

stefan eberhard
ressourcen im kreislauf





RESSOURCEN IM KREISLAUF: RECYCLING, LOGISTIK UND DEPONIEN.

VISION

Ressourcen im Kreislauf halten und Wertstoffe von morgen sichern.

MISSION

Als starkes Team erschliessen wir Ressourcen und prägen die Kreislaufwirtschaft.

Durch innovative Technologien gewinnen wir Wertstoffe und stehen für die Entsorgungssicherheit ein.

Wir bieten massgeschneiderte Dienstleistungen als zuverlässiger Partner.





RIK – RESSOURCEN IM KREISLAUF

Endliche mineralische Rohstoffreserven machen es erforderlich, Rohstoffe wirtschaftlich, umweltschonend und sozial verträglich zu gewinnen, effizient zu nutzen und schliesslich wiederzuverwenden.

Das Denken in Stoffkreisläufen wird immer wichtiger. Es ist unabdingbar, dass Materialien wiederverwendet werden. So können dank Baustoffrecycling bestehende Bauten zu neuen Rohstoffminen werden.

RIK steht für Ressourcen im Kreislauf und ist eine Initiative der stefan eberhard ag. Wir setzen uns für die Vermeidung, wie auch die Wiederverwendung von Abfällen ein und entwickeln sinnvolle Geschäftsmodelle zum Schutz von Natur und Umwelt. Alle Rückstände und Abfälle werden einer maximalen Verwertung zugeführt. Die Rückstände, die weder weiter behandelt noch verwertet werden können, gehen in die Deponie. Mit einer qualitativ hochwertigen und gesetzeskonformen Deponierung schliessen wir den Kreis. Darum sind Deponien für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft in unserer Gesellschaft notwendig.

Wir behalten die Wertstoffe im Produktkreislauf.

END OF WASTE – VOM ABFALL ZUM PRODUKT

Wenn Sie etwas wegwerfen, wird es zu Abfall. Rechtlich wird Abfall wie folgt definiert: Ein Produkt, dessen sich der Inhaber oder die Inhaberin entledigt oder eine Entsorgung im öffentlichen Interesse geboten ist (vgl. Art. 7 Abs. 6 USG und BGE 123 II 359 E. 4).

Im Sinne einer kreislauforientierten Wirtschaft ist es nötig, durch die Wiederverwendung von Produkten weniger Abfall zu erzeugen und Ressourcen zu schonen. Für den Umgang mit Abfall gelten zum Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräumen besondere Vorschriften.

Innerhalb einer europäischen Prüfexpertise und dem zugehörigen Audit der Installation, sowie den daraus resultierenden Materialqualitäten sind Anteile des Outputs von unserer Anlage supersort^{®metall} offiziell nach europäischem Recht als Produkte bestätigt worden und erlangen durch unsere Verarbeitungsschritte den Status «End of Waste». Somit stellt die DHZ AG Produkte her, die den Abfallstatus verloren haben und ohne diesbezügliche Deklaration wieder in den Produktkreislauf gelangen dürfen.





ZÜRCHER
brings.



BAUSTOFFRECYCLING

Aktivitäten des Baustoffrecyclings sichern nicht nur einen nachhaltigen Umgang mit der Natur, sondern gewährleisten auch die zuverlässige Versorgung mit den wichtigen mineralischen Baustoffen. Genau deshalb ist Baustoffrecycling wichtig und ein unausweichlicher Bestandteil der heutigen Bauwirtschaft.

Mit dem Bau und dem Betrieb der neuen Baustoffrecyclinganlage setzt die RCO Recycling Center Ostschweiz AG einen neuen Massstab in Sachen Recycling, Wiederverwertung und Entsorgung – ganz nach dem Motto «innovatives Recycling für hochwertige Baustoffe». Mit dem neuen Nassmechanischen Verfahren kann die RCO mineralische Aushub- und Rückbaumaterialien verwerten, die heute deponiert werden müssen. Diese werden nun zu hochwertigen Produkten aufbereitet. Die Einmaligkeit der Recyclinganlage besteht darin, dass wir das Recyclingmaterial aufbereiten, klassieren und den Kunden nach Rezept wieder bereitstellen können. Die RCO schafft damit ein grosses Produktportfolio an hochwertigem und rezyklierbarem Baumaterial für eine breite Anwendung. Die RCO ist im Besitz der beiden Firmen Zürcher Kies und Transport AG und Holcim Kies und Beton AG.

