



Aktualisierte Umwelterklärung 2026

für die Unternehmensgruppe
der
RMD Rhein-Main Deponie GmbH

mit den Zahlenangaben 2022 - 2025

*Validierte Fassung – 101 – Seiten
Waiblingen, den 24.08.2026*

R. Huba

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	2
Die RMD stellt sich vor.....	3
Umweltmanagementsystem EMAS	5
Umweltpolitik und Leitlinien	6
Standorte und Anlagen der RMD-Unternehmensgruppe.....	12
Deponiepark Flörsheim-Wicker	12
Deponiepark Brandholz	14
Biomassehof Grävenwiesbach.....	16
Wertstoffhof Wicker – Steinmühlenweg 2.....	31
Fuhrpark – Steinmühlenweg 8	38
Unternehmensspezifische Umweltleistungsindikatoren	50
Umweltaspekte	57
Direkte Umweltaspekte	57
Indirekte Umweltaspekte.....	60
Bewertung der Umweltaspekte	61
Lebenswegbetrachtung.....	66
Kernindikatoren für die Umweltleistung.....	68
Kernindikatoren Deponiepark Flörsheim-Wicker	70
Kernindikatoren Deponiepark Brandholz.....	79
Kernindikatoren Biomassehof Grävenwiesbach	86
Umweltziele.....	89
Verbesserung der Umweltleistung und Ausblick.....	93
Einhaltung von rechtlichen Verpflichtungen.....	97
Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten	101

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

auch im Jahr 2026 haben wir uns erneut der Verbesserung unserer Umweltleistung verschrieben. Mit der vorliegenden Umwelterklärung für die RMD Rhein-Main Deponie GmbH möchten wir Ihnen einen Einblick in unsere bisherigen Erfolge sowie unsere zukünftigen Vorhaben geben. Wir reflektieren über das Jahr 2025 und setzen es in den Kontext der vorangegangenen Jahre.

Wir freuen uns, dass im Jahr 2026 die gesamte RMD-Unternehmensgruppe an der EMAS-Registrierung teilnimmt. Dies ist ein bedeutender Schritt für uns und wird von allen Beteiligten sehr begrüßt.

Unsere Umweltziele sind strategisch auf die Unternehmensziele ausgerichtet, um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Die Wertstoffhöfe mit den Sammelstellen für Elektronikaltgeräte bleiben für die Bürgerinnen und Bürger eine zentrale Anlaufstelle für die umweltgerechte Entsorgung von Abfällen.

Ein zentrales Aufgabenfeld unserer Arbeit ist die Sicherstellung der Entsorgung von Bioabfällen über unsere Biogasanlagen, sowie die verantwortungsvolle Deponienachsorge, um eine nachhaltige und umweltgerechte Abfallwirtschaft zu gewährleisten

Unser Ziel ist es, diese Einrichtungen kontinuierlich zu optimieren und den Bedürfnissen der Gemeinschaft gerecht zu werden.

Durch eine offene Kommunikation streben wir weiterhin den Dialog mit Bürgerinnen, gewerblichen Nutzerinnen der Region und den Kommunen an. Die vorliegende Umwelterklärung umfasst die Aufgabenfelder an unseren Standorten der RMD Rhein-Main Deponie GmbH.

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und Ihre Unterstützung auf unserem Weg zu einer nachhaltigeren Zukunft.



Beate Ibiß
Geschäftsführerin



Daniela Sauer

Abteilungsleiterin

Umwelt- / Genehmigungsmanagement,
Betriebssicherheit und Elektro

Die RMD stellt sich vor

Die Rhein-Main Deponie GmbH (RMD) ist ein kommunales Entsorgungsunternehmen mit Sitz im Deponiepark in Flörsheim-Wicker. Die Gesellschafter der RMD sind der Hochtaunuskreis und der Main-Taunus-Kreis.

Unsere zentralen Aufgaben:

Am Standort Flörsheim-Wicker betreiben wir neben einem Wertstoffhof verschiedene Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie zur Erzeugung erneuerbarer Energien. Zudem sind wir für die Stilllegung und Nachsorge der Deponie Flörsheim - Wicker zuständig, die sich aktuell in der Stilllegungsphase befindet.

Ein weiterer wichtiger Standort ist der Deponiepark Brandholz im Hochtaunuskreis, zwischen Usingen und Neu-Anspach. Auch dort kümmern wir uns derzeit um die Stilllegung der Deponie, betreiben einen Wertstoffhof, eine Annahmestelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte mit einem angeschlossenen Zerlegebetrieb sowie Anlagen zur Abfallbehandlung und Energiegewinnung.

Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist die umweltgerechte Verwertung von Bio- und Grünabfällen, die in den Kommunen der beiden Landkreise anfallen. Diese werden in unseren Bioabfallvergärungsanlagen in Wicker, Brandholz und am Biomassehof Grävenwiesbach zu gütegesichertem Kompost und Gärprodukten verarbeitet und u. a. als Humusdünger eingesetzt. Das dabei entstehende Biogas wird effizient zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt.

Darüber hinaus übernehmen wir wichtige Aufgaben im Bereich Umwelt- und Klimaschutz, etwa durch den Einsatz von Photovoltaikanlagen sowie durch das Management von Sickerwasser, Deponiegas und Oberflächenabdichtungen. So leisten wir einen nachhaltigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft in der Rhein-Main-Region.

Die RMD-Unternehmensgruppe besteht aus der RMD Rhein-Main Deponie GmbH und der MTR Main-Taunus-Recycling GmbH. Die Gesellschafterstruktur der Unternehmensgruppe kann der Darstellung in Abb. 1 entnommen werden.

In das Umweltmanagementsystem sind die folgenden Gesellschaften einbezogen, hier im Text weiterhin als RMD-Unternehmensgruppe bezeichnet:

- RMD Rhein-Main Deponie GmbH
- MTR Main-Taunus-Recycling GmbH

Die gemeinsame Geschäftsadresse ist der Rhein-Main-Deponiepark 1 in 65439 Flörsheim am Main.

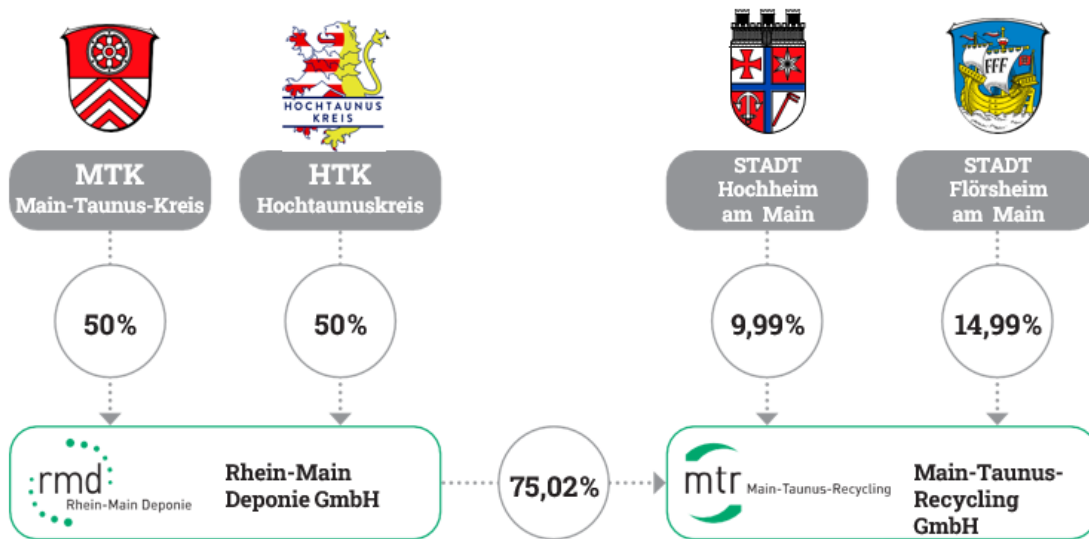


Abb. 1: Gesellschafterstruktur der RMD-Unternehmensgruppe

Umweltmanagementsystem EMAS

Mit einem Umweltmanagementsystem nach den Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS), unter Berücksichtigung der Verordnungen (EU) 2017/ 1505 und (EU) 2018/ 2026, wählt die RMD-Unternehmensgruppe freiwillig ein Managementsystem, welches über die Anforderungen der internationalen Umweltmanagementnorm DIN EN ISO 14001 hinausgeht.

Mit dem Umweltmanagementsystem EMAS sollen die Umweltleistungen der RMD-Unternehmensgruppe hervorgehoben werden und betriebliche Abläufe weiterentwickelt und kontinuierlich verbessert werden. Die immer wichtiger werdenden Aufgaben im Umwelt- und Ressourcenschutz sowie die Erzeugung erneuerbarer Energien rücken bei EMAS in den Fokus der Betrachtung und werden bei der Unternehmensstrategie und Zukunftsausrichtung berücksichtigt. Damit wird ein wirksamer Beitrag zum Umweltschutz geleistet und eine gesellschaftliche Verantwortung wahrgenommen.

Mit der Einrichtung eines Umweltmanagementsystems wurden Organisationsstrukturen, Zuständigkeiten, Verhaltensweisen, Abläufe und Mittel festgelegt. Im Rahmen von EMAS werden alle bedeutenden Umweltauswirkungen sowie die damit in Verbindung stehenden Maßnahmen überwacht, dokumentiert und bewertet. Dies geschieht mit dem Ziel, eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung zu erreichen. Die Umweltleistung kann beispielsweise durch Senkung von CO₂-Emissionen oder die Produktion von Strom aus regenerativen Energien verbessert werden.

Ein wesentlicher Bestandteil unseres Managementsystems ist die regelmäßige Überprüfung (Umweltbetriebsprüfung/ internes Audit) aller Standorte und Anlagen, verbunden mit einer systematischen Kontrolle der vorhandenen Dokumentation sowie durch Begehungen der Arbeitsplätze. Dabei werden sowohl Schwachstellen und Mängel erfasst, als auch Verbesserungspotenziale aufgezeigt.

Zur Gewährleistung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses werden in einem Umweltprogramm verbindliche Ziele für die Standorte und Betriebsbereiche festgelegt, die im Rahmen dieser Umwelterklärung der Öffentlichkeit vorgestellt werden.

Die Umweltmanagementbeauftragten der RMD-Unternehmensgruppe wurden von der obersten Leitung benannt, um die Aufrechterhaltung des UMS, insbesondere der erfolgreichen EMAS-Registrierungen und Überwachungen sicherzustellen. Die Umweltmanagementbeauftragten sind befugt, direkt an die oberste Leitung, welche die Gesamtverantwortung für das Umweltmanagementsystem trägt, zu berichten. Die Bewertung des Umweltmanagementsystems, die Erreichung der Umweltziele sowie die Ergebnisse interner und externer Audits sind fester Bestandteil der regelmäßigen Leitungsrunden. Dabei legt die oberste Leitung besonderen Wert auf Transparenz, Weiterentwicklung und

Wirksamkeit des Umweltmanagements. Die Verbesserung unserer Umweltleistung steht für uns im Vordergrund.

Umweltpolitik und Leitlinien

Mit unserer Umweltpolitik für die Unternehmensgruppe wollen wir sicherstellen, dass wir uns aktiv am Umweltschutz beteiligen. Unsere Umweltpolitik bildet den Rahmen für die Festlegung unserer umweltbezogenen Ziele und Maßnahmen.

Wir verpflichten uns

**zur Vermeidung von Umweltbelastungen
und zur ständigen Verbesserung unserer Umweltleistung,
unter Einhaltung der geltenden rechtlichen Vorschriften
und anderer Umweltanforderungen.**

Zur Umsetzung unserer Umweltpolitik haben wir die nachfolgenden Leitlinien formuliert:

- Wir verpflichten uns geltende rechtliche Vorschriften und andere aufgestellte Umweltanforderungen einzuhalten sowie damit zur Vermeidung von Umweltbelastungen beizutragen. Dazu streben wir eine kontinuierliche Verbesserung der eigenen Umweltleistung an, welche durch unsere Umweltpolitik und die hier benannten Leitlinien erreicht werden soll.
- Wir verfolgen das Ziel, eine zukunftsweisende und nachhaltige Abfallwirtschaft zu betreiben. Wir setzen unsere Erfahrung und unser Fachwissen dazu ein, Abfälle zu vermeiden, zu erfassen, zu verwerten/ zu behandeln und umweltgerecht zu entsorgen.
- Durch die Behandlung und energetische Verwertung von Abfällen produzieren wir regenerative Energie in Form von Strom und Wärme, die zu einer klimaneutralen Energieversorgung beitragen.
- Mit der optimierten Behandlung der Grün- und Bioabfälle erreichen wir eine hochwertige Verwertung in Form von gütegesichertem Kompost, der landwirtschaftlich genutzt wird.
- Auf vorhandenen Dach- und Freiflächen produzieren wir mit unseren Photovoltaikanlagen grünen Strom, den wir sowohl am Standort nutzen als auch in das öffentliche Netz einspeisen.

- Der Biotop- und Artenschutz wird durch gezielte Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen an unseren Deponiestandorten und anderen naturnahen Flächen gefördert.
- Zur dauerhaften Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes versuchen wir Auswirkungen auf die Umwelt (Lärm, Gerüche, Abwässer) zu vermeiden oder zu minimieren. Dieses erreichen wir durch Anpassung an aktuelle technische Standards, die kontinuierliche Deponie-Eigenkontrolle und Nachsorge, sowie konsequente Kontrolle und Überwachung von Anlieferungen.
- Wir streben an, dass unsere Vertragspartner die gleichen Umweltstandards einhalten. Unsere Vertragspartner verpflichten sich unsere Umweltpolitik anzuerkennen und einzuhalten.
- Aktiver Umweltschutz betrifft alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Daher fördern wir das Verständnis und das Verantwortungsbewusstsein unserer Mitarbeiter*innen für den Umweltschutz. Unser Ziel ist es, unsere Mitarbeiter*innen aktiv und direkt in unsere Umweltzielentwicklung einzubinden.
- Wir informieren die Öffentlichkeit regelmäßig über umweltrelevante Maßnahmen, neue Ziele und Ergebnisse, um Transparenz in allen Umweltbelangen zu erreichen. Darüber hinaus pflegen wir den Dialog mit der Öffentlichkeit und unterstützen beispielsweise die örtlichen Feuerwehren, verschiedene Naturschutzverbände, Kitas und Schulen sowie Vereine und Institutionen.

Unternehmensstrategie

Unsere Unternehmensstrategie ist eng mit unserer Umweltpolitik und den Umweltleitlinien verknüpft. Als kommunales Unternehmen mit starkem Fokus auf Energie, Entsorgung und Umweltschutz setzen wir auf nachhaltige Lösungen, die ökologische Verantwortung mit wirtschaftlichem Handeln verbinden. Dabei steht für uns nicht nur der Schutz von Ressourcen im Mittelpunkt, sondern auch ein ehrlicher und respektvoller Umgang miteinander – intern wie extern. So gestalten wir gemeinsam eine saubere, lebenswerte Zukunft für die Region. Die nachstehende Abbildung zeigt unsere von uns entwickelte Unternehmensstrategie.

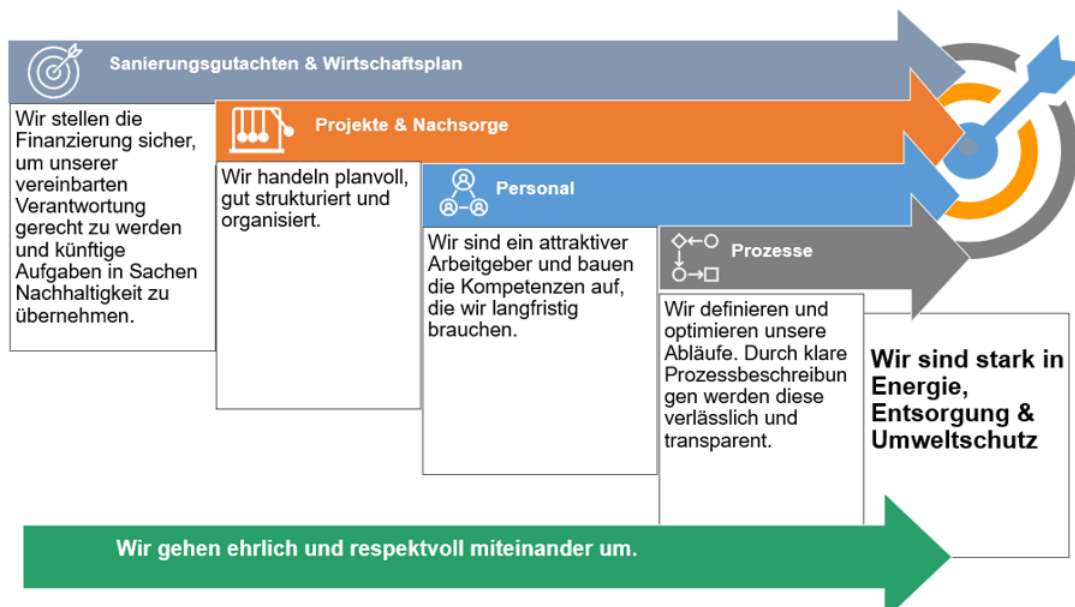


Abb. 2: Unternehmensstrategie

EMAS-Geltungsbereich

EMAS gilt für die gesamte Unternehmensgruppe.

Damit setzen wir konsequent auf Transparenz, Umweltverantwortung und kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltleistung an sämtlichen Unternehmensstandorten. Den aktuellen EMAS-Geltungsbereich können Sie der nachstehenden Abbildung entnehmen.



Abb. 3: EMAS-Geltungsbereich der RMD-Unternehmensgruppe

Beauftragte und Funktionsstellen

In der RMD-Unternehmensgruppe werden täglich zahlreiche Tätigkeiten und Dienstleistungen erbracht. Diese erfordern ein besonders hohes Maß an Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz.

Zur Umsetzung dieser Anforderungen sind Betriebsbeauftragte innerhalb der Unternehmensgruppe bestellt. Sie tragen wesentlich dazu bei, gesetzliche Vorgaben einzuhalten und die Sicherheits- sowie Umweltstandards kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Folgende Beauftragungen und Funktionen sind unter anderem benannt:

- Umweltmanagementbeauftragte
- Immissionsschutzbeauftragte
- Abfallbeauftragte
- Gefahrgutbeauftragte (extern)
- Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Brandschutzbeauftragte
- Betriebsarzt (extern)

Die Beauftragten für zentrale Aufgabenbereiche wie Abfall oder Umweltmanagement sind als Stabsstellen direkt der Unternehmensleitung unterstellt. Diese Struktur gewährleistet eine effektive Einbindung in strategische Entscheidungen und fördert eine hohe Verantwortungskultur im Bereich Sicherheit und Umwelt.

Darüber hinaus haben alle Mitarbeitenden die Möglichkeit, sich regelmäßig als Sicherheitsbeauftragte, Ersthelfer oder Brandschutzhelfer aus- und fortbilden zu lassen. Diese Maßnahmen sind Teil der präventiven Notfallvorsorge und dienen dem Schutz von „Mensch und Umwelt“ – im Alltag wie im Ernstfall.

Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und soziales Engagement

Die RMD-Unternehmensgruppe legt einen großen Wert auf eine offene, transparente und kontinuierliche Kommunikation mit der Öffentlichkeit sowie auf den Dialog mit den verschiedenen Interessengruppen. Als kommunales Unternehmen mit einer hohen Umweltverantwortung informieren wir regelmäßig über unsere Umweltleistungen, Ziele und Maßnahmen im Rahmen unseres EMAS-zertifizierten Umweltmanagementsystems. Dabei ist uns der Austausch mit Bürgerinnen und Bürgern, Behörden, Schulen, Vereinen und Verbänden besonders wichtig.

Der Dialog mit der Öffentlichkeit erfolgt auf vielfältige Weise: Wir fördern aktiv den Natur- und Artenschutz auf unseren Deponieflächen und schaffen Rückzugsräume für heimische Tier- und Pflanzenarten. Durch Führungen, Projekttag und Informationsveranstaltungen, beispielsweise mit Schulen und Kindergärten, möchten wir schon bei jungen Menschen

Bewusstsein für Umweltschutz, Abfallvermeidung und Ressourcenschonung schaffen. Besonders beliebt sind unsere ornithologischen Deponieführungen, die sich als fester Programmpunkt auf der Deponie Brandholz etabliert haben.

Ein zentrales Element unseres Engagements ist das Dialogforum, das den offenen Austausch mit Anwohnern, Kommunalpolitik, Umweltbehörden und weiteren Akteuren fördert. Anliegen, Anregungen und Kritik werden ernst genommen und fließen in die Weiterentwicklung unserer Umweltstrategie ein. Zudem haben wir im Jahr 2021 das „Dialogforum Deponie Wicker“ gegründet, um wesentliche Fragen im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Nachsorge unserer Deponien transparent zu erörtern. Die Satzung des Dialogforums ist auf unserer Homepage veröffentlicht. Informationen wie die Jahresberichte der Deponien werden ebenfalls auf unserer Homepage veröffentlicht und am Standort ausgelegt, um Transparenz zu gewährleisten.

Die Zusammenarbeit mit Verbänden, Vereinen und Partnern, wie der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, führt zu neuen Bündnissen und gemeinsamen Projekten, beispielsweise zur Förderung der Artenvielfalt. Besonders stolz sind wir auf die langjährige Partnerschaft mit den Oberurseler Werkstätten, die seit über zehn Jahren ein wichtiger Bestandteil unseres Teams am Standort Brandholz sind.

Ein weiterer wichtiger Bereich ist die Zusammenarbeit mit den örtlichen Feuerwehren, insbesondere im Bereich Notfallvorsorge, Schulungen und Einsatzübungen. Dieses Engagement stärkt die Sicherheit auf unseren Anlagen und fördert die regionale Zusammenarbeit.



Abb. 4: Ornithologische Deponieführung (Juni 2023)



Abb. 5: Großübung der Feuerwehr auf dem Gelände der Deponie Brandholz im November 2023
(Copyright Bildmaterial: Team-Firefighter5276)

Standorte und Anlagen der RMD-Unternehmensgruppe

Die RMD-Unternehmensgruppe umfasst den Hauptstandort Deponiepark in Flörsheim-Wicker, die Standorte Steinmühlenweg 2 (Wertstoffhof) und Steinmühlenweg 8 (Fuhrpark) in Flörsheim-Wicker sowie den Deponiepark Brandholz in Neu-Anspach und den Biomassehof in Grävenwiesbach. Darüber hinaus betreut die RMD-Unternehmensgruppe eine Reihe von Infrastruktureinrichtungen, an denen dauerhaft kein Personal vor Ort tätig ist.

Insgesamt sind bei der RMD-Unternehmensgruppe 129 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angestellt (Stichtag 31.12.2025). Davon sind 98 Personen an den drei Standorten in Flörsheim-Wicker beschäftigt und 31 Personen am Standort Brandholz und im Biomassehof Grävenwiesbach. Im Zerlegebetrieb Brandholz sind ca. 15 Personen der Oberurseler Werkstätten beschäftigt.

Eine Zuordnung zu einzelnen Standorten in Flörsheim-Wicker ist nicht sinnvoll, da betriebsbedingte Standortwechsel aufgrund unterschiedlicher Tätigkeiten betriebliche Praxis sind. Eine interne Zuordnung erfolgt nur Anlagen- bzw. Sachgebietsbezogen.

Deponiepark Flörsheim-Wicker

Der Standort „Deponiepark“ in Flörsheim-Wicker umfasst das Deponiegelände mit den darauf angesiedelten Abfallbehandlungsanlagen und Verwaltungsgebäuden.

Die beiden Standorte im Steinmühlenweg 2 und Steinmühlenweg 8 werden aufgrund der räumlichen Nähe und der vielen standortübergreifenden Tätigkeiten bei der Ermittlung von Umwelt-Kennzahlen bei dem Standort Deponiepark Flörsheim-Wicker mit einbezogen.

Das planfestgestellte Gelände der Deponie umfasst, ohne den Bereich des Feuchtbiotopes und des Zufahrtbereiches an der B40, insgesamt eine Fläche von ca. 87 ha.

Früher war der Bereich der Deponie ein Kiesabbaugebiet, das in den 1970er Jahren in eine Deponie umgewandelt wurde. Dabei wurden alte, teilweise wild verfüllte Flächen in einen geregelten Abfallentsorgungsbetrieb überführt, was durch eine behördliche Planfeststellung im Jahr 1979 geregelt wurde. Im Laufe der Zeit wurden auf dem Gelände technisch aufwändige Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen durchgeführt, um die Umwelt zu schützen.

Die Deponie wurde bis 2005 als Deponie der Klasse II (DK II) weiterbetrieben. Seit 2005 werden auf der Deponie keine unvorbehandelten Abfälle mehr verfüllt. Seitdem befindet sich die Deponie in der Stilllegungsphase. Im Rahmen der Stilllegung der Deponie werden Abfälle nur noch zur Profilierung und zur deponietechnischen Verwertung für den Bau der Oberflächenabdichtung angenommen.

Mit der Planfeststellung aus 2004 wurde die endgültige Sanierung, Endprofilierung und Rekultivierung, die voraussichtlich bis 2036 abgeschlossen sein wird, geregelt. Die Nachsorge der Deponie soll voraussichtlich bis Anfang 2075 andauern.

Auf dem Deponiegelände sind weitere Abfallbehandlungsanlagen angesiedelt, die im nachfolgenden Abschnitt „Anlagen“ detaillierter beschrieben werden.

Die auf dem Deponiegelände gelegene Schlackeaufbereitungsanlage (technischer Betreiber: FES GmbH) und das Bodenbehandlungszentrum (Betreiber: ESM GmbH) liegen nicht im EMAS-Geltungsbereich und sind nicht Bestandteil dieser Umwelterklärung.



Abb. 6: Übersicht Deponiepark Flörsheim-Wicker (Mai 2025)

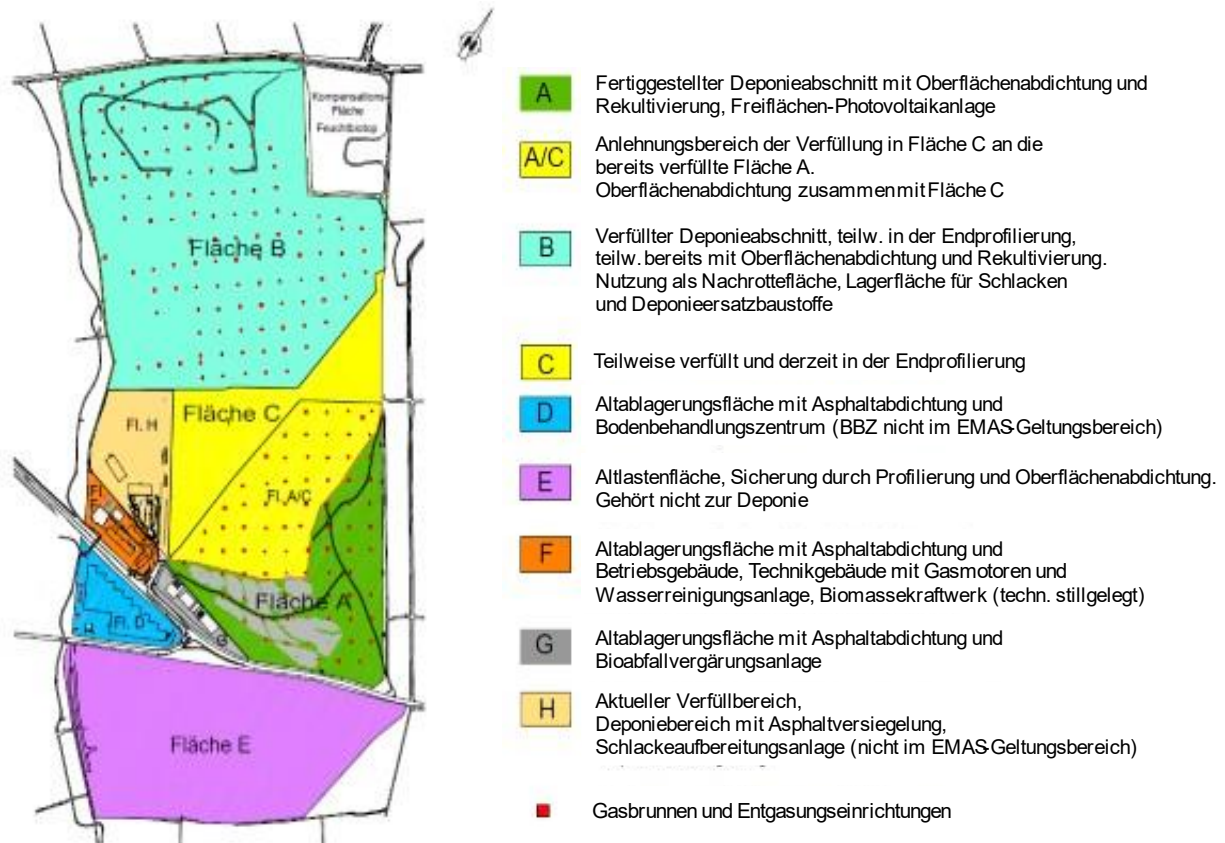


Abb. 7: Übersichtskarte mit Deponieabschnitten der Deponie Wicker

Deponiepark Brandholz

Der im Hochaunuskreis gelegene Deponiepark Brandholz befindet sich in einem Waldgebiet nahe der Stadt Neu-Anspach und wurde im Jahr 1973 in Betrieb genommen. Seit 2000 werden auf der Deponie keine unvorbehandelten Abfälle mehr verfüllt. Seitdem befindet sich die Deponie in der Stilllegungsphase. Im Rahmen der Stilllegung der Deponie werden nur noch Abfälle zur Profilierung und zur deponietechnischen Verwertung für den Bau der Oberflächenabdichtung angenommen. Die Endprofilierung, Abdichtung und Rekultivierung soll voraussichtlich bis 2031 abgeschlossen sein. Die Nachsorge der Deponie wird voraussichtlich bis Anfang 2070 andauern.

