

UMFRAGE

Aufbereitung von HMV-Schlacken (Rostfeuerungsanlagen MVA und EBS-Kraftwerke)

In 2021 haben die Bundesverbände **IGAM** (Interessengemeinschaft der Aufbereiter und Verwerter von Müllverbrennungsschlacken) und **ITAD** (Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V.) aktuelle Zahlen, Daten und Fakten rund um die Aufbereitung und Verwertung von Schlacken aus der thermischen Behandlung von Siedlungs- und Gewerbeabfällen (MVA und EBS-Kraftwerke mit Rostfeuerung) bei Mitgliedern und Nichtmitgliedern abgefragt.

Die bundesweite Datenabfrage zu den relevanten Kenndaten im Bereich der Schlackenaufbereitung umfasste sowohl mineralische Stoffströme als auch Metalle. Die Zusammenstellung aktueller und repräsentativer Daten im Rahmen der gemeinsamen Verbändeumfrage dient folgenden Zielen:

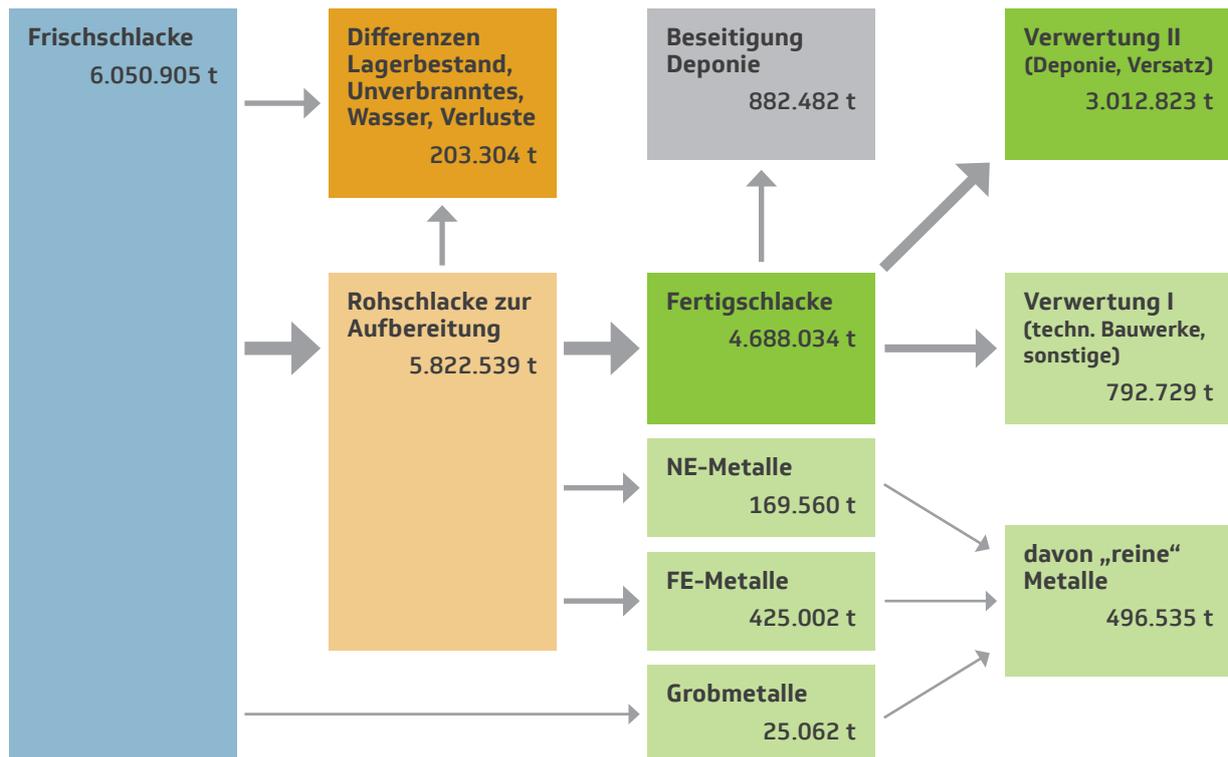
1. Darstellung der aktuellen Branchensituation hinsichtlich der Wiederverwertung von HMV-Schlacken in technischen Bauwerken

2. Darstellung des Beitrags der Metallverwertung aus der Schlackenaufbereitung zur Erfüllung der Recyclingquote für Siedlungsabfälle

Das Daten-Monitoring fand im Zeitraum Juni 2021 bis Ende 2021 auf Basis eines branchenspezifischen Fragebogens der Verbände IGAM und ITAD für das **Berichtsjahr 2020** statt.

An der Umfrage beteiligten sich 36 von 37 Betreiber von Schlackeaufbereitungsanlagen, für eine Anlage musste auf branchenspezifische Informationen und Abschätzungen zurückgegriffen werden. Somit deckt die Umfrage alle bekannten 37 Aufbereitungsanlagen in Deutschland ab.

