



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

SONDERABFALLBILANZ 2021

Mengenübersicht



SONDERABFALLBILANZ RHEINLAND-PFALZ 2021

Mengenübersicht



Die vorliegende Mengenübersicht fasst die wichtigsten Ergebnisse der Sonderabfallbilanz 2021 (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

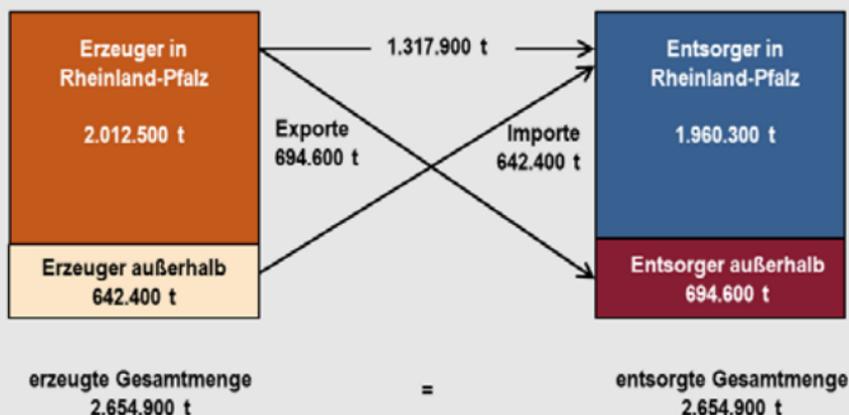
Das rheinland-pfälzische Landesrecht eröffnet durch die Andienungspflicht an die SAM die Möglichkeit, im Sinne eines vorbeugenden Umweltschutzes lenkend ins Entsorgungsgeschehen einzugreifen: Im Regelfall benötigen Sonderabfallerzeuger vor Durchführung von Entsorgungsmaßnahmen eine Zuweisung der SAM.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



Im Jahr 2021 wurden der SAM **1.787.300 t** Sonderabfälle angedient. In Bezug auf die insgesamt nachgewiesene Sonderabfallmenge (2.654.900 t) ergibt sich eine **Andienungsquote von 67,3 %**.

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 2021 bei 2.654.900 t (2020: 2.795.300 t). Somit ist die nachgewiesene Menge im Vergleich zum Vorjahr gesunken, was im Wesentlichen auf einen deutlichen Rückgang der Importmenge zurückzuführen ist. Das rheinland-pfälzische Gesamtaufkommen ist hingegen nur geringfügig gesunken. Gleichzeitig ist jedoch die Exportmenge deutlich angestiegen, so dass erstmals wieder ein Exportüberschuss zu verzeichnen ist.

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. Erstmals seit dem Jahr 2004 war im Jahr 2021 wieder ein Exportüberschuss von 52.200 t zu verzeichnen (2020: Importüberschuss von 123.100 t).

Grund hierfür ist die deutliche Abnahme der Importmenge bei gleichzeitig gestiegener Exportmenge. Bestimmend im Bereich der mineralischen Massenabfälle ist der Importüberschuss für teerhaltigen Straßenaufbruch (186.600 t), der im Vergleich zum Vorjahr erneut deutlich gesunken ist. Relevante Importüberschüsse ergaben sich auch für Bleibatterien (128.300 t).

Die Exportüberschüsse wurden bestimmt durch Rückstände aus Abfallverbrennungsanlagen (70.400 t), Abfälle aus der chemischen Industrie (Reaktions- und Destillationsrückstände sowie Lösemittel, 67.500 t) sowie Rückstände aus Bleihütten (Schlacken- und Filterstäube sowie Bleipaste, 50.700 t).

AUFKOMMEN

Im Jahr 2021 lag das rheinland-pfälzische Primäraufkommen an Sonderabfällen bei 1.617.000 t. In dieser Menge sind 541.100 t firmenintern entsorgte Sonderabfälle enthalten. Das Primäraufkommen ergibt sich, wenn man von den in Rheinland-Pfalz insgesamt angefallenen Sonderabfällen (2.012.500 t) die Sekundärabfälle (Output aus Behandlungsanlagen und Zwischenlagern) abzieht und so den Bestand um Doppelerfassungen bereinigt. 69 % der Primärabfälle wurden in rheinland-pfälzischen Anlagen entsorgt.

Im Vergleich zum Vorjahr (1.606.300 t) ist das Primäraufkommen nahezu unverändert geblieben. Die Entwicklung des Primäraufkommens war geprägt von einer Abnahme im Bereich der mineralischen Massenabfälle (insbesondere für belasteten Bauschutt) bei gleichzeitiger Zunahme an Rückständen aus Abfallverbrennungsanlagen, Öl- und Benzinabscheiderinhalten (bedingt durch Lagerstättenwasser aus der Erdölförderung, das zeitweise nicht reinjiziert werden konnte) sowie Tankreinigungsrückständen (Heizöl-/Wasser-Gemische aus den Flutgebieten).