Der Standort wurde in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich ausgebaut. Heute erstreckt sich das Gelände über ca. 27 Hektar und beherbergt neben der eigentlichen Deponie mehrere moderne Abfallbehandlungs- und Entsorgungsanlagen.

Besondere Bedeutung hat neben einer Bioabfallvergärungsanlage der Wertstoffhof mit einer Annahmestelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte sowie einer Sammelstelle für Sonderabfälle in Kleinmengen. Diese Angebote werden von den Bürgerinnen und Bürgern des Hochaunuskreises sehr gut in Anspruch genommen.

Der Deponiepark Brandholz ist ein zentraler Bestandteil der regionalen Abfallwirtschaft und trägt wesentlich zur Entsorgungssicherheit im Hochtaunuskreis bei.

Seit Beginn des Jahres 2026 wurden weitere wichtige Schritte zur nachhaltigen Weiterentwicklung des Deponieparks Brandholz eingeleitet bzw. umgesetzt.

Ein wichtiger Meilenstein ist die Erteilung der Genehmigung zur Erweiterung der Bioabfallvergärungsanlage. Damit kann die Verarbeitungskapazität von bislang 25.000 auf bis zu 43.000 Tonnen Bioabfall pro Jahr erhöht und die Anlage um eine Kompostierung ergänzt werden. Hierdurch wird die regionale und hochwertige Verwertung von Bioabfällen weiter gestärkt.

Bereits 2025 wurde zudem die Gasverwertungsanlage auf einen Mischgasbetrieb aus Bio- und Deponiegas umgestellt. Dadurch kann das weiterhin anfallende Deponiegas gemeinsam mit dem Biogas energetisch genutzt werden.

Im Jahr 2026 wird außerdem die Oberflächenabdichtung des Deponiekörpers fortgeführt. Sie dient der langfristigen Sicherung der Deponie und reduziert insbesondere das Eindringen von Niederschlagswasser und damit die Entstehung von Sickerwasser.



Abb. 8: Übersicht Deponiepark Brandholz (Mai 2025)



Abb. 9: Lageplan Deponiepark Brandholz

Biomassehof Grävenwiesbach

Der ehemalige Industriestandort wurde nach einem umfassenden Rückbau und einer Sanierung zu einem Biomassehof in Grävenwiesbach umgestaltet. Seitdem werden dort kommunale Grünabfälle angenommen, zerkleinert, klassiert und kurzfristig gelagert. Im Jahr 2022 wurde der Standort umfassend ertüchtigt und umgebaut, um eine Kompostierung vor Ort zu ermöglichen. Bereits im gleichen Jahr konnte das Gütezeichen der RAL-Klassifizierung für die Qualität des Komposts erreicht werden.

Ziel des Betriebs ist die Herstellung hochwertiger Ausgangsstoffe für die stoffliche und energetische Verwertung sowie die Kompostierung der Grünabfälle direkt vor Ort. Das Endprodukt wird in der Landwirtschaft sowie im Garten- und Landschaftsbau verwendet. Zusätzlich werden grobe holzige Stoffe und separierte Fremdstoffe zu Brennstoffen aufbereitet und der energetischen Verwertung zugeführt. Auf dem ca. 3 Hektar großen Gelände sind Dach- und Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 765 kWp installiert. Diese leisten einen wichtigen Beitrag zur Gewinnung regenerativer Energie.



Abb. 10: Biomassehof Grävenwiesbach (Mai 2025)

Deponien mit Gasfassung

Die Deponien an den beiden Standorten Flörsheim-Wicker und Neu-Anspach befinden sich in der Stilllegungsphase und sind nicht mehr in einem aktiven Betrieb.

In dieser Phase dienen umfangreiche Profilierungsmaßnahmen sowie Abdichtungs- und Rekultivierungsmaßnahmen der Sicherung und dem geregelten Abschluss der Deponie. Hierfür werden bestimmte inerte Abfälle (z.B. Erdaushub, mineralischer Bauabfall) als Ersatzbaustoffe angenommen, um so den geplanten Endprofilierungszustand herzustellen.

Die Deponien haben jeweils ein sogenanntes Rekultivierungsziel. Dieses beschreibt den Nutzungs- und Naturzustand, der wiederhergestellt werden soll. Auf der Deponie Brandholz ist das Ziel die „Wiederherstellung von Wald“, wohingegen in Flörsheim-Wicker die Herstellung von „Naturschutz- und Erholungsflächen und Grünlandnutzung“ als Ziel formuliert wurde. Ausgenommen von diesen Zielsetzungen sind die langfristig deponietechnisch notwendigen Einrichtungen (z.B. bauliche Anlagen zur Oberflächenentwässerung).

Aufgrund der Einlagerung von Hausmüll im Untergrund der Deponie, kommt es durch biologische Abbauprozesse zur Entwicklung von Deponiegas. Damit dieses Gas (Methananteil ~50%) nicht ungehindert in die Atmosphäre entweicht, werden die Deponieoberflächen abgedichtet und die entstehenden Gase über ein Gaserfassungssystem angesaugt.



Abb. 11: Überblick Deponiepark Wicker (Mai 2025)

Jahr			2022	2023	2024	2025
Deponie Wicker	<i>Input [t] mineralische Ersatzbaustoffe Deponie</i>	Dichtungsbau	0	0	17.736	51.070
		Profilierung	95.522	113.415	343.824	116.222
		Rekultivierung	23.492	3.415	32.156	86.892
		Lagerung	0	0	66.230	26.515
		Gesamt	119.014	116.830	459.946	280.699

Mit der Erteilung der Genehmigung zur Endprofilierung und Oberflächenabdichtung der Fläche C (vorzeitiger Baubeginn) erfolgten ab dem dritten Quartal 2024 deutlich erhöhte Anlieferungen von Profilierungsmaterial. Weitere Profilierungs- und Abdichtungsarbeiten in dem Bauabschnitt erfolgen im Jahr 2025, sodass auch weiterhin mit einem höheren Input zu rechnen ist.



Abb. 12: Deponie Brandholz mit Einbaubereich (rechts) und Rekultivierten Flächen (links) (Mai 2025)

<i>Jahr</i>			<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
Deponie Brandholz	Input [t] mineralische Ersatz- baustoffe Deponie	Dichtungsbau	-	-	-	12.707
		Profilierung	68.199	60.957	38.079	18.727
		Rekultivierung	132	-	-	17.836
		Lagerung	-	-	-	-
		Gesamt	68.331	60.957	38.079	49.269

Für die Deponie Brandholz wurde nach aktueller Mengenprognose die Materialakquise zur Profilierung im Jahr 2024 abgeschlossen. Eine durchgeführte Überfliegung führte zu einer Anpassung des verbleibenden Verfüllvolumens, welches zum Stichtag 31.12.2023 ca. 30.000 m³ betrug. Diese Menge wurde im Jahr 2024 für die Profilierungsarbeiten berücksichtigt. Insofern sinken die Profilierungsmengen im Verlauf. Der Bau der Oberflächenabdichtung hat im Mai 2026 begonnen und soll nach der derzeitigen Planung bis Ende 2028 abgeschlossen werden. Im Anschluss daran ist die Rekultivierung der verbleibenden Bauabschnitte vorgesehen.

Sicker- und Grundwasserreinigungsanlagen

Zum Deponiebetrieb gehören die Sickerwasserreinigungsanlage (SIRA) und am Standort in Flörsheim-Wicker zusätzlich die Grundwasserreinigungsanlage (GWRA).

Die Oberfläche der Deponie muss so abgedichtet werden, dass Niederschlagswasser nicht eindringen kann. Da die Abdichtung an beiden Standorten noch nicht fertiggestellt ist, ist eine technische Erfassung und biologische Reinigung des Sickerwassers, das auf seinem Weg durch den Deponiekörper Schadstoffe aus dem eingelagerten Abfall aufnimmt, notwendig.

Die aufbereiteten Wässer werden anschließend in die öffentliche Kanalisation eingeleitet (Indirekteinleitung). Ein Teil des gereinigten Sickerwassers wird am Standort als Brauchwasser, z.B. zur Befeuchtung und Staubbindung, eingesetzt.

Im Berichtsjahr 2025 wurden am Standort in Flörsheim-Wicker ein nicht mehr benötigter Bioreaktor- und ein Zulaufspeicherbehälter rückgebaut und durch zwei neue Mengenausgleichbehälter ersetzt. Die genehmigte Jahresdurchsatzmenge der Anlage bleibt unverändert. Weiterhin hatte diese Veränderung keine Auswirkungen auf den laufenden Betrieb der Anlage. Die beiden neuen Behälter können nun variabel für die Behandlung von Deponiesickerwasser genutzt werden.



Abb. 13: Abwasserbehandlungsanlage Wicker

<i>Jahr</i>		<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
Sickerwasser- reinigungsanlage Wicker	behandeltes Sickerwasser [m³]	35.384	39.644	36.052	34.738
	Erzeugte Abfälle [t] (nicht gefährlich) Überschussschlamm	538	475	459	477
	Erzeugte Abfälle [t] (gefährlich) Benutzte Aktivkohle	23	16	16	24
	Stromverbrauch [kWh]	488.021	438.302	381.157	444.657
	spez. Stromverbrauch [kWh/m³]	13,792	11,056	10,572	12,800

Jahr		2022	2023	2024	2025
Grundwasser- reinigungsanlage Wicker	behandeltes Grundwasser [m³]	51.975	48.617	49.920	41.421
	Erzeugte Abfälle [t] (gefährlich)	8	8	24	8
	Benutzte Aktivkohle				
	Stromverbrauch [kWh]	18.270	18.149	18.253	18.967
	spez. Stromverbrauch [kWh/m³]	0,352	0,373	0,366	0,458

Die Sickerwasserreinigungsanlage in Flörsheim-Wicker besteht aus mehreren Reinigungsstufen, unter anderem einer zweistufigen biologischen Reinigung und anschließenden Ultrafiltration sowie einer nachgeschalteten Aktivkohle-Stufe. Die Umwälzung der Biologie sowie die Pumpen der Ultrafiltration haben einen sehr hohen Stromverbrauch und sind die wesentlichen Energieverbraucher der Anlage.

Die Ultrafiltration läuft über maximal drei Reinigungsblöcke, die einzeln zu- oder abgeschaltet werden können. Durch eine bedarfsabhängige Steuerung und gezielte Abschaltung von Blöcken ließ sich der Stromverbrauch in den Vorjahren, insbesondere in 2024, deutlich senken. Die Reinigungsleistung wurde dabei nicht negativ beeinflusst. Leider ließ sich eine Senkung des Stromverbrauches nicht erneut umsetzen. Insgesamt liegt der Stromverbrauch im Berichtsjahr 2025 leicht über dem Durchschnitt des Betrachtungszeitraums.

Da die Zuschaltung der Ultrafiltrationsblöcke bedarfsorientiert verwendet wird, lässt sich eine Vorhersage zum Stromverbrauch für die nächsten Jahre nur schwer treffen.

In der Grundwasserbehandlungsanlage ist die behandelte Wassermenge zurückgegangen. Dennoch ist der Stromverbrauch leicht gestiegen, was mit Problemen bei der Druckluftversorgung, d.h. höheren Kompressor Laufzeiten, zusammenhängt. Zudem gab es eine zugesetzte Leitung, welche jedoch nach Feststellung ausgetauscht wurde.

Jahr		2022	2023	2024	2025
Sickerwasser- reinigungsanlage Brandholz	behandeltes Sickerwasser [m³]	28.481	41.024	39.223	20.830
	Stromverbrauch [kWh]	24.660	28.049	30.137	22.042
	spez. Stromverbrauch [kWh/m³]	0,866	0,684	0,768	1,058

Die Sickerwasserwasserreinigungsanlage der Deponie Brandholz hat im Vergleich zu der Anlage in Flörsheim-Wicker keine Reinigungsstufe der Ultrafiltration. Dadurch ist der spezifische Stromverbrauch der Anlage deutlich niedriger als am Standort Wicker. Die Menge

an Sickerwasser ist abhängig von den noch nicht abgedichteten Bereichen der Deponie und dem jeweiligen Niederschlag.

Im Zuge der anstehenden Oberflächenabdichtung bis 2028 wird davon ausgegangen, dass sich die Menge an zu reinigendem Sickerwasser weiter reduzieren wird.

Biogasanlagen

Die RMD betreibt an beiden Standorten eine Biogasanlage, d.h. eine Anlage zur Vergärung von u.a. kommunal gesammelten Bioabfällen. Der angelieferte Bioabfall wird mechanisch aufbereitet. Fremdstoffe werden maschinell aussortiert. Anschließend erfolgt ein biologischer Vergärungsprozess, bei dem Biogas entsteht. Das entstandene Gas wird an den jeweiligen Standorten zur Stromerzeugung in Gasmotoren verwendet.

Jährliche können am Deponiepark Brandholz ca. 30.000 Tonnen und in Wicker 55.000 Tonnen Bioabfall genehmigungsrechtlich verwertet werden.

Im Prozess anfallende Gärprodukte werden aufbereitet und als gütegesicherte Komposte in der Landwirtschaft oder im Garten- und Landschaftsbau verwertet. Sowohl die flüssigen als auch die festen Gärprodukte/Komposte unterliegen einer regelmäßigen Kontrolle durch die Bundesgütegemeinschaft Kompost, wodurch die Qualität garantiert wird.



Abb. 14: Bioabfallvergärungsanlage (Biogasanlage) im Deponiepark Flörsheim-Wicker (Mai 2025)

Im Jahr 2025 wurde an der Biogasanlage Wicker die Sanierung des Fermenterdaches sowie die Erneuerung der dort verbauten Wärmeverteilungsleitungen vorgenommen. Die Arbeiten an der Wärmeverteilung wurden Ende des Jahres abgeschlossen, die Sanierung des Fermenterdaches dauert noch an. Für die Wintermonate wurde das Fermenterdach temporär mit Dämmplatten ausgekleidet.

Im Jahr 2025 erfolgte neben Arbeiten am Fermenterdach eine Entleerung von zwei Fermenterblöcken (insg. drei Blöcke). Dabei werden Ablagerungen und feste Rückstände wie Steine und Sand, die nicht biologisch abbaubar sind und sich am Grund des Fermenters absetzen, entfernt. Eine Entleerung ist je nach Bedarf alle 5 - 10 Jahre durchzuführen, um die Funktion der Rührwerke aufrecht zu erhalten.

<i>Jahr</i>		<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
Biogasanlage Wicker Gesamtanlage inkl. Nebenanlagen Nachrottefläche (NRF) und Presswasser- behälter (PWB)	Input [t] Bioabfall, Grüngut	40.668	46.879	49.234	35.005
	Output Abfall [t] Fremdstoffe, Siebüberläufe BGA	3.437	2.966	2.167	3.915
	Output [t] Siebüberläufe NRF	5.236	6.117	6.468	4.318
	Output [t] flüssige Gärprodukte PWB	24.878	26.964	32.507	26.475
	Output [t] Fertigkompost NRF	11.971	10.131	8.210	4.953
	Erzeugtes Biogas [m ³]	4.631.190	4.912.362	4.746.752	2.822.024
	Spez. Biogasmenge bezogen auf Input [m ³ /t]	114	105	96	81

Durch die geringeren Kapazitäten bei der biologischen Behandlung im Fermenter, war der Anlagen Input insgesamt deutlich geringer als in den Vorjahren. Mengen, die nicht in der BGA Wicker behandelt werden konnten, wurden nach Brandholz gefahren oder an externe Behandlungsanlagen abgesteuert. Insgesamt wurden knapp 18.000 t Bioabfälle zu anderen zugelassenen Bioabfallkompostierungs- und Bioabfallvergärungsanlagen verbracht.

Der verringerte Anlagendurchsatz beeinflusst sämtliche Stoffströme der Anlage und hat ebenfalls Auswirkungen auf die Strom- und Wärmeerzeugung in der Gasverwertung am Standort.

Aufgrund der Dachsanierung sind Anfang des Jahres temporär die Temperaturen im Fermenter gesunken, was zu einer geringeren Biogasproduktion führte. Während der Entleerung von zwei Fermenterblöcken kam es in der BGA generell zu einem geringeren Anlagendurchsatz und keiner Gasproduktion im jeweiligen Fermenterblock. Im Anschluss an die Entleerung muss die Fermenter-Biologie neu angeimpft werden, was zu mehreren Wochen

mit sehr geringer Gasproduktion führt, bis sich die optimalen Prozessbedingungen eingestellt haben.

Durch die Erneuerung der Wärmeverteilung und eine bessere Dämmung der Rohrleitungen ist zukünftig mit einem geringerem Wärmebedarf der Biogasanlage zu rechnen. Auch der Gasertrag wird bei einem störungsfreien Betrieb in den Folgejahren ansteigen.



Abb. 15: Übersicht Biogasanlage Brandholz mit angeschlossener Gasverwertungsanlage (links unten) (Mai 2025)

Jahr		2022	2023	2024	2025
Biogasanlage Brandholz	Input [t] Bioabfall, Grüngut	24.945	26.826	26.930	27.309
	Output Abfall [t] Fremdstoffe, Siebüberläufe	3.811	5.532	4.005	3.702
	Output [t] flüssige Gärprodukte	15.217	12.551	15.332	17.244
	Output [t] Fertigkompost/ Gärprodukt	3.975	3.606	4.330	4.420
	Erzeugtes Biogas [m³]	3.152.322	2.973.056	2.956.274	3.368.494
	Spez. Biogasmenge [m³/t] (bezogen auf Input)	126	111	110	123

Die genehmigte Kapazität der Biogasanlage Brandholz umfasst künftig insgesamt 43.000 t/a, davon bis zu 37.000 t/a für die Vergärung sowie 6.000 t/a für die Kompostierung.

Die in der Biogasanlage Brandholz verarbeitete Menge an Bioabfällen und Grüngut bewegte sich in den vergangenen Jahren auf einem vergleichbaren Niveau und lag 2025 bei 27.309 t. Insgesamt zeigen die wesentlichen Anlagenkennzahlen für 2025 eine positive Entwicklung.

Die Menge der als Abfall zu entsorgenden Fremdstoffe und Siebüberläufe konnte erneut reduziert werden und sank von 4.005 t im Jahr 2024 auf 3.702 t im Jahr 2025. Diese Menge wird wesentlich durch die Qualität und den Fremdstoffgehalt der angelieferten Bioabfälle beeinflusst. Gleichzeitig stiegen sowohl die Mengen der erzeugten Gärprodukte und des Fertigkomposts als auch die Biogasproduktion.

Mit rund 3,37 Mio. m³ wurde 2025 die höchste Biogasmenge der vergangenen vier Jahre erzeugt. Auch die spezifische Biogasausbeute erhöhte sich deutlich von 110 auf 123 m³ je Tonne Input. Hierzu trugen insbesondere die Optimierung des Anlagenbetriebs, eine höhere Anlagenverfügbarkeit mit geringeren Ausfallzeiten sowie die verbesserte Aufbereitung des Inputmaterials durch einen neuen Shredder bei. Auch die vergleichsweise feuchte Witterung und die damit verbundene Beschaffenheit der organischen Materialien beeinflussten die biologischen Prozesse positiv.

Gasverwertung

An beiden Standorten findet über die Deponien eine Erfassung von Deponiegas sowie über die Biogasanlagen eine Gewinnung von Biogas statt.

Beide Gasarten sind in ihrer chemischen Zusammensetzung ähnlich und enthalten ca. 50% Methan. In komplexen technischen Anlagen mitsamt mehreren Blockheizkraftwerken können die Gase zur Stromerzeugung genutzt werden. Die Abwärme der Motoren dient zudem der Wärmeerzeugung.

Sowohl Strom als auch Wärme werden zur Eigenversorgung der Deponiestandorte genutzt. Überschüssige Energie wird in das Stromnetz eingespeist bzw. als Fernwärme weitergegeben. Am Standort Deponiepark Flörsheim-Wicker wird Bio- und Deponiegas bereits als sogenanntes Mischgas zur Energiegewinnung genutzt. Auch am Standort Deponiepark Brandholz verfolgt die RMD dieses Ziel im Rahmen ihres Umweltprogramms. Geplant ist, dass dort anfallende Deponiegas in die bestehende Gasverwertungsanlage einzuspeisen und einen Mischgasbetrieb zu etablieren. Dies schafft die Grundlage für eine nachhaltige und langfristige Verstromung des Deponiegases. Im Zuge dieser Umstellung wird die bestehende Deponiegasverstromungsanlage am Standort Brandholz stillgelegt und zurückgebaut. Die dadurch freiwerdende Fläche kann zukünftig für alternative Nutzungen erschlossen werden.

Die Umstellung auf den Mischgasbetrieb wurde im September 2025 erfolgreich abgeschlossen.



Abb. 16: Neue Deponiegasabsaugung mit Gasverdichter und Gaskühlung zur Sicherstellung einer langfristigen Deponiebesaugung am Standort Deponiepark Brandholz



Abb. 17: Gasbrunnen mit geöffneter Abdeckung (links) und Gassammelstation auf der Deponie Wicker (rechts)

Jahr		2022	2023	2024	2025
Gasverwertungs- anlage Wicker	Input Biogas [m³]	4.631.190	4.912.362	4.746.752	2.822.024
	Input Deponiegas [m³]	4.477.232	4.544.524	4.860.686	4.016.737
	Output Strom Biogas [MWh]	9.230	9.668	9.264	5.400
	Output Strom Deponiegas [MWh]	7.673	7.733	7.737	6.491
	Output Wärme [MWh]	14.755	14.279	14.393	10.010
	Biogas-Stromerzeugung bezogen auf Input Gas [kWh/m³]	1,993	1,968	1,952	1,914
	Deponiegas-Stromerzeugung bezogen auf Input Gas [kWh/m³]	1,714	1,702	1,592	1,616

Die Gasmotoren am Standort in Flörsheim-Wicker werden in einem Mischgasbetrieb betrieben, d.h. dass sowohl Deponiegas als auch Biogas in einem Motor verbrannt werden. Unabhängig davon werden die Durchflussmengen der beiden Gase einzeln erfasst.

Grundsätzlich ist eine abnehmende Deponiegasqualität, d.h. ein sinkender Methangehalt festzustellen, die sich über einen längeren Betrachtungszeitraum noch deutlicher zeigt. Diese Entwicklung ist aufgrund verringerter biologischer Aktivität im Inneren des Deponiekörpers nicht ungewöhnlich und wird sich fortsetzen.

Die Deponiegaserfassung erfolgt über Gasbrunnen, die auf der Deponie verteilt sind. Bei stark schwankenden bzw. zu niedrigen Methangehalten können nicht alle Brunnen genutzt werden.

Der deutliche Rückgang von eigens erzeugten Strom- und Wärmemengen im Berichtsjahr 2025 ist mit den Arbeiten an der Biogasanlage zu begründen (vgl. Kapitel Biogasanlagen). Das größte Blockheizkraftwerk am Standort (Gasmotor 8), in dem Bio- und Deponiegas im Mischgasbetrieb zur Strom- und Wärme-Produktion genutzt werden, konnte aufgrund der geringen Biogasmengen nicht kontinuierlich betrieben werden. Für den Mischgasbetrieb ist eine Gasqualität von ca. 50% CH₄ notwendig, die nur über ein ausgewogenes Mischverhältnis zwischen Bio- und Deponiegas erreicht wird. Dementsprechend konnte ebenfalls weniger Deponiegas eingesetzt werden.



Abb. 18: Gasmotor zur Verstromung von Biogas

Jahr		2022	2023	2024	2025
Gasverwertungs- anlage Brandholz	Input Biogas [m ³]	3.147.866	2.973.056	2.956.274	3.321.238
	Output Strom [kWh]	5.984.621	5.427.086	5.636.262	6.389.788
	Stromerzeugung bezogen auf Input Gas [kWh/m ³]	1,901	1,825	1,907	1,924

Jahr		2022	2023	2024	2025
Deponiegas- verwertungs- anlage Brandholz	Input [m ³] Deponiegas	240.330	571.707	570.585	589.590
	erzeugte Energie [kWh] Strom aus Deponiegas	323.013	674.134	685.332	759.117
	Energieerzeugung bezogen auf Input Deponiegas [kWh/m ³]	1,344	1,179	1,201	1,288

Ziel ist es in der Gasverwertung, welche bislang aus formalrechtlichen Gründen nur mit Biogas betrieben werden durfte, auf Mischgas (Deponie- und Biogas) umzurüsten. Hierfür wurde in den letzten Jahren verschiedenste Maßnahmen durchgeführt, u.a. auch an der Deponiegasausschleusung. Diese muss umgebaut werden, damit zukünftig das Deponiegas in die Gasverwertung gelangt. Die RMD hat sich als Umweltziel für 2025 gesetzt, die Gasverwertungsanlage im Mischgasbetrieb betreiben zu können.

Diese Umsetzung konnte im September 2025 erfolgen. Die Gasmotoren der Deponiegasverwertungsanlage wurden dementsprechend stillgelegt. Die Umstellung auf einen Mischgasbetrieb führt zu einer Effizienzsteigerung, da die Gasmotoren kontinuierlich betrieben werden können, was vorher aufgrund geringer Deponiegasmengen und sinkender Methangehalte nicht möglich war.

Die Verbesserung zeigt sich bereits an den Zahlen der spezifischen Energieerzeugung, die bei beiden Anlagen im Jahr 2025 gestiegen ist.

Wertstoffhöfe

Die beiden Wertstoffhöfe auf dem Deponiepark Brandholz sowie in Flörsheim-Wicker (Steinmühlenweg 2) gewährleisten eine regionale Entsorgung von diversen Abfallarten, die im privaten und kleingewerblichen Bereich anfallen. Mit der Hilfe von eigenem Fachpersonal erfolgt die Annahme und Sortierung der Abfallarten auf den beiden Höfen.

Mehrmals im Monat haben die Bürgerinnen und Bürger außerdem die Möglichkeit Kleinmengen an Sonderabfällen an den stationären Sonderabfallsammelstellen am Wertstoffhof kostenlos abzugeben. Auf dem Deponiepark Brandholz befindet sich zudem die Übergabestelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte, die von der RMD im Auftrag des Hochtaunus- und Main-Taunus-Kreises betrieben wird.

Wertstoffhof Wicker – Steinmühlenweg 2

Am Standort im Steinmühlenweg 2 in Flörsheim-Wicker befindet sich der Wertstoffhof, sowie das Verwaltungsgebäude mit Büroräumen, Umkleiden und Sanitäreinrichtungen. Auf der Dachfläche des Gebäudes befindet sich eine PV-Anlage.



Abb. 19: Übersicht Wertstoffhof am Standort Steinmühlenweg 2 in Flörsheim-Wicker (Mai 2025)

Jahr		2022	2023	2024	2025
Wertstoffhof Wicker	Input [t] angenommene Abfälle	9.601	8.579	8.049	7.249
	Output [t] nicht gefährliche Abfälle	8.856	7.808	7.290	6.587
	Output [t] gefährliche Abfälle	745	771	759	663

Der Wertstoffhof in Flörsheim-Wicker verzeichnet weiterhin einen Rückgang der angelieferten Abfälle. Dies bedingt auch einen sinkenden Gesamtoutput. Die RMD hat als Betreiber der kommunalen Wertstoffhöfe keinen Einfluss auf die abgegebenen Abfallmengen.

Mögliche Gründe für den andauernden Rückgang sind neue Abgabeangebote wie z.B. die Altgeräte-Rücknahme im Einzelhandel. Leider mussten aber auch vermehrt illegale Ablagerungen von Abfällen im Umfeld der beiden Wertstoffhöfe der RMD festgestellt werden.



