



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
KLIMASCHUTZ, UMWELT,  
ENERGIE UND MOBILITÄT

# SONDERABFALLBILANZ 2022

Mengenübersicht



# SONDERABFALLBILANZ RHEINLAND-PFALZ 2022

## Mengenübersicht



Die vorliegende Mengenübersicht fasst die wichtigsten Ergebnisse der Sonderabfallbilanz 2022 (Teil 2 der Landesabfallbilanz Rheinland-Pfalz) zusammen. Den Auswertungen liegt ein **stoffgruppenbezogener Ansatz** zu Grunde.

Die Sonderabfallbilanz selbst ist unter

<http://s.rlp.de/sonderabfallbilanzen>

im Internet abrufbar.

Die Sonderabfallentsorgung in Rheinland-Pfalz wird von der **SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH** koordiniert und überwacht. Die SAM steht allen Abfallerzeugern und -entsorgern im Bundesland als kompetenter Ansprechpartner zur Seite.

## ANDIENUNG

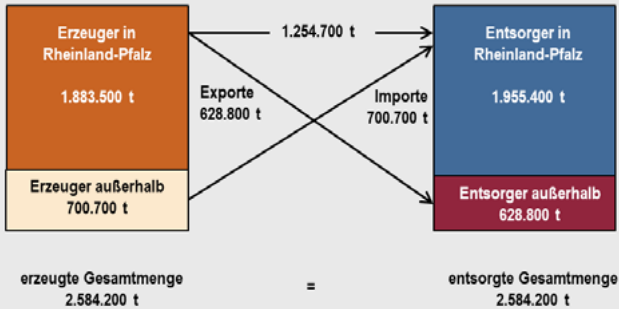
Das rheinland-pfälzische Landesrecht eröffnet durch die Andienungspflicht an die SAM die Möglichkeit, im Sinne eines vorbeugenden Umweltschutzes lenkend ins Entsorgungsgeschehen einzugreifen: Im Regelfall benötigen Sonderabfallerzeuger vor Durchführung von Entsorgungsmaßnahmen eine Zuweisung der SAM. Im Anschluss an die Entsorgung werden nach dem Verursacherprinzip aufwandsbezogen Begleitscheingebühren erhoben.



Im Jahr 2022 wurden der SAM **1.787.700 t** Sonderabfälle angedient. In Bezug auf die insgesamt nachgewiesene Sonderabfallmenge (2.584.200 t) ergibt sich eine **Andienungsquote von 69,1 %**.

Nicht andienungspflichtig sind insbesondere Abfälle, die firmenintern entsorgt wurden, Entsorgungsvorgänge im Rahmen der „Freiwilligen Rücknahme“, von der Andienungspflicht freigestellte Abfälle sowie ehemalige Reststoffe und ehemals nicht andienungspflichtige Abfälle (Altöle, Elektroschrott, Altfahrzeuge und Bleibatterien).

## GESAMTBILANZIERUNG



Die nachgewiesene Gesamtmenge lag im Jahr 2022 bei 2.584.200 t (2021: 2.654.900 t). Somit ist die nachgewiesene Menge im Vergleich zum Vorjahr erneut leicht gesunken, was im Wesentlichen auf den Rückgang des rheinland-pfälzischen Gesamtaufkommens zurückzuführen ist. Die Importmenge hat deutlich zugenommen, wohingegen die Exportmenge deutlich gesunken ist. Daher ist für das Jahr 2022 wieder ein Importüberschuss zu verzeichnen. Die in Rheinland-Pfalz entsorgte Gesamtmenge hat sich kaum verändert.

Nachweispflichtig sind darüber hinaus überwachungsbedürftige, aber nicht gefährliche Abfälle nach POP-Abfall-Überwachungsverordnung (HBCD-Dämmstoffe), die in einem gesonderten Kapitel der Sonderabfallbilanz behandelt werden. Diese Mengen sind nicht in der Gesamtbilanzierung enthalten.

