

**Doppstadt**

# ERSATZ BRENNSTOFFE

ANWENDUNGSBEREICHE



# AUFBEREITUNG VON ERSATZBRENNSTOFFEN

Ersatzbrennstoffe (EBS) sind Brennstoffe aus Abfällen, die Primärbrennstoffe in thermischen Verfahren der Grundstoffindustrie oder im Bereich der Energieumwandlung ersetzen.

Ersatzbrennstoffe lassen sich gemäß ihres Aufbereitungsaufwandes in zwei Gruppen einteilen:

**GRUPPE 1:**

Abfallarten, die bereits an der Anfallstelle als Monofraktion erfasst werden und ohne aufwändige Aufbereitungsanstrengungen einer Mitverbrennung zugeführt werden können.

**GRUPPE 2:**

heizwertreiche Abfallströme aus Gewerbeabfallvorbehandlungsanlagen, LVP-Sortieranlagen etc., heizwertrei-

che Fraktion nach mechanischer und aerober/anaerober biologischer Behandlung.

Die in unseren Anlagen verarbeiteten Materialien kommen vorwiegend aus der 2. Gruppe: Hausmüllähnliche und produktionsspezifische Gewerbeabfälle, Restabfall aus Industrie und Gewerbe, Baustellenabfälle, Sperrmüll oder Sortierreste.

**DAS IST DOPPSTADT**

Das Familienunternehmen Doppstadt mit Sitz in Velbert wurde 1965 gegründet. Lagen die Anfänge in der Entwicklung von Landmaschinen, ist Doppstadt heute ein weltweit aktiver, führender Lösungs- und Full-Service-Anbieter in allen Bereichen der Recycling-/Umwelttechnologie und Wertstoffgewinnung.

"Best Solution. Smart Recycling." – unter diesem Motto kombinieren wir bewährte Verfahren zu individuellen Komplettlösungen, die sich durch innovative Prozessabläufe, größte Effizienz und höchste Wirtschaftlichkeit auszeichnen. Insbesondere in den Bereichen wasserbasierte Trennsysteme bzw. Nassrecycling überzeugen wir

unsere Kunden mit flexiblen Systemen für jede Herausforderung. Mit Standorten in Velbert, Wülfrath, Calbe und Wilsdruff bedienen wir Kunden in über 40 Ländern über ein eigenes Händlernetzwerk und bieten umfangreiche Serviceleistungen rund um das einzigartige Doppstadt Portfolio an.



**Auf einen Blick:**

- Hausmüllähnliche und produktionsspezifische Gewerbeabfälle
- Restabfall aus Industrie und Gewerbe
- Baustellenabfälle
- Sperrmüll
- Sortierreste

## ERSATZBRENNSTOFFE Erzeugung in unterschiedlichen Aufbereitungstiefen.



**OUTPUT < 30 mm**

Geeignetes Material für SRF Hauptbrenner  
Korngröße < 30 mm  
Hohe spezifische Eigenschaften

**BEISPIELANLAGE**

Vorzerkleinerer -> Fe-Abscheider -> Siebmaschine -> Windsichter -> Nachzerkleinerer



**OUTPUT < 100 mm**

Geeignetes Material für EBS-Kalzinator  
Korngröße < 100 mm  
Geringe spezifische Eigenschaften

**BEISPIELANLAGE**

Vorzerkleinerer -> Fe-Abscheider -> Siebmaschine -> Windsichter -> Nachzerkleinerer



**OUTPUT < 300 mm**

Ersatzbrennstoff für Kraftwerke < 300 mm  
Geringe Qualität

**BEISPIELANLAGE**

Vorzerkleinerer -> Fe-Abscheider



# ERSATZBRENNSTOFFE AUFBEREITEN DAS VERFAHREN IM ÜBERBLICK



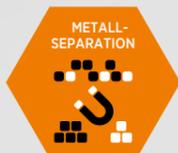
## VORZERKLEINERUNG

**PROZESSSCHRITT 1:** Unbehandelte Abfälle aus Gewerbe, Hausmüll und Industrie werden mittels Greifer oder Radlader dem Vorzerkleinerer aufgegeben.