Abb. 20: Übersicht Wertstoffhof Brandholz (Mai 2025)

<i>Jahr</i>		<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
Wertstoffhof Brandholz	Input [t] angenommene Abfälle	11.098	10.800	10.711	9.404
	Output [t] nicht gefährliche Abfälle	10.486	10.117	10.186	8.828
	Output [t] gefährliche Abfälle	612	683	525	576

Die Mengen auf dem Wertstoffhof Brandholz weisen im Betrachtungszeitraum ebenfalls einen absteigenden Trend auf. Wie beschrieben, hat die RMD keinen Einfluss auf die Anlieferungen an ihren Wertstoffhöfen.

<i>Jahr</i>		<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
E-Übergabe	Input [t] gefährliche Abfälle	1.357	1.498	2.457	2.496
	Output [t] interne Verwertung (Zerlegebetrieb)	142	186	175	201
	Output [t] gefährliche Abfälle	1.204	1.295	2.262	2.274
	Output [t] nicht gefährliche Abfälle	11	17	21	21

Die Übergabestelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte befindet sich neben dem Wertstoffhof in einer separaten Halle. Diese Anlage wird von der RMD im Auftrag des Hochtaunuskreises betrieben. Seit dem 01.01.2024 dient die Übergabestelle auch als Elektroübergabestelle des Main-Taunus-Kreises. Durch die Übernahme der Übergabestellenfunktion für den Main-Taunus-Kreis sind die Elektromengen gestiegen. Es werden nicht mehr ausschließlich die Elektromengen aus dem Hochtaunuskreis, sondern auch aus dem Main-Taunus-Kreis in der Übergabestelle am Standort Deponiepark Brandholz angenommen. Hierdurch steigen die Mengen ab 2024 im Vergleich zu den Vorjahren deutlich an.

Mit den Änderungen des Gesetzes über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) wurden insbesondere die Anforderungen an die sichere Annahme von Elektroaltgeräten sowie an den Umgang mit Geräten mit Lithium-Batterien verschärft. Am Deponiepark Brandholz werden

diese Anforderungen unter anderem durch eine kontrollierte Übergabe an der Annahmetheke und die anschließende getrennte Erfassung und abfallspezifisch sichere Lagerung der Elektroaltgeräte sichergestellt. Dadurch sollen insbesondere Beschädigungen batteriehaltiger Geräte und die damit verbundenen Brandrisiken vermieden werden.

Elektrozerlegebetrieb

Der Elektrozerlegebetrieb am Standort in Neu-Anspach wird seit über 10 Jahren in Zusammenarbeit mit den Oberurseler Werkstätten erfolgreich betrieben. Hier erfolgt die Zerlegung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (z.B. Wasch- u. Spülmaschinen, Trockner, PCs), die unter Aufsicht eines Betreuers von 10 bis 15 Mitarbeiter*innen händisch demontiert werden. Dabei werden verbaute Wertstofffraktionen ausgebaut und anschließend wieder dem Kreislauf zugeführt.



Abb. 21: Mitarbeiter der Oberurseler Werkstätten im Elektrozerlegebetrieb

<i>Jahr</i>		<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
Zerlegebetrieb	Input [t] über WSH	23	29	35	17
	Input [t] gesamt (E-Übergabe + WSH)	165	215	210	218
	Output [t] gefährliche Abfälle	0,5	1,5	1,3	1,4
	Output [t] nicht gefährliche Abfälle	153	214	198	237

Die insgesamt im Zerlegebetrieb behandelten Elektromengen bewegen sich seit 2023 auf einem weitgehend konstanten Niveau und lagen 2025 bei 218 t. Der direkte Input über den Wertstoffhof ging 2025 hingegen deutlich auf 17 t zurück. Die Menge der nicht gefährlichen Output-Abfälle lag mit 237 t über dem Niveau der Vorjahre, während die Menge der gefährlichen Abfälle mit 1,4 t weiterhin gering blieb.

Biomassehof und Kompostierung

Auf dem Biomassehof in Grävenwiesbach sowie auf der Nachrottefläche (NRF) der Deponie Flörsheim-Wicker werden Grünabfälle (Grävenwiesbach) und feste Gärreste (NRF) kompostiert und nachgerottet. Dies mit dem Ziel, einen hochwertigen, gütegesicherten Kompost herzustellen. Die Nachrottefläche ist als Nebenanlage der Biogasanlage am Standort Flörsheim-Wicker genehmigt.

Der erzeugte Qualitätskompost wird auch über die beiden Wertstoffhöfe an Bürgerinnen und Bürger abgegeben. Hauptabnehmer sind landwirtschaftliche Betriebe aus der Region, die den Kompost als umweltfreundlichen Ersatz für mineralische Wirtschaftsdünger nutzen.



Abb. 22: Betrieb Biomassehof Grävenwiesbach (Mai 2025)

<i>Jahr</i>		<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
Biomassehof Grävenwiesbach	Input [t] Grünabfälle (Wägedaten)	11.959	11.868	16.130	11.999
	Output interne Verwertung [t] (Kompostierung am Standort)	216	431	1.630	1.416
	Output externe Verwertung [t] (stofflich oder energetisch) inkl. Verwertungsanlagen der RMD	9.377	8.929	12.535	8.143
	Output Gesamt [t]	12.268	9.360	14.165	9.559
	Dieserverbrauch [kWh]	316.937	259.896	310.164	234.130
	spezifischer Dieserverbrauch [kWh/t] (bezogen auf Input Wägedaten)	26,50	21,90	19,23	19,51

Der Biomassehof Grävenwiesbach war in 2025 rund 11 Wochen, von Januar bis März sowie im Dezember, geplant geschlossen. Grund dafür sind sehr geringe Anlieferungsmengen, die jahreszeitlich bedingt sind. Grüngut wurde in diesen Zeiten am Standort Deponiepark Brandholz über die Grünschnittecke des Wertstoffhofes angenommen und zerkleinert. Die dort angenommene Menge beträgt 1933 t. Im Vorjahr war der Biomassehof regulär nur wenige

Wochen geschlossen und es wurden insgesamt 379 Tonnen Grüngut über den Wertstoffhof erfasst.

Die Input Mengen aus dem sehr guten Jahr 2024 werden voraussichtlich auch im laufenden Jahr 2026 nicht mehr erreicht werden.



Abb. 23: Die Nachrottefläche (NRF) auf der Fläche B der Deponie Flörsheim-Wicker (Mai 2025)

Die Daten zur Nachrottefläche Flörsheim-Wicker sind unter dem Abschnitt Biogasanlagen aufgeführt.

Fuhrpark – Steinmühlenweg 8

Die RMD-Unternehmensgruppe verfügt über einen eigenen Fuhrpark, bestehend aus Pkw, Lkw und Baumaschinen. Mit den Baumaschinen werden in Eigenleistung unter anderem Baumaßnahmen auf den Deponien umgesetzt. Darüber hinaus werden in den Anlagen Baumaschinen benötigt, z.B. zum Beschicken von Anlagenteilen.

Mit den eigenen Lkw werden Abfälle innerhalb der Standorte oder zwischen unterschiedlichen Abfallbehandlungsanlagen transportiert.

Die übergeordnete Sachgebietsleitung des Fuhrparks befindet sich in Flörsheim-Wicker im Steinmühlenweg 8. Dort ist neben einem Bürogebäude, eine Dieseltankstelle sowie eine Werkstatt- und eine Lagerhalle angesiedelt.



Abb. 24: Standort Steinmühlenweg 8 mit Bürogebäude (rechts), Werkstatt- und Waschhalle mit Betriebstankstelle (mittig) und Fahrzeughalle (links) (Mai 2025)

Standort	Fahrzeugart			
	PKW	LKW	Baumaschinen (Radlader, Bagger etc.)	Fahrzeuge insgesamt je Standort
Deponiepark Flörsheim-Wicker	18	17	23	58
Deponiepark Brandholz Neu-Anspach	6	3	10	19
Biomassehof Grävenwiesbach	1	0	5	6

Da die tatsächlichen Fahr- und Einbautätigkeiten nicht an diesem Standort stattfinden, wird beispielsweise der Dieserverbrauch der Fahrzeuge und Maschinen übergeordnet den Standorten zugeordnet, an denen die Arbeiten stattfinden.

Schlackelager

Auf der Deponie in Flörsheim-Wicker befinden sich zwei Schlacke-Lager, auf denen behandelte Hausmüllverbrennungsschlacke (HVM-Schlacke) gelagert wird. Während des Alterungsprozesses verändert die Schlacke ihre chemische Zusammensetzung. Die Lager werden kontinuierlich beprobt, um so die Eignung für die deponietechnische Verwertung auf der Deponie Flörsheim-Wicker festzustellen.

Die Lager sind immissions- und abfallrechtlich genehmigt und werden dahingehend von der RMD betreut. Mieter und Bewirtschafter der Lager ist die Frankfurter Entsorgungs- und Service GmbH (FES), die dort die Schlacken aus der am Deponiestandort angesiedelten Schlackeaufbereitungsanlage zwischenlagert. Technischer Betreiber der Schlackeaufbereitungsanlage ist die FES. Der Betrieb der Schlackeaufbereitungsanlage liegt nicht im EMAS-Geltungsbereich.

Die Kooperation mit der FES hat positive indirekte Umweltauswirkungen/-aspekte, denn dadurch werden die Hausmüllverbrennungsschlacken der umliegenden Verbrennungsanlagen ortsnahe verwertet und müssen nicht zur finalen Verwertung an andere, weit entfernte Orte transportiert werden.



Abb. 25: Schlackelager auf der Deponie Wicker (Mai 2025)

Schlackemengen, die auf der Deponie Wicker verbleiben können und deponietechnisch verwertet werden, werden als Input erfasst (vgl. Abschnitt Deponie) und hier nicht erneut aufgeführt, um doppelte Berechnungen zu vermeiden.

Sofern die Analysenergebnisse ergeben, dass Schlacken nicht geeignet sind, müssen die Schlacken von der FES anderweitig extern verwertet werden.

Fläche E

Die RMD ist im Besitz einer Altlastenfläche, welche direkt an das Deponiegelände in Flörsheim-Wicker angrenzt. Im Zuge der Sicherung der Altlast Fläche E erfolgen dort genehmigte Profilierungsarbeiten. Zur eigentlichen Sicherung der Altlast soll eine Oberflächenabdichtung aufgebracht und die Fläche rekultiviert werden. Diese Maßnahmen werden im Jahr 2030 abgeschlossen.



Abb. 26: Altlast „Fläche E“ angrenzend an den Deponiepark Flörsheim-Wicker (rechts) (Mai 2025)

Jahr			2022	2023	2024	2025
Fläche E Altlast	Input [t] mineralische Ersatzbaustoffe	Rekultivierung	73.775	40.582	27.331	26.071
		Profilierung	0	0	0	14.803
		Gesamt	73.775	40.582	27.331	40.874

Mit der 2024 erteilten Genehmigung zur Erweiterung der Fläche E, die ab 2026 erfolgt, werden die Anlieferungsmengen bis in das Jahr 2029 deutlich steigen.

Die Mengensteigerung lässt sich bereits in 2025 erkennen. Beginn der Bauarbeiten, inkl. Verlegung einer Gasleitung, ist im Mai 2026.

Abfallumschlaghalle

In der Halle auf dem Deponiepark Brandholz werden Papier und Restmüll umgeladen. Die Umladung erfolgt als Dienstleistung für Dritte mit Maschinen der RMD. In der Abfallumschlaghalle werden, die im Rahmen von kommunalen oder gewerblichen Sammlungen, gesammelten Abfälle abgekippt bzw. abgeladen, anschließend in Großraumfahrzeuge arbeitstäglich umgeladen und von Dritten abtransportiert.

Die jährlichen Umschlagsmengen sind konstant und betragen ca. 10.000 t.

Jahr		2022	2023	2024	2025
Abfallumschlag- halle	Umschlag [t]	9.616	9.924	9.343	9.233

Infrastruktureinrichtungen

Organisatorisch, betrieblich, technisch und administrativ werden vom Hauptstandort Deponiepark Flörsheim-Wicker die nachstehenden Infrastruktureinrichtungen betreut. An den Liegenschaften dieser Infrastruktureinrichtungen findet kein eigenständiger Betrieb statt. Vor Ort ist kein Personal beschäftigt. Die RMD führt dort ausschließlich Kontrollgänge und Überwachungstätigkeiten durch.

An den nachfolgend aufgeführten Deponie-Standorten finden keine Einbau- oder Profilierungsmaßnahmen statt.

Schlackedeponie Offenbach

Die Schlackedeponie des Müllheizkraftwerks Offenbach wurde im Jahr 1970 durch den damaligen Betreiber, den Zweckverband Müllbeseitigung Offenbach, in Betrieb genommen. Die Gesamtfläche der Deponie beträgt 7,65 Hektar und gliedert sich in zwei Bereiche: einen Altbereich mit ca. 5,8 Hektar und einen neueren Abschnitt mit ca. 1,85 Hektar. Auf der gesamten Fläche wurden ausschließlich Verbrennungsrückstände aus dem Müllheizkraftwerk (MHKW) Offenbach abgelagert – insgesamt ca. 1,1 Millionen Tonnen. In 1990 wurde der aktive Deponiebetrieb beendet und seit 1997 ist die gesamte Deponie von einer 1.185 Meter langen, wasserundurchlässigen Zweiphasen-Dichtwand umgeben, die als Wassersperre fungiert.

Die RMD führt alle erforderlichen Stilllegungsmaßnahmen durch, darunter den Betrieb des Wasserhaltungssystems, regelmäßige Grundwasserkontrollen, Pflegemaßnahmen sowie Setzungsmessungen.

Die Maßnahmen zur Stilllegung sind weitgehend abgeschlossen. Die Feststellung der endgültigen Stilllegung ist bei der zuständigen Behörde beantragt worden. Dieser Feststellung folgt eine Nachsorgephase, die voraussichtlich 2056 enden wird. Das Rekultivierungsziel ist Forst.



Abb. 27: Schlackedeponie Offenbach (Juni 2025)

Links unten: Eingangstor und Zufahrtsbereich, links oben: Auffahrt zum Kuppenbereich, rechts unten: Bewaldeter Deponiekörper, rechts oben: Rekultivierter Kuppenbereich

Altdeponie Grix

Betreiber der Altdeponie Grix ist der Eigenbetrieb der Stadt Offenbach a. M. (ESO). Dieser hat die RMD mit den im Rahmen der Eigenkontrolle und Nachsorge durchzuführenden Kontrollen, Messungen und Nachweisen des Deponiestandortes am Schneckenberg in Offenbach beauftragt.

Im Bereich der Altdeponie Grix wurde bis 1962 im Lohwald, Stadt Offenbach, ein Kalksteinbruch von der Fa. Grix betrieben. Nach dessen Schließung wurde von der Stadt Offenbach zunächst überwiegend Haus- und Industriemüll einschließlich Flüssigabfälle

abgelagert, später überwiegend Sperrmüll und Bauschutt. Das Gesamtablagerungsvolumen der Altdeponie wird auf ca. 2,6 Mio. m³ geschätzt. Die Gesamtmächtigkeit des Abfallkörpers beträgt ca. 60 m und hat eine eingefriedete Grundfläche von ca. 12 ha. Als Oberflächenbarrieresystem gegen eindringendes Niederschlagswasser und emittierendes Deponiegas dient eine Kapillarsperre, die zwischen bis 2008 fertiggestellt wurde. Mit dieser wird erreicht, dass die Versickerung von Niederschlagswasser deutlich eingeschränkt ist. Die RMD führt auf der Altdeponie Grix die Kontrollen von Grund- und Oberflächenwasser, Deponiegas, der Kapillarsperre und Setzungsmessungen durch und ist Ansprechpartner für naturschutzrechtliche Belange. Zudem betreibt die RMD auf der Altdeponie Grix ihre größte und leistungsstärkste PV-Anlage (siehe Abschnitt PV-Anlagen).



Abb. 28: Altdeponie Grix

Links unten: Deponiebereich mit Bienenkasten und Vogelbrutstätte, links oben: PV-Anlage im oberen Deponiebereich, rechts unten: angelegtes Feuchtbiotop, rechts oben: Ausblick von der Kuppe auf die Frankfurter Skyline

Dyckerhoffbruch

Im Bereich des ehemaligen Kalksteinbruchs der Firma Dyckerhoff in Flörsheim (Falkenberg) erfolgen derzeit Rückverfüllungs- und Wiederaufforstungsmaßnahmen. Ziel ist es, das Gelände entsprechend den geltenden wasser- und bodenschutzrechtlichen Vorgaben zu profilieren, landschaftlich zu gestalten und ökologisch aufzuwerten.

Hierfür kommen überwiegend Böden sowie andere geeignete mineralische Materialien zum Einsatz. Diese werden genutzt, um das Gelände zu modellieren und schrittweise in eine naturnahe Nutzung überzuführen. Die Rückverfüllung wurde in 2025 umgesetzt und die anschließende Wiederaufforstung soll bis 2028 erfolgen.



Abb. 29 & 30: Ehem. Kalksteinbruch Dyckerhoffbruch nach Restverfüllung (Mai 2026)

Biomassekraftwerk Flörsheim-Wicker

Das Biomassekraftwerk wurde zum 1. April 2024 technisch stillgelegt. Das Kraftwerksgebäude und die zugehörigen baulichen Anlagen sind weiterhin vorhanden. Im Rahmen des Umweltmanagements wird sichergestellt, dass auch während des Ruhe- und Rückbaubetriebs alle umweltrelevanten Anforderungen berücksichtigt und die geltenden Umweltvorschriften eingehalten werden.

Für die vorhandene Infrastruktur werden Möglichkeiten einer anderweitigen Nutzung geprüft. Die ehemaligen Brennstofflagerhallen werden von auf dem Deponiegelände ansässigen Unternehmen anderweitig genutzt.

Zwischenzeitlich haben sich zudem Änderungen in der Gesellschafterstruktur ergeben. Die Betreibergesellschaft Biomasse Rhein-Main GmbH wurde inzwischen liquidiert. Die weitere Entwicklung und Nutzung des Standortes wird vor diesem Hintergrund geprüft.

Photovoltaikanlagen

Die RMD-Unternehmensgruppe engagiert sich aktiv für den Ausbau erneuerbarer Energien und betreibt an all ihren Standorten eine Vielzahl von Gebäude- und Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen. Dabei werden sowohl Dachflächen als auch rekultivierte Deponiebereiche genutzt, um umweltfreundliche Energie zu erzeugen.

Auf der Altdeponie Grix betreibt die RMD ihre leistungsstärkste PV-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von 3.012 kWp. Die Freiflächenanlage der Deponie Brandholz leistet mit einer Leistung von 948 kWp ebenso einen bedeutenden Beitrag zur nachhaltigen Energieerzeugung, wie diverse Frei- und Dachflächen-PV-Anlage am Rhein-Main - Deponiepark. Am Standort Steinmühlenweg 2 in Flörsheim-Wicker wurde nach einer Dachsanierung die volle ursprüngliche Anlagenleistung durch Wiederaufbau und Repowering wiederhergestellt. Insgesamt beträgt die installierte Leistung der Standorte in Flörsheim-Wicker 1.279 kWp (*seit 2024, vorher 1.496 kWp). Zudem befindet sich auf der Philipp-Reis-Schule eine Dach-Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 418 kWp.

Insgesamt verfügt die RMD über eine installierte Leistung von 6.422 Kilowatt-Peak (kWp). Diese Anlagen tragen maßgeblich dazu bei, regenerative Energie zu fördern, die Umwelt zu schonen und eine nachhaltige Zukunft aktiv mitzugestalten. Durch den Einsatz der Photovoltaik-Technologie setzt die RMD ein starkes Zeichen für den Klimaschutz und die Nutzung erneuerbarer Ressourcen.

<i>Jahr</i>		<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
Gesamt	Installierte Leistung [kWp]	6.780	6.639	6.422	6.422
	Stromerzeugung [kWh]	2.788.416	5.439.851	4.525.862	6.099.743
	spez. Erzeugung in Bezug auf installierte Leistung [kWh/kWp]	411	819	682	950

<i>Stromerzeugung [kWh]</i>					
Wicker	Technikgebäude	14.097	12.159	10.983	10.670
	Fläche A (alt)	364.406	335.516	157.565	293.024
	Fläche A (neu)	617.355	553.687	231.392	687.722
	BGA Fassade	23.177	23.454	23.470	23.924
	Halle 1+2 / Presswasserbehälter	69.288	49.336	0	0
	BGA Dach	43.327	30.889	35.090	45.070
	WSA Stein 2	56.598	53.545	40.430	83.629
	Summe	1.188.249	1.058.587	498.930	1.144.039
	Installierte Leistung [kWp]	1.496	1.496	1.279	1.279
	spez. Erzeugung in Bezug auf installierte Leistung [kWh/kWp]	794	708	334	895
Brandholz	Freifläche BA 3+4	648.722	800.581	876.238	928.498
	Installierte Leistung [kWp]	1.089	948	948	948
	spez. Erzeugung in Bezug auf installierte Leistung [kWh/kWp]	596	844	924	979
Grävenwies- bach	Gräv. Freifläche	208.481	145.084	121.316	414.023
	Gräv. Dach	348.154	313.742	281.397	327.965
	Summe	556.635	458.826	402.713	741.988
	Installierte Leistung [kWp]	765	765	765	765
	spez. Erzeugung in Bezug auf installierte Leistung [kWh/kWp]	727	599	526	969
Phillip-Reis Schule	Dachanlage	394.810	309.505	184.239	287.530
	Installierte Leistung [kWp]	418	418	418	418

Deponie Grix	spez. Erzeugung in Bezug auf installierte Leistung [kWh/kWp]	945	741	441	688
	Freiflächenanlage	3.211.100	2.812.352	2.563.742	2.997.688
	Installierte Leistung [kWp]	3.012	3.012	3.012	3.012
	spez. Erzeugung in Bezug auf installierte Leistung [kWh/kWp]	1066	934	851	995

Die Stromerzeugung der Photovoltaikanlagen der RMD-Unternehmensgruppe ist im Jahr 2025 gegenüber dem Vorjahr deutlich gestiegen. Insgesamt wurden rund 6,10 Mio. kWh Strom erzeugt, gegenüber rund 4,53 Mio. kWh im Jahr 2024. Die spezifische Stromerzeugung erhöhte sich entsprechend von 682 auf 950 kWh/kWp.

Am Standort Flörsheim-Wicker konnte die Stromerzeugung nach den technischen Einschränkungen und Ausfällen des Vorjahres wieder deutlich gesteigert werden. Insbesondere die 2024 von einem längeren technischen Defekt betroffene neue PV-Fläche A erreichte 2025 wieder eine hohe Stromerzeugung. Auch die Erträge der alten Fläche A sowie weiterer Anlagen verbesserten sich. Insgesamt stieg die Stromerzeugung am Standort von rund 499.000 kWh auf 1,14 Mio. kWh. Diese Steigerung ist insbesondere der Ausnahmegenehmigung für das Mulchen der Karde innerhalb der Vegetationsperiode zu verdanken.

Die auf dem Presswasserbehälter installierte PV-Anlage konnte auch 2025 noch nicht in Betrieb genommen werden.

Besonders positiv entwickelte sich der Standort Grävenwiesbach. Das im Jahr 2025 durchgeführte Repowering der Dach- und insbesondere der Freiflächenanlage führte zu einer deutlichen Steigerung der Stromerzeugung. Diese erhöhte sich von rund 403.000 kWh im Jahr 2024 auf rund 742.000 kWh. Die zuvor festgestellte Leistungsdegradation der Freiflächenmodule konnte durch die umgesetzten Maßnahmen damit kompensiert werden.

Auch am Standort Brandholz setzte sich die positive Entwicklung fort. Die Stromerzeugung der Freiflächenanlage stieg von rund 876.000 kWh auf rund 928.000 kWh. Die spezifische Stromerzeugung erreichte mit 979 kWh/kWp ebenfalls einen hohen Wert.

Bei der PV-Anlage der Phillip-Reis-Schule und der Freiflächenanlage auf der Altdeponie Grix wurden die 2024 festgestellten technischen Beeinträchtigungen bearbeitet. Die Stromerzeugung erhöhte sich 2025 an beiden Standorten wieder deutlich. Auf der Altdeponie Grix wurden knapp 3,0 Mio. kWh erzeugt, womit die Anlage weiterhin den größten Anteil an der gesamten PV-Stromerzeugung der RMD-Unternehmensgruppe leistet.



Abb. 31: Überblick Freiflächen-PV-Anlage auf der Fläche A der Deponie Wicker (Mai 2025)

Unternehmensspezifische Umweltleistungsindikatoren

Im Zusammenhang mit unseren Kerntätigkeiten werden in dieser Umwelterklärung zusätzliche spezifische Indikatoren für die Umweltleistung aufgeführt. Diese Indikatoren ermöglichen es, unsere Tätigkeiten mit ihren Umweltauswirkungen zu veranschaulichen. Durch eine kontinuierliche Überwachung bieten sie zudem die Möglichkeit, die Umweltleistung im Zeitverlauf zu vergleichen.

Tab. 1: Spezifische Leistungsindikatoren der RMD-Unternehmensgruppe

Erläuterung		Kennzahl (qualitativ/ quantitativ)
Spezifischer Indikator		
stoffliche Verwertung von Abfällen	Stoffliche Verwertung in Form von Erzeugung von Kompost und Gärprodukten als Ersatz für mineral. Düngemittel	- Erzeugte Mengen von flüssigen und festen Gärprodukten (Biogasanlagen) - Abgabe Kompost über Wertstoffhöfe und Grävenwiesbach
Anteil der Oberflächenabdichtung	Je mehr Fläche des Deponiekörpers abgedichtet wurde, desto geringer fallen diffuse Methanemissionen aus. Außerdem fällt dadurch weniger Sickerwasser an, das gereinigt werden muss.	Größe der abgedichteten Fläche der Deponiekörper Deponie Wicker und Deponie Brandholz
Gereinigte Sickerwassermenge aus dem Deponiekörper	Niederschlagswasser das in den Deponiekörper eindringt kann mit Schadstoffen, aus der ehemaligen Hausmülldeponie verunreinigt werden. Daher wird das entstehende Sickerwasser aufgefangen und in der Sickerwasserreinigungsanlage an den Standorten gereinigt.	Anfallende Sickerwasserjahresmenge der Deponien Wicker und Brandholz

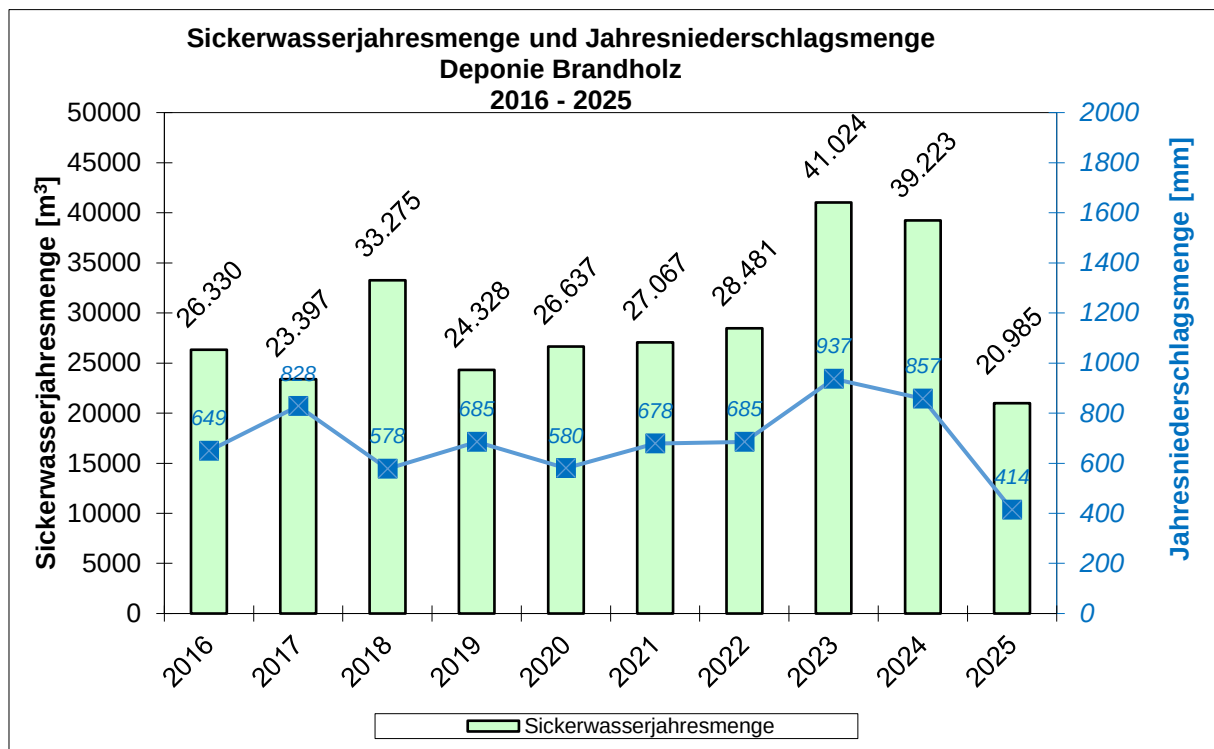


Abb. 32: Vergleich der anfallenden Sickerwasserjahresmengen der Deponie Brandholz mit Angabe der Jahresniederschlagsmenge

Die Menge an Deponiesickerwasser ist davon abhängig, wie die Niederschlagsereignisse im jeweiligen Jahr gestaltet sind und welche Einbau- bzw. Abdichtungstätigkeiten am Deponiekörper in dem Zeitraum stattgefunden haben. Kontinuierliche, länger anhaltende Regenereignisse führen aufgrund der „Speicherwirkung“ des Deponiekörpers zu einer geringeren Menge Sickerwasser, da die Feuchtigkeit aufgenommen und über einen längeren Zeitraum kontinuierlich abgegeben wird. Vereinzelte Starkregenereignisse führen hingegen zu einem größeren Anfall von Sickerwasser. Mit dem Fortschreiten der Oberflächenabdichtung wird erwartet, dass die Menge an Sickerwasser immer weniger direkt von den Niederschlägen abhängt. Wie stark dieser Effekt tatsächlich ist, lässt sich schwer vorhersagen.