Die RCO nimmt folgende Materialien zur Aufbereitung an:

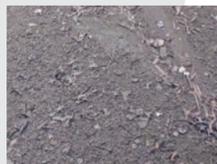
- Mischabbruch
- Betonabbruch
- Gleisschotter
- Typ B Material und kiesiger Aushub

Als Produkte können verschiedene Komponenten wie Sand, Kies, Schotter und Recyclingkies in allen gewünschten Zusammensetzungen bezogen werden.



SCHLACKENRECYCLING

Neben der Aufbereitung von KVA-Schlacke können auch weitere metallhaltige Abfälle und Metallfraktionen aus Anlagen von Kunden aufbereitet werden.



KVA-Schlacke



Weitere metallhaltige Abfälle

supersort®

Mit supersort® werden sämtliche Schlackentypen aus Kehrichtverbrennungsanlagen wirtschaftlich und umweltfreundlich verarbeitet.

supersort®^{fein}

Mit der Eigenentwicklung supersort®^{fein} gewinnen wir zudem feinkörnige Metalle zurück, die aktuell in ähnlichen Anlagen unbearbeitet und nicht berücksichtigt in der Schlacke verworfen werden.

supersort®^{fein} pss

Die Eigenentwicklung supersort®^{fein} pss ist als eigenständige Komponente in unserer Anlage in Lufingen integriert und dient dazu, das feinkörnige Metall aufzukonzentrieren und verwertbar zu machen. Die Technologie ist ebenfalls bei externen Schlackenaufbereitern bereits integriert oder in Prüfung und kann erworben werden. Wir beraten Sie gerne.

Entwicklung

Unsere Anlagen werden durch unser Engineeringteam ständig weiterentwickelt und optimiert. Damit erhöhen wir die Recyclingquote und verbessern die Effizienz.



METALL- VEREDELUNG MIT SUPERSORT®METALL

METALLVEREDELUNG MIT SUPERSORT[®]METALL

Materialeinkauf

supersort[®]metall verarbeitet verschiedenste Abfälle. Die darin enthaltenen Metalle werden effizient zurückgewonnen und zu hochwertigen Rohstoffen veredelt. Das innovative Anlagelayout kann Abfälle mit unterschiedlichsten Korngrößenverteilungen und Zusammensetzungen aufbereiten. Die mineralischen oder organischen Rückstände werden gesetzeskonform deponiert oder der energetischen Verwertung zugeführt.



Nichteisenmetallmix 0-100



Metallhaltige Abfälle

Materialverkauf

Mit dem einzigartigen Verfahren von supersort[®]metall ergeben sich Metallfraktionen mit einem Metallgehalt > 95%. Dank dem zuverlässigen Anlagelayout und der ständigen Kontrolle der Prozesse können der exklusive hohe Aufbereitungsstandard, die Qualitätsüberwachung wie auch die zugehörigen Kapazitäten jederzeit gewährleistet werden.

Der Standort der Anlage erlaubt, dank des direkten Anschlusses an das Strassen- und Schienennetz, eine äusserst flexible Logistik.



Aluminium



Schweres Nichteisenmetall-Gemisch



Verschiedene Kunststoffe



Organik





DIE UNTERNEHMEN

stefan eberhard ag

Die stefan eberhard ag (sehag) führt die Unternehmen Zürcher Kies und Transport AG, die DHZ AG, die DHZ GmbH (DE) und die Deponie Leigrueb AG. Die sehag und ihre Tochterunternehmen leisten einen wichtigen Beitrag zur Schonung der natürlichen Ressourcen. Wertvolle Materialien werden aus Abfällen zurückgewonnen und in die Wertstoffkreisläufe zurückgeführt. Die dabei entstehenden unvermeidlichen Rückstände werden in modernen Deponien sicher eingelagert.



DHZ AG

Unser Ziel ist es, die wertvollen Rohstoffe aus den Abfällen zurückzugewinnen und die verbleibenden Rückstände gesetzeskonform und nachhaltig zu entsorgen. Der Hauptsitz mit der Deponie und der Aufbereitungsanlage supersort® ist in Lufingen ZH. Die Metallveredelungsanlage supersort^{metall} befindet sich in Oberglatt ZH.

