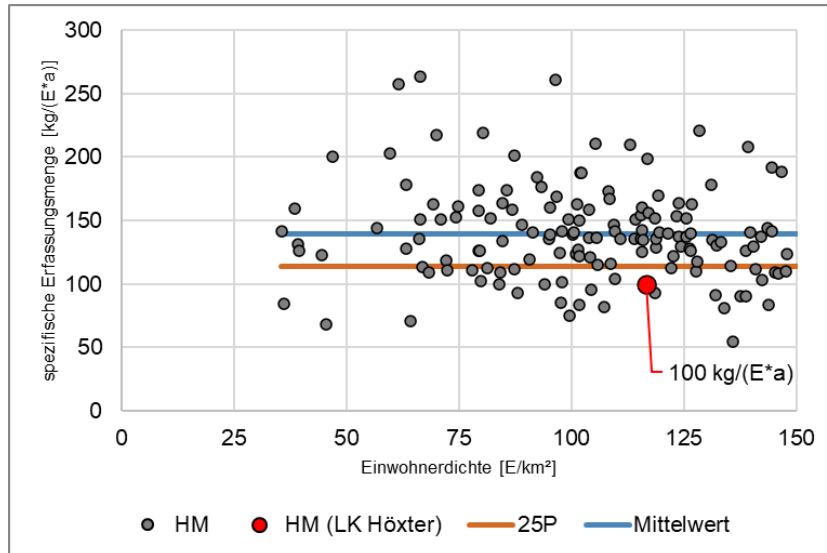
75P = 75. Perzentil (Wert, der von 75 % der örE unterschritten wird)
 Abfallmengen Kreis Höxter aus 2020, Abfallmengen der übrigen örE von 2019 bis 2020

Abbildung 19: Wertstofftonne-Mengenvergleich der örE < 150 E/km²

Die Sammelmenge entspricht in etwa dem Durchschnittswert der Vergleichswerte. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Vergleichsmittelwert neben Gebieten mit einer Wertstofftonne (wie im Kreis Höxter) auch Gebiete enthält, die den Gelben Sack oder die Gelbe Tonne einsetzen und daher ausschließlich Verpackungsleichtstoffe in diesem System erfassen. Erfahrungswerte für die Erfassungsmenge über eine Wertstofftonne liegen eher im Bereich von 35 - 45 kg/(E*a).

Die in diesem Vergleich eher unterdurchschnittliche Sammelmenge im Kreis Höxter lässt einerseits auf noch vorhandene Abschöpfungspotenziale (z. B. aus dem Restabfall) schließen, andererseits kann das auch ein Hinweis auf eine gute Trennschärfe der Bürgerinnen und Bürger sein, da hohe Erfassungsmengen häufig auch mit höheren Störstoffanteilen einhergehen.

Die im Kreis Höxter anfallende **Restabfallmenge** liegt deutlich unter dem Durchschnitt und sogar im 25. Perzentil der Vergleichswerte.

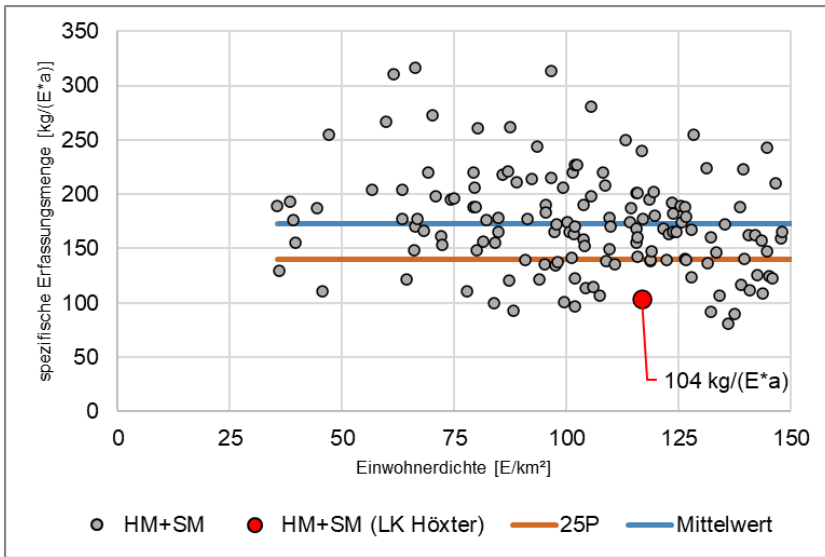


25P = 25. Perzentil (Wert, der von 25 % der örE unterschritten wird)
 Abfallmengen Kreis Höxter aus 2020, Abfallmengen der übrigen örE von 2019 bis 2020

Abbildung 20: Restabfallmengenvergleich der örE < 150 E/km²

Diese eher geringe Restabfallmenge von etwa 100 kg/(E*a) liegt im Bereich von Gebieten, die ein gebührenrelevantes Identifikationssystem einsetzen und damit einen besonders hohen Anreiz zur Abfalltrennung und Abfallvermeidung setzten. Daher lässt diese Sammelmenge auf eine insgesamt schon gute Wertstofftrennung der Bürger und Bürgerinnen im Kreis Höxter schließen.

Bei Aufsummierung der **Restabfall- und Sperrmüllmengen** liegt der Kreis Höxter mit etwa 104 kg/(E*a) damit ebenfalls deutlich unter den Vergleichswerten und im 25. Perzentil.



25P = 25. Perzentil (Wert, der von 25 % der örE unterschritten wird)
 Abfallmengen Kreis Höxter aus 2020, Abfallmengen der übrigen örE von 2019 bis 2020

Abbildung 21: Restabfall- und Sperrmüllmengenvergleich der örE < 150 E/km²

4 STATUS QUO DER ZERO-WASTE-AKTIVITÄTEN IM KREIS HÖXTER

Der Kreis Höxter kann bereits heute auf eine große Zahl an Maßnahmen für Abfallvermeidung, sei es durch die Verwaltung selbst oder durch die Gesellschaft initiiert, blicken. Ein genauerer Überblick auf den Status quo soll im Folgenden gegeben werden.

4.1 SAMMLUNG DER ZERO-WASTE-AKTIVITÄTEN IM KREIS HÖXTER

Um einen Überblick über bestehende Initiativen zur Abfallvermeidung im Kreis Höxter zu erhalten, wurde eine Desktop-Recherche durchgeführt. Dabei wurden verschiedene Quellen wie lokale Initiativen, Vereine, Unternehmen und relevante Akteure berücksichtigt. Neben der Durchsicht von Websites der genannten Gruppen wurden auch das Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Höxter und die offizielle Website der Kreisverwaltung herangezogen.

Der Fokus der Untersuchung lag auf dem Gebiet des Kreises Höxter. Gewerbliche Reparaturdienste (für Handys, Schuhe, Autos usw.) sowie Antiquitätenläden wurden nicht in den inhaltlichen Rahmen aufgenommen, obwohl sie potenziell zu einer Vermeidung von Abfällen beitragen können.

Das Hauptergebnis dieser Recherche ist eine umfassende und dynamische Liste von Aktivitäten, die sämtliche identifizierten Initiativen, Vereine, Unternehmen und Maßnahmen im Bereich Zero Waste/Abfallvermeidung enthält. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da viele Initiativen möglicherweise nicht öffentlich bekannt sind. Vielmehr ist sie als dynamisches Dokument konzipiert, das regelmäßig aktualisiert und erweitert wird.

Bisher konnten insgesamt 42 Aktivitäten zur Abfallvermeidung im Kreis Höxter identifiziert werden. Die Liste der Abfallvermeidungsaktivitäten umfasst verschiedene Kriterien zur Einordnung und Auswahl der Initiativen und kann dem Anhang entnommen werden. Dazu gehören:

Tabelle 2: Kriterien der Zero-Waste-Aktivitäten-Liste

Kriterium	Einzelkriterium (Beispiele)
Fokussierte Stoffströme	Verpackungen, Alttextilien, Lebensmittel etc.
Art der Aktivität	Abfallsammlung, Pädagogik/Bildung, Gebrauchtwarenkaufhaus etc.
Adressierte Zielgruppen	Haushalte, Schule, Verwaltung etc.
Kategorie der Aktivität	Abfallvermeidung, Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung etc.
Eingesetzte Instrumente	Gemeinnütziges Angebot, gewerbliches Angebot, Kommunikationsmaßnahme, finanzielle Anreize etc.
Initiator der Aktivität	Eingetragener Verein, Handel, Gewerbe, Abfallmanagement etc.

Die Aktivitäten adressieren teilweise mehrere Einzelkriterien, daher wurde für eine zielführende Auswertung nur ein (das schwerpunktmäßige) Einzelkriterium ausgewählt.

Im folgenden Kapitel 4.2 sind die Auswertungen bezogen auf die verschiedenen Kriterien dargestellt.

4.2 BEWERTUNG DER AKTUELLEN AKTIVITÄTEN IM KREIS HÖXTER

Die folgenden Analysen basieren auf der zuvor erstellten Liste von Aktivitäten und wurden anhand der vorher festgelegten Kriterien durchgeführt. Die Daten geben jeweils die prozentuale Verteilung der Aktivitäten in Bezug auf jedes einzelne Kriterium wieder. Auf diese Weise entsteht eine Übersicht über die bereits bestehenden Maßnahmen im Bereich Zero Waste für den Kreis Höxter, welcher auch dem regionalen Betrachtungsrahmen der nachfolgenden Analyse zu Grunde lag.

Die folgende Auswertung zu den verschiedenen Kriterien umfasst neben den verschiedenen Stoffströmen, auch die Art der Maßnahme, adressierte Zielgruppen, Kategorien und Instrumente sowie die initiiierenden Akteursgruppen.

4.2.1 Bewertung nach fokussierten Stoffströmen

Die Aktivitäten adressieren teilweise mehrere Stoffströme (z. B. Repair Cafés, in denen Möbel, Elektrogeräte und Fahrräder repariert werden können). Für eine zielführende Auswertung wurde nur ein (der schwerpunktmäßige) Stoffstrom ausgewählt (siehe Abbildung 22).

Abgesehen von übergreifenden Abfallvermeidungs- und -reduzierungsmaßnahmen (26 %) adressieren die meisten Maßnahmen die Stoffströme der Alttextilien (17 %) und Verpackungen sowie PPK (jeweils 12 %).

In gleichem Maße werden Lebensmittel, Kunststoffe und Elektroaltgeräte adressiert (jeweils 10 %). Insgesamt werden die bereits umgesetzten Zero-Waste-Maßnahmen hinsichtlich ihrer adressierten Stoffströme als ausgeglichen angesehen. Stoffströme, die jedoch noch nicht explizit thematisiert werden, sind die Bau- und Abbruchabfälle.

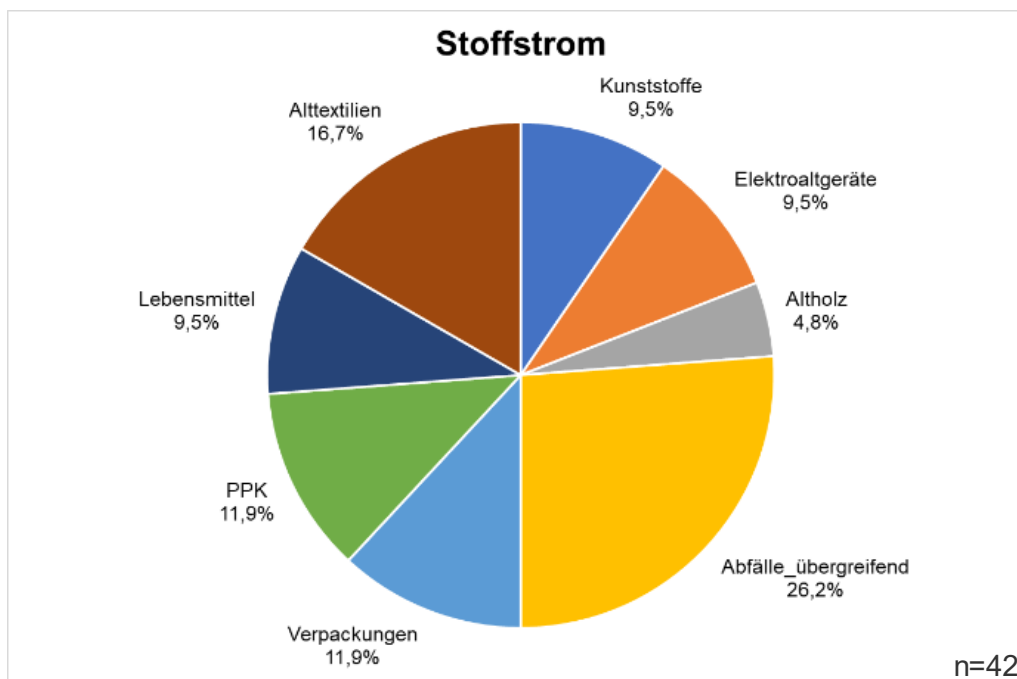


Abbildung 22: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach fokussiertem Stoffstrom

4.2.2 Bewertung nach Art der Maßnahme

Die Aktivitäten wurden teilweise in mehrere Maßnahmenarten eingeordnet (z. B. Online-Plattformen über die Gegenstände getauscht werden können). Für eine zielführende Auswertung wurde nur eine (die schwerpunktmäßige) Art ausgewählt.

Die Auswertung der identifizierten Aktivitäten zeigt eine recht gleichmäßige Verteilung der unterschiedlichen Maßnahmenarten (5-10 %).

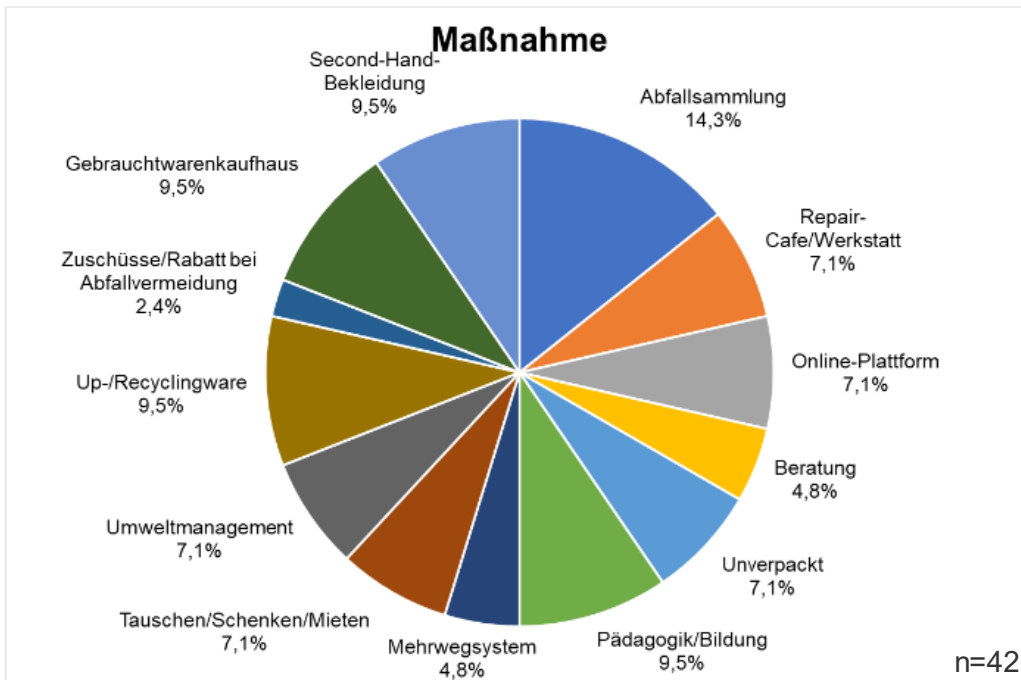


Abbildung 23: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach Art der Maßnahme

Der vergleichsweise hohe Anteil im Bereich der Abfallsammlung (14 %) ist durch die mehrmalige Aufzählung von Müllsammelaktionen verschiedener örtlicher Vereine zu erklären.

Lediglich die Bedeutung von Zuschüssen/Rabatten bei Abfallvermeidung fällt im Vergleich zu den übrigen Aktivitäten gering aus (2 %) (siehe Abbildung 23).

4.2.3 Bewertung nach adressierten Zielgruppen

Die Aktivitäten adressieren teilweise mehrere Zielgruppen (z. B. Upcyclingprojekte für Schulklassen, Kindergärten oder für Haushalte). Für eine zielführende Auswertung wurde nur die Hauptzielgruppe ausgewählt.

Der mit Abstand größte Teil der Aktivitäten (ca. 71 %) ist an die privaten Haushalte adressiert. Die weiteren Zielgruppen werden nur von wenigen Maßnahmen adressiert (siehe Abbildung 24).

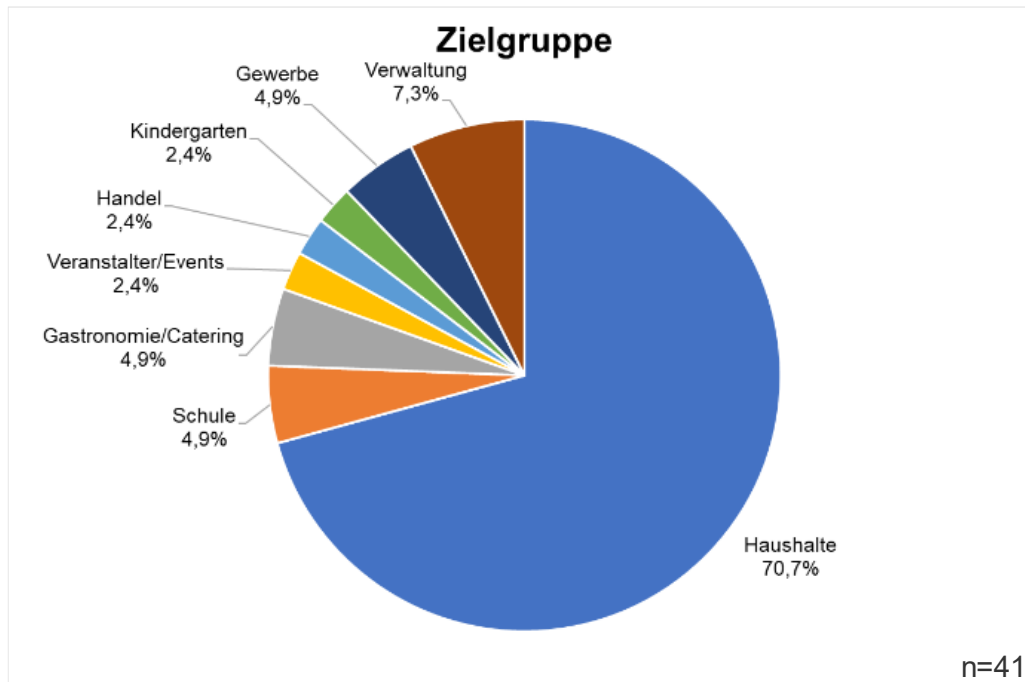


Abbildung 24: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach adressierter Zielgruppe

4.2.4 Bewertung nach Kategorie

Die Aktivitäten wurden teilweise in mehrere Kategorien eingruppiert (z. B. nachhaltige Festivals bei denen Abfall vermieden und vermehrt getrennt wird). Für eine zielführende Auswertung wurde nur die Hauptkategorie ausgewählt.

Der Fokus der identifizierten Aktivitäten liegt (gemäß dem Zero-Waste-Gedanken und der Abfallhierarchie folgend) v. a. auf der Abfallvermeidung und dem Re-Use-Sektor. Auch die Aktivitäten im Bereich Abfallsammlung, -trennung, -sortierung sowie Recycling wurden aufgenommen (siehe Abbildung 25).

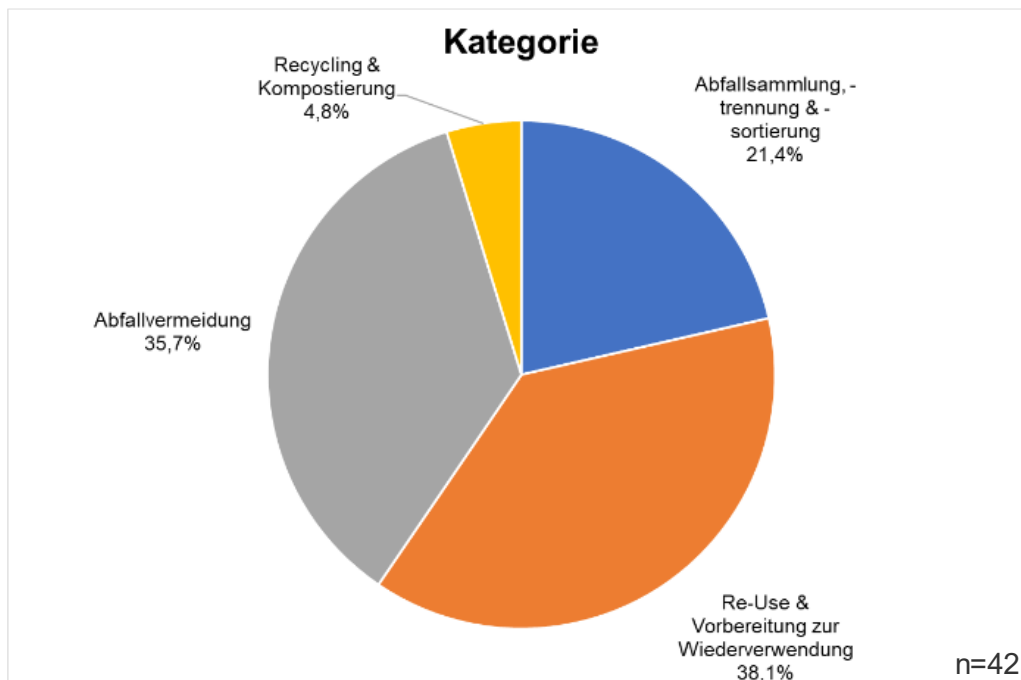


Abbildung 25: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach Kategorie

4.2.5 Bewertung nach eingesetzten Instrumenten

Die Aktivitäten werden teilweise durch mehrere Instrumente realisiert (z. B. die gemeinnützige Freigabe von Infrastruktur für Trinkwassernachfüllstationen).

Die meisten Maßnahmen (ca. 31 %) werden der Bevölkerung durch gewerbliche Angebote zugänglich gemacht. In geringerem Umfang wurden zudem gemeinnützige Angebote (ca. 24 %) identifiziert.

Als weitere Instrumente dienen Kommunikationsmaßnahmen und Kooperationen & Vernetzungen zwischen Akteuren (jeweils ca. 14 %). Die restlichen ca. 17 % der Aktivitäten setzen auf rechtliche Rahmungen & Kontrollen, die Förderung von Infrastruktur und finanziellen Anreizen (siehe Abbildung 26).

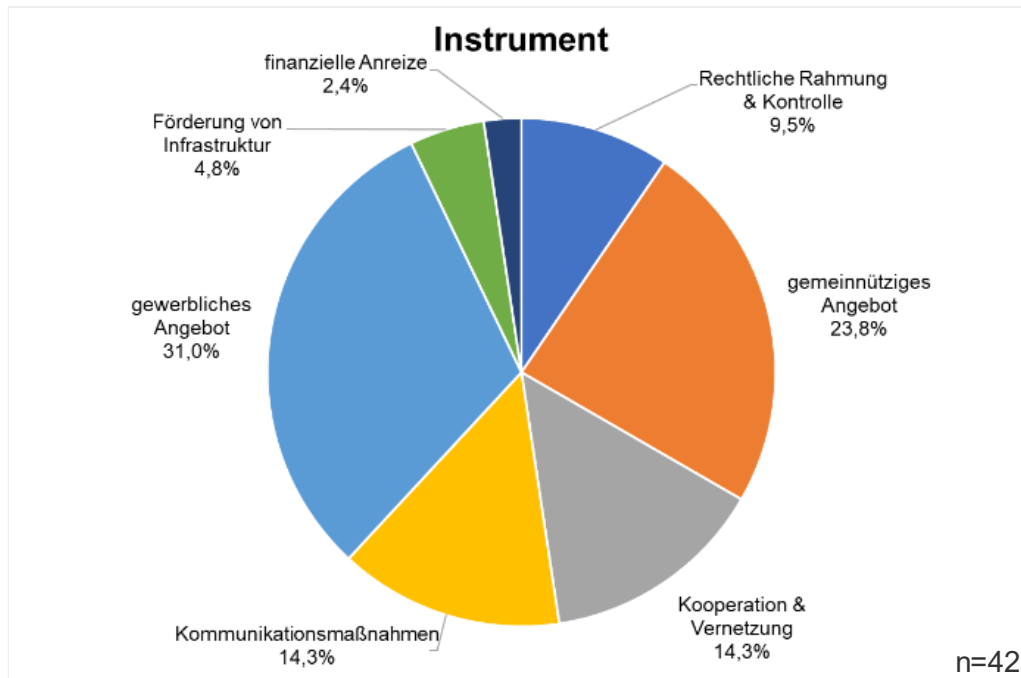


Abbildung 26: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach eingesetzten Instrumenten

4.2.6 Bewertung nach Akteursgruppe

Die Zero-Waste-Aktivitäten werden teilweise durch mehrere Akteursgruppen durchgeführt (z. B. durch das gemeinsame Nutzen von Mehrwegsystemen durch Abfallmanagement und der Gastronomie). Für eine zielführende Auswertung wurde nur eine Hauptakteursgruppe ausgewählt (siehe Abbildung 27).

