

PRALL-TEC

More than just recycling



IN AKTION SEHEN

IHRE METALLE

UNSERE PTV

Zerkleinerung, Befreiung, Reinigung, Delamination, Verkugelung



PRALL-TEC

MADE IN GERMANY

Die Prall-Tec GmbH mit Sitz in 49525 Lengerich wurde im Mai 2007 von Ralf Teepe gegründet, der über mehr als 40 Jahre Erfahrung im Bau von Recyclinganlagen verfügt. Dieses Wissen, kombiniert mit neuen Innovationen, spiegelt sich in den Maschinen der Prall-Tec GmbH wieder. Im Jahr 2012 stieg Frederik Teepe bei Prall-Tec ein, der auch heute noch Geschäftsführer ist und die Entwicklung neuer Recyclingmaschinen und -anlagen stetig ausbaut. Das Kerngeschäft des Unternehmens ist die Produktion

von Prallbrechern, Hammermühlen, Schreddern und anderen Recyclingmaschinen. Die Maschinen werden einzeln an Partner und Kunden verkauft, es besteht aber auch die Möglichkeit, ganze mobile oder stationäre Anlagen zu planen und zu fertigen. Nicht die Unternehmensgröße bestimmt das heutige Geschäft, sondern das spezielle Know-how und die Erfahrung im Brecher- und Maschinenbau machen den Unterschied.

DIE REVERSIERBARE PTV-VERKUGELUNGSMÜHLE

Unsere Zerkleinerungs, Schredder, Delaminierungs- und Verkuglungsmühle

Die PTV funktioniert als universelle Zerkleinerungsmühle zur Befreiung, Reinigung, Delaminierung, Formgebung und Verkuglung eines breiten Spektrums von Eingangsmaterialien. Die PTV befreit Metalle aus den jeweiligen Einsatzstoffen und Hybridmaterialien. Eisen- und nichteisenmetallhaltiges Material wird daher nur so lange zerkleinert, bis die gewünschte Partikelgröße, Freisetzung, Formgebung und Verkuglung erreicht ist. Verbund- und Hybridmaterial wie Kunststoffe, Klebstoffe und Metalle können mit der PTV aufbereitet und anschließend mit verschiedenen Trenntechnologien wie Magnet- und Wirbelstromtrennung, Windsichten, Densimetrie- und Lufttrentischen, Schwermittelabscheidung, Wassertischen usw. voneinander getrennt werden.



PTV 100/100	GEWICHT	PRODUKT AUFGABEGRÖÙE	EINLAUF- GRÖÙE:	ENDPRODUKT NF/NFE	DURCHSATZ
	11,5 t	Bis zu 100 mm	220 x 1.000 mm	0,3-35 mm	5-10 t/h
PTV 140/100	GEWICHT	PRODUKT AUFGABEGRÖÙE	EINLAUF- GRÖÙE:	ENDPRODUKT NF/NFE	DURCHSATZ
	16 t	Bis zu 100 mm	220 x 1.000 mm	0,3-35 mm	8-14 t/h

DIE REVERSIERBARE PTV 100/100 VERKUGELUNGSMÜHLE

Technische Daten



➤ PTV 100/100	MASCHINENBREITE	MASCHINENHÖHE	MASCHINENLÄNGE
	2.300 mm	2.110 mm	3.000 mm
GEWICHT	PRODUKT AUFGABEGRÖßE	EINLAUFGRÖßE:	ENDPRODUKT NF/NFE
11,5 t	Bis zu 100 mm	220 x 1.000 mm	0,3-35 mm
DURCHSATZ	ROTORBREITE	ROTORDURCHMESSER	LEISTUNG
5-10 t/h	1.000 mm	1.000 mm	132 - 200 kW