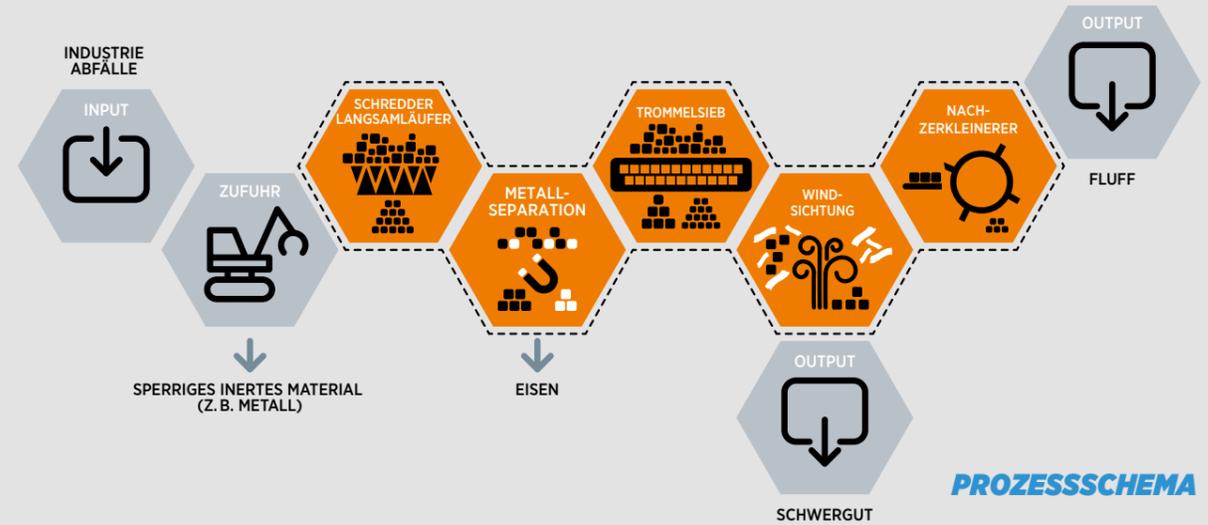
## SIEBEN

**PROZESSSCHRITT 3:** Durch unsere Siebtechnik werden hier Feinkornanteile ausgesiebt, um die höchste Materialqualität zu erhalten. Siebschnitte werden aufgabenspezifisch angepasst.



## MAGNET

**PROZESSSCHRITT 2:** Mit Hilfe eines Überbandmagneten werden ferromagnetische Teile aussortiert.



## PROZESSSCHEMA



## NACHZERKLEINERUNG

**PROZESSSCHRITT 5:** Aus dem hochqualitativen Material erzeugen unsere Feinerkleinerer aus den Baureihen AK, CURO und KIMO dann das gewünschte Endprodukt. Die Material-Outputgröße kann mittels Korbklochung gewählt und geändert werden.



## WINDSICHTUNG

**PROZESSSCHRITT 4:** Um die Materialqualität zu steigern wird in diesem Prozess nochmal leichtes und schweres Material mithilfe unseres Windsichters getrennt. Das leichte Material wird mithilfe eines Luftstroms vom schweren Material getrennt. Ein zweiter Trennschnitt wird mittels Leichtguttrenner erzeugt.

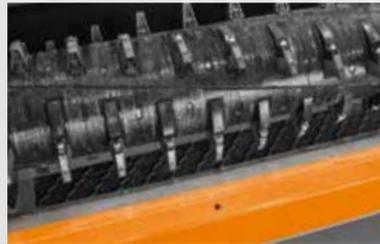


# MASCHINENÜBERSICHT



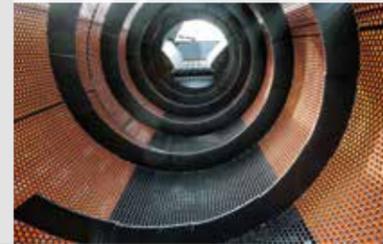
**VORZERKLEINERUNG**

SLOW SPEED SHREDDER LINE



**SEPARATION/SIEBEN**

TROMMEL LINE



**SEPARATION/SIEBEN**

FLATFLEX LINE



**WINDSICHTUNG**

WINDSIFTER LINE



**NACHZERKLEINERUNG**

GRINDER / MID SPEED SHREDDER LINE



**MOBIL**

**METHOR**

**INVENTHOR**

INVENTHOR Type 6  
INVENTHOR Type 9

**518**

518 FLEX

**SM**

SM 518.2  
SM 620 Plus  
SM 620 K Plus  
SM 620 SA Plus  
SM 720 SA Plus

**SELECTOR**

Selector 800.2

+  
**DST**

Sternsiebdeck

**AIRFLEX**

AirFlex 1500

**AK**

AK 315  
AK 565  
AK 565 K  
AK 565 Plus  
AK 640 K  
AK 640 SA

**STATIONÄR**

**CERON**

CERON Type 206  
CERON Type 256  
CERON Type 306  
CERON Type 308

**DW** 2060 E

**SM**

SM 518 A  
SM 518 F  
SM 620 A

**SST**

SST 518  
SST 720  
SST 725  
SST 1025  
SST 1525

**WS**

WS 1001  
WS 1501  
WS 2001  
WS 2501  
WS 3001

**AK**

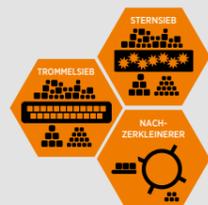
AK 235 E  
AK 440 VE  
AK 540 VE  
AK 640 VE  
AK 640 L VE  
NZ 180 VE

**KIMO**

KIMO Type 16  
KIMO Type 20

**CURO**

CURO Type 250



**Weiterverarbeitung**



**Weiterverarbeitung**



**Weiterverarbeitung**



**Weiterverarbeitung**



**Weiterverarbeitung**



## Ersatzbrennstoffe mit Doppstadt aufbereiten

- Höchste Verfügbarkeiten der Einzelkomponente garantiert höchste Verfügbarkeit der Gesamtanlage
- Wartungsfreundliche Maschinen steigern über Jahre die Produktivität
- Beste Zerkleinerung für optimale Durchsätze bei sehr wirtschaftlichen Kosten



April 2020

**Doppstadt**

**Doppstadt Umwelttechnik GmbH**  
Steinbrink 13, D-42555 Velbert  
Deutschland

**doppstadt.com**

+49 2052 889-0  
info@doppstadt.de