Die Auswertung nach diesen Initiatoren ergab, dass die meisten Aktivitäten (28 %) mit dem Ziel der Abfallvermeidung durch eingetragene Vereine und dadurch häufig auf gemeinnütziger Ebene durchgeführt werden. Zudem führt auch das Abfallmanagement des Kreises (18 %) einige Maßnahmen durch. Es wurden keine Maßnahmen identifiziert, die durch Schulen und Kindergärten initiiert werden. Zwei Maßnahmen konnten keiner Akteursgruppe zugeordnet werden.

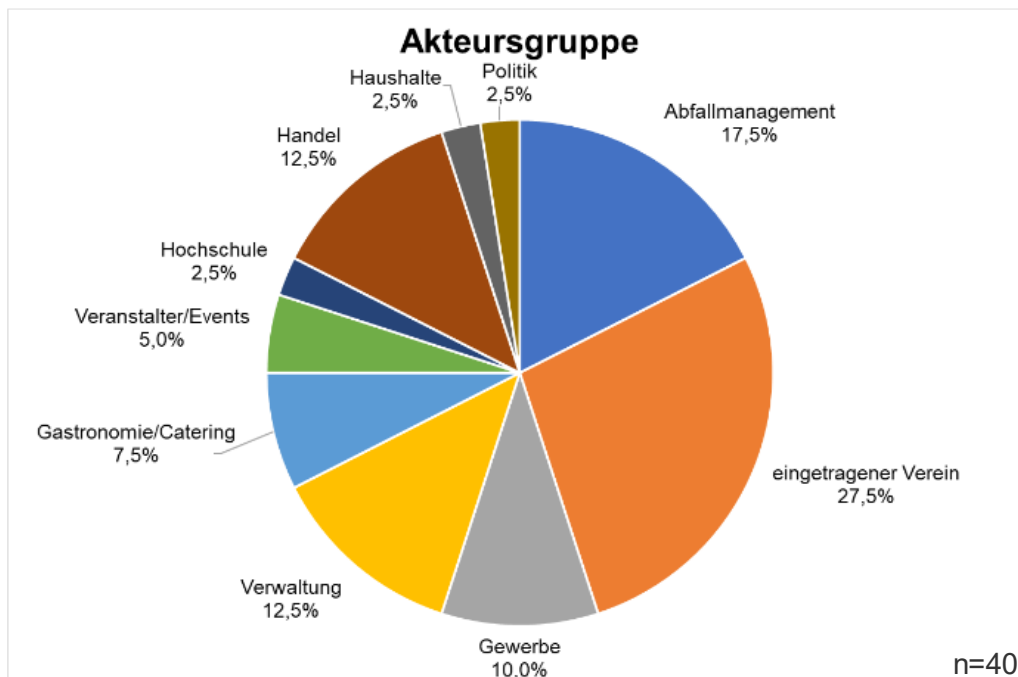


Abbildung 27: Bestehende Zero-Waste-Aktivitäten nach Akteursgruppe

4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER BEWERTUNG

Die Untersuchung des aktuellen Stands zu bereits laufenden Zero-Waste-Aktivitäten zeigt, dass Abfallvermeidung im Kreis Höxter an verschiedenen Stellen bereits Teil der Gesellschaft ist. Dies ist maßgeblich den zahlreichen Initiativen, wie auch dem Abfallmanagement selbst zu verdanken, die sich diesem wichtigen Thema widmen. Schon im Abfallwirtschaftskonzept von 2017 spielte die Abfallvermeidung eine wichtige Rolle. Jetzt besteht die Herausforderung darin, das Ziel der Abfallvermeidung im Kreis Höxter durch immer effektivere Strategien kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Die Analyse der aktuellen Aktivitäten zur Abfallvermeidung im Kreis Höxter hebt folgende Bereiche mit Ausbaupotenzial hervor:

Stoffströme: Bau- und Abbruchabfälle, Lebensmittel, Glas, Altholz

Zielgruppen: Gewerbe, Gastronomie/Catering, Veranstalter/Events und Handel, Schulen, Kindergärten

Instrumente: finanzielle Anreize, Förderung von Infrastruktur

Eine ausführliche Diskussion der vorhandenen Potenziale in den Höxteraner Maßnahmen zur Abfallvermeidung findet sich in Kapitel 5.

5 IDENTIFIKATION VON ABFALLVERMEIDUNGSPOTENZIALEN

Anhand des abgebildeten und bewerteten Status Quo der Abfallwirtschaft und der bereits erfolgenden Abfallvermeidungsaktivitäten im Kreis Höxter erfolgte eine Potenzialanalyse hinsichtlich der Identifikation von weiteren Maßnahmen. Aspekte, wie die demographische und wirtschaftliche Entwicklung des Kreises sowie rechtliche Novellierungen innerhalb der Abfallwirtschaft, können sich auch auf das Konsumverhalten der Bevölkerung im Kreis, das Abfallaufkommen und die Entsorgungswege auswirken.

5.1.1 Zukünftige Entwicklungen mit Auswirkungen auf die Abfallmengen

Die Bevölkerung im Kreis Höxter wird zukünftig weiter abnehmen. Bis 2030 wird ein Bevölkerungsrückgang von etwa 5,9 % (ca. 8.300 Menschen) und bis 2040 von etwa 10,5 % (ca. 14.800 Menschen) prognostiziert. Wie in vielen anderen Kommunen steigt auch im Kreis Höxter der Anteil der älteren Bevölkerung. Anfang 2023 lag der Anteil der über 65-Jährigen bei etwa 24 %, bis 2040 wird ein Anstieg auf etwa 33 % erwartet.⁴

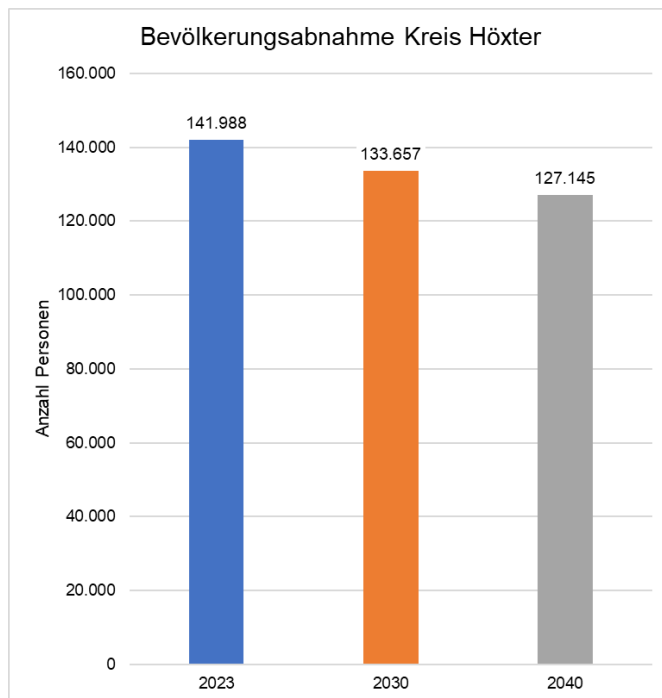


Abbildung 28: Prognose der Bevölkerungsentwicklung im Kreis Höxter bis 2040⁵

⁴ 2030 – 2040 (Stichtag 01.01.): IT.NRW, Düsseldorf, 2023. *Bevölkerungsvorausberechnung 2021 - 2050 nach 5-er Altersgruppen (19) und Geschlecht (Kreis Höxter)*.

⁵ 2023 (Stichtag 30.06.): IT.NRW, Düsseldorf, 2023: <https://www.it.nrw/statistik/eckdaten/bevoelkerung-nach-gemeinden-315>

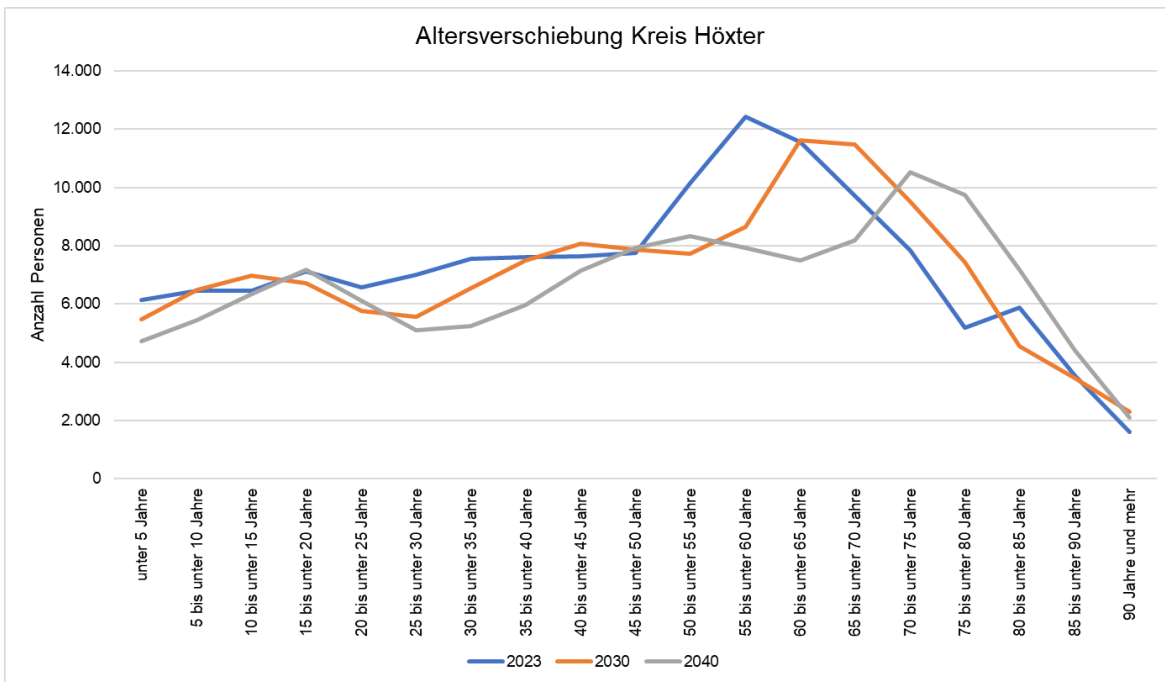


Abbildung 29: Altersverschiebung im Kreis Höxter bis 2040

Eine Studie des Umweltbundesamtes geht davon aus, dass statistisch gesehen Personen ab 56 Jahren ein höheres spezifisches Restabfallaufkommen haben, da sie vermehrt in Ein-Personen-Haushalten leben.⁶ Aufgrund dieser **demografischen Entwicklung** ist dennoch unter Berücksichtigung der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung im Kreisgebiet von einer perspektivisch zurückgehenden Abfallmenge auszugehen.

Hinsichtlich der **rechtlichen Rahmenbedingungen** wurden in den letzten Jahren und aktuell verschiedene gesetzliche Maßnahmen ergriffen, um Einweg- und bestimmte Serviceverpackungen zu reduzieren und die Nutzungsdauer von Geräten zu verlängern.

Das Verpackungsgesetz fordert seit 2019 eine **Mehrwegquote** von 70 % für Getränkeverpackungen, um dem rückläufigen Angebot an Mehrwegflaschen entgegenzuwirken. Die Einwegpfandpflicht wurde ab 2022 auf Säfte, Nektar, Smoothies und Energydrinks erweitert und umfasst ab 2024 auch Milchgetränke, allerdings nicht für Glasflaschen und Getränkekartons. Zur Reduzierung von Verpackungen wird die Nutzung von Mehrwegflaschen und der Verzicht auf abgefülltes Wasser (z.B. durch Trinkwasserspender) empfohlen.

⁶ Öko-Institut und Difu. 2018. *Demografischer Wandel und Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft*. Umweltbundesamt, S. 49f.

Seit Juli 2021 verbietet die **Einwegkunststoffverbotsverordnung** bestimmte Einwegkunststoffprodukte wie Trinkhalme, Plastikeinwegbesteck und Styropor-To-Go-Verpackungen. Ab Januar 2023 gilt die **Mehrwegangebotspflicht** für „sofort-verzehrfertige“ Speisen und Getränke. Gastronomiebetriebe, Frischetheken, Märkte und Kantinen müssen dann auch Mehrwegverpackungen anbieten. Kleinere Läden sind von dieser Pflicht ausgenommen. Diese Regelung soll zu einer Reduzierung von Abfällen beitragen. Weitere Mehrwegpflichten für andere Stoffgruppen (z. B. Transportverpackungen wie Paletten, Versandverpackungen sowie Einweg-Glasverpackungen für Lebensmittel) werden auf EU- und nationaler Ebene diskutiert.

Die **EU-Ökodesign-Richtlinie** verlangt seit März 2021, dass Ersatzteile und Reparaturanleitungen für große elektrische und elektronische Haushaltsgeräte (Kühlgeräte, Waschmaschinen und -trockner, Geschirrspüler, Fernsehgeräte, Leuchten, ...) mindestens sieben bis zehn Jahre verfügbar sein müssen. In dem Koalitionsvertrag 2021-2025 der Bundesregierung ist zudem ein „**Recht auf Reparatur**“ aufgenommen worden. Dieses soll ein Bündel an Instrumenten enthalten, das Reparaturen vereinfachen kann. Ziel ist es, die Nutzungsdauer dieser Geräte zu verlängern und die Weiter- bzw. Wiederverwendung zu fördern. Ende April hat das EU-Parlament das Recht auf Reparatur beschlossen. Die Vorschriften präzisieren die Reparaturpflichten der Hersteller und setzen Anreize für die Verbraucher und Verbraucherinnen, Produkte zu reparieren, damit sie länger halten und verwendet werden.

Das 2020 verabschiedete Kreislaufwirtschaftsgesetz legt stärkeren Fokus auf die Abfallhierarchie und Maßnahmen vor dem Recycling. Beispielsweise soll Sperrmüll so erfasst werden, dass eine Vorbereitung zur Wiederverwendung und zum Recycling möglich ist (KrWG § 20 Absatz 2 Nr. 7). Hier haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Spielraum für die Umsetzung, wie durch Hinweise auf Gebrauchtwarenhäuser oder Repair-Cafés sowie durch eine schonende Erfassung.

Bau- und Abbruchabfälle sind der größte Abfallstrom und werden im EU Circular Economy Action Plan (neben z. B. Verpackungen und Textilien) als prioritär genannt. Das Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen fordert, dass Konstruktionen und Materialien nach dem Rückbau hochwertig verwertet werden können. Abfallrechtsbehörden und öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger sollen sicherstellen, dass Aushubmassen möglichst vor Ort verwendet werden. Für Baumaßnahmen mit größeren Bodenaushubmassen (mehr als 500 m³) sind Abfallverwertungskonzepte erforderlich. Städte und Kreise können durch eigene Maßnahmen und durch Aufklärung, Vernetzung und Förderung unterstützen.

5.2 POTENZIALE BEI ABFÄLLEN AUS DEM KREIS HÖXTER

Im Kreis Höxter ist das Pro-Kopf-Abfallaufkommen bei den Siedlungsabfällen seit 2014, mit wenigen Ausnahmen, relativ konstant (siehe Kapitel 3.1) und liegt im Jahr 2023 bei etwa 372 kg/(E*a). Das Gesamtaufkommen an Abfällen ist demnach weitestgehend unverändert. Positiv hervorzuheben ist, dass die Restabfallmenge im Kreis im Vergleich zu anderen vergleichbaren Kommunen bereits auf einem niedrigen Niveau liegt (siehe Kapitel 3.2). Trotzdem gibt es auch im Kreis Höxter noch ungenutzte Wertstoffpotenziale im Restabfall, auch in Hinblick auf die seit zehn Jahren leicht ansteigenden Restabfallmengen. Es sollte das Ziel sein, die Rest- und Siedlungsabfallmengen weiter zu reduzieren.

Eine 2017 im Kreis durchgeführte Restabfallanalyse zeigt, dass die organischen Abfälle mit ca. 32 % den größten Anteil am Restabfall privater Haushalte ausmachen. Dazu zählen Küchen- und Nahrungsabfälle, Gartenabfälle (in geringem Umfang), sonstige organische Abfälle sowie gefüllte oder teilentleerte Lebensmittelverpackungen. Insbesondere die noch verpackten Lebensmittel sind in ihrer aktuellen Form nicht für eine getrennte Erfassung über die Biotonne oder die Sammelsysteme für Verpackungen geeignet. Eine bundesweite Hausmüllanalyse aus dem Jahr 2020 zeigt ähnliche Ergebnisse. Andere Wertstoffe wie Altpapier, Altglas, Kunststoffe, Alttextilien und Elektroaltgeräte machen im Kreis etwa 37 % (bundesweit etwa 28 %) des Restabfalls privater Haushalte aus.

Aufgrund der ähnlichen Restabfallmengen aus dem Jahr der Sortierung 2017 (94 kg/(E*a)) und dem Jahr 2023 (98 kg/(E*a)) kann heute von einer vergleichbaren Restabfallzusammensetzung ausgegangen werden.

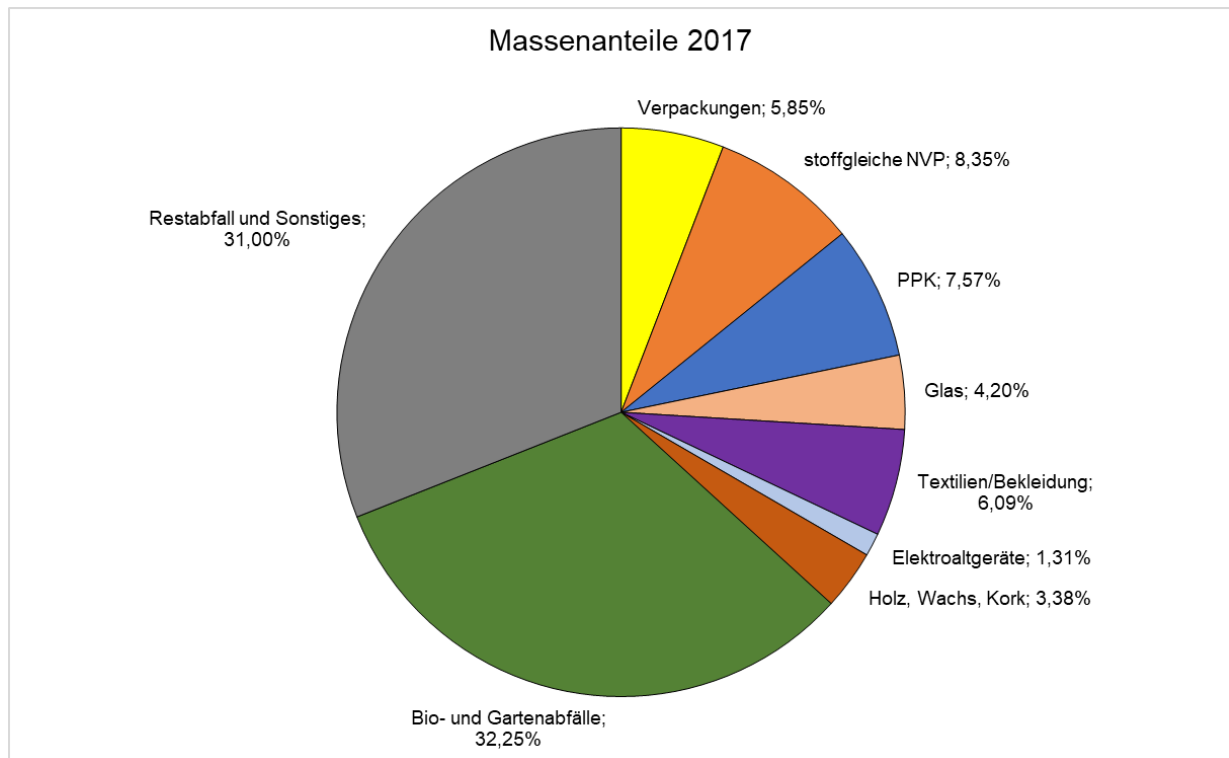


Abbildung 30: Restabfallzusammensetzung nach der Restabfallanalyse aus dem Jahr 2017

Bei Umrechnung der Massenanteile über die spezifische Restabfallmenge von 98 kg/(E*a) ergibt sich eine Menge an organischen Abfällen, die im Restabfall verbleiben, von 32 kg/(E*a). Eine Reduzierung dieser Fehlwürfe bietet demnach das größte Potenzial einer weiteren Reduzierung der Restabfälle. Bei anderen Wertstoffen wie Kunststoffen, Metallen und Verbundmaterialien liegt das Potenzial im Restabfall bei knapp 14 kg/(E*a), beim Altpapier bei etwa 7 kg/(E*a). Beim Glas, hauptsächlich Verpackungsglas, sind es etwa 4 kg/(E*a). Der originäre Restabfall, für den es kein separates Erfassungssystem gibt, beträgt etwa 31 kg/(E*a).

Diese Zahlen bestätigen das hohe Reduzierungspotenzial von Küchen- und Nahrungsabfällen im Restabfall. Bei einigen Wertstoffen ist zu berücksichtigen, dass sie teilweise bewusst und korrekt über den Restabfall entsorgt werden, wie stark verschmutztes Altpapier oder beschädigte Textilien. Zudem erhöht sich das spezifische Gewicht durch Anhaftungen und Verschmutzungen, wodurch die Masse bei getrennter Erfassung geringer wäre.

Um die Restabfallmenge zu verringern, sollte die Erfassung von Wertstoffen über die entsprechenden Systeme weiter verstärkt werden. Abfallvermeidungspotenziale bestehen vor allem bei Verpackungen und Lebensmittelabfällen, was zu einer Reduktion der Gesamtmenge der Siedlungsabfälle führen könnte.

Auch der Sperrmüll wurde im Rahmen der Konzepterstellung auf mögliche Potenziale untersucht. Da die Zusammensetzung des Sperrmülls aus dem Kreis Höxter nicht bekannt ist, wurden Daten aus einer bundesweiten Sperrmüllanalyse herangezogen. Diese Analyse ergab, dass Holzmöbel (39 Gew.-%) und Polster- sowie Verbundmöbel (22 Gew.-%) die Hauptfraktionen des Sperrmülls darstellen. Das Wiederverwendungspotenzial im Sperrmüll beträgt etwa 9 Gew.-% des Gesamtsperrmüllaufkommens in Deutschland, wobei Holzmöbel ca. 50 % und Polster- und Verbundmöbel ca. 36 % dieses Potenzials ausmachen.

Wie bereits beschrieben, lagen die Sperrmüllmengen im Kreis Höxter in 2023 mit 2,6 kg/(E*a) in einem sehr geringen Bereich (siehe Kapitel 3.1.2). Auch unter der Annahme, dass die Altholzmengen (6,7 kg/(E*a)) mehrheitlich Möbelholz o. ä. entstammen und für eine Potenzialanalyse den Sperrmüllmengen hinzugerechnet werden, ist die Sperrmüllmenge niedrig und würde unter dieser Annahme in Summe bei ca. 9,3 kg/(E*a) liegen. Eine Übertragung des Wiederverwendungspotenzials des Sperrmüllaufkommens in Deutschland auf den Kreis Höxter ist aufgrund der deutlich geringeren Sperrmüllmenge nur bedingt möglich. Angenommen, die Zusammensetzung des Sperrmülls im Kreis Höxter entspricht der Zusammensetzung des bundesweiten Sperrmülls, würde dies ein Wiederverwendungspotenzial von etwa 0,8 kg pro Kopf jährlich bzw. bis zu 120 Tonnen pro Jahr bedeuten.

Auch bei den getrennt erfassten Wertstoffen, insbesondere Verpackungen (LVP, Altpapier, Glas), Bioabfall, Alttextilien und Elektroaltgeräte sind Potenziale zur Abfallvermeidung zu erwarten.

5.3 POTENZIALE DER ERWEITERUNG VON ABFALLVERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Wie in Kapitel 4.1 erläutert, beschäftigen sich im Kreis Höxter bereits zahlreiche Unternehmen, Vereine und andere Akteure, ebenso wie die Abfallwirtschaft und die Verwaltung des Kreises mit Aktivitäten zur Abfallvermeidung, Wiederverwendung und besseren Trennung von Abfällen. Diese Maßnahmen richten sich an verschiedene Zielgruppen und Abfallströme. Aufbauend auf der Analyse des aktuellen Zustands (siehe Kapitel 4.2) erfolgt nun eine Bewertung der weiteren Potenziale.

Zielgruppen

Etwa 71 % der Aktivitäten richten sich an private Haushalte. Diese werden vor allem durch Maßnahmen im Bereich „Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung“ (ca. 32 %), wie Repair-Cafés sowie durch Initiativen zur „Abfallvermeidung“ (ca. 24 %), etwa offene Bücherschränke und drei leihbare Geschirrmobile, angesprochen. Der Bereich „Abfallsammlung, -trennung & -sortierung“ (ca. 15 %) umfasst in erster Linie Aktivitäten des Kreises oder Müllsammelaktionen von eingetragenen Vereinen. Weitere Potenziale

liegen möglicherweise in einer gezielteren Ansprache spezifischer Haushaltsgruppen, wie ältere Menschen und Familien.

Etwa 29 % der Aktivitäten richten sich an andere Zielgruppen. Die Ansprache bei Vereinen könnte auf weitere, wie Sportvereine und Musikvereine, ausgeweitet werden. Maßnahmen für die Zielgruppe „Schule“ existieren, könnten jedoch durch weitere Organisationen von Abfallworkshops oder unterstützte Bücherweitergaben nach Schuljahresende ausgebaut werden. Potenzial besteht auch in der Unterstützung von Abfalltrenn- und -vermeidungskonzepten in Schulen.