In den Jahren 2023 und 2024 wurden bewachsene Profilierungsflächen für die Endprofilierung der Deponie Brandholz abgetragen. Dadurch verringerte sich die Wasserspeicherkapazität des Bodens deutlich, da der Pflanzenbewuchs zuvor zur Rückhaltung von Wasser beigetragen hatte. Dazu kommen in den beiden Jahren eine erhöhte Anzahl an Starkregenereignissen im Vergleich zu den Vorjahren (Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie). Im Jahr 2023 stiegen die jährlichen Niederschlagsmengen deutlich an – von 685 mm im Vorjahr auf 937 mm, ein Anstieg um ca. 37 %. Diese Zunahme spiegelte sich auch in der Menge des Sickerwassers wider.

Im Jahr 2024 zeigt sich ein ähnlich abhängiger Trend: Die Niederschlagsmengen gingen um ca. 9 % zurück, was zu einem entsprechenden Rückgang des Sickerwassers um ca. 4 % führte.

Im Jahr 2025 war mit 414 mm eine deutlich geringere Jahresniederschlagsmenge zu verzeichnen. Gegenüber dem Vorjahreswert von 857 mm entspricht dies einem Rückgang von rund 52 %. Parallel dazu ging auch die angefallene Sickerwassermenge deutlich zurück. Die Entwicklung unterstreicht weiterhin den Einfluss der Niederschlagsverhältnisse auf die Sickerwassermenge. Mit dem weiteren Ausbau der Oberflächenabdichtung soll der Eintrag von Niederschlagswasser in den Deponiekörper künftig weiter reduziert werden.

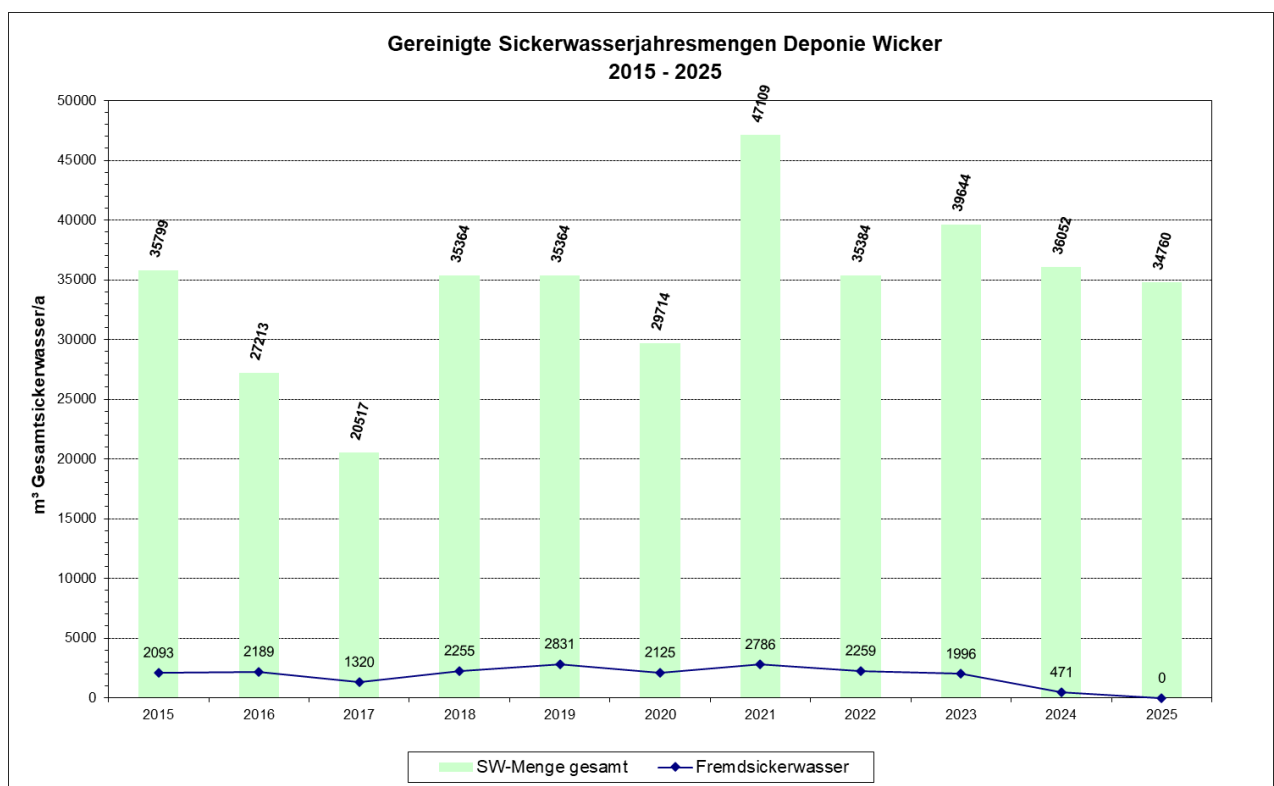


Abb. 33: Vergleich der anfallenden Sickerwasserjahresmengen der Deponie Flörsheim-Wicker mit Angabe der Jahresniederschlagsmenge

Auch für die Deponie Flörsheim-Wicker lässt sich eine Speicherwirkung der Niederschläge bzw. eine verzögerte Abgabe dieser als Deponiesickerwasser ableiten. Die Niederschläge werden in dem Deponiekörper gespeichert und zeitversetzt abgegeben. So können in Jahren mit wenig Niederschlag, dennoch höhere Sickerwassermengen anfallen. Durch das Voranschreiten der Oberflächenabdichtung sollte sich in den nächsten Jahren eine Reduzierung der Sickerwassermenge zeigen.

Auf der Deponie Brandholz wurden hauptsächlich Siedlungsabfälle (Hausmüll) abgelagert, die aufgrund der biologischen Aktivitäten von Mikroorganismen klimaschädliches Methan ausstoßen. Um diese Methanemissionen zu verhindern bzw. zu minimieren, schreibt der Gesetzgeber unter anderem vor, dass Deponien mit einer weitgehend gasdichten Oberflächenabdichtung zu versehen sind. Mittelfristig ist mit einer zunehmenden Oberflächenabdichtung und außerdem mit einer Reduzierung des anfallenden Sickerwassers zu rechnen.

Die Erweiterung der Oberflächenabdichtung (BA 6) wurde im Jahr 2020 abgeschlossen (16.500 m²) und 2022 seitens der Behörde abgenommen. Die Fläche des BA 6 wurde nach Vorgaben der Genehmigungsbehörde als Magerrasenfläche angelegt und als solcher bewirtschaftet.

Seitdem fanden keine Abdichtungsmaßnahmen statt. Die Fortführung der Oberflächenabdichtung hat im Mai 2026 begonnen.



Abb. 34: Blick auf die Materialhalden für den Bau der Oberflächenabdichtung der Deponie Brandholz (Stand: Juni 2026)

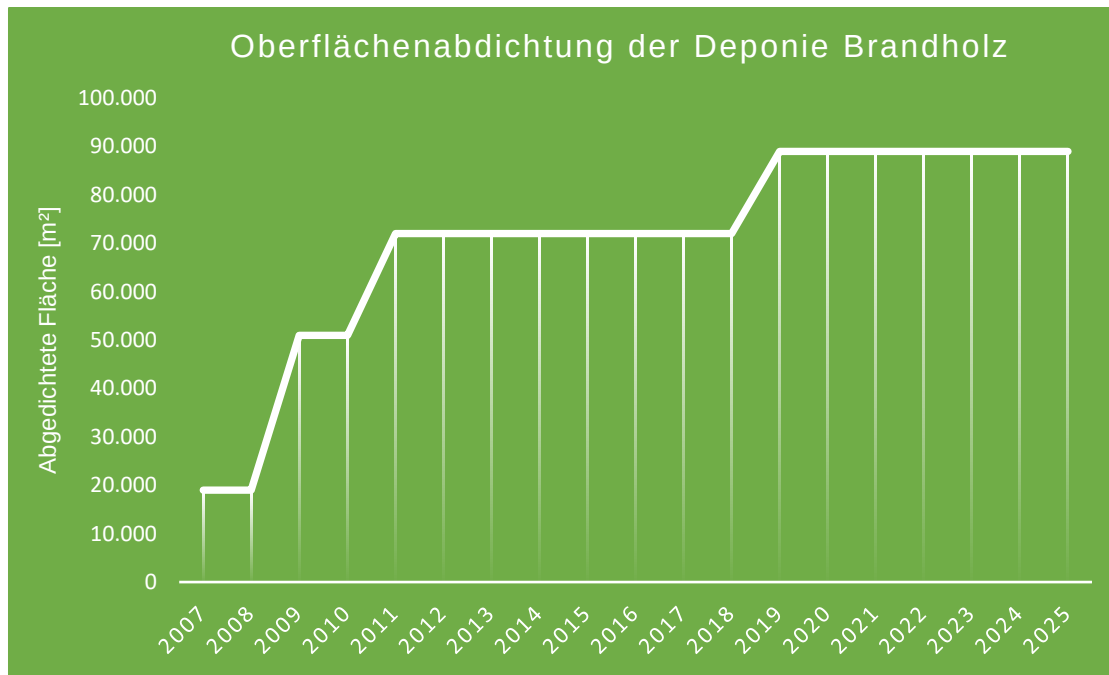


Abb. 35: Größe der abgedichteten Fläche des Deponiekörpers am Deponiepark Brandholz

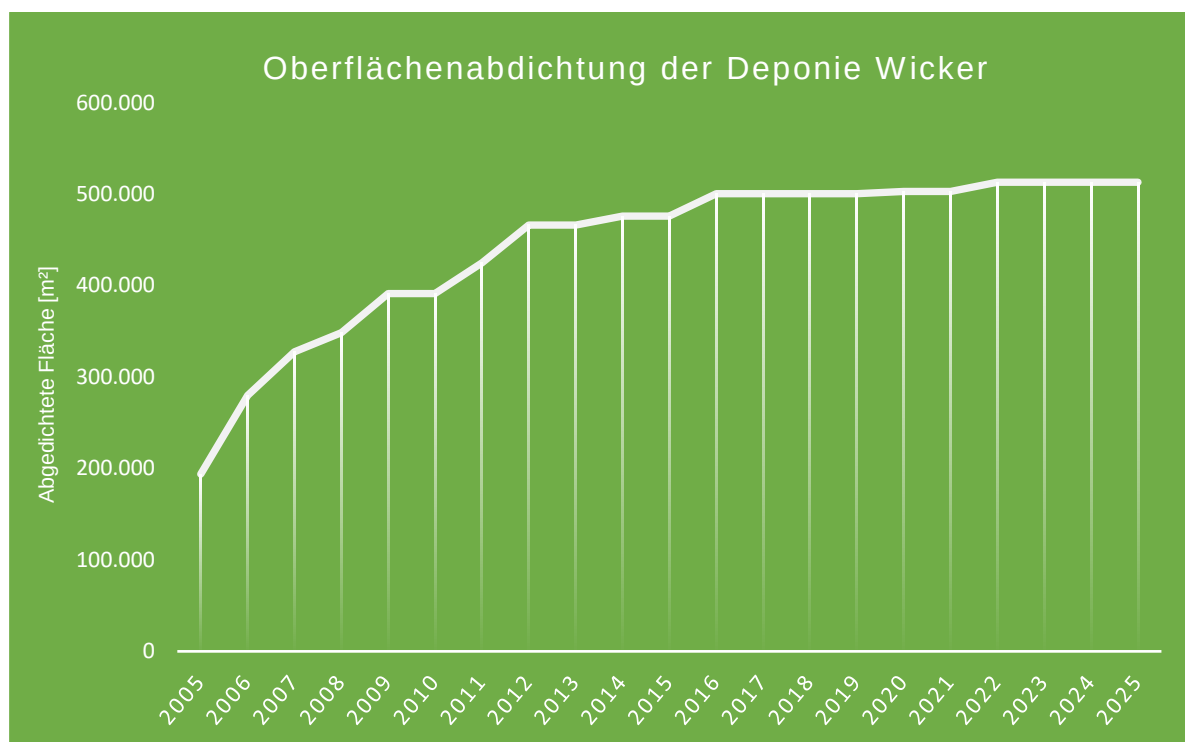


Abb. 36: Größe der abgedichteten Fläche des Deponiekörpers am Deponiepark Flörsheim-Wicker

Die Deponie Flörsheim-Wicker wurde im Verlauf der letzten Jahre kontinuierlich mit einer Oberflächenabdichtung versehen. Im Rahmen des Umbaus der Westflanke erfolgte eine (~1 ha) Oberflächenabdichtung im Jahr 2022.

Seit 2024 erfolgen großflächige Profilierungsarbeiten auf der Fläche C der Deponie, die mit dem Bau einer weiteren Oberflächenabdichtung in 2025 abgeschlossen werden sollten. Dies konnte im Jahr 2025 nicht abgeschlossen werden, sodass die Fertigstellung für 2026 geplant ist.

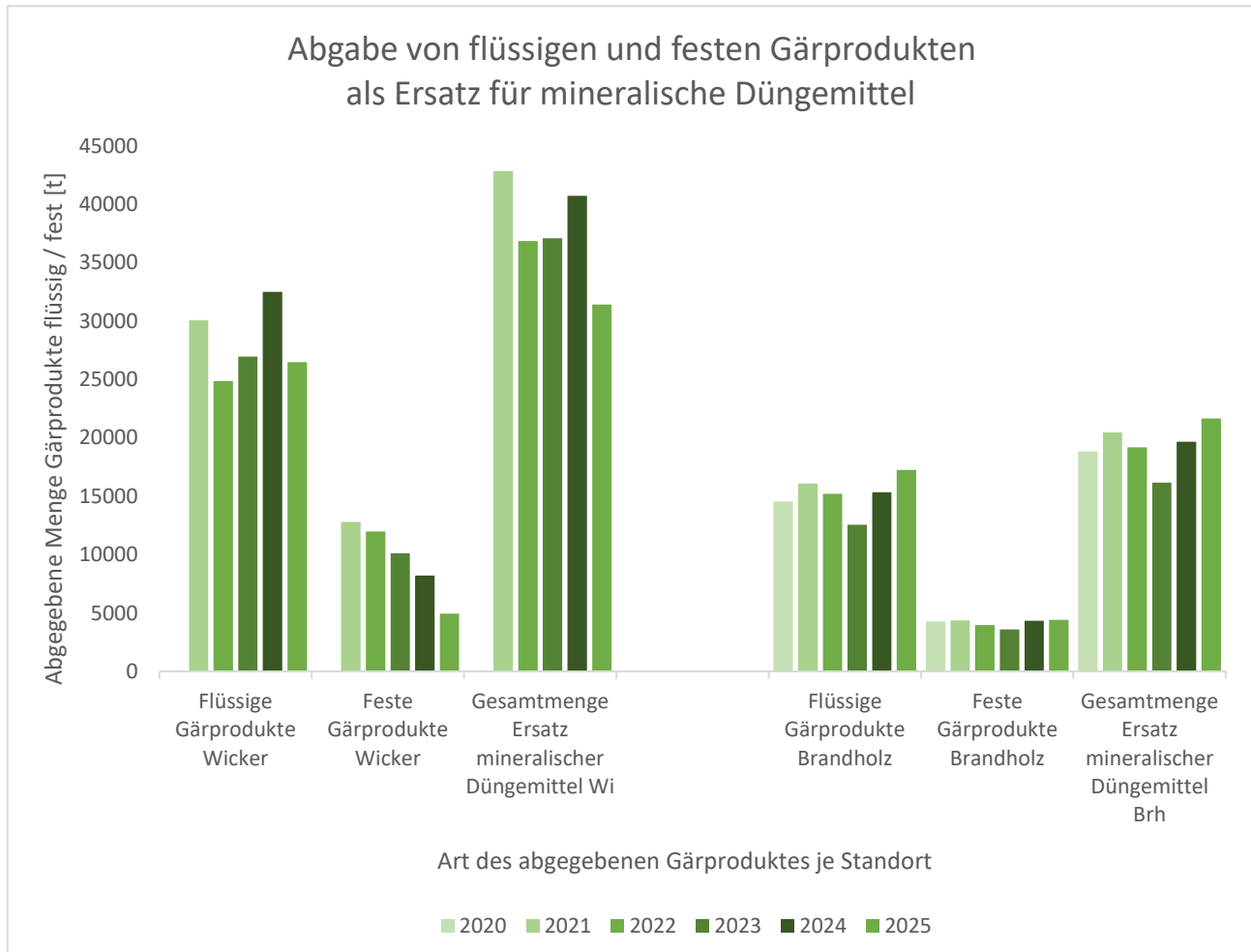


Abb. 37: Abgegebene Mengen an Gärprodukten (flüssig und fest) an den Standorten Rhein-Main - Deponiepark Flörsheim-Wicker und Deponiepark Brandholz (Anmerkung: die Daten für Flörsheim-Wicker werden erst ab dem Jahr 2021 dargestellt)

Abbildung 37 stellt die abgegebenen Mengen an flüssigen und festen Gärprodukten/ Komposten dar. Flüssige und feste Gärreste fallen in den beiden Biogasanlagen als „Abfall- bzw. Nebenprodukt“ des Vergärungsprozesses an und werden in aufbereiteter Form als gütegesicherte Düngemittel in die Landwirtschaft abgegeben. Dabei können sie anstelle von synthetisch hergestellten Mineraldüngern verwendet werden und tragen so zur Ressourcenschonung bei.

In der Biogasanlage Flörsheim-Wicker konnte die Menge der flüssigen Gärprodukte nach dem durch den Umbau der Eintragshalle bedingten Rückgang im Jahr 2022 in den Folgejahren zunächst wieder gesteigert werden. Im Jahr 2025 ist ein Rückgang sowohl bei den flüssigen

als auch bei den festen Gärprodukten festzustellen. Die Menge der festen Gärprodukte ist bereits seit mehreren Jahren rückläufig. Ursache hierfür sind insbesondere verschärfte Anforderungen der Düngeverordnung und der Gütesicherung, die Anpassungen bei der Aufbereitung erforderlich machten.

Am Standort Brandholz zeigt sich dagegen eine positive Entwicklung. Nach Abschluss der Umbaumaßnahmen an der Gasverwertung stiegen die abgegebenen Mengen wieder deutlich an. Im Jahr 2025 wurden rund 17.200 t flüssige und 4.400 t feste Gärprodukte abgegeben. Damit erreichte die Gesamtmenge mit rund 21.600 t den höchsten Wert im dargestellten Zeitraum.

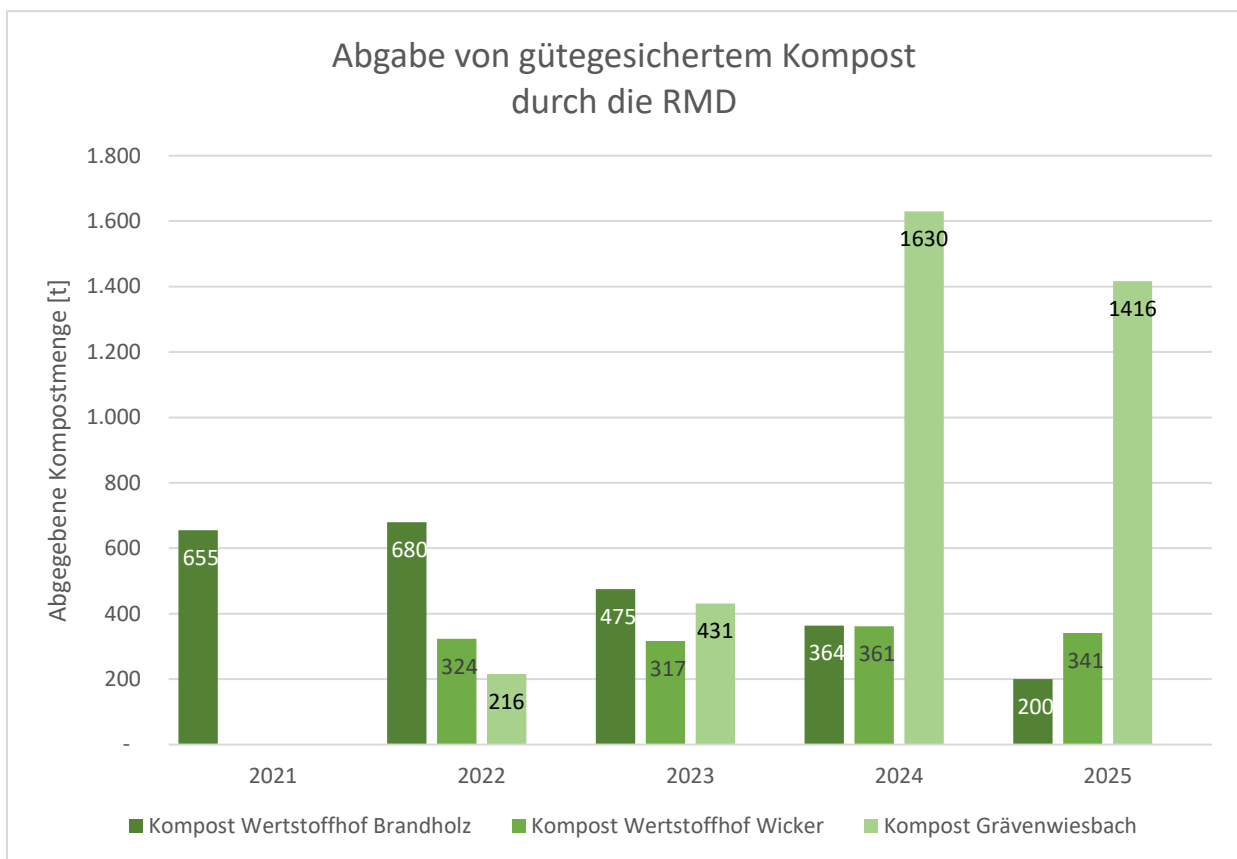


Abb. 38: Abgegebene Menge Kompost über die Wertstoffhöfe im Steinmühlenweg 2 in Flörsheim-Wicker und am Deponiepark Brandholz sowie den Biomassehof Grävenwiesbach (Anmerkung: Die Datenerfassung zur Abgabe von Kompost erfolgt in Flörsheim-Wicker und Grävenwiesbach erst seit 2022)

Die Abgabe von gütegesichertem Kompost über die Wertstoffhöfe und den Biomassehof bewegte sich auch 2025 auf einem hohen Niveau. Insgesamt wurden rund 1.957 t Kompost abgegeben. Nach dem außergewöhnlich hohen Wert des Jahres 2024 mit insgesamt rund 2.355 t entspricht dies einem Rückgang, die Abgabemenge liegt jedoch weiterhin deutlich über dem Niveau der Jahre 2022 und 2023.

Den größten Anteil hatte erneut der Biomassehof Grävenwiesbach mit 1.416 t. Über den Wertstoffhof Wicker wurden 341 t und über den Wertstoffhof Brandholz 200 t gütegesicherter

Kompost abgegeben. Die weiterhin hohen Abgabemengen zeigen die erfolgreiche Rückführung des erzeugten Komposts in den Stoffkreislauf.

Umweltaspekte

Aus den Tätigkeiten der RMD ergeben sich Aspekte, die stets eine Auswirkung auf die Umwelt haben.

Direkte Umweltaspekte

Direkte Umweltaspekte sind beispielsweise verursachte Emissionen in Wasser und Luft sowie der innerbetriebliche Ressourcen- und Energieverbrauch. Ebenso zählt dazu der behandelte Abfall oder die erzeugte regenerative Energie.

Anhand von Verbrauchsdaten, Messwerten, In- und Output-Strömen sowie dem Fachwissen der jeweiligen Verantwortlichen wurde eine Bewertung und Priorisierung vorgenommen. Für die Standorte wurden anhand dessen die in den nachstehenden Abbildungen dargestellten Umweltaspekte als relevant identifiziert.



Abb. 39: Wesentliche direkte Umweltaspekte am Standort Deponiepark Flörsheim-Wicker



Abb. 40: Wesentliche direkte und indirekte Umweltaspekte am Standort Steinmühlenweg 2 in Flörsheim-Wicker



Abb. 41: Wesentliche direkte und indirekte Umweltaspekte am Standort Steinmühlenweg 8 in Flörsheim-Wicker

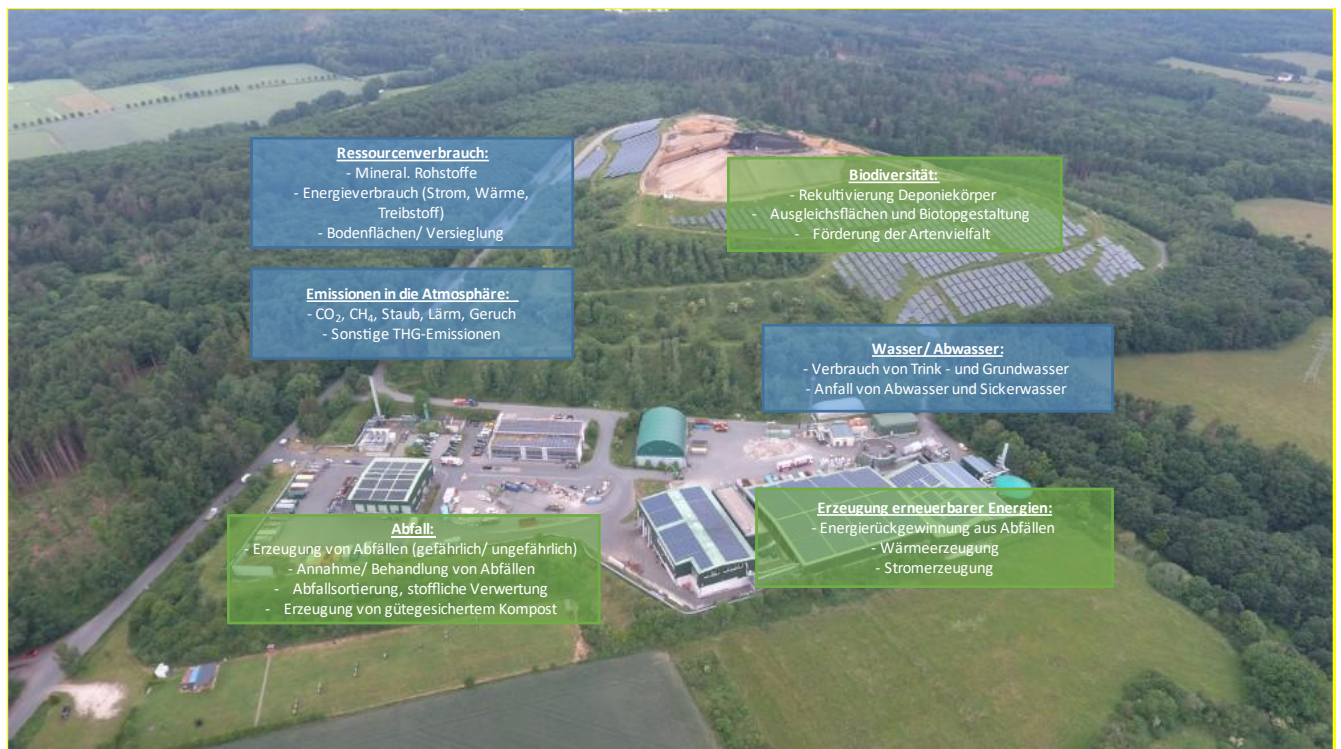


Abb. 42: Wesentliche direkte Umweltaspekte am Standort Deponiepark Brandholz



Abb. 43: Wesentliche direkte Umweltaspekte am Standort Biomassehof Grävenwiesbach

Indirekte Umweltaspekte

Indirekte Umweltaspekte ergeben sich beispielsweise durch Leistungsvergaben in Form von Ausschreibungen oder durch die Beauftragung von Dienstleistungs- und Transportunternehmen. Die RMD nimmt Einfluss auf die Beschaffung oder Vergabe ihrer Produkte, jedoch ist dies nicht in vollem Umfang selbst zu steuern. Aus diesem Grund stellt die Beschaffung und Vergabe von Dienstleistungen/Produkten einen indirekten Umweltaspekt dar.