DHZ GmbH

Die DHZ GmbH bündelt die europäischen Tätigkeiten der Gruppe. Sie arbeitet eng verflochten mit der DHZ AG zusammen. Ihr Sitz befindet sich im Schwarzwald, in der Stadt Bonndorf.

Deponie Leigrueb AG

Die Deponie Leigrueb AG betreibt die gleichnamige Deponie in Lufingen. Die Deponie ist vollständig rekultiviert und beheimatet heute ein ansehnliches Naturschutzgebiet mit 2.4 Hektaren Grösse.



Zürcher Kies und Transport AG

Der Hauptsitz ist in Zuzwil SG, wo sich auch gleichzeitig das Recyclingcenter, die Werkstatt, die Logistikzentrale sowie der Stein- und Kieshandel befinden. Im Recyclingcenter können die Anwohner aus der Region und das lokale Gewerbe ihre Wertstoffe zur Verwertung abgeben und ihre Abfälle entsorgen.

Die Zürcher Kies und Transport AG ist an folgenden Unternehmen beteiligt:

Deglo AG

Die Deponie Fuchsbüel in Sirnach ist eine öffentliche Typ B Deponie für belastetes mineralisches Baumaterial.

RCO Recycling Center Ostschweiz AG

Die RCO produziert aus mineralischem Bauabfall aus der Region hochwertiges neues Baumaterial und leistet damit einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen Bauen in der Ostschweiz.

AGROLA-Tankstelle Zuzwil AG

Die Zürcher Kies und Transport AG ist an der Agrola Tankstelle in Zuzwil beteiligt. Der optimale Standort der Tankstelle, direkt neben unserem Areal, ermöglicht uns jederzeit eine schnelle Einsatzbereitschaft.



BAUSTOFFRECYCLING BY RCO

Input

Dank modernster Technologie produziert die RCO aus mineralischem Bauabfall aus der Region **hochwertiges neues Baumaterial** und leistet damit einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen Bauen in der Ostschweiz.

200'000 t



Output

Die RCO treibt die Innovation im Baustoffrecycling voran, schliesst weitere Materialkreisläufe noch konsequenter und bedient den Ostschweizer Markt mit hochwertigen Baustoffen.

Die Verwertungsquote liegt bei:

80%

RIK - Ressourcen im Kreislauf

RIK ist eine Initiative der stefan eberhard ag. Wir setzen uns für die Vermeidung und die Wiederverwertung von Abfällen ein und entwickeln sinnvolle Geschäftsmodelle zum Schutze der Ökologie. **Alle Rückstände und Abfälle werden einer maximalen Verwertung zugeführt.** Alle Rückstände, die weder weiter behandelt noch verwertet werden können, gehen in die Deponie. Wir stellen eine qualitativ hochwertige Deponierung sicher und schliessen mit dem letzten Schritt in der Kette den Kreis.

www.rik.swiss

SCHLACKENRECYCLING BY DHZ

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

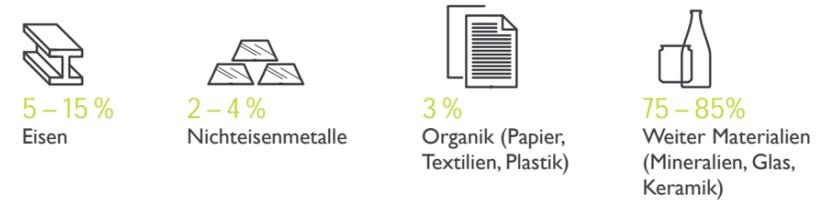
Rohstoff aus heimischem Abfall

Wir gewinnen wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Aluminium, Kupfer und Edelmetalle mittels innovativer Technologien aus der Schlacke von Kehrrechtverbrennungsanlagen (KVA) und aus Schredder-Rückständen. **Ein wesentlicher Teil der Schlacke** aus Schweizer Kehrrechtverbrennungsanlagen werden mit **supersort®** verarbeitet.