Weiteres Ausbaupotenzial besteht bei den Zielgruppen „Handel“ und „Gewerbe“. Hier kann durch Ansprache von Betrieben und Vernetzung von Betrieben untereinander oder zu Hochschulen eine Unterstützung zur Abfallvermeidung in Unternehmen gefördert werden. Der Kreis könnte hier als Koordinator auftreten.

Abfallarten

Viele Aktivitäten (26 %) richten sich nicht nur an eine Abfallfraktion, sondern betreffen mehrere Fraktionen, oft durch Kommunikationsmaßnahmen.

Rund 12 % der Aktivitäten zielen auf Verpackungen und Verpackungsmaterialien ab. Im Kreis gibt es einen Unverpackt-Laden und unverpackte Produkte in weiteren Geschäften. Mehrere Unternehmen bieten das Nachfüllen von Trinkwasser in eigene Flaschen an und ein kreisweites Mehrwegsystem („backCUP“) wird unterstützt. Eine Ausweitung des Mehrwegsystems auf Feste, Sportveranstaltungen und Märkte könnte weitere Potenziale erschließen. Der Kreis könnte durch entsprechende Hinweise und die Nutzung verpackungsarmer Produkte die Reduktion von Verpackungsabfällen fördern.

Etwa 17 % der Aktivitäten entfallen auf Alttextilien. Im Kreis Höxter gibt es bereits ein breites Angebot an Second-Hand-Bekleidung, größtenteils durch gewerbliche Angebote. Durch die Förderung weiterer Reparaturdienste, Änderungsschneidereien und Flohmärkte könnte dieses Potenzial ausgebaut werden.

Rund 10 % der Aktivitäten richten sich an Elektroaltgeräte in Form von Repair-Cafés und Handysammelaktionen. Potenziale bestehen auch hier in der Unterstützung von Reparaturlösungen und Leasingangeboten. Bei der Beschaffung von Elektrogeräten könnten die Kreisverwaltung und die Stadtverwaltungen Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigen und beispielsweise prüfen, ob batterie-, akku- oder netzbetriebene Elektrogeräte am besten geeignet sind.

Etwa 10 % der Aktivitäten zielen auf die Vermeidung von Lebensmittelabfällen. Diese könnten durch die Bewerbung von „Doggybags“ für übrig gebliebenes Essen (z. B. in Restaurants und öffentlichen Kantinen) weiter ausgebaut werden. Bei der Vergabe des

Kantinenbetriebs an Unternehmen könnte verstärkt auf abfallvermeidende Konzepte geachtet werden.

Die restlichen Aktivitäten entfallen auf sonstige Abfallfraktionen, wie Altpapier (12 %), Kunststoffe (10 %) und Altholz (5 %). Bei Altpapier beschränken sich die Aktivitäten hauptsächlich auf die Beschaffung von Recyclingpapier und die Errichtung von öffentlichen Bücherschränken. Potenziale bestehen in der weiteren Vermeidung grafischer Papiere, Reduktion von Freiwurfsendungen und Versandverpackungen. Bei den Kunststoffen handelt es sich meist um den Einsatz von Mehrwegsystemen. Die Vermeidung von Altholz erfolgt durch Möbelbörsen und die Reparatur von Möbeln durch Repair-Cafés.

Neben mehreren Bauschuttzubereitungsanlagen wurden bei der Recherche keine weiteren Aktivitäten zur Verringerung von Bau- und Abbruchabfällen gefunden. Gerade bei diesem großen Abfallstrom bestehen noch erhebliche Potenziale zur Vermeidung und zum Recycling, etwa durch Wiedereinsatz und Bauteil- und Baustoffbörsen.

Viele der aufgezeigten Potenziale werden im Maßnahmenkatalog des Abfallvermeidungskonzeptes behandelt (siehe Kapitel 8).

6 BETEILIGUNGSFORMATE

Im Rahmen der Entwicklung des Zero-Waste-Konzepts für den Kreis Höxter liegt der Fokus neben der Abfallvermeidung auch auf der Analyse und Optimierung der Getrennterfassung der verschiedenen Abfallströme. Zudem sollen anwendbare und relevante Abfallvermeidungswege auch in Bereichen wie dem Gewerbe, dem Handel und der Industrie aufgezeigt werden. In einem weiteren Schritt wird die Erstellung eines entsprechenden Maßnahmenkatalogs angestrebt. Des Weiteren sollen der Kreis und die Politik als Vorbild für ökologisch sinnvolle Abfallvermeidung sowie bessere Wertstoffeffassung dienen. Das Konzept ist aber nicht nur für die verschiedenen wirtschaftlichen Sektoren, sondern auch für die Bevölkerung des Kreis Höxter von Bedeutung.

Aus diesem Grund fand am 05.02.2024 und 06.02.2024 jeweils ein Workshop zum Thema Zero-Waste-Konzept für den Kreis Höxter statt. Zu dem ersten Workshop wurden vorwiegend Vertreterinnen und Vertreter von Akteursgruppen des Bildungssektors, der Vereine, der Verwaltung, der Gastronomie und des Veranstaltungsgewerbes eingeladen. Die Einladung des zweiten Workshops adressierte hauptsächlich Akteursgruppen der Industrie, des Gewerbes, der Verbände, des Gesundheitswesens und des Handwerks. In beiden Fällen richtete sich die Einladung zur Veranstaltung auch ausdrücklich an Privatpersonen, die sich zu den Workshops anmelden und an dessen Programm beteiligen konnten (siehe Abbildung 31). Der Einladung zum Workshop folgten am 05.02.2024 40 Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Am 06.02.2024 erschienen 28 Interessierte beim Workshop.



Abbildung 31: Zusammentreffen verschiedener Akteursgruppen.

Obwohl die beiden dreistündigen Workshops an zwei aufeinanderfolgenden Tagen stattfanden und sich an unterschiedliche Akteursgruppen richteten, verfügten beide Veranstaltungen über einen sehr ähnlichen zeitlichen Ablauf. Zunächst wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer während der Einleitungsphase begrüßt. Diese umfasste neben einem allgemeinen Überblick über die Themen Kreislaufwirtschaft und Abfallvermeidung auch ersten Input zum Projekt. In diesem Sinn wurden entsprechende Good-Practice Beispiele aus dem Kreis Höxter sowie anderen Landkreisen und Städten sowie dem europäischen Ausland aufgezeigt.

Im Anschluss erfolgte die Workshop Vorrunde. In dieser wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in fünf Gruppen eingeteilt, in den jeweils in Einzelarbeit Ideen zur Abfallvermeidung gesammelt wurden. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer stellten anschließend den Titel sowie die Kurzbeschreibung ihrer Idee innerhalb der Kleingruppe vor, sodass die potenziellen Zero-Waste-Maßnahmen im Anschluss geclustert und priorisiert werden konnten. Heraus kamen drei priorisierte Ideen je Gruppe (siehe Abbildung 32).

Workshop Vorrunde

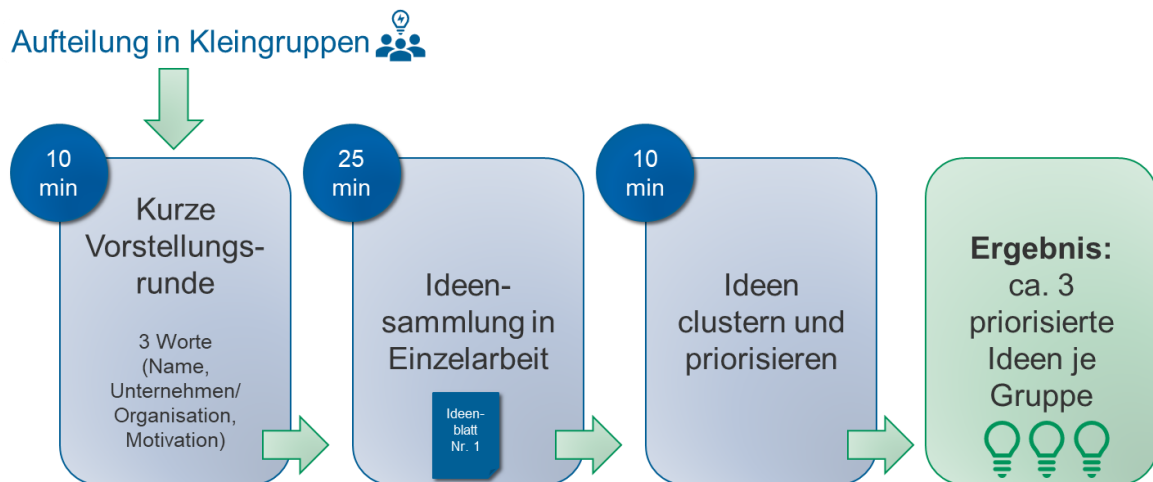


Abbildung 32: Ablauf der Vorrunde des Workshops

Im Rahmen der Hauptrunde I des Workshops, kamen alle Kleingruppen wieder in großer Runde zusammen. Dort wurden im Plenum zunächst in Kurzpräsentationen die priorisierten Ideen aus der Vorrunde vorgestellt. Anschließend wurden die Gruppen je nach Interessenschwerpunkt neu zusammengesetzt, sodass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops sich in neuen Kleingruppen zusammenfinden konnten, die zur Konkretisierung der favorisierten Ideen dienten (siehe Abbildung 33).

Workshop Hauptrunde I

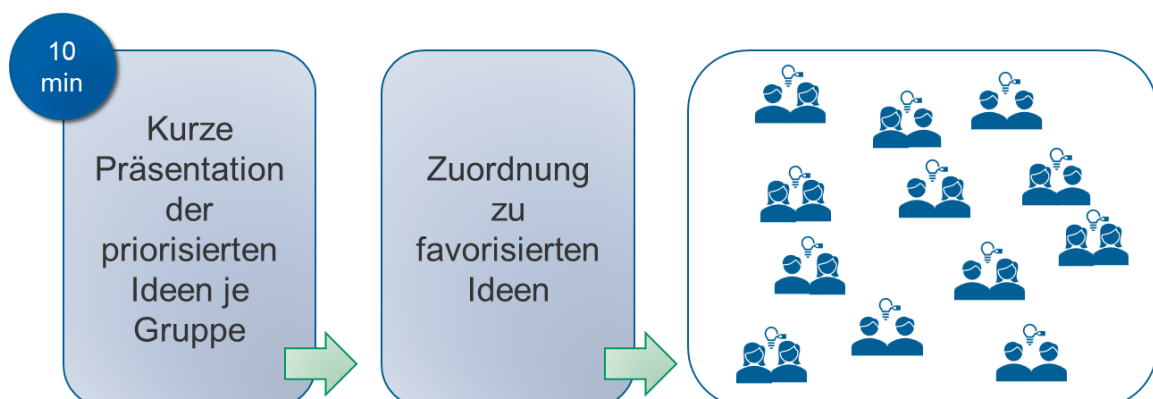


Abbildung 33: Ablauf der Hauptrunde I des Workshops

Nach einer kurzen Pause folgte Hauptrunde II des Workshops. In dieser wurden die favorisierten Ideen in den neuen Kleingruppen hinsichtlich ihrer Rahmenbedingungen und relevantesten Inhalte sowie den ersten wichtigen Schritten und einem möglichen Startzeitpunkt für die Umsetzung der Idee konkretisiert. Im Nachgang wurden diese Ausarbeitungen wieder im Plenum vorgestellt und anschließend diskutiert (siehe Abbildung 34). Zum Abschluss des Workshops wurde ein Ausblick über den weiteren geplanten Vorgang zur Erstellung von Zero-Waste-Maßnahmen anhand des Workshop Inputs für den Kreis Höxter sowie zur Fertigstellung des entsprechenden Zero-Waste-Konzepts gegeben. Zusätzlich erfolgte eine abschließende Frage- und Netzwerkrunde.

Workshop Hauptrunde II

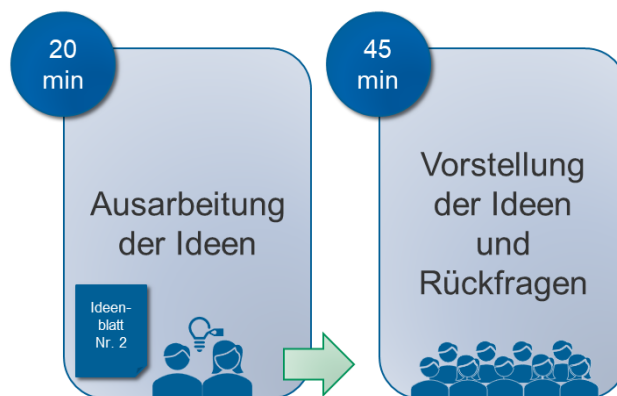


Abbildung 34: Ablauf der Hauptrunde II des Workshops



Abbildung 35: Konkretisierung der Ideen in Kleingruppen.

Da alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer der verschiedenen Akteursgruppen innerhalb der Workshops die Möglichkeit hatten, ihre eigene Meinung und Ideen zur Abfallvermeidung einzubringen, konnten vielseitige Maßnahmenideen gesammelt werden.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer schlugen im Rahmen der Workshops insgesamt 144 Maßnahmen zur Abfallvermeidung vor. Die genannte Anzahl der vorgeschlagenen Ideen reduzierte sich im Rahmen der Datenbereinigung, da teilweise gleiche oder ähnliche Ideen aus den verschiedenen Kleingruppen eingebracht wurden und diese im Nachhinein zu einer potenziellen Maßnahme zusammengefasst werden konnten. Letztlich wurden insgesamt 24 Maßnahmen der Akteurinnen und Akteure priorisiert und anschließend im Plenum vorgestellt.

7 ZERO-WASTE-ZIELKATALOG

Ein Zero-Waste-Konzept lebt von ambitionierten Zielen, welche die Abfallvermeidung in unterschiedlichen kommunalen Bereichen verankert. Für dieses Konzept wurden zunächst Ziele basierend auf den Kriterien von Zero Waste Europe erarbeitet. Diese wurden innerhalb des Projektteams diskutiert und darauf aufbauend überarbeitet. Die Finalisierung des Zero-Waste-Zielkatalogs erfolgte in Abstimmung mit den definierten Abfallvermeidungsmaßnahmen, da sie nur in Kombination umgesetzt werden können.

Der Kreis Höxter hat elf Ziele festgelegt, die entweder auf kurze Sicht (bis 2026 bzw. 2030) oder auf lange Sicht 2035 erreicht werden sollen. Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Zero-Waste-Ziele, sowie deren kurzfristige und langfristige Ausrichtungen.



Abbildung 36: Die Zero-Waste-Ziele des Kreises Höxter

Die Zero-Waste-Ziele lassen sich allgemein in drei Gruppen einteilen. Zunächst wurden konkrete Ziele zur Reduktion einzelner Abfallströme im gesamten Kreis, sowie in konkreten Einrichtungen definiert. Darüber hinaus wurden drei spezifische Ziele zur Unterstützung der Abfallvermeidung durch das Abfallmanagement formuliert. Die dritte Gruppe beinhaltet Ziele, welche die Sensibilisierung von Akteuren in unterschiedlichen Sektoren, sowie der gesamten Bevölkerung des Kreises anstreben.

7.1 ZIELE ZUR REDUKTION EINZELNER ABFALLSTRÖME

Reduktion der Siedlungsabfälle

Bis zum Jahr 2030 soll die Menge an Siedlungsabfällen pro Einwohner und Jahr um 10 % auf 335 kg/(E*a) und bis 2035 um 15 % auf 317 kg/(E*a) reduziert werden. Die Basis für die Berechnung der Reduktionen stellt das Jahr 2023 mit 372 kg/(E*a) dar. Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, bedarf es unterschiedlicher Maßnahmen, wie z. B. der Förderung von Mehrwegsystemen oder Informationskampagnen zur Abfallvermeidung und Recycling. Um dieses Ziel zu erreichen, steht darüber hinaus die Sensibilisierung der Einwohnerinnen und Einwohner im Fokus.

Reduktion der Restabfallmengen

Im Kreis soll die Menge an Restabfall, der pro Einwohner und Jahr anfällt, deutlich gesenkt werden. Mit dem Ziel, die Umweltbelastung zu verringern und Ressourcen zu schonen, strebt der Kreis eine Reduzierung um 20 % auf 79 kg/(E*a) bis 2030 und um 30 % auf rund 69 kg/(E*a) bis 2035 an (basierend auf der Restabfallmenge von 98 kg/(E*a) in 2023). Im Zentrum der Umsetzungsstrategie steht unter anderem die Optimierung der getrennten Sammlung von Wertstoffen sowie die Sensibilisierung der Bevölkerung des Kreises Höxter.

Reduktion der Abfallmengen aus öffentlicher Verwaltung

Neben einer allgemeinen Abfallreduktion, wollen die Kreis- sowie Stadtverwaltungen als Vorbilder vorangehen und ihre anfallenden Abfallmengen innerhalb der Verwaltungen und ihrer Tochtergesellschaften bis 2030 um 35 % und bis 2035 um 50 % reduzieren. In einem ersten Schritt werden dazu jährliche Analysen der innerhalb der Kreis- und Stadtverwaltungen sowie Tochtergesellschaften anfallenden Abfallmengen erstellt.

Reduktion der Abfallmengen aus Bildungseinrichtungen

Bildungseinrichtungen bieten das Potenzial diverse Abfallströme einzusparen (z. B. Papier, Lebensmittel oder Verpackungen), sowie die Kinder und Jugendlichen möglichst früh für das Thema Abfallvermeidung zu sensibilisieren und zu begeistern. Durch pädagogische als auch strukturelle Maßnahmen soll der Restabfall in den Schulen und Kindertageseinrichtungen im Kreis Höxter bis 2030 um 35 % und bis 2035 um 50 % reduziert werden. In den Schulkantinen und Cafeterien wird bereits ab 2026 vollständig auf Einwegartikel verzichtet und die Lebensmittelabfälle sollen bis 2030 halbiert werden.

7.2 ZIELE DES ABFALLMANAGEMENTS

Erhöhung der Recycling- und Getrennterfassungsquote

Im Kreis Höxter soll eine Getrennterfassungsquote von 78 % bis zum Jahr 2035 erreicht werden. Damit will der Kreis dazu beitragen, dass mindestens die nationale Recyclingquote von 65 % erreicht und wenn möglich sogar übertroffen wird. Eine umfassende Getrennterfassung ermöglicht das gezielte Recycling unterschiedlicher Wertstoffe und kann schlussendlich die zu beseitigende Abfallmenge reduzieren.

Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung

Gemeinsam mit der Reduktion der Abfallmengen soll über das Jahr 2035 hinaus der Anteil der zu beseitigenden Siedlungsabfälle (über die thermische Verwertung und Deponierung) langfristig auf 10 % der Gesamtabfallmenge im Kreis reduziert werden. Dieses Ziel orientiert sich unter anderem an den nationalen Vorgaben, sowie den Vorgaben von Zero Waste Europe.

Reduktion der Fehlwurfquoten & Erhöhung der Anschlussquote der Biotonne

Die Fehlwurfquoten in den Getrennterfassungssystemen werden im Kreis Höxter zunächst regelmäßig erfasst und zudem konsequent reduziert. Die Fehlwurfquoten sollen bis 2035 sukzessive reduziert und dauerhaft für PPK unter 3 %, LVP unter 20 % und Bioabfall unter 1 % liegen. Darüber hinaus soll der Anteil der Wertstoffe im Restabfall reduziert werden. Dafür soll bis 2035 der Organikanteil um 25 % und die Anteile von Wertstoffen, wie Glas, PPK und Kunststoffen um 50 % reduziert werden. Gleichzeitig mit der Reduktion der Fehlwurfquoten im Bioabfall soll die Anschlussquote an die Biotonne bis 2035 auf über 90 % steigen, was mit einer umfassenden Informationskampagne in Richtung der Bürgerinnen und Bürger einhergeht.

7.3 ZIELE ZUR SENSIBILISIERUNG VON AKTEUREN

Abfallvermeidung im Handel

Auf und in den lokalen Märkten im Kreis Höxter sollen ab 2026, soweit dies gesetzlich, als auch aus hygienischen Gründen möglich ist, keine Einwegverpackungen mehr ausgegeben werden. Dieses Ziel beinhaltet eine notwendige Sensibilisierung der Marktbetreibenden, sowie der Kundinnen und Kunden, um möglichen Sorgen oder Fragen zu begegnen.

Abfallvermeidung im Bausektor

Der Kreis Höxter wird bzgl. der Erfassung der Bau- und Abbruchabfälle mehr Transparenz bei Netzwerken wie dem Deutschen Landkreistag einfordern, da eine fehlende Datenverfügbarkeit eine Abfallreduktion bspw. in Form einer Wiederverwendung von Materialien oder Komponenten erschwert. Darüber hinaus reduziert der Kreis Höxter die Bau- und Abbruchabfälle insbesondere durch den Erhalt bzw. die Sanierung von bestehenden Gebäuden, bspw. durch Beratungsgespräche vor Gebäudeabbrüchen.

Abfallvermeidung auf Veranstaltungen

Ab 2026 wird auf den Veranstaltungen, die vom Kreis Höxter organisiert werden, nur noch Mehrweggeschirr und -besteck ausgegeben. Ab 2030 wird auf allen Veranstaltungen, die auf den Flächen des Kreises stattfinden nur noch Mehrweggeschirr und -besteck ausgegeben. Darüber hinaus wird es ab 2026 auf allen Events des Kreises Höxter obligatorisch sein, getrennte Abfallbehälter für wiederverwertbare und kompostierbare Abfälle aufzustellen.

Bewusstseinsstärkung

Der zentrale Baustein eines Zero-Waste-Konzepts ist die Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für die Abfallvermeidung. Der Kreis Höxter hat es sich daher zum Ziel gesetzt regelmäßig Zero-Waste-Veranstaltungen und Aktionen durchzuführen, um ein besseres Verständnis und eine Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit den Zielen der Zero-Waste-Region zu erreichen und einen abfallvermeidenden Lebensstil übergreifend zu etablieren.

7.4 CO₂-EINSPARUNG BEI ZIELERREICHUNG

Im Rahmen des Zero-Waste-Konzepts wird das Potenzial zur Reduktion von Kohlenstoffdioxid(CO₂)-Emissionen durch die Vermeidung und getrennte Erfassung von Abfällen untersucht. Im Folgenden wird aufgezeigt, wie sich bei Erreichung der zuvor erläuterten Ziele die Menge des zu beseitigenden Abfalls bis 2035 reduziert und in welchem Maße sich dadurch die durch die Verbrennung freigesetzten CO₂-Emissionen verringern.

Unter Beachtung der formulierten Ziele zur Reduktion der Restabfallmengen (minus 20 % bis 2030 und minus 30 % bis 2035) sowie der Wertstoffanteile im Restabfall (minus 50 % der trockenen Wertstoffe bis 2035 und minus 25 % der organischen Wertstoffe

bis 2035) lassen sich die Restabfallzusammensetzungen für die Jahre 2030 sowie 2035 modellieren (siehe Abbildung 37).

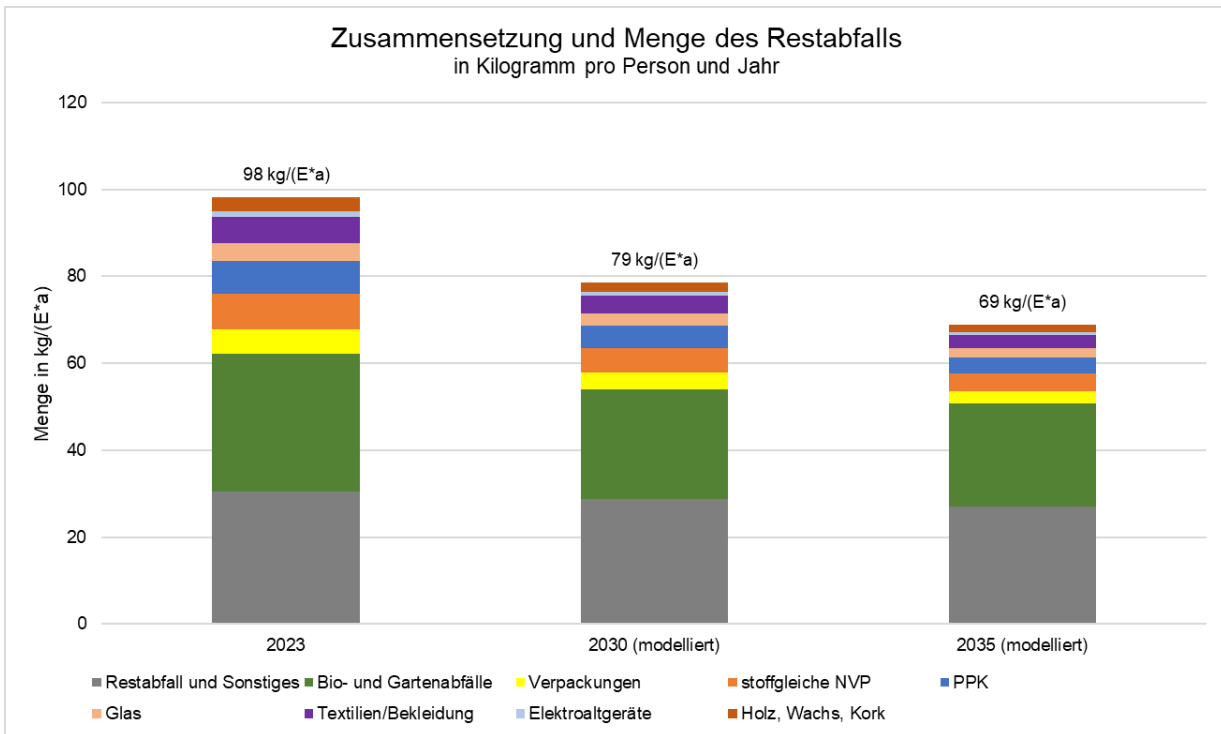


Abbildung 37: Zusammensetzung und Menge des Restabfalls 2023 und bei Erreichung der Zero-Waste-Ziele 2030 sowie 2035

Unter Zuhilfenahme der prognostizierten Einwohnerwerte für den Kreis Höxter in den Jahren 2030 und 2035 lassen sich mit den spezifischen Restabfallmengen die anfallenden Restabfallmengen für den gesamten Kreis ableiten. Für die Verbrennung von Abfällen typisch anzusetzende CO₂-Faktoren können im Anschluss für die Bilanzierung der CO₂-Emissionen aus der Verbrennung der Restabfälle genutzt werden.

