

# Gewinnen Sie aus Ihrer MVA-Schlacke mehr Metalle

Klassierung von feuchter MVA-Feinschlacke



# Ihre Herausforderung mit der Feinschlacke

- MVA-Feinschlacke weist einen hohen Anteil an Nicht-eisenmetallen auf und bietet daher grosses Potential zur Steigerung der Metallrückgewinnung.
- Die Metalle in der Feinschlacke sind aufgrund des meist hohen Kupfer- und Edelmetallgehalts besonders wertvoll.
- Oft versagt jedoch die Klassierung von Feinschlacke bei feuchter MVA-Schlacke und verunmöglicht die Nutzung des erheblichen Rückgewinnungspotentials.

**Kommt Ihnen diese Herausforderung bekannt vor?**

## Erfolg

Mit der patentierten ballistischen Separation gewinnen Sie zuverlässig Nicht-eisenmetalle aus Ihrer Feinschlacke.

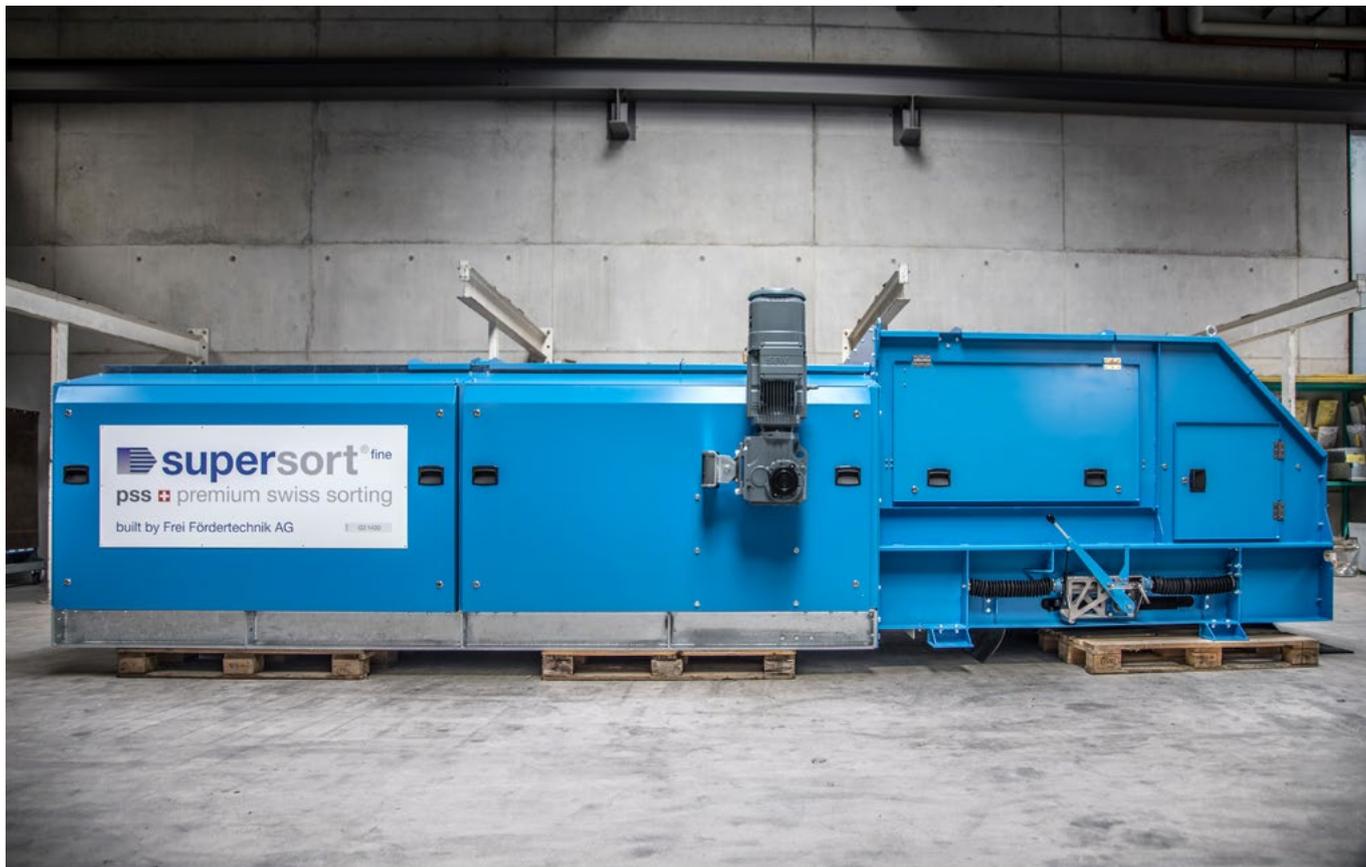
# supersort<sup>®fine</sup> pss bringt Sie weiter