Für Säuren gab es einen signifikanten Mengeneinbruch, der darauf zurückzuführen ist, dass ein Nebenprodukt zuvor irrtümlich durch den Erzeuger als Abfall eingestuft wurde.

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 2021** war von folgenden Stoffgruppen geprägt:

• kontaminierte Böden	18,8 %
• belasteter Klärschlamm	16,0 %
• teerhaltiger Straßenaufbruch	15,7 %
• Reaktions-/Destillationsrückstände	9,5 %
• Rückstände aus Abfallverbrennungsanlagen	7,2 %
• Lösemittel	3,5 %
• kontaminiertes Altholz	3,2 %
• belasteter Bauschutt	3,0 %
• wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	2,8 %
• Öl- und Benzinabscheiderinhalte	2,8 %
• asbesthaltige Baustoffe	2,1 %
• Bleischlacken, -krätzen und -filterstäube	1,9 %
• Deponiesickerwasser	1,8 %
• Emulsionen	1,7 %
• belasteter Gleisschotter	1,4 %
• Tankreinigungsrückstände	1,4 %
• Altöle	1,1 %
• Sonstige (je Stoffgruppe < 1 % sowie ohne Zuordnung)	6,0 %

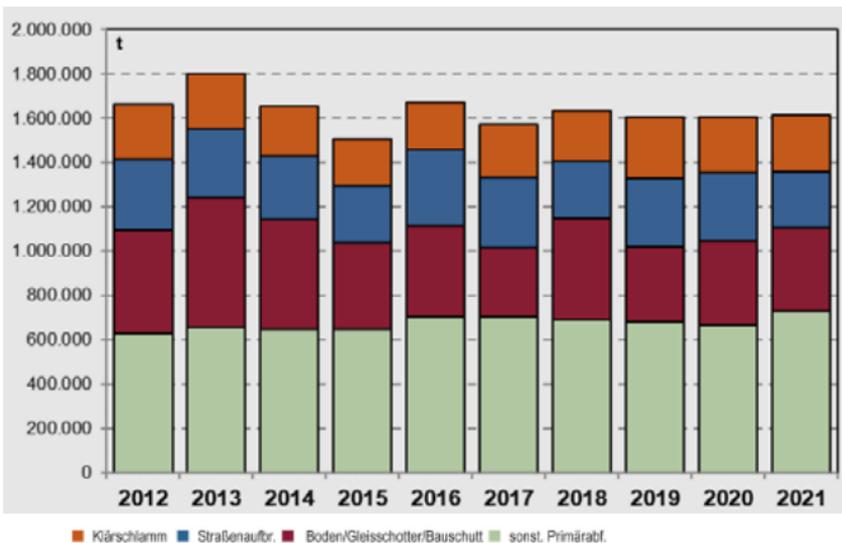
Mengenbestimmend mit **38,9 %** der Gesamtmenge sind **mineralische Massenabfälle (fettgedruckt)**.

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 im Jahr 2016 (Abfälle aus dem Bereich der chemischen Industrie) und im Bilanzjahr.

Der aktuellen Zunahme liegen insbesondere Aufkommenssteigerungen für Rückstände aus Abfallverbrennungsanlagen, Lagerstättenwasser aus der Erdölförderung und Reaktions- und Destillationsrückstände zu Grunde. Das Aufkommen an mineralischen Massenabfällen (Straßenaufbruch und Böden/Gleisschotter/Bauschutt) unterliegt hingegen großen Veränderungen und lässt sich teilweise einzelnen Baumaßnahmen zuordnen.

Nach einem Anstieg im Jahr 2013, der auf ein industrielles Großprojekt zurückzuführen war, ist tendenziell eine 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, lediglich für kontaminierte Böden ist eine Zunahme zu verzeichnen.

ENTSORGUNG

Im Jahr 2021 gelangten 1.960.300 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 (317.200 t) ergibt sich eine in Rheinland-Pfalz **entsorgte Sonderabfallmenge** (Input in Behandlungsanlagen und Endentsorgungsanlagen) in Höhe von **1.643.000 t**.