Ein weiterer indirekter Umweltaspekt ist der Lebensweg von Produkten, welche an den Standorten der RMD als Abfall angeliefert werden. Auf vorangegangene Prozesse, wie die Mülltrennung in den Haushalten oder die Abfallsammlung, hat die RMD kaum Einfluss.

Umso wichtiger ist es, in Zusammenarbeit mit den Kommunen, das positive Umweltverhalten der Öffentlichkeit durch gezielte Informationen zu stärken. In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten indirekten Umweltaspekte, gemeinsam mit Möglichkeiten diese zu beeinflussen, dargestellt.

Tab. 2: indirekte Umweltaspekte mit Umweltauswirkungen

<i>Umweltaspekt</i>	<i>Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit</i>
<i>Umweltverhalten von Auftragnehmern, Lieferanten und Dienstleistern</i>	Umweltkriterien in Ausschreibungen berücksichtigen, Verträge & Vereinbarung mit Vertragspartnern zum Umweltschutz, Anerkennung der Umweltpolitik, Unterweisung von Fremdfirmen
<i>Beschwerden von Dritten (Anwohner, Kunden, Behörden)</i>	Dialog mit der Öffentlichkeit, Einhaltung von Auflagen, Kundenzufriedenheit, Transparenz
<i>Lebensweg von Produkten</i>	Öffentlichkeitsarbeit, gezielte Umweltbildung, Zusammenarbeit mit Kommunen
<i>Abfallsammlung</i>	Öffentlichkeitsarbeit, gezielte Umweltbildung, Zusammenarbeit mit Kommunen
<i>wirtschaftliche Aspekte (Investitionen, Liquidität, Preisentwicklungen)</i>	Preisentwicklungen Rohstoffe und Entsorgung, Effizienzsteigerung, technologische Neuerungen
<i>nicht vorhersehbare Ausnahmesituationen (Extremwetterereignisse, Epidemien, Anlagenversagen)</i>	Umweltversicherung, betriebliche Gefahrenabwehr, Notfallpläne, Sicherheitskonzepte
<i>politische Entscheidungen, gesetzl. Änderungen</i>	Einhaltung von Auflagen, Anpassung an Gegebenheiten

Bewertung der Umweltaspekte

Um den Einfluss der EMAS-Standorte auf die Umwelt zu erkennen und bewerten zu können, wurden Umweltaspekte intern ermittelt, dokumentiert und bewertet. Sie lassen sich in direkte und indirekte Aspekte unterteilen, also in Tätigkeiten und Dienstleistungen, die vollständig kontrolliert werden können (direkte Umweltaspekte), wie z.B. Energieverbrauch oder Abfallaufkommen und solche, über die die RMD nicht die vollständige Kontrolle besitzt (indirekte Umweltaspekte).

Im Folgenden sind die Kriterien, die zur Bewertung herangezogen wurden, aufgeführt.

- Ausmaß, Anzahl, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Aspekte oder der Auswirkungen: Bewertet wird, wie groß eine Umweltauswirkung sein kann und wie häufig diese eintritt.
- Meinung interessierter Parteien / interne und externe Beschwerden: Bewertet wird, welchen Einfluss bzw. die Wichtigkeit des Umweltaspektes für interessierten Parteien hat.
- Potenzielle Schädigung / potenzieller Nutzen für die Umwelt: Bewertet wird, wie hoch ein möglicher Schaden oder Nutzen für die Umwelt ist, der durch einen positiven oder negativen Umweltaspekt bzw. dessen Umweltauswirkung entstehen kann.
- Unfallrisiko und potenzielles Ausmaß: Bewertet wird, wie hoch das Risiko ist, dass ein Unfall geschehen kann und falls es dazu kommt, wie hoch das Ausmaß des Umweltschadens sein kann.
- Vorliegen einschlägiger Umweltvorschriften und deren Anforderungen: Bewertet wird das Vorhandensein von z.B. Nebenbestimmungen durch Genehmigungen, Umweltvorschriften oder sonstige bindende Verpflichtungen der RMD.
- Zustand der Umwelt: Bewertet wird vorrangig die Anfälligkeit der lokalen und regionalen Umwelt (z.B. Vorbelastungen und mögliche Risikobereiche).

Diese Kriterien wurden vor dem Hintergrund der Umweltrelevanz und dem Handlungspotenzial bewertet. Das Ergebnis wird in den nachfolgenden Portfolios (Abb. 44 und 45) dargestellt. Diese stellen das Handlungspotenzial und die Umweltrelevanz gegenüber.

Um zwischen positiven und negativen Aspekten in den Darstellungen unterscheiden zu können, sind die positiven Aspekte als grüner Kreis dargestellt. Die negativen Aspekte sind als rotes Dreieck gekennzeichnet.

Die im Portfolio bewerteten Umweltaspekte werden in Tabelle 4 (Kapitel Kernindikatoren für die Umweltleistung) mit den sich daraus ergebenden Umweltauswirkungen und Kennzahlen verknüpft.

Mit der vorliegenden Umwelterklärung wurde die Bewertung der Umweltaspekte betrachtet und eine Fortschreibung im Vergleich zur vorangegangenen Bewertung vorgenommen. Anlagenänderungen oder Prozessoptimierungen, welche Auswirkungen bzw. Änderungen in den Umweltaspekten bewirkt haben, wurden hierbei berücksichtigt.

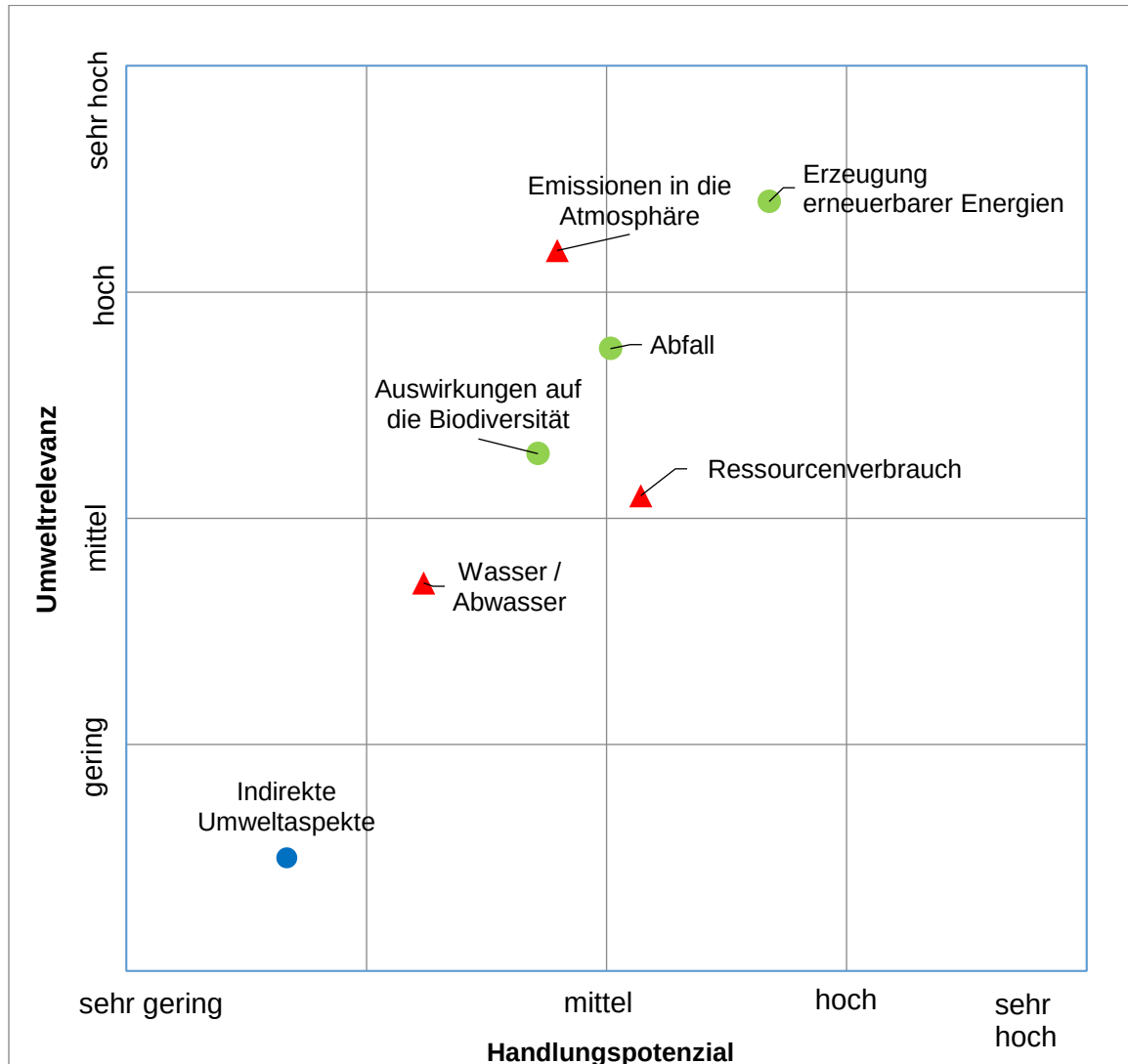


Abb. 44: Portfoliodarstellung der Umweltaspekte am Standort Deponiepark Flörsheim-Wicker

Die Abbildung 44 stellt das Ergebnis der Bewertung der Umweltaspekte für den Standort Deponiepark Flörsheim-Wicker dar.

Die Erzeugung erneuerbarer Energien ist in der Umweltrelevanz sowie im Handlungspotenzial hoch, da dies gemeinsam mit der Annahme von Abfällen eine Haupttätigkeit am Standort ist. Mit den bestehenden technischen Anlagen ist das Handlungspotenzial zwar begrenzt, jedoch bestehen auch hier Möglichkeiten zur Verbesserung (z.B. Anlagenverfügbarkeit PV-Anlagen). Emissionen in die Atmosphäre sind ein weiterer wesentlicher Umweltaspekt, da Emissionen in allen Anlagen am Standort Deponiepark Flörsheim-Wicker Relevanz haben. Es können sowohl Gasemissionen als auch Abgase durch Verbrennungsmotoren sein. Staub, Lärm und

Geruch spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Grundsätzlich werden Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen getroffen, gänzlich vermieden werden können sie nicht.

Der Umweltaspekt Abfall ist in seiner Umweltrelevanz hoch, wobei hier den positiven Aspekten der Abfallbehandlung durch die RMD Rechnung getragen wird. Das Handlungspotenzial ist aufgrund von Anlagenkapazitäten und sonstigen Gegebenheiten begrenzt im mittleren Bereich.

Ressourcenverbrauch am Standort besitzt sowohl ein mittleres Handlungspotenzial als auch eine mittlere Umweltrelevanz. Der Verbrauch fossiler Energien beschränkt sich im Wesentlichen auf die eingesetzten Kraftstoffe. Die Versorgung des Standortes mit Strom und Wärme erfolgt quasi autark. Die zunehmende Profilierung hat zukünftig eine Auswirkung auf die Biodiversität, da die profilierten und oberflächenabgedichteten Bereiche rekultiviert werden und so zur Steigerung der Biodiversität beitragen.

Der Wasserverbrauch am Standort besitzt eine vergleichsweise geringere Relevanz. Ein Großteil des Wasserverbrauchs resultiert aus der Bewässerung von Fahrwegen und Deponieflächen zur Staubbindung. Das Handlungspotenzial ist dabei relativ gering, da Staubbindung sowie Sauberkeit und Bewässerung von Fahrwegen verpflichtend am Deponiestandort durchzuführen sind.

Aufgrund vergleichsweise geringer Umweltrelevanz und geringem Handlungspotenzial wird auf eine Portfoliodarstellung zu den beiden Standorten Steinmühlenweg 2 und Steinmühlenweg 8 in Flörsheim-Wicker in der Umwelterklärung verzichtet. Die wesentlichen Umweltaspekte der beiden Standorte sind in Abbildung 40 und 41 dargestellt. Im Gegensatz zu den anderen Standorten spielen dort indirekte Umweltaspekte eine größere Rolle. Zu nennen sind hier das ordnungsgemäße Entsorgen von Abfällen durch Kunden auf dem Wertstoffhof oder das Umweltverhalten von Lieferanten und Dienstleistern im Auftrag der RMD.

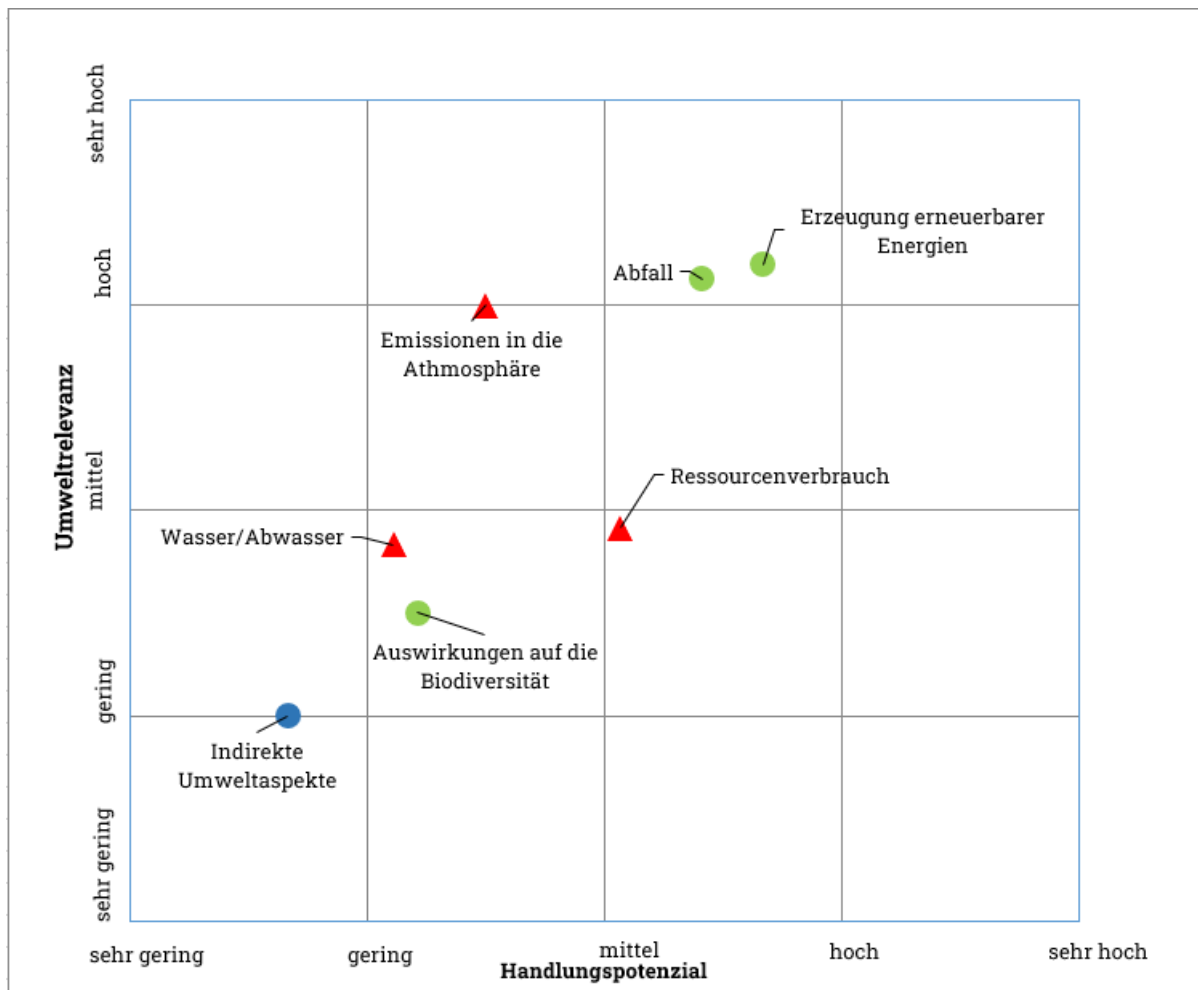


Abb. 45: Portfoliodarstellung der Umweltaspekte am Standort Deponiepark Brandholz

Die Abbildung 45 stellt das Ergebnis der Bewertung der Umweltaspekte für den Standort Deponiepark Brandholz dar. Im Vergleich zur vorangegangenen Bewertung gab es die folgenden Änderungen (Stand 2023):

Die Erzeugung erneuerbarer Energien ist in der Umweltrelevanz sowie im Handlungspotenzial gestiegen, u.a. wurde durch die Energiekrise die Bedeutung einer gesicherten Energieversorgung deutlich. Ebenso ist der Umweltaspekt Abfall im Handlungspotenzial sowie in der Umweltrelevanz gestiegen. Die Abfallvermeidung und die Wiederverwendung stehen immer mehr im Fokus, da sich durch entsprechende Maßnahmen der Ressourcenverbrauch verringern lässt. Dieser ist im Vergleich in der Relevanz und im Handlungspotenzial gesunken, u.a. da sich der Flächenverbrauch durch den Standort Deponiepark Brandholz entwickelt. Dies wird deutlich an der Steigerung der Umweltrelevanz und des Handlungspotenzial für den Umweltaspekt Auswirkungen auf die Biodiversität. Durch die fortschreitende Rekultivierung der Deponie Brandholz entwickeln sich neue Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt. Bei Maßnahmen auf der Deponie wird die Berücksichtigung des Naturschutzes immer

bedeutender. Hierdurch rückt die Deponie besonders für Naturschutzorganisationen in den Fokus.

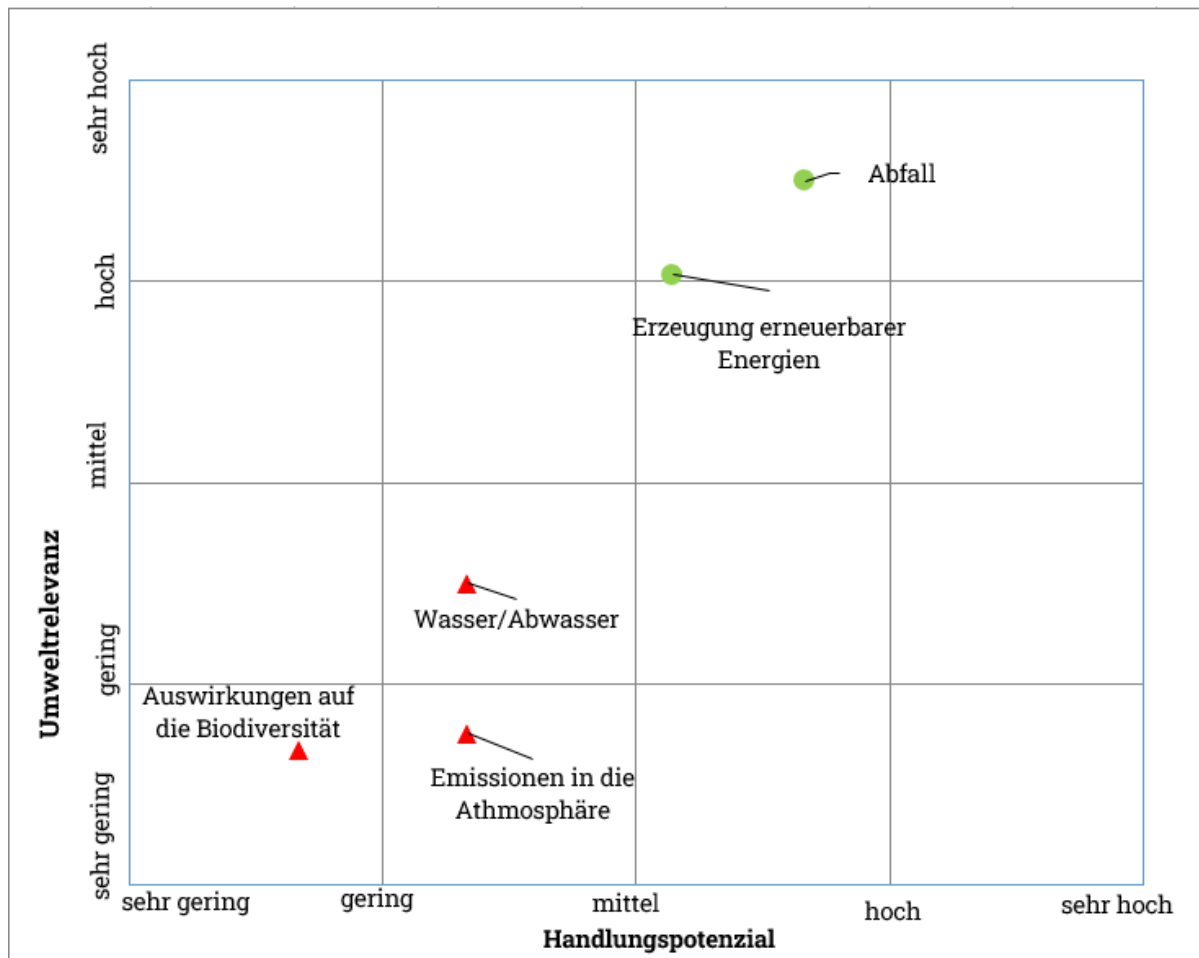


Abb. 46: Portfoliodarstellung der Umweltaspekte am Standort Biomassehof Grävenwiesbach

Abbildung 46 stellt das Ergebnis der Bewertung der Umweltaspekte für den Standort Biomassehof Grävenwiesbach dar.

Die Aufbereitung und Kompostierung von Grünschnitt beschreibt die Haupttätigkeit an diesem Standort und wird dem Bereich Abfall („Annahme/ Aufbereitung von Abfällen“) zugeordnet. Im Vergleich zur vorangegangenen Bewertung hat sich das Handlungspotenzial im Bezug auf diesen Umweltaspekt erhöht. Durch die Kompostierung wird das Handlungspotenzial für die Rückführung der Komposte in die Kreislaufwirtschaft erhöht. Ebenso hat sich das Handlungspotenzial für die Erzeugung erneuerbarer Energien erhöht. Durch die Energiekrise stehen erneuerbare Energien mehr im Fokus und auch die RMD-Unternehmensgruppe erhält hierdurch Handlungspotenziale.

Der Umweltaspekt der Emissionen in die Atmosphäre ist am Standort Biomassehof Grävenwiesbach vorrangig durch die Geruch- und Lärmemissionen gegeben. Die Auswirkungen am Standort auf die Biodiversität sind derzeit gering zu bewerten.

Lebenswegbetrachtung

Tab. 3: Darstellung der umweltrelevanten Themen im Produktlebenszyklus

<i>Lebenszyklusphase</i>	<i>Umweltrelevante Themen innerhalb der Lebenszyklusphase</i>	
	<i>Annahme von Abfällen</i>	<i>Produktion von erneuerbaren Energien (und Düngemitteln als Nebenprodukt)</i>
<i>Rohstoffgewinnung</i>	keine Einflussmöglichkeit	Rohstoffgewinnung Schonung von Ressourcen
<i>Entwicklung/ Design</i>	keine Einflussmöglichkeit	keine Einflussmöglichkeit
<i>Beschaffung und Auftragsvergabe</i>	Vergabeordnung der RMD Annahmekriterien	Beschaffung von Produktionsanlagen
	keine Einflussmöglichkeit	Stand der Technik Instandhaltung von Produktionsanlagen Betrieb von Produktionsanlagen/ Herstellung von Produkten Bereitstellung betrieblicher/ umweltfreundlicher Infrastruktur
<i>Transport</i>	keine Einflussmöglichkeit	Einsatz von Verkehrsmitteln (intern + extern) Instandhaltung betrieblicher Infrastruktur
<i>Nutzung</i>	keine Einflussmöglichkeit	Eigennutzung von erneuerbaren Energien Einspeisung ins öffentliche Netz Abgabe und Nutzung von Kompost, Düngemitteln
<i>Behandlung am Ende des Lebenswegs</i>	Abfallsammlung Annahme bestimmter Abfallfraktionen Sortierung Energetische/ stoffliche Verwertung Recycling, Produktaufbereitung Lagerung Innerbetriebliche Infrastruktur Einsatz von Verkehrsmitteln (intern + extern)	Umgang mit Anlagen/ technischen Einrichtungen nach Außerbetriebnahme (z.B. innerbetriebliche Weiterverwendung; PV-Recycling)
	Recycling- und Entsorgungsstrategien Einhaltung abfallrechtlicher Vorschriften	
<i>Endgültige Beseitigung</i>	externe Beseitigung	keine Einflussmöglichkeit

Die RMD-Unternehmensgruppe übernimmt Abfälle im Rahmen von Entsorgungsaufträgen und führt diese einer Sortierung, Verwertung bzw. Behandlung in entsprechenden Anlagen zu. Der Schwerpunkt der Tätigkeit liegt dabei auf den letzten beiden Phasen des Produktlebenszyklus: der Behandlung am Lebensende sowie der Entsorgung und Verwertung. Auf frühere Phasen des Lebenszyklus – mit Ausnahme der Annahmekriterien bei der Beschaffung – hat die RMD keinen Einfluss.

Ein weiterer zentraler Aufgabenbereich der RMD ist die Erzeugung erneuerbarer Energien im Zuge der Abfallverwertung. Dabei entstehen als „Nebenprodukte“ Düngemittel, die in der Landwirtschaft eingesetzt werden können. So wird der Übergang von der reinen Abfallannahme hin zur Gewinnung von Rohstoffen – etwa in Form von Düngemitteln oder Biogas – deutlich. Durch technische Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung aus Biogas sowie Sonnenenergie wirkt die RMD nicht nur auf das Lebensende von Produkten, sondern auch auf die Produktionsphase ein.

Die Anlagen der RMD – insbesondere Bioabfallvergärungsanlagen – sind nach der EU-Richtlinie für erneuerbare Energien (RED II) zertifiziert, die in Deutschland durch die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV) umgesetzt wurde. Im Rahmen der jährlichen Zertifizierung wird nachgewiesen, dass das eingesetzte Material – hauptsächlich Bioabfälle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sowie Grünschnitt – aus nachhaltigen Quellen stammt.

Damit schließt die RMD mit ihren Aktivitäten den Lebenszyklus von Produkten: Von der Entsorgung und Verwertung über die Energieproduktion bis hin zum Einsatz der entstehenden Gärprodukte trägt das Unternehmen aktiv zur Kreislaufwirtschaft bei – und steht somit gleichzeitig am Ende und am Anfang eines neuen Stoffkreislaufs.

Durch die Kooperation mit der Frankfurter Entsorgungs- und Service GmbH, die am Deponiestandort in Flörsheim-Wicker die Schlackeaufbereitungsanlage technisch betreibt (nicht im EMAS-Geltungsbereich), nimmt die RMD indirekt Einfluss auf Transportwege am Ende des Lebensweges von Produkten. Durch einen Verbleib der aufbereiteten Hausmüllschlacken auf der Deponie Wicker wird eine regionale Verwertung als Deponieersatzbaustoff sichergestellt. Dadurch werden umfangreiche Transporte zu anderen Entsorgungsanlagen in der Bundesrepublik und angrenzenden EU-Staaten vermieden.

Kernindikatoren für die Umweltleistung

Gemäß EMAS-Verordnung sind Umweltleistungsindikatoren für die Bereiche Energie, Material, Wasser, Abfall, Flächenverbrauch und Emissionen festzulegen. Dabei werden sowohl Input- als auch Output-Mengen erfasst. Die Daten ergeben sich aus der betrieblichen Dokumentation, also aus Verbrauchsaufzeichnungen, Abrechnungen, Wartungsberichten oder Jahresberichten.

Um die Entwicklung der Zahlen über die Jahre hinweg vergleichbar zu machen, werden Kennzahlen anhand eines Referenzwertes (B) berechnet. Dieser Referenzwert entspricht dem Gesamtinput des jeweiligen Standorts, also den angelieferten oder angenommenen Abfällen, und dient als Bezugsgröße für das jeweilige Jahr.