Jede Fraktion im Restabfall hat dabei einen spezifischen CO₂-Faktor, der für die Verbrennung dieses Abfallstroms angenommen werden kann. So hat beispielsweise die Verbrennung von Kunststoffen einen höheren CO₂-Faktor als die Verbrennung von Bio- und Gartenabfällen, da die Kunststoffe mehrheitlich aus fossilen Ressourcen hergestellt werden, während Bio- und Gartenabfälle biogenen Ursprungs sind und damit, rein bilanziell, mit einem geringeren CO₂-Fußabdruck verrechnet werden.

In Abbildung 38 sind die jährlichen CO₂-Emissionen aus der Verbrennung von Restabfällen in zwei Szenarien dargestellt. Im ersten Szenario wird dabei die Erreichung der Zero-Waste-Ziele hinsichtlich der Restabfälle angenommen. Im zweiten Szenario wird angenommen, dass die Restabfallmengen pro Einwohner und Jahr wie auch die Restabfallzusammensetzung konstant bleiben. Lediglich die Gesamtmenge an Restabfällen nimmt aufgrund der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung ab.

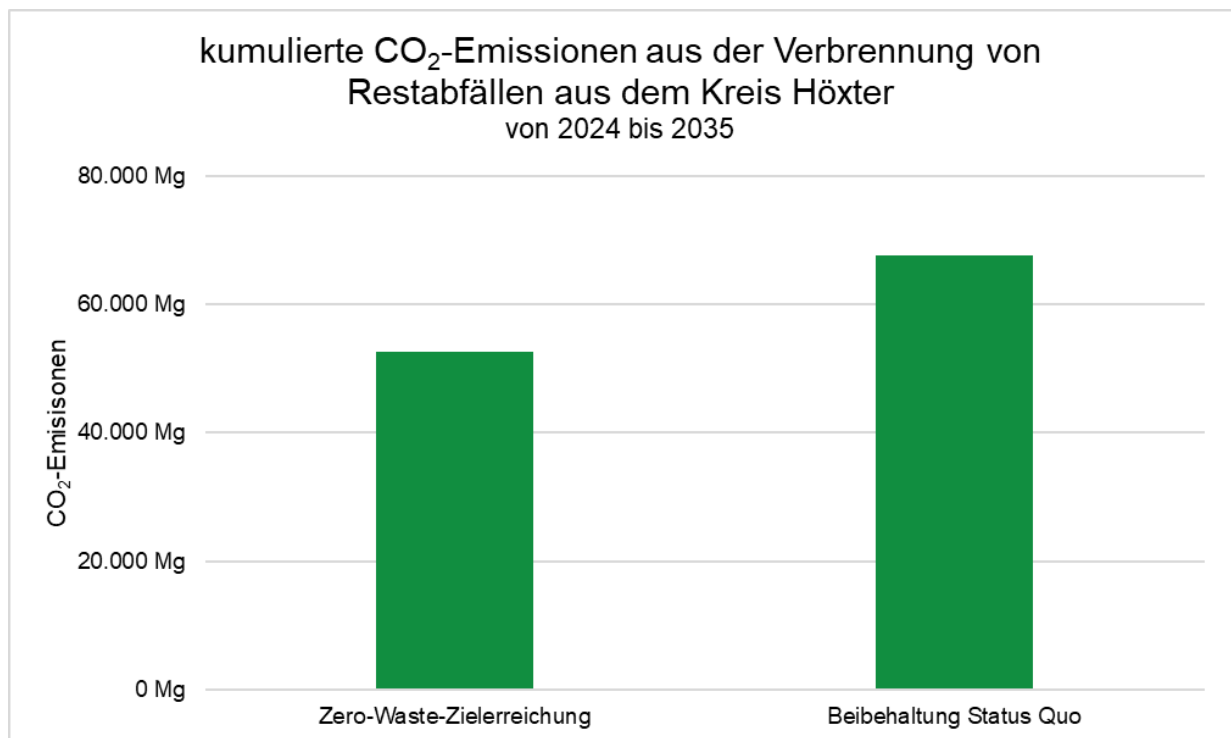


Abbildung 38: kumulierte CO₂-Emissionen aus der Verbrennung von Restabfällen bis 2035

Es ist zu erkennen, dass durch die Erreichung der Zero-Waste-Ziele eine signifikante Einsparung von CO₂-Emissionen aus der Verbrennung erreicht werden kann. Die Einsparung bis zum Jahr 2035 liegt im Vergleich zum Szenario der Beibehaltung des Status Quo bei etwa 15.000 Mg CO₂.

8 ZERO-WASTE-MAßNAHMENKATALOG

Der entwickelte Maßnahmenkatalog basiert hauptsächlich auf den Vorschlägen und Ideen, die von verschiedenen Akteuren im Beteiligungsprozess (Workshops, siehe Kapitel 6) eingebracht wurden. Diese Vorschläge wurden anschließend vom Kreis Höxter, INFA sowie dem Wuppertal Institut durch weitere Maßnahmen ergänzt. Für jede Maßnahme wurde ein Maßnahmenblatt erstellt, das eine kurze inhaltliche Zusammenfassung sowie weitere relevante Punkte für die Umsetzung enthält. Der Aufbau des Maßnahmenblatts ist in Kapitel 8.1 detailliert beschrieben.

Auf diese Weise entstand ein umfassender Maßnahmenkatalog, der die notwendigen Schritte zur Erreichung der gesetzten Ziele aufzeigt. Dieser Katalog bildet eine wichtige Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung geeigneter Maßnahmen und trägt somit maßgeblich zur Zielerreichung bei.

8.1 METHODISCHES VORGEHEN

Methodik zur Auswahl des Abfallvermeidungsmaßnahmenkatalogs

Aus den insgesamt 144 gesammelten Ideen der Workshops wurden ausgewählte Maßnahmen generiert und in den Abfallvermeidungskatalog für den Kreis Höxter aufgenommen. Die Auswahlmethodik gliederte sich in folgende Schritte:

- Zusammenführung ähnlicher Ideen
- Inhaltliche Aufbereitung und fachliche Erstprüfung
- Ergänzung um Good-Practice-Maßnahmen und Maßnahmen der Abfallwirtschaft Kreis Höxter

Auf diese Weise wurden insgesamt 25 Maßnahmen ausgewählt und in den Maßnahmenkatalog aufgenommen.

Die Maßnahmen wurden thematisch in fünf Cluster unterteilt, die jeweils mit einem Kürzel bei der Maßnahmennummer versehen sind:

- Kommunikation (KM)
- Öffentliche Verwaltung (ÖV)
- Industrie, Handel, Baugewerbe (IHB)
- Abfallmanagement (AM)
- Zivilgesellschaft und Bildungseinrichtungen (ZB)

Gestaltung und Struktur des Maßnahmenblatts

Das Maßnahmenblatt wurde entwickelt, um Maßnahmen nach einheitlichen Kriterien zu erfassen und alle wesentlichen Informationen übersichtlich darzustellen. Die Struktur beginnt mit allgemeinen Angaben, die eine schnelle Zuordnung der Maßnahmen ermöglichen. Zur Klassifizierung wird eine spezifische Maßnahmennummer, das zugehörige Cluster, der adressierte Stoffstrom, die Zielgruppe und begleitende Maßnahmen angegeben. Darauf folgt eine detaillierte Beschreibung der Maßnahme, eine Auflistung der Handlungsschritte, das Ziel der Maßnahme, die zuständigen Stellen und potenzielle Kooperationspartner. Außerdem werden Erfolgsindikatoren, ein geschätzter Kostenaufwand und ein möglicher zeitlicher Rahmen aufgezeigt, wann die Maßnahme umgesetzt werden kann. Abschließend wird die Reichweite, der Beitrag zum Klimaschutz sowie der Beitrag zur Abfallvermeidung der Maßnahme anhand einer 5-Punkte-Skala bewertet.

Tabelle 3: Beispielhafter Maßnahmensteckbrief

Maßnahmentitel			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
Kurzbeschreibung	<i>Die Kurzbeschreibung enthält zentrale Informationen über die Maßnahme, u.a. mögliche Hintergrundinformationen, Zielsetzung, Umsetzungsoptionen, etc.</i>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<i>Auflistung der einzelnen Handlungsschritte anhand denen die Maßnahme umgesetzt werden kann.</i>		
Ziel	<i>Ziele die durch die Umsetzung der Maßnahme unterstützt werden können (siehe Kapitel 7).</i>		
Zuständigkeit	<i>Akteure die zuständig sind für die Etablierung, Umsetzung, Monitoring und Evaluation der Maßnahmen sind.</i>		
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	<i>Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner können eine wichtige Rolle bei der erfolgreichen Umsetzung der Maßnahmen spielen (z. B. Unternehmen, Vereine/Verbände, Bildungseinrichtungen, Verwaltung, u.v.m).</i>		
Erfolgsindikatoren	<i>Erfolgsindikatoren dienen als Werkzeug zur Kontrolle und Optimierung der Maßnahmen. Sie ermöglichen die Beurteilung des Zielerreichungsgrads und liefern Hinweise auf eine notwendige Weiterentwicklung oder Anpassung.</i>		

Kostenaufwand	<p>Allgemeine Kosten die bei der Durchführung der Maßnahme anfallen werden. Dabei werden mögliche Investitionskosten und laufende Kosten miteinbezogen</p> <ul style="list-style-type: none"> • niedrig < 10.000€, • mittel 10.000€ bis 20.000€, • hoch > 20.000€. <p>Die qualitative Einschätzung zu den Kosten basiert auf Erfahrungen aus anderen Zero-Waste-Konzepten.</p>
Möglicher zeitlicher Horizont	<p>Der zeitliche Horizont in dem die Maßnahme erstmalig umgesetzt werden kann. Grundlage der Einschätzung ist die Planung und Umsetzung der Maßnahme, inkl. Einkauf von Personal etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • kurzfristig < 2 Jahre, • mittelfristig 2 bis 4 Jahre, • langfristig > 4 Jahre. <p>Die qualitative Einschätzung zu den Umsetzungszeiträumen basiert auf Erfahrungen aus anderen Zero-Waste-Konzepten.</p>

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ □ □ □ □	■ ■ □ □ □	■ ■ ■ □ □

8.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE ZERO-WASTE-MAßNAHMEN

Die nachfolgende Übersicht (Tabelle 4; Tabelle 5) zeigt die Maßnahmen, die zur Erreichung der gesteckten Ziele im Kreis Höxter umgesetzt werden sollen. Die Maßnahmen sind in die fünf zuvor genannten Cluster gegliedert.

Tabelle 4: Übersicht über die geplanten Zero-Waste-Maßnahmen (1/2)

#	Titel der Maßnahme	Kostenaufwand	Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
Kommunikation					
KM.1	Erweiterung der Abfall-App	Investitionskosten: - Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
KM.2	Öffentlichkeitskampagne zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
KM.3	Zero-Waste-Aufklärungskampagne	Investitionskosten: - Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
KM.4	Jährliche Projektwoche Zero Waste im Kreis Höxter	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
Öffentliche Verwaltung					
ÖV.1	Lokale und überregionale Vernetzung mit Städten	Investitionskosten: - Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
ÖV.2	Öffentliche Beschaffung nach Zero-Waste-Kriterien	Investitionen: niedrig Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
ÖV.3	Unterstützung von Verleihsystemen für Veranstaltungen	Investitionskosten: - Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
ÖV.4	Zero-Waste-Standard für Events auf öffentlichen Flächen	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
ÖV.5	Einwegverbot/ Mehrweggebot im öffentlichen Raum und bei Veranstaltungen	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
ÖV.6	Regelmäßige Durchführung von Restabfallanalysen	Investitionskosten: - Laufende Kosten: hoch	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
Industrie, Handel, Baugewerbe					
IHB.1	Errichtung einer Baustoff- und Bauteilbörse	Investitionskosten: hoch Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
IHB.2	Beratungsgespräche vor Gebäudeabbrüchen	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
IHB.3	Ausrichtung öffentlicher Beschaffung und Bauprojekte auf Abfallvermeidung	Investitionskosten: mittel Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■
IHB.4	Projekt "Zero-Waste-Betriebe" im Kreis Höxter	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■

Tabelle 5: Übersicht über die geplanten Zero-Waste-Maßnahmen (2/2)

#	Titel der Maßnahme	Kostenaufwand	Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
Abfallmanagement					
AM.1	Mülltrennung verbessern	Investitionskosten: mittel Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
AM.2	Pilotversuch von abschließbaren Biobehältern in Großwohnanlagen	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
AM.3	Prüfung von Maßnahmen zur Stärkung des Anreizes zur Biotonnennutzung	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
Zivilgesellschaft und Bildungseinrichtungen					
ZB.1	Unverpacktes Einkaufen	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ZB.2	Tausch- und Verschenkestation	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ZB.3	Tauschbörse in der Schule	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ZB.4	Zero Waste Projektwoche / Wettbewerb in Schulen	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ZB.5	Förderungen für Reparaturen	Investitionskosten: mittel Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ZB.6	Zero Waste Kleidung Reduce - Reuse - Repair / Workshops Upcycling von Kleidung	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ZB.8	Workshop Haushaltsführung	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: mittel	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ZB.9	Zero Waste Familien Challenge: Müllvermeidung im Alltag	Investitionskosten: niedrig Laufende Kosten: niedrig	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

8.3 ZERO-WASTE-MAßNAHMENKATALOG

8.3.1 Kommunikationsmaßnahmen

Maßnahme: Erweiterung der Abfall-App			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
KM.1	Abfallübergreifend	Zivilgesellschaft	KM.2, KM.3, KM.4, ZB.1, ZB.2, ZB.5, ZB.6., ZB.7, ZB.9
Kurzbeschreibung		<p>Wann werden die Mülltonnen abgeholt? Welcher Müll kommt in welche Tonne? Wo ist der nächste Wertstoffhof? Antworten auf diese und weitere Fragen rund um die Abfallentsorgung liefert die Abfall-App des Kreises Höxter. Doch die App kann noch mehr: Sie informiert und sensibilisiert zu Themen der Abfallvermeidung und Kreislaufwirtschaft, fördert die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger und unterstützt beim verpackungsfreien Einkaufen. Sie ist ein wertvolles Werkzeug für eine nachhaltige Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung.</p> <p>Informiert und vernetzt: Die App kann umfassende Informationen zu Abfallarten, Entsorgungsmöglichkeiten und Vermeidungstipps bieten. Push-Benachrichtigungen erinnern an Abholtermine und wichtige Informationen. Eine integrierte Routenplanung erleichtert die Navigation zu Wertstoffhöfen und anderen Entsorgungseinrichtungen. Der Abfallkalender ist direkt in die App integriert.</p> <p>Mitmachen und aktiv werden: Die App informiert über Informationsveranstaltungen, Workshops und Aktionen zum Thema Abfallvermeidung und Kreislaufwirtschaft. Nutzende können direkt mit dem Abfallberatungsteam des Kreises Höxter Kontakt aufnehmen und sich auf einem virtuellen Schwarzen Brett mit anderen Personen austauschen.</p> <p>Verpackungsfrei einkaufen leicht gemacht: Eine integrierte Karte zeigt verpackungsfreie Läden in der Nähe an. Nutzende können nach Produktkategorien filtern und erhalten Informationen zu Öffnungszeiten, Kontaktdaten und Sortiment der Läden.</p> <p>Leihen statt Kaufen: Auf einem digitalen Marktplatz können Gegenstände von privaten Anbieterinnen und Anbietern ausgeliehen werden. Auf der Suche nach einem bestimmten Gegenstand können Personen Kontakt zur Anbieterin oder zum Anbieter aufnehmen und eigenständig die Ausleihe vereinbaren.</p>	

Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verantwortlichkeit für Abfall App festlegen 2. Bestehende Abfall App aktualisieren 3. Austausch mit unterschiedlichen Akteuren zur Aufnahme neuer Informationen/Hinweisen, etc. 4. Ausweitung der Werbung für die App 5. Einbindung der Zero Waste Map 6. Werbung schalten für die App 7. Feedbackumfrage bei Nutzenden
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle • Reduktion der Restabfallmengen • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Erhöhung der Recycling- bzw. Getrennterfassungsquote • Reduktion der Fehlwurfquoten & Erhöhung der Anschlussquote der Biotonne • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter • IT-Dienstleister
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> •
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Downloads der App • Anzahl der eingepflegten Tipps, Artikel, etc.
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: - • Laufende Kosten: niedrig
Möglicher zeitlicher Horizont	Kurzfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ □ □	■ ■ ■ □ □	■ ■ ■ □ □

Maßnahme: Öffentlichkeitskampagne zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
KM.2	Lebensmittel	Inverkehrbringende Betriebe (z. B. Gastronomie) Zivilgesellschaft	KM.3, ZB.7
Kurzbeschreibung		<p>In Deutschland werden jährlich 11 Mio. Tonnen Lebensmittel entsorgt (vgl. BMEL 2024). Um dieser Verschwendung entgegenzuwirken, wird eine umfassende Aufklärungskampagne erarbeitet. Ziel ist es, Verbraucherinnen und Verbraucher sowie Akteure der Lebensmittelbranche für das Thema zu sensibilisieren und konkrete Handlungsempfehlungen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen zu geben.</p> <p>Verbrauchende erfahren in der Kampagne mehr über die Bedeutung des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) und erhalten praktische Tipps zur richtigen Lagerung und Haltbarmachung von Lebensmitteln im Haushalt. So können sie Lebensmittel länger frisch halten und unnötige Verschwendung vermeiden. Supermärkte werden dazu angehalten, Lebensmittel nahe am MHD oder mit optischen Mängeln preisreduziert anzubieten. Dies ermöglicht es Verbrauchende, diese Lebensmittel zu einem günstigeren Preis zu kaufen und gleichzeitig etwas gegen die Verschwendung zu tun. Restaurants und Anbieter von Außerhaus-Verpflegung erhalten in der Kampagne Informationen und Hilfestellungen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen. Dazu gehören bspw. Tipps zur optimierten Mengenplanung, zur kreativen Verwendung von Resten und zur Zusammenarbeit mit Tafeln und anderen Organisationen, die überschüssige Lebensmittel an Bedürftige verteilen.</p> <p>Richtige Mülltrennung und Kompostierung von Bioabfällen werden als wichtige Beiträge zum Umweltschutz erklärt.</p> <p>Die Kampagne greift zudem auf Erkenntnisse aus dem Workshop "Haushaltsführung und Lebensmittellagerung" zurück und bietet praktische Tipps zur Haltbarkeitsverlängerung von Lebensmitteln im Haushalt. So kann jeder mit einfachen Mitteln einen großen Beitrag zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen leisten.</p> <p>Mit vereinten Kräften gegen Lebensmittelverschwendung: Die neue Kampagne ist ein wichtiger Schritt zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen und zur Förderung eines nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen. Gemeinsam können Verbraucherinnen und Verbraucher, Handel und</p>	



	Gastronomie einen Beitrag zu einer zukunftsfähigen Lebensmittelwirtschaft leisten.
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeitung einer Öffentlichkeitskampagne für unterschiedliche Kanäle 2. Kontaktaufnahme mit Super-/Märkten und Gastronomie 3. Veröffentlichung der Kampagne
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle • Reduktion der Restabfälle • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger • Abfallvermeidung im Handel
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung Kreis Höxter
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Supermärkte • Gastronomie • Marktbetreibende
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der umgesetzten Aufklärungskampagnen • Restabfallmengen
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig
Möglicher zeitlicher Horizont	Kurzfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ ■ □	■ ■ □ □ □	■ ■ ■ □ □

Maßnahme: Zero-Waste-Aufklärungskampagne			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
KM.3	Abfallübergreifend	Zivilgesellschaft, Unternehmen, Bildungseinrichtungen	KM.1, KM.2
Kurzbeschreibung		<p>Um die Abfallvermeidung im Kreis Höxter auszuweiten und ein Umdenken in der Gesellschaft zu bewirken, wird eine umfassende Zero-Waste-Aufklärungskampagne veröffentlicht.</p> <p>Ziel der Kampagne ist es, Verbraucherinnen und Verbraucher jeden Alters sowie Unternehmen über die Auswirkungen von Müll auf die Umwelt zu sensibilisieren und ihnen Möglichkeiten zur Vermeidung von Abfall aufzuzeigen. Die Kampagne informiert über die positiven Aspekte von Abfallvermeidung und Mehrwegalternativen und regt dazu an, den eigenen Lebensstil nachhaltiger zu gestalten. Um ein breites Publikum zu erreichen, wird die Kampagne über verschiedene Medienkanäle ausgespielt. Dazu gehören Zeitungen, Radio, Kinowerbespots, Social Media und Online-Portale. Die Inhalte der Kampagne werden dabei zielgruppengerecht aufbereitet. So wird bspw. für Unternehmen eine Businesssprache verwendet, während für Kinder eine kindgerechte Sprache und Gestaltung gewählt wird. Ein wichtiger Bestandteil der Kampagne ist die Information über die richtige Mülltrennung. Denn nur wenn Abfälle korrekt getrennt werden, können sie recycelt und wiederverwertet werden. Die Kampagne informiert über die verschiedenen Wertstofffraktionen und gibt Tipps zur richtigen Mülltrennung im Haushalt und in Unternehmen.</p>	
Handlungsschritte/ Vorgehensweise		<ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeitung von Strategien zu den Veröffentlichungen auf unterschiedlichen Kanälen (z.B. Beiträgen auf Social Media und in Zeitungen) 2. ggf. Kooperation mit Dritten 3. Veröffentlichung der Kampagne auf unterschiedlichen Kanälen 	
Ziel		<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle • Reduktion der Restabfälle • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Erhöhung der Recycling- bzw. Getrennterfassungsquote • Reduktion der Fehlwurfquoten • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger 	
Zuständigkeit		<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung Kreis Höxter 	
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner		<ul style="list-style-type: none"> • ggf. Unterstützung durch Dritte 	



Erfolgsindikatoren	1. Anzahl an veröffentlichten Beiträgen zur Kampagne 2. Anzahl an Kommentaren und Likes auf Social Media Plattformen
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: • Laufende Kosten: mittel
Möglicher zeitlicher Horizont	Kurzfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ □ □

Maßnahme: Jährliche Projektwoche Zero Waste im Kreis Höxter			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
KM.4	Abfallübergreifend	Zivilgesellschaft; Bildungseinrichtungen	KM.1, KM.3, ZB.6, ZB.7, ZB.9
Kurzbeschreibung	<p>Abfallvermeidung und Ressourcenschonung – diese Themen stehen im Mittelpunkt der jährlich stattfindenden Projektwoche Zero Waste im Kreis Höxter. Eine Woche lang dreht sich alles rund um Müll, Recycling und eine nachhaltigere Lebensweise. Die Projektwoche bietet ein vielfältiges Programm für alle Interessierte, ob Privatpersonen, Unternehmen, Schulen oder Vereine. Workshops, Vorträge, Exkursionen und Mitmachaktionen laden dazu ein, sich aktiv mit dem Thema Abfallvermeidung auseinanderzusetzen.</p> <p>Ein besonderes Highlight ist der Tag der offenen Tür in den Abfallwirtschaftsanlagen des Kreises (Deponie, Wertstoffhof) sowie in privaten Entsorgungsanlagen (z. B. Sortieranlagen, Müllverbrennungsanlagen). Auch Bildungseinrichtungen werden gezielt in die Projektwoche einbezogen. Workshops und Unterrichtsmodule zum Thema Abfallvermeidung sensibilisieren Schülerinnen und Schüler frühzeitig für die Bedeutung eines nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen.</p> <p>Die Projektwoche Zero Waste ist eine wichtige Plattform für Information, Austausch und gemeinsame Aktionen. Sie bietet allen Interessierten die Möglichkeit, sich über Abfallvermeidung zu informieren, praktische Tipps für den Alltag zu erhalten und aktiv zum Schutz der Umwelt beizutragen.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konzept erarbeiten 2. Informationsveranstaltungen, die über das Projekt aufklären 3. Personal, Unternehmen und Kooperationspartner identifizieren 4. Projekt bewerben (z.B. auf Social Media) 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung Kreis Höxter 		
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • z. B. Entsorgungs-, Sortier- und Verwertungsanlagen in der Umgebung 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der teilnehmenden Schulen/Kindergärten/ Gruppen/Personen • Anzahl der ausgerichteten Veranstaltungen/ Workshops während der Projektwoche 		
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig 		