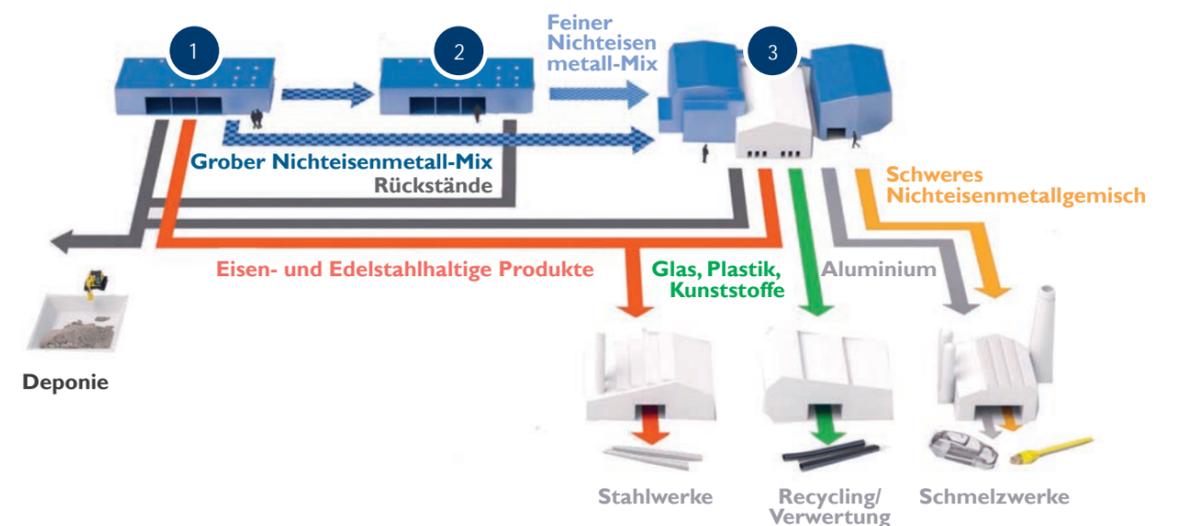
100'000 – 150'000 t

Jährlich verarbeiten wir etwa **100'000 – 150'000 Tonnen Schlacke aus der Schweiz.**

Haushaltabfall enthält nach der Verbrennung als Schlacke etwa:



Aus Abfall werden Produkte



- 1 supersort®
- 2 supersort®_{fein}
- 3 supersort®_{metall}

Jährliche Aufbereitung von **100'000 t KVA-Schlacke im Partikelbereich >3mm**. supersort® erbringt eine Rückgewinnung von mehr als 85% aller Metalle.

Jährliche Aufbereitung von bis zu **70'000 t KVA-Schlacke im Partikelbereich <3mm**. Reduktion Feinanteil und Aufkonzentrierung von Nichteisen-Produkten auf ca. 50 – 65% Metallgehalt.

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).

Deponierung als letzter Schritt

Die Rückstände werden in der eigenen Deponie gesetzeskonform und kontrolliert gelagert. Wir stellen eine qualitativ hochwertige Deponierung sicher und schliessen mit diesem letzten Schritt in der Kette den Kreis.





ZÜRCHER
brings.

RECYCLING – WIR HOLEN, BRINGEN UND VERWERTEN.

Recyclingcenter Zuzwil

Im Recyclingcenter Zuzwil werden sämtliche Arten von Abfällen angeliefert und sortiert. Die daraus gewonnenen Wertstoffe werden danach spezialisierten Unternehmen zur Wiederverwertung zugeführt. Die mineralischen Fraktionen werden auf unseren Recyclingplätzen aufbereitet oder auf den betriebseigenen Deponien endgelagert.