Mit dem Einsatz von supersort<sup>®fine</sup> pss werden zuverlässig und effizient mehr Metalle aus der MVA-Schlacke zurückgewonnen. Das trockenmechanische Verfahren ermöglicht die wirtschaftliche Rückgewinnung von Metallen aus dem Feinanteil der Schlacke ab einer Korngrösse von 1 mm. Dank dem ballistischen Verfahren lässt sich das Feinkorn zuverlässig klassieren, der störende Anteil < 1 mm abtrennen und so auch in den kleinsten Korngrössen ein effizientes Metallrecycling erzielen.

Die kompakte Bauweise und verschiedene Modellgrössen ermöglichen eine problemlose Integration in bestehende Aufbereitungsanlagen.

## Ihre Vorteile durch den Einsatz von supersort<sup>®fine</sup> pss

- Zuverlässige Klassierung von feuchtem Material ab einem Trennschnitt von 1 Millimeter
- Gesteigertes Metallausbringen mittels einer Klassierung
- Zusätzlicher Erlös dank der Metallrückgewinnung aus der Feinschlacke
- Hohe Wertigkeit der Metalle aufgrund des hohen Kupfer- und Edelmetallanteils in der Feinschlacke



# Exemplarischer Aufbau Gesamtsystem



## Maschinenmodelle und Platzbedarf<sup>1)</sup>

Modell	Durchsatz	Anlagendimension (l x b x h)
G2 1000	20 t/h	6,4 x 2,2 x 2,3 m
G2 1400	28 t/h	6,4 x 2,6 x 2,3 m
G2 1800	36 t/h	7,4 x 3,0 x 2,3 m



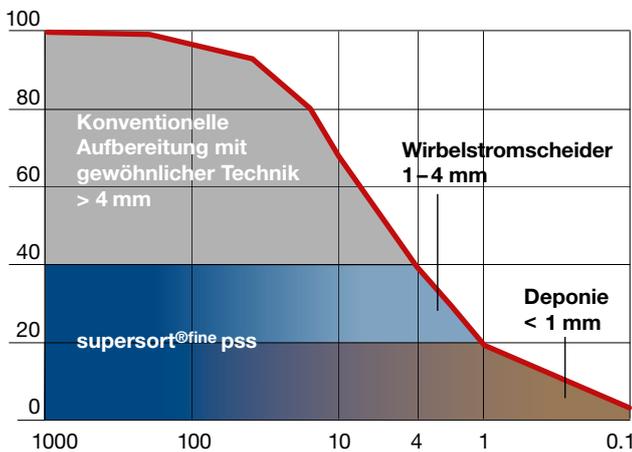
1) Alle Modelle sind mit elektrischer Scheitelverstellung sowie integrierter Magnetabscheidung erhältlich.

# Einsatzgebiet Schlackenaufbereitung

supersort<sup>®fine</sup> pss wurde für die Klassierung von siebschwieriger MVA-Feinschlacke entwickelt. Mit der klassischen Siebtechnik kann ein Siebschnitt von minimal 3 bis 4 mm erreicht werden. Insbesondere bei feuchter Schlacke verstopfen bei einem kleineren Siebschnitt die Siebmatten und eine weitere Klassierung wird verunmöglicht. supersort<sup>®fine</sup> pss bewährt sich auch bei einer höheren Feuchtigkeit und gewährleistet eine unterbrechungsfreie Klassierung bis zu einer Korngrösse von 0,5 mm.

## Korngrößenverteilung Rohschlacke

Durchgangssumme [%] vs. Korngrösse [mm]