Möglicher zeitlicher Horizont	Mittelfristig
--------------------------------------	---------------

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

8.3.2 Maßnahmen der öffentlichen Verwaltung

Maßnahme: Lokale und überregionale Vernetzung mit Städten			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
ÖV.1	Abfälle übergreifend, Restabfall	Öffentliche Verwaltung	ÖV.2, ÖV.4, ÖV.5
Kurzbeschreibung	<p>Die Maßnahme zielt darauf ab, ein Netzwerk zur Förderung des Zero-Waste-Gedankens im Kreis Höxter zu schaffen. Dieses Netzwerk wird Verbindungen und Kooperationen zwischen den Verwaltungen der Städte innerhalb des Kreises sowie mit Städten und Regionen in ganz Europa etablieren. Ziel ist es, den Erfahrungsaustausch und die Verbreitung bewährter Zero-Waste-Verfahren zu fördern.</p> <p>Durch regelmäßige Treffen, Workshops und digitale Plattformen können die teilnehmenden Städte und Verwaltungen ihre Strategien und Erfolge im Bereich der Abfallvermeidung und Ressourcenschonung teilen. So sollen innovative Lösungen und Best Practices identifiziert und gemeinsam weiterentwickelt werden. Diese Zusammenarbeit wird nicht nur die Effizienz der Abfallwirtschaft verbessern, sondern auch die Umsetzung von Zero-Waste-Zielen beschleunigen.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integration in bestehendes Netzwerk (deutschland- oder europaweit) bzw. Netzwerkaufbau (kreisweit) 2. Erfahrungsaustausch und Best Practices 3. Entwicklung gemeinsamer Projekte 4. kontinuierliche Evaluierung und Anpassung 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Abfallmengen aus öffentlicher Verwaltung • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter 		
Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Städte (kreisweit und überregional) 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Zusammenkünfte • Anzahl der umgesetzten Best Practices 		
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: - • Laufende Kosten: niedrig 		
Möglicher zeitlicher Horizont	kurzfristig		

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ ■ □	■ ■ □ □ □	■ □ □ □ □

Maßnahme: Öffentliche Beschaffung nach Zero-Waste-Kriterien			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
ÖV.2	Sperrmüll, Altholz, Elektroaltgeräte, Verpackungen	öffentliche Verwaltung	ÖV.1, IHB.3
Kurzbeschreibung	<p>Durch die Einhaltung ökologischer Kriterien bei öffentlichen Ausschreibungen kann der Kreis Höxter erheblich zur Abfallvermeidung beitragen. Zur Entwicklung konkreter Kriterien für eine nachhaltige und zirkuläre Beschaffung wird ein detaillierter Kriterienkatalog benötigt. Zusätzlich sind Schulungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erforderlich.</p> <p>Ähnliche Maßnahmen werden bereits in anderen Kommunen behandelt und sollen zukünftig noch weiter ausgebaut werden. Orientierungshilfen bieten das Schulungsskript des Umweltbundesamtes (UBA)⁷, das EU-Handbuch „Umweltorientierte Beschaffung“⁸ sowie der Kompass Nachhaltigkeit⁹. Ein Beispiel ist die Stadt Ludwigsburg, die einen umfassenden Kriterienkatalog nach dem Cradle-to-Cradle (C2C)-Prinzip erstellt hat.^{10,11} Auch die Landeshauptstadt München entwickelt einen Leitfaden für nachhaltige Beschaffung mit Fokus auf Langlebigkeit und Verpackungsvermeidung.¹²</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellung eines Kriterienkatalogs 2. Schulungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 3. Erarbeitung von Positivlisten von Produkten, die die Kriterien erfüllen 4. Aufnahme in die Vergabeordnung Kreis Höxter 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Abfallmengen aus öffentlicher Verwaltung • Reduktion des Restabfalls aus Bildungseinrichtungen 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter (Beschaffungsstellen) 		
Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Städte 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Ausschreibungen nach Zero-Waste-Kriterien • Entwicklung des Anteils an Ausschreibungen nach Zero-Waste-Kriterien 		
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionen: niedrig • Laufende Kosten: mittel 		

⁷ UBA (2019): Umweltfreundliche Beschaffung - Schulungsskript 1, Url: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/190827_uba_schulungsskript_1_bf.pdf

⁸ EU-Kommission (2016): https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_de.pdf

⁹ Kompass Nachhaltigkeit (o.J.): Kompass Nachhaltigkeit, Url: <https://www.kompass-nachhaltigkeit.de/>

¹⁰ UBA (2020): <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung/gute-praxisbeispiele/bueromaterial/stadt-ludwigsburg-beschaffung-von-bueromaterial>

¹¹ Stadt Ludwigsburg (o.J.): <https://ris.ludwigsburg.de/bi/getfile.php?id=167832&type=do>

¹² Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH et al. (2022): Zero-Waste-Konzept für die Landeshauptstadt München

Möglicher zeitlicher Horizont	mittelfristig
--------------------------------------	---------------

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Maßnahme: Unterstützung von Verleihsystemen für Veranstaltungen			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
ÖV.3	Leichtverpackungen, Restabfall, Altpapier	Veranstalter/Events	ÖV.3, ÖV.5
Kurzbeschreibung	<p>Die Maßnahme zielt darauf ab, Abfall bei öffentlichen und privaten Events im Kreis Höxter zu reduzieren und nachhaltige Veranstaltungskonzepte zu fördern. Im Fokus steht dabei die Unterstützung örtlicher Gemeinschaften und Vereine in den einzelnen Dörfern und Städten, die untereinander Sitzgarnituren, Besteck, Geschirr uvm. leihen und verleihen. Hierzu sollen Best-Practice-Beispiele aus anderen Ortschaften aufgegriffen und im Kreis bekannt gemacht werden. Durch die Einführung von Verleihsystemen für Geschirr, Besteck, Gläser und andere Utensilien soll der Einsatz von Einwegartikeln vermieden werden. Die Mehrwegsysteme sollten aus langlebigen und häufig spülbaren Materialien wie Metall und Glas bestehen. Zubehör wie Sitzmöbel, Bierzeltgarnituren, Pavillons und Zelte sollten robust und reparierbar sein. Es soll zudem geprüft werden, wie Anreize für Veranstalter und Teilnehmer, wie Subventionen oder Rabattaktionen, die Nutzung von Verleihsystemen fördern. Klare Regelungen zur Haftung bei Schäden oder Verlusten fördern den sorgsameren Umgang mit dem verliehenen Equipment. Durch diese Maßnahmen soll der Kreis Höxter eine Vorreiterrolle in nachhaltigen Veranstaltungskonzepten übernehmen und zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung beitragen.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokale Verleihe identifizieren und beim Ausbau unterstützen, bei Bedarf neue Systeme etablieren. 2. Entwicklung einer benutzerfreundlichen Online-Plattform 3. Kreative Werbekampagne zur Förderung und Bekanntmachung der Verleihsysteme. 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallvermeidung auf Veranstaltungen 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Ortsgemeinschaften und Vereine 		
Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der zu entsorgenden Abfallmengen 		
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: - • Laufende Kosten: niedrig 		
Möglicher zeitlicher Horizont	mittelfristig		

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Maßnahme: Zero-Waste-Standard für Events auf öffentlichen Flächen			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
ÖV.4	Leichtverpackungen, Restabfall, Altpapier	Veranstalter/Events	ÖV.3, ÖV.5, KM.3
Kurzbeschreibung		<p>Im Rahmen der Förderung von umweltbewussten Praktiken bei öffentlichen Veranstaltungen wie Straßenfesten, Festivals und Messen werden ambitionierte Zero-Waste-Konzepte und Richtlinien entwickelt und implementiert. Dies umfasst eine breite Palette an Maßnahmen, die darauf abzielen, die Ressourcennutzung zu minimieren und Abfall zu reduzieren. Unter anderem sollen verbindliche Vorschriften eingeführt werden, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von Mehrweggeschirr und Spülmaschinen vor Ort, mit der Einbindung mobiler Verleih-Einrichtungen, um Einwegartikel zu vermeiden und den Einsatz wiederverwendbarer Materialien zu fördern - Verbot von Einwegartikeln, um die Abfallproduktion zu reduzieren und die Umweltbelastung zu minimieren - Implementierung eines effizienten Getrenntsammlensystems für die Abfallentsorgung, um eine ordnungsgemäße Trennung und Recycling von Abfällen zu ermöglichen - Nutzung von Foodsharing-Diensten, um überschüssige Lebensmittel zu verteilen und Lebensmittelabfälle zu minimieren - Bereitstellung von Trinkwasserspendern als Alternative zu Einwegflaschen - Die Einführung digitaler Tickets als Alternative zu Papierkarten, um den Papierverbrauch zu reduzieren und den Veranstaltungsprozess zu vereinfachen. <p>Diese Maßnahmen zielen darauf ab, einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zu fördern und einen positiven Beitrag zur Umwelt zu leisten, während gleichzeitig das Veranstaltungserlebnis für Besucher und Organisatoren verbessert wird.</p>	
Handlungsschritte/ Vorgehensweise		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausarbeitung eines ganzheitlichen Konzepts inklusive klar definierter Verantwortlichkeiten 2. Entwicklung von Beratungsangeboten zur Unterstützung 3. Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit 4. Untersuchung der vertraglichen Möglichkeiten für eine nachhaltige Umsetzung privater Veranstaltungen im 	

	öffentlichen Raum des Kreises, welche durch den Kreis genehmigt werden müssen
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Restabfälle • Abfallvermeidung auf Veranstaltungen
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter • Städte
Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Veranstalter • Vereine • Werbegemeinschaften
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der zu entsorgenden Abfallfraktionen
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig
Möglicher zeitlicher Horizont	mittelfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Maßnahme: Einwegverbot / Mehrweggebot im öffentlichen Raum und bei Veranstaltungen			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
ÖV.5	Leichtverpackungen, Restabfall, Altpapier	Veranstalter/Events	ÖV.4, KM.3
Kurzbeschreibung	<p>Im Kreis Höxter kann ein umfassendes Zero-Waste-Konzept auf den Erfahrungen anderer Städte aufgebaut werden. In München existiert seit 1991 ein Einwegverbot auf öffentlichem Grund, das vorschreibt, nur pfandpflichtige, wiederverwendbare Verpackungen und Behältnisse zu verwenden. Dies führte zu einer Reduktion der Abfallmenge bei Münchner Veranstaltungen um mehr als 50 % und beim Oktoberfest sogar um 90 %.</p> <p>Für den Kreis Höxter soll ebenfalls ein Einwegverbot eingeführt und gegebenenfalls mit einem Verleihsystem für Mehrwegprodukte verknüpft werden. Darüber hinaus könnte das Verbot auf Produkte, die häufig in der Natur zurückgelassen werden, wie Luftballons und Konfetti, ausgeweitet werden. Eine Erweiterung des Einwegverbots auf Gastronomiebetriebe, Straßencafés, Eisdielen und Imbisse, die auf öffentlichem Grund tätig sind, wäre zusätzlich denkbar.</p> <p>Die Herausforderungen bei der Umsetzung eines solchen Verbots umfassen die Bewilligung von Ausnahmen, die Durchführung regelmäßiger Kontrollen und die Schaffung der notwendigen Infrastruktur zur Nutzung von Mehrweggeschirr, wie Spülmaschinen und Spülmobile. Durch eine konsequente Umsetzung dieser Maßnahmen könnte der Kreis Höxter einen bedeutenden Beitrag zur Reduktion von Abfällen leisten und gleichzeitig ein Vorbild für andere Regionen sein.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anpassung der entsprechenden Satzungen 2. Durchführung von Kontrollen zur Sicherstellung der Umsetzung 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Restabfälle • Abfallvermeidung auf Veranstaltungen 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter, Städte 		
Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Werbegemeinschaften, Vereine 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der zu entsorgenden Abfallmengen 		
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: mittel 		
Möglicher zeitlicher Horizont	mittelfristig		

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Maßnahme: Regelmäßige Durchführung von Restabfallanalysen			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
ÖV.6	Restabfall, Wertstoffe	Abfallmanagement	AM.1, AM.2
Kurzbeschreibung	<p>Durch die systematischen und wiederkehrenden Restabfallanalysen im Kreis Höxter soll eine Datengrundlage geschaffen werden, um spezifische Wertstoffströme im Restabfall zu identifizieren und gezielte Maßnahmen zur Vermeidung der Fehlwürfe und einer besseren Trennung zu entwickeln. Die Analyse erfolgt durch Auswahl repräsentativer Stichproben aus verschiedenen Wohngebieten, gefolgt von Sortierung und Kategorisierung des Mülls. Die Ergebnisse werden quantitativ und qualitativ ausgewertet und in einem Bericht dokumentiert, der Empfehlungen zur Optimierung der Abfallwirtschaft enthält. Die Empfehlungen werden geprüft, gegebenenfalls umgesetzt und wiederkehrend auf ihre Wirksamkeit überwacht. So können Stellschrauben zur Nachbesserung im Abfallmanagement systematisch identifiziert und behoben werden, um eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft zu fördern und die Zero-Waste-Ziele im Kreis Höxter zu erreichen.</p> <p>Die Restabfallanalysen könnten alle sechs Jahre durchgeführt werden.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planung und Vorbereitung 2. Durchführung der Restabfallanalysen 3. Auswertung und Berichterstellung 4. Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Restabfälle • Erhöhung der Recycling- bzw. Getrennterfassungsquote • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Reduktion der Fehlwurfquoten 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter 		
Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführende Dritte 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • sinkende Wertstoffanteile im Restabfall 		
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: - • Laufende Kosten: hoch 		
Möglicher zeitlicher Horizont	mittelfristig		

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ □ □ □ □	■ ■ □ □ □	■ □ □ □ □

8.3.3 Maßnahmen der Industrie, des Handels und des Baugewerbes

Maßnahme: <i>Errichtung einer Baustoff- und Bauteilbörse</i>			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
IHB.1	Bau- und Abbruchabfälle	Abbruchunternehmen, Bauunternehmen, öffentliche Bauverwaltung	IHB.2, IHB.3, KM.1, KM.3
Kurzbeschreibung	<p>Eine Baustoff- und Bauteilbörse ist eine Plattform, die Bodenaushub, mineralische Reststoffe, Bruchsteine, Eichenbalken, historische Fenster und Türen und vieles mehr von Abbruch- und Bauprojekten vermittelt, um diese nachhaltig weiterzuverwenden und Ressourcen zu schonen. Anbieter, wie Bauunternehmen, melden überschüssiges Material auf der Plattform an oder können sie in händelbarer Menge am Wertstoffhof abgeben. Die Materialien werden kategorisiert und aufgelistet, sodass Abnehmer wie Bauherren, Landschaftsgärtner oder Kommunen nach benötigten Materialien suchen können. Bodenaushub kann z. B. zur Renaturierung von Industrieflächen oder für Bauprojekte wie Lärmschutzwälle verwendet werden. Dies führt zu Kosteneinsparungen durch reduzierte Entsorgungs- und Materialkosten. Die Vorteile einer Baustoff- und Bauteilbörse umfassen Umweltvorteile durch eine verminderte Deponierung und gesparte Ressourcen, wirtschaftliche Vorteile durch Kostensenkungen und neue Geschäftsmöglichkeiten sowie die Förderung nachhaltiger Baupraktiken. Insgesamt fördert eine Baustoff- und Bauteilbörse die nachhaltige Nutzung von Materialien aus dem Abbruch- und Baubereich, reduziert Umweltbelastungen und bietet wirtschaftliche Vorteile.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Austausch mit Akteuren aus dem Kreis Höxter 2. Konzepterstellung 3. Bereitstellung von Infrastruktur und Mitarbeitern 4. Informationen zur Baustoff- und Bauteilbörse vermitteln 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallvermeidung im Bausektor • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Bau- und Abbruchunternehmen • Kreis Höxter 		
Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Bau- und Abbruchunternehmen • eventuell IHK oder Handwerkskammer 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • beteiligte Betriebe, Personen etc. • Anzahl der Zugriffe auf Plattform 		
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: hoch • Laufende Kosten: mittel 		



Möglicher zeitlicher Horizont	mittelfristig
--------------------------------------	---------------

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ □ □ □	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □

Maßnahme: Beratungsgespräche vor Gebäudeabbrüchen			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
IHB.2	Bau- und Abbruchabfälle	Bauherren, Bauingenieure, Architekten, Abbruchfirmen	IHB.1, IHB.3, KM.3
Kurzbeschreibung	Im Kreis Höxter soll die Vermeidung von Bauabfällen durch den Erhalt bestehender Gebäude gefördert werden. Dazu kann es hilfreich sein, dass Architekten und Bauingenieure von der Kommune hinsichtlich der Abfallvermeidung sensibilisiert werden. Vor Gebäudeabbrüchen sollen Beratungsgespräche geführt werden, um zu prüfen, ob Gebäudeteile oder Strukturen erhalten bleiben können, damit sie nicht als Bauschutt anfallen. Dies setzt voraus, dass die Nachfolgenutzung der Gebäude bekannt ist. Während dieser Gespräche kann auch auf Boden- und Bauteilbörsen hingewiesen werden.		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schulung von Personal 2. Kooperationen mit Bau- und Abbruchfirmen sowie Architekten 3. Bereitstellen von Informationen für Bauherren 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallvermeidung im Bausektor • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung 		
Zuständigkeit (Hauptverantwortung in fett)	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung, Architekten, Genehmigungsbehörden 		
Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Planungsbüros 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der durchgeführten Beratungen 		
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig 		
Möglicher zeitlicher Horizont	mittelfristig		

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ □ □ □	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □

Maßnahme: Ausrichtung öffentlicher Beschaffung und Bauprojekte auf Abfallvermeidung			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
IHB.3	Gemischte Bauabfälle, Bau- und Abbruchabfälle	Bauherren, öffentliche Bauverwaltung	IHB.1, IHB.2, ÖV.2
Kurzbeschreibung	<p>Die Maßnahme zielt darauf ab, die öffentlichen Beschaffungsprozesse und Bauprojekte im Kreis Höxter konsequent auf Abfallvermeidung und Ressourcenschonung auszurichten. Durch die Implementierung spezifischer Kriterien und Vorgaben für die Auswahl von Materialien und Dienstleistungen soll sichergestellt werden, dass alle öffentlichen Bau- und Beschaffungsmaßnahmen nachhaltig, umweltfreundlich und möglichst abfallarm durchgeführt werden. Dies beinhaltet die Verwendung von wiederverwendeten, wiederverwendbaren, recyclingfähigen und langlebigen Materialien sowie die Minimierung von Verpackungsmüll. Zusätzlich werden Ausschreibungen so gestaltet, dass bevorzugt Anbieter berücksichtigt werden, die nachhaltige und abfallarme Lösungen anbieten. Durch Schulungen und Workshops für die Mitarbeiter der Beschaffungs- und Bauabteilungen wird das Bewusstsein für Zero-Waste-Prinzipien gestärkt und ihre Umsetzung im Arbeitsalltag gefördert.</p> <p>Auf der Baustelle könnte zusätzlich zur Einhaltung der gesetzlichen Mindestvorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ein spezifisches Konzept zur Vermeidung von Baustellenabfällen eingeführt werden. Dieses Konzept muss auf der Baustelle geschult und während der Bauphase auf seine Umsetzung, insbesondere hinsichtlich Abfallvermeidung und sortenreiner Trennung, überprüft werden. Durch diese Maßnahme soll nicht nur die Menge an Abfall bei öffentlichen Bauprojekten reduziert werden, sondern auch ein Vorbildcharakter für private Bauvorhaben und andere Kommunen geschaffen werden.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklung und Festlegung von Kriterien und Vorgaben 2. Integration der Kriterien in Ausschreibungsunterlagen und Vergabeverfahren 3. Schulung und Sensibilisierung der Mitarbeiter der Beschaffungs- und Bauabteilungen sowie der Bauunternehmen 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallvermeidung im Bausektor • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter 		

Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Städte • Bauunternehmen
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl nachhaltiger Ausschreibungen • Menge getrennt erfasster Abfälle auf öffentlichen Baustellen
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: mittel • Laufende Kosten: mittel
Möglicher zeitlicher Horizont	mittelfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Maßnahme: <i>Projekt „Zero-Waste-Betriebe“ im Kreis Höxter</i>			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
IHB.4	Abfallübergreifend	Unternehmen	KM.3, KM.4
Kurzbeschreibung	<p>Im Kreis Höxter wird das Projekt "Zero-Waste-Betriebe" ins Leben gerufen, um Unternehmen auf dem Weg zu einer nachhaltigen und abfallarmen Wirtschaft zu unterstützen. Ziel ist es, die Abfallvermeidung in Unternehmen zu etablieren und somit Ressourcen zu schonen. Das Projekt bietet Unternehmen vielfältige Möglichkeiten, sich mit dem Thema Zero Waste auseinanderzusetzen und konkrete Maßnahmen in die Tat umzusetzen. In Vernetzungsveranstaltungen können sie miteinander in Kontakt treten, Erfahrungen austauschen und voneinander lernen. Hier können Best-Practice-Beispiele aus Betrieben aufzeigen, wie eine Abfallvermeidung erfolgreich im Unternehmenskontext gelebt werden kann. Workshops und Seminare sensibilisieren Akteure konkret für die Herausforderungen und Chancen einer Zero-Waste-Strategie. Expertinnen und Experten vermitteln Fachwissen und geben praktische Tipps zur Abfallvermeidung und -verwertung im betrieblichen Alltag. Darüber hinaus motiviert eine "Zero-Waste-Challenge" Unternehmen dazu, ihre Abfälle konsequent zu reduzieren und innovative Lösungen zur Abfallvermeidung zu entwickeln. Die Challenge kann als Teamevent oder abteilungsübergreifend durchgeführt werden. Dabei setzen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gemeinsam konkrete Ziele zur Abfallvermeidung im Arbeitsalltag. Mögliche Challenges können sein: Verzicht auf Einwegartikel im Büro, Optimierung der Mülltrennung, Upcycling im Betrieb u.v.m.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeitung eines Projektkonzepts 2. Öffentlichkeitsarbeit und Akquise von Betrieben (z.B. durch eine Informationskampagne oder Informationen in der Abfall-App) 3. Durchführung von Veranstaltungen 4. Begleitung und Unterstützung der Betriebe 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Restabfälle • Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Erhöhung der Recycling- bzw. Getrennterfassungsquote • Sensibilisierung der Bürgerinnen & Bürger 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung Kreis Höxter 		
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebe im Kreis Höxter 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl durchgeführter Veranstaltungen • Anzahl der teilnehmenden Betriebe 		

Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig 	
Möglicher zeitlicher Horizont	Mittelfristig	
Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ □ □ □ □	■ ■ □ □ □	■ ■ □ □ □

8.3.4 Maßnahmen des Abfallmanagements

Maßnahme: Mülltrennung verbessern			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
AM.1	Abfälle übergreifend	Haushalte, Schulen, Kindergärten, Abfallmanagement	AM.2, AM.3, KM.3, ÖV.4, ÖV.6
Kurzbeschreibung		<p>Um die Abfallwirtschaft des Kreises Höxter nachhaltiger zu gestalten sind niederschwellige Angebote und effektive Maßnahmen zur Mülltrennung zu schaffen bzw. einzuführen. Zur Umsetzung und Prüfung diverser Maßnahmen ist entsprechend qualifiziertes Personal einzusetzen. Mögliche Maßnahmen zur Prüfung könnten sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung von erweiterten Getrennterfassungssystemen in Form von Wertstoffinseln (z.B. mit Elektroaltgeräten, Altmetallen, Hartkunststoffen etc.) oder einer breiteren Annahme auf den Wertstoffhöfen (z.B. Flachglas, Hartkunststoffe, Polystyrol etc.) - Einführung von getrennter Sammlung an Schulen und Kindergärten mit Schulungen von Lehrkräften und Erziehern - Beratungsangebote für Gewerbetreibende - Getrennterfassung (z.B. Leichtverpackungen, Papier, Restabfall) statt Papierkörbe an öffentlichen Stellen, um Abfalltrennung auch unterwegs zu ermöglichen - Pilotprojekt mit Pfandringen an Papierkörben während Stadtfesten o.ä., um Pfandsystem zu fördern und Abfall zu vermeiden - Bekleben von Abfallbehältern mit Aufklebern, durch die kommuniziert wird, was in den jeweiligen Behälter eingeworfen werden darf und was nicht - Verbreitung von Infomaterial in mehreren Sprachen - ... <p>Eingeführte Maßnahmen werden kontinuierlich überwacht und evaluiert, um ihre Effektivität zu sichern und gegebenenfalls anzupassen. Durch diese ganzheitlichen Ansätze strebt der Kreis Höxter an, die Mülltrennung zu verbessern und einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Zukunft zu leisten. Das Ziel ist eine sortenreine Erfassung der Wertstoffe, um eine hochwertige Verwertung zu ermöglichen.</p>	
Handlungsschritte/ Vorgehensweise		<ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklung möglicher erster Konzepte mit Prüfung 2. Ggf. Einführung und Evaluation 	
Ziel		<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Restabfälle • Erhöhung der Recycling- bzw. Getrennterfassungsquote 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Reduktion der Fehlwurfquoten & Erhöhung der Anschlussquote der Biotonne
Zuständigkeit (Hauptverantwortung in fett)	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung • Kreis Höxter
Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulen, Kindergärten • Städte • Gewerbebetriebe • (Sport-)Vereine • ...
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl umgesetzter Maßnahmen • Reduktion der Abfallmengen bestimmter Abfallfraktionen (je nach Umsetzung)
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: mittel • Laufende Kosten: mittel
Möglicher zeitlicher Horizont	tlw. kurzfristig bis mittelfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □	■ □ □ □ □

