

Rohstoffe aus heimischem Abfall

Wir gewinnen wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Aluminium, Kupfer und Edelmetalle mittels innovativer Technologien aus der Schlacke von Kehrrichtverbrennungsanlagen und aus Schredder-Rückständen.

supersort® technologie

1

Schlacke

Haushaltabfall nach der Verbrennung enthält in etwa:

- Eisen 5–15%
- Nichtisenmetalle (NE-Metalle) 1–3%
- Organik (Papier, Textilien, Plastik) 0,1–5%
- Weitere Materialien (Mineralien, Glas, Keramik) ca. 80%

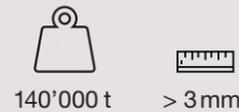


Kehrrichtverbrennungsanlage (KVA)

2

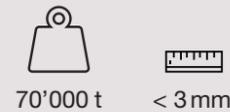
supersort®

Jährliche Aufbereitung von 140'000 t KVA-Schlacke im Partikelbereich > 3 mm. supersort® erbringt eine Rückgewinnung von 80–95% der Metalle.



supersort® fein

Jährliche Aufbereitung von 70'000 t KVA-Schlacke im Partikelbereich < 3 mm. Reduktion Feinanteil und Aufkonzentrierung von Nichtisen-Produkten (NE-Produkte) auf ca. 50–65% Metallgehalt.

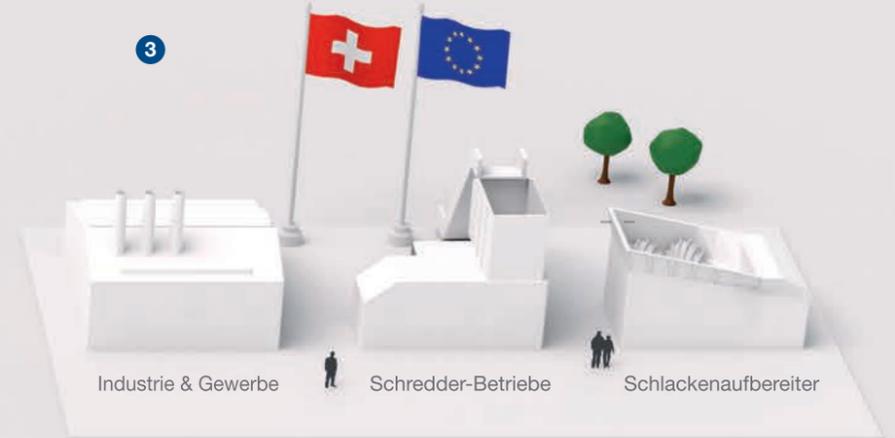


supersort® metall

Jährliche Aufbereitung von 40'000 t NE-Metallen und Schredder-Rückständen. Im Dreischichtbetrieb bis zu 100'000 t möglich. Aufkonzentrierung von NE-Metall-Produkten bis zu 99% Metallgehalt (Leicht- und Schwermetalle).



3



Industrie & Gewerbe

Schredder-Betriebe

Schlackenaufbereiter

750'000 t Schlacke aus der Schweiz

20%

80%

4

Deponie Lufingen

Gesetzeskonforme Einlagerung der Rückstände. Restgehalt von nur ca. 0,3–0,6% NE-Metall in der Restschlacke (gesetzlicher Deponiegrenzwert: < 1%).

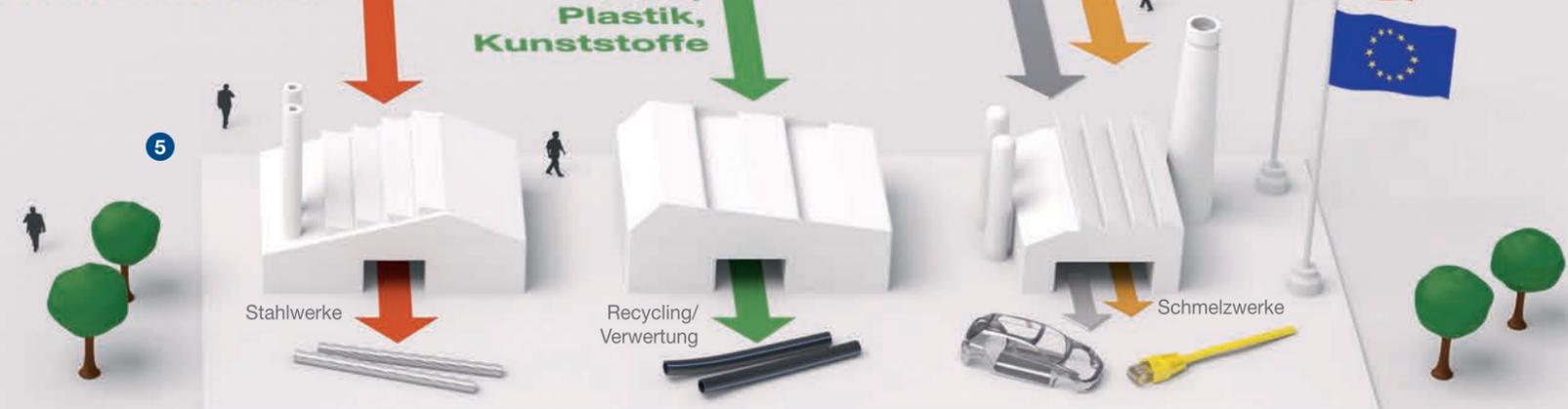


Rückführung wertvoller Rohstoffe in den Materialkreislauf nach dem neusten Stand der Technik

- 1 Rund 20% der Schlacke aus Schweizer Kehrrichtverbrennungsanlagen (KVA) werden mit supersort® verarbeitet.
- 2 Die modernen Aufbereitungsanlagen gewinnen aus Schlacke wertvolle Rohstoffe in höchster Qualität.
- 3 Aus weiteren metallhaltigen Wertstoffströmen aus der Schweiz und Europa werden die Metalle zurückgewonnen und in eine Leichtmetall- und Schwermetallfraktion aufgeteilt.
- 4 Die Rückstände werden in der eigenen Deponie gesetzeskonform und kontrolliert gelagert.
- 5 Die aufbereiteten Rohstoffe werden dank Ihres geringen Fremdstoffanteils direkt von Schmelzwerken weiterverarbeitet.

Alle Zahlen basieren auf Erfahrungswerten und sind als Grössenordnung zu verstehen.

5



Stahlwerke

Recycling/Verwertung

Schmelzwerke

Grober Nichtisenmetall-Mix

Rückstände

Feiner Nichtisenmetall-Mix

Eisen- und Edeldstahlhaltige Produkte

Glas, Plastik, Kunststoffe

Aluminium

Schweres Nichtisenmetall-Gemisch

metallhaltige Rückstände

RESH Reststoffe Shredder

metallhaltige Rückstände

Technologie & Prozess

Technologie
Die supersort[®]technologie gehört zu den fortschrittlichsten Technologien im Bereich der Schlackenaufbereitung in Europa. Sämtliche Schlackentypen aus den Kehrichtheizkraftwerken können wirtschaftlich und umweltfreundlich verarbeitet werden.

Schlacke
Schlacke ist der grösste Abfallprodukteanteil nach der Verbrennung von Haushaltabfall und enthält durchschnittlich 1–3 % Nichteisenmetalle (NE-Metalle) und 5–15 % Eisen. Die Restschlacke besteht aus einer Mischung aus Mineralien, Glas, Keramik etc. In der Schweiz fallen rund 100 kg Schlacke pro Person und Jahr an.

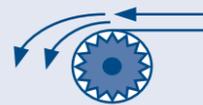
Prozess
Aufbrechen von Materialagglomeraten



Entfernung magnetischer Bestandteile



Sortierung mittels Nichteisenmetallscheider und Fraktionierung durch Siebmaschinen



Absaugung organischer Anteile



Veredelung der metallischen Rohstoffe



Ablagerung der Rückstandsfraktion in der Deponie Häuli



Aufbereitung durch supersort[®]metall

Materialankauf
supersort[®]metall verarbeitet verschiedenste Abfälle. Die darin enthaltenen Metalle werden effizient zurückgewonnen und zu hochwertigen Sekundärrohstoffen veredelt. Das innovative Anlagenlayout kann Abfälle mit unterschiedlichster Korngrössenverteilung und Zusammensetzung aufbereiten. Die mineralischen Rückstände werden gesetzeskonform deponiert und die unverbrannte Organik der energetischen Verwertung zugeführt.

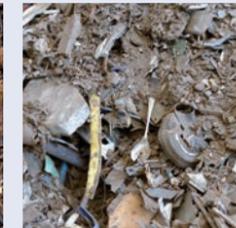
Materialverkauf
Mit dem einzigartigen Verfahren von supersort[®]metall ergeben sich Metallfraktionen mit einem Metallgehalt > 95 %. Dank der grossen Zuverlässigkeit und der ständigen Kontrolle des Prozesses kann der hohe Standard jederzeit gewährleistet werden, was die Planung und die Prozessabläufe der Kunden vereinfacht. Der Standort der Anlage erlaubt eine äusserst flexible Logistik dank des direkten Anschlusses an das Strassen- und Schienennetz. Die enge Zusammenarbeit mit vertrauten Spediteuren rundet das ganzheitliche Angebot ab.



NE-MIX 0-100 Kundenmix Nichteisenmetall-Konzentrate mit Korngrössen 0-100 mm aus Kundenanlagen wie KVA und externen Aufbereitungsanlagen



RESH: Schredderrückstände Schredder-Leicht- und Schredder-Schwerfraktionen



Metallhaltige Abfälle, andere Materialien auf Anfrage



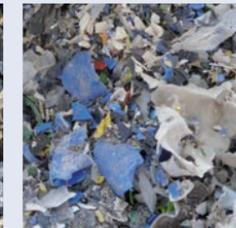
NE-MIX 0-40 Nichteisenmetall-Konzentrate aus supersort[®] und supersort[®]fein



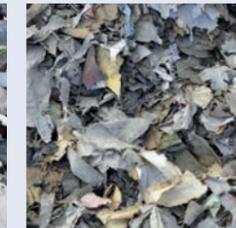
Aluminium



Schweres Nichteisenmetall-Gemisch



Verschiedene Kunststoffe



Brennbares organisches Material



ROHSTOFF AUS HEIMISCHEM ABFALL

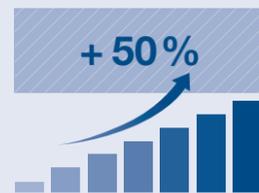
supersort[®] fine
pss premium swiss sorting

Mit der trockenmechanischen Feinschlackenaufbereitung supersort[®] fine pss steigern Sie Ihre Metallausbeute um bis zu 50 %. Die neuartige Technik ermöglicht die Rückgewinnung der Metalle ab einer Korngrösse von 0,5 mm. Der störende Feinanteil kleiner als 0,5 mm wird entfernt und eine metallangereicherte Grobfraction erzeugt.

Neuartige Technik



Bis zu 50 % mehr Metallausbeute



Alle Zahlen basieren auf Erfahrungswerten und sind als Grössenordnung zu verstehen.

Angebot

Dienstleistungen

Wir bieten unseren Kunden eine massgeschneiderte und kosteneffiziente Dienstleistung an. Gerne stellen wir Ihnen ein individuelles Angebot, auf Wunsch inklusive optimaler Logistikkösung (Strasse/Schiene), zusammen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite: www.supersort.ch

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

→ Telefon 043 255 40 30
→ E-Mail info@dhz.ch

Porträt

Die DHZ AG, gegründet 2009, ist Teil der Eberhard Unternehmungen in Kloten. Sie plante und baute die Deponie Häuli und stellt deren Betrieb bis und mit Nachsorgephase sicher. Seit 2012 setzt die supersort[®]technologie der DHZ AG neue Massstäbe in der Umweltleistung und Prozesswirtschaftlichkeit der Schlackenaufbereitung.

Mehr Informationen zur DHZ AG finden Sie auf unserer Website:

→ www.dhz.ch

