

Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel

Abfallwirtschaftskonzept des
Abfallzweckverbands Rhein-Mosel-Eifel

Abfallwirtschaftskonzept – Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel (Juni 2023)

Herausgeber: Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel (AZV)

Umschlaggestaltung, Illustration, fachliche Mitwirkung: www.teamwerk.ag

Verwendete Schriftart: Open Sans (Designer: Steve Matteson)

Quelle: <https://fonts.google.com/specimen/Open+Sans?selection.family=Open+Sans>

Das Gesamtwerk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung ist ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Das Konzept kann über <https://www.azv-rme.de> abgerufen werden.

Bildnachweise:

Seite 8: Frank Diederichs (Kapitelbild), **Seite 9:** damm thielen Werbeagentur GmbH (Kapitelbild), **Seite 10:** canva.com (Kapitelbild), **Seite 14:** AZV (Sickerwasserreinigung), **Seite 19:** teamwerk AG/Noun Project Inc. (Öffentlichkeitsarbeit AZV), **Seite 20:** canva.com (Kapitelbild), **Seite 23:** canva.com (Kapitelbild), **Seite 24:** canva.com (Kapitelbild), **Seite 25:** canva.com (Kapitelbild)

INHALT

1	EINLEITUNG	8
2	GRUNDLAGEN UND SPEZIFISCHE ABFALLRECHTLICHE VORGABEN	9
3	BESCHREIBUNG DER ABFALLWIRTSCHAFTLICHEN STRUKTUREN	10
3.1	Organisations- und Betriebsstruktur	10
3.2	Verwaltung	12
3.3	Wertstoffhof	12
3.4	Deponie und Abfallumschlag	12
3.5	Logistik/Fuhrpark	15
3.6	Aktuelle Kostenstruktur und Gebührensituation	16
3.7	Öffentlichkeitsarbeit	17
4	„STATUS QUO“ – DATEN VORHANDENER ABFALLSTRÖME	20
4.1	Gesamtabfallaufkommen beim AZV	20
4.2	Bau- und Abbruchabfälle	22
5	MAßNAHMEN ZUR ERREICHUNG DER ABFALLWIRTSCHAFTLICHEN ZIELE	23
6	BEWERTUNG UND SCHWACHSTELLENANALYSE	24
7	ZUSAMMENFASSUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN	25
7.1	Prüfaufträge des AZV	25
7.2	Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft i.w.S.	26
7.2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	26
7.2.2	Definition Nachhaltigkeit	27
7.2.3	Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft i.e.S.	28
7.3	Nachhaltigkeit Status Quo	28
7.3.1	Nachhaltigkeit in der Verwaltung	29
7.3.2	Nachhaltigkeit im Betrieb des Wertstoffhofs	32

7.3.3	Nachhaltigkeit im Bereich der Deponie und des Abfallumschlags.....	34
7.3.4	Nachhaltigkeit im Fuhrpark und in der Logistik.....	37
7.4	Nachhaltigkeitsziele und -maßnahmen	39
7.4.1	Ökologischer Nachhaltigkeitsbereich	39
7.4.2	Sozialer Nachhaltigkeitsbereich.....	40
7.4.3	Ökonomischer Nachhaltigkeitsbereich	40
7.5	Zusammenfassung der Prüfaufträge.....	43
7.6	Zusammenfassung der Maßnahmen im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeitsstrategie ..	43
AN H A N G :		44
ANHANG 1: ABSATZ- UND BEHANDLUNGSWEGE AZV		44
ANHANG 2: STATUS QUO NACHHALTIGKEIT AZV		44

ABKÜRZUNGEN

Abs.	Absatz
AÖR	Anstalt öffentlichen Rechts
AWIKO	Abfallwirtschaftskonzept
AWP	Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz
AZV	Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel
BHKW	Blockheizkraftwerk
BioAbfVO	Bioabfallverordnung
BKrFQG	Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
COC	Landkreis Cochem-Zell
EB	Eigenbetrieb
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikaltgerätegesetz)
EU	Europäische Union
EW	Einwohner
i.S.d.	im Sinne des
i.Z.m.	im Zusammenhang mit
KAG	Kommunalabgabengesetz für Rheinland-Pfalz
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz)
KO	Stadt Koblenz
LKrWG	Landeskreislaufwirtschaftsgesetz für Rheinland-Pfalz
MBA	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
MGB	Müllgroßbehälter
MHKW	Müllheizkraftwerk
MYK	Landkreis Mayen-Koblenz
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
RL	Richtlinie
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VerpackG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und ohne jede Diskriminierungsabsicht wird im hier vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept ausschließlich eine Sprachform verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für alle Geschlechter.



1 EINLEITUNG

Der Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel (AZV) und seine Mitglieder haben beschlossen, ihre Bemühungen um eine zukunftsfähige Abfallwirtschaft für die Region in eng verzahnten Abfallwirtschaftskonzepten gemeinsam abzubilden.

Daher wurde für den AZV ein „Erstes gemeinsames Abfallwirtschaftskonzept“ erstellt, das quasi die gemeinsame Basis für seine Mitglieder abbildet. Daneben stehen die einzelnen Abfallwirtschaftskonzepte der Mitglieder und des AZV selbst.

Ein zentrales Anliegen für die gemeinsame Zukunft der Kreislaufwirtschaft im Ver-

bandsgebiet ist u.a. die feste Einbindung eines umfassenden und einheitlichen Nachhaltigkeitshandelns. Hierzu wurde in dem Ersten gemeinsamen Abfallwirtschaftskonzept für alle Mitglieder eine zentrale Nachhaltigkeitsstrategie formuliert. Diese gilt es in einem zweiten Schritt jeweils auf die mitgliederspezifischen Belange hin umzusetzen und über die Zeitachse abgestimmt weiter zu entwickeln.

Im Ergebnis können alle Verbandsmitglieder so die jeweiligen abfallwirtschaftlichen Ziele von der Abfallvermeidung bis zur letzten Instanz der Abfallbeseitigung in einer starken Gemeinschaft umsetzen.



2 GRUNDLAGEN UND SPEZIFISCHE ABFALLRECHTLICHE VORGABEN

Sowohl die allgemeinen rechtlichen Grundlagen als auch die regionalspezifischen Ausführungen finden sich im allgemeinen Teil des Ersten gemeinsamen Abfallwirtschaftskonzepts in Kapitel 2.



3 BESCHREIBUNG DER ABFALLWIRTSCHAFTLICHEN STRUKTUREN

3.1 Organisations- und Betriebsstruktur

Im Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel sind drei Gebietskörperschaften zusammengeschlossen – der Landkreis Mayen-Koblenz, der Landkreis Cochem-Zell sowie die Stadt Koblenz.

Alle drei Gebietskörperschaften entsenden ihre Vertreter in die Verbandsversammlung als Kontroll- und Beschlussorgan. Diese drei Gebietskörperschaften bilden zugleich das Verbandsgebiet des Abfallzweckverbandes Rhein-Mosel-Eifel.

Der Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel ist nach verwaltungstechnischen und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten

aufgebaut. Gemäß der Verbandsordnung bilden die Verbandsversammlung und der Verbandsvorsteher die Organe des Abfallzweckverbandes Rhein-Mosel-Eifel. Das operative Geschäft wird von der Geschäftsführung geleitet, wie auf der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

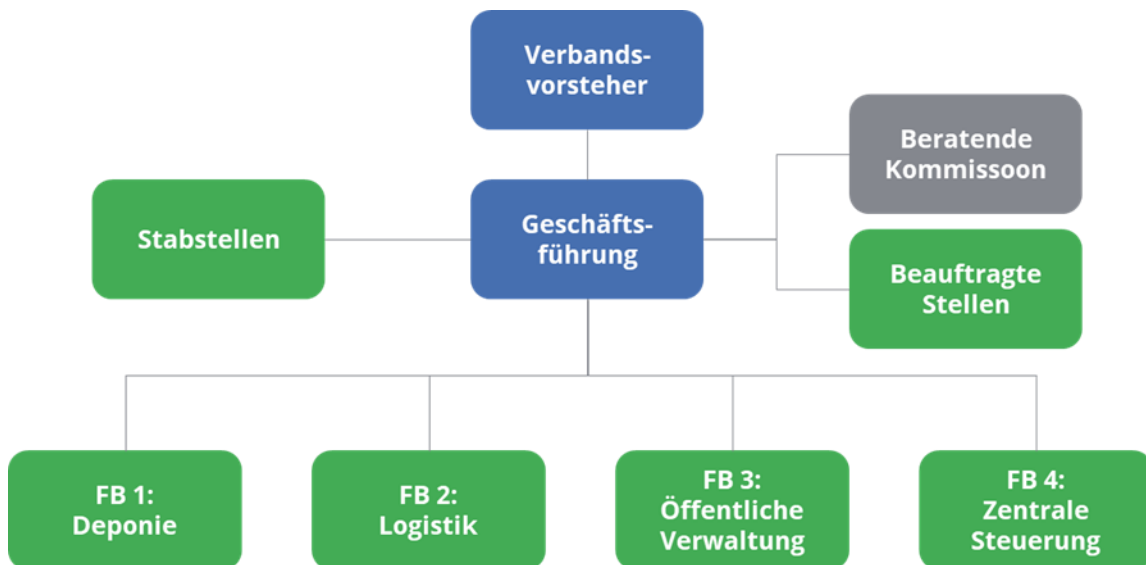


Abbildung: Organigramm des AZV

Der AZV betreibt die Zentraldeponie Eiterköpfe in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft. Das Entsorgungsgebiet umfasst eine Fläche von etwa 1.620 km² mit rund 390.000 Einwohnern.

Neben dem Betrieb übernimmt er nach Bedarf auch weitere Aufgaben der Restabfallverwertung und -entsorgung.

Seit 01.01.2023 wurden dem AZV zudem weitere Aufgaben von den Landkreisen Mayen-Koblenz und Cochem-Zell übertragen.

Im Landkreis Mayen-Koblenz hat der AZV sämtliche Aufgaben der öffentlichen Abfallerfassung und -entsorgung sowie die Satzungs- und Gebührenhoheit inne und nimmt die staatliche Aufgabe der unteren Abfallbehörde wahr.

Für den Landkreis Cochem-Zell übernimmt der AZV die Aufgabe der Sammlung und des Transports von Siedlungsabfällen (Rest-, Bio-, Sperrabfall und Altpapier) aus privaten Haushaltungen und überlassenen Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen.

Ferner nimmt der AZV die Aufgabe der Vorbereitung der Abfälle zur Wiederverwendung, das Recycling, der sonstigen Verwertung und der Beseitigung der folgenden überlassenen und teilweise selbst eingesammelten Abfälle wahr:

- Restabfälle (COC, KO)
- Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (COC, KO),
- Bioabfälle (COC, KO),
- Sperrabfälle (COC, KO),
- Abfälle aus der Wertstofftonne (COC, KO),
- Zur Beseitigung überlassene Abfälle aus sonstigen Herkunftsbereichen (COC, KO),
- Altpapier (COC)

In den Klammern ist angegeben, für welche Mitglieder der AZV diese Aufgaben neben dem Landkreis Mayen-Koblenz erfüllt. Die abfallwirtschaftlichen Strukturen für das Kreisgebiet Mayen-Koblenz sind in Teil D und dort in Kapitel 3 dargelegt. Eine tabellarische Zusammenfassung der Absatz-

und Behandlungswege des AZV sind in Anlage 2 zusammengefasst.

Nachfolgend werden die Betriebsbereiche des AZV für die weiteren auf ihn von seinen Mitgliedern übertragenen, durchzuführenden Aufgaben beschrieben.

Der AZV verfügt über die vier folgenden Betriebsbereiche:

- Verwaltung
- Wertstoffhof
- Deponie und Abfallumschlag
- Logistik/Fuhrpark

Alle Bereiche sind auf dem Gelände der Zentraldeponie Eiterköpfe in Ochtendung angesiedelt.

3.2 Verwaltung

Im Verwaltungsbereich des AZV sind derzeit 35 Personen beschäftigt. Das Verwaltungsgebäude des AZV wurde im Jahr 2016 errichtet. Es umfasst modern eingerichtete Büroarbeitsplätze für die Verwaltung des Zweckverbandes, die Disposition des Fuhrparks, Sozialräume sowie Dusch- und Umkleieräume für die Beschäftigten von Logistik/Fuhrpark, Wertstoffhof und Deponie. Die Nutzfläche beträgt ca. 1.025 m².

Im Jahre 2020 wurde ein Erweiterungsbau errichtet, in dem die Verwaltung der Kreislaufwirtschaft des Landkreises Mayen-Koblenz untergebracht wurde.

Zwischenzeitlich hat der Landkreis Mayen-Koblenz mit Beschluss vom 18.07.2023 sämtliche seiner abfallwirtschaftlichen Aufgaben auf den AZV übertragen, die von ihm seit dem 01.01.2023 wahrgenommen werden.

3.3 Wertstoffhof

Der Wertstoffhof umfasst eine Fläche von ca. 6.000 m². Auf dem Gelände befinden sich Stellplätze für 12 Container und 7 Schüttgutbunker zur Annahme von Wertstoffen. Unter einem Dach befindet sich eine Tauschbörse.

Auf dem Wertstoffhof werden jährlich ca. 20.900 t Wertstoffe angeliefert. Es werden ca. 100.000 Anlieferungsvorgänge pro Jahr gezählt. Derzeit sind dort 9 Mitarbeitende beschäftigt.