## BILANZBETRACHTUNG

Die stoffgruppenbezogene Verrechnung der Import- und Exportmengen (Bilanzbetrachtung) ermöglicht einen Gesamtüberblick. Im Jahr 2022 war wieder ein Importüberschuss von 71.900 t zu verzeichnen (2021: Exportüberschuss von 52.200 t). Grund hierfür ist die Zunahme der

Importmenge bei gleichzeitig zurückgegangener Exportmenge. Bestimmend im Bereich der mineralischen Massenabfälle ist der Importüberschuss für teerhaltigen Straßenaufbruch (286.900 t), der im Vergleich zum Vorjahr wieder signifikant angestiegen ist. Relevante Importüberschüsse ergaben sich auch für Bleibatterien (119.700 t). Die Exportüberschüsse wurden bestimmt durch Rückstände aus Abfallverbrennungsanlagen (93.600 t), Abfälle aus der chemischen Industrie (Reaktions- und Destillationsrückstände sowie Lösemittel, 47.200 t), belasteten Bauschutt (38.700 t) sowie Rückstände aus Bleihütten (Schlacken- und Filterstäube sowie Bleipaste, 35.300 t).

## AUFKOMMEN

Im Jahr 2022 lag das rheinland-pfälzische **Primäraufkommen** an Sonderabfällen bei **1.532.700 t**. In dieser Menge sind 509.600 t firmenintern entsorgte Sonderabfälle enthalten. Das Primäraufkommen ergibt sich, wenn man von den in Rheinland-Pfalz insgesamt angefallenen Sonderabfällen (1.883.500 t) die Sekundärabfälle (Output aus Behandlungsanlagen und Zwischenlagern) abzieht und so den Bestand um Doppelerfassungen bereinigt. 68,3 % der Primärabfälle wurden in rheinland-pfälzischen Anlagen entsorgt.

Im Vergleich zum Vorjahr (1.617.000 t) ist das Primäraufkommen gesunken. Die Entwicklung des Primäraufkommens war geprägt durch eine leichte Abnahme von Abfällen aus der chemischen Industrie (Reaktions- und Destillationsrückstände und Industrieklärschlämme) und im Bereich der mineralischen Massenabfälle. Ebenso zurückgegangen sind die Mengen an Öl- und Benzinabscheiderinhalten (Lagerstättenwasser aus der Erdölförderung konnte wieder reinjiziert werden) und Altholz. Einen deutlichen Zuwachs gab es für Rückstände aus Abfallverbrennungsanlagen.

## Stoffgruppen

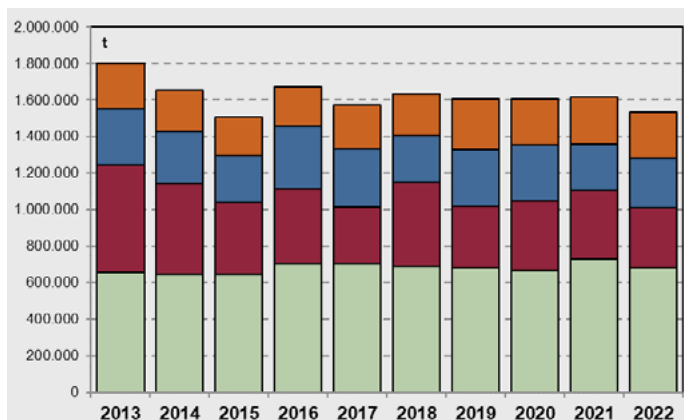
Die einzelnen Sonderabfälle sind von den Abfallerzeugern gemäß Abfallverzeichnisverordnung (AVV) nach herkunftsbezogenen Abfallschlüsseln einzustufen. Da sich diese Systematik als wenig aussagefähig erwiesen hat, werden die AVV-Abfallschlüssel in insgesamt 33 Stoffgruppen eingeteilt, wodurch die Einzelmengen sinnvoll gruppiert werden können. Das **Primäraufkommen 2022** war von folgenden Stoffgruppen geprägt:

|   |               |
|---|---------------|
| • <b>teerhaltiger Straßenaufbruch</b>                     | <b>17,8 %</b> |
| • belasteter Klärschlamm                                  | 16,3 %        |
| • <b>kontaminierte Böden</b>                              | <b>16,3 %</b> |
| • Rückstände aus Abfallverbrennungsanlagen                | 8,8 %         |
| • Reaktions- / Destillationsrückstände                    | 8,7 %         |
| • <b>belasteter Bauschutt</b>                             | <b>4,8 %</b>  |
| • Lösemittel  | 3,5 %         |
| • wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen            | 2,9 %         |
| • kontaminiertes Altholz                                  | 2,8 %         |
| • Deponiesickerwasser                                     | 2,1 %         |
| • Bleischlacken, -krätzen und -filterstäube               | 2,0 %         |
| • asbesthaltige Baustoffe                                 | 2,0 %         |
| • Öl- und Benzinabscheiderinhalte                         | 1,8 %         |
| • Emulsionen  | 1,6 %         |
| • Altöle  | 1,0 %         |
| • Tankreinigungsrückstände                                | 1,0 %         |
| • <b>belasteter Gleisschotter</b>                         | <b>0,5 %</b>  |
| • Sonstige<br>(je Stoffgruppe < 1 % sowie ohne Zuordnung) | 6,0 %         |

Mengenbestimmend mit **38,4 %** der Gesamtmenge sind **mineralische Massenabfälle (fettgedruckt)**.