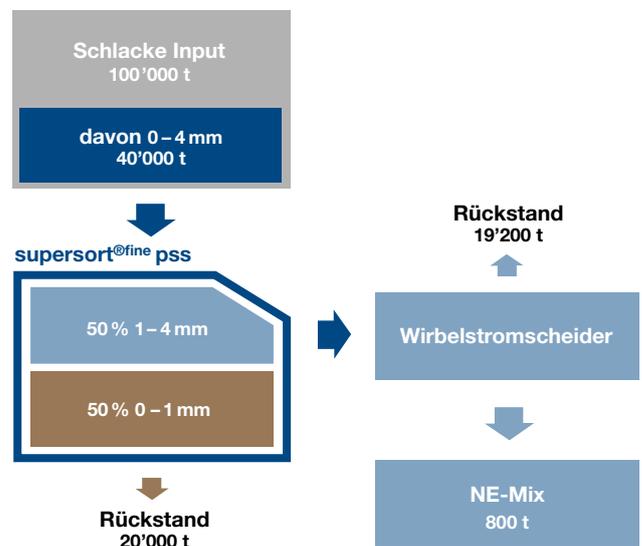


Eine effektive Feinaufbereitung der Schlacke kann wie folgt aussehen: Die Fraktion 0–4 mm wird mit supersort<sup>®fine</sup> pss bei 1 mm klassiert. Durch die Klassierung wird der Massenstrom halbiert und nur die Fraktion 1–4 mm auf den Wirbelstromscheider geführt. Durch den abgetrennten Anteil < 1 mm wird eine höhere Metallrückgewinnungsrate und eine höhere Produktqualität auf dem Wirbelstromscheider erzielt. Die Körnung 0–1 mm enthält unwesentlich Nichteisenmetalle und wird direkt deponiert.

# Beispiel Kalkulation

Die folgende Investitionsrechnung soll beispielhaft die Wirtschaftlichkeit der Feinaufbereitung von MVA-Schlacke bei einer Jahresproduktion von 100'000 Tonnen Schlacke aufzeigen. Die Körnung < 4 mm macht ca. 40 % der Rohschlacke aus und enthält ca. 2 % wertvolle Nichteisenmetalle, welche ohne Aufbereitung verloren gehen.

## Eckdaten Anlagenlayout<sup>1</sup>



Eckdaten	Durchsatz
Gesamtdurchsatz	100'000 t/a
Anteil Schlacke < 4 mm	40'000 t/a
Anteil Schlacke 1–4 mm	20'000 t/a
Anteil NE-Produkt 1–4 mm	800 t/a

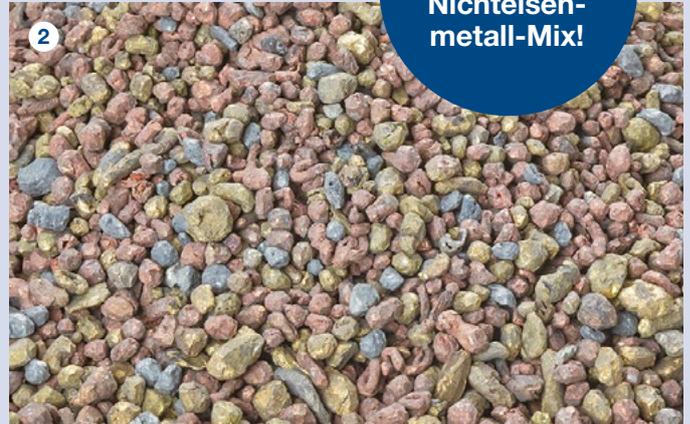
**Investition Gesamtsystem<sup>2</sup>:** 600'000 €  
**Ertrag:** 400'000 €/a  
**Betriebskosten:** 30'000 €/a  
**Brutto Gewinn:** 370'000 €/a

Das Beispiel zeigt, dass auch in der feinen Schlacke wertvolle Metalle vorliegen und sich eine Rückgewinnung lohnt. Die Investition in supersort<sup>®fine</sup> pss ist gemäss diesem Beispiel in weniger als 2 Jahren amortisiert.

1) Die Berechnungen beruhen auf unseren Erfahrungswerten. Die Werte sind je nach Zusammensetzung der Schlacke, Metallpreise unterschiedlich und können variieren.

2) Enthält Doseur, supersort<sup>®fine</sup> pss und Wirbelstromscheider.

Wir kaufen  
Ihren  
Nichteisen-  
metall-Mix!



## Veredelung Ihrer Nichteisenmetalle

Der Nichteisenmetall-Mix aus der Feinaufbereitung wird durch die Anlage supersort<sup>®metall</sup> in Oberglatt zu reinen Aluminium- und NE-Schwerfraktionen veredelt und aufgetrennt. Die Anlage ist insbesondere auf die Aufbereitung von feinen Nichteisenmetallen ab 0,3 mm ausgelegt. Dabei wird der mineralische Anteil zerkleinert und entfernt, sowie mit einem Dichttrennverfahren eine Aluminium- und NE-Schwerfraktion hergestellt. Diese Produkte können direkt den Schmelzwerken zugeführt werden. Gerne unterbreiten wir Ihnen ein Angebot für Ihren Nichteisenmetall-Mix.