Maßnahme: Pilotversuch von abschließbaren Biobehältern in Großwohnanlagen			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
AM.2	Bioabfall, Restabfall	Großwohnanlagen	AM.1, AM.3, ÖV.6
Kurzbeschreibung	Die Maßnahme umfasst einen Pilotversuch in dem abschließbare Biobehälter in ausgewählten Großwohnanlagen (GWA) bereitgestellt werden. Zunächst soll evaluiert werden, in welchen GWA Personen wohnen, die sich bereit erklären und motiviert sind ihren Bioabfall getrennt zu entsorgen. Nur dieser Personenkreis bekommt einen Schlüssel und hat Zugang zum Behälter. Durch diese gezielte Auswahl soll die Fehlwurfquote klein gehalten und die Qualität der gesammelten Bioabfälle erhöht werden. Der Abfall wird stichprobenartig auf Fehlwürfe analysiert, um die Effektivität der Maßnahme zu bewerten. Dieses Pilotprojekt dient als Modell für eine mögliche Ausweitung auf weitere Wohnanlagen im Kreis Höxter. Übergeordnetes Ziel ist eine saubere Bioabfalltrennung in GWA und damit einhergehend sinkende Restabfallmengen.		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planung und Vorbereitung 2. Behälteraufstellung, Information und Schlüsselausgabe 3. Durchführung und Überwachung 4. Auswertung, Bewertung, Entscheidung für oder gegen weitere GWA 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Recycling- bzw. Getrennterfassungsquote • Reduktion der Restabfälle • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Reduktion der Fehlwurfquoten & Erhöhung der Anschlussquote der Biotonne 		
Zuständigkeit (Hauptverantwortung in fett)	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter 		
Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnungsbaugesellschaften • Entsorgungsunternehmen 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • steigende Bioabfallmengen bei guter Bioabfallqualität 		
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: mittel 		
Möglicher zeitlicher Horizont	kurzfristig		

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ □ □ □ □	■ ■ □ □ □	■ □ □ □ □

Maßnahme: Prüfung von Maßnahmen zur Stärkung des Anreizes zur Biotonnennutzung			
Maßnahmencluster/-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n)	Flankierende Maßnahmen
AM.3	Bioabfall, Restabfall	Haushalte	AM.1, AM.2
Kurzbeschreibung		<p>Die Maßnahme zielt darauf ab, organische Abfälle in der Restmülltonne zu minimieren und damit folglich die Getrennterfassungsquote von Bioabfällen zu erhöhen. Im ersten Schritt wird die aktuelle Gebührenstruktur analysiert und hinsichtlich ihrer Anreizwirkung analysiert. Es wird erwogen, die Biotonne kostenlos oder deutlich günstiger anzubieten, um dadurch die Anschlussquote an die Biotonne, wie auch das bereits bei den Haushalten genutzten Biotonnenvolumen, durch eine attraktive Gebührengestaltung zu erhöhen. Parallel soll auch die tatsächliche Umsetzung der Eigenkompostierung (bei Befreiung von der Biotonne) näher betrachtet werden. Küchenabfälle werden bei nicht-Nutzung einer Biotonne trotz Eigenkompostierung häufig über den Restabfallbehälter entsorgt. Hier sollen Möglichkeiten geprüft werden, inwieweit bei nicht-fachgerechter bzw. umfänglicher Eigenkompostierung zusätzlich auch Biotonnen für die küchenstämmigen organischen Abfälle durch Eigenkompostierer zu nutzen sind. Begleitend mit einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärungskampagne sollen die Bürgerinnen und Bürger hinsichtlich der Vorteile der getrennten Erfassung von Bioabfällen sensibilisiert werden. Die Informationskampagne soll dabei die richtige Nutzung der Biotonne und die neue Gebührenstruktur erläutern. Ein kontinuierliches Monitoring der Abfallmengen und eine regelmäßige Evaluierung der neuen Gebührensysteme sind vorgesehen, um die Auswirkungen der Maßnahmen zu überprüfen. Basierend auf den Ergebnissen dieser Evaluierungen werden die Maßnahmen gegebenenfalls angepasst. Diese Maßnahme zielt darauf ab, die Getrennterfassung von Bioabfällen zu fördern, organische Abfälle aus der Restmülltonne zu reduzieren und somit einen wichtigen Beitrag zur Zero-Waste-Strategie im Kreis Höxter zu leisten.</p>	
Handlungsschritte/ Vorgehensweise		<ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse der aktuellen Gebührenstruktur und Best-Practice-Vergleich 2. Entwicklung eines Modells zur Erhöhung des Gebührenanreizes und Prüfung der finanziellen und sonstigen Auswirkungen 3. Entwicklung von Informationskampagnen zur neuen Gebührenstruktur 4. Ggf. Umsetzung der neuen Gebührenstruktur 	



Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Restabfälle • Erhöhung der Recycling- bzw. Getrennterfassungsquote • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Reduktion der Fehlwurfquoten & Erhöhung der Anschlussquote der Biotonne
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter
Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Hausverwaltungen
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Restabfallmengen • Erhöhung der Anschlussquote • Erhöhung der Getrennterfassungsquote für Bioabfälle
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig
Möglicher zeitlicher Horizont	mittelfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ □ □	■ ■ ■ □ □	■ □ □ □ □

8.3.5 Maßnahmen für Zivilgesellschaft und Bildungseinrichtungen

Maßnahme: <i>Unverpacktes Einkaufen</i>			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
ZB.1	Abfallübergreifend	Zivilgesellschaft	KM.1, KM.2, KM.3
Kurzbeschreibung		<p>Von dem in Plastik verpackten Gemüse, bis hin zu Konservendosen und einzeln verpackten Gummibärentüten. Meist ist der Einkauf mit einem immensen Aufgebot an Müll verbunden. Um diese Abfallproduktion einzudämmen, können Supermärkte unverpackte Produkte anbieten und Mehrwegsysteme fördern. Dies umfasst auch größere Gebinde und Zapfstationen für Lebensmittel, wie es sie zum Beispiel für Nüsse oder andere trockene Lebensmittel bereits in Unverpacktläden gibt. Als niedrigschwelliges Angebot zur Abfallreduktion, können (Super-)Märkte die von Kundinnen und Kunden mitgebrachten Mehrwegbehälter als Verpackung akzeptieren (dies unter Berücksichtigung der geltenden Hygienevorschriften). Ein Pfandsystem für Flüssigkeiten (z.B. Shampoo) kann darüber hinaus den Bedarf an Verpackungen deutlich reduzieren. Ein bereits verbreitetes Beispiel sind die Nachfüllstationen für Shampoo in Drogeriemärkten. Darüber hinaus bietet auch der Wochenmarkt eine große Chance der Müllreduktion. Auf diesem kann eine Empfehlung für die Ausgabe von Mehrweg statt Einwegprodukten (wie z. B. Besteck, Teller etc.) ausgesprochen werden. Um einen entsprechenden Anreiz für die Marktbesucher zu setzen, kann eine Reduktion der Standgebühren für alle Stände, die keine Einwegverpackungen ausgeben bzw. die mitgebrachten Tupperdosen der Besucherinnen und Besucher akzeptieren, eingeführt werden. Dazu ergänzend können auf dem Wochenmarkt auch sogenannte „Beutelbäume“ aufgestellt werden. Der „Beutelbaum“ ermöglicht Konsumentinnen und Konsumenten kostenlos, statt Plastiktüten, einen Stoffbeutel zu verwenden und fördert somit ein nachhaltiges und umweltfreundliches Kaufverhalten. Ein Beutelbaum wird dazu i.d.R. am Eingang eines Geschäftes oder einer Einrichtung für den Kunden sichtbar aufgestellt. Die Kundinnen und Kunden können sich einen Stoffbeutel nehmen und diesen behalten und weiterverwenden oder nach Verwendung wieder zurückbringen oder selbst einen Stoffbeutel spenden“¹³.</p>	
Handlungsschritte/ Vorgehensweise		<ol style="list-style-type: none"> 1. Datensammlung zu wissenschaftlichen Erkenntnissen 	

¹³ <https://www.wedel-im-wandel.de/der-beutelbaum/>



	<ol style="list-style-type: none"> 2. Informationsmaterial für Marktbesucher und Konsumentinnen und Konsumenten erarbeiten 3. Marktbesucher sensibilisieren 4. Standgebühren senken für „Plastikfreie-Stände“
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger • Abfallvermeidung im Handel
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kreis Höxter
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Marktbesucher Handel
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl an Läden/Supermärkten, die sich an einem unverpackten Einkaufen beteiligen • Anzahl an Unverpacktstationen in Supermärkten • Anzahl der Stände auf Wochenmärkten. Die keine Einwegverpackungen mehr ausgeben.
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig
Möglicher zeitlicher Horizont	Mittelfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ □ □	■ ■ □ □ □	■ ■ □ □ □

Maßnahme: Tausch- und Verschenkestation			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
ZB.2	Abfallübergreifend	Zivilgesellschaft	KM.1, ZB.3
Kurzbeschreibung		<p>Ressourcen teilen statt wegwerfen</p> <p>Es werden oft Dinge gekauft, die nur selten oder gar nicht gebraucht werden. Anstatt diese Gegenstände wegzuworfen, bieten Tausch- und Verschenkestationen eine nachhaltige und ressourcenschonende Alternative. Eine Tausch- und Verschenkestation ist ein Ort, an dem gut erhaltene Gegenstände kostenlos getauscht oder verschenkt werden können. Dies können zum Beispiel Kleidung, Bücher, Spielzeug, Haushaltswaren oder Dekorationsgegenstände sein. Die Funktionsweise ist denkbar einfach: Es handelt sich um eins zu jeder Zeit öffentlich zugängliche Station (ähnlich der kostenlosen Bücherschränke, die vielerorts bereits zu finden sind). Gut erhaltene Gegenstände, die nicht mehr benötigt werden, können in der Station abgelegt werden. Gleichzeitig kann im vorhandenen Angebot gestöbert und andere Gegenstände kostenlos mit nach Hause genommen werden.</p> <p>Vorteile der Tausch- und Verschenkestation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ressourcenschonung: Durch den Tausch und das Verschenken von Gegenständen wird die Lebensdauer von Produkten verlängert und die Produktion neuer Waren reduziert. • Geld sparen: Anstatt neue Dinge zu kaufen, werden Nutzende in der Tausch- und Verschenkestation kostenlos fündig. • Nachbarschaft und Gemeinschaft: Tausch- und Verschenkestationen fördern den Austausch und die Begegnung zwischen Menschen. Sie schaffen eine Plattform für nachbarschaftliches Miteinander und stärken das Gemeinschaftsgefühl. <p>Im Kreis Höxter wird zunächst eine Tausch- und Verschenkestation als Pop-up Store temporär errichtet und nach einem Jahr evaluiert. Hierbei kann bspw. eine kurze Feedbackabfrage via QR-Code an der Station genutzt werden. Wird das Angebot gut angenommen und vielseitig genutzt, wird die Ausweitung des Angebots auf weitere Standorte geprüft. Darüber hinaus wird geprüft inwiefern ein Second Hand Kaufhaus im Kreis Höxter errichtet werden kann. Hierbei handelt es sich um ein Geschäft für den An- und Verkauf von gebrauchten Gegenständen und Kleidung.</p>	



Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Finden einer geeigneten Lokalität 2. Erarbeitung von Informationsmaterial 3. Bewerbung der Station (u.a. in der Abfall-App und der Aufklärungskampagne) 4. Regelmäßige Überprüfung der Station auf Ordnung
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle • Reduktion der Restabfälle • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung Kreis Höxter
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Errichtung einer Tausch- und Verschenkestation • Feedback der Nutzenden
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: mittel
Möglicher zeitlicher Horizont	Kurzfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ □ □ □	■ □ □ □ □	■ ■ □ □ □

Maßnahme: Tauschbörse in der Schule			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
ZB.3	Abfallübergreifend	Bildungseinrichtungen	ZB.2
Kurzbeschreibung		<p>Eine regelmäßig stattfindende Tauschbörse in Schulen kann den Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit bieten, ihre gebrauchten Gegenstände wie Bücher, Spielzeug, Kleidung und Schulmaterialien miteinander zu tauschen, bevor diese entsorgt werden.</p> <p>Die Veranstaltungen können z. B. einmal im Monat in größeren Räumlichkeiten wie der Turnhalle oder der Aula stattfinden. Zur erfolgreichen Umsetzung wird zunächst ein Team aus Lehrkräften, Eltern und freiwilligen Helfern gebildet, das die Tauschbörse organisiert und beaufsichtigt. Vor jedem Termin werden die Schülerinnen und Schüler informiert und ermutigt, teilzunehmen. Klare Regeln und Richtlinien, wie das Mitbringen nur gut erhaltener und sauberer Gegenstände und eine begrenzte Anzahl von Tauschobjekten pro Kind, sind essenziell, um einen fairen und respektvollen Umgang sicherzustellen. In der Turnhalle oder Aula könnten Tische und Stände aufgebaut werden, an denen die Kinder ihre Gegenstände tauschen können. Ein zentraler Bereich für Bücher, ein Bereich für Spielzeug sowie ein Bereich für Kleidung und Schulmaterialien erhöhen die Übersichtlichkeit. Vor jeder Tauschbörse findet eine kurze Informationsveranstaltung oder ein Workshop zum Thema Nachhaltigkeit und Wiederverwendung statt, um die Schülerinnen und Schüler zu sensibilisieren. Lehrkräfte können darüber hinaus im Unterricht Projekte zur Vorbereitung der Tauschbörse integrieren, etwa das Basteln von Plakaten oder das Erstellen von Listen mit Tauschgegenständen.</p> <p>Die Schule kann lokale Organisationen und gemeinnützige Vereine einbeziehen, um das Bewusstsein für nachhaltigen Konsum weiter zu fördern. Regelmäßige Feedbackrunden mit den Schülerinnen können helfen, die Veranstaltung kontinuierlich zu verbessern und auch das häufig negativ konnotierte Image von Gebrauchsgütern aufzulösen.</p>	
Handlungsschritte/ Vorgehensweise		<ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeitung eines Leitfadens für die Etablierung von Tauschbörsen (How to Tauschbörse) 2. Schulen/ Lehrkräfte über Tauschbörsen informieren 3. Informationsmaterial für Schülerinnen und Schüler je Altersklasse erarbeiten und in den Unterricht einfließen lassen 4. Tauschbörse regelmäßig in den Schulen umsetzen 	
Ziel		<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle 	



	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Restabfälle • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger • Reduktion des Restabfalls aus Bildungseinrichtungen
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abteilung Bildung und Integration des Kreis Höxter • Abfallberatung Kreis Höxter
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Schulen
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl durchgeführter Tauschbörsen in Schulen • Anzahl an Schulen, die Tauschbörsen etablieren
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig
Möglicher zeitlicher Horizont	Kurzfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ □ □	■ □ □ □ □	■ □ □ □ □

Maßnahme: Zero Waste Projektwoche/ Wettbewerb in Schulen			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
ZB.4	Abfälle übergreifend	Zivilgesellschaft; Bildungseinrichtungen	ZB.3
Kurzbeschreibung	<p>Eine Zero Waste Projektwoche oder ein Zero Waste Wettbewerb in Schulen kann Schülerinnen und Schüler aktiv in die Entwicklung von Konzepten zur Abfallvermeidung sowohl in der Schule als auch zu Hause einbinden. Während dieser Projektwoche sammeln die Kinder Ideen, aus denen die beste prämiert wird, und lernen dabei früh, wie sie nachhaltiges Verhalten in ihren Alltag integrieren können.</p> <p>Besuche von Wiederverwertungsanlagen können den Schülerinnen und Schüler die Notwendigkeit und Funktionsweise der Mülltrennung anschaulich verdeutlichen. Ergänzend dazu können Aktionen wie "müllfreies Kochen" oder verschiedene Spiele zur Mülltrennung das Bewusstsein der Kinder für das Thema weiter stärken. Durch praktische Erfahrungen und anschauliche Beispiele lernen sie, wie einfach und wichtig Müllvermeidung sein kann.</p> <p>Die Ergebnisse und Erfolge der Projektwoche können über verschiedene Medienplattformen ausgeschrieben und veröffentlicht werden, um die Reichweite und den Einfluss des Projekts zu maximieren. Dies fördert nicht nur den Stolz der Schülerinnen und Schüler auf ihre Leistungen, sondern inspiriert auch andere Schulen und Gemeinschaften, ähnliche Initiativen zu starten.</p> <p>Zusätzlich können Partnerschaften mit lokalen Umweltorganisationen und Expertinnen und Experten die Projektwoche bereichern und den Schülerinnen und Schülern tiefere Einblicke in die Thematik bieten. Workshops und Vorträge von Fachleuten können theoretische Kenntnisse vermitteln und wertvolle Tipps für die praktische Umsetzung im Alltag geben.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Projektwoche wird fest in die Planung der Jahrgänge integriert. 2. Erarbeitung eines Konzepts für die Projektwoche für die unterschiedlichen Jahrgänge. 3. Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Zero Waste Akteuren (z.B. Unverpacktläden) 4. Schulung von Lehrerinnen und Lehrern 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger • Reduktion des Restabfalls aus Bildungseinrichtungen 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abteilung Bildung und Integration des Kreis Höxter • Abfallberatung Kreis Höxter 		



Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Schulen
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl an Schulen, die eine Projektwoche/ einen Wettbewerb durchführen • Feedback der Schülerinnen und Schüler, sowie Lehrerinnen und Lehrer
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig
Möglicher zeitlicher Horizont	Mittelfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ □ □	■ □ □ □ □	■ ■ □ □ □

Maßnahme: Förderung für Reparaturen			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
ZB.5	Abfallübergreifend	Zivilgesellschaft, Betreibende von Repair Cafés	KM.1, KM.3, ZB.4, IHB.4
Kurzbeschreibung		<p>Der Kreis Höxter setzt sich mit der Initiative "Förderung für Reparaturen" aktiv für eine Abfallvermeidung ein und unterstützt die Einrichtung und den Betrieb von Reparatur-Cafés in der Region. Diese Cafés bieten eine wertvolle Möglichkeit, kaputte Gegenstände zu reparieren und ihnen so neues Leben einzuhauchen. Anstatt Ressourcen zu verschwenden und neue Produkte zu kaufen, können dort defekte Gegenstände wie Elektrogeräte, Textilien, Fahrräder und vieles mehr unter fachkundiger Anleitung repariert werden. Der Kreis Höxter betreibt bereits ein Reparatur-Café in Brakel und unterstützt weitere Initiativen in Beverungen, Warburg und Steinheim. In thematischen Wochen können sich die Cafés auf bestimmte Arten von Gegenständen konzentrieren. So profitieren die Besucherinnen und Besucher von gebündelter Expertise und können bspw. in einer Woche defekte Elektrogeräte reparieren lassen und in der nächsten Woche Unterstützung bei der Reparatur von Textilien und Kleidung erhalten. Diese Maßnahme kann zudem mit Maßnahme ZB.6 kombiniert werden. Durch die Einbindung von Expertenwissen aus der Region wird die Qualität der Reparaturen gesichert und gleichzeitig das Wissen über nachhaltigen Konsum und Reparaturfähigkeiten in der Bevölkerung verbreitet. Workshops und Schulungen ermöglichen es Interessierten, selbst einfache Reparaturen durchzuführen. Der Kreis Höxter lädt alle Akteure im Kreis ein, sich an der Initiative zu beteiligen. Besuche in Reparatur-Cafés im Rahmen des Unterrichts oder die Integration von Reparaturprojekten in die Betriebskultur sind nur einige Beispiele für mögliche Kooperationen.</p> <p>Zudem wird geprüft, ob mobile Reparatur-Cafés eingeführt werden können. Mit fahrbaren Werkstätten können Reparaturdienste flexibel an verschiedenen Standorten angeboten und so der Zugang für alle Bürgerinnen und Bürger im Kreis sichergestellt werden.</p>	
Handlungsschritte/ Vorgehensweise		<ol style="list-style-type: none"> 1. Austausch mit bestehenden Reparatur-Angeboten 2. Erweiterung des bestehenden Angebots 3. Integration der Reparaturangebote in die Abfall App und die Zero Waste Aufklärungskampagne 	
Ziel		<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle • Reduktion der Restabfälle 	



	<ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung Kreis Höxter
Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale Handwerkerinnen und Handwerker, Technikerinnen und Techniker und Ehrenamtliche
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der etablierten Reparaturläden • Anzahl der engagierten Akteure • Anzahl der Personen, die die Angebote nutzen • Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: mittel • Laufende Kosten: mittel
Möglicher zeitlicher Horizont	Kurzfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ □ □	■ ■ □ □ □	■ ■ ■ □ □

Maßnahme: Zero Waste Kleidung Reduce – Reuse – Repair/ Workshops Upcycling von Kleidung			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
ZB.6	Textilien	Zivilgesellschaft	KM.1, KM.3, ZB.5, ZB.2
Kurzbeschreibung	<p>Der Konsum von Kleidung hat immense Auswirkungen auf die Umwelt. Die Textilindustrie ist eine der größten Ressourcenverschwender und Umweltverschmutzer weltweit. Allein in Deutschland fielen im Jahr 2022 ca. 173.100 Mg Textil- und Bekleidungsabfälle an.¹⁴ Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, ist ein Umdenken im Umgang mit Kleidung notwendig.</p> <p>Um den Konsum von Neuware zu reduzieren und den Bürgerinnen und Bürgern kreative Alternativen aufzuzeigen, setzt der Kreis Höxter auf umfassende Aufklärungsarbeit durch Vorträge, Workshops und Informationskampagnen sowie praktische Umsetzung durch Repair- und Upcycling-Workshops. In den Workshops kann aufgezeigt werden, wie Textilien und Kleidungsstücke entweder repariert oder umfunktioniert und somit länger genutzt werden können. Die Workshops können zusätzlich durch Kurse (z. B. Handarbeits- oder Handwerkskurse) an der Volkshochschule erweitert werden. Sie verfolgen das Ziel den Teilnehmenden die notwendigen Fähigkeiten und auch unterschiedlichen kreativen Möglichkeiten zu vermitteln, um Textilien und Kleidung länger nutzbar zu machen. Die Teilnehmenden können darüber hinaus für Wettbewerbe akquiriert werden, in denen kreative und innovative Lösungen und Upcycling-Ideen prämiert werden.</p> <p>Die Veranstaltungen zu Zero-Waste-Kleidung werden in der Abfall-App, sowie der Zero-Waste-Aufklärungskampagne angezeigt und beworben.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konzept für „Zero-Waste-Kleidung“ ausarbeiten 2. Erarbeitung von Workshopkonzepten 3. Anbieterinnen und Anbieter für Workshops finden und Expertinnen und Experten für Vorträge anfragen 4. Integration der Angebote in der Abfall-App und der Aufklärungskampagne 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle • Reduktion der Restabfälle 		

¹⁴ Quelle: Statista (2024): Aufkommen an Bekleidungs- und Textilabfällen in Deutschland in den Jahren 2004 bis 2022, online verfügbar unter:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1374574/umfrage/aufkommen-an-bekleidungs-und-textilabfaellen-in-deutschland/#:~:text=Im%20Jahr%202022%20fielen%20in,bei%20rund%2037%20Millionen%20Tonne> (letzter Zugriff 19.07.2024).