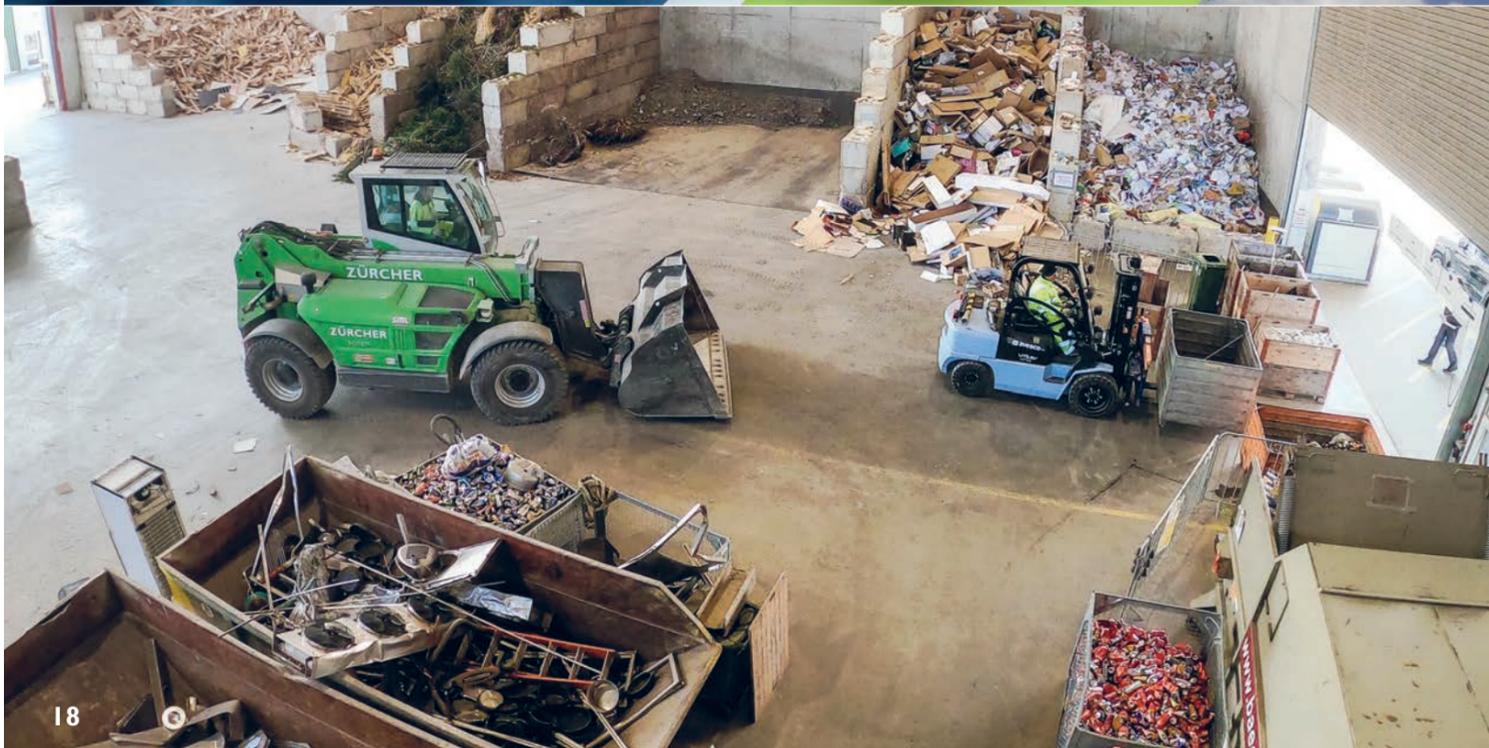
Sie können Ihre Abfälle bequem an sechs Tagen in der Woche, inklusive samstags, entsorgen. Unsere Mitarbeitenden sind Ihnen beim Entladen behilflich und stehen Ihnen auch bei allen Entsorgungsfragen kompetent zur Verfügung.

Das Recyclingcenter Zuzwil ist Ihr Partner in Sachen Recycling und Entsorgung. Ob Sie unseren Recyclinghof besuchen und selber entsorgen, ob wir alles Unerwünschte direkt bei Ihnen abholen und fachmännisch weiterverarbeiten oder ob Sie auf www.minimuldä.ch eine passende Mulde buchen – die Zürcher Kies und Transport AG ist Ihr Ansprechpartner.

Online Mulde buchen

Unkompliziert und schnell online Ihre Mulde buchen? Das ist unter www.minimuldä.ch ganz einfach möglich. Ob Sie eine oder mehrere Mulden benötigen, diese am selben oder an verschiedenen Tagen und/oder Stellplätzen geliefert haben möchten und ob Sie zusätzlich noch Helfer engagieren möchten: All dies können Sie mit wenigen Klicks direkt online buchen.

www.minimuldä.ch





ZÜRCHER
bringts.

LOGISTIK

Ganzheitliche Logistiklösungen

Unser Fuhrpark ist so ausgerüstet, dass wir jeglichen Transportansprüchen gerecht werden.

Ein moderner und top gewarteter Fahrzeugpark, gut geschulte, motivierte Chauffeure, wie auch kompetente Disponenten machen es möglich, Ihr Transportgut in der richtigen Menge, zur rechten Zeit, ans rechte Ort zu transportieren.

Steinhandel

In unserem Steinlager finden Sie eine grosse Auswahl an Stein- und Kiesmaterialien verschiedenster Arten. Sollte ein Produkt nicht an Lager sein, organisieren wir gerne das «Gewünschte». Mit unserem breiten Angebot an Transportfahrzeugen, mit oder ohne Kran, können wir das Material jederzeit kostengünstig liefern oder versetzen.