3.4 Deponie und Abfallumschlag

Die Deponie umfasst derzeit eine Gesamtfläche von 39 ha. Das gesamte Ablagevolumen der bestehenden Deponieabschnitte 1 bis 6 beträgt ca. 8.000.000 m³, von denen mehr als 7.000.000 m³ bereits ausgeschöpft sind. Pro Jahr werden etwa 120.000 m³ Abfälle abgelagert. Die in Vorbereitung befindliche Erweiterung der Deponie um die Deponieabschnitte 7 und 8 wird die verfügbare Kapazität um weitere 5.200.000 m³ erhöhen.

Auf dem Gelände der Deponie befinden sich Einrichtungen zum Umschlag von Restabfall, Sperrabfall, Bioabfall und Altpapier. Insgesamt werden hier pro Jahr ca. 145.000 Mg Abfälle umgeschlagen.

Der Deponie zugehörig sind des Weiteren die Einrichtungen zur Deponiegasverstromung und Sickerwasserklärung, die im Weiteren beschrieben werden.

Deponiegasverstromung

Die Hauptkomponenten des Deponiegases sind Methan, Kohlendioxid und Sauerstoff.

Die Mittelwerte der regelmäßigen Überwachung der Gasqualität liegen in etwa beim Methan (CH₄) bei 45 Vol.-%, Kohlendioxid (CO₂) bei 30 Vol.-% und Sauerstoff (O₂) bei 1 Vol.-%. Die restlichen Anteile sind für die Nutzung weniger relevante Bestandteile wie Stickstoff (N₂) und sonstige Spurengase.

Die gemessenen Konzentrationen sind gleichzeitig als regelungstechnische Leitparameter für die Deponiegasverwertung von Bedeutung sowie Grundlage der Explosionsschutzmaßnahmen.

Die Veränderungen des Gesamt-Deponiegasvolumenstromes sowie die der motorischen Nutzung (Verstromung) stellt sich in der Weise dar, dass von einer Maximalausbeute in den Jahren 2005/2006 in Höhe von ca. 11,5 Mio. m³ derzeit nur noch eine weiterhin rückläufige Gesamtgasmenge in Höhe von bis zu 1,0 Mio. m³ anfällt. Hintergrund dafür ist die im Jahr 2005 eingestellte Ablagerung unbehandelter Siedlungsabfälle und somit die Beendigung des Eintrages von organisch belasteten Abfällen einhergehend mit den stark rückläufigen biologischen Abbauprozessen.

Von den ursprünglich vier Gasmotoren ist heute regelmäßig noch ein Motor in Betrieb, wobei ein Reservemodul den jederzeitigen Redundanzbetrieb gewährleistet. Die Deponiegasmenge wird demnach komplett verstromt und die zur Verfügung stehende Abwärme zu Heizzwecken genutzt.

Sickerwasserklärung

Neben der Sickerwassermenge ist vor allem die Konzentration der Inhaltsstoffe von Bedeutung. Da der abgelagerte Abfall aus sehr unterschiedlichen Fraktionen besteht, weist das Deponiesickerwasser eine recht komplexe Schadstoffzusammensetzung auf. Kennzeichnend für die Belastung sind organische Substanzen, erfasst mit den Summenparametern CSB (chemischer Sauerstoffbedarf), AOX (adsorbierbare organische Halogene), TOC (gesamter organisch gebundener Kohlenstoff) und beispielsweise anorganische Stickstoffverbindungen NH₄-N (Ammonium-Stickstoff), NO₂-N (Nitrit-Stickstoff), NO₃-N (Nitrat-Stickstoff) sowie Salze (Chlorid, Sulfat, Phosphat etc.) und Schwermetalle.

Die Rohsickerwasserqualität wird im Zulauf der Deponiesickerwasserreinigungsanlage (DSRA) vom Betriebspersonal vor Ort (Eigenüberwachung) sowie von einem beauftragten Institut (Fremdüberwachung) untersucht.

Der AZV betreibt die Deponiesickerwasserreinigungsanlage und Infiltrationsanlage seit 1998 eigenverantwortlich.

Die verfahrenstechnische Konzeption der gegenwärtig 2-stufig ausgeführten Anlage zur Sickerwasserbehandlung, bestehend aus:

- Reaktor-Biologie / Ultrafiltration,
- Aktivkohle-Adsorption sowie
- mobiler Umkehrosmose-Containeranlage (Redundanzbetrieb)

und zielt auf eine weitestgehende Schadstoffeliminierung ab. Das nachfolgende Grundfließschema (siehe Abbildung)

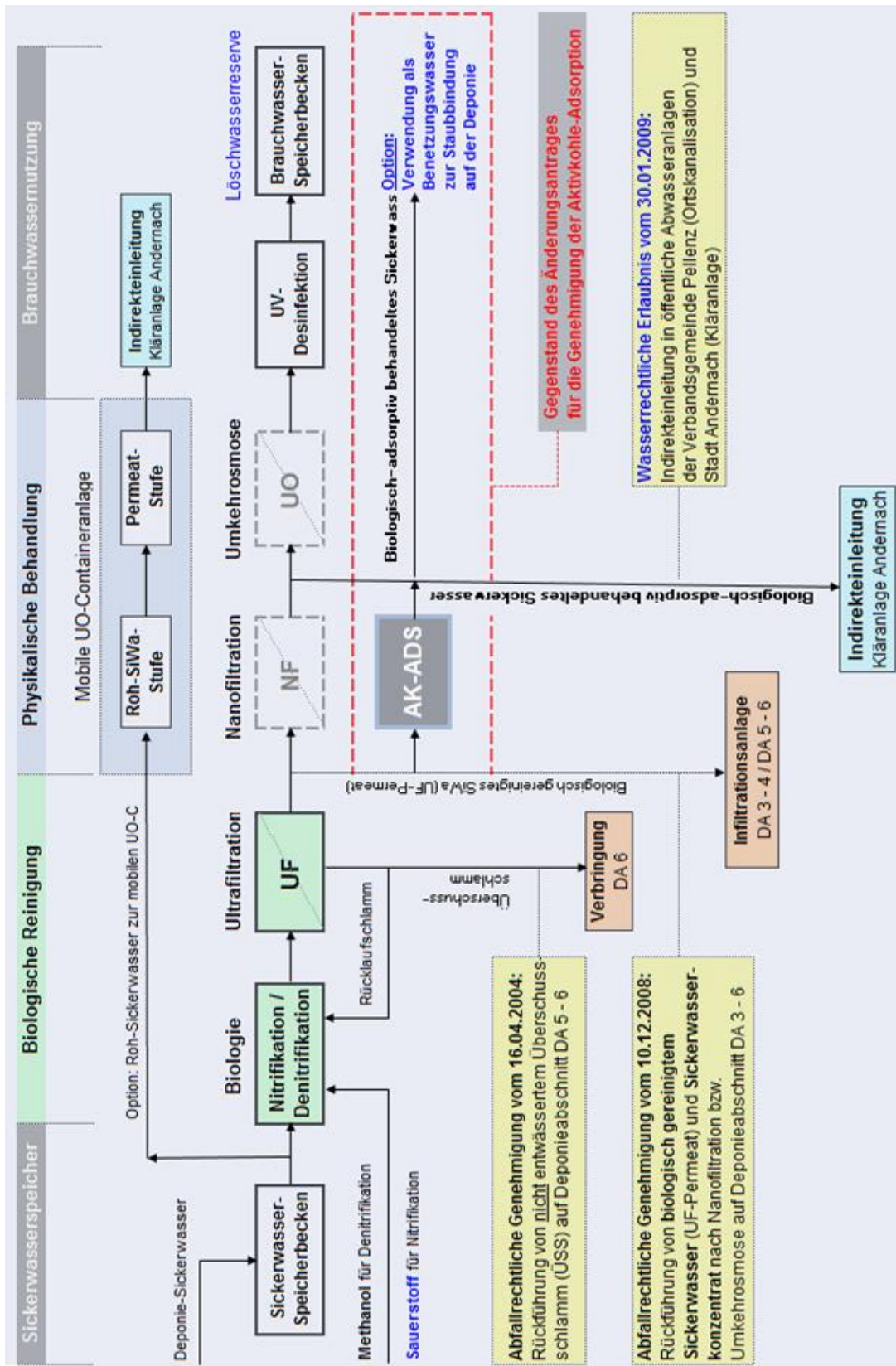


Abbildung: Verfahrensschema und Genehmigungen zur Sickerwasserentsorgung auf der Zentraldeponie Eiterköpfe

zeigt den Aufbau und die Betriebsweise der DSRA mit Indirekteinleitung des vorbehandelten Sickerwassers in die kommunale Kläranlage.

Aufgrund des signifikanten Abbaus der organischen Inhaltsstoffe (CSB, BSB5) und der weitgehenden Stickstoffelimination (Nges) in der biologischen Reinigungsstufe kann das vorbehandelte Sickerwasser zur Befeuchtung der Abfallablagerungen und damit zur Beschleunigung biochemischer Prozesse im Müllkörper kontrolliert infiltriert werden.

Im Zuge der Optimierung und Sicherstellung einer wirtschaftlichen Sickerwasserentsorgung ist neben der deponieinternen Rückführung des biologisch vorgereinigten Sickerwassers und der Brauchwassernutzung des UO-Permeats (Löschwasserbereitstellung) auch die Möglichkeit einer externen Beseitigung über einen bestehenden Kanalanschluss gegeben.

Primär dient die Sickerwasserreinigungsanlage dem Zweck schädliche Folgewirkungen durch die unmittelbare oder indirekte Einleitung von Sickerwasser in Gewässer auszuschließen. Daher werden die umweltbelastenden bzw. die Gewässerqualität beeinträchtigenden Inhaltsstoffe in der DSRA vorrangig biologisch abgebaut bzw. sicher zurückgehalten.

Das Roh-Sickerwasser wird zunächst in einer biologischen Verfahrensstufe mit integrierter Ultrafiltration vorgereinigt und wurde früher mittels Nanofiltration (NF) und Umkehrosmose (UO) weitergehend behandelt. Das prozessbedingt entstehende NF-/UO-Konzentrat und nachfolgend sehr hohe Betriebskosten als auch

diesbezügliche Entsorgungseingpässe haben einen betrieblichen Umbau erfordert.

Als sinnvolle Alternative zur druckbetriebenen Membranfiltration wird seit 2014 ein quasi "reststofffreies" Behandlungsverfahren eingesetzt. Hierbei handelt es sich um eine Festbett-Aktivkohle-Adsorption, bei der vorrangig regenerierte Kohle für die zweite Reinigungsstufe zum Einsatz kommt.

Für die biologisch-physikalische Aufbereitung des anfallenden Sickerwassers werden neben Aktivkohle noch weitere Rohstoffe bzw. Hilfsmittel (chemische Produkte) und Energie benötigt. Bei der Sickerwasserbehandlung wird stets auf einen effizienten Einsatz der Ressourcen geachtet. Der Betriebsmittelverbrauch in der DSRA wird maßgeblich bestimmt von der Menge und der Ausgangsbelastung des Deponiesickerwassers sowie dem notwendigen Reinigungsgrad zur Erfüllung behördlicher Forderungen hinsichtlich der Ablaufqualität.

Dank ausreichender Speicherkapazität im Zulauf der DSRA und der Verfügbarkeit einer zusätzlichen mobilen UO-Containeranlage können jährlich ca. 30.000 bis 35.000 m³ Sickerwasser behandelt werden.

3.5 Logistik/Fuhrpark

Der Fuhrpark umfasst derzeit 29 schwere und 4 leichte und mittlere LKW, sowie 2 Anhänger, 1 Schlepper, 1 Bagger, 1 Radlader, 1 Gabelstapler und 2 PKW. Zum Betrieb gehören eine Betriebstankstelle sowie eine Wasch- und Servicehalle. Der Bereich Logistik/Fuhrpark beschäftigt derzeit 74 Personen.

3.6 Aktuelle Kostenstruktur und Gebührensituation

Als Körperschaft des öffentlichen Rechts deckt der Zweckverband seinen Finanzbedarf durch Gebühren und Umlagen bzw. Sonderumlagen, welche er von seinen Mitgliedern erhebt, sowie aus privatrechtlichen Entgelten. Den rechtlichen Rahmen dafür setzen die Verbandsordnung sowie das Kommunalabgabenrecht. Damit sind die Grundsätze des kommunalen Haushaltsrechts einschlägig. Unter anderem die Prinzipien der Erforderlichkeit, der Klarheit und der Wahrheit. Daneben sind insbesondere die in den Grundprinzipien eingebetteten speziellen Finanzierungsgrundsätze zu beachten. An dieser Stelle seien genannt, das Kostenüberschreitungsverbot und das Kostendeckungsgebot genannt.

Eine Verzinsung ist grundsätzlich möglich, darüberhinausgehend ist eine Erzielung von Gewinnen nicht zulässig. Den maßgeblichen Rahmen zur Deckung des Finanzbedarfs setzt § 10 des Landesgesetzes über die kommunale Zusammenarbeit.

Mit Blick in die Zukunft ist die Finanzierung über die Umlagen durch die Verbandsmitglieder, die Gebührenerhebung für den Bereich des Landkreises Mayen-Koblenz und die Einnahmehbeschaffung in Form von Entgelterhebung für die sonstigen Aufgaben des Verbandes gewährleistet.

Bei dieser Zukunftsbetrachtung ist der Blick auf die Faktoren „gesetzliche Entwicklungen“ und „Marktentwicklungen“ unerlässlich. Diese Bereiche sind durch den Verband nicht steuerbar, haben aber große Auswirkungen auf zukünftige Kosten und Finanzierungssituationen.