	<ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Sensibilisierung der Bürgerinnen & Bürger
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung Kreis Höxter
Kooperationspartner*innen	<ul style="list-style-type: none"> • VHS Höxter-Marienmünster
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl an durchgeführten Veranstaltungen • Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: mittel
Möglicher zeitlicher Horizont	Kurzfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ ■ □ □	■ □ □ □ □	■ ■ □ □ □

Maßnahme: <i>Workshop Haushaltsführung</i>			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
ZB.7	Abfallübergreifend	Übergreifend	KM.1, KM.3, ZB.2, ZB.3
Kurzbeschreibung	<p>Workshops zur Haushaltsführung bieten eine wertvolle Gelegenheit, praktische Fähigkeiten zu erlernen, die nicht nur die Reduzierung von Abfall im Alltag fördern, sondern auch helfen, den Haushalt nachhaltiger zu gestalten und dabei Geld zu sparen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden in verschiedenen Themenbereichen geschult: Sie lernen, ihren Einkauf besser zu planen, Impulskäufe zu vermeiden und Lebensmittel richtig zu lagern. Zudem wird ein besonderer Fokus auf die effektive Nutzung von Resten, die Verwendung saisonaler und regionaler Produkte sowie den Einsatz von Alternativen ohne Plastikverpackung beim Kochen und Essen gelegt. Im Bereich Reinigung und Pflege werden nachhaltige Praktiken vermittelt, darunter die Herstellung von Reinigungsmitteln aus natürlichen Rohstoffen und die Reduktion von Einwegprodukten. Die Workshops thematisieren zudem die richtige Mülltrennung und die lokalen Recyclingmöglichkeiten, um Abfälle effizient zu entsorgen und Ressourcen zu schonen. Ein zentraler Aspekt ist das Konsumverhalten, bei dem Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen, Abfall zu vermeiden, Produkte mehrfach zu nutzen und durch Upcycling kreativ zu verwerten.</p> <p>Die Workshops sind für Menschen jeden Alters konzipiert und fördern den Austausch zwischen Jung und Alt, bspw. durch das Teilen von Rezepten zur Resteverwertung. Sie bieten verschiedene Formate an, wie Abendkurse, Wochenendseminare oder Online-Kurse, um möglichst viele Interessierte anzusprechen.</p>		
Handlungsschritte/ Vorgehensweise	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeitung von Workshopkonzepten 2. Kooperation mit möglichen Anbieterinnen und Anbietern 3. Integration der Angebote in der Abfall-App und der Aufklärungskampagne 		
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle • Reduktion der Restabfälle • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger 		
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung Kreis Höxter • ggf. Unterstützung durch Dritte 		
Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Volkshochschule Höxter-Marienmünster • Landfrauenverband 		



Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl durchgeführter Workshops und ähnlicher Veranstaltungen • Anzahl an Teilnehmenden je Veranstaltung
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: mittel
Möglicher zeitlicher Horizont	Mittelfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ □ □ □	■ ■ □ □ □	■ ■ □ □ □

Maßnahme: <i>Zero Waste Familien Challenge: Müllvermeidung im Alltag</i>			
Maßnahmencluster /-nummer	Stoffstrom	Zielgruppe(n) / Akteure(n)	Flankierende Maßnahmen
ZB.9	Abfallübergreifend	Zivilgesellschaft	KM.1, KM.3, ZB.4, ZB.7
Kurzbeschreibung		<p>Die Zero Waste Familien Challenge ist ein motivierendes und spielerisches Angebot, mit dem Familien ihren Alltag Schritt für Schritt müllfreier gestalten können. Über einen bestimmten Zeitraum, bspw. einen Monat, werden verschiedene Herausforderungen zur Abfallvermeidung gestellt. Die teilnehmenden Familien setzen diese Herausforderungen gemeinsam um und dokumentieren ihre Fortschritte. Hierfür kann eine Webseite erstellt werden, auf der die Familien Fotos und Erfahrungsberichte mit anderen Familien teilen können. So können Teilnehmende und gerade Kinder neue Verhaltensweisen kennenlernen und ein Bewusstsein für die Auswirkungen ihres Konsums auf die Umwelt entwickeln.</p> <p>Beispiele für Challenges können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Woche ohne Plastik: Verzicht auf Einwegplastik im Alltag • Resteverwertungswoche: Kreative Verwendung von Lebensmittelresten • Do-It-Yourself(DIY)-Bastelwoche: Herstellung von Geschenken und Dekorationen aus alten/alternativen Materialien • Kaufe nichts Neues-Woche: Reparieren, Tauschen und Upcycling statt Neukauf <p>Die Challenge kann von verschiedenen Informations- und Aktionsangeboten zu Zero-Waste begleitet werden. In Österreich wurde dies bereits in die Tat umgesetzt. Mithilfe einer groß angelegten Facebook Gruppe¹⁵ wurden Familien über verschiedene Facts informiert und eine 4-wöchige Challenge durchgeführt. Hierzu wurde jede Woche ein anderes Themenfeld aufgegriffen. Durch die Aktionswochen, konnten die Familien direkt ins Handeln kommen und Abfallvermeidung ausprobieren.</p>	
Handlungsschritte/ Vorgehensweise		<ol style="list-style-type: none"> 1. Konzept erarbeiten 2. ggf. Webseite konzipieren 3. Informationsmaterial erstellen 4. Aufklärungskampagnen starten 5. Challenge begleiten, z.B. in Form von Workshops oder Informationsveranstaltungen 	
Ziel		<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Siedlungsabfälle • Reduktion der Restabfälle 	

¹⁵ <https://www.facebook.com/groups/369029840536487/>



	<ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung • Reduktion der Fehlwurfquoten • Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger
Zuständigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallberatung Kreis Höxter
Kooperationspartnerinnen & Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Schulen
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl teilnehmender Familien • Anzahl durchgeführter Veranstaltungen • Anzahl eingegangener Fotos und Erfahrungsberichte von Familien
Kostenaufwand	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionskosten: niedrig • Laufende Kosten: niedrig
Möglicher zeitlicher Horizont	Mittelfristig

Reichweite	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur Abfallvermeidung
■ ■ □ □ □	■ □ □ □ □	■ ■ □ □ □

8.4 VERKNÜPFUNG DER ZIELE UND MAßNAHMEN

Das Erreichen der definierten Zero-Waste-Ziele wird maßgeblich durch die Abfallvermeidungsmaßnahmen bedingt. Die folgende Abbildung stellt die Verknüpfung dieser beiden zentralen Komponenten des Konzepts dar.

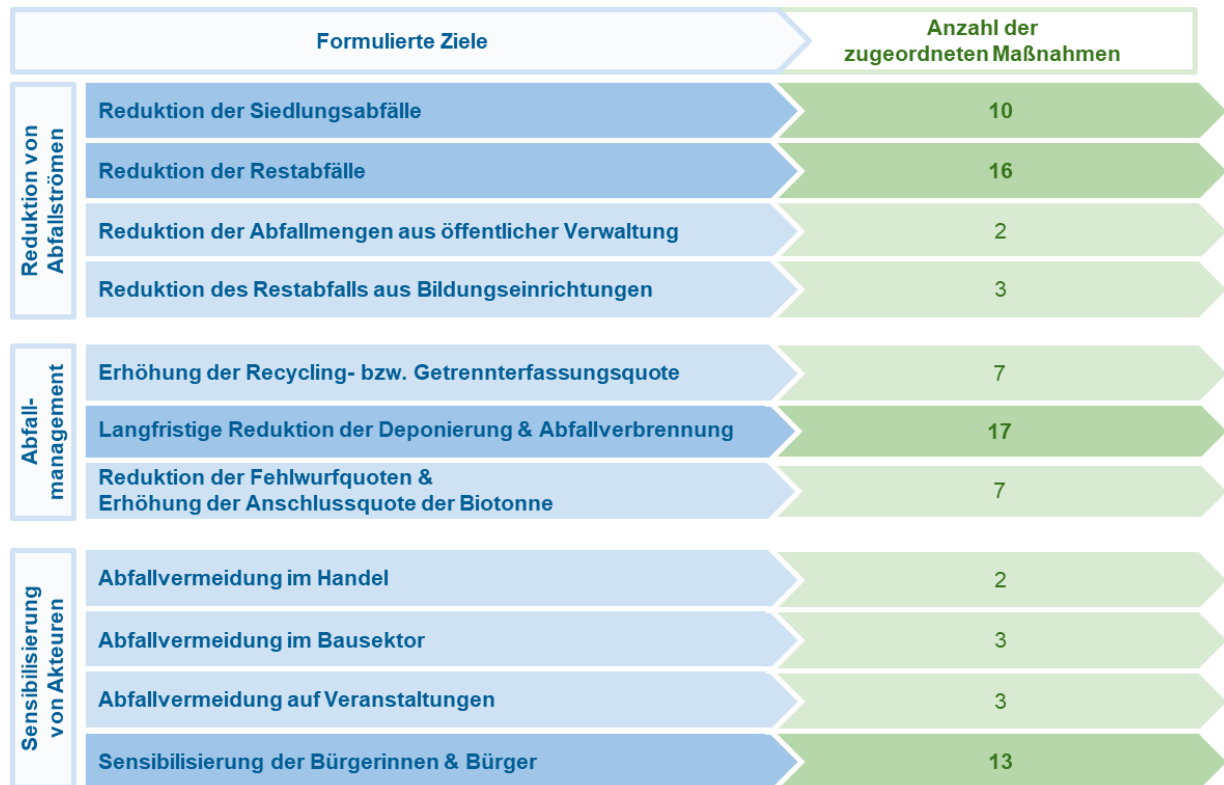


Abbildung 39: Verknüpfung der Ziele und Maßnahmen

Die in dunkleren Farben hervorgehobenen Ziele stellen die am häufigsten, durch die Maßnahmen dieses Konzepts angesprochenen Ziele dar. Am häufigsten wird, mit 17 Maßnahmen, die langfristige Reduktion der Deponierung & Abfallverbrennung forciert. 16 Maßnahmen unterstützen die Reduktion der Restabfälle und 13 Maßnahmen die Bewusstseinsstärkung der Bürgerinnen und Bürger des Kreises. Diese drei Ziele besitzen einen übergreifenden Charakter und lassen sich aus diesem Grund mehreren Maßnahmen zuordnen. Die übrigen Ziele gehen teilweise spezifisch auf Herkunftsbereiche oder Verwertungswege der Abfälle ein und werden daher durch eine geringere Anzahl an Maßnahmen unterstützt.

9 AUSBLICK

Im Rahmen des Zero-Waste-Konzepts für den Kreis Höxter zeichnet sich eine bedeutende Chance ab, die Abfallwirtschaft der Region nachhaltig zu transformieren und einen wertvollen Beitrag zum Umwelt- und Ressourcenschutz zu leisten. Mit Blick auf die kommenden Jahre und die gesetzten Ziele des Konzepts wird eine umfassende Strategie zur Reduzierung von Abfallmengen und zur Förderung der Kreislaufwirtschaft entwickelt. Die folgenden Maßnahmen und Schritte skizzieren den angestrebten Ausblick für den Kreis Höxter.

Zielsetzung und Strategie

Das Ziel des Zero-Waste-Konzepts für den Kreis Höxter ist es, bis zum Jahr 2035 die Menge an Restabfällen um 30 % und die Menge an Siedlungsabfällen um 15 % zu reduzieren. Dieses ambitionierte Ziel erfordert eine konsequente Umsetzung der geplanten Maßnahmen sowie eine engagierte Beteiligung der Bevölkerung, der Wirtschaft und der Verwaltung. Die Strategie umfasst sowohl kurzfristige als auch langfristige Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung.

Implementierung und Koordination

Zur effektiven Umsetzung des Zero-Waste-Konzepts sind zwingend zusätzliche Personalressourcen erforderlich. Das interne Zero-Waste- und Abfallberatungsteam wird die Verantwortung für die Planung, Koordination und Kontrolle der Maßnahmen übernehmen. Eine zentrale Anlaufstelle sollte eingerichtet werden, um alle relevanten Akteure zu bündeln und die Kommunikation zu erleichtern. Die Aufgaben umfassen beispielsweise die Koordination und Steuerung (wie die Überwachung der Implementierung der Zero-Waste-Maßnahmen und Sicherstellung der Zielerreichung), Netzwerkarbeiten (wie die Zusammenarbeit mit anderen Kommunen, Fachleuten und Netzwerken, um von Best Practices zu lernen und innovative Ansätze zu integrieren) und Öffentlichkeitsarbeit (Informationskampagnen zur Sensibilisierung der Bevölkerung und Förderung eines bewussten Konsumverhaltens).

Einbindung der Städte des Kreises Höxter:

Der Kreis Höxter wird die Umsetzung des Konzepts im eigenen Zuständigkeitsbereich realisieren. Da die Zuständigkeiten für einzelne Maßnahmen - insbesondere aus dem Maßnahmenblock „Öffentliche Verwaltung“ (ÖV 1 bis ÖV 6) - jedoch teilweise bei den Städten des Kreises liegen, setzt eine erfolgreiche Umsetzung deren Mitwirkung voraus. Die Städte sollen daher über eine umfassende Beratung und Unterstützung

durch das Zero-Waste- und Abfallberatungsteam eng in die Realisierung des Konzeptes eingebunden werden.

Maßnahmen zur Abfallvermeidung

Um die festgelegten Ziele zu erreichen, werden verschiedene Maßnahmen umgesetzt:

- Abfallvermeidungsinitiativen: u.a. Förderung von Initiativen zur Reduzierung von Verpackungsmüll und Einwegprodukten, z. B. durch die Unterstützung von Mehrweg-Konzepten.
- Recycling und Kompostierung: u.a. Verbesserung der Sammelsysteme für Recyclingmaterialien und organische Abfälle, Durchführung von Pilotprojekten
- Förderung des Zero-Waste-Gedankens: Öffentlichkeits- und Aufklärungskampagnen, sowie Tauschbörsen und Workshops

Finanzierungs- und Förderstrategien

Die Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine gezielte Finanzierungsstrategie unterstützt. Geplant ist die Beantragung von Fördermitteln aus regionalen, nationalen und europäischen Programmen, um die finanziellen Mittel für die Umsetzung der Zero-Waste-Maßnahmen zu sichern. Der Kreis Höxter wird auch alternative Finanzierungsquellen prüfen, um eine nachhaltige Umsetzung der Projekte zu gewährleisten. Da es sich bei der Realisierung des Konzeptes um die Umsetzung abfallwirtschaftlicher Aufgaben handelt, kann die Finanzierung der einzelnen Maßnahmen -soweit keine Fördermittel oder alternative Mittel zur Verfügung stehen und soweit rechtlich zulässig- über den Abfallgebührenhaushalt erfolgen.

Monitoring und Evaluation

Zur Sicherstellung des Erfolgs wird ein kontinuierliches Monitoring-System etabliert. Regelmäßige Evaluierungen der Fortschritte und Anpassungen der Strategie sind vorgesehen, um auf Veränderungen und Herausforderungen flexibel reagieren zu können. Die Ergebnisse der Evaluierungen werden transparent kommuniziert, um das Vertrauen der Bevölkerung und der Beteiligten zu stärken.

Langfristige Perspektiven

Langfristig strebt der Kreis Höxter nicht nur die Reduzierung der Abfallmengen an, sondern auch eine umfassende Veränderung des Konsumverhaltens in der Region.

Durch Bildung und Öffentlichkeitsarbeit soll ein Bewusstsein für nachhaltige Lebensweisen geschaffen werden. Die erfolgreiche Umsetzung des Zero-Waste-Konzepts wird die Region als Vorbild für andere Kreise und Städte positionieren und zur Steigerung der Lebensqualität und Umweltfreundlichkeit in der Region beitragen.

In den kommenden Jahren wird der Kreis Höxter somit einen bedeutenden Schritt in Richtung einer umweltfreundlicheren Zukunft machen. Der Weg dorthin erfordert das Engagement und die Zusammenarbeit aller Beteiligten, doch die Vision einer Zero-Waste-Region wird durch entschlossenes Handeln und kontinuierliche Anpassungen erreichbar sein.

10 ANHANG

10.1 ABFALLVERMEIDUNGSAKTIVITÄTEN IM KREIS HÖXTER

Nachfolgend ist die Gesamtübersicht der identifizierten Abfallvermeidungsaktivitäten im Kreis Höxter abgebildet.

Zero-Waste-Konzept des Kreises Höxter



Initiator	Maßnahme	Kategorie	Instrument	Stoffstrom	Akteursgruppe	Zielgruppe
a tip, tap e. V.	Unverpackt;	Abfallvermeidung;	gemeinnütziges Angebot; Förderung von Infrastruktur;	Verpackungen; Glas;	Gastronomie/Catering;	Haushalte;
BiolandHof Engemann, A. und K. Engemann, GBR	Unverpackt;	Abfallvermeidung;	gewerbliches Angebot;	Lebensmittel; Verpackungen;	Handel;	Gastronomie/Caterin g; Haushalte;
BUND-Kreisgruppe Höxter	Pädagogik/Bildung;	Abfallvermeidung;	Kommunikationsmaßnahmen;	Verpackungen;	eingetragener Verein;	Haushalte;
Bürgerinitiative „Lebenswertes Bördeland und Diemeltal“ e. V.	Umweltmanagement;	Abfallvermeidung;	Kooperation & Vernetzung;	Verpackungen;	eingetragener Verein;	Handel; Veranstalter/Events;
Bürgerverein Eissen e. V.	Abfallsammlung;	Abfallsammlung, -trennung & -sortierung;	Kooperation & Vernetzung;	Abfälle_übergreifend;	eingetragener Verein;	Haushalte;
Caritas - Fundgrube der CKD "Zum Verkären Christus" und St. Peter und ComNatura Umweltbildung; Melanie Hecker	Gebrauchwarenkauflhaus;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gemeinnütziges Angebot;	Alttextilien; Abfälle_übergreifend;	eingetragener Verein;	Haushalte;
diverse	Up-/Recyclingware;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gewerbliches Angebot;	PPK; Restmüll;	Gewerbe;	Kindergarten; Schule; Haushalte;
Dorfwerkstatt Sandbeck e. V.	Tauschen/Schenken/Mieten;	Abfallvermeidung;	gemeinnütziges Angebot;	PPK;		Haushalte;
Gebrauchtanfkeibörse Höxter	Abfallsammlung;	Abfallsammlung, -trennung & -sortierung;	Kooperation & Vernetzung;	Abfälle_übergreifend;	eingetragener Verein;	Haushalte;
Glitterhouse Records GmbH	Gebrauchwarenkauflhaus;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gewerbliches Angebot;	Abfälle_übergreifend;	Gewerbe;	Haushalte;
Glückskind - Liebe im Schrank	Umweltmanagement;	Abfallsammlung, -trennung & -sortierung;	Förderung von Infrastruktur;	Abfälle_übergreifend;	Veranstalter/Events;	Veranstalter/Events;
Heimatverein Reelsen e. V	Second-Hand-Bekleidung;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gewerbliches Angebot;	Alttextilien;	Handel;	Haushalte;
Inkes Mode	Abfallsammlung;	Abfallsammlung, -trennung & -sortierung;	Kooperation & Vernetzung;	Abfälle_übergreifend;	eingetragener Verein;	Haushalte;
Kinder Second Hand Steinheim	Second-Hand-Bekleidung;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gewerbliches Angebot;	Alttextilien;	eingetragener Verein;	Haushalte;
Kleidsam und B. herzt	Gebrauchwarenkauflhaus;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gewerbliches Angebot;	Alttextilien; Kunststoffe;	Handel;	Haushalte;
Landesgartenschau Höxter 2023 gGmbH	Second-Hand-Bekleidung;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gewerbliches Angebot;	Alttextilien;	Handel;	Haushalte;
LK Höxter	Mehrwegsystem;	Abfallvermeidung;	gewerbliches Angebot;	Kunststoffe; Verpackungen;	Veranstalter/Events;	Haushalte; Veranstalter/Events;
LK Höxter	Abfallsammlung;	Abfallsammlung, -trennung & -sortierung;	Rechtliche Rahmung & Kontrolle;	Kunststoffe; Metalle;	Abfallmanagement;	Haushalte;
LK Höxter	Repair-Cafe/Werkstatt;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gemeinnütziges Angebot;	Elektroalgeräte; Sonstige;	Abfallmanagement;	Haushalte;
LK Höxter	Repair-Cafe/Werkstatt;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gemeinnütziges Angebot;	Elektroalgeräte; Sonstige;	Abfallmanagement;	Haushalte;
LK Höxter	Online-Plattform; Tauschen/Schenken/Mieten;	Abfallvermeidung;	Kooperation & Vernetzung;	Abfälle_übergreifend;	Abfallmanagement;	Haushalte;

Initiator	Maßnahme	Kategorie	Instrument	Stoffstrom	Akteursgruppe	Zielgruppe
LK Höxter	Beratung;	Abfallsammlung, -trennung & -sortierung;	Kommunikationsmaßnahmen;	Abfälle_übergreifend;	Abfallmanagement;	Haushalte;
LK Höxter	Beratung;	Abfallsammlung, -trennung & -sortierung;	Kommunikationsmaßnahmen;	Abfälle_übergreifend;	Abfallmanagement;	Haushalte;
LK Höxter	Abfallsammlung;	Abfallsammlung, -trennung & -sortierung;	gemeinnütziges Angebot;	Elektroaltgeräte;	Verwaltung;	Schule; Haushalte;
LK Höxter	Pädagogik/Bildung;	Recycling & Kompostierung;	Kommunikationsmaßnahmen;	PPK;	Verwaltung;	Schule; Haushalte;
LK Höxter	Mehrwegsystem;	Abfallvermeidung;	gewerbliches Angebot; Förderung von Infrastruktur;	Verpackungen;	Gastronomie/Catering; Abfallmanagement;	Gastronomie/Catering; Abfallmanagement;
LK Höxter	Tauschen/Schenken/Mieten; Mehrwegsystem;	Abfallvermeidung;	Förderung von Infrastruktur;	Kunststoffe; Verpackungen;	Abfallmanagement;	Haushalte; Veranstalter/Events;
LK Höxter	Up-/Recyclingware;	Recycling & Kompostierung;	Rechtliche Rahmung & Kontrolle;	PPK;	Verwaltung;	Verwaltung;
LK Höxter	Up-/Recyclingware;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	Rechtliche Rahmung & Kontrolle;	Kunststoffe;	Verwaltung;	Verwaltung;
LK Höxter	Abfallsammlung;	Abfallsammlung, -trennung & -sortierung;	Rechtliche Rahmung & Kontrolle;	Abfälle_übergreifend;	Verwaltung;	Verwaltung;
LK Höxter	Umweltmanagement;	Abfallvermeidung;	Kooperation & Vernetzung;	Abfälle_übergreifend;	Politik;	Gewerbe;
Manuela Bömeburg	Up-/Recyclingware;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gewerbliches Angebot;	Alttextilien;	Gewerbe;	Haushalte;
Möbelbörse Steinheim	Gebrauchwarenkaufoffhaus;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gemeinnütziges Angebot;	Altholz; Sperrmüll; Metalle;	eingetragener Verein;	Haushalte;
Papperlapack-Unverpacktes in Warburg	Unverpackt;	Abfallvermeidung;	gewerbliches Angebot;	Verpackungen;	Gewerbe;	Haushalte;
Siebensachen Piesel	Second-Hand-Bekleidung;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gewerbliches Angebot;	Alttextilien; Kunststoffe;	Handel;	Haushalte;
Stiftung für Natur, Heimat und Kultur im Steinheimer Becken	Zuschüsse/Rabatt bei Abfallvermeidung;	Abfallvermeidung;	finanzielle Anreize;	Lebensmittel;	eingetragener Verein;	Gewerbe; Haushalte;
Too Good To Go	Online-Plattform;	Abfallvermeidung;	gewerbliches Angebot;	Lebensmittel;	Gastronomie/Catering; Handel;	Haushalte;
Valeria Geritzen	Pädagogik/Bildung;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	Kommunikationsmaßnahmen;	Abfälle_übergreifend;		
Erd-Charta-Greenwerkstatt Warburg	Abfallvermeidung;	Abfallvermeidung;	Kommunikationsmaßnahmen;	Elektroaltgeräte;		
Verein Pumpipumpe	Online-Plattform;	Abfallvermeidung; Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gemeinnütziges Angebot;	Abfälle_übergreifend;	Haushalte;	Haushalte;
Volkshochschule Höxter-Mariemünster	Pädagogik/Bildung;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	Kommunikationsmaßnahmen;	Lebensmittel; Verpackungen;	Hochschule;	Haushalte;
Zukunftsinitiative Peckelsheim e.V.	Tauschen/Schenken/Mieten;	Abfallvermeidung;	gemeinnütziges Angebot;	PPK;	eingetragener Verein;	Haushalte;
Zukunftswerkstatt Scherfede e.V.	Repair-Cafe/Werkstatt;	Re-Use & Vorbereitung zur Wiederverwendung;	gemeinnütziges Angebot;	Altholz; Metalle; Elektroaltgeräte;	eingetragener Verein;	Haushalte;

10.2 WORKSHOP IDEENSPEICHER

Im Folgenden sind die Ideen ohne weitere redaktionelle Ausarbeitung aus den Workshops zusammengefasst. Diese Liste dient als Ideenspeicher, der auch Ansätze bewahrt, die in Zukunft realisierbar sein könnten.