### NE-Produkte aus Feinfraktion, «veredelt»

- 1 Aluminium
- 2 NE-Schwerfraktion
- 3 Anlage supersort<sup>®metall</sup> in Oberglatt

### Vorteile einer Zusammenarbeit mit der DHZ AG dank supersort<sup>®metall</sup>



Feinste Metalle werden veredelt und zuverlässig in eine Leicht- und Schwerfraktion getrennt



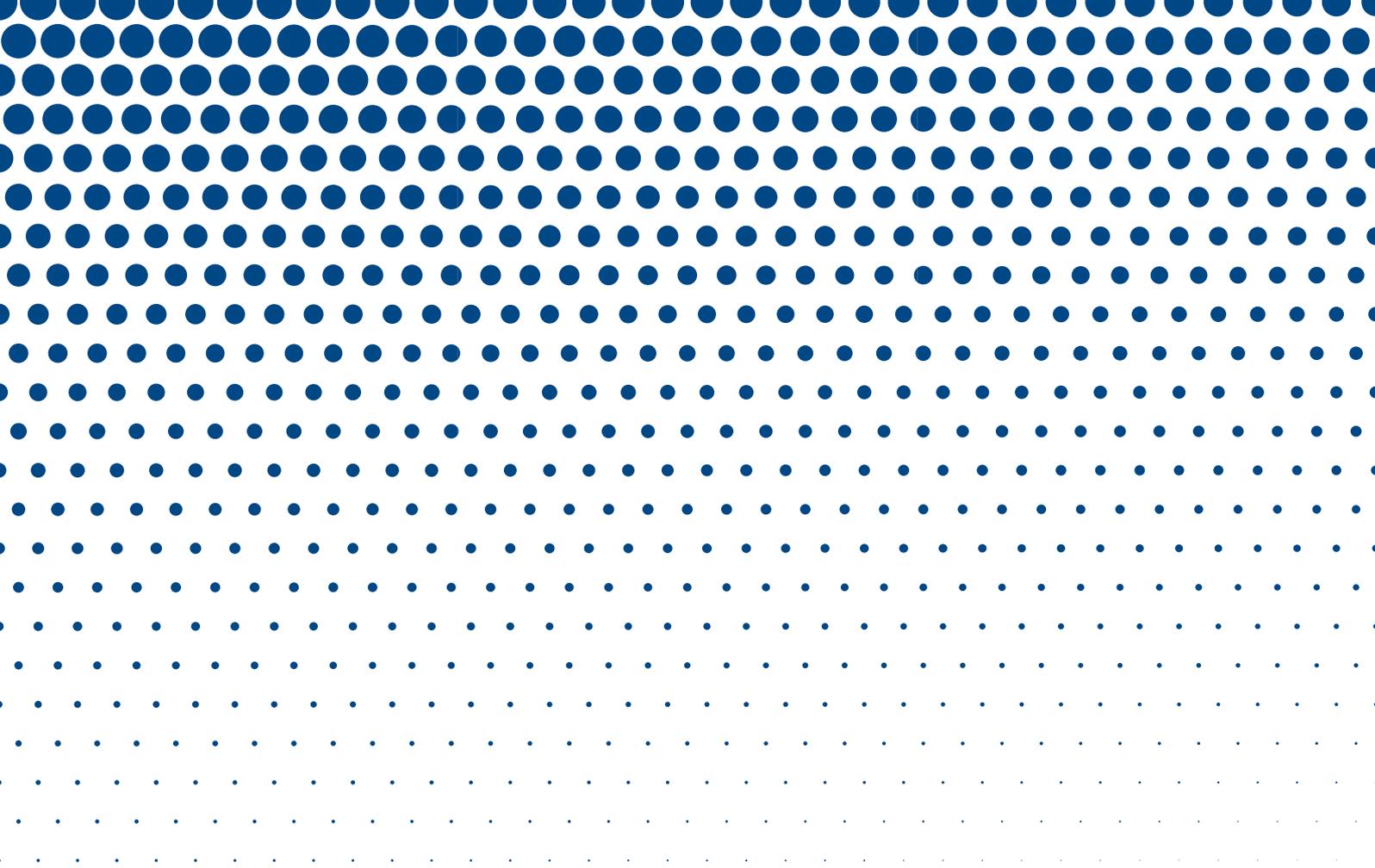
Faire Vergütung der Metalle auch im kleinsten Korngrößenbereich



Grenzüberschreitende Geschäfte dank internationaler Erfahrungen



Partnerschaftliche Zusammenarbeit und langfristige Geschäftsbeziehungen



**DHZ AG**

Deponiestrasse 1 | 8426 Lufingen

Tel.: +41 43 255 40 30

info@dhz.ch | www.supersort.ch

**dhz**

In Kooperation mit:

**FF FREI FÖRDERTÉCHNIK**