

# Aufbereitung von Alu-Schrotten mittels Rotorshredder

## Processing of aluminium scrap with a rotor shredder

Beim Recycling von Aluminium und Alu-Schrotten kommt es auf die Wahl der passenden Zerkleinerungslösung an. Daher hat sich ein Allgäuer Entsorgungsfachbetrieb für einen Rotorshredder von BHS-Sonthofen entschieden. Dieser zerkleinert das Aufgabematerial nicht nur, sondern löst Verbunde mit anderen Materialien optimal auf. Das Ergebnis sind Fraktionen mit hohem Reinheitsgrad.

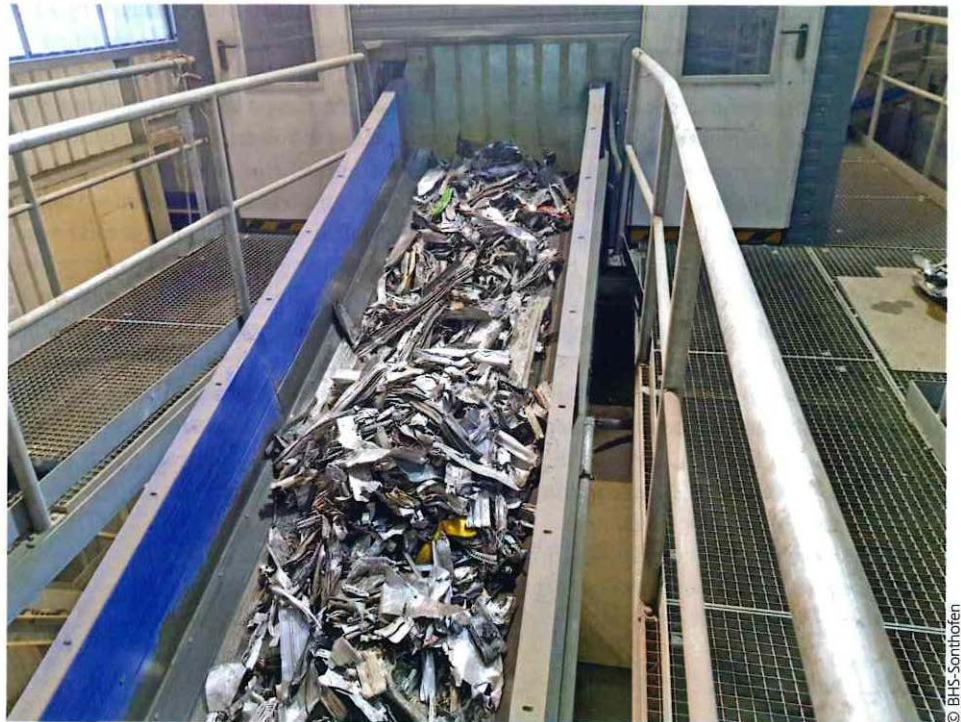
Aluminiumprofile, Zorba-Mischfraktionen oder Shredderswerfraktionen – Aluminiumschrotte fallen in vielfältiger Form an. Für die Recyclinganlage ist vor allem die Verunreinigung mit anderen Materialien eine große Herausforderung. Am Aluminium haften zum Beispiel Holz, Kunststoff oder andere Metalle. Zu Beginn der Aufbereitung dieser Gemische muss daher eine Auftrennung der Materialien erfolgen. Ein Allgäuer Entsorgungsfachbetrieb, der im Jahr 30.000 Tonnen NE-Metalle recycelt, wandte sich daher auf der Suche nach einer neuen Recyclinglösung an BHS-Sonthofen.

Schon in der Vergangenheit hatte der Allgäuer Entsorgungsbetrieb gute Erfahrungen mit Technik von BHS-Sonthofen gemacht. Seine Wahl fiel vor allem aufgrund der Langlebigkeit und Passgenauigkeit der Recyclinglösungen erneut auf BHS. Deren Verkaufsleiter im Bereich Recycling und Umwelt, Christian Kühn, erklärt: „Für die Aufbereitung von Aluminium wurde der bewährte Rotorshredder vom Typ RS 2018 gemäß der besonderen Anforderungen zusätzlich verstärkt.“

Mit einem versteiften Gehäuse, einem doppelten Boden sowie einem neuen Aufhängesystem nahm er dann Ende 2019 die Arbeit auf. Der Entsorgungsbetrieb zeigte sich zufrieden mit der Anfahrphase und dem weitergehenden Einsatz.