Tab. 4: Zusammenhang zwischen Umweltaspekten, deren bedeutenden Umweltauswirkungen sowie der ermittelten Kennzahl

<i>Umweltaspekt</i>	<i>Umweltauswirkung (positiv/ negativ)</i>	<i>Umweltleistungsindikator (Kernindikator/ spezifischer Indikator)</i>	<i>Kennzahl</i>
Ressourcenverbrauch (inkl. Landnutzung, ohne Wasser)	Erschöpfung natürl. Ressourcen	Energieverbrauch	gesamter direkter Energieverbrauch (MWh)/ B
	Bodenversiegelung	Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt	Versiegelte Fläche (ha)
Energierückgewinnung/ Erzeugung erneuerbarer Energien	Schonung natürl. Ressourcen	Erzeugung erneuerbarer Energien	gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien/ B
	Schonung natürl. Ressourcen	Eigenverbrauch erneuerbarer Energien	gesamt Verbrauch erneuerbarer Energien/ B
Abfall	Schonung natürl. Ressourcen	Stoffliche Verwertung	Erzeugung Düngemittel (t)
	Schonung natürl. Ressourcen	Sortierung von Abfall	Anzahl Abfallfraktionen
	Schonung natürl. Ressourcen	Verwertung von Abfall	Input angelieferter Abfall insgesamt (t)
	Stoffablagerung	gesamtes jährliches Abfallaufkommen	eigens produzierter Abfall (gefährlich/ ungefährlich) (t)
Emissionen in die Atmosphäre	Klimawandel (THG-Emissionen)	Gesamtemissionen von THG	CO ₂ -Äqu. (t)/ B
	Klimawandel, Versauerung	Gesamtemissionen in die Luft	SO ₂ , NO _x , PM (kg) /B
Wasser/ Abwasser	Verknappung von Trinkwasser	Wasserverbrauch	Gesamtwasserverbrauch (m ³)/ B
	Grundwasserbelastung	Wasser	erfasstes Sickerwasser (m ³)
Biodiversität	Schaffung von Ausgleichsflächen	Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt	Naturnahe Fläche abseits des Standorts (ha)/ B
	Rekultivierung / Biotopbildung	Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt	Naturnahe Fläche am Standort (ha)/ B

In den nachstehenden Übersichten der Kernindikatoren der jeweiligen Standorte sind die Mengen an Input, Output und selbst erzeugten Abfällen dargestellt. Der „Input“ umfasst alle Abfälle, die an den Anlagen angenommen, verwertet oder umgeschlagen werden. Der „Output“ zeigt die Abfälle oder Nebenprodukte, wie Gärreste, die den Standort nach Behandlung, Lagerung oder Sortierung wieder verlassen.

Der jährliche Gesamtinput dient als Referenzwert (B), der für die Berechnung der Kennzahlen verwendet wird. Dieser Wert spiegelt die gesamte jährliche Aktivität am besten wider, da er die angenommenen Abfälle umfasst.

Beim Output werden zwei Stoffströme unterschieden. Stoffe die den jeweiligen Standort als Abfälle erreichen (z.B. Bioabfall, Abgabe auf dem Wertstoffhof) und ihn in veränderter Form wieder verlassen (Gärprodukte / Komposte) und eigens erzeugte Abfälle, die während der Prozesse und dem Betrieb der Anlagen anfallen. Eigens erzeugte Abfälle fallen als Siebüberläufe und Fremdstoffe in den Biogasanlagen oder als Überschussschlamm bei der Sickerwasserreinigung an.

Die RMD kann nur auf die selbsterzeugten Abfallmengen Einfluss nehmen. Der andere Stoffstrom fällt aufgrund der abfallwirtschaftlichen Tätigkeit automatisch an.

Kernindikatoren Deponiepark Flörsheim-Wicker

Jahr		2022	2023	2024	2025
Input Standort Rhein-Main-Deponiepark Wicker	nicht gefährliche Abfälle [t]	243.057	212.869	544.560	363.827
	gefährliche Abfälle [t]	745	771	759	663
	Gesamtinput [t]	243.803	213.640	545.318	364.490
Output Standort Rhein-Main - Deponiepark Wicker	nicht gefährliche Abfälle [t] (inkl. anfallende Gärreste)	54.378	53.986	56.642	46.248
	gefährliche Abfälle [t]	745	771	759	663
	Gesamtoutput [t]	55.123	54.757	57.401	46.911
Output selbst erzeugter Abfälle (zur Beseitigung)	nicht gefährliche Abfälle [t]	9.211	9.558	9.094	8.233
	gefährliche Abfälle [t]	31	24	40	32
	Summe erz. Abfälle [t]	9.242	9.582	9.134	8.265

Aufgrund vieler standortübergreifender Tätigkeiten und innerbetrieblicher Zusammenhänge, werden die Kernindikatoren der drei Standorte in Flörsheim-Wicker gesamtheitlich dargestellt und betrachtet. Eine Auftrennung der drei Standorte ist im Unternehmens-Kontext nicht sinnvoll.

Im Jahr 2024 wurde ab dem 3. Quartal mit der Profilierung eines großen Deponieabschnitts begonnen, sodass ca. 350.000 Tonnen Profilierungsmaterial angeliefert und auf dem Deponiekörper verbracht wurden (vgl. Input mineralische Ersatzbaustoffe Deponie). Die Profilierung sowie der anschließende Dichtungsbau wurden im Berichtsjahr 2025 fortgesetzt. Um eine Vergleichbarkeit zwischen den Jahren herstellen zu können, wird für die Jahre 2024 & 2025 das Profilierungsmaterial bei der Bildung des Referenzwertes B nicht berücksichtigt. In 2024 wird die Menge von 343.824 Tonnen vom Gesamtinput abgezogen (*¹).

Die Profilierungsarbeiten werden von einer Fremdfirma durchgeführt und erfolgen nicht in Eigenleistung. Auch in 2025 erfolgte die Profilierung sowie der Dichtungsbau durch eine Fremdfirma, sodass eine Menge von 167.292 Tonnen bei der Bildung des Referenzwertes abgezogen werden (*²).

Input- und Output-Mengen gefährlicher Abfälle ergeben sich aus den abgegebenen Abfallfraktionen am Wertstoffhof Wicker, die gelagert werden und das Gelände wieder verlassen.

Selbst erzeugte gefährliche Abfälle fallen in der Sicker- und Grundwasserreinigungsanlage in Form von „beladener“ Aktivkohle an. Diese wird vertragsmäßig vom beauftragten Lieferanten zurückgenommen und reaktiviert. Die Anzahl der Aktivkohlewechsel kann prozessbedingt variieren, sodass sich über die Jahre hinweg unterschiedliche Abfallmengen ergeben. In 2024 fanden in der Sickerwasserreinigungsanlage zwei Aktivkohlewechsel und in der Grundwasserreinigungsanlage drei Wechsel statt. Ein Behälter mit Aktivkohle enthält ca. 8.000 kg Aktivkohle.

Ungewöhnlich hohe Schwankungen der Input- und Output-Mengen sind im Betrachtungszeitraum nicht erkennbar.

Kennzahlen und Erläuterungen Deponiepark Flörsheim-Wicker

(*mit angepasstem Referenzwert B in 2024/2025)

Jahr			2022	2023	2024	2025
Referenzwert B [t]			243.803	213.640	201.494 (*1)	197.199 (*2)
Kernindikator						
Energie						
gesamter direkter Energieverbrauch	Menge absolut [MWh]	Diesel	2.427	2.220	2.165	1.805
		Heizöl	223	242	241	2.311
		Wärme (eigenerzeugt)	2.235	2.513	2.460	1.924
		Strom (eigenerzeugt)	3.832	4.035	3.762	3.173
		Strom (Fremdbezug)	152	149	141	89
		Gesamt	8.869	9.159	8.769	9.303
	Kennzahl [MWh/t]		0,036	0,043	0,044	0,047
Verbrauch erneuerbarer Energien eigenerzeugt	Menge absolut [MWh]	Strom	3.832	4.035	3.762	3.173
		Wärme	2.235	2.513	2.460	1.924
		Gesamt	6.067	6.548	6.222	5.097
	Kennzahl [MWh/t]		0,025	0,031	0,031	0,026
gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien	Menge absolut [MWh]	DGVA Strom - Biogas	9.230	9.668	9.264	5.400
		DGVA Strom - Deponiegas	7.673	7.733	7.737	6.491
		DGVA Wärme	14.755	14.279	14.393	10.010
		PV Wi	1.188	1.059	499	1.144
		Gesamt	32.845	32.738	31.893	23.045
	Kennzahl [MWh/t]		134,7	153,2	158,3	116,9

Der Energieverbrauch am Standort Deponiepark Flörsheim-Wicker und den beiden Standorten im Steinmühlenweg 2 und 8 setzt sich aus einem „Mix“ aus selbsterzeugter regenerativer Energie und zugekauften fossilen Brennstoffen zusammen. Dabei stammen im Berichtsjahr rund 55 % der verbrauchten Energie aus regenerativen Quellen, die am Deponiestandort selbst produziert werden. Die Erzeugung erneuerbarer Energie in Form von Strom findet über die Verbrennung von produziertem Biogas sowie abgesaugtem Deponiegas in Gasmotoren

statt. Zusätzlich wird die Abwärme der Motoren genutzt, um den Wärmebedarf am Standort zu decken. Überschüssige Energie wird in das Strom- bzw. Wärmenetz eingespeist. Ein wesentlicher Bestandteil des Gesamtenergieverbrauchs am Standort wird somit durch die selbsterzeugte Energie gedeckt.

Der Verbrauch erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch beträgt im Berichtsjahr 55,7%.

Gesamter direkter Energieverbrauch:

Im Berichtsjahr 2025 ist der Dieserverbrauch am Standort weiter zurückgegangen. Er reduzierte sich von 2.165 MWh im Jahr 2024 auf 1.805 MWh. Bei der Fahrzeugausstattung wurden zwei neue LKW mit niedrigeren Verbrauchswerten angeschafft. Zudem wurden durch den Wegfall des Sachgebietes Umweltcontrolling mehrere Probenahme-Fahrzeuge abgegeben. Stattdessen wurde ein weiteres Elektro-Fahrzeug angeschafft.

Wie im Vorjahr finden einige Tätigkeiten auf der Deponie (Profilierung und Dichtungsbau) durch eine Fremdfirma statt.

Ein weiterer wesentlicher Rückgang des Dieserverbrauchs wird voraussichtlich in den kommenden Jahren nicht mehr zu beobachten sein.

Der gesamte direkte Energieverbrauch erhöhte sich dennoch von 8.769 MWh im Jahr 2024 auf 9.303 MWh im Jahr 2025. Maßgeblich hierfür war der deutlich gestiegene Heizölverbrauch. Dieser steht insbesondere im Zusammenhang mit den Revisions- und Sanierungsarbeiten an der Biogasanlage und der dadurch zeitweise eingeschränkten Eigenerzeugung von Strom und Wärme. Die Maßnahmen werden an nachstehender Stelle näher erläutert. Bei einem gleichzeitig leicht gesunkenen Referenzwert erhöhte sich der spezifische Energieverbrauch von 0,044 auf 0,047 MWh/t.

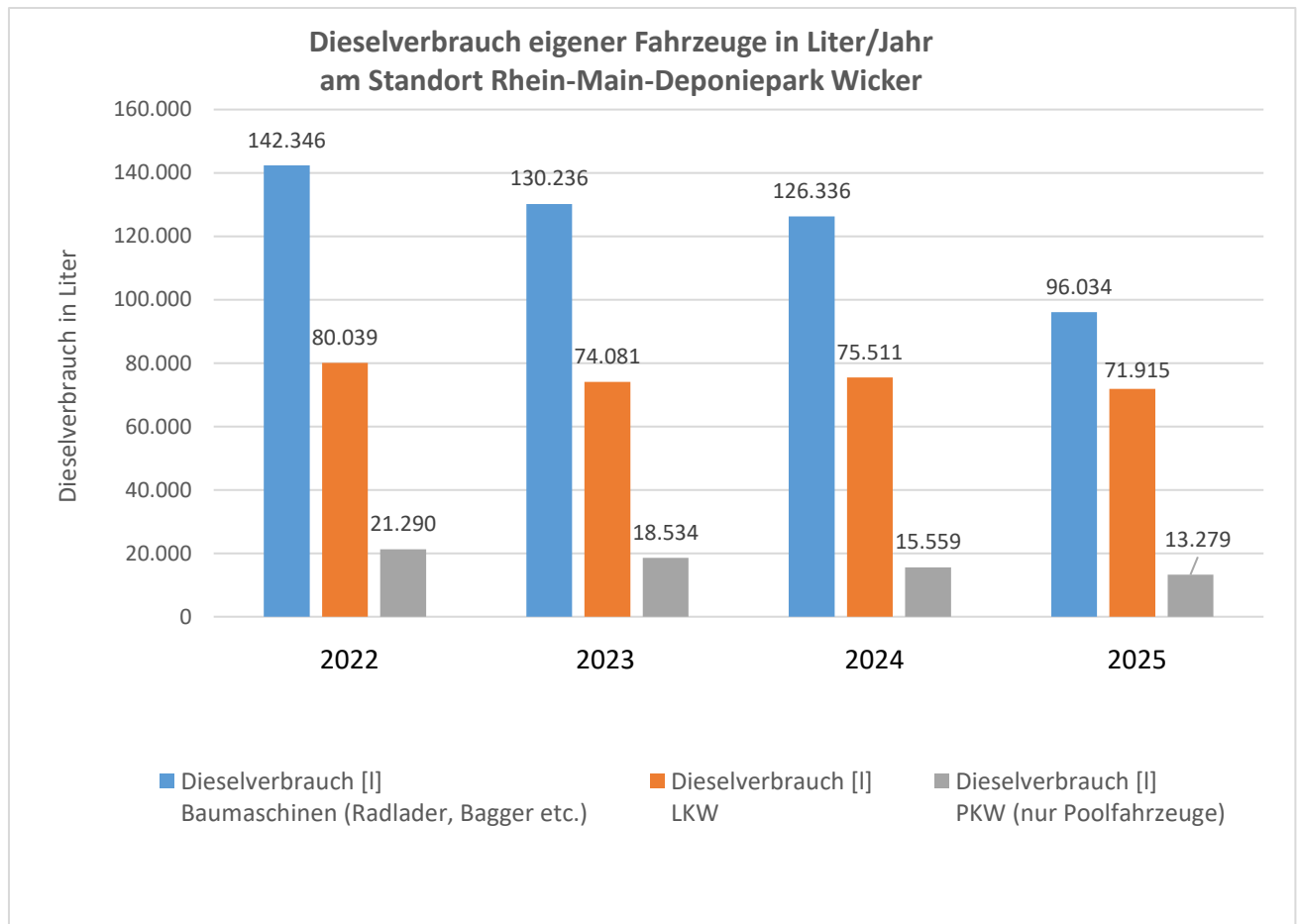


Abb. 47: Dieselerverbrauch der Standorte in Flörsheim-Wicker nach Fahrzeugart

An den beiden Standorten im Steinmühlenweg 2 und 8 erfolgt der wesentliche Verbrauch von Heizöl und Strom, beide Ressourcen werden extern bezogen. Der Wärme- bzw. Heizölverbrauch der beiden Standorte ist im Vergleich zu den wärmeintensiven Anlagen auf dem Deponiegelände Flörsheim-Wicker gering. Die beiden größten Wärmeverbraucher sind die Biogasanlage (u.a. für Beheizung der Fermenter) und die Sickerwasserreinigungsanlage. Beide Anlagen benötigen für die Aufrechterhaltung der komplexen biologischen Prozesse hohe Temperaturen.

Aufgrund der Sanierung des Fermenterdaches der Biogasanlage und den damit verbundenen Arbeiten an der Wärmeverteilung auf dem Dach musste temporär eine mobile Zusatzheizung betrieben werden, um die Hygienisierungstemperaturen im Inneren des Fermenters aufrecht zu erhalten. Die mobile Heizung wurde mit Heizöl betrieben, sodass der Verbrauch in 2025 um ein Vielfaches gestiegen ist. Ende 2025 wurde das neue Heizungssystem des Fermenters in Betrieb genommen und die mobile Heizung abgebaut, sodass es sich um einen einmaligen Mehrverbrauch an Heizöl im Berichtsjahr handelt (vgl. Kapitel Biogasanlagen).

Der gesunkene Stromverbrauch (eigenerzeugt) kommt ebenfalls durch den gestörten Betrieb der Biogasanlage zustande, da während der Fermenter Entleerung die massiven Rührwerke

nicht elektrisch angetrieben werden müssen. Die geringeren Biogasmengen haben außerdem Auswirkungen auf den Stromverbrauch der DGVA, denn bei geringeren Motor Laufzeiten, ist der Strombedarf der Anlage geringer.

Durch den außerordentlichen Einsatz der mobilen Heizölanlage ist insgesamt ein gesteigener Energieverbrauch im Vergleich zu den Vorjahren festzustellen. Die Einsatzquote an erneuerbaren Energien ist aufgrund dessen ebenfalls gesunken (2024: 72,6 %).

Erzeugung erneuerbarer Energien:

Die Erzeugung regenerativer Energien am Standort ist im Berichtsjahr deutlich zurückgegangen. Sowohl Strom- als auch Wärmemengen sind insgesamt gesunken. Die betrieblichen Gründe (Fermenterdachsanierung und Fermenter Entleerung) dafür sind in den Kapiteln zur Biogasanlage Wicker (S. 24/25) und damit verbunden der Gasverwertung Wicker (S. 29) nachzulesen.

Sehr erfreulich und positiv hervorzuheben sind jedoch die gestiegenen PV-Erträge. Diese konnten im Vergleich zum Jahr 2024 mehr als verdoppelt werden, was auf die Anlagen-Ertüchtigungen sowie die besonderen Pflegemaßnahmen, die im Rahmen des Umweltprogrammes durchgeführt wurden, zurückzuführen ist.

Kernindikator			2022	2023	2024	2025
Wasser						
jährlicher Gesamtwasser- verbrauch	Menge absolut [m³]	Trinkwasser	12.214	19.096	13.741	11.820
		Industriewasser	45.808	37.207	27.661	26.551
		Gesamt	58.022	56.303	41.402	38.371
	Kennzahl [m³/ t]		0,238	0,264	0,205	0,195

Wasserverbrauch:

Der Gesamtwasserverbrauch konnte im Berichtsjahr 2025 um ca. 7% im Vergleich zum Vorjahr gesenkt werden. Der Rückgang bestätigt die Entwicklung des Betrachtungszeitraums, in dem eine kontinuierliche Senkung des Gesamtwasserverbrauchs festzustellen ist.

Für das Jahr 2026 ist die Inbetriebnahme einer automatischen Straßenbewässerung geplant, mit dem Ziel, bei bedarfsweiser Steuerung, den Wasserverbrauch weiterhin zu senken.

Kernindikator			2022	2023	2024	2025
Flächenverbrauch in Bezug auf biolog. Vielfalt						
gesamter Flächenverbrauch (ohne Infrastruktureinrichtungen)	Menge absolut [ha]	Planfestgestelltes Deponiegelände (inkl. Feuchtbiotop und Zufahrt B40)	93,8	93,8	93,8	93,8
		Steinmühlenweg 2	2,4	2,4	2,4	2,4
		Steinmühlenweg 8	0,5	0,5	0,5	0,5
		Gesamt	96,7	96,7	96,7	96,7
gesamte versiegelte Fläche	Menge absolut [ha]	Versiegelte Deponieflächen	34,9	34,9	34,9	34,9
		Lagerbehälter flüssige Gärreste	0,4	0,4	0,4	0,4
		Steinmühlenweg 2	2,4	2,4	2,4	2,4
		Steinmühlenweg 8	0,5	0,5	0,5	0,5
		Gesamt	38,2	38,2	38,2	38,2
gesamte naturnahe Fläche am Standort	Menge absolut [ha]	Rekultivierte Deponieflächen	45,3	45,3	45,3	45,3
		Feuchtbiotop	5,6	5,6	5,6	5,6
		Fläche E	24,0	24,0	24,0	24,0
		Gesamt	74,9	74,9	74,9	74,9
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	Menge absolut [ha]	Ausgleichsflächen aus Biotopwertkonto	212	212	212	212

Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt:

Der Standort in Flörsheim-Wicker setzt sich aus dem Deponiegelände, sowie den beiden Standortteilen Steinmühlenweg 2 und 8 zusammen, an denen der Wertstoffhof sowie der Fuhrpark angesiedelt ist. Dazu kommt eine versiegelte Fläche auf der ein Lagerbehälter für flüssige Gärreste lokalisiert ist.

Sowohl auf dem Deponiegelände als auch abseits der Standorte besitzt die RMD naturnahe Flächen, die einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität liefern. Abseits gelegene Ausgleichsflächen, wie zum Beispiel Streuobstwiesen, werden nach dem Biotopwertverfahren bewertet und über ein „Ökokonto“ verwaltet.

Der Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt hat sich im Betrachtungszeitraum nicht verändert.



Abb. 48: Feuchtbiotop auf dem Deponiegelände in Flörsheim-Wicker (rechts), Schafbeweidung auf rekultivierter Fläche und Steinschmätzer Brutstätte (links) (Mai 2025)

Kernindikator			2022	2023	2024	2025
Emissionen						
jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen	Menge absolut [t CO ₂ -Äqu.]	CO ₂	705	655	640	1.096
		CH ₄	3.430	2.985	2.599	2.262
		Gesamt	4.135	3.640	3.239	3.358
	Kennzahl [t CO ₂ -Äqu./t]		0,017	0,017	0,016	0,017
jährliche Gesamtemissionen in die Luft	Menge absolut [kg]	SO ₂	59	92	77	46
		NO _x	25.975	32.768	30.908	16.619
		PM	726	785	770	625
		Gesamt	26.760	33.645	31.755	17.290
	Kennzahl [kg/t]		0,110	0,157	0,158	0,087

Die Treibhausgasemissionen ergeben sich aus der Verbrennung von Diesel in Fahrzeugen und Heizöl zur Wärmeerzeugung sowie diffusen Methanemissionen aus dem Deponiekörper. Anhand von Prognosen und Berechnungen lassen sich die emittierten CO₂-Äquivalente der Deponie schätzungsweise bestimmen. Die Methanemissionen nehmen im Laufe der Zeit ab, aufgrund abnehmender biologischer Aktivität im Untergrund sowie der voranschreitenden Verfüllung. Dieser langfristige Rückgang setzte sich auch 2025 fort. Die Methanemissionen sanken von 2.599 t CO₂-Äquivalenten im Jahr 2024 auf 2.262 t CO₂-Äquivalente im Jahr 2025.

Im Jahr 2025 ist aufgrund des notwendigen Betriebes der mobilen Ölheizung zur Beheizung der Fermenter der Verbrauch von Heizöl deutlich angestiegen, was einen deutlichen Anstieg der CO₂-Emissionen im Vergleich zum Vorjahr bedingt. Die temporäre Nutzung der Ölheizung ist ein einmaliges Ereignis im Rahmen einer Baumaßnahme. Insgesamt erhöhten sich die Treibhausgasemissionen dadurch leicht von 3.239 t CO₂-Äquivalenten im Jahr 2024 auf 3.358 t im Jahr 2025. Die spezifische Kennzahl stieg von 0,016 t auf 0,017 t CO₂-Äquivalente je Tonne.

Emissionen der Treibhausgase HFKW, PFC, N₂O, NF₃ sowie SF₆ finden an den Standorten in Flörsheim-Wicker nicht statt.

Sämtliche Klimaanlage, die Per- und Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC, HFKW) im Kältemittel enthalten werden mit geschlossenen Kältekreisläufen betrieben und gemäß den gesetzlichen Vorgaben regelmäßig auf Dichtheit geprüft. Dabei wurden keine Undichtigkeiten festgestellt und es musste kein Kältemittel nachgefüllt werden.

Die Biogasanlage wurde so errichtet, dass ein Austritt von Lachgasemissionen (N₂O) nicht zu erwarten ist. Flachbildschirme und Dünnschicht-Solarzellen, bei deren Produktion Stickstoff Trifluorid (NF₃) freigesetzt werden könnte, werden bei der RMD nicht behandelt oder weiterverarbeitet. In Trafoanlagen verwendete Isoliergase wie Schwefelhexafluorid (SF₆) können nur bei unsachgemäßer Handhabung freigesetzt werden. Durch Füllstandkontrollen mittels Manometer sowie den Einsatz von qualifizierten Fachbetrieben, wird der ordnungsgemäße Umgang sichergestellt und Emissionen in die Atmosphäre vermieden.

Die jährlichen Gesamtemissionen in die Luft sind im Jahr 2025 deutlich zurückgegangen. Sie reduzierten sich von 31.755 kg im Jahr 2024 auf 17.290 kg im Jahr 2025. Besonders deutlich war der Rückgang der NO_x-Emissionen von 30.908 kg auf 16.619 kg. Auch die SO₂- und Staubemissionen (PM) gingen zurück.

Die Höhe der Emissionen ist maßgeblich von der umgeschlagenen Tonnagemenge abhängig: Bei höheren Abfallmengen werden in der Regel geringere Emissionen pro Tonne freigesetzt.

Im Jahr 2025 zeigt sich hingegen eine deutliche Verbesserung der Emissionsintensität. Die spezifische Kennzahl sank von 0,158 kg/t im Jahr 2024 auf 0,087 kg/t und erreichte damit den niedrigsten Wert des dargestellten Vierjahreszeitraums.

Kernindikatoren Deponiepark Brandholz

<i>Jahr</i>		<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
Input Standort Deponiepark Brandholz	nicht gefährliche Abfälle [t]	109.555	103.102	81.196	89.275
	gefährliche Abfälle [t]	1.969	2.181	3.128	3.072
	Gesamtinput [t]	111.524	105.283	84.323	92.347
Output Standort Deponiepark Brandholz	nicht gefährliche Abfälle [t] (inkl. anfallende Gärreste)	36.356	32.518	36.518	35.412
	gefährliche Abfälle [t]	1.883	1.978	2.918	2.851
	Summe [t]	38.239	34.496	39.435	38.263
Output Erzeugter Abfälle (zur Beseitigung)	nicht gefährliche Abfälle [t]	4.030	5.776	4.235	3.937
	gefährliche Abfälle [t]	56	22	21	23
	Summe erz. Abfälle [t]	4.086	5.798	4.256	3.960

Die Reduzierung des Gesamtinputs am Standort Deponiepark Brandholz und dementsprechend auch des Referenzwertes beruht auf der Anpassung der angenommenen Mineralik/Ersatzbaustoffmengen zur Profilierung auf der Deponie an die Planmenge.

Der Gesamtinput am Deponiepark Brandholz ist im Jahr 2025 gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Dieser Anstieg ist nahezu vollständig auf höhere Mengen nicht gefährlicher Abfälle zurückzuführen. Die Menge der angenommenen gefährlichen Abfälle blieb mit rund 3.100 t nahezu konstant.

Die Outputmenge lag 2025 mit rund 38.300 t leicht unter dem Vorjahresniveau. Positiv entwickelte sich insbesondere die Menge der im Rahmen der betrieblichen Tätigkeiten erzeugten Abfälle. Diese ging von rund 4.300 t im Jahr 2024 auf rund 4.000 t im Jahr 2025 zurück. Gegenüber 2023 mit rund 5.800 t ist damit ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen.

Kennzahlen und Erläuterungen Deponiepark Brandholz

Jahr			2022	2023	2024	2025
Referenzwert [t]			111.524	105.283	84.323	92.347
Kernindikator						
Energie						
gesamter direkter Energieverbrauch	Menge absolut [MWh]	Diesel	566	519	409	474
		Heizöl	45	96	0	0
		zugek. Strom	34	59	21	19
		eigene eE	3.789	3.731	3.706	3.723
		Gesamt	4.434	4.404	4.135	4.216
	Kennzahl [MWh/t]		0,040	0,042	0,049	0,046
gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien	Menge absolut [MWh]	Strom	1.390	1.532	1.647	1.833
		Wärme	2.400	2.199	2.059	1.890
		Gesamt	3.789	3.731	3.706	3.723
	Kennzahl [MWh/t]		0,034	0,035	0,044	0,040
gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien	Menge absolut [MWh]	DGVA	323	674	685	759
		GVA	5.985	5.427	5.636	6.390
		Wärme	2.400	2.199	2.059	1.890
		PV BRH	649	801	876	928
		Gesamt	9.356	9.101	9.257	9.967
	Kennzahl [MWh/t]		0,084	0,086	0,110	0,108

Der Energieverbrauch am Standort Brandholz setzt sich aus einem „Energimix“ aus selbsterzeugter erneuerbarer Energie und zugekauften Energieträgern zusammen. Die eigene Stromerzeugung erfolgt über die Verwertung von Biogas aus der Biogasanlage sowie von abgesaugtem Deponiegas in Blockheizkraftwerken (BHKW). Die dabei entstehende Abwärme wird genutzt, um im Regelbetrieb den Wärmebedarf des Standortes zu decken. Ein Großteil des Energiebedarfs kann somit durch die Eigenerzeugung gedeckt werden. Der verbleibende Verbrauch entfällt überwiegend auf Kraftstoffe für betriebliche Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen. Seit 2019 bezieht die RMD bei erforderlichlichem Strombezug ausschließlich Ökostrom.

Der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch des Deponieparkes Brandholz lag 2025 bei rund 88 % (2024: rund 90 %).