## Aufkommensentwicklung

Das Grundaufkommen (sonstige Primärabfälle) hat sich im Betrachtungszeitraum nur wenig verändert. Trotz zeitweiliger Rückgänge zeigt sich insgesamt ein leicht zunehmender Trend mit etwas deutlicheren Anstiegen in den Jahren 2016 (Abfälle aus dem Bereich der chemischen Industrie) und 2021 (unterschiedliche Ursachen). Der aktuelle Rückgang liegt insbesondere an einem Rückgang von Abfällen im Bereich der chemischen Industrie. Darüber hinaus wurde Lagerstättenwasser aus der Erdölförderung im Vergleich zum Vorjahr wieder reinjiziert und somit nicht mehr extern entsorgt. Das Aufkommen an mineralischen Massenabfällen (Straßenaufbruch und Böden / Gleisschotter / Bauschutt) unterliegt hingegen großen Veränderungen und lässt sich teilweise einzelnen Baumaßnahmen zuordnen.



■ Klärschlamm ■ Straßenaufbr. ■ Boden/Gleisschotter/Bauschutt ■ sonst. Primärabf.

Nach dem Jahr 2013 ist zunächst eine tendenzielle Abnahme der Mengen an mineralischen Massenabfällen aufgrund geringerer Bautätigkeit zu verzeichnen. Im Jahr 2018 stieg die Menge an Böden / Gleisschotter / Bauschutt im Vergleich zum Vorjahr deutlich (um mehr als 50 %), bedingt durch die Sanierung von Altlasten im Bereich der chemischen Industrie. Im Bilanzjahr ist das Aufkommen an mineralischen Massenabfällen insgesamt gesunken, was hauptsächlich auf den Abschluss einer Sanierungsmaßnahme in Kaiserslautern zurückzuführen ist.

## ENTSORGUNG

Im Jahr 2022 gelangten 1.955.400 t Sonderabfälle in rheinland-pfälzische Entsorgungsanlagen. Ähnlich wie beim Sonderabfallaufkommen ist diese Menge um Doppelnennungen zu korrigieren: Bei Zwischenlagern werden sowohl eingehende als auch ausgehende Abfälle erfasst. Dies gilt auch für Asphaltmischanlagen, die teerhaltigen Straßenaufbruch zu Straßenbaustoffen verarbeiten sowie für Konditionierungsanlagen für staubförmige Abfälle. Nach Abzug dieser Mengen (277.600 t) ergibt sich eine in Rheinland-Pfalz **entsorgte Sonderabfallmenge** (Input in Behandlungsanlagen und Endentsorgungsanlagen) in Höhe von **1.677.800 t**.

### Stoffgruppen

Die in Rheinland-Pfalz entsorgten Sonderabfallmengen spiegeln die zur Verfügung stehenden Entsorgungsanlagen wider:

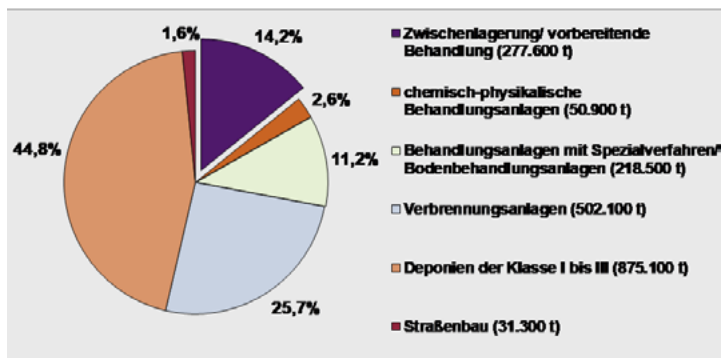
- |  |               |
|--|---------------|
| • <b>mineralische Massenabfälle</b>    | <b>51,2 %</b> |
| • belasteter Klärschlamm               | 15,2 %        |
| • Bleibatterien                        | 7,7 %         |
| • Reaktions- / Destillationsrückstände | 5,8 %         |