DIE REVERSIERBARE PTV 140/100 VERKUGELUNGSMÜHLE

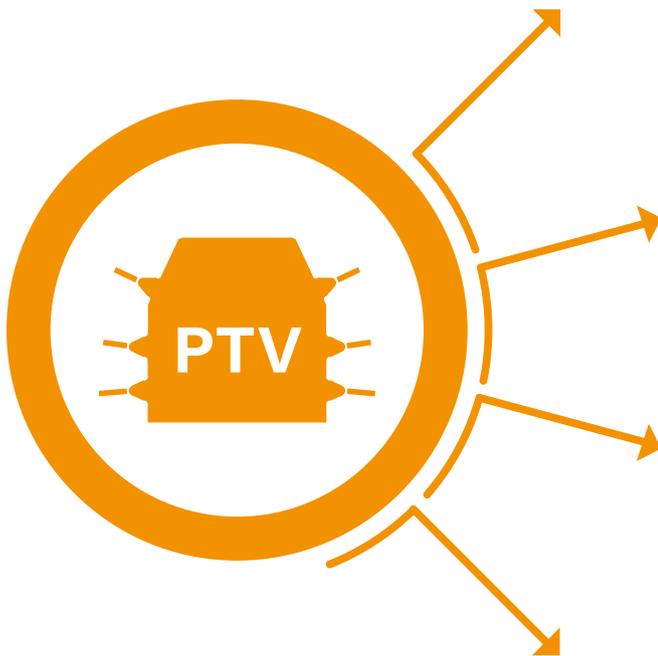
Technische Daten



> PTV 140/100	MASCHINENBREITE	MASCHINENHÖHE	MASCHINENLÄNGE
	2.250 mm	2.565 mm	3.450 mm
GEWICHT	PRODUKT AUFGABEGRÖßE	EINLAUFGRÖßE:	ENDPRODUKT NF/NFE
16 t	Up to 100 mm	220 x 1.000 mm	0,3-35 mm
DURCHSATZ	ROTORBREITE	ROTORDURCHMESSER	LEISTUNG
8-14 t/h	1.000 mm	1.400 mm	160 -250 kW

DIE PRALL-TEC VERKUGELUNG- & ZERKLEINERUNGSTECHNIK

Vorteile der PTV



**Aufgabegröße bis zu 100 mm
(Organic auch größer)**



**Reversierbarer Rotor für maximale Nutzung
von Hämmern und allen Verschleißteilen**



**Hohe Sicherheit auch bei Fremdkörpern,
dank der flexiblen Hämmer und optionalem
ballistischem Auswurf**



Hohe Leistung von bis zu 14 t/h



**Nutzung der Schwerkraft, um das Material
in einem Durchgang zu verarbeiten**



**Vollständige Delamination und minimale
Wärmeentwicklung bei starker Reibung
und formgebenden Effekt**



**Einfache Wartung und Bedienung der Maschine,
da alle Komponenten über vier große Türen frei
zugänglich sind**



**Niedrige Betriebskosten (OPEX) durch
geringen Energieverbrauch und Verschleiß**

AUFBEREITUNG VON ASR & NICHTEISENMETALLEN

Die Verarbeitung von ASR bis zu einer organischen Aufgabegröße von 250 mm



ASR EINGANGSMATERIAL



AUSGANGSMATERIAL
NACH PTV UND LUFTTRENNTISCH

Die PTV ist besonders für die Verarbeitung von ASR geeignet. Je nach gewünschter Menge kann die Maschine die Nichteisenmetalle direkt in einem Schritt oder in zwei Schritten (bei Aufgabegröße über 100 mm) aus dem Produkt gewinnen und dabei verkugeln. Leichtstoffe werden

direkt in der Maschine abgesaugt und das verbleibende Produkt wird dann in eine Schwer- und Leichtfraktion getrennt. Die einzelnen Metalle können dann weiter voneinander getrennt werden.

VEREDELUNG VON NICHEISENMETALLEN

Die perfekte und vielseitige Aufbereitung von Nichteisenmetallen für anschließende weitere Trennung



Die PTV kann für die Verarbeitung einer Vielzahl von Produkten eingesetzt werden und eignet sich besonders für die Vorbereitung der Metalle für die anschließende weitere Trennung und Aufbereitung. Nachdem das Material durch die PTV verformt und verkugelt wurde, können die verschiedenen Produkte wie Schwermetalle, Aluminium und

andere wertvolle Produkte von Rückständen wie Gummi und Kunststoff getrennt werden. Auf diese Weise können die reinen Produkte zurückgewonnen und in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden.

ELEKTRONIKSCHROTT, ASR, IBA & WEITERE PRODUKTE

Rückgewinnung einer reinen Metallfraktion aus allen Arten von Produkten



Hochwertige Wertstoffe wie Elektronikschrott (WEEE), Schredderrückstände aus der Automobilindustrie (ASR) und Elektrokabel sind eine bedeutende Quelle für Sekundärrohstoffe, die in die Kreislaufwirtschaft zurückgeführt werden können. Unsere PTV-Zerkleinerungsmühle ermöglicht

die Freisetzung und verkuglung von Kupfer und anderen Schwermetallen aus Verbindungen, Hybridmaterial, Kupferkabeln und Kunststoffisolierungen zur weiteren Trennung und direkten Vermarktung in einer Kupferhütte.

RECYCLING-ANWENDUNG REIFENDRÄHTE

Hocheffizientes Trennverfahren mit PTV-Verkugelmühle



**Reifendrähte nach dem
Vorshredder mit hohem
Gummianteil**



**Reifendrähte nach PTV,
Delamination von Draht
und Gummi in einem
Durchgang um 99%**



**Saubere Drähte
nach der Sortierung**



**Sauberes Gummi
nach der Sortierung