Gesamter direkter Energieverbrauch:

Der gesamte Energieverbrauch stieg 2025 gegenüber dem Vorjahr leicht von 4.135 MWh auf 4.216 MWh. Gleichzeitig erhöhte sich der Gesamtinput des Standortes von rund 84.300 t auf rund 92.300 t. Bezogen auf die behandelte Abfallmenge verbesserte sich der spezifische Energieverbrauch daher von 0,049 auf 0,046 MWh/t.

Der Dieserverbrauch erhöhte sich gegenüber dem außergewöhnlich niedrigen Vorjahreswert von 409 MWh auf 474 MWh. Ein eindeutiger Trend lässt sich hieraus nicht ableiten, da der Energiebedarf wesentlich von Art und Menge der behandelten Materialien sowie den erforderlichen betrieblichen Tätigkeiten beeinflusst wird. Heizöl wird ausschließlich bei Störungen der Gasverwertungsanlage benötigt und wurde auch 2025 nicht verbraucht.

Der Verbrauch erneuerbarer Energien blieb mit 3.723 MWh auf einem hohen Niveau. Dabei erhöhte sich der Verbrauch eigenerzeugten erneuerbaren Stroms von 1.647 MWh auf 1.833 MWh, während der Wärmeverbrauch von 2.059 MWh auf 1.890 MWh zurückging.

Erzeugung erneuerbarer Energien:

Besonders positiv entwickelte sich 2025 die Erzeugung erneuerbarer Energien. Sie stieg von 9.257 MWh auf insgesamt 9.968 MWh und erreichte damit den höchsten Wert der vergangenen vier Jahre. Die Gasverwertungsanlage wurde 2025 auf einen Mischgasbetrieb aus Bio- und Deponiegas umgestellt. Die Stromerzeugung der GVA erhöhte sich von 5.636 MWh auf 6.390 MWh. Auch die Stromerzeugung aus der Deponiegasverwertung stieg auf 759 MWh.

Die Freiflächenphotovoltaikanlage setzte ihre positive Entwicklung ebenfalls fort. Bei einer installierten Leistung von rund 0,95 MWp erhöhte sich die Stromerzeugung von 876 MWh im Jahr 2024 auf 928 MWh im Jahr 2025.

Insgesamt steht dem Energieverbrauch des Standortes von 4.216 MWh eine Erzeugung erneuerbarer Energien von 9.968 MWh gegenüber. Nicht am Standort benötigte elektrische Energie wird in das öffentliche Netz eingespeist und steht damit als erneuerbar erzeugter Strom zur Verfügung.

Neben der eigenen PV-Anlage befinden sich am Standort weitere verpachtete PV-Anlagen, die im Rahmen dieser Umwelterklärung nicht bilanziert werden. Durch die Bereitstellung der entsprechenden Flächen unterstützt die RMD zusätzlich den Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien.

Kernindikator			2022	2023	2024	2025
Wasser						
jährlicher Gesamtwasser- verbrauch	Menge absolut [m³]	Trinkwasser	1.292	367	524	593
		GW, Brunnen	4.109	4.236	4.612	5.972
		Gesamt	5.401	4.603	5.136	6.565
	Kennzahl [m³/t]		0,048	0,044	0,061	0,071

Der Gesamtwasserverbrauch ist im Berichtsjahr 2025 gegenüber dem Vorjahr von 5.136 m³ auf 6.565 m³ und damit deutlich angestiegen. Dies ist insbesondere auf die erhöhte Entnahme aus dem Grundwasserbrunnen 8 zurückzuführen, die von 4.612 m³ auf 5.972 m³ zunahm. Der Trinkwasserverbrauch erhöhte sich lediglich moderat von 524 m³ auf 593 m³. Aufgrund des gestiegenen Gesamtwasserverbrauchs erhöhte sich auch die spezifische Kennzahl von 0,061 auf 0,071 m³/t.

Der erhöhte Grundwasserverbrauch ist auf mehrere Effekte zurückzuführen. Zum einen stiegen die verarbeiteten Bioabfallmengen und das Inputmaterial wies einen geringeren Feuchtegehalt als in den Vorjahren auf, sodass für den biologischen Prozess eine erhöhte Wasserzugabe erforderlich war.

Den wesentlichen Einfluss hatte jedoch eine technische Störung des am Ende 2024 in Betrieb genommenen Abluftwäscher der Biogasanlage. Eine fehlerhafte Füllstandsüberwachung führte zeitweise dazu, dass die automatische Wasserzufuhr bei Erreichen des vorgesehenen Füllstandes nicht abgeschaltet wurde und überschüssiges Wasser über den Notüberlauf abfloss. Hierdurch erhöhte sich der Wasserverbrauch dieses Anlagenteils um fast 1.000 m³. Nach Feststellung der Ursache wurde der Fehler behoben und zusätzlich eine Alarmmeldung mit automatischer Abschaltung der Wasserzufuhr nachgerüstet, um vergleichbare Wasserverluste zukünftig zu vermeiden.

Der Wert von 367 m³ für 2023 ist auffällig niedrig (-71 % zum Vorjahr), daher wurden die Stadtwerke um Überprüfung gebeten. Doch auch die händisch visuelle Auslesung vor Ort im Trinkwasserübergabeschacht bestätigte den Wert. Der Wert wird aufgrund seiner deutlichen Abweichung von den übrigen Berichtsjahren weiterhin als auffällig bewertet.

Bei der Bewertung der Wasserverbräuche der Biogasanlage ist zudem zu berücksichtigen, dass die betriebsinternen Verbrauchsmengen über drei separate Messstellen ermittelt und anschließend addiert werden. Die Messungen dienen der betrieblichen Überwachung und sind nicht geeicht. Aufgrund der jeweiligen Messtoleranzen von bis zu 10 % können daher erhebliche oder deutliche Abweichungen gegenüber übergeordneten Verbrauchsmessungen auftreten.

Kernindikator			2022	2023	2024	2025
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt						
gesamter Flächenverbrauch	Menge absolut [ha]	Brandholz	26,9	26,9	26,9	26,9
gesamte versiegelte Fläche	Menge absolut [ha]	BA III "Fläche in Bearbeitung"	6,6	6,6	6,6	6,6
		Optimierungs-Fläche	1,8	1,8	1,8	1,8
		Eingangsbereich "Asphalterte Fläche"	3	3	3	3
		Gesamt	11,4	11,4	11,4	11,4
gesamte naturnahe Fläche am Standort	Menge absolut [ha]	BA I+II "Rekultivierte Fläche"	8,9	8,9	8,9	8,9
		BA III "Grünflächen"	4,9	4,9	4,9	4,9
		Eingangsbereich "Versickerungs-Flächen"	1,7	1,7	1,7	1,7
		Gesamt	15,5	15,5	15,5	15,5
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	Menge absolut [ha]	Gesamt	32,4	32,4	32,4	32,4

Asphalterte und mit Anlagen bebaute Bereiche stellen versiegelte Flächen dar. Dort sind nur vereinzelt Grünflächen für eine Versickerung zu finden. Den bedeutend größeren Teil stellt der Deponiekörper dar, welcher zu großen Teilen eine naturnahe Fläche ist. Die Bauabschnitte I und II (ca. 8,9 ha) sind bereits komplett rekultiviert (Ursprungszustand: Wald). Weitere Teile des Deponiekörpers sind Grünflächen, die der natürlichen Sukzession unterliegen. Für die Bereiche mit PV-Freiflächen wurde das ursprüngliche Rekultivierungsziel „Wald“ für 25 Jahre ausgesetzt. Auf der Kuppe der Deponie ist eine Magerrasenfläche entstanden und wird unter Einhaltung der behördlichen Auflagen bewirtschaftet.

Bereiche, die aktuell noch verfüllt werden (Optimierungsfläche und Kuppenbereich), können von Tierarten wie Echsen und Vögeln genutzt werden und erhöhen die Biodiversität am Standort. Bei der Betrachtung der Flächen werden sie nicht als naturnahe Fläche bewertet, da dort Maschinen zum Einsatz kommen und die Rekultivierung dort erst noch erfolgt.

Naturnahe Flächen abseits des Standorts werden in Form von Ausgleichsflächen bereitgestellt und über das Biotopwertkonto der RMD verwaltet.

Der gesamte Flächenverbrauch des Deponieparkes Brandholz bleibt im Betrachtungszeitraum unverändert.

Kernindikator			2022	2023	2024	2025
Emissionen						
jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen	Menge absolut [t CO ₂ -Äqu.]	CO ₂	162	163	109	126
		CH ₄	105	97	89	71
		Gesamt	267	260	198	197
		Kennzahl [t CO₂-Äqu./t]	0,002	0,002	0,002	0,002
jährliche Gesamtemissionen in die Luft	Menge absolut [kg]	SO ₂	99	86	67	165
		NO _x	13.674	9.020	8.345	3.109
		PM	129	499	502	513
		Gesamt	13.902	9.605	8.914	3.787
		Kennzahl [kg/t]	0,125	0,091	0,106	0,045

Die CO₂-Emissionen sind im Berichtsjahr 2025 gegenüber dem Vorjahr leicht von 109 auf 126 t CO₂-Äquivalente angestiegen. Gleichzeitig gingen die Methanemissionen von 89 auf 71 t CO₂-Äquivalente zurück. Insgesamt blieben die Treibhausgasemissionen mit 197 t CO₂-Äquivalenten gegenüber 198 t im Vorjahr nahezu konstant. Auch die spezifische Kennzahl blieb mit 0,002 t CO₂-Äquivalenten je Tonne unverändert..

Durch den Umbau der GVA mit einer verbesserten Reinigungsleistung zeigen sich verbesserte SO₂-Werte in den Jahren 2023 und 2024. Im Jahr 2025 stiegen die SO₂-Emissionen hingegen von 67 kg auf 165 kg an. Die Höhe der SO₂-Emissionen kann unter anderem durch den Schwefelgehalt und die Menge der verwerteten Gase beeinflusst werden. Aufgrund des Anstiegs wird die weitere Entwicklung der SO₂-Emissionen beobachtet und im Rahmen des Umweltmanagements bewertet. Durch die Inbetriebnahme des neuen Biogas-Motors mit SCR-Katalysator werden die Werte für NO_x dauerhaft gesenkt. Dies macht sich 2025 besonders deutlich bemerkbar: Die NO_x-Emissionen gingen von 8.345 kg im Jahr 2024 auf 3.109 kg im Jahr 2025 zurück. Insgesamt reduzierten sich die jährlichen Luftemissionen dadurch von 8.914 kg auf 3.787 kg. Die spezifische Kennzahl verbesserte sich deutlich von 0,106 auf 0,045 kg/t. Für die Berechnung der Feinstaubemissionen wurden die PM-Emissionsquellen der Standorte herangezogen. Sofern kein Messwert vorlag, wurde die PM-Berechnung mit geeigneten

Vergleichswerten über die Webversion von ProBas oder Gemis berechnet, die Berechnungsvorgabe von ProBas kann der jeweiligen Fußnote entnommen werden.

Für den PM-Anteil der Biogasanlage, hier Abluftkamin, wurde bisher die Nachweisgrenze des Messwertes herangezogen ($<0,2 \text{ mg/m}^3$). Im Jahr 2023 wurde eine neue Messung durchgeführt, die stark schwankende Ergebnisse in den Teilmessungen zeigte. Dieser Messwert wurde auch für die Berechnung 2025 zugrunde gelegt. So ergibt der Mittelwert von jetzt $2,3 \text{ mg/m}^3$ eine Verzehnfachung des bisherigen Ansatzes. Die Anlage emittiert weiterhin deutlich unterhalb des zulässigen Grenzwertes. Die berechneten PM-Emissionen blieben 2025 mit 513 kg gegenüber 502 kg im Vorjahr nahezu konstant. Der Dieserverbrauch bzw. der angesetzte durchschnittliche PM-Austrag hieraus, ist im Gesamtvergleich gering.

Es gibt keine Veränderung bei der Betrachtung der Treibhausgase HFKW, PFC, N_2O , NF_3 sowie SF_6 , die als nicht relevant bewertet werden.

Per- und Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC, HFKW) kommen in Kältemitteln, u.a. auch in dem größtenteils verwendeten R-410A, vor. Am Standort vorhandene Klimaanlage werden mit geschlossenen Kältekreisläufen betrieben und gemäß den gesetzlichen Vorgaben regelmäßig auf Dichtheit geprüft. Bei den durchgeführten Prüfungen im Betrachtungszeitraum wurden keine Undichtigkeiten festgestellt und es musste kein Kältemittel nachgefüllt werden. Die Biogasanlage wurde so errichtet, dass ein Austritt von Lachgasemissionen (N_2O) nicht zu erwarten ist.

Flachbildschirme und Dünnschicht-Solarzellen, bei deren Produktion Stickstofftrifluorid (NF_3) freigesetzt werden könnte, kommen als Elektroschrott an, werden aber nicht bearbeitet, sondern nur gesammelt und zur Verwertung weitergegeben.

In Trafoanlagen wird Schwefelhexafluorid (SF_6) als Isoliergas verwendet, welches bei Normalbetrieb nicht entweichen und nur bei unsachgemäßer Handhabung freigesetzt werden kann. Anhand der durchgeführten Kontrollen der Manometer, zur Füllstandüberwachung, ist ersichtlich, dass kein SF_6 entwichen ist. Für die Wartung werden am Standort ausschließlich speziell qualifizierte Fachbetriebe eingesetzt, um einen sicheren Umgang zu garantieren sowie Emissionen in die Atmosphäre zu vermeiden.

Kernindikatoren Biomassehof Grävenwiesbach

Im Jahr 2025 war der Biomassehof rund 11 Wochen geschlossen. Aufgrund der jahreszeitbedingten geringen Anlieferungsmengen erfolgt die planmäßige Schließung von Januar bis März sowie im Dezember.

Grüngut wurde in diesem Zeitraum am Standort Deponiepark Brandholz über die Grünschnittecke des Wertstoffhofes angenommen und zerkleinert. Die dort angenommene Menge beträgt 1933 t. Diese Menge relativiert den deutlich gesunkenen Referenzwert (Gesamtinput am Standort) etwas, die außerordentlich hohen Input-Mengen in 2024 werden dennoch nicht erreicht.

Der Betrieb des Biomassehofes erfolgt im Berichtsjahr ansonsten stabil, ohne ungeplante Stillstandszeiten.

Abseits der Betriebs des Biomassehofes fanden am Standort weitreichende Ertüchtigungsmaßnahmen an den Dach- und Freiflächen PV-Anlagen statt.

Kennzahlen und Erläuterungen Biomassehof Grävenwiesbach

Jahr			2022	2023	2024	2025
Referenzwert [t]			11.959	11.868	16.130	11.999
Kernindikator						
Energie						
gesamter direkter Energieverbrauch	Menge absolut [kWh]	Diesel	316.937	259.896	310.164	234.130
		Gesamt	316.937	259.896	310.164	234.130
	Kennzahl [kWh/t]		26,502	21,899	19,229	19,512
gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien	Menge absolut [kWh]	PV Halle	348.154	313.742	281.397	327.965
		PV Freifläche	208.481	145.084	121.316	414.023
	Gesamt		556.635	458.826	402.713	741.988
Kennzahl [kWh/t]		46,545	38,661	24,967	61,837	

Am Standort Biomassehof Grävenwiesbach wird der Energieverbrauch ausschließlich in Form von Dieselmotorkraftstoff erfasst, da dort nur sehr geringe Mengen Strom benötigt und keine Wärmeverbräuche verzeichnet werden.

Der Dieserverbrauch ist im Berichtsjahr gesunken, weist aufgrund der deutlich geringeren Inputmengen jedoch eine leicht gestiegene spezifische Kennzahl auf. Der absolute Dieserverbrauch konnte von 310.164 kWh im Jahr 2024 auf 234.130 kWh im Jahr 2025 und damit um rund 25 % reduziert werden. Gleichzeitig ging der Referenzwert von 16.130 t auf 11.999 t zurück. Der spezifische Energieverbrauch erhöhte sich dadurch geringfügig von 19,229 auf 19,512 kWh/t..Durch die gezielten Ertüchtigungsmaßnahmen, insbesondere das Repowering der Anlagen und die Erneuerung von Wechselrichtern, konnten die PV-Erträge um ca. 84 % gesteigert werden. Die Stromerzeugung erhöhte sich von 402.713 kWh im Jahr 2024 auf 741.988 kWh im Jahr 2025 und erreichte damit den höchsten Wert des dargestellten Vierjahreszeitraums. Besonders deutlich wirkte sich das Repowering der Freiflächenanlage aus, deren Stromerzeugung von 121.316 kWh auf 414.023 kWh gesteigert werden konnte. Auch die Dachanlage verzeichnete wieder höhere Erträge.

Die PV-Umweltziele der vergangenen Jahre am Standort Grävenwiesbach sind erfolgreich umgesetzt worden, was sich nun auch an den Kennzahlen deutlich zeigt. Die spezifische Erzeugung erneuerbarer Energien stieg von 24,967 kWh/t im Jahr 2024 auf 61,837 kWh/t im Jahr 2025.

Kernindikator			2022	2023	2024	2025
Abfall						
gesamtes jährliches Abfallaufkommen	Menge absolut [t]	nicht gef. Abfälle (fein)	216	431	1.630	1.416
		nicht gef. Abfälle (grob)	9.377	8.929	12.535	8.143
		Gesamt	9.593	9.360	14.165	9.559
	Kennzahl [t/t]		0,802	0,789	0,878	0,797

Das gesunkene Abfallaufkommen ist mit dem gesunkenen Gesamtinput am Standort zu begründen. Das gesamte jährliche Abfallaufkommen verringerte sich von 14.165 t im Jahr 2024 auf 9.559 t im Jahr 2025. Insbesondere die Menge der Grobfraction nicht gefährlichen Abfälle ging deutlich von 12.535 t auf 8.143 t zurück.

Auch bezogen auf die Inputmenge zeigt sich eine positive Entwicklung. Die spezifische Kennzahl sank von 0,878 t/t im Jahr 2024 auf 0,797 t/t im Jahr 2025 und liegt damit wieder auf dem Niveau der Jahre 2022 und 2023.

Kernindikator			2022	2023	2024	2025
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt						
gesamter Flächenverbrauch	Menge absolut [ha]	Grävenwiesbach Gesamt	3,0	3,0	3,0	3,0
gesamte versiegelte Fläche	Menge Absolut [m²]	Grävenwiesbach Waage, Hallen, asphaltierte Fl.	1,8	1,8	1,8	1,8
gesamte naturnahe Fläche am Standort	Menge absolut [m²]	Grävenwiesbach PV-Freiflächen	1,2	1,2	1,2	1,2

Der Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt am Standort Biomassehof Grävenwiesbach ist auch im Berichtszeitraum unverändert. Es werden keine neuen Flächen hinzugenommen.

Kernindikator			2022	2023	2024	2025
Emissionen						
jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen	Menge absolut [t CO ₂ -Äqu.]	CO ₂	84	69	83	62
	Kennzahl [t CO₂-Äqu./t]		0,007	0,006	0,005	0,005
Gesamtemissionen in die Luft	Menge absolut [kg]	PM Diesel	1,341	1,100	1,31	0,990
	Kennzahl [kg/t]		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Für die CO₂-Emissionen am Standort Grävenwiesbach ist der Dieserverbrauch maßgeblich. Da dieser im Berichtsjahr 2025 gesunken ist, sinken ebenfalls die emittierten CO₂-Äquivalente. Die CO₂-Emissionen reduzierten sich von 83 t CO₂-Äquivalenten im Jahr 2024 auf 62 t im Jahr 2025. Die Kennzahl bleibt im Vergleich zum Vorjahr mit 0,005 t CO₂-Äquivalenten je Tonne unverändert.

Entsprechend dem gesunkenen Dieserverbrauch gingen auch die hieraus resultierenden PM-Emissionen von 1,31 kg auf 0,99 kg zurück. Die spezifische Kennzahl bleibt mit 0,0001 kg/t ebenfalls unverändert.

Umweltziele

In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die festgelegten langfristigen Umweltziele der Unternehmensgruppe mit den entsprechenden Maßnahmen dargestellt.

Tab. 5: langfristige Umweltziele der RMD-Standorte:

Standort	Umweltziel	Maßnahmen	Umweltaspekt/ -auswirkung	Zeitraum
BRH	Ressourcenschonung und Reduktion des Fremdstoffanteils im Bioabfall durch Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit	Erarbeitung eines Konzeptes zur Verbesserung der getrennten Sammlung von Bioabfällen in Zusammenarbeit mit den anliefernden Kommunen. Reduzierung des Störstoffanteils um jährlich 1% im Vergleich zum Vorjahr.	Schonung natürlicher Ressourcen, Energieerzeugung	2020 - 2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Dialoge und Kommunikation mit Kommunen und Abfallsammlern wurden weiter intensiviert. Öffentliche Auftritte der RMD haben stattgefunden. Regelmäßige Führungen zum Thema Bioabfall finden statt. Anhand der erhobenen Daten zum Fremdstoffanteil lässt sich keine Reduktion des Störstoffanteils erkennen. Bei den analysierten Bioabfall-Proben bzw. Chargen muss jedoch beachtet werden, dass die Vergleichbarkeit aufgrund der stark variierenden Zusammensetzung der Bioabfallanlieferungen nur bedingt gegeben ist. Eine Verbesserung der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit hat stattgefunden. Einen direkten Einfluss auf den Störstoffanteil hatte dies nicht. Der Einfluss der RMD auf den Verbraucher bzw. Entsorger ist offensichtlich gering und die Messbarkeit der Störstoffreduktion lässt sich methodisch kaum umsetzen. Die Erreichung dieses Ziel gestaltet sich aufgrund der geringen Einflussnahme als schwierig. Die RMD hat den Fremdstoffanteil in den angelieferten Bioabfällen quantifiziert und kommuniziert die Ergebnisse mit den Kommunen. Dies wurde auch in 2025 fortgeführt. Dabei wurde ein konkreter Handlungsbedarf identifiziert, der auch auf Leitungsebene anerkannt ist. Anhand der Analytik konnte eine Reduzierung des Fremdstoffgehaltes nicht nachgewiesen werden. Die RMD hat im Vorfeld des Inkrafttretens der BioAbfV Novelle nochmal den Dialog mit den beteiligten Akteuren - insbesondere den anliefernden Kommunen - intensiviert. Das Ziel ist mit Inkrafttreten der Novelle der BioAbfV abgeschlossen. Die weitere Umsetzung des erarbeiteten Konzeptes erfolgt.				
BRH Gräv.	Vermeidung von Abfällen, Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit	Verbesserung der Umweltbildung von interessierten Parteien durch gezielte Weiterentwicklung von Informationsmaßnahmen (Flyer, Broschüren, Flugblätter, Veranstaltungen)	Schonung natürlicher Ressourcen, Abfallsortierung	2020 - 2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen In den Jahren 2021 - 2025 hat die RMD sich an zahlreichen Informationsveranstaltung beteiligt und insbesondere beratende Tätigkeiten bei den Abfallberatertreffen der Kommunen des Hochtaunuskreises vorgenommen. Weiterhin begrüßt die RMD viele Kindergärten und Schulen. Bei den Besuchen werden die Kinder für das Thema Abfalltrennung sensibilisiert. Die RMD hat Papiertüten für die Bioabfalltonne, diese wurden vermehrt den Kommunen angeboten, um eine Reduzierung der vermeintlich biologisch abbaubaren Kunststoffbeuteln zu fördern. Vor Inkrafttreten der BioAbfV im Mai 2025 wurde der Dialog noch einmal intensiviert. Informationsveranstaltungen und gezielte Aktionen bleiben über dieses Umweltziel hinaus eine Aufgabe der RMD.				

Stein 2	Umweltbildung und Gefahrenabwehr durch neue Beschilderung am Wertstoffhof Wicker	Vermeidung von Fehlwürfen und bessere Trennung der einzelnen Abfallfraktionen durch Kunden des WSH Wicker durch neue Beschilderung der Sonderabfall-Annahmestelle und auf dem Hof.	Umweltbildung, Kundenzufriedenheit, Gefahrenabwehr	2025 - 2026
----------------	--	--	--	-------------

Umsetzungsstand: laufend

Neue Beschilderung am SAK und weiteren Abfallfraktionen wurde beschafft und angebracht. Weitere neue Beschilderungen werden im Jahr 2026 angebracht.

Stein 8	Effizienzsteigerung durch die Nutzung smarterer Fahrtenschreiber der neusten Generation	Nachrüstung mit intelligenten Fahrtenschreibern der neusten Generation für 7 Lkw der RMD. Die Fahrzeuge der RMD sollen mit „Smart Tachograph 2“ nachgerüstet werden, obwohl keine grenzüberschreitenden Transporte stattfinden.	Nutzung der besten verfügbaren Technik, Verbesserung der Einhaltung rechtlicher Verpflichtungen	2025 – 2026
----------------	---	---	---	-------------

Umsetzungsstand: laufend

Mehrere LKW wurden bereits neu ausgerüstet, weitere folgen in 2026. Die Umsetzung erfolgt planmäßig.

Nachfolgend werden die Umweltziele der RMD-Unternehmensgruppe aus dem Jahr 2025 für die beiden Standorte der RMD-Unternehmensgruppe mit ihrem Erreichungsstand dargestellt. Erreichte Ziele werden im nächsten Jahr nicht mehr dargestellt.

Tab. 6: Umweltziele von 2025 der Standorte der RMD

Standort	Umweltziel	Maßnahmen	Umweltaspekt/ -auswirkung	Zeitraum
WI	Verbesserung der Energieerzeugung der PV-Anlage durch gezielte Grünpflegemaßnahmen	Verbesserung des Stromertrages auf der Freiflächen PV-Anlage Deponie Wicker um 10% im Vergleich zum Jahresertrag 2024 (produzierte kWh).	Energieerzeugung	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Durch die gezielten Grünpflegemaßnahmen konnte der Ertrag deutlich gesteigert werden (85%) im Vergleich von 2024 zu 2025. Zu beachten ist, dass es 2024 auch einen technischen Defekt gab. Die Steigerung ist um diesen Faktor bereinigt.				
WI	Förderung der Artenvielfalt durch die Bekämpfung invasiver Arten	Mahd- und Mulchmaßnahmen zur Bekämpfung von invasiven Arten, insbesondere der Wilden Karde auf dem Standort Deponiepark Flörsheim-Wicker unter naturschutzfachlicher Begleitung zur Verbesserung der Habitatbedingungen des Steinschmätzers.	Förderung von Biotop- und Artenvielfalt	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Für die Jahre 2025 und 2026 konnten Ausnahmegenehmigungen zur Grünpflege innerhalb der Vegetationsperiode erwirkt werden. Die Maßnahmen werden naturschutzfachlich begleitet. Wird auch in 2026 fortgesetzt.				
WI	Durchführung einer Studie zur Optimierung des Gasfassungssystems der Deponie Wicker	Erstellen einer Potenzialstudie zur Ermittlung des Optimierungsbedarfes des Gasfassungssystems der Deponie Wicker im Rahmen der Förderungsmaßnahme Nationale Klimaschutzinitiative (NKI).	Energieerzeugung, Einsparung von CO ₂ -Emissionen,	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Eine Potenzialstudie wurde im Rahmen des NKI-Projektes erfolgreich durchgeführt.				