#	Quelle	Arbeitstitel	Beschreibung
1	WS 1	Zero Waste Kleidung Reduce - Reuse - Repair (Recycling quasi nicht möglich)	Konsum reduzieren -> Aufklärungsarbeit, Vorträge, Siegel -> Wo kann ich fair & ökologisch Kleidung kaufen? -> Second Hand als wirkliche Alternative, Image aufwerten -> lokale Möglichkeiten aufzeigen & ausweiten, Kleidertausch usw. -> Workshops für Bevölkerung zum reparieren von Kleidung anbieten (Skills) -> Kleidung im Kreislauf halten
2	WS 1	CO2 Bilanzierung für Gastro- und Veranstaltungsbranche forcieren	Standardisierung: - Entwicklung Datenbank - Manual z. Vorgehensweise entwickeln - Ampelsystem / Gütesiegel - Aufklärung über Vorteile - CO2-Bilanz als Wettbewerbsvorteil - Vergleichbarkeit m. anderen Herstellern
3	WS 1	Lebensmittel retten	vom Handel aussortierte Lebensmittel sollen nicht im Müll landen sondern an Tafeln weitergegeben werden. Produkte mit überschrittenem MHD weiter anbieten (50%) oder ebenfalls Tafeln zukommen lassen.
4	WS 1	Lebensmittel retten, reduzierte Produkte bewerben	- Politik muss Supermärkten / Diskountern Anreize bieten, um Produkte, die nah am MHD sind, besser zu präsentieren; den Verkauf damit befördern - Verbraucher müssen gutes Gefühl kriegen, Lebensmittel zu retten - "Image" von MHD muss aufgewertet werden (werbekampagne)
5	WS 1	"wieder" Hauswirtschaften lernen	Veranstaltungen in Schule Veranstaltungen für junge Familien Muster für den Wocheneinkauf / Mahlzeiten Gezielt einkaufen -> weniger Müll Presse Infos, keine Fertiggerichte
6	WS 1	Gastro-Mehrweggeschirr	einheitliches System viele Sammel/Rückgabestellen bessere Logistik höherer Preis auf Einweg mehr Aufklärung auch zum Mehrwegangebotspflicht-Gesetz finanzieller Anreiz für Gastronomen
7	WS 1	Stoffwindel Unterstützung	Informieren im Familien Ordner Zuschüsse vom Kreis an Familien
8	WS 1	groß angelegte übergreifende Aufklärungskampagne	Auf verschiedenen Kanälen (Zeitung, Radio, TV, Kino, Podcast, Bcher, Hörspiele, Spiele, Filme) über Auswirkung von Müll Recyclingquoten - Möglichkeiten der Vermeidung und konkrete Handlungsmöglichkeiten - auch Mehrwert (positive Aspekte d. Abfallvermeidung u. Mehrwegalternativen) -> Informieren und aufklären Unterschied zwischen Privatpersonen und Unternehmen
9	WS 1	Mehrweggetränke	Einwegbecher teurer machen Tübinger Einwegsteuer ist gut Verbraucher fordert Zwang
10	WS 1	Trinkwasserspender in öffentlichen Bereichen	hygienisch barrierefrei kostenlos in allen Schulen, Altenheimen, Krankenhaus, Touristeninfo, Bahnhof, Innenstadt, App, wo sie auffindbar sind
11	WS 1	digitales Wiege & Erstattungssystem Hausmüll	Müllwagen scannt Mülltonne, Zuordnung zu Haushalt Verwiegung Gewicht mit Referenzwert vergleichen Benefitsystem bei Einsparung für den Haushalt Wert wird dem Haushalt per App übermittelt
12	WS 1	Zero Waste Challenge der 10 Städte	Vorstellung des Themas durch den Kreis Höxter gegenüber den einzelnen Bürgermeistern der Städte Kennzahlen festlegen "Restabfall pro Kopf", Energieverbrauch, Wasser, CO2, etc Aufklärungskampagnen: "Wie kann ich reduzieren" Messung nach 3,6,12 Monaten -> Preisverleihung?
13	WS 1	Mehrweg und Nachfüllverpackungen	Verpackungen entwickeln die Mehrwegfähig sind und den Einsatz verbindlich vorschreiben Verpackungen von Online-Händlern
14	WS 1	Vermeidung von Verpackungsmaterial, LEH & Gastro	Regio App erweitern mehr Gastronomen und Anbieter aufnehmen Angebot außer Haus Gastro in Mehrweg sichtbar machen

#	Quelle	Arbeitstitel	Beschreibung
15	WS 1	Besuch eines Recycling Unternehmens, bessere Pressearbeit	um Abfall anschaulich zu machen, Industrie mit in die Verantwortung nehmen
16	WS 1	Lebensmittel retten	Plattform 2 good 2 go bekannter machen
17	WS 1	Weiternutzung von Sperrmüllmöbel	Sozial Kaufhaus für gebrauchte Möbel / Elektrogeräte / Kleidung
18	WS 1	Abgabemöglichkeiten für größere Elektrogeräte verbessern	
19	WS 1	Konsequente Nutzung von Gastro-Mehrwegsystem	Wenn die Gastronomiebetriebe flächendeckend nur auf Mehrwegbehälter setzen würden, hätte der fast keine andere Wahl als diese zu nutzen. Vorteilhaft wäre es, wenn nur wenige unterschiedliche im Einsatz wären
20	WS 1	politische Einflussnahme + Bürokratie abbauen	größte Einsparpotenziale am Beginn potentieller Wirkung Reduzierung von reinem end of the pipe Technologien Interessenskonflikte auflösen
21	WS 1	Netzwerk Städte/ Verwaltungen	Sammeln von Best Practice Beispielen / von einander lernen
22	WS 1	Second Hand Kaufhaus	gebrauchtes /Möbel, Kleidung, Elektrogeräte, werden in einem Gebrauchtwarenkaufhaus vermarktet.
23	WS 1	Lebensmittelverschwendung reduzieren	Beratungsangebote
24	WS 1	Mehrweg-Pflicht für ADH Speisen	Pflicht auch für kleine Betriebe, welche nicht unter die gesetzliche Pflicht fallen Anbieter in Minden, Logo für Unternehmen, Städte
25	WS 1	keine Verpackung im Supermarkt	Netze für Obst und Gemüse eigene Boxen beim Fleischer
26	WS 1	App "kaufen beim Erzeuger"	regionale Anbieter bieten ihre Waren über App an Beispiele "support your farmer" "Waldfleisch"
27	WS 1	Projekt "Zero-Waste-Industriegebiete" im Kreis Höxter	Einladung durch den Kreis Höxter an alle Unternehmen Aufforderung zum Networking in den Industriegebieten
28	WS 1	Angebot der verpackungsfreundlichen Produkte vergrößern	
29	WS 1	Getrennterfassung optimieren	
30	WS 1	Verkauf über Mehrwegverkaufsverpackungen prüfen	
31	WS 1	Taschenaschenbecher	Nichts in der Umwelt einfach entsorgen, wegwerfen
32	WS 1	Verwertung von organischen Reststoffen	Errichtung einer kleineren Biogasanlage in Eissen (bioWe2 Eissen) zur Weiterverarbeitung der Schälreste Einrichtung dezentraler Kompostplätze für Strauchschnitt Verwertung von Oberboden in der Landwirtschaft
33	WS 1	Unverpackt einkaufen, Glasflaschen	Einkaufen mit mitgebrachten Behältern Brot Brötchen im Stoffbeutel Gläser für lose Produkte zb Reis
34	WS 1	Müll reduzieren	Einmal Geschirr nicht benutzen keine Zeitung kaufen kleider und Schuhe reparieren anstatt neukaufen und werfen keine einmal Waschlappen oder Putzlappen benutzen
35	WS 1	Bildungsarbeit leisten	Themen Mülltrennung u Abfallvermeidung nicht nur in Schulen / Kitas vermitteln, sondern auch Erwachsene erreichen man muss oft erinnert bzw wieder angestoßen werden Stichwort 40% Organik im Restmüll
36	WS 1	Müllvermeidung im Alltag	Info-VA / Workshop / Infomaterial für Bürger mit konkreten Handlungsmöglichkeiten
37	WS 1	Datenmüll	Reduzierung der Datenmengen vor allem in "Anhänge" Kosten Strom werden oft doch ausgedruckt machen Informationen unüberschaubar
38	WS 1	Hotel u Gastronomie, Lebensmittel	zuviel Verschwendung von Nahrungsmittel, Freigabe an Wiederverwerter, Wahl von Portionsgrößen, Sonderpreise zum Abend für "Restposten" Betr. Feste, feiern, Lokale usw.
39	WS 1	Reifen aus biolog. Abbaubaren Stoffen	gr. Teil des Impacts von Autos über Abrieb (also auch bei emissionsfreien Fahrzeugen)
40	WS 1	Handysammelaktion	Handy, Tablets, techn. Geräte die nicht mehr genutzt werden können gesammelt werden, Aktion wurde bereits in 2023 in den Schulen u Verwaltungen im Kreis durchgeführt -> kann noch breiter aufgestellt werden

#	Quelle	Arbeitstitel	Beschreibung
41	WS 1	Textilmüll vermeiden	keine neue Kleidung kaufen kleider (gebrauchte) weiter schenken bzw. tauschen
42	WS 1	Mehrweg beim Einkaufen	Obst und Gemüse netze Mehrwegbehältnisse größere Gebinde (z.B. Joghurt) in Supermärkten darauf aufmerksam machen Zapfstationen für Öl,... Getreide Nudeln, Reis (Abfüllen aus Spendern)
43	WS 1	Private Einkäufe umstellen (auch für Büros möglich)	mit Nachbarn / Familien Großpackungen einkaufen wenn möglich: im unverpackt-Laden einkaufen für lose Ware wiederverwendbare Netze nutzen Tupperdose an der Frischhalteetheke Getränke aus Pfandflaschen (kein Einwegpfand / ohne Pfand)
44	WS 1	Getrenntsammlung vom Büro	Getrenntgesammelter Müll in Büros oder Teeküchen getrennt in die entsprechenden Mülltonnen bringen, auch Veranstaltungen und Schulen
45	WS 1	Kennzeichen von Bioprodukten im handel (Ökowindel) die in die Biotonne darf	Viele Windeln landen in den Reststofftonnen. Es gibt auch Ökowindeln, die den Ansprüchen der Biotonne genügen. Diese könnte dann in die Biotonne (wenn möglich)
46	WS 1	Kreislaufwirtschaftstonne	Beispiel Industrien und/oder Biogasanlage können Tonnen herausgeben die spezielle Rohstoffe aus für ihr Produkt sammeln Bioabfall -> Biogasanlage Holzabfälle -> Holzindustrie
47	WS 1	Entwicklung standardisierter Mehrwegverpackungen	Einführung standardisierter Mehrwegverpackungen, die als kostenfreies Pfandsystem für Produkte genutzt werden Hinweis: es gab früher einheitliche Wasserflaschen
48	WS 1	Nachfüllpackungen	Materialsparende Großpackungen die im Gebrauch auf handelbare Gebinde umgefüllt werden können
49	WS 1	Verpackungen mitnehmen	Onlinehändler sollen Verpackungen direkt an der Haustür wieder mitnehmen müssen Verpflichtung sollte auch für Händler hinter der Kasse gelten.
50	WS 1	Pfandsystem (keine Alu Verpackungen)	Diese Artikel sollten a.d. Produktion und Verkauf raus, da im Kreislauf der Müllverwertung diese Produkte zu energieintensiv sind 1. i.d. Erstproduktion 2. im Recycling
51	WS 1	Gewerbe- und Einzelhändler sensibilisieren	Produkte ohne viel Verpackung anbieten Blisterverpackungen reduzieren Verpackung recyclingfähig machen
52	WS 1	Kompostierbare Behälter fördern	mehr kompostierbare (abbaubare) Behälter einsetzen z.b. Suppentassen aus Maisstärke (keine Biokunststoffe)
53	WS 1	Einkaufskooperationen unterstützen	gemeinsame Produkte in Gruppen bestellen reduziert Verpackungsmüll reduziert Fahraufwand
54	WS 1	Müll nicht nach Liter sondern kg abrechnen	Jeden anhalten weniger Müll zu produzieren und individuell abrechnen
55	WS 1	Rücknahmepflicht für Kleidungsstücke beim Händler	
56	WS 1	Re-Use von Grauwasser bei Veranstaltungen	Spülen von Sanitäranlagen mit Abwasser aus Getränkeständen Know How Vermittlung / Good Practice
57	WS 1	Vermeidung Abfall öff. Veranstaltung / öff. Raum	Dem Beispiel München folgend, Verbot Einweggeschirr auf öff. Veranstaltungen / im öff. Raum
58	WS 1	Kaffeebecher nur als Pfandsystem	Verpflichtende Pfandkaffeebecher
59	WS 1	Rebowl "Mehrwegbehälter" für Essen	In jedem Imbiss Behälter verpflichtend einsetzen
60	WS 1	Verpflichtung z. Mehrweg-Getränkegebinden bei öffentlichen Veranstaltungen	Systeme wie Back-Cap auch für andere Getränkegebinde verfügbar machen -> Pfandpflicht
61	WS 1	Regionale Versorgung der Schulverpflegung	Bio-Wertschöpfungszentrum: "Wertschöpfung" in der Region, kurze Transportwege und damit auch automatisch weniger Umverpackung
62	WS 1	Schuhe	Schuhe gut pflegen und zur Reparatur bringen
63	WS 1	Jung/Alt Lerneffekte Verhalten / Verbräuche / Einmalnutzung Mehrfachnutzung	Kosten/Nutzenplanung Spareffekte Umfelderkenntnisse Wissen von anderen abkupfern, nachahmen Mitwirken in Gruppen sich wiederfinden Spiegel von schlechten Zeiten Senioren erzählen

#	Quelle	Arbeitstitel	Beschreibung
64	WS 1	Informations, Aufklärungs, Bildungskampagnen	Privatpersonen + jedes Alter aber auch Unternehmen Bsp: eigene Verpackungen zum Einkauf nutzen mehr Infos zur Auswirkungen von Müll, Recyclingquoten, Möglichkeiten der Vermeidung auch positive Aspekte beleuchten (Mehrwert durch Mehrwegverpackungen) wo können in Unternehmen Mehrweglösungen interessant sein?
65	WS 1	heranwachsende Generationen in den Schulen mehr schulen	Schüler Konzepte erstellen für Schule, zu Hause (Projektwochen) Besuche von Wiederverwertungsanlagen, die dann mehr die Notwendigkeit klarmachen Müll zu trennen Schülern aufzeigen, dass Frühstück nicht aus Fertigprodukten (demestprechend auch mit viel Müll verbunden) besteht Wasserspender in Schulen (Flaschen, die wiederverwendet wird) keine Dosen usw
66	WS 1	Re-(Brötchen)Bag und -Box	Mehrwegbecher gibt es schon Warum nicht auch Beutel? Z.B. beim Bäcker größere Akzeptanz erreichen Beim Metzger
67	WS 1		mehr Unverpackt Läden unverpackte Produkte auch in Supermärkten als Alternative, analog zu Bio Produkten zu konventionellen Produkten
68	WS 1	Mülltrennung	Wie kann andere überzeugen ihren Müll richtig zu trennen, Essensreste nicht in die sw. Tonne. Da werden die Reste schön in Zeitung verpackt: Hintergrund: Einsparung grüne Tonne (kosteneinsparung), Warum keine Kleinelektrogeräte in die gelbe Tonne?
69	WS 1	Verbot genießbare / gute Lebensmittel wegzuschmeißen	erklärt sich selbst!
70	WS 1	Müllpolizei	hohe Strafen bei Vergehen + keine Müllabfuhr mehr
71	WS 1	Tauschbörse in der Schule	Pinnwand in der Schule (suche, biete) Tauschmarkt, auch digital möglich
72	WS 1	sinnvoller Umgang mit MHD	Waren werden viele Tage vor dem Ablauf des MHD aus dem Regal genommen und tlw. entsorgt Eiegenverantwortung schärfen, MHD ist Richtungsweisend. Lebensmittel sind "nicht" lebensbedrohlich, wenn das MHD abgelaufen ist
73	WS 1	Vermeidung von Verpackung in der Außerhausverpflegung und DV	Mehrwegsysteme für Großverbraucher mehr frische Produkte in Catering und AHV Stärkung der DV (Direktvermarktung) ab Hof, Wochenmarkt, Wochenmarkt 24
74	WS 1	Abfalltrennsystem	Abfalltrennsysteme auf städtischem Gelände einführen, Mülltrennung in öffentlichen Mülleimern
75	WS 1	Reklame	keine Reklamehefte und mehr, Rechnungen bspw. als Mail
76	WS 1		kreative Ideen, die besser sind als fehlende §
77	WS 1		Maßnahmen gegen Müllentwertung im öff. Raum
78	WS 1		Nachhaltiger Konsum, haltbare Güter akufen (Kleidung, Schuhe etc)
79	WS 1		Fokus auf regionale Mehrwegprodukte: Regiobier vs. Dose
80	WS 1		Trinkwasser! So wie hier im Berufskolleg
81	WS 1	Papierverbrauch im Büro	digitale Ablage, "Ich lerne meinen Drucker kennen", Verkleinern, mehrseitig, digitales
82	WS 1		Gäste besser auf Mülltrennung hinweisen
83	WS 1		Defekte Elektrogeräte nicht entsorgen sondern reparieren
84	WS 1		Verpackungen bei Metzger verändern
85	WS 1		von Zeit zu Zeit Infos über Mülltrennung vornehmen
86	WS 1		Paket Lieferung
87	WS 1		Verbesserung und Ergänzung Mehrwegangebote
88	WS 1		Abfallsysteme für Altersheime und Kitas sinnvoller einsetzen Stichwort: Windeln, Aufklärung, System altersgerecht anpassen
89	WS 1	Verwendung von Mehrwegkistensystemen	IFCO / EPS, Pappe wird gepresst u zur Wiederverwertung nach Wrexen gebracht
90	WS 1		Verpackungen mehrfach gebrauchen für andere Sachen
91	WS 1	weniger ist mehr	verderbliche Lebensmittel nicht bis Ladenschluss vorhalten
92	WS 1	Bioabfälle verwerten	z.B. Markt: Privatpersonen nehmen Reste für Tiere mit. Hof: Biomüll wird zu Kompost, Hühner bekommen Chicoree, umliegende Landwirte holen Chicoreewurzeln
93	WS 1		keine Papierbons beim Einkauf
94	WS 1		Plastikverbot auf dem Wochenmarkt
95	WS 1		Müll von Besuchergruppen gegen Entgelt / Gewicht annehmen, dies vorher kommunizieren
96	WS 1	Mehrweg	Mehrwegsystem für Theken, Wurst, Käse in Supermärkten stärken und bewerben
97	WS 1		Ausweitung des Re-Cup-Systems auf Essen
98	WS 1		Reduzierung der Speisenreste aus den Patientenessen

#	Quelle	Arbeitstitel	Beschreibung
99	WS 1		Ich wünsche eine Abteilung im SB Markt für Fleisch und Wurst und Käse unverpackt im selbst mitgebrachten Behälter
100	WS 1		Einsparung von Verpackungsmüll durch Änderung von Gesetzen, Verpackungsabfälle werden durch Industrie verursacht, Stichwort: Hygiene
101	WS 1		Gemüseabteilung ohne Verpackungen
102	WS 1		Verpackungsfreies Einkaufen
103	WS 1		Verpackungen von Obst und Gemüse vermeiden
104	WS 2	Unverpackt einkaufen	finden von willigen Supermärkten, evtl Bewerbung mit Unterstützung des Kreises
105	WS 2	Leihladen	Leihladen in Kombination mit Repaircafe Reparaturangebot durch ehrenamtliche (z.B. Ältere oder Rentner) mit Angebot für Jugendliche od. Interessierte für Selbstreparatur
106	WS 2	Weiterverwertung von Lebensmitteln	solange Lebensmittel noch genießbar/nutzbar sind sollen sie weiterverwendet werden
107	WS 2	hochwertige Folien Erfassungssystem	Vergütung von hochwertigen Folien Getrenntsammlung Bereitstellung von Abholsäcken mit QR Code Vergütung gegen Abfallgebühr/Bezahlcode
108	WS 2	Tauschbörse inkl. Gewerbeobjekte für private Haushalte	zentrale Bereitstellung von im Gewerbe ungenutzten Gegenständen (Laptops, Möbel, Monitore, etc) zentralisierte Abholssysteme durch Kommune/Kreis Aufbereitung / Bewertung der Gegenstände Bereitstellung
109	WS 2	Einrichtungsübergreifende Organisation u Verwertung von Inkontinenzmaterialien	Inkontinenzmüll getrennt sammeln, vakuumieren, zentral als Brennstoff vermarkten -> Müllverbrennung Vorteile: Reduzierung Müllvolumen sowie Kosten, Verwertung
110	WS 2	Digitalisierung in der Abfallwirtschaft	Verständliche digitale Formulare ggr. Erklärmöglichkeit Vernetzung der Behörden untereinander Vermeidung von Papierabfällen + Tonerkartuschen hohe Akzeptanz bei Bürger schnellerer Ablauf von Vorgängen
111	WS 2	Vermeidung	Mit den Lieferanten sprechen und Folien, wenn diese nicht nötig sind, vermeiden.
112	WS 2	Abgabe von Wertstoffen (Müll)	Erlaubnis zur Abgabe von Wertstoffen (Holz, Papier) Sammelpunkte für Wertstoffe ausbauen Beispiel Infos über Glascontainer-Standorte Holz für Verbrennung in privaten Holzöfen
113	WS 2	Nutzung von Sekundärrohstoffen	Palettenholz von Einwegpaletten fällt in großen Mengen an -> Entsorgung Trennung aufgrund von Vernagelung schwierig thermische Nutzung, schreddern für Span- bzw OSB-Platten
114	WS 2	Erweiterung PfandflaschenSystem	Pfand für sämtliche Glasflaschen, Tetra Packs, Kunststoffflaschen Erhöhung Pfandgeld 8 cent, Kosten für Herstellung für Pfandflaschen viel kostenintensiver
115	WS 2	Reduzierung von Verpackungsmaterial	Paletten / Holz als Wertstoff wieder, z.B. als Heizmaterial verwerten, EURO Palette kann wiederverwendet werden, ggf Gesetze ändern, Holz hackschnitzel
116	WS 2	Bewusstsein der Bürger erweitern	Nachhaltige Materialien verwenden, im Handel sowie im Gewerbe, bessere Sortierung auf den Wertstoffhöfen genaue Kontrolle der Tonnen mehr Sammelstellen und bessere Öffnungszeiten
117	WS 2	Lebensmittel	In sozialen und Gemeinschaftseinrichtungen müssen Lebensmittel mit Verfalldatum entsorgt werden privat Bereich: Verpackungsmüll reduzieren, Geschäfte mit Abfüllangeboten zB Mehl, Zucker, Eier, Kartoffeln einzeln. Abholstellen für Lebensmittel (außer Tafel) Änderungen von Ablauf/Verfallsdaten
118	WS 2	Handtücher	Vorschrift: entweder Papierhandtücher oder für jeden Mitarbeiter muss eigenes Stoffhandtuch mit Namen vorhanden sein; Problem: entweder viel papiermüll oder viel Waschpulver und Wasserbedarf Lösung: Muss vielleicht doch nicht jeder sein eigenes Handtuch haben
119	WS 2	Verpackung	Vermeidung von Verpackung durch Gesetzesänderung zb durch Steuern auf Verpackungen, Verbot von Verpackungen die nicht recycelt werden können, Verbot von Verbundverpackungen die recycelt werden können

#	Quelle	Arbeitstitel	Beschreibung
120	WS 2	Verpackungsmüll von Lieferanten	Lieferanten-> Konfektionierung aus mehreren Lagern -> alles mehrfach und einzeln verpackt
121	WS 2	Digitalisierung	Emails nicht ausdrucken, Nutzen von Tablets für Notizen, Arbeitszettel,...
122	WS 2	Mülltonnen Sharing	Mehrparteienhäuser, EFH mit Nachbarn, Anreiz zum Müll und Geldsparen
123	WS 2	Pfandflaschen	Aktuell PET-Kohlensäurehaltige Getränke Shampoo andere Flüssigkeiten Reduktion des verwendeten Kunststoffs
124	WS 2	Verwertung von Lebensmitteln und Weiterverwertung	Kartoffeln zum Mittagessen, bleiben hier welche übrig, so müssen diese verworfen werden, können Abends nicht neu genutzt werden zum Beispiel für Bratkartoffeln
125	WS 2	Verpackungsmaterial Medikamenten Blister	alle Medikamente werden maschinell in Plastiktüten abgepackt. Hier könnte Mehrwegmaterial verwendet werden.
126	WS 2	Papiereinsparung	Digitalisierung / Speicherung in der Cloud, Ablösung von Aktenspeicherung
127	WS 2	Vermahlung Gummimehl Kunststoffgranulat	Zerkleinerung Abfallriemen / Randabschnitte -> Rückführung in den Rohstoffkreislauf
128	WS 2	Verdampfungsanlage für flüssige Abfälle	Reduktion des Flüssiganteils
129	WS 2	Kreislaufwirtschaft	Wachstumsbasiertes Wirtschaftssystem langfristig auf Kreislaufwirtschaft umbauen
130	WS 2	Silofolie aus der Landwirtschaft reduzieren	Ersatz durch Folie aus ökologisch abbaubaren Rohstoffen
131	WS 2	Getrenntsammlquote erhöhen	die Mitarbeitenden müssen lernen die Abfälle besser zu trennen. Damit muss nicht nachsortiert werden. Zusätzlich ist der Müll einfacher und sortenreiner.
132	WS 2	Mülltrennung	Es leichter machen mit Trennung. App gut aber zu wenig genutzt. Aufklärung was Müll kostet bevor es in der Natur landet.
133	WS 2	Verpackungssteuer	Analog zu Thübingen Versuch: zunächst befristet auf zb 3 Monate bei verpackten Produkten und in to-go-Bereich Alternative: Rabatt auf Vorverpackte
134	WS 2		Verpackungsfrei einkaufen Sammelstellen für wertvolle Stoffe erhöhen vorhandene Möglichkeiten ausbauen informationen! An Schulen zb Projektwoche Mülltonnen aufstellen spezifisch zb Hundekotbonne Erreichbarkeit erhöhen
135	WS 2		Vermeidung von Handtuchpapier Restholzverwertung - Paletten Restmaterial - Angebot App Ebay Digitales Büro
136	WS 2		Abfallverbrennung für Unternehmen teurer machen als Sortieranlage
137	WS 2		digitale regionale Lebensmittellieferung ohne Abo
138	WS 2		Gebrauchtwarencenter inkl. Reparatur
139	WS 2		Hanf als Rohstoff nutzen
140	WS 2		Zero Waste Wettbewerb in Schulen
141	WS 2		Kreativ Workshops für das Upcycling von Kleidung
142	WS 2		Verbesserung der Abfallapp
143	WS 2		Bessere Trennung von Abfällen und Wertstoffen im Bausektor
144	WS 2		Reduktion von Standgebühr auf Wochenmarkt wenn keine Verpackung -> Anreiz