Beispielhaft dafür sind neue Aufgaben und anfallende Kosten in Verbindung mit der Biobfallverordnung, höhere Kosten durch das neue Brennstoffemissionshandelsgesetz und grundlegende, kostenerhöhende Veränderungen allgemeiner Gesetzgebung, wie z.B. die aktuelle Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Daneben die Verteuerungen am Markt in Bereichen wie der Energiepreise, der Dekarbonisierung des Fuhrparks, der allgemeinen Betriebskosten und der Kostenentwicklung am Verbrennungsmarkt. Stark schwankende Bedingungen bei der Papier-, Holz- und Metallvermarktung zeigen ebenfalls teilweise erhebliche Auswirkung.

Genau deshalb ist der Zweckverband auch aktiv beim Blick in die Zukunft, um sich gegenüber diesen nicht steuerbaren Kostenentwicklungen aufzustellen. Hier sei insbesondere die Planung zur Erweiterung der Deponie Eiterköpfe genannt. Bei der ehemaligen Hausmülldeponie handelt es sich heute um den zentralen Entsorgungsstandort für belastete mineralische Abfälle im nördlichen Rheinland-Pfalz. Mit der Schaffung von zusätzlichem Deponieraum soll die notwendige Entsorgungssicherheit sowohl für die öffentliche Hand als auch für die gewerbliche Wirtschaft in der Region gewährleistet werden. Diesbezüglich zu erzielende Einnahmeüberschüsse wird der Zweckverband weiterhin zur Stabilisierung der Abfallgebühren seiner Mitglieder verwenden.

Zudem ist der Zweckverband derzeit in Prüfung, ob zur Schaffung etwaiger regionaler Behandlungskapazitäten Rahmenbedingungen für eigene Investition oder in Form von strategischen Partnerschaften bestehen. Um destabilisierende Entwicklungen

für die Abfallgebühren zu vermeiden, sind in den Entscheidungsprozessen sowohl ökologische wie ökonomische Vorteilsbeziehungen zu berücksichtigen

3.7 Öffentlichkeitsarbeit

Die internationale Umwelt- und Klimapolitik steht im gesellschaftlichen Fokus. Die Umsetzung der EU-rechtlichen Rahmenvorgaben bedingte im Oktober 2020 eine Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) mit dem Ziel, eine ressourcenschonende und nachhaltige Kreislauf- und Recyclingwirtschaft entstehen zu lassen. Eines der dafür vorgesehenen Instrumente stellt die erweiterte Abfallberatungspflicht (§ 46 KrWG) dar.

Bedingt durch die neuen Anforderungen des KrWG ist es nun erforderlich, verstärkt und auf breiteren Kommunikationskanälen zu informieren, um den erkennbaren Trend einer generellen Steigerung des Abfallaufkommens umzukehren.

Mit gezielten Maßnahmen und Hilfestellungen sollen den Bürgern Wege aufgezeigt werden, wie sie sich im eigenen Abfallmanagement besser zurechtfinden. Hier sollen z.B. die Abfallvermeidung, die korrekte Abfalltrennung und insbesondere die Steigerung der Bioqualität im Fokus stehen. Auch sollen ein stetiges Umweltbewusstsein und die Nachhaltigkeit gefördert werden.

Unterjährige und wiederkehrende Themen werden dabei auf sämtlichen Kanälen effektiv kommuniziert. Dabei handelt es sich um Aufklärungs- und Lehrinhalte, aber auch um allgemeine Informationen wie z.B.

Littering und Vermeidungsstrategien, Werbung für Tauschbörsen, Sozialkaufhäuser und vieles mehr.

Auch Kampagnen, welche sich durch Politik oder Gesetzgebung ergeben, werden mithilfe von Öffentlichkeitsarbeit transparent beworben, wie z.B. die Aktion „Saubere Landschaft“, die Kampagne „Sauberer Bioabfall“ sowie die europäische Woche der Abfallvermeidung oder die Einführung der Wertstofftonne in der Verbandsgemeinde Weißenthurm zum 01.01.2022.

Um diese Projekte und Maßnahmen im Sinne einer erweiterten Abfallberatungspflicht erfolgreich abhandeln und erreichen zu können, stehen verschiedene Medien zur Verfügung, welche anlassbezogen unterjährig bedient werden.

Seit dem 01.01.2023 hat der Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel einen neu gestalteten Internetauftritt und ist seither in den sozialen Medien Facebook und Instagram aktiv. Der Internetauftritt ist das zentrale Medium für alle „Suchenden“, die sich selbst über korrekte Abfalltrennung, Abfallgebühren, Öffnungszeiten, Erreichbarkeiten oder aktuelle News informieren möchten.

Zudem bietet die AbfallApp MYK des AZV, welche seit dem Jahr 2016 kostenfrei zum Download zur Verfügung steht und bereits über 44.000 Nutzer hat, den Bürgern viele Funktionen rund um das Thema Abfall, wie z.B. die Terminerinnerungsfunktion, die Nennung von Entsorgungs- und Sammelstellen, die Push-Benachrichtigungen, das Abfall-ABC usw. Mit Blick auf die sich immer weiterentwickelnde Digitalisierung sowie den Rückgang des Abonnementen-

Kreises im Bereich der Printmedien (Tageszeitungen) sehr wichtige Medien, welche zunehmende Bedeutung erfahren. Eine Steigerung der Nutzerzahl der AbfallApp MYK ist zentraler Bestandteil der breiten Öffentlichkeitsarbeit des Abfallzweckverbandes Rhein-Mosel-Eifel.

Die sozialen Medien bieten schnelle Informationsverbreitung und dürfen in der heutigen Zeit nicht außer Acht gelassen werden. In den sozialen Medien können aktuelle Informationen, Fragen und Antworten schnell, unkompliziert und kostengünstig ausgetauscht und verbreitet werden. Im Zuge der Schnelligkeit und der sich daraus ergebenden Erwartungshaltung der Bürger stellt gerade diese Interaktion einen wichtigen Aspekt moderner Kommunikation dar. Die Präsenz und die Aktivitäten in den sozialen Medien sollen weiter ausgebaut werden, um auch so der erweiterten Abfallberatungspflicht Rechnung tragen zu können.

Weitere Medien und Infoträger, welcher sich der Abfallzweckverband bedient, sind unter anderem die Abfallsammelfahrzeuge, die Printmedien, der Abfallplaner aber auch Direktmailings oder die Abfallgebührenbescheide, welche einmal im Jahr versandt werden.

Meilensteine der verstärkten Öffentlichkeitsarbeit (siehe folgende Abbildung)

1. Grundsätzliche Neuausrichtung zu einer aktiven und zukunftsgerichteten Öffentlichkeitsarbeit
2. Neben der gestiegenen Verantwortlichkeit als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger für den Landkreis Mayen-Koblenz stehen ebenfalls das öffentlichkeitswirksame Projekt

der Deponieerweiterung als auch eine allgemeine Präsentation als kompetenter Marktteilnehmer sowie als attraktiver sowie moderner Arbeitgeber im künftigen Fokus. Hierzu sind in Zeiten des zunehmenden Fachkräftemangels insbesondere junge Menschen über ihre Kommunikationskanäle anzusprechen.

3. In Planung sind künftige „Giveaways“, die mit erkennbar nachhaltigen Botschaften zu verknüpfen sind (z.B. plastikfrei).
4. Um die Arbeit des Abfallzweckverbandes transparenter zu gestalten, können Image-Filme dienen, die Einblicke in die tägliche Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Abfallzweckverbandes sowie die Bereiche des Wertstoffhofes und der Deponie ermöglichen. Diese sind in den sozialen Medien sowie auf dem Internetauftritt zu publizieren.
5. Um den Regelungen des Onlinezugangsgesetzes gerecht zu werden, sollen auf dem Internetauftritt des Abfallzweckverbandes Rhein-Mosel-Eifel alle notwendigen Leistungen online angeboten werden.
6. In Kindergärten, Grundschulen, weiterführenden Schulen sowie im Bereich der Erwachsenenbildung soll zukünftig vermehrt Präventionsarbeit geleistet werden. Hier soll verstärkt z.B. das „Mülltheater“ beworben werden, wodurch Kinder für das Thema Abfall sensibilisiert werden. Aber auch Workshops für Kindergärten und Grundschulen sollen

verstärkt beworben und unterstützt werden. Ggf. könnte die Errichtung eines „außerschulischen Lernstandortes“ auf dem Gelände des Abfallzweckverbandes Rhein-Mosel-Eifel fokussiert werden.

7. Der Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel wird verstärkt an bundesweiten oder landesweiten Kampagnen teilnehmen, um so themenspezifisch Aufklärungsarbeit leisten zu können.



Abbildung: Öffentlichkeitsarbeit AZV



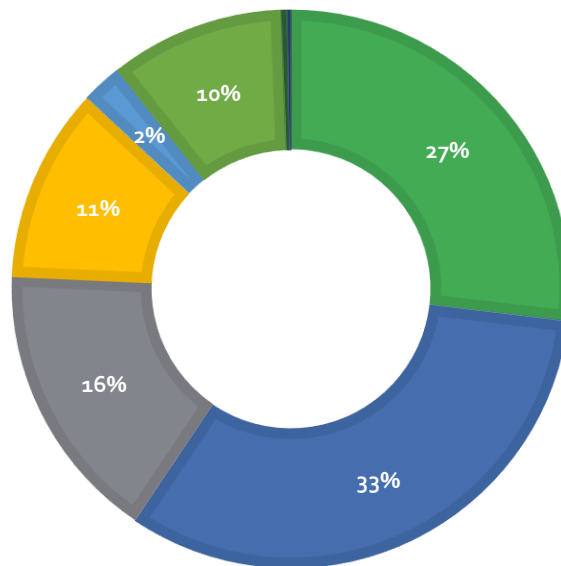
4 „STATUS QUO“ – DATEN VORHANDENER ABFALLSTRÖME

Die Daten vorhandener Abfallströme je Gebietskörperschaft werden in den jeweiligen Teilplänen B bis D dargestellt.

4.1 Gesamtabfallaufkommen beim AZV

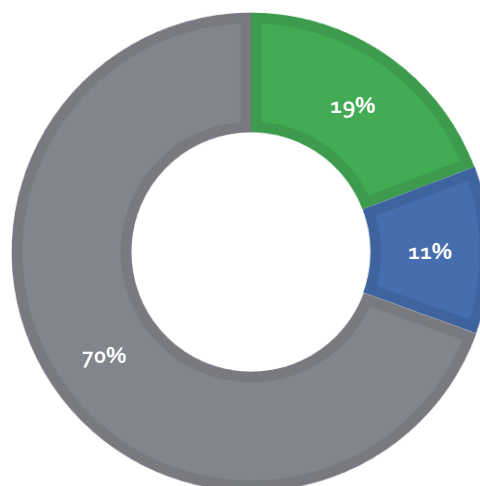
Das Gesamtabfallaufkommen der beim AZV angelieferten Abfälle betrug im Jahr 2021 rund 215.400 Mg. Die Haushaltsabfälle machten mit rund 187.000 Mg einen

Anteil von 87 % aus. Diese teilen sich auf in 57.865 Mg Hausrestabfälle, 70.140 Mg Organische Abfälle, 35.078 Mg Wertstoffe und 24.310 Mg sperrige Abfälle. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen das Gesamtabfallaufkommen prozentual in seiner Zusammensetzung und herkunftsbezogen auf.



- Hausrestabfälle
- Organische Abfälle aus Haushalten
- Wertstoffe aus Haushalten
- Sperrige Abfälle aus Haushalten
- Abfälle anderer Herkunftsbereiche
- Bau- & Abbruchabfälle
- E-Schrott
- Sonstige

Abbildung Zusammensetzung des Gesamtabfallaufkommens des AZV in 2021



- Stadt Koblenz
- Landkreis Cochem-Zell
- Landkreis Mayen-Koblenz

Abbildung Herkunftsbezogene Verteilung des Gesamtabfallaufkommens des AZV in 2021

4.2 Bau- und Abbruchabfälle

Das Aufkommen der Bau- und Abbruchabfälle belief sich 2021 auf 21.704 Mg. Davon entfielen 92 % auf den Landkreis Mayen-Koblenz.

Bei den Bau- und Abbruchabfällen, aufgelistet in der nachfolgenden Tabelle, handelt es sich zum überwiegenden Teil um mineralische Abfälle, die im Wertstoffhof gesammelt bzw. als Kleinmengen angeliefert und auf der DKI-Deponie beseitigt wurden.

Abfallart	ST KO	LK COC	LK MYK	Summe
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	106	1.200	927	2.233
Bauschutt			15.436	15.436
Erdaushub			3.226	3.226
Asbest	3	302	284	589
Dämmmaterial	4	8	48	60
Dachpappe		135	125	260
Summe				21.804

Abbildung: Erfassungsmenge Bauabfälle (Mg) in 2021



5 MAßNAHMEN ZUR ERREICHUNG DER ABFALLWIRTSCHAFTLICHEN ZIELE

Die Maßnahmen zur Erreichung der abfallwirtschaftlichen Ziele werden in den jeweiligen Teilplänen B bis D dargestellt.



6 BEWERTUNG UND SCHWACHSTELLENANALYSE

Die Bewertung und Schwachstellenanalyse der einzelnen Teilkonzepte werden in den Kapiteln B bis D dargestellt.