### Für jedes Schrottaufkommen die passende Aufbereitungslösung

Das Recycling von Rohstoffen spielt eine immer größere Rolle – dabei ist insbesondere ein hoher Reinheitsgrad entscheidend für den wirtschaftlichen Betrieb einer Recyclinganlage. BHS-Sonthofen betrachtet jeden Anwendungsfall individuell und wählt die passende Zerkleinerungslösung. „Bei Aluminiumschrotten ist die Verunreinigung mit Fremdstoffen ein großes Problem“, so Kühn. „Es geht nicht nur darum, das Aufgabegut zu zer-



Vorzerkleinerte Profile als Aufgabegut vor dem Rotorshredder vom Typ RS 2018  
Pre-shredded profile rails as feed material next to the Rotorshredder RS 2018

**Choosing the right shredding solution is important when recycling aluminium and aluminium scrap. That's why a waste management company in southern Germany opted for the proven Rotorshredder from BHS-Sonthofen. This machine not only shreds the feed material, but also optimally breaks up composites, which results in fractions with a high degree of purity.**

Aluminium scrap accumulates in many different forms, ranging from aluminium profile rails and Zorba fractions to shredder heavy fractions. A major challenge for recycling plants is contamination with other materials, in particular. For example, wood, plastic and even other metals adhere to the sought-after aluminium. Which is why the materials need to be separated when processing these mixtures. For this reason, a waste management company based in southern Germany turned to BHS-Sonthofen in search of a new recycling solution for the 30,000 tonnes of non-ferrous metals that the company recycles annually.

The processing expert had already had

good experiences with technology from BHS-Sonthofen in the past. The company once again opted for BHS, primarily due to the longevity and precise fit of the recycling solutions. Christian Kühn, sales director for Recycling and Environmental Technology at BHS, explains: “The proven Rotorshredder RS 2018 was fitted with additional reinforcements for the processing of aluminium in accordance with the special requirements.”

After receiving a hardened housing, a double-walled base, and a new suspension system, it was commissioned at the end of 2019. The waste management company is satisfied with the start-up phase and the continuing operation.

### The right processing solution for every scrap volume

The recycling of raw materials plays an ever more important role. For example, a recycling plant's profitability hinges on high purity levels in particular. BHS-Sonthofen considers each application individually and chooses a shredding solution appropriate to the situation. “Impurities are a major problem when it

comes to aluminium scrap,” says Kühn. “It’s not just about shredding the feed material, but it is also about breaking down the materials in particular.”

The rotor shredder uses selective shredding to do so; aluminium is ductile whereas impurities such as plastic are hard and brittle. Impact forces deform the aluminium, causing the impurities to break down. In the process, the composites are efficiently separated from the feed material. After classification takes place, the high-purity aluminium is ready for sale.

“It is to our advantage to have our own test centre where we can carry out tests on the entire recycling process with the respective feed material, including the subsequent profitability calculation,” says Kühn. “We can provide the customer with the exact machine or plant that is suitable for their requirements.” ■



**Die Profile verlassen den Rotorshredder – nicht nur zerkleinert, sondern auch aufgeschlossen / The profile rails leaving the Rotorshredder – not only shredded, but broken down too**

kleinern, sondern vor allem um den Aufschluss der Materialien.“

Dies geschieht beim Rotorshredder durch die selektive Zerkleinerung: Aluminium ist duktil, Fremdstoffe wie Kunststoff dagegen hart und spröde. Durch Schlagkräfte wird das Aluminium verformt und die Fremdstoffe zerschlagen. So erfolgt eine effiziente Auftrennung der Verbunde. Nach der darauffolgenden Klassierung liegt verkaufsfertiges Aluminium in hoher Reinheit vor.

„Unser Vorteil ist ein eigenes Testcenter, in dem wir Versuche zum gesamten Recyclingprozess mit dem jeweiligen Aufgabegut durchführen können – mit anschließender Wirtschaftlichkeitsberechnung“, erläutert Kühn. „Der Kunde bekommt bei uns so genau die Maschine oder Anlage, die für seine Anforderungen passend ist.“ ■