Stoffgruppen

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

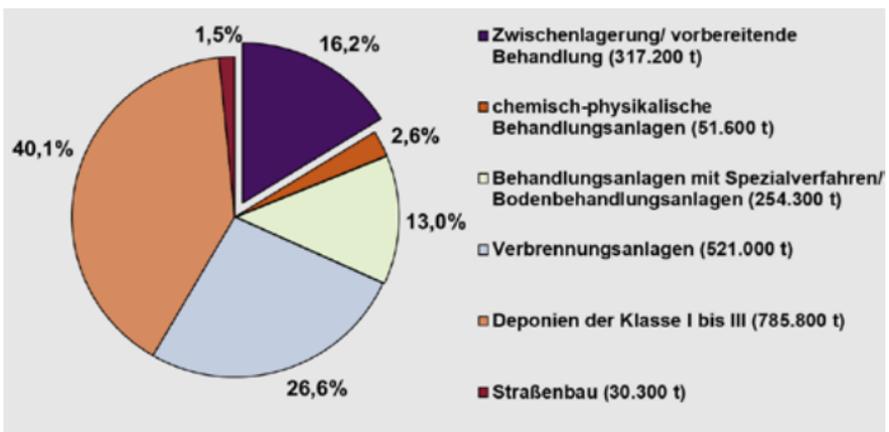
• mineralische Massenabfälle	46,5 %
• belasteter Klärschlamm	16,1 %
• Bleibatterien	8,4 %
• Reaktions- / Destillationsrückstände	6,4 %
• Kontaminiertes Altholz	3,9 %
• feste Abfallgemische aus Abfall-	3,7 %
• behandlungsanlagen	
• Sonstige (je Stoffgruppe < 3 % sowie ohne Zuordnung)	15,0 %

Entsorgungsanlagen

Da die mengenbestimmenden mineralischen Massenabfälle überwiegend auf Deponien verbracht wurden, ist die Deponierung der Hauptentsorgungsweg für Sonderabfälle.

Seit dem Jahr 2019 ist jedoch der Anteil der auf Deponien verbrachten Abfälle um mehr als fünf Prozentpunkte zurückgegangen, während die Gesamtmenge der deponierten Abfälle sogar um 20 % gesunken ist.

Der Anteil der verbrannten Abfälle ist wegen der seit dem Jahr 2010 als gefährliche Abfälle eingestufteten Industrie-klärschlämme hoch. Im Bilanzjahr gelangte fast ein Drittel der Abfälle (31,8 %) zunächst in Zwischenlager oder Behandlungsanlagen, wobei die Bodenbehandlung fast keine Bedeutung mehr hat.



IMPORTE

Im Jahr 2021 wurden **642.400 t** Sonderabfälle nach Rheinland-Pfalz verbracht, davon 545.900 t aus anderen Bundesländern (hauptsächlich aus den angrenzenden Bundesländern sowie aus Bayern und Niedersachsen) und 96.400 t aus dem Ausland (überwiegend aus den Beneluxstaaten, der Schweiz und Frankreich).

Bei den importierten Abfällen handelte es sich vor allem um mineralische Massenabfälle (44,6 %) und Bleibatterien (20,8 %). Zudem wurden größere Mengen an kontaminiertem Altholz, Rückstände aus Abfallverbrennungsanlagen, Abfallgemische aus Abfallbehandlungsanlagen, wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen aus der chemischen Industrie sowie Lösemittel nach Rheinland-Pfalz importiert. Die Importmenge ist gegenüber dem Vorjahr (2020: 755.800t) um 15 % gesunken.



EXPORTE

694.600 t Sonderabfälle aus Rheinland-Pfalz wurden in anderen Bundesländern (v. a. in den angrenzenden Bundesländern sowie in Thüringen) und im Ausland (überwiegend in Belgien, der Schweiz und den Niederlanden) entsorgt. Der Anteil der ins Ausland verbrachten Abfälle lag bei 36.900 t (5,3 %).

Neben mineralischen Massenabfällen (23,5 %), Rückständen aus Abfallverbrennungsanlagen (14,3 %), Rückständen aus Bleihütten (9,4 %), Reaktions- und Destillationsrückstände (7,6 %) und kontaminiertem Altholz (7,1 %) wurde ein breites Spektrum weiterer Abfallarten exportiert, z. B. Lösemittel und Öl- und Benzinabscheiderinhalte.

IMPRESSUM

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

Poststelle@mkuem.rlp.de; www.mkuem.rlp.de

SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft
Rheinland-Pfalz mbH

Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34; 55130 Mainz

info@sam-rlp.de; www.sam-rlp.de

Mainz, September 2022

Hinweis: Sämtliche Mengen- und Prozentangaben sind gerundet.

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

SAM

Sonderabfall-Management-Gesellschaft
Rheinland-Pfalz mbH



Rheinland-Pfalz

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

www.mkuem.rlp.de

SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft
Rheinland-Pfalz mbH

Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34

55130 Mainz

info@sam-rlp.de

www.sam-rlp.de