DEPONIEN

Deponie Häuli in Lufingen ZH

Auf der Deponie Häuli in Lufingen werden Materialien von Typ C, D und E gemäss den Aufnahmekriterien der Abfallverordnung VVEA eingelagert.

Materialien Typ C (Reststoffe)

Rückstände (schwermetallhaltig) aus Produktions-/Industrieanlagen und anderen Standorten, die anhand der Abfallverordnung (VVEA, 2016) als Reststoffe deklariert sind.

Materialien Typ D (Schlacke)

Die Rückstände aus der Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) müssen auf einer dafür zugelassenen Deponie entsorgt werden. Aus unserer eigenen Schlackenaufbereitung gelangen die Rückstände, unter Einhaltung der VVEA, direkt in die Deponie Häuli.

Materialien Typ E (Reaktor)

Belastete Materialien von Baustellen, die aufgrund der enthaltenen Kontamination als Reaktorstoffe deklariert werden.

Deponie Fuchsbüel (Deglo) in Sirnach TG

Die Deponie Fuchsbüel in Sirnach ist eine öffentliche Typ B Deponie für belastetes mineralisches Baumaterial. In der Deponie Typ B werden mineralische, inerte Aushub- und Abbruchmaterialien gemäss der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) abgelagert. Dem Umweltschutz verpflichtet ist dieser Deponiestandort exakt ausgewählt und wird betrieblich streng nach den einschlägigen Vorschriften geführt.

Materialien Typ B (Inertstoffe)

Leicht belastete, mineralische Baurestmassen. Nach dem unverschmutzten Aushub ist Typ B die erste Deponiestufe.

Aufbau einer Deponie Typ C-E





ENTWICKLUNG

Forschung und Entwicklung

Wir nutzen unser umfangreiches Know-how und die langjährigen Erfahrungen für eine stetige Weiterentwicklung in den Bereichen Umwelt, Recycling und Logistik. Neue Technologien werden entwickelt und zur Anwendung gebracht, so dass unser Portfolio immer dem neuesten Stand der Technik entspricht und somit auch neue Märkte erschlossen werden können.

Deponieentwicklung

Wir sind laufend auf der Suche nach neuen Standorten für zukünftige Deponien. Wir sind der richtige Partner um neue Deponien zu erschaffen und um diese zu bewirtschaften. Deponien sind wichtig, um die in der Kreislaufwirtschaft nicht mehr verwendbaren Materialien sicher und gesetzeskonform ablagern zu können. Wir sichern die permanente Verfügbarkeit von genügend Deponievolumen für die nicht verwertbaren Abfälle zukünftiger Generationen.

Verfahrenstechnik und Engineering

Gerne bieten wir Ihnen in Zusammenarbeit mit unseren langjährigen Partnern folgende Dienstleistungen für Ihre Anlage an:

- Konzeption, Planung, Bau und Inbetriebnahme von Recyclinganlagen im Bereich von KVA-Schlacken
- Engineering, Verkauf und Inbetriebnahme von supersort^{®fine} pss Anlage für die Feinaufbereitung von KVA Schlacken.

supersort^{®labor}

Unser Labor ist spezialisiert auf die Analyse von Metallen in Abfällen wie beispielsweise in KVA-Schlacken, Kugelfangmaterial und anderen Materialien mit metallhaltigen Rückständen. Weiter analysieren wir verschiedene Materialien im Bereich des Baustoffrecyclings und arbeiten als Entwicklungslabor Grundlagen für die Forschung und Entwicklung aus.



stefan eberhard 
ressourcen im kreislauf

HAUPTSITZ

stefan eberhard ag
Henauerstrasse 2
9524 Zuzwil

BÜRO DIELSDORF

stefan eberhard ag
Industriestrasse 14
8157 Dielsdorf ZH

071 552 01 80
info@sehag.ch
www.stefaneberhardag.ch



DHZ AG

Deponiestrasse 1
8426 Lufingen

043 255 40 30
info@dhz.ch
www.dhz.ch

ZÜRCHER
bringts.

Zürcher Kies und Transport AG
Henauerstrasse 2
9524 Zuzwil

071 940 05 29
info@zuercherzuzwil.ch
www.zuercherzuzwil.ch