WI	Notfallvorsorge und Sensibilisierung der Mitarbeiter durch Fachverband Biogas Mitgliedschaft	Erwirken der Mitgliedschaft im Fachverband Biogas e.V.	Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Die Mitgliedschaft im Fachverband Biogas wurde abgeschlossen.				
Stein 2	Verbesserung der Energieerzeugung durch Wiederaufbau und Repowering der Dach PV-Anlage	Neuaufbau und Repowering der Dach PV-Anlage auf dem Verwaltungsgebäude im Steinmühlenweg 2. Steigerung des Stromertrages um 30% im Vergleich zum Jahr 2024 (produzierte kWh).	Energieerzeugung, Ressourcenschonung	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Durch das Repowering und den Wiederaufbau konnte die produzierte Strommenge um 105 % gesteigert werden.				
BRH	Vorsorge durch Notfallübungen in Kooperation mit NGOs	Ausbau der Kooperationen mit den NGOs in Bezug auf die Durchführung regelmäßiger Notfallübungen.	Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr, Sensibilisierung	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Die Rettungshundestaffel des Hochtaunuskreises hat 2025 auf dem Gelände des Deponieparkes Brandholz trainiert. Kooperation soll weiterhin fortgeführt werden.				
BRH	Verbesserung der Energieerzeugung durch Ertüchtigung des Gasfassungssystems	Ertüchtigung des Gaserfassungssystems der Deponie Brandholz.	Ressourcenschonung, Einsparung fossiler Brennstoffe	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Die Ertüchtigung des Gaserfassungssystems der Deponie Brandholz wurde erfolgreich abgeschlossen.				
BRH	Effiziente Energieerzeugung durch Mischgasbetrieb	Umstellung der Gasverwertung von reinem Biogasbetrieb auf Mischgasbetrieb (Bio- und Deponiegas).	Einsparung von CO ₂ -Emissionen, Energieerzeugung	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Die Umstellung der Gasverwertung auf einen Mischgasbetrieb ist im Herbst 2025 erfolgt.				
BRH	Abfallvermeidung und Förderung der Wiederverwendung durch „Verschenktmarkt“	Erweiterung des „Bücher-Tausch-Marktes“ hinzu einem „Verschenktmarkt“.	Ressourcenschonung, Abfallvermeidung, Wiederverwendung	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Die Erweiterung wurde erfolgreich umgesetzt und erfreut sich großer Beliebtheit.				
GRÄV	Verbesserung der Energieerzeugung durch Repowering der PV-Anlage	Repowering der Freiflächenanlage durch Tausch der Module.	Energieerzeugung, Einsparung von CO ₂ -Emissionen	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Das Repowering wurde erfolgreich abgeschlossen. Insgesamt hat sich die produzierte Strommenge von 2024 auf 2025 um 341 % gesteigert.				
GRÄV	Verbesserung der Energieerzeugung durch Erneuerung von Wechselrichtern	Optimierung der PV Anlagenverfügbarkeit durch Ertüchtigung/Erneuerung der Wechselrichter an der Halle II.	Energieerzeugung, Einsparung von CO ₂ -Emissionen	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Durch ein Teil-Repowering konnte die produzierte Strommenge um 16 % gesteigert werden (Vergleich 2024 zu 2025).				

RMD	Verbesserung der Energieerzeugung durch Erneuerung von Wechselrichtern.	Prüfung und bei positivem Ergebnis Umsetzung der Optimierung der PV Anlagenverfügbarkeit durch Ertüchtigung/Erneuerung der Wechselrichter Philipp-Reis-Schule.	Ressourcenschonung, Einsparung von CO ₂ -Emissionen	2025
Umsetzungsstand: abgeschlossen Die Optimierung wurde positiv geprüft. Eine Beauftragung der Maßnahme erfolgte im Sommer 2025.				

Im Jahr 2025 konnten alle Umweltziele erfolgreich erreicht und umgesetzt werden.

Nachstehend sind die Ziele für das Jahr 2026 aufgeführt.

Tab. 7: Umweltziele ab 2026 der RMD-Unternehmensgruppe

Standort	Umweltziel	Maßnahmen	Umweltaspekt/ -auswirkung	Zeitraum
WI BRH Stein 2 Stein 8 Gräv.	Durchführung einer Mitarbeiterbefragung	Durchführung einer standortübergreifenden Mitarbeiterbefragung mit Erfassung konkreter Umweltverbesserungsvorschläge.	Umweltbildung, Mitarbeiterbeteiligung, betriebliches Vorschlagswesen	2026
WI BRH	Digitalisierung der Stoffstromüberwachung und Verbesserung der Input-Stoffqualität	Einführung einer Bioabfall-App zur verursacherbezogenen Rückmeldung an Anlieferer.	Ressourcenschonung, Abfallvermeidung,	2026
WI	Optimierung der Fahrbahn-Bewässerung	Optimierung der Bewässerung durch die Inbetriebnahme eines halbautomatischen Bewässerungssystems zur Staubbindung.	Ressourcenschonung, Reduzierung von Staubemissionen, Reduzierung des Wasserverbrauchs	2026
WI	Errichtung Klimafreundlicher Infrastruktur	Installation von E-Ladesäulen zum Ausbau der klimafreundlichen Infrastruktur.	Einsparung von CO ₂ -Emissionen	2026
WI	Digitalisierung der Dokumentenablage, Reduzierung des Papierverbrauchs, Verbesserung der Dokumentenverfügbarkeit	Einführung einer Software zur Dokumentenablage und -verwaltung.	Ressourcenschonung	2026
WI	Antragseinreichung im Rahmen der Nationalen Klimaschutz Initiative (NKI)	Einreichung des Antrags zur Optimierung des Gaserfassungssystems und dem Umbau der Deponiebesaugung	Ressourcenschonung, Vermeidung von CO ₂ -Emissionen	2026
WI	Langfristige Sicherung der Gasverwertung	Sicherstellung der Finanzierung zur Umsetzung des Motorenkonzeptes zur langfristigen Sicherung der Gasverwertung.	Ressourcenschonung, Vermeidung von CO ₂ -Emissionen	2026
WI	Ausbau und Sicherstellung der Fernwärmeversorgung	Vertragsabschluss zum Ausbau und zur langfristigen Sicherstellung der Fernwärmeversorgung.	Energieerzeugung, Einsparung von CO ₂ -Emissionen, Ressourcenschonung	2026
BRH	Sammlung von Regenwasser und vermehrte Nutzung im Betriebsablauf	Nutzung des Presswasserbehälters 2 als Regenwasserzisterne und Nutzung des gesammelten Wassers im Betriebsablauf.	Ressourcenschonung, Einsparung von Trinkwasser	2026
Stein 2	Optimierung der Besucherlenkung	Einführung eines neuen Beschilderungs- und Leitsystems für Kunden des WSH Wicker	Öffentlichkeitsarbeit, Vermeidung von Abfällen	2026

Stein 2	Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs	Verstärkte Nutzung von Regenwasser zur Bewässerung und Staubbindung.	Ressourcenschonung, Einsparung von Trinkwasser	2026
Gräv.	Optimierung des Anlagenmonitorings, Steigerung der Energieeffizienz	Steigerung der Energieeffizienz und Anlagenverfügbarkeit der PV-Anlagen durch Optimierung des Anlagenmonitorings um 5 % im Vergleich zum Vorjahr.	Ressourcenschonung, Energieerzeugung	2026
PRS	Steigerung des PV-Stromertrages	Optimierung des PV-Anlagenmonitorings. Dadurch Steigerung des Stromertrages um 5% im Vergleich zum Vorjahr.	Ressourcenschonung, Energieerzeugung	2026

Verbesserung der Umweltleistung und Ausblick

Dieses Kapitel dient dazu, die Verbesserung der Umweltleistung der RMD-Unternehmensgruppe mit den Standorten Deponiepark Flörsheim-Wicker, Steinmühlenweg 2 und 8 sowie Deponiepark Brandholz und Biomassehof Grävenwiesbach zu beschreiben und einen kurzen Ausblick auf die kommenden Jahre zu geben.

Die Umweltleistung wird zum einen durch das Umweltprogramm der RMD und dem erfolgreichen Abschluss der gesetzten Umweltziele verbessert. Zum anderen lassen sich anhand der ermittelten Kennzahlen ebenfalls Rückschlüsse ziehen, in welchen Bereichen eine Verbesserung stattgefunden hat.

Im Berichtsjahr 2025 konnten alle Umweltziele für die beiden Standorte der Rhein-Main Deponie erreicht werden (Tab. 6).

Insbesondere die Ziele, die in Verbindung mit PV-Anlagen stehen, sind sehr erfolgreich umgesetzt worden, was sich deutlich an den erzeugten regenerativen Stromerträgen durch die PV-Anlagen erkennen lässt. Die PV-Anlagenverfügbarkeit und -pflege bleibt auch weiterhin ein Augenmerk der RMD.

Sowohl in Flörsheim-Wicker als auch auf dem Deponiepark Brandholz haben in den letzten Jahren viele Umbaumaßnahmen an den Anlagen stattgefunden, welche weiterhin zur Verbesserung der Umweltleistung beitragen.

In der Gasverwertungsanlage Brandholz wurde in 2025 auf einen Mischgasbetrieb umgestellt, der eine effizientere Energieerzeugung ermöglicht. Erste positive Verbesserungen lassen sich anhand der Kennzahlen bereits erkennen.

In der Biogasanlage Wicker kam es aufgrund Dachsanierung, Erneuerung der Wärmeverteilung sowie Entleerung von Fermentern zu betrieblichen Einschränkungen, was eine Verschlechterung der Durchsatzmengen und der Gaserträge zur Folge hatte. Diese kurzfristige negative Entwicklung ist daher nachvollziehbar und in den kommenden Jahren ist im Vergleich zu 2025 mit einer Verbesserung zu rechnen.

Für die Deponie Wicker wurde im Rahmen der Nationalen Klimaschutz Initiative eine Studie durchgeführt, die das vorhandene Deponiegas-Potenzial und Möglichkeiten einer

Verbesserung aufzeigt und bewertet soll. Ähnlich wie auf der Deponie Brandholz sollen hier in der Zukunft die vorhandenen Potenziale genutzt werden.

Im Bereich der Bioabfall-Qualität setzt sich die RMD seit mehreren Jahren für Verbesserungen ein. Im Hinblick auf die Novelle der Bioabfall-Verordnung, die seit dem 01.05.2025 in Kraft getreten ist, wurde der Dialog mit Kommunen und Vertragspartnern intensiviert. Mit der Einführung einer Bioabfall-App für die Annahme und Kontrolle von Bioabfällen in unseren Biogasanlagen, setzt sich die RMD ein Ziel, das zur Verbesserung der Bioabfall-Qualität beitragen soll und auf eine zeitgemäße digitale Dokumentation setzt.

Am Standort Rhein-Main Deponiepark Wicker ist bei sämtlichen Energie-Kennzahlen eine Verschlechterung im Berichtsjahr 2025 festzustellen, was zeigt, dass die erwähnten betrieblichen Einschränkungen der Biogasanlage auch erhebliche Auswirkungen auf andere Anlagen der RMD haben und der Standort sehr eng miteinander verknüpft ist, insbesondere bei Strom- und Wärmeerzeugung und -Verbrauch.

Positiv zu erwähnen ist, neben den PV-Anlagen am Standort, ein weiterhin gesunkener Wasserverbrauch der Standorte in Flörsheim-Wicker. Diese Entwicklung soll durch ein Umweltziel zur Optimierung der Straßenbewässerung weiter fortgesetzt werden.

Im Bereich der Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr wurde die Zusammenarbeit am Standort Deponiepark Brandholz mit externen Einsatz- und Rettungskräften weiter intensiviert. Hierzu wird das Gelände des Deponieparks regelmäßig für Übungen der Rettungshundestaffel des Hochtaunuskreises genutzt.

Zur Verbesserung der energetischen Nutzung des anfallenden Deponiegases wurde das Gaserfassungssystem der Deponie Brandholz ertüchtigt. Die vorgesehenen technischen Maßnahmen konnten 2025 erfolgreich abgeschlossen werden.

Darüber hinaus wurde die Gasverwertung von einem reinen Biogasbetrieb auf einen Mischgasbetrieb aus Bio- und Deponiegas umgestellt. Die Umstellung erfolgte im Herbst 2025 und trägt dazu bei, die Deponiegasabsaugung langfristig sicherzustellen und das vorhandene Gas weiterhin energetisch zu verwerten.

Ein weiteres Ziel bestand in der Förderung der Wiederverwendung und Abfallvermeidung. Hierzu wurde der bestehende Bücher-Tausch-Markt zu einem Verschenkmart erweitert. Das Angebot wurde erfolgreich umgesetzt und wird von den Besuchern gut angenommen.

Für das Jahr 2026 wird die weitere Verbesserung der Ressourceneffizienz und die Verringerung des Trinkwasserverbrauchs am Standort Deponiepark Brandholz angestrebt. Hierzu soll ein vorhandener Presswasserbehälter künftig als Regenwasserzisterne genutzt

werden. Das gesammelte Niederschlagswasser soll anschließend in geeigneten betrieblichen Prozessen eingesetzt und dadurch der Einsatz von Trinkwasser reduziert werden.

Darüber hinaus soll die Beschilderung des Wertstoffhofes am Deponiepark Brandholz überarbeitet und verbessert werden. Durch eine einheitliche, übersichtliche und gut verständliche Kennzeichnung der einzelnen Sammelstellen sollen die Besucher bei der korrekten Zuordnung der Abfälle unterstützt werden. Ziel ist es, Fehlwürfe zu reduzieren, die Sortenreinheit der erfassten Wertstoffe zu erhöhen und damit die Voraussetzungen für eine möglichst hochwertige stoffliche Verwertung weiter zu verbessern.

Ein Schwerpunkt der Umweltziele 2025 am Standort Grävenwiesbach lag auf der Optimierung der vorhandenen Photovoltaikanlagen und der Steigerung der regenerativen Stromerzeugung. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde im Rahmen eines Repowerings umfassend modernisiert. Ziel war eine Steigerung der erzeugten Strommenge um 250 % gegenüber dem Vorjahr. Nach der Inbetriebnahme der modernisierten Anlage Ende März 2025 konnte die erzeugte Strommenge gegenüber 2024 um rund 341 % gesteigert werden. Das gesetzte Umweltziel wurde damit deutlich übertroffen.

Auch die Photovoltaikanlage auf Halle II wurde technisch optimiert. Durch das Teilrepowering und die Erneuerung bzw. Ertüchtigung von Anlagenkomponenten konnte die erzeugte Strommenge gegenüber 2024 um rund 16 % gesteigert werden. Das Umweltziel wurde erreicht.

Für das Jahr 2026 soll die Energieeffizienz und Anlagenverfügbarkeit der Photovoltaikanlagen am Standort Grävenwiesbach weiter verbessert werden. Hierzu wird insbesondere das Anlagenmonitoring optimiert, um Störungen und Minderleistungen frühzeitig zu erkennen und Ausfallzeiten zu reduzieren.

Auf dieser Grundlage wird für 2026 eine Steigerung der Stromerzeugung um 5 % gegenüber dem Vorjahr angestrebt. Durch die zusätzliche regenerative Stromerzeugung sollen Ressourcen geschont und weitere CO₂-Emissionen vermieden werden.



Abb. 49: Beweidung der Deponie Brandholz durch Schafe (Sommer 2024)

Einhaltung von rechtlichen Verpflichtungen

Als Unternehmen in der Abfallwirtschaft unterliegt die RMD einer Vielzahl gesetzlicher Vorgaben. Zu den Rechtsgrundlagen zählen unter anderem das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), die Deponieverordnung (DepV), die Abfallverzeichnisverordnung (AVV) sowie die Bioabfallverordnung (BioAbfV).

Da die Errichtung und der Betrieb von Abfallbehandlungsanlagen in der Regel immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtig sind, spielen auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die zugehörigen Verordnungen (BImSchV) eine zentrale Rolle. Darüber hinaus fallen bestimmte Anlagen unter die Überwachung der Industrieemissions-Richtlinie (IE-Richtlinie).

Auch im Energierecht bestehen relevante Anforderungen, insbesondere aufgrund der Rolle der RMD als Energieerzeuger. Hierzu zählen das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und die Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (BiomasseV).

Die Energieerzeugungsanlagen der RMD – insbesondere Vergärungsanlagen und Biogasanlagen – sind gemäß der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II), umgesetzt durch die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV), zertifiziert. Im Rahmen dieser Zertifizierung wird jährlich nachgewiesen, dass sämtliche eingesetzten Inputstoffe – überwiegend Bioabfälle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sowie Grünschnitt – aus nachhaltigen Quellen stammen.

Eine weitere einschlägige Rechtsvorschrift aus dem Energierecht ist das Energieeffizienz-Gesetz (EnEfG), welches unter anderem die Einführung von einem Energie- oder Umweltmanagementsystem wie EMAS ab einem bestimmten jährlichen Gesamtenergieverbrauch vorschreibt.

Wie für jedes Unternehmen gelten auch für die RMD verbindliche Vorschriften zur Betriebs- und Arbeitssicherheit. Hier sind insbesondere die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) relevant. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf dem sicheren Umgang mit gefährlichen Abfällen und Stoffen, die potenziell „Mensch und Umwelt“, insbesondere die Gewässer, beeinträchtigen können. In diesem Zusammenhang sind das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu beachten.

Die genannten Vorschriften stellen nur einen Teil der rechtlichen Anforderungen dar. Im unternehmensweiten Rechtskataster der RMD sind sämtliche relevanten Gesetze, Verordnungen und weitere rechtliche Verpflichtungen – wie etwa behördliche Vorgaben aus Genehmigungsbescheiden – systematisch erfasst. Die Einhaltung dieser Anforderungen wird kontinuierlich überwacht.

Das Rechtskataster wird derzeit über das Portal „Umwelt-Online“ geführt. Die Verantwortlichkeiten für die Einhaltung und Überwachung der Vorschriften sind klar geregelt. Eine Anbindung an die Software Quentic ermöglicht eine digitale Verknüpfung der rechtlichen Verpflichtungen mit der jeweiligen operativen Umsetzung. Die Anforderungen werden dort dokumentiert, gepflegt und deren Einhaltung systematisch geprüft.

Neben der gesetzlichen Compliance unterstützt Quentic auch bei der Verfolgung und Dokumentation interner und externer Aufgaben, Fristen und Termine. Die Implementierung dieser Software hat sich in der Praxis bewährt und ist eine tragende Säule im Genehmigungs- und Compliance-Management der RMD.

Die kontinuierliche Überwachung, Bewertung und gegebenenfalls Umsetzung geänderter rechtlicher Vorgaben wird durch dieses System sichergestellt. Die Funktionalität des Systems wird intern in den regelmäßig stattfindenden Umweltbetriebsprüfungen (interne Audits) kontrolliert.

Die RMD legt als Betreiber mehrerer Deponiestandorte größten Wert auf die Vermeidung von negativen Umweltauswirkungen. Der Schutz des Grundwassers sowie sonstiger Gewässer gehört daher zu den Kernaufgaben als Deponiebetreiber.

Ein Beispiel für die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sowie einer hohen Umweltverträglichkeit findet sich in der Überwachung der Parameter AOX und CSB, wie in Abbildung 50 und 51 exemplarisch für die beiden Deponiestandorte Flörsheim-Wicker und Brandholz dargestellt.

AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene) ist ein wichtiger Indikator in der Umweltanalytik und zeigt die Konzentration organischer Halogenverbindungen – etwa Chlor, Brom und Jod – in einer Probe an.

Der CSB-Wert (Chemischer Sauerstoffbedarf) gibt die organische Belastung von Abwasserproben an. Ein niedriger CSB-Wert spricht für eine geringe organische Belastung und damit für eine hohe Umweltverträglichkeit der Abwässer.

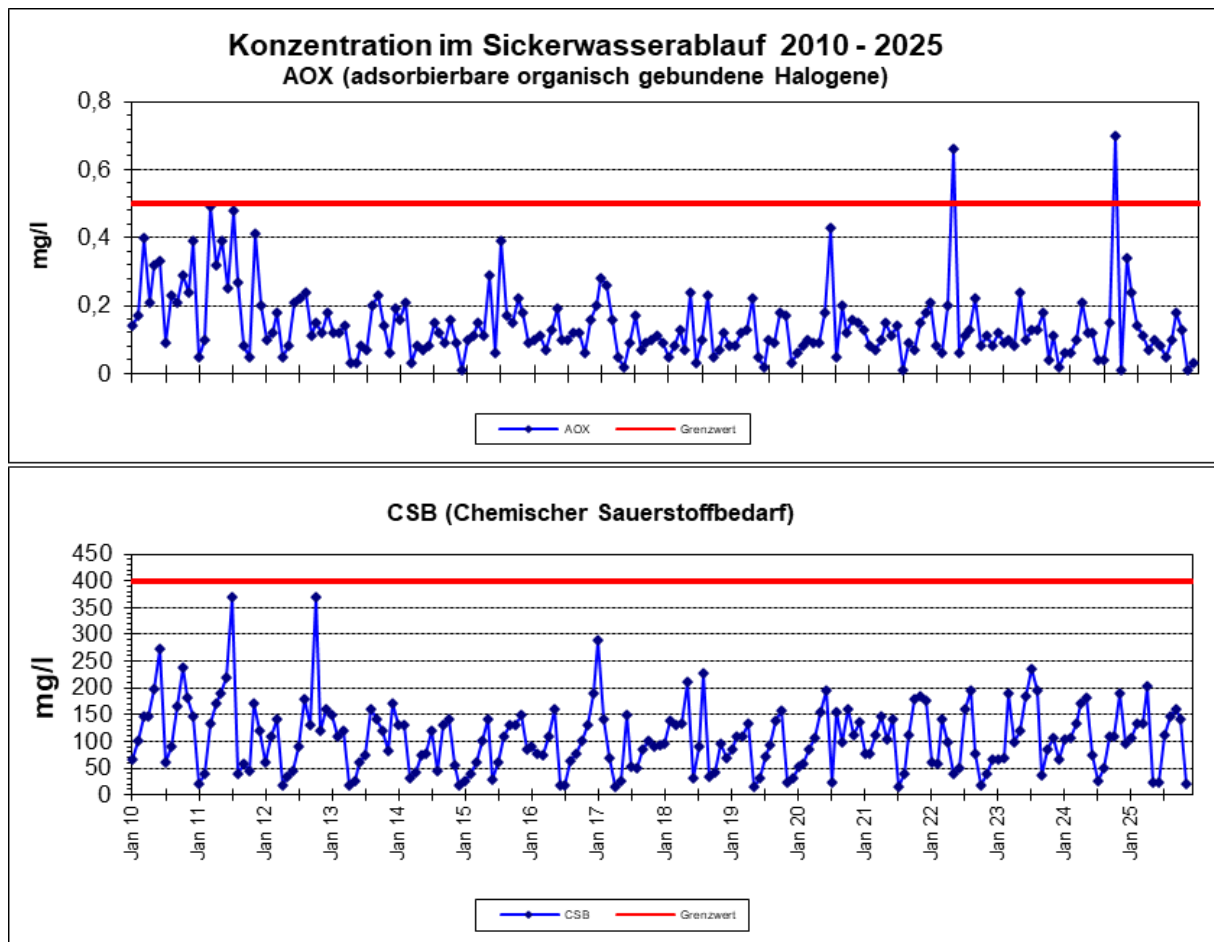


Abb. 50: Darstellung der Einleitwerte für die Parameter AOX und CSB im Ablauf der Sickerwasserreinigungsanlage am Standort Deponiepark Brandholz

Der CSB-Wert war sowohl im Berichtsjahr als auch in den Vorjahren unauffällig und liegt deutlich unter dem Grenzwert.

Am 12.09.2024 wurde die AOX-Konzentration mit einem Messwert von 0,7 mg/l überschritten (Ablaufgrenzwert 0,5 mg/l). Obwohl die Zulaufkonzentration an diesem Tag mit 0,49 mg/l bereits unterhalb des Grenzwertes lag, konnte bei der im Nachgang stattfindenden Überprüfung keine anlagenbedingte Ursache ermittelt werden.

Gemäß § 6 der Abwasserverordnung gilt der Überwachungswert auch als eingehalten, wenn die Ergebnisse der letzten fünf durchgeführten, nicht länger als drei Jahre zurückliegenden Untersuchungen in vier Fällen den Grenzwert nicht überschreiten.

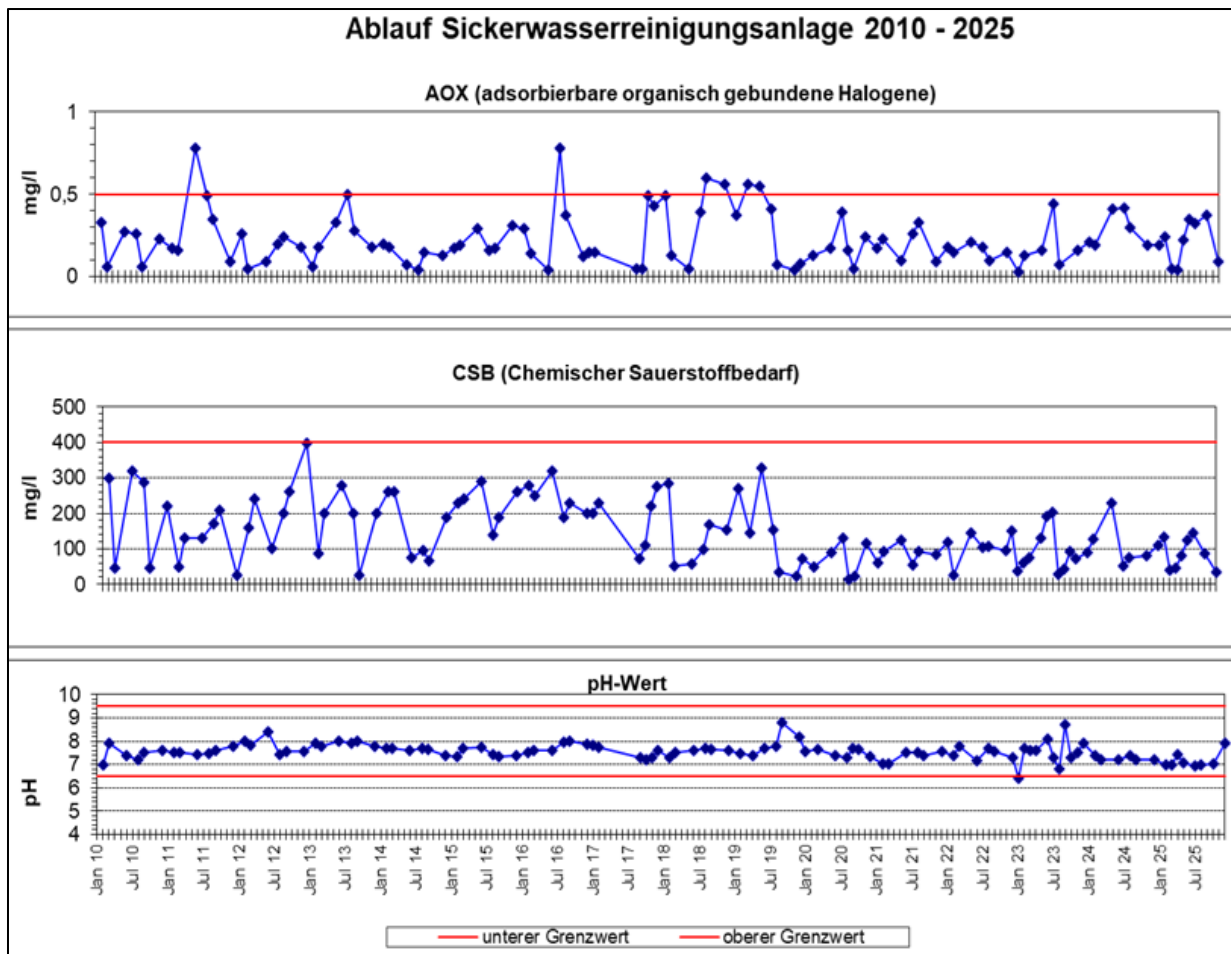


Abb. 51: Darstellung der Einleitwerte für die Parameter AOX, CSB und den pH-Wert im Ablauf der Sickerwasserreinigungsanlage am Standort Rhein-Main-Deponiepark Flörsheim-Wicker

Am Standort in Flörsheim-Wicker blieben im Berichtszeitraum alle Werte unauffällig und lagen unterhalb der Grenzwerte.

Die in Anhang 51 der Abwasserverordnung festgelegten Einleitgrenzwerte werden somit an beiden Deponiestandorten der RMD eingehalten.

Viele weitere Angaben zu den Analyseergebnissen und zur Überwachung finden sich in den Jahresberichten zu den Deponien in Flörsheim-Wicker und Brandholz, die auch auf der Homepage der RMD veröffentlicht sind.

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Unterzeichner, Dr. Reiner Huba, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0251, u.a. akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code 2.0) 38.2 Abfallbehandlung und Beseitigung und für den Bereich (NACE-Code 2.0) 35.11.6 – Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien, bestätigt im Namen der CORE Umweltgutachter GmbH mit der Registernummer DE-V-0308, begutachtet zu haben, dass die Standorte

1. Deponiepark Brandholz, Zum Brandholz 1, 61267 Neu-Anspach
2. Biomassehof Grävenwiesbach, Am Tunnel 1, 61279 Grävenwiesbach
3. Deponiepark Flörsheim-Wicker, Rhein-Main-Deponiepark 1, 65439 Flörsheim am Main
4. Steinmühlenweg 2, 65439 Flörsheim am Main
5. Steinmühlenweg 8, 65439 Flörsheim am Main

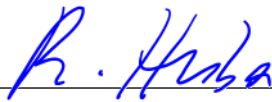
der RMD-Unternehmensgruppe, Rhein-Main-Deponiepark 1, 65439 Flörsheim am Main (Postanschrift) mit der Registrierungsnummer Nr. DE-125-00061 wie in der vorliegenden Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) und den Änderungsverordnungen (EU) Nr. 2017/1505 und (EU) Nr. 2018/2026 erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und den Änderungsverordnungen (EU) Nr. 2017/1505 und (EU) Nr. 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften ergeben haben,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Waiblingen, den 24.08.2026


Dr. Reiner Huba (DE-V-0251,
Umweltgutachter)
CORE Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308)
Endersbacher Straße 57
71334 Waiblingen