- Kontaminiertes Altholz 3,3 %
- feste Abfallgemische aus Abfallbehandlungsanlagen 3,2 %
- Sonstige (je Stoffgruppe < 3 % sowie ohne Zuordnung) 13,5%

## Entsorgungsanlagen

Da die mengenbestimmenden mineralischen Massenabfälle überwiegend auf Deponien verbracht wurden, ist die Deponierung der Hauptentsorgungsweg für Sonderabfälle. Seit dem Jahr 2019 war der Anteil der auf Deponien verbrachten Abfälle zurückgegangen, wohingegen im Bilanzjahr wieder ein Anstieg zu verzeichnen war. Der Anteil der verbrannten Abfälle ist wegen der seit dem Jahr 2010 als gefährliche Abfälle eingestuften Industrieklärschlämme hoch. Im Bilanzjahr gelangte etwas weniger als ein Drittel der Abfälle (28 %) zunächst in Zwischenlager oder Behandlungsanlagen. Die Bodenbehandlung hatte im Jahr 2022 auf die Gesamtmenge bezogen weiterhin fast keine Bedeutung mehr, wenngleich die in einer biologischen Bodenbehandlungsanlage entsorgte Abfallmenge deutlich zugenommen hat.



## IMPORTE

Im Jahr 2022 wurden **700.700 t** Sonderabfälle nach Rheinland-Pfalz verbracht, davon 612.000 t aus anderen Bundesländern (hauptsächlich aus den angrenzenden Bundesländern sowie aus Bayern und Niedersachsen) und 88.700 t aus dem Ausland (überwiegend aus den Beneluxstaaten, der Schweiz, Italien und Frankreich). Bei den importierten Abfällen handelte es sich vor allem um mineralische Massenabfälle (53,5 %) und Bleibatterien (17,8 %). Zudem wurden größere Mengen an kontaminiertem Altholz, Rückständen aus Abfallverbrennungsanlagen, Lösemittel, Abfallgemische aus Abfallbehandlungsanlagen, asbest- und mineralfaserhaltige Baustoffe sowie wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen nach Rheinland-Pfalz importiert. Die Importmenge ist gegenüber dem Vorjahr (2021: 642.400) um 9 % gestiegen.



## EXPORTE

**628.800 t** Sonderabfälle aus Rheinland-Pfalz wurden in anderen Bundesländern (v. a. in den angrenzenden Bundesländern sowie in Thüringen, Sachsen und Bayern) und im Ausland (überwiegend in Belgien, der Schweiz und den Niederlanden) entsorgt. Der Anteil der ins Ausland verbrachten Abfälle lag bei 32.200 t (5,1 %). Neben mineralischen Massenabfällen (22,5 %), Rückständen aus Abfallverbrennungsanlagen (19,5 %), Rückständen aus Bleihütten (7,4 %), kontaminiertem Altholz (6,5 %) und Reaktions- und Destillationsrückstände (6,2 %) wurde ein breites Spektrum weiterer Abfallarten exportiert, z. B. Lösemittel und asbest- und mineralfaserhaltige Baustoffe.

---

## IMPRESSUM

Herausgeber: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz;

Poststelle@mkuem.rlp.de; [www.mkuem.rlp.de](http://www.mkuem.rlp.de)

SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft  
Rheinland-Pfalz mbH

Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34; 55130 Mainz

[info@sam-rlp.de](mailto:info@sam-rlp.de); [www.sam-rlp.de](http://www.sam-rlp.de)

Mainz, November 2023

Hinweis: Sämtliche Mengen- und Prozentangaben sind gerundet.

Fotos: SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft  
Rheinland-Pfalz mbH

# SAM

Sonderabfall-Management-Gesellschaft  
Rheinland-Pfalz mbH



## RheinlandPfalz

MINISTERIUM FÜR  
KLIMASCHUTZ, UMWELT,  
ENERGIE UND MOBILITÄT

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie  
und Mobilität Rheinland-Pfalz

Kaiser-Friedrich-Straße 1

55116 Mainz

[poststelle@mkuem.rlp.de](mailto:poststelle@mkuem.rlp.de)

[www.mkuem.rlp.de](http://www.mkuem.rlp.de)

SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft  
Rheinland-Pfalz mbH

Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34

55130 Mainz

[info@sam-rlp.de](mailto:info@sam-rlp.de)

[www.sam-rlp.de](http://www.sam-rlp.de)