



**WISSENSWERTE THEMEN:
SCHROTT UND BUNTMETALLE**



Unser
Team berät
Sie gerne!

+43 4245 2352 0

SCHROTT UND BUNTMETALLE

EISENSCHROTT

Schrott ist ein metallischer Wertstoff, der als Sekundärrohstoff dient. Rohstoffe sind in der Gewinnung sehr kostenintensiv und endlich in der Verfügbarkeit. Sekundärrohstoffe dagegen sind nahezu unendlich wiederverwertbar. Gewonnen werden diese Sekundärrohstoffe durch die Verschrottung metallhaltiger Erzeugnisse wie beispielsweise Autowracks oder auch in der metallverarbeitenden Industrie beim Stanzen, Fräsen und Drehen. Bei Eisenschrott wird zwischen Leicht- und Schwerschrott unterschieden. Diese Art von Schrott weist einen signifikant hohen Eisenanteil auf und ist magnetisch.

Leichtschrott:

Unter Leichtschrott versteht man Schrott mit einer Wandstärke bis 5 mm. Diese Art von Schrott fällt unter anderem sowohl im Haushalt als auch in metallverarbeitenden Betrieben an.

Beispiele:

- ▶ Wäscheständer, Fahrräder, Dachbleche, Blechverkleidungen, Gartenmöbel, Zäune...
- ▶ Autowracks bzw. Altfahrzeuge (unterliegt Altfahrzeugverordnung 2015...)
- ▶ Diverse Produktionsabfälle aus metallverarbeitenden Betrieben

Schwerschrott:

Unter Schwerschrott versteht man Schrott mit einer Wandstärke ab 6 mm. Diese Art von Schrott fällt hauptsächlich bei Abbrucharbeiten an.

Beispiele:

- ▶ Stahlträger, Schienen, Schrott aus Industrieanlagen sowie Förderanlagen in der Säge-Industrie...



Unser
Team berät
Sie gerne!

+43 4245 2352 0

- ▶ Tankbleche von großen Stahltanks
- ▶ Bestandteile von Lokomotiven und Schiffen
- ▶ Gussteile
- ▶ Maschinenteile

NEUSCHROTT

Unter Neuschrott fallen Blechabfälle mit hohem Eisenanteil und großer analytischer Reinheit. Diese Elemente sind frei von jeglichen Beschichtungen wie auch Reststoffen. Bei Neuschrott unterscheidet man zwischen schweren und leichten Stahlneuschrott.

Leichter Stahlneuschrott:

Diese Arten von Schrottteilen sind überwiegend unter 3 mm Wandstärke.

Schwerer Stahlneuschrott:

Diese Arten von Schrottteilen sind ab 3 mm Wandstärke.

BUNTMETALLE

Buntmetalle zeichnen sich durch spezifische Materialeigenschaften wie besondere Härte, Zugfestigkeit, Bruchfestigkeit, Wärmeleitfähigkeit, Stromleitfähigkeit und Lichtundurchlässigkeit aus. Hier wird zwischen leichten- und schweren Buntmetallen unterschieden. Diese Art von Metallen sind bis auf Chromstahl nicht magnetisch. Zusätzlich kommen Verunreinigungen bei Buntmetallen eine weit größere Bedeutung zu als bei FE-Schrotten.

Leichte Buntmetalle:

Zu den leichten Buntmetallen zählen allgemeine Metalle und Legierungen, deren Dichte unter $4,5 \text{ g/cm}^3$ liegt, wie beispielsweise bei Aluminium, Magnesium, Titan und viele mehr.



Unser
Team berät
Sie gerne!

+43 4245 2352 0

Schwere Buntmetalle:

Zu den schweren Buntmetallen zählen allgemeine Metalle und Legierungen, deren Dichte über $4,5 \text{ g/cm}^3$ liegt, wie beispielsweise bei Kupfer, Nickel, Zink, Blei, Messing, Bronze, Chromnickelstahl, Chromstahl, Molybdän, Wolfram, Zinn und viele mehr.

SCHROTTBEARBEITUNG

Im Schrott- und Metallrecycling gibt es eine Vielzahl von Bearbeitungsgeräten (Schrottschere, Aligatorschere, Pressen, Schienenbrecher, Schredderanlagen...). Die verschiedenen Schrott- und Metallsorten werden auf vielfältige Art und Weise bearbeitet. Die Ursachen dafür liegen einerseits in den speziellen Anforderungen der Abnehmer bzw. Werke und andererseits in der vereinfachten wie auch platzsparenden Lagerung in Paketform. In weiterer Folge besteht dadurch auch die Möglichkeit auf einen effizienteren Transport.

Bei der Verarbeitung wird hierbei zwischen der manuellen und der maschinellen Bearbeitung unterschieden. Die manuelle Bearbeitung dient einerseits einer leichteren Zuführbarkeit für die maschinelle Weiterverarbeitung und andererseits einer zusätzlichen Sichtkontrolle des Materials.

Die maschinelle Bearbeitung erfolgt um den entsprechenden Anforderungen der verschiedenen Abnehmer gerecht zu werden. Maßgeblich hierbei sind Ausgangsprodukt sowie das gewünschte Endprodukt. Verunreinigungen und Nässe beim Material sowie Anhaftungen wie z.B. Holz, Kunststoff spielen hier eine wichtige Rolle.

Hintergrund aller Bearbeitungsprozesse im Schrott- und Metallrecycling ist eine Steigerung der Wertschöpfung durch eine Optimierung der Materialien. Einerseits bezüglich der Zusammensetzung und andererseits bezüglich der Kompaktheit der Materialien. Die optimale Ausnutzung von Lager- und Transportkapazitäten sowie der gezielte Einsatz in Werken kann bei vielen Materialien nur durch eine Bearbeitung erreicht werden. Daher sind Bearbeitungsgeräte im Schrott- und Metallrecycling unverzichtbar.



Unser
Team berät
Sie gerne!

+43 4245 2352 0

5 FAKTEN ZUM THEMA SCHROTT

1. Verschiedene Schrottarten werden auch in Zukunft als Ersatz für teure Erze, Reinmetalle und Vormaterialien für die Stahlwerke bzw. Metallhütten benötigt.
2. Der Einsatz von Schrott begünstigt den Umweltschutz. Mit dem Einsatz von 1 to Schrott im Stahlwerk können ca. 2 to Co^2 , ca. 650 kg Kohle/Koks/Schweröl und 1,5 to Eisenerz eingespart werden.
3. Im Stahlwerk Voestalpine Linz werden im Monat ca. 100.000 to Schrott verarbeitet.
4. China ist mit ca. 800 Millionen Jahrestonnen der größte Stahlproduzent. In der EU liegen die Mengen ca. bei 40 Millionen Jahrestonnen in Deutschland, ca. 25 Millionen Jahrestonnen in Italien und ca. 8 Millionen Jahrestonnen in Österreich.
5. Verschiedene Legierungen entstehen durch die Mischung von Metallarten

Beispiele:

- ▶ Kupfer + Zink = **Messing**
- ▶ Kupfer + Zinn = **Bronze**