Schlackeaufbereitung 2020 im Überblick



Mineralik und Metalle – 2020

Fraktion	Menge [t/a]	Anteil [%]*
Frischschlacke direkt nach Verbrennung	6.050.905	100,00%
Unverbranntes (grob)	6.969	0,12%
Metalle abgetrennt vor Aufbereitung ca.	25.062	0,41%
davon reine Metalle	21.106	0,35%
Wasserverluste u. Lagerbestandsdifferenzen	196.335	3,24%
Rohschlacke zur Aufbereitung	5.822.539	96,23%
Unverbranntes	93.467	1,54%
Wasserverluste u. Lagerbestandsdifferenzen	446.476	7,38%
Fe-Metalle aus der Aufbereitung	425.002	7,02%
davon reine Metalle	387.671	6,41%
NE-Metalle aus der Aufbereitung	169.560	2,80%
davon reine Metalle	87.758	1,45%
Summe aller abgetrennten Metalle	619.624	10,24%
davon reine Metalle	496.535	8,21%
Fertigschlacke	4.688.034	77,48%

* bezogen auf Frischschlacke

Die ermittelte Frischschlackenmenge ist im Vergleich zur Auswertung 2017 marginal um ca. 0,9 % gesunken, die Gesamtmetallausbeute hingegen um knapp 3 % gestiegen.

Klimaschutzpotenzial der Metalle aus der HMV-Schlacke

Fraktion	Menge [t/a]	spez. CO ₂ -Gutschrift* [t CO ₂ /t Metall]	CO ₂ -Gutschrift [t CO ₂ /a]
Fe-Metalle	408.777	1,75	715.360
NE-Metalle	87.758		
davon Al (ca. 70%)**	61.431	12,58	772.797
davon Cu (ca. 30%)**	26.327	4,76	125.318
Gesamtgutschrift			1.613.475

* Quelle: <https://www.remex.de/nachhaltigkeit/unser-umweltbeitrag>

** pauschaler Berechnungsansatz

In Bezug auf das Klimaschutzpotenzial der HMV-Schlacken (ohne Berücksichtigung der Gutschriften für die Verwertung der mineralischen Fraktion) ergibt sich durch die Verwertung der reinen Metalle eine Gutschrift von rund 1,6 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten.

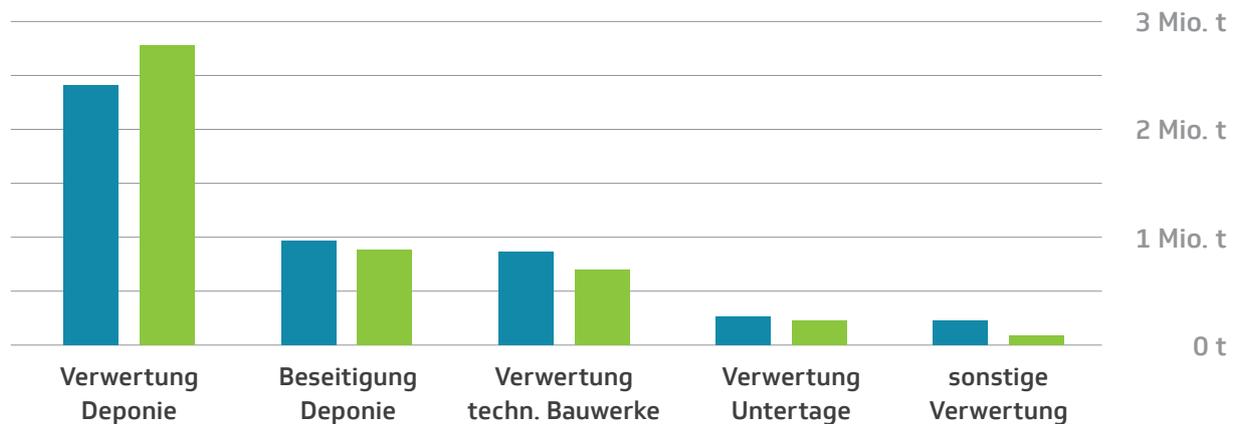
Entsorgungswege der aufbereiteten HMV-Schlacke

Gegenüber dem Bericht aus 2017 ist analog zur Frischschlackenmenge auch die Fertigschlackmenge geringfügig gesunken. Weiterhin hat sich die Verteilung der Entsorgungswege für HMV-Schlacke leicht geändert.

Entsorgungswege	2017* Menge [t/a]	2017* Anteil	2020 Menge [t/a]	2020 Anteil
Verwertung techn. Bauwerke	856.707	18,11%	698.876	14,91%
Verwertung Untertage	260.090	5,50%	231.238	4,93%
sonstige Verwertung	226.177	4,78%	93.853	2,00%
Verwertung Deponie	2.412.947	51,00%	2.781.585	59,33%
Beseitigung Deponie	974.994	20,61%	882.482	18,82%
	4.730.915		4.688.034	

Im Vergleich der Werte 2017 zu 2020 wird deutlich, dass die Verwendung von Schlacken in technischen Bauwerken weiter gesunken ist (-3 Prozentpunkte d.h. -20 %), im Verhältnis dazu hat die Verwertung auf Deponien deutlich zugenommen (+ 9 Prozentpunkte d.h. +15 %).

Entsorgungswege Vergleich 2017*/2020



* Quelle: IGAM / ITAD Jahresdatenabfrage 2017

Umfrage – Aufbereitung von HMV-Schlacken, ITAD | IGAM, Stand: 3/2022

Kontakt:

ITAD - Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V.
 Airport City, Peter-Müller-Str. 16a, 40468 Düsseldorf, Tel.: +49 (0) 211 / 93 67 60 90, info@itad.de, itad.de

IGAM - Interessengemeinschaft der Aufbereiter und Verwerter von Müllverbrennungsschlacken
 Von-der-Heydt-Straße 2, 10785 Berlin, Tel. +49 (0) 30 / 59 00 5 70, info@igam-hmva.de, igam-hmva.de