

## FEINAUFBEREITUNG VON METALL- HALTIGEN WERT- UND RESTSTOFFEN

Reine Metallkonzentrate bei höchsten  
Rückgewinnungsquoten

TRANSFORMING  
MATERIALS INTO VALUE



Ob vorzerkleinerte Altfahrzeuge (ASR), Elektro- und Elektronikschrott (WEE) oder Müllverbrennungsasche (MVA): in allen stecken zahlreiche wertvolle Metalle, von Kupfer und Aluminium über Gold bis hin zu Platin. BHS-Sonthofen hat es sich zur Aufgabe gemacht, seinen Kunden eine möglichst effiziente Rückgewinnung dieser wertvollen Metalle zu ermöglichen.

Um diesem Anspruch an das etablierte Standardverfahren von BHS gerecht zu werden, arbeiten Experten konstant an der Weiterentwicklung von Maschinen und Verfahrensoptionen. Zudem ist jede Anlage an Inputmaterial und unterschiedliche Kundenanforderungen angepasst. Das Ergebnis: Hohe Rückgewinnungsquoten und eine hohe Reinheit der gewonnenen Metallkonzentrate sprechen für sich.

### Vorteile

- ✓ Höchste Rückgewinnungsquoten von Metallen
- ✓ Höchste Reinheit der Konzentrate bei Reduzierung der Betriebskosten
- ✓ Flexible Prozesslösung für unterschiedlichste Aufgabematerialien
- ✓ Schnelle Amortisation Ihrer Investition

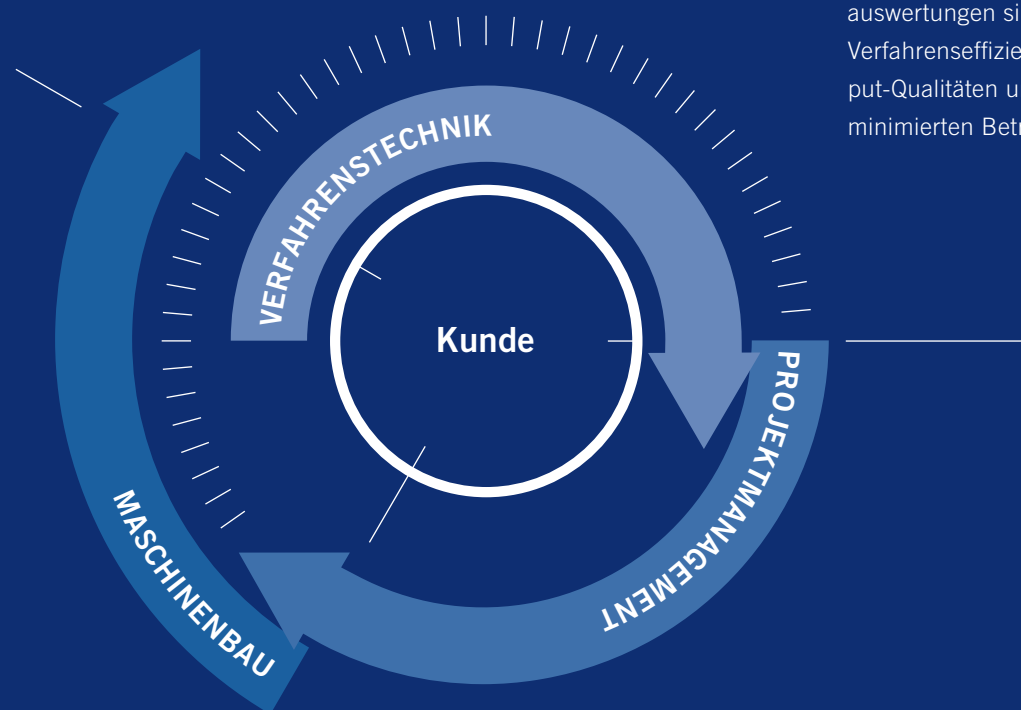
---

# FACHLICHE EXPERTISE UND WERTSCHÖPFUNG

Unsere Kernkompetenzen für Ihren Prozess.

---

Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Professionalität sind entscheidend für effiziente Produktionsabläufe – und das über den gesamten Lebenszyklus Ihrer verfahrenstechnischen Lösung hinweg. Profitieren Sie von einem umfassenden Spektrum an Beratungs- und Serviceleistungen in höchster Qualität. So sichern wir die maximale Verfügbarkeit Ihrer Anlage.



## **1** Verfahrenstechnik

Langjährige Erfahrung und unzählige Versuchsauswertungen sind die Grundlage für höchste Verfahrenseffizienz: Das Ziel sind hohe Output-Qualitäten und Rückgewinnungsquoten bei minimierten Betriebskosten.

## **2** Projektmanagement

Gemeinsam mit Ihnen planen und realisieren wir Ihre Anlage. Zeit und Kosten behalten wir dabei stets im Blick. Wir sind Experten im Anlagenbau im Bereich Recycling & Umwelt sowie in der Prozesstechnik und bei Baustoffmaschinen. Branchenübergreifendes Know-how erlaubt es uns, Synergieeffekte optimal zu nutzen. Bei uns erhalten Sie Turnkey Solutions aus einer Hand – inklusive Versuche, Planung, Produktion und Einkauf von Anlagenteilen, Expediting, Abnahmen, Aufbau und Inbetriebnahme vor Ort.

## **3** Maschinenbau

BHS produziert die Schlüsselkomponenten des Feinaufbereitungsprozesses selbst, um Qualität und Termintreue bei kritischen Bauteilen garantieren zu können. Neben den Komponenten aus Zerkleinerungs-, Sortier- und Klassiertechnik bietet BHS-Sonthofen mit hauseigenen Steuerungslösungen ein stetig weiterentwickeltes Prozessleitsystem.

---

# JEDER PROZESS BEGINNT IM KLEINEN

Verfahrensauslegung über Versuche im Test Center.


---


## Großversuche zur Ermittlung des Verschleißbildes

Versuche sind die Basis für eine effiziente Produktionsmaschine. Hierzu müssen die wichtigsten Betriebsparameter vorab festgelegt werden. Die hohe Varianz des Inputmaterials verlangt von jeder Anlage eine individuelle Anpassung an die Kundenbedürfnisse. Die Experten von BHS-Sonthofen passen daher jede Anlage an das spezifische Aufgabegut und Ihre Anforderungen auf Basis unseres Standardverfahrens an. Definierte Aufgaben und spezifische Tools sorgen für einen effizienten Projektablauf.

## Möglichkeiten für Versuche im Überblick

- Großversuche des Standardprozesses mit Kundenmaterial im Produktionsmaßstab
- Durchführung optionaler Prozessschritte
- Individuelle Versuche aller Zerkleinerungsmaschinen sowie der Trenn- und Sortiertechnik
- Umfangreiche, standardisierte Versuchsauswertungen (Sieblinien etc.)
- Intelligente Steuerungstechnik ermöglicht die Analyse einer Vielzahl von Prozessparametern

 Mehr zum Thema

 [www.bhs-sonthofen.de/  
recycling-test-center](http://www.bhs-sonthofen.de/recycling-test-center)

---



---

# INNOVATIVE AUFBEREITUNG FÜR IHR MATERIAL

Ein Standardprozess – flexibel genug für unterschiedlichstes Aufgabegut.

---

## ☑ Das Verfahren im Überblick

Vorzerkleinertes Inputmaterial bis zu einer Korngröße von 25 mm wird optimal aufbereitet. Das Ziel ist die Erzeugung von reinsten Metallkonzentraten. Die beiden wichtigsten Prozessschritte Zerkleinerung und Sortierung sind dabei ideal auf das jeweilige Ausgangsmaterial abgestimmt.

### 1 Vorsortierung

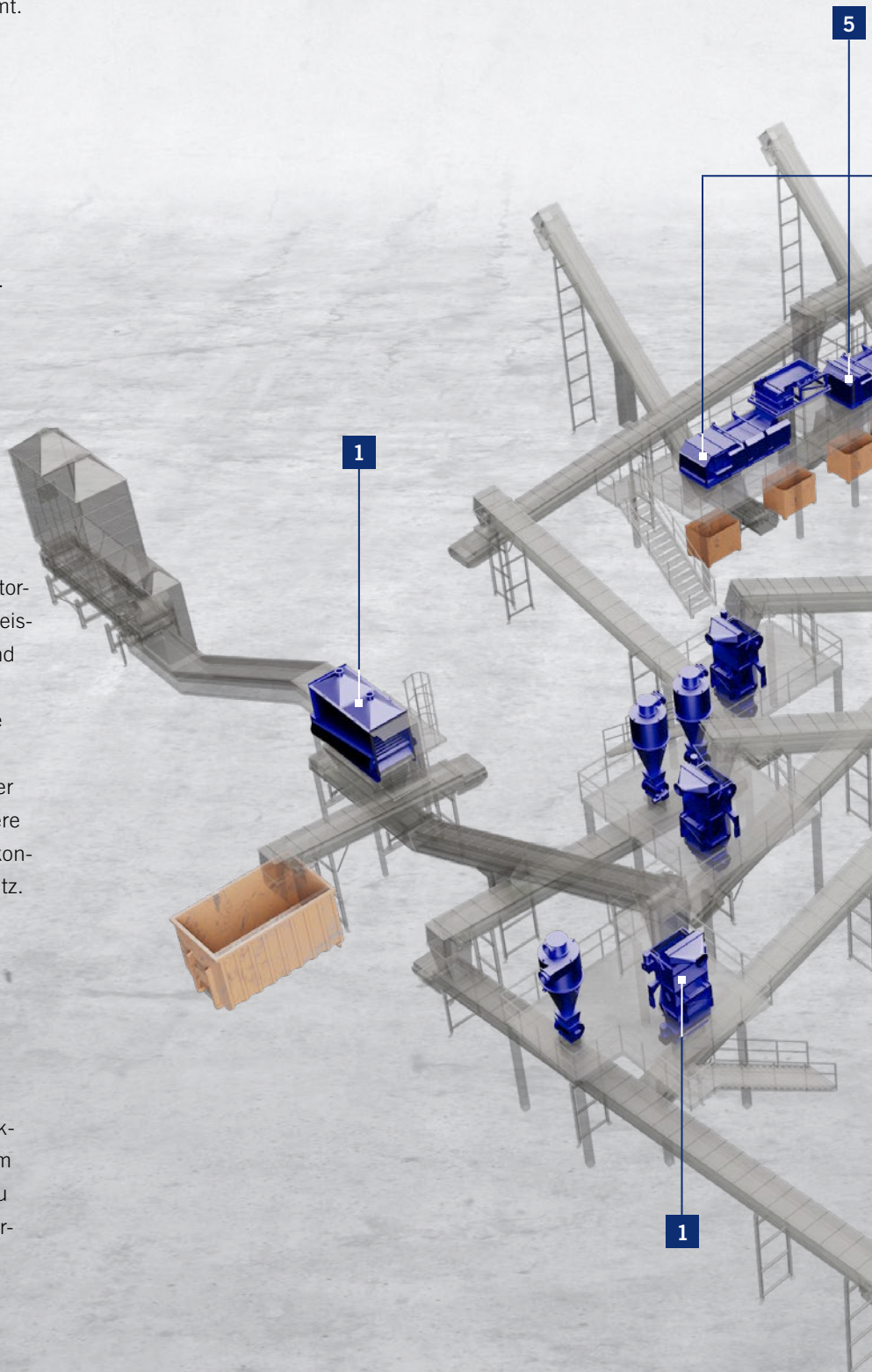
Sieb und Zick-Zack-Sichter sortieren größere Partikel mit einer Korngröße über 25 mm aus. Eine kontinuierliche Entstaubung minimiert zudem den Verschleiß an den nachfolgenden Komponenten.

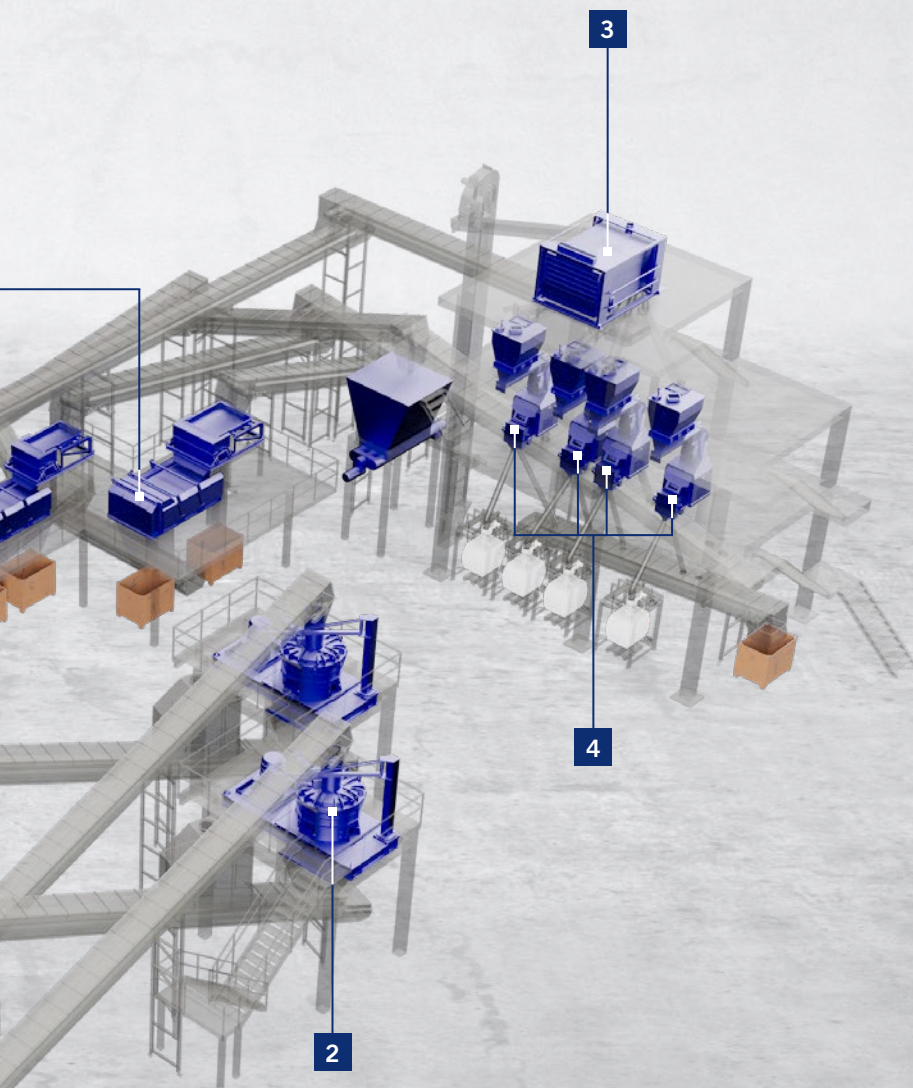
### 2 Zerkleinerung

Herzstück unseres Verfahrens ist die BHS Rotorprallmühle (RPMX): Dieser einzigartige Hochleistungs-Zerkleinerer sorgt für eine effiziente und selektive Beanspruchung des Aufgabeguts. Dies ist die entscheidende Grundlage für eine zuverlässige Sortierung. Im Standardprozess läuft das Material im "Kreislauf" mehrfach über die Maschine. Auf Wunsch lassen sich mehrere Rotorprallmühlen in Reihe schalten. Für ein kontinuierliches Verfahren mit erhöhtem Durchsatz.

### 3 Sortierung (Siebe)

Siebe trennen das zerkleinerte und optimal verkugelte Material in vordefinierte Größenfraktionen für eine effiziente Weiterveredelung, um hohe Reinheit und Rückgewinnungsquoten zu garantieren. Unterschiedliche Siebschnitte sorgen für Flexibilität.





#### **4 Trennung (Trenntische)**

Zur Gewinnung von sortenreinem Metallkonzentrat (Kupfer, Aluminium etc.) ist die vorausgehende, ausgezeichnete Verkugelung maßgeblich. Auf den Trenntischen erfolgt eine weitere Separation in leichte und schwere Fraktionen, wobei die Weite des Siebschnitts über die ideale Trennschärfe entscheidet. Eine optimierte Trennung des Output-Materials wird durch diverse Einstellmöglichkeiten der Prozessparameter und Anpassungen an das individuelle Input-Material erzielt.

#### **5 Magnet- & Wirbelstromscheidung**

Magnettechnik trennt die wertvollen metallhaltigen Fraktionen in einen magnetischen und einen unmagnetischen Teil. Letzterer durchläuft anschließend die Wirbelstromscheidung, um sortenreine Metallkonzentrate zu erzielen. Diese sind jetzt hochrein und direkt verkaufsfähig.

#### **6 Optionales Zubehör**

Je nach Material- und Kundenanforderungen stehen individuelle Erweiterungen der Sortiertechnik (z.B. sensorgestützte Technik) zur Verfügung.

# AUF DER SICHEREN SEITE

Service vom Experten, in allen Belangen.

BHS-Sonthofen ist bereits heute weltweit favorisierter Partner für viele Kunden:

REMONDIS®

VEOLIA

dhz

A Jansen bv

TSR

THE METAL COMPANY

GALLOO

## BHS Original-Ersatzteile – viel für Sie auf Lager

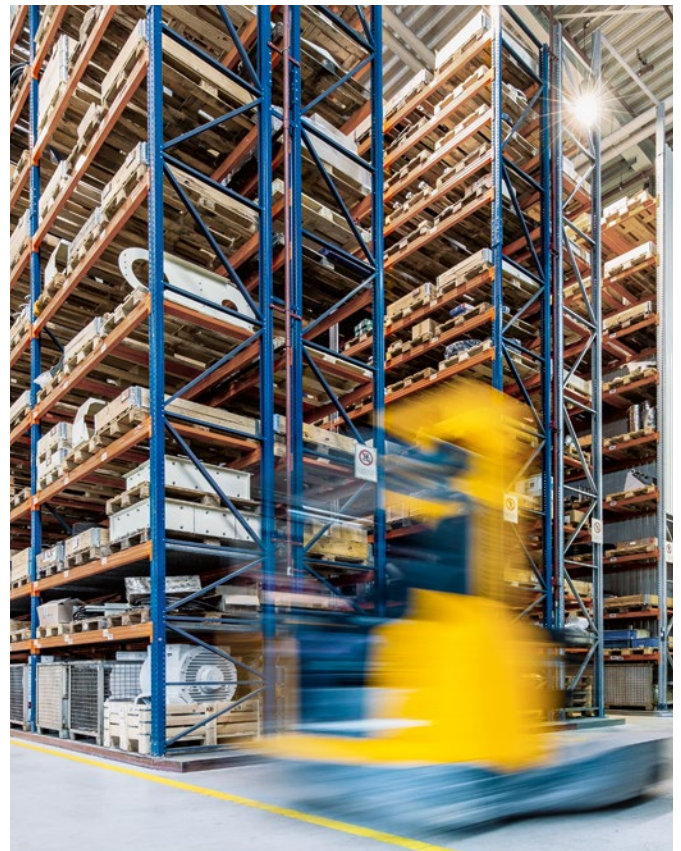
Selbst Kleinsteile können eine große Auswirkung haben, wenn sie nicht mehr funktionieren. BHS ORIGINAL PARTS sind perfekt auf unsere Maschinen und Anlagen abgestimmt und entsprechen höchsten Qualitätsanforderungen. Nutzen Sie unsere schnelle Verschleißteilversorgung mit über 10.000 sofort verfügbaren Teilen und halten Sie Ihre Ausfallzeiten so gering wie möglich.

## Vertragskunde werden – Vorteile genießen

Sie wünschen sich eine Servicebetreuung, die exakt Ihren Wünschen und Bedürfnissen entspricht? Mit unserem Serviceprogramm LONG-LIFE verlängern Sie nicht nur die Lebensdauer, sondern reduzieren auch Betriebskosten und behalten die Kontrolle über Ihr Maschinenbudget. So bleiben sowohl die Betriebssicherheit als auch Zuverlässigkeit Ihrer Maschinen auf höchstem Niveau.

[Mehr zum Thema](#)

[www.bhs-sonthofen.de/  
recycling-service](http://www.bhs-sonthofen.de/recycling-service)



801.000326\_DE\_02 | 2023, © BHS-Sonthofen GmbH – Alle Rechte vorbehalten.  
Technische Daten und Abbildungen sind unverbindlich in Hinblick auf Lieferungen, Änderungen vorbehalten.

BHS-Sonthofen GmbH Recyclingtechnik • An der Eisenschmelze 47 • 87527 Sonthofen • Deutschland

[www.bhs-sonthofen.de](http://www.bhs-sonthofen.de) [+49 8321 6099-520](tel:+4983216099520) [recycling@bhs-sonthofen.com](mailto:recycling@bhs-sonthofen.com)