7 ZUSAMMENFASSUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN

Die Formulierung von Maßnahmen zur Erreichung abfallwirtschaftlicher Ziele im Rahmen eines Abfallwirtschaftskonzeptes setzt den ersten Teilschritt bei der Neu- und/oder Umgestaltung abfallwirtschaftlicher Systeme.

Im Folgenden werden die geplanten Maßnahmen beschrieben, die zukünftig zu einem besseren Management der Abfallströme beitragen sollen. Die abfallwirtschaftlichen Maßnahmen sollen sich an den abfallwirtschaftlichen Planvorgaben und der Konzeption der Restabfallwirtschaft orientieren, die im Abfallwirtschaftsplan umfassend dargelegt sind.

7.1 Prüfaufträge des AZV

- (1) Prüfung und Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde, ob noch vorhandenes Deponievolumen in einer Größenordnung von 300.000 bis 400.000 cbm im Sinne eines präventiven, überregionalen Katastrophenschutzes für die Aufnahme/Zwischenlagerung von Abfällen i.Z.m. Naturkatastrophen vorgehalten werden kann/soll.
- (2) Prüfung der möglichen Entwicklung einer Stoffstromplattform zur Umsetzung eines aktiven kommunalen Stoffstrommanagements gemäß dem neuen Leitfaden zur Fortschreibung von Abfallwirtschafts-

konzepten des Landes RLP zur gemeinsamen Verwendung im Zweckverbandsgebiet

7.2 Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft i. w. S.

7.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Das Nachhaltigkeitsprinzip wird im KrWG in besonderem Maße durch die fünfstufige Abfallhierarchie in § 6 Abs. 1 umgesetzt. Bei der Auswahl der abfallwirtschaftlichen Maßnahmen ist gem. § 6 Abs. 2 Satz 1 KrWG unter anderem das Nachhaltigkeitsprinzip zu berücksichtigen. Gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 KrWG sind auch soziale Folgen zu beachten.

Die nachhaltige Kreislaufwirtschaft kann somit als Modell der Produktion sowie des Konsums beschrieben werden, bei dem bestehende Produkte und Substanzen so lange wie möglich recycelt, aufgearbeitet und wiederverwendet werden.

Dies bedeutet für die Praxis, dass Abfall, der nicht vermieden werden kann, auf ein Minimum reduziert wird. Hat ein Erzeugnis das Ende seiner Lebensdauer erreicht, bleiben die Materialien und die Ressourcen so weit wie nur möglich im Wirtschaftskreislauf. So können diese immer wieder produktiv verwendet werden, um der Wertschöpfung und der Nachhaltigkeit zur Verfügung zu stehen.

Abfälle müssen in der Behandlung als neue Ressourcen umgewandelt werden, sodass sie wieder in die Produktionskette eingespeist werden können. Dies ist durch die zunehmende Knappheit von Ressourcen dringend erforderlich.

Durch die Einbeziehung der Produktions-, Distributions- und Konsumphase wird so ein neues Verständnis einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft geschaffen. Historisch wurde in Deutschland unter Kreislaufwirtschaft nämlich bislang lediglich das Vermeiden und Verwerten von Abfällen verstanden (vgl. § 3 Abs. 19 KrWG).

Die seit dem Jahr 2020 einzuhaltenden Verwertungs- und Recyclingquoten sollen laut amtlicher Begründung zum KrWG wichtige gesetzliche Ziele des Kreislaufwirtschaftsrechts im Kontext einer Nachhaltigkeitsstrategie sein.

In der letzten Novelle des KrWG im Oktober 2020 wurden zur Stärkung der Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft darüber hinaus vor allem folgende Neuregelungen eingeführt:

Der Einsatz von nachhaltigen Erzeugnissen ist jetzt in § 45 Abs. 2 KrWG im Rahmen öffentlicher Beschaffungen als Bevorzugungspflicht und nicht mehr nur als Prüfpflicht ausgestaltet. Damit wird die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand aktualisiert.

Die Anlage 5 zu § 6 Abs. 3 KrWG enthält nun eine nicht abschließende Liste von Beispielen für Maßnahmen und wirtschaftliche Instrumente zur Schaffung von Anreizen für die Anwendung der Abfallhierarchie. Unter anderem sollen Gebühren und Beschränkungen für die Ablagerung von Abfällen auf Deponien und die Verbrennung von Abfällen als Anreiz für Abfallvermeidung und Recycling geschärft werden. Weiterhin sollen verursacherbezogene Gebührensysteme eingeführt werden, in deren Rahmen Abfallerzeugern ausgehend von der tatsächlich verursachten Abfallmenge Gebühren

in Rechnung gestellt werden und die Anreize für die getrennte Sammlung recycelbarer Abfälle und für die Verringerung gemischter Abfälle schaffen.

Gem. § 33 KrWG muss der Bund ein Abfallvermeidungsprogramm aufzustellen. Hier werden die Mindestinhalte ergänzt, wie z.B. um die Förderung nachhaltiger Produktions- und Konsummodelle, die Förderung langlebiger, ressourceneffizienter, reparierbarer und aktualisierbarer Produkte, die Verringerung der Lebensmittelverschwendung, Maßnahmen gegen das Littering, etc. Im Rahmen der kommunalen Abfallwirtschaftskonzepte ist das Abfallvermeidungsprogramm des Bundes zu berücksichtigen.

Auf europäischer Ebene ist in erster Linie der zweite Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft (New Circular Economy Action Plan) vom März 2020 zu nennen, der als politisches Programm im Rahmen der Kreislaufwirtschaft eine Strategie für nachhaltige Produkte sein soll, die ein kreislauforientiertes Design unterstützt und neue Marktbedingungen für deren Nutzungsweg festlegt. Bereiche, für die vorrangig Maßnahmen entwickelt werden sollen, sind der Textil-, Bau-, Elektronik- und Kunststoffsektor. So sollen beispielsweise Anforderungen erarbeitet werden, die die Wiederverwendbarkeit oder Recyclingfähigkeit aller Verpackungen in wirtschaftlich tragfähiger Weise sicherstellt. Weiterhin gibt die Europäische Kommission an, Maßnahmen zur Bekämpfung überflüssiger Verpackungen und Erzeugung von Abfällen zu prüfen.

7.2.2 Definition Nachhaltigkeit

Was bedeutet Nachhaltigkeit? Hierzu gibt es sehr viele und umfangreiche Publikationen. Klare oder normierte Definitionen gibt es vereinzelt in jeweils spezifischen Kontexten. Es ist eher ein auslegungsbedürftiger, unbestimmter Rechtsbegriff. Häufig wird Nachhaltigkeit als Schlagwort im Sinne eines Handlungsprinzips verwendet. Dies macht eine Operationalisierung zunächst schwieriger, da das Nachhaltigkeitsverständnis der Prozessbeteiligten häufig diffus und wenig abgestimmt ist.

Für dieses Abfallwirtschaftskonzept wird unter Nachhaltigkeit ein Handlungsprinzip verstanden, bei dem ökonomische, ökologische und soziale Ziele abgestimmt und in Übereinstimmung gebracht werden. Dieser Prozess stellt dabei messbare Ziele für die Nachhaltigkeit in den Fokus.

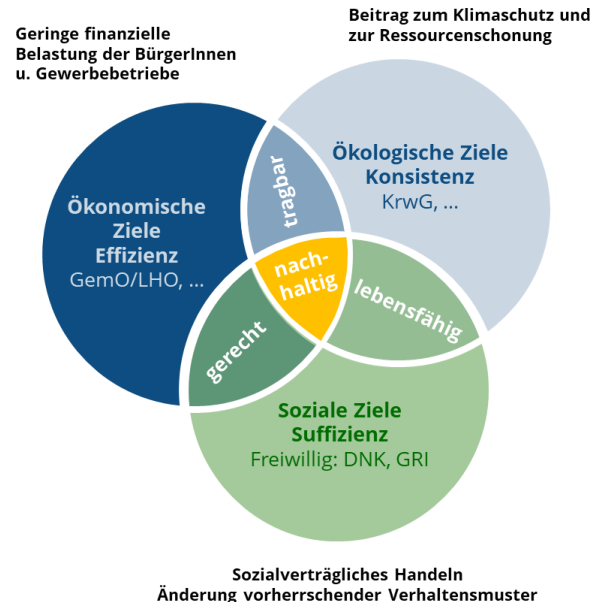


Abbildung: Nachhaltigkeit, Schnittmenge aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten

7.2.3 Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft i.e.S.

Zu Beginn der Konzeption einer Nachhaltigkeitsstrategie steht die Zieldiskussion, in welcher idealerweise messbare, ökonomische, ökologische und soziale Ziele mit der jeweiligen Gewichtung und ausgestattet mit den dafür notwendigen Budgets definiert werden.

Mit diesem Abfallwirtschaftskonzept soll die Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft als rollierender, dauerhafter Prozess initiiert und jährlich fortgeschrieben werden.

Diese Startphase wird mit den folgenden Etappen hinterlegt.

Eckpunkte für das Prozessdesign zur Entwicklung der Nachhaltigkeitsstrategien

- (1) Mindestanzahl der Ziele in der Startphase: mindestens 2 je Nachhaltigkeitsbereich Ökologie, Ökonomie, Soziales
- (2) Konzeptionelle Entwicklung einheitlicher Messgrößen für die Zielerreichung im Prozess
- (3) Jährliches Monitoring mit Erstellung Jahresabschluss und anschließender Zielfortschreibung (Nachjustierung vorhandener Ziele, Hinzunahme neuer Ziele)
- (4) Maßnahmenplanung

Bei diesem Vorgehen steht eine realistische Operationalisierung der Nachhaltigkeitsstrategie im Mittelpunkt, die ein auf die vorhandenen, ggf. zu erweiternden Ressourcen abgestimmte und an der Praxis orientierte Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitskonzeptes ermöglicht.

Gleichzeitig wird ein abgestimmter Handlungs- und Gestaltungsrahmen definiert, der ein Zusammenwirken und damit eine optimale Effizienz der Bemühungen aller Prozessbeteiligter um Nachhaltigkeit ermöglicht und gleichzeitig die spezifischen Rahmenbedingungen der Prozessbeteiligten im Auge behält.

7.3 Nachhaltigkeit Status Quo

Die langjährigen Bemühungen um eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft sind der Tabelle im Anhang 2 zu entnehmen. Sie gibt einen Überblick über den Status Quo der Nachhaltigkeitsbemühungen des AZV im Zusammenhang mit seinem Anlagenbetrieb und Stoffstrommanagement.

Der AZV erfüllt in der Ausübung seiner betrieblichen Aufgaben wesentliche Dimensionen nachhaltigen Handelns, die sich auf die folgenden Bereiche beziehen:

- Ökonomie
- Ökologie
- Soziales

Wesentlich für die Definition von Nachhaltigkeitszielen ist es, diese so zu gestalten, dass sie eine praktische Leitschnur für die Arbeit des Zweckverbandes bilden. Hierzu gehören entsprechend der Definition „Smarter“ Ziele:

- Spezifizierbarkeit
- Messbarkeit
- Attraktivität / Erreichbarkeit
- Relevanz
- Terminbindung

Die grundsätzlichen Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales werden für die Zwecke des AZV auf branchenspezifische

Teilbereiche heruntergebrochen. Diese sind:

- Ökonomie
 - Effizienz und langfristige Kontinuität der Leistungserbringung zum Wohle der Zweckverbandsmitglieder und der gesamten Region
 - Dauerhafter Werterhalt der Investitionen
 - Langfristig orientiertes, konjunkturunabhängiges Wirtschaften
- Ökologie:
 - Klimaschutz
 - Ressourcenschonung
 - Emissionsschutz
 - Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen
- Soziales
 - Soziale Verantwortung gegenüber den Arbeitnehmern
 - Soziale Verantwortung gegenüber den Einwohnern der dem Zweckverband angehörigen Städte und Gemeinden und der Region

7.3.1 Nachhaltigkeit in der Verwaltung

Ökologie

Klimaschutz

Im Bereich der Verwaltung werden zahlreiche Maßnahmen getroffen, um die Ziele des Klimaschutzes zu fördern, die sich gleichzeitig positiv auf die Zielerreichung bei der Ressourcenschonung (siehe nächster Absatz) auswirken.

Das Verwaltungsgebäude auf dem Gelände der Deponie ist im Jahr 2016 nach den einschlägigen Standards für energiesparendes Bauen errichtet worden. Die Grundkonzeption des Gebäudes sah von Anfang an die Möglichkeit vor, das Gebäude bei Bedarf um einen weiteren Bauabschnitt zu erweitern. Dieses ist im Jahr 2020 mit der Errichtung des Anbaus für die Kreislaufwirtschaft des Landkreises Mayen-Koblenz realisiert worden. Durch die nun gemeinsame Nutzung zahlreicher Bereiche wie Sozialräume, Konferenzraum etc. wird eine hohe Auslastung der Gebäudeflächen erzielt. Der Betrieb einer gemeinsamen Heizanlage für beide Gebäudeteile ermöglicht eine effiziente Nutzung der eingesetzten Heizenergie, die die Abwärme aus dem mit Deponiegas betriebenen BHKW mittels sog. Kraft-Wärme-Kopplung nutzt. Nur beim Ausfall des BHKW wird im Redundanz-Betrieb ein Ölheizkessel modernster Bauart zur Wärmeversorgung eingesetzt.

Die Dachflächen der Verwaltungs- und Sozialgebäude sind den gültigen Vorgaben entsprechend begrünt und tragen somit positiv zur CO₂-Bindung und dem Wasserrückhalt bei. Die Ausstattung von Dachflächen mit Photovoltaikanlagen ist in Planung.

Die Versorgung der Gebäude sowie sämtlicher Betriebsanlagen mit elektrischer Energie erfolgt primär mit dem im BHKW der Deponie regenerativ erzeugten Strom (siehe auch Abschnitt Deponie). Der aus dem öffentlichen Netz bezogene Strom stammt zu 100% aus regenerativer Erzeugung.

Für die Durchführung von Dienstfahrten der Verwaltung wurde ein rein elektrisch

betriebener PKW beschafft. Die verbleibenden 3 konventionellen PKW werden im Rahmen anstehender Ersatzbeschaffungen ebenfalls durch elektrisch betriebene bzw. alternativ betriebene Fahrzeuge ersetzt. Der AZV fördert im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten die Nutzung von Fahrgemeinschaften durch seine Beschäftigten.

Durch regelmäßige Maßnahmen auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit berichtet der AZV über eigene Anstrengungen und Erfolge im Bereich nachhaltigen Handelns und fördert so das Bewusstsein hierfür bei den Bürgern der Mitgliedsgemeinden.

Ressourcenschonung

Anmerkung: Viele der im Bereich Ressourcenschonung beschriebenen Maßnahmen kommen gleichzeitig dem Klimaschutz zu gute. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit werden diese Maßnahmen nicht zweifach erwähnt.

Im Bereich der Verwaltung steht der sparsame Einsatz von Heizenergie an erster Stelle (siehe auch Abschnitt Klimaschutz). Dieser wird durch den Einsatz moderner Technik und Materialien in der Gebäudedämmung und der Heizungsanlage erzielt. Zudem ermöglichen moderne Armaturen den sparsamen Einsatz von Frischwasser in den Toiletten und den Waschräumen für die gewerblichen Mitarbeiter. Die Beleuchtung im Gebäude erfolgt ausschließlich mit energieeffizienten LED-Leuchtmitteln die von einer intelligenten Haustechnik geschaltet werden, um unnötige Beleuchtung in nicht genutzten Bereichen zu verhindern.

Nicht erst seit Einsetzen der Pandemie ermöglicht der AZV seinen Beschäftigten im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten die Arbeit aus dem Home Office, was zu einer erheblichen Ressourceneinsparung durch Vermeidung von Wegen zur und von der Arbeitsstätte führt.

Beim Einkauf von Büromaterialien legt der AZV großen Wert auf nachhaltige und ressourcenschonend hergestellte Produkte (z.B. Recyclingpapier) und eine ebenso ressourcenschonende Verpackung. Auch bei Werbemitteln werden ausschließlich langlebige Artikel beschafft, die gleichzeitig den Gedanken der Ressourcenschonung und Wiederverwendung fördern (z.B. Brotboxen für Schulkinder, Blechdosen mit Pfefferminzbonbons etc.).

Der vollständige Verzicht auf den Einsatz von bereits zu 100 % recycelten Druckpapiers in der Verwaltung ist noch nicht möglich. Für die kommenden Jahre ist jedoch geplant, durch weitere Digitalisierung des Dokumentenmanagements auf das Ziel des papierlosen Büros hinzuwirken.

Emissionsschutz

Im Bereich des Emissionsschutzes sind vor allem die bereits in den vorstehenden Kapiteln genannten Maßnahmen zur Gebäudedämmung und effizienten Heizung sowie der regenerativen Nutzung von erzeugter Energie und energieeffizienter Betriebsweise der Sickerwasserreinigungsanlage zu nennen.

Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen

Durch die flächeneffiziente und mehrstöckige Anlage des Verwaltungsgebäudes wurde die Flächenversiegelung auf das unvermeidbare Maß reduziert.

Soziales

Der Verwaltungsbereich des AZV betreibt zahlreiche Maßnahmen, die das Nachhaltigkeitsziel „Soziales“ fördern. Ziel der sozialen Nachhaltigkeit ist es, durch verantwortungsvolles Handeln gegenüber den Beschäftigten und den Bürgern des Verbandsgebietes, soziale Interessen auszugleichen und Spannungen oder Konflikte zu vermeiden.

Soziale Aspekte der Abfallwirtschaft werden in den Abfallwirtschaftskonzepten der jeweiligen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger vorrangig beschrieben. Der Großteil der für die Verwaltung des AZV einschlägigen Maßnahmen bezieht sich daher auf dessen Rolle als Arbeitgeber und Anlagenbetreiber.

Die Entlohnung erfolgt beim AZV entsprechend den Vorgaben des TVöD. Somit werden die von den Tarifparteien vereinbarten Erhöhungen automatisch an die Beschäftigten weitergegeben. Hinzu kommen alle üblichen Arbeitgeberleistungen gemäß TVöD und z.B. eine Teamprämie entsprechend den tariflichen Vereinbarungen zur leistungsorientierten Bezahlung (LOB).

Um den Beschäftigten eine maximale Vereinbarkeit von Familienleben und Arbeitswelt zu ermöglichen, bietet der AZV ver-

schiedene Modelle zur individuellen Gestaltung der Arbeitszeit an. Hierzu gehören die Gleitzeit, Nutzung von Arbeitszeitkorridoren, Schichtsystemen und die Einrichtung eines Langzeitkontos nach §10 TVöD, welches es den Beschäftigten erlaubt, angesparte Arbeitszeiten für längerfristige Pausenjahre oder einen früheren Renteneintritt zu nutzen, sowie die Möglichkeit der Teilzeitbeschäftigung.

Das gesamte Verwaltungsgebäude des AZV ist barrierefrei gestaltet, um Menschen mit Behinderungen gleichwertige Arbeitsmarktchancen zu bieten. Bei Bedarf werden einzelne Arbeitsplätze entsprechend den Bedürfnissen des einzelnen Beschäftigten angepasst (leidensgerechte Arbeitsplätze).

Alle Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung werden vom AZV erfüllt, zum Teil auch über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus. Alle Arbeitsplätze sind mit ergonomischen Arbeitsmitteln (Möbel, Beleuchtung etc.) ausgestattet und werden Gefährdungsbeurteilungen durch die interne Fachkraft für Arbeitssicherheit unterzogen.

Für neue Mitarbeiter wird ein detaillierter Einarbeitungsplan erstellt und umgesetzt, um eine zügige und reibungslose Vorbereitung auf die neue Tätigkeit zu gewährleisten. Für Beschäftigte, die nach längerer krankheitsbedingter Abwesenheit an den Arbeitsplatz zurückkehren, besteht ein betriebliches Wiedereingliederungsmanagement. Allen Beschäftigten stehen Angebote zur persönlichen Weiterbildung zur Verfügung.

Die Personalvertretung wird von einem AZV-eigenen Personalrat ausgeübt. Neben

den fallweisen Abstimmungen zu aktuellen Themen des Betriebs erfolgt ein regelmäßiger, quartalsweiser Austausch zwischen dem / der Vorsitzenden des Personalrats und der Geschäftsführung des AZV.

Alle Beschäftigten erhalten entsprechend ihrem Tätigkeitsfeld angemessene Arbeits- und Schutzkleidung. Dieses betrifft vorrangig die gewerblichen Beschäftigten des Wertstoffhofs, des Deponiebetriebes und des Fuhrparks (siehe dort).

7.3.2 Nachhaltigkeit im Betrieb des Wertstoffhofs

Ökologie

Klimaschutz

Eine in Planung befindliche Halle zum Umschlag von Siedlungsabfällen soll ebenso wie die zum Wertstoffhof gehörenden Hallendächer mit Photovoltaikanlagen versehen werden. Deren Stromertrag wird am Standort selbst genutzt und den Energieanteil aus dem BHKW langfristig ersetzen, Überschüsse werden weiterhin in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Ressourcenschonung

Die Beiträge des Wertstoffhofes zur Ressourcenschonung sind vielfältig. Grundsätzlich trägt der Wertstoffhof gemäß seiner Bestimmung dazu bei, vom Besitzer unerwünschte Gegenstände und Materialien einer ökologisch und ökonomisch einwandfreien Verwertung oder Beseitigung zuzuführen oder deren weitere Verwendung zu ermöglichen (Tauschbörse). Um die möglichst sortenreine und hochwertige Verwertung von Altmaterialien zu gewähr-

leisten, bietet der Wertstoffhof Entsorgungsmöglichkeiten für eine Vielzahl von unterschiedlichen Wertstoffen an. Die Anlieferer werden vom Personal des Wertstoffhofs angeleitet und beaufsichtigt, um eine sortenreine Abfalltrennung zu gewährleisten.

Die bauliche Anlage des Wertstoffhofs ermöglicht es, die Wertstofffraktionen getrennt voneinander zu lagern und zu verladen. Durch Überdachung werden feuchtigkeitsempfindliche Wertstoffe wie z.B. Alt-elektrogeräte vor Regen geschützt und deren Verwertbarkeit gesichert.

Elektroaltgeräte werden entsprechend den vorgegebenen Gerätegruppen sachgerecht entgegengenommen und zwischengelagert. Um die Sicherheit für Beschäftigte, Nutzer und die Umwelt zu gewährleisten, werden z.B. Lithium-Ionen-Akkus aus den abgegebenen Geräten entfernt und deren Kontakte zur Verhinderung von Kurzschlüssen mit Klebeband abgedeckt.

Die Abholung und weitere Verwertung der Altstoffe erfolgt in den meisten Fällen durch regional ansässige Unternehmen, wodurch die Transportwege kurzgehalten und transportbedingte Abgasemissionen und Verkehrsaufkommen minimiert werden.

Auch die grundsätzliche Strategie der Wertstoffhoflandschaft des Entsorgungsgebietes trägt zur Ressourcenschonung bei. Durch die Konzentration des Angebotes auf einen einzigen, zentralen Wertstoffhof und dessen gute verkehrliche Anbindung und direkte Nachbarschaft zur Deponie werden die wesentlichen Abfallströme im Landkreis zentralisiert gebündelt und kön-

nen logistisch effizient transportiert werden. Der zentrale Wertstoffhof wird ergänzt durch 10 Containerinseln, 23 Grünschnittplätze und 2 zusätzliche Annahmestellen für Elektroaltgeräte im Landkreis, um die durchschnittlichen Anfahrtswege für die Nutzer kurz zu halten.

Emissionsschutz

Durch Entgegennahme und sachgerechte Verwertung von Abfällen verhindert der Wertstoffhof aktiv die unkontrollierte Abgabe dieser Stoffe an die Umwelt. Er trägt somit erheblich zum Emissionsschutz bei und entfrachtet den Materialkreislauf von Schadstoffen.

In besonderem Maße gilt dies für gefährliche und besonders überwachungsbedürftige Abfälle. Sonderabfälle aus Haushalten werden regelmäßig zu den planmäßigen Präsenzzeiten des Schadstoffmobils auf dem Wertstoffhof entgegengenommen. Besonders emissionsträchtige Abfälle (z.B. asbesthaltige Materialien) werden sachgerecht zwischengelagert und umgeschlagen. Die direkte räumliche Nähe des Wertstoffhofs zur Deponie, auf der diese Abfälle endgelagert werden, ist von besonderem Vorteil.

Möglichen betrieblichen Emissionen wird durch Vorhaltung von Notfallmaterial (Bindemittel) und baulichen Löschwasserbarrieren vorgebeugt.

Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen

Um die Auswirkungen von Bau und Betrieb des Wertstoffhofes auf die natürliche Umgebung zu minimieren, wurden zahlreiche Vorkehrungen getroffen. Als Kompensation für die Flächenversiegelung wurden ökologische Ausgleichsflächen am Standort und in unmittelbarer Nähe an der Südseite des Michelsbergs geschaffen. Zudem wurden vor dem Bau des Wertstoffhofes einige geschützte Arten, die an dieser Stelle heimisch waren, umgesiedelt.

Die Beleuchtung des Wertstoffhofes erfolgt mit insektenfreundlichen Strahlern, auf deren Lichtspektrum Insekten wenig reagieren.

Soziales

Mit Bezug auf die Beschäftigten des Wertstoffhofes gelten zunächst alle bereits im Betriebsbereich Verwaltung erwähnten Maßnahmen. Hinzu kommen weitere Maßnahmen, die der besonderen Arbeitssituation auf dem Wertstoffhof Rechnung tragen. Hierzu gehören ein besonderes Augenmerk auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, um die Sicherheit von Beschäftigten und Anlieferern zu gewährleisten. Alle Beschäftigten werden in regelmäßigen Schulungen mit den aktuellen Entwicklungen im abfalltechnischen Bereich sowie in Kommunikation mit den Anlieferern ausgebildet. (Konfliktprävention).

Der Wertstoffhof ist als Teil des AZV als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert. Dementsprechend wird ein Betriebstagebuch geführt.

Durch sozialverträgliche Gebühren für die Entsorgung von Abfällen wird sichergestellt, dass das Angebot des Wertstoffhofes allen Bürgern des Entsorgungsgebietes gleichermaßen zur Verfügung steht.

7.3.3 Nachhaltigkeit im Bereich der Deponie und des Abfallumschlags

Ökologie

Klimaschutz

Eine Hausmülldeponie wie die des AZV ist grundsätzlich eine Quelle klimaschädlicher Emissionen, insbesondere von Methan, welches durch die Zersetzungsprozesse der über Jahrzehnte abgelagerten organischen Abfälle entsteht. Die Erfassung und klimaunschädliche Wandlung und Nutzung des Deponiegases stellt daher einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz dar.

Die Deponie Eiterköpfe in Ochtendung verfügt seit Anlage in den 1980er Jahren über umfangreiche technische Maßnahmen zum Umgang mit entstehendem Deponiegas, das aus Methan in veränderlichen Anteilen und in der Hauptsache CO₂ besteht. Dieses wird über in den Deponiekörper eingelassene Gasbrunnen abgesaugt und anschließend einem Blockheizkraftwerk auf dem Deponiegelände zugeführt. Ein verbliebener von ursprünglich vier Gasmotoren verbrennt das in diesem Gasgemisch enthaltene Methan (CH₄) zu den Reaktionsprodukten CO₂ und H₂O. Der Treibhauseffekt des dabei erzeugten CO₂ ist wesentlich geringer als der des Methans, würde man dieses unbehandelt aus dem Deponiekörper entweichen lassen. Die bei der Verbrennung entstehende Abwärme wird einem Nahwärmenetz zugeführt und u.a. zur Beheizung der Betriebsgebäude genutzt.

Die mechanische Energie des Gasmotors wird in einem Generator in elektrische Energie umgewandelt, vorrangig zur Eigenstromversorgung genutzt und Stromüberschüsse in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Zur Wirksamkeitskontrolle der Deponieentgasung sowie der temporären Oberflächenabdeckung erfolgen zudem jährlich messtechnische Untersuchungen von potentiell aus der Deponie diffus entweichender Deponiegase mittels sog. FID-Begehungen.

Für die zukünftigen Jahre ist der Einbau einer Deponiebelüftung geplant, die die restlichen organischen Zersetzungsprozesse im Deponiekörper beschleunigen kann.

Ressourcenschonung

Neben dem Deponiebetrieb dient das Gelände in Ochtendung als zentraler Umschlagplatz und Abholstelle für Restabfall, Bioabfall, Sperr- und Baumischabfall sowie teilweise für Altpapier aus den Gebietskörperschaften Landkreis Mayen-Koblenz, Stadt Koblenz und Landkreis Cochem-Zell. Hierdurch werden Abholverkehre zentral gebündelt, Transportfahrten zur Entsorgung minimiert und Ausschreibungen stoffstromspezifisch optimiert. Durch die logistisch günstige Lage nahe dem Autobahnanschluss Plaidt und Ochtendung (A 61 und A 48) werden Städte und Gemeinden von durchfahrendem Schwerverkehr entlastet.

Der auf der Deponie zum Umschlag angelieferte Bioabfall wird in einer Siebanlage in unterschiedliche Bestandteile getrennt, die

in einer für die jeweilige Zusammensetzung optimalen Weise verwertet werden (sog. „Kaskadennutzung“).

Kleine Bestandteile (< 40 mm), die nach dem Überkorn als erstes ausgesiebt werden, werden von einem spezialisierten Verwerter in einer Vergärungsanlage in Mayen für die Energieerzeugung und zur Herstellung flüssiger Bodensubstrate verwendet. Von der verbleibenden Menge wird der Großteil in einem Kompostwerk weiterverarbeitet und zu Bodenkomposten veredelt.

Diese Form der Sortierung und stoffspezifischen Verwertung der Bioabfälle aus den drei angeschlossenen Gebietskörperschaften unterschiedlicher Gebietsstruktur wäre ohne die Zentralisierung des Umschlags auf dem Gelände der Deponie wirtschaftlich nicht möglich.

Nach Abschluss der Rekultivierung ist, soweit naturschutzrechtlich möglich, der Bau einer weiteren Photovoltaikanlage auf dem Deponiekörper geplant.

Emissionsschutz

Der Betrieb der Deponie ist in zweierlei Hinsicht für den Emissionsschutz bedeutend: Zum einen wird durch Annahme und sachgemäße Einlagerung von Abfällen verhindert, dass diese am Ort ihrer Entstehung schädliche Auswirkungen auf die Umwelt entfalten. Zum anderen wird durch sorgfältigen und vorschriftsmäßigen Betrieb der Einlagerung und Deponiepflege verhindert, dass Bestandteile abgelagerter Abfälle aus der Deponie in die Umwelt gelangen können.

Für die Mitgliedskörperschaften des AZV und darüber hinaus für den gesamten Einzugsbereich der Deponie ermöglicht diese eine verlässliche Entsorgung potentiell schädlicher Abfälle und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zum Emissionsschutz. Von besonderer Bedeutung ist dies für Abfälle, deren Freisetzung schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt hätte, wie z.B. asbestfaserhaltige Materialien.

Auch für Notsituationen, in denen ungeplant große Mengen an Abfällen entstehen, wie im Juli 2021 im nahegelegenen Ahrtal, ist es von großer Bedeutung, Kapazitäten zur schnellen und emissionsarmen Entsorgung großer Abfallvolumina zur Verfügung zu haben, die ansonsten massive Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit der Bewohner entwickeln könnten. Die Vorhaltung einer solchen Entsorgungsreserve stellt so einen wesentlichen Beitrag zu nachhaltigem Wirtschaften dar.

Am Ort der Deponie sind der sachgerechte Einbau der Abfälle und die dauerhafte Wartung, Instandhaltung und Pflege der Deponie von besonderer Bedeutung für den Emissionsschutz. Die Deponie verfügt neben den bereits beschriebenen Einrichtungen zur Fassung des Deponiegases über umfassende Einrichtungen zur Verhinderung des Eindringens von Flüssigkeiten aus dem Deponiekörper in das darunterliegende Erdreich. Dieses wird zum einen durch eine hochwertige Deponieabdichtung auf allen endverfüllten Bereichen der Deponie gewährleistet, die das Eindringen von Regenwasser in den Deponiekörper verhindert.

Unterhalb des Deponiekörpers befindet sich zudem eine mehrere Meter starke Schicht unterschiedlicher Materialien (Mineralische Schichten, Kunststofffolien, Geotextilien, Tonschichten), die das Austreten von im Deponiekörper vorhandener Flüssigkeit verhindern. Die Abdichtungen auf und unter der Deponie sind mit zahlreichen Systemen ausgestattet, deren Dichtigkeit kontinuierlich geprüft wird und im Fall einer Leckage ein unverzügliches Eingreifen ermöglichen.

Der Grund der Deponie ist mit einem Netz von Drainagerohren durchzogen, die Sickerwasser aufnehmen und ableiten. Die Drainagerohre laufen in einem ca. 700 m langen, begehbaren Wartungsstollen zusammen, der es erlaubt, die Rohre kontinuierlich zu prüfen und zu reinigen, um so langfristig die Funktionsweise des Drainagesystems zu gewährleisten.

Das von den Drainagerohren abgeleitete Sickerwasser wird der Sickerwasserbehandlungsanlage auf dem Deponiegelände zugeführt. Hier wird das belastete Sickerwasser in drei Stufen gereinigt, so dass es anschließend ohne schädliche Auswirkungen auf die Umwelt in das öffentliche Kanalsystem abgegeben werden kann. In der ersten Reinigungsstufe werden organische Bestandteile durch bakterielle Zersetzung durch Nitrifikations- und Denitrifikationsprozesse biologisch abgebaut. In der zweiten Stufe werden verbleibende Stoffe mit Hilfe von Aktivkohle ausgefiltert. In der dritten Stufe wird das Sickerwasser mit starkem ultraviolettem Licht bestrahlt, um enthaltene Bakterien abzutöten. Alle Parameter der Sickerwasseraufbereitung werden laufend durch Sensoren und Probenahme kontrolliert.

Das im Deponiekörper entstehende Deponiegas (Methan) wird wie im Abschnitt „Klimaschutz“ beschrieben erfasst und durch Verbrennung klimaunschädlich umgewandelt.

Rund um das Deponiegelände wurden zahlreiche Messbrunnen installiert, die kontinuierlich die Höhe des Grundwasserspiegels und mögliche Verschmutzungen des Grundwassers kontrollieren. Durch die besondere geologische Situation der Deponie ist sichergestellt, dass im Umfeld der Deponie anstehendes Grundwasser nicht in die Deponie eindringt oder sich mit belastetem Sickerwasser mischt.

Der Einbau von Abfällen in die Deponie erfolgt in einem vorgeplanten Raster und wird detailliert im Betriebstagebuch protokolliert. Nicht asphaltierte Fahrwege werden witterungsabhängig mit Wassersprenganlagen zur Staubbinding benetzt. Für den Abfallumschlag von Siedlungsabfall wird derzeit der Bau einer Halle auf dem Deponiegelände geplant. Für den Fall eines Brandes im Abfallumschlag wird eine Löschwasserreserve vor Ort vorgehalten. Besonders überwachungsbedürftige Abfälle werden in abdeckbare Container verfüllt, um die Verschleppung durch Vögel zu verhindern. Die einschlägigen Vorgaben der TA Luft und TA Lärm sowie der Immissionsschutzverordnung bezüglich der maximal zulässigen Mengen in Umschlag und Zwischenlagerung werden eingehalten und umgesetzt.

Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen

Eine Deponie stellt immer einen erheblichen Eingriff in die bestehende natürliche

Umwelt dar. In Planung, Bau und Betrieb der Deponie des AZV wurden von Beginn an umfassende Maßnahmen getroffen, um deren Auswirkungen so gering wie möglich zu halten. Geschützte Tierarten wurden vor Baubeginn z.B. des Logistikzentrums umgesiedelt und auf dem Gelände der Deponie wurden zahlreiche Habitate und Feuchtbiotope eingerichtet, in denen sich seltene Amphibien und Reptilien angesiedelt haben.

Der Deponiekörper wird derart gestaltet, dass nach Abschluss der Verfüllung der Deponie das ursprünglich vorhandene Landschaftsbild und das ursprünglich vorherrschende Ökosystem weitgehend wieder hergestellt werden. Andere Flächen werden weiterhin für Zwecke der Abfallwirtschaft genutzt werden, wie z.B. Wertstoffhof, Umschlag oder Fuhrpark.

Soziales

Mit Bezug auf die Beschäftigten in Umschlag und Deponiebetrieb gelten zunächst alle bereits im Betriebsbereich Verwaltung erwähnten Maßnahmen. Hinzu kommen weitere Maßnahmen, die der besonderen Arbeitssituation Rechnung tragen.

Hierzu gehören ein besonderes Augenmerk auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften um die Sicherheit aller Beschäftigten zu gewährleisten sowie die Bestellung aller für den Deponiebetrieb benötigten Sicherheitsbeauftragten.

Auch der Deponiebetrieb ist als Teil des AZV als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert. Dementsprechend wird ein Betriebstagebuch geführt.

7.3.4 Nachhaltigkeit im Fuhrpark und in der Logistik

Ökologie

Klimaschutz

Der Bereich Logistik/Fuhrpark des AZV dient der Sammlung und dem Transport von Abfällen aus Teilen der Mitgliedsgemeinden und Städte des Zweckverbandes sowie zugehöriger Transportaufgaben. Auch in diesem Betriebsbereich tragen die Maßnahmen mit Bezug zum Klimaschutz zur Ressourcenschonung bei und werden daher im folgenden Kapitel beschrieben.

Der Bau von Photovoltaikanlagen auf dem Dach der entstehenden Umschlaghalle sowie der Wasch- und Servicehalle sind derzeit in Planung.

Ressourcenschonung

Der Bereich Logistik/Fuhrpark des AZV benötigt für den Betrieb der .33 LKW erhebliche Mengen an Treibstoff. Im Bereich der Logistik zuletzt 553.000 Liter und im Bereich der Deponie 183.000 Liter Dieseldieselkraftstoff. Bereits heute werden zahlreiche Maßnahmen durchgeführt, um den Treibstoffverbrauch im Sinne der Ressourcen- und Klimaschonung zu reduzieren. Alle Fahrer werden regelmäßig geschult, so auch zum Thema der sparsamen Fahrweise. Die Planung der Abfallsammeltouren ist u.a. darauf ausgelegt, die Auslastung der Sammelfahrzeuge innerhalb der gesetzlich zugelassenen Limits optimal zu nutzen, um keine unnötigen Fahrtstrecken zu verursachen. Mit demselben Ziel setzt

die Fuhrparkleitung ein Telematik- und Navigationssystem zur effizienten Fahrzeugdisposition ein.

Der Fuhrpark des AZV verwendet für die Sammel-LKW teilweise aufbereitete Reifen, was erheblich zur Ressourcenschonung beiträgt.

Bei der Auswahl von zu beschaffenden Fahrzeugen wird im Rahmen der Vergabeverfahren besonders auf geringen spezifischen Treibstoffbedarf geachtet. Derzeit wird die Beschaffung erster batteriebetriebener elektrischer Sammel-LKW vorbereitet, für die Förderanträge gestellt wurden.

Der Standort des Fuhrparks auf dem Gelände der Deponie ist in logistischer Hinsicht günstig, da die vorhandenen Verkehrswege das Entsorgungsgebiet optimal erschließen und die Umschlaganlage auf dem Deponiegelände für sehr kurze Wege zwischen Umschlag und Fuhrparkstandort sorgt.

Das Ladepersonal des AZV ist angehalten, besonders auf die Sortenreinheit des Bioabfalls zu achten und fehl befüllte Biobehälter nicht zu leeren. Dies trägt zu einer hohen Güte des resultierenden Komposts bei, so dass dieser einer hochwertigen weiteren Verwendung zugeführt werden kann. Zudem sind einige Fahrzeuge mit Störstoffdetektionsanlagen ausgestattet, die die Leerung von fehl befüllten Bioabfallbehältern verhindern.

Bei Neubeschaffung von Abfallbehältern werden ausschließlich mit dem Blauen Engel zertifizierte, besonders geräuscharme Produkte gewählt.

Emissionsschutz

Alle LKW des Fuhrparks müssen derzeit die Abgasnorm EURO 6 einhalten und sind mit Anlagen zur Abgasnachbereitung (Senkung des Stickoxydausstoßes durch AdBlue) ausgerüstet.

Der Untergrund der Betriebstankstelle im Logistikzentrum ist versiegelt, um ein Eindringen von verschüttetem Kraftstoff in das Erdreich zu verhindern. Des Weiteren ist das Fuhrparkgelände mit einer Löschwasserrückhalteeinrichtung ausgestattet.

Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen

Das Fuhrparkgelände ist gemäß Vorgaben mit insektenfreundlicher Beleuchtung ausgestattet.

Soziales

Mit Bezug auf die Beschäftigten im Bereich Logistik/Fuhrpark gelten zunächst alle bereits im Betriebsbereich Verwaltung erwähnten Maßnahmen. Hinzu kommen weitere Maßnahmen, die der besonderen Arbeitssituation Rechnung tragen.

Alle Fahrer werden regelmäßig gemäß den Vorgaben des Berufskraftfahrerqualifikationsgesetzes (BKrFQG) jährlich geschult und weitergebildet. Die Kosten für diese Schulungen trägt der AZV.

Alle Fahrzeuge sind zeitgemäß ausgestattet, um die Arbeitszufriedenheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu gewährleisten. Diese sind:

- Klimatisierung der Fahrerkabine
- Luftgefederter Fahrersitz zur Vermeidung von langfristigen Schäden der Wirbelsäule
- Automatikgetriebe zum komfortableren und sichereren Fahren, auch zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs
- Handwaschmöglichkeit am Fahrzeug

Des Weiteren sind die Fahrzeuge mit Sicherheitseinrichtungen auf dem neuesten Stand ausgestattet, um die Arbeitssicherheit und die Sicherheit der sonstigen Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten. Hierzu gehören:

- Akustische Rückwärtsfahrwarnrichtung
- Rückwärtige Kamera
- Abbiegeassistenten
- Kollisionsschutz Rückwärtsfahren (Klein-LKW)
- Zukünftig: Rückwärtsfahrtassistenten

Der Bereich Logistik/Fuhrpark des AZV bietet jungen Menschen die Möglichkeit des Führerscheinenerwerbs im Rahmen einer Berufsausbildung an. Von besonderer sozialer Bedeutung ist zudem, dass der Fuhrparkbetrieb auch geringer qualifizierten Beschäftigten eine dauerhafte und auskömmliche Beschäftigungsmöglichkeit bietet.

Der Bereich Logistik/Fuhrpark ist als Teil des AZV als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert. Dementsprechend wird ein Betriebs-tagebuch geführt.

7.4 Nachhaltigkeitsziele und -maßnahmen

7.4.1 Ökologischer Nachhaltigkeitsbereich

Prüfung der Realisierbarkeit eigener Behandlungskapazitäten für Biotonnenabfälle [1]

Der AZV verfügt aktuell über ein regional ausgelegtes Konzept zur Behandlung von Biotonnenabfällen. Hierbei werden die einzelnen Behandlungsschritte in Eigenregie und mit Drittbeauftragungen prozessual optimiert miteinander kombiniert.

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung der organischen Abfälle in der Kreislaufwirtschaft prüft der AZV, ob unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer als auch sozialer Gesichtspunkten eine vollständige Behandlung der Biotonnenabfälle in Eigenregie mit der sich anschließenden Verwertung der Output-Ströme nachhaltiger gestaltet werden kann.

Errichtung/Betrieb einer Dach-PV-Anlage auf dem Dach der neuen Umschlagstation sowie Flächen-PV-Anlage auf den Bestandsgebäuden [2]

Als Beitrag zur Energiewende errichtet und betreibt der AZV auf den Dächern der neuen Umschlagstation und den Bestandsgebäuden PV-Anlagen.

Ausbau der Deponiekapazität für DK 2 [3]

Der AZV betreibt in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft die seit Anfang der 1980er Jahre die ehemals für die Deponierung von Hausabfällen eingerichtete Zentraldeponie Eiterköpfe. Im Rahmen der fortschreitenden Restverfüllung und einer ansonsten zunehmenden Verknappung von allgemeinen Deponiekapazitäten hat der Zweckverband in seinen Gremien frühzeitig die Entscheidung getroffen, den Ausbau weiterer Deponieabschnitte planerisch zu entwickeln. Der mit erheblichen Investitionen verbundene Ausbau der Deponie soll für ca. 40 Jahre Kapazitäten vorhalten und damit einem Entsorgungsnotstand der öffentlichen und gewerblichen Bauwirtschaft im nördlichen Rheinland-Pfalz vorbeugen.

7.4.2 Sozialer Nachhaltigkeitsbereich

Ermittlung und ggf. Erhalt/Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit [4]

Qualifizierte und dauerhaft zufriedene Mitarbeiter sind der zentrale Erfolgsfaktor für die Aufgabenerfüllung des AZV insgesamt. Dies vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und den veränderten Anforderungen an das Arbeitsumfeld sicherzustellen, ist sicherlich eine der wichtigsten Aufgaben für den AZV innerhalb der Abfallwirtschaft. Vor diesem Hintergrund wird der AZV eine Mitarbeiterbefragung durchführen, um einen Startpunkt für die gezielte Erhaltung/Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit zu finden.

Überprüfung/Fortschreibung des Gesundheitsmanagements [5]

Neben dem gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitsschutz und Eingliederungsmanagement wird der AZV die betriebliche Gesundheitsförderung auf ihre Effizienz hin prüfen und weiterentwickeln. Die folgenden Ziele sollen damit erreicht werden:

- mehr Gesundheit am Arbeitsplatz,
- Erhalt und ggf. Steigerung des Betriebsklimas,
- höhere Attraktivität als Arbeitgeber.

Ausbau des vorhandenen Spektrums der Digitalisierung [6]

In einem ersten Schritt erarbeitet der AZV ein digitales Bedarfsprofil für die Prozesse nach innen (Mitarbeiter) als auch nach außen (Bürger/Gewerbebetriebe/Kunden). An diesem Bedarfsprofil spiegelt der AZV den aktuellen Digitalisierungsstatus und leitet die nächsten Maßnahmen zum Ausbau des vorhandenen Spektrums der Digitalisierung ab. Die Ergebnisse stellen die Basis für weitere Entscheidungen des Ausbaus dar.

7.4.3 Ökonomischer Nachhaltigkeitsbereich

Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit lösen in der Regel konkret messbare, interne Kosten aus. Die externen, häufig volkswirtschaftlichen Erlöse bspw. in Form der Co²-Reduzierung/Gutschriften oder die Minderung der Fluktuationsquote bei Mitarbeitern lassen sich kaum messen und nur schwer bewerten. Daher ist eine ex

ante als auch post-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung selten möglich und daher häufig nicht zielführend.

Dies sollte aber nicht dazu führen, dass bspw. ökologische Ziele wie Klimaschutz zum Selbstzweck erklärt werden, sondern im Sinne der Nachhaltigkeit auch in ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten sind. Bestes Beispiel hierfür ist die aktuelle Diskussion zur Energiepolitik in der Bundesrepublik Deutschland.

Alle diese Überlegungen verdeutlichen, dass die Summe aller Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit kurz- und mittelfristig den Gebührenbedarf erhöhen werden. Langfristig wird sich dies vielleicht umkehren.

Ausbau der Deponiekapazität für DK 2 [3]

Die im Mai 1993 als dritte allgemeine Verwaltungsvorschrift des seinerzeitigen Abfallgesetzes erlassene TA-Siedlungsabfall (TA Si) erklärte als ihren wichtigsten Grundsatz zum Stichtag 1. Juni 2005 die Ablagerung von unvorbehandelten Siedlungsabfällen (Hausmüll) als unzulässig. Aufgrund eines starken Anstiegs der Abfallmengen und bereits erkennbaren Umweltschäden aus der Ablagerung unvorbehandelter Siedlungsabfälle wurde die Vorschrift seinerzeitig vom Bundesgesetzgeber ins Leben gerufen. Belastetes Sickerwasser und treibhauswirksames Methangas waren der Anlass für die Suche nach neuen Entsorgungskonzepten. Neben der vorrangigen Entsorgung über Müllverbrennungsanlagen (MVA) sind seither ausschließlich noch

mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen (MBA) für die Behandlung von Siedlungsabfällen (Hausmüll) genehmigungsfähig.

Die strengen Anforderungen des Regelwerks führten dazu, dass Siedlungsabfälle nur noch als Schlacke, nachdem er zunächst der Müllverbrennung zugeführt wurde, oder in Form eines organisch nicht reaktiven Rottematerials als Rest nach einer MBA-Behandlung deponiefähig war.

Zu o.g. Stichtag war die Deponie Eiterköpfe bereits mit den Deponieabschnitten 1 bis 6 eingerichtet und verfügte noch, im Unterschied zu vergleichbaren Standorten, über ein erhebliches Ablagerungsvolumen von mehr als 2 Millionen Kubikmeter. Bereits aus den vorliegenden topographischen Zwängen sowie vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Bewirtschaftung verfüllt der Zweckverband seither das vorhandene Restvolumen mit o.g. Reststoffen und zunehmend mit mineralischen Abfällen. Zunächst wurde das Ziel darauf ausgerichtet, den abgelagerten Hausmüll schnellstmöglich oberflächlich abzudecken und somit die unmittelbaren umweltwirksamen Auswirkungen einzudämmen sowie hiernach den vorhandenen Deponieraum abschließend zu verfüllen. Der sukzessive Bau von Oberflächenabdichtungen und die Geländeeinbindung durch gezielte Rekultivierungsmaßnahmen ist hierbei inbegriffen.

Im Zuge der abfallwirtschaftlich gebotenen regionalen Verantwortung und einem Mangel an sonstigen Deponierungskapazitäten plant der AZV nunmehr die Weiterentwicklung des Standortes in den Deponieabschnitten 7 und 8. Derzeitig befinden

sich diese Bereiche noch im Basalt- und Lavasandabbau, sodass die anschließend geplante Verfüllung auch der Rekultivierung der ansonsten offenen Grubenbereiche dient. Realisierte Einnahmeüberschüsse werden unmittelbar zur Stabilisierung des Abfallgebührenhaushalts der Mitgliedsgebietskörperschaften verwendet und kommen somit unmittelbar dem Gebührenzahler zugute. Somit fokussiert der AZV unter Berücksichtigung nachhaltiger Aspekte und gestützt durch eine vom Landesamt für Umwelt veröffentlichte Deponiekapazitätsstudie die weitere Ablagerung mineralischer Abfälle aus dem Verbandsgebiet als auch aus dem regionalen Umfeld.

Obwohl die betroffenen Deponieabschnitte 7 und 8 vorwiegend innerhalb planfestgestellten Bereiches liegen, hat der AZV der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD Nord) als zuständiger Genehmigungsbehörde frühzeitig mitgeteilt, dass er die Zulassung im Planfeststellungsverfahren anstrebt. Aus Sicht des AZV haben sich in den vergangenen Jahren maßgebliche Vorschriften, wie zum Beispiel das Kreislaufwirtschaftsgesetz, die Deponieverordnung oder das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, so weiterentwickelt und verändert, dass diese in einem neuen Verfahren berücksichtigt werden sollen. So soll für alle Beteiligten ein Höchstmaß an Rechtssicherheit entstehen. Auch hat die Öffentlichkeit in einem Planfeststellungsverfahren die umfassende Möglichkeit, Einwendungen und Stellungnahmen prüfen zu lassen. Der AZV will das Zukunftsvorhaben der Deponieentwicklung innovativ, verantwortungsvoll, nachhaltig und rechtlich einwandfrei vorantreiben. Derzeitig steht der unmittelbare Planungsabschluss

mit Einarbeitung sämtlich erforderlicher Ergänzungsgutachten bevor.

Verbesserung der Qualität der Biotonnenabfälle [5]

Zur Verbesserung der Qualität der Biotonnenabfälle koordiniert der AZV die Bemühungen und Maßnahmen in seinem Zweckverbandsgebiet. Ziel ist es, eine möglichst einheitliche Qualität in dem Einzugsbereich zu erreichen und die Maßnahmen und erforderlichen Ressourcen dazu optimal abzustimmen.

7.5 Zusammenfassung der Prüfaufträge

Die geplanten Prüfaufträge lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- (1) Prüfung und Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde, ob noch vorhandenes Deponievolumen in einer Größenordnung von 300.000 bis 400.000 cbm im Sinne eines präventiven, überregionalen Katastrophenschutzes für die Aufnahme/Zwischenlagerung von Abfällen i.Z.m. Naturkatastrophen vorgehalten werden kann/soll.
- (2) Prüfung der möglichen Entwicklung einer Stoffstromplattform zur Umsetzung eines aktiven kommunalen Stoffstrommanagements gemäß dem neuen Leitfaden zur Fortschreibung von Abfallwirtschaftskonzepten des Landes RLP zur gemeinsamen Verwendung im Zweckverbandsgebiet

7.6 Zusammenfassung der Maßnahmen im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeitsstrategie

Die geplanten Maßnahmen im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeitsstrategie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- (1) Prüfung der Realisierbarkeit eigener Behandlungskapazitäten für Biotonnenabfälle
- (2) Errichtung/Betrieb einer Dach-PV-Anlage auf dem Dach der neuen Umschlagstation sowie Flächen-PV-Anlage auf den Bestandsgebäuden
- (3) Ausbau der Deponiekapazität für DK 2
- (4) Ermittlung und ggf. Erhalt/Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit
- (5) Überprüfung/Fortschreibung des Gesundheitsmanagements
- (6) Ausbau des vorhandenen Spektrums der Digitalisierung

ANHANG:

Nachfolgend werden alle dem Abfallwirtschaftskonzept beigefügten Anhänge aufgeführt.

ANHANG 1: ABSATZ- UND BEHANDLUNGSWEGE AZV

ANHANG 2: STATUS QUO NACHHALTIGKEIT AZV

Absatz- und Behandlungswege

(Grundlage: Outputmengen Plan 2023)

Gesamt Mengen Abfallzweckverband Rhein-Mosel-Eifel

Abfallarten	Fraktion	Outputmengen Mg/a	Teilmenge- ströme	Vertragpartner	Anlage Adresse
Häusliche Restabfälle	gemischte Siedlungsabfälle (inkl. Mengen Überkorn aus Bioabfall)	62.000			diverse
			38.100	EGN Entsorgungsgesellschaft mbH, Viersen	MVA Weisweiler
			20.000	Kilb Vetter Entsorgung GmbH, Kelkheim	MHKW Offenbach
			1.500	MBS Anlage Westerwald GmbH & Co. KG, Rennerod	MBS Westerwald, Rennerod
			2.400	offen (laufende Ausschreibung)	-
Sperrabfälle	Holz aus Sperrmüll sowie Metalle aus Sperrmüll dabei noch nicht enthalten	18.600		Kilb Vetter Entsorgung GmbH, Kelkheim	Recybell Boden / Knettenbrech & Gurdulic Mainz / Knettenbrech & Gurdulic Wiesbaden
Biotonnenabfälle		35.100			
			22.100	Ökonolog GmbH, Bendorf	Biogasanlage Kraft, Mayen-Kürrenberg
			7.800	Harz-Humus Recycling GmbH, Ditzfurt	Harz-Humus, Quedlingburg (Quarmbeck) / Harz-Humus Rodersdorf
			5.200	Überkorn (Absteuerung über Restabfall)	diverse analog Restabfall
Gartenabfälle PPK	in Biotonnenabfall enthalten	18.800	10.500	Nord-Westdeutsche Papierrohstoff GmbH & Co. KG, Mayen	Weig, Mayen
	3.600		Alba Wertstoffmanagement GmbH, Velten	Weig, Mayen	
	4.700		Bereitstellungen Duale Systeme	diverse Anlagen der Dualen Systeme	
Glas	keine AZV Mengenstrom	-			
LVP	keine AZV Mengenstrom	-			
LVP aus der Wertstofftonne	hier nur Mengen VG Weißenthurm	360	360	Veolia Umweltservice Ochtendung GmbH, Ochtendung	Veolia Umweltservice, Recyclingcenter Ochtendung
Kunststoffe	keine AZV Mengenstrom				
Metalle	hier Metalle aus Sperrmüll MYK	160		keine fixen Vertragspartner (Absteuerung nach Angebotsabfrage)	Nagelsky Mayen / TSR Koblenz / Remondis Mittelrhein Nickenich
Holz	hier Holz aus Sperrmüll MYK	2.200		Flohr AG, Neuwied	BHKW Flohr, Neuwied
Textilien	keine AZV Mengenstrom				
Elektro- und Elektronikaltgeräte	nur Mengen MYK aus Standort Ochtendung	750		Stiftung EAR, Fürth	diverse EAR-Anlagen der jeweiligen Sammelgruppen
Altbatterien und Akkumulatoren	über Schadstoffsammlung				
Hausabfallähnliche Gewerbeabfälle	in Restabfall enthalten				

Status Quo Nachhaltigkeit beim AZV

Verwaltung

Klimaschutz	Ressourcenschonung	Emissionsschutz	Erhalt der natürlichen Lebengrundlagen	Soziales
<ul style="list-style-type: none"> • Bezug Ökostrom • Kantine fleischarme Mahlzeiten • Elektro-PKW / E-Mobilität • Photovoltaik auf Gebäudedächern iP • Angebot Dienstfahrrad-Leasing • Förderung ÖPNV • Fahrgemeinschaften • Car Sharing • Dachbegrünung • Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation bezüglich Maßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebäudedämmung • Effiziente Heizanlage • Papierloses Büro iP • Home Office • Wassereinsparende Maßnahmen • Beschaffung nachhaltiger Produkte (Recyclingpapier) • Energiesparende Haustechnik, Heizung, Beleuchtung etc. • Verpackungsarmer Einkauf • Nachhaltige Werbemittel 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebäudedämmung • Effiziente Heizanlage 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimierung der Flächenversiegelung durch Bauwerk • Schaffung von Ausgleichsflächen nach Bau 	<ul style="list-style-type: none"> • Bezahlung nach Tariflohn • Arbeitszeitkorridor, Gleitzeit, Arbeitszeitkonten, Langzeitkonto nach § 10 TVÖD, LOB Teamprämie • Arbeitgeberleistungen nach TVÖD • Barrierefreies Gebäude • Einhaltung / Übererfüllung der ArbStättV • Möglichkeiten der Teilzeitbeschäftigung • Personalrat • Quartalsmäßiger Austausch mit PR • Sicherstellung des Standes der Technik im Arbeitsschutz • Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen der Arbeitsplätze • Ergonomische Arbeitsmittel • Leidensgerechte Arbeitsplätze • Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer-/innen • Ausstattung der Mitarbeiter/innen mit angemessener Arbeitskleidung • Weiterbildungsangebot • Betriebliches Wiedereingliederungsmanagement • Einarbeitungsplan für neue Mitarbeiter/innen • Arbeitnehmer- und familienfreundliches Arbeitszeitmodell • Laufende Kommunikation der Leistungen des Betriebs an die Öffentlichkeit

Wertstoffhof

Klimaschutz	Ressourcenschonung	Emissionsschutz	Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen	Soziales
<ul style="list-style-type: none"> Photovoltaik auf Hallendächern oder ungenutzten Freiflächen iP 	<ul style="list-style-type: none"> Angemessene Anzahl Anlagen im Entsorgungsgebiet Kurze Transportwege in der Entsorgung Maßnahmen zur Wiederverwendung, Tauschbörse Maßnahmen zur Abfalltrennung Werterhalt der angenommen Wertstoffe (Überdachung) Sicherstellung der Getrennthaltung von Abfällen (z.B. Altholz etc.) Dauerhaft wirtschaftliche und ökologisch vorteilhafte Entsorgungswege Hochwertige Verwertung Umfassendes Annahmeportfolio Sachgerechte Beratung und Beaufsichtigung der Anlieferer Sachgerechte und sicherheitstechnisch einwandfreie Entgegennahme von E-Schrott (Entnahme von Li-Ion-Akkus) Regelmäßige Schulung des Personals im Umgang mit Wertstoffen und Gefahrstoffen 	<ul style="list-style-type: none"> Schadstoffentfrachtung des Materialkreislaufs Sicherstellung der sachgerechten Lagerung und Umschlag von emissionsträchtigen Materialien (Fasermaterialien, gefährliche Abfälle etc.) Bereithaltung von Notfallmaterial (Bindemittel etc.) Annahme gefährlicher Abfälle 	<ul style="list-style-type: none"> Kompensationsmaßnahmen für Landschaftsnutzung Insektenfreundliche Beleuchtung Umsiedlung geschützter Arten vor Baubeginn 	<ul style="list-style-type: none"> Alle unter Verwaltung - Soziales aufgeführten Leistungen Dauerhafte Beschäftigungsmöglichkeit für gering Qualifizierte Sozialverträgliche Entsorgungsgebühren Flexible und bedarfsgerechte Öffnungszeiten Sicherstellung der Verkehrssicherheit, insbes. während Öffnungszeiten Besondere Beachtung der Sicherheit für Anlieferer Einhaltung UVV und Sicherheitsvorschriften Regelmäßige Schulung der Mitarbeiter in Kommunikation mit Anlieferern Führung Betriebstagebuch Schulungen nach Efb Hinweistafel am Eingang zur Anlage Gestellung von hochwertiger und witterungsgemäßer Arbeitskleidung

Fuhrpark/Logistik

Klimaschutz	Ressourcenschonung	Emissionsschutz	Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen	Soziales
<ul style="list-style-type: none"> Photovoltaikanlage auf Service- und Waschhalle iP 	<ul style="list-style-type: none"> Fahrerschulung Kraftstoffeinsparung Verbrauchsarme Fahrzeuge Effiziente Tourenplanung Navigationssystem, Telematiksystem zur effizienten Fahrzeugdisposition Alternative Antriebe Erzeugung hoher Trennqualität im Zuge der Sammlung Sicherstellung / Prüfung der Sortenreinheit bei der Bioabfallsammlung (Qualitätssicherung) Zertifizierte Behälter (blauer Engel) z.T. (Cochem, sonst ÖRE) Logistisch optimaler Standort Kurze Wege Entsorgung - Betriebsstätte Nutzung aufbereiteter Reifen LKW 	<ul style="list-style-type: none"> Versiegelung Untergrund Betriebstankstelle Löschwasser-rückhaltung Maßnahmen zur Minderung von Abgasemissionen (AdBlue E6) 	<ul style="list-style-type: none"> Insektenfreundliche Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> Alle unter Verwaltung - Soziales aufgeführten Leistungen Fahrerschulungen nach BKrFQG werden vom AG bezahlt Hochwertige, ergonomische und kraftsparende Fahrzeugausstattung <ul style="list-style-type: none"> a) Niederflureinstieg wo möglich b) Klimatisierung c) Luftgefederter Fahrersitz d) Automatikgetriebe e) Staubabsaugung f) Staubbindung durch Befeuchtungsanlage im Schüttungsraum g) Handwaschmöglichkeit am Fahrzeug Gestellung von hochwertiger und witterungsgemäßer Arbeitskleidung Sicherheitseinrichtungen an Fahrzeugen nach neuestem Stand (Assistenten, Signalgeber etc.) Klein-LKW: Kollisionsschutz Rückwärtsfahren Verfügbarkeit dezentraler Toiletten- und Waschräume im Entsorgungsgebiet iP Arbeitnehmer- und familienfreundliches Arbeitszeitmodell Dauerhafte, auskömmliche Beschäftigungsmöglichkeit für gering Qualifizierte

Deponie/Umschlag

Klimaschutz	Ressourcenschonung	Emissionsschutz	Erhalt der natürlichen Lebengrundlagen	Soziales
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung Deponiegas für Nahwärme • Stromerzeugung aus Deponiegas, Eigennutzung • Deponiegas (Methan) unschädlich machen durch Verbrennung • Deponiebelüftung iP 	<ul style="list-style-type: none"> • Photovoltaik auf Deponiekörper nach Abschluss der Rekultivierung • Zentrale Abholstelle für Restabfall, Bioabfall und Sperrabfall zur Verwertung aus drei Gebietskörperschaften • Absieben Bioabfall, Kaskadennutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Hochwertige und frühzeitige Deponieabdichtung • Langfristige Sicherstellung Dichtigkeit • Überdachter Abfallumschlag iP • Verbrennung Deponiegas (Methan) • Effektive und dauerhafte Sickerwassererfassung, Wartungsstollen • Hochwertige, energetisch optimierte Sickerwasserreinigung • durch biologische Behandlung, Aktivkohlefilter und UV-Bestrahlung • Kont. Messung und Dokumentation von Grundwasserstand und Niederschlägen • Vorhaltung Reservekapazitäten für Notstandssituationen • Hochwertige Abgasreinigung am Deponiegas-BHKW und kontinuierliche Abgasmessung und Grenzwertprüfung • Langfristige Sicherstellung ökologisch einwandfreier Entsorgungskapazitäten • Einhaltung der genehmigten Höchstmengen für Umschlag und Lagerung • Staubbindung beim Einbau durch Wassersprenganlagen • Frühzeitiges Aufbringen von temporären Oberflächenabdeckungen kombiniert mit Begrünungsmaßnahmen (zur weiteren Staub- und Geruchsminimierung sowie zur Reduzierung der Sickerwasserneubildung) • Verhinderung der Papierverwehung • Möglichst Nutzung elektrisch angetriebener Fahrzeuge und Maschinen im betriebsinternen Verkehr • Einhaltung TA Luft, TA Lärm • AZV Klärschlammumschlag: Getrennthaltung von analysierten Chargen, Verhinderung von Verschleppung (streichen) • AZV: Blockweise Verfüllung in geplantem Raster • Löschwasservorhaltung im Abfallumschlag • Emissionsschutz durch Vermeidung der Verschleppung durch Vogelflug 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage und Pflege von Habitaten • Optimales Nutzung vorhandenen Geländes • Nachnutzung Deponiefläche für Zwecke der Abfallwirtschaft • Wiederherstellung des ursprünglichen Ökosystems und Landschaftsbildes nach Ende der Verfüllung • Kompensationsmaßnahmen für Landschaftsnutzung • Insektenfreundliche Beleuchtung • Artenschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle unter Verwaltung - Soziales - aufgeführten Leistungen • Einhaltung aller UVV und Sicherheitsvorschriften • Gestellung von hochwertiger und witterungsgemäßer Arbeitskleidung • Bestellung aller geforderten Sicherheitsbeauftragten • Führung Betriebstagebuch • Hinweistafel am Eingang zur Anlage



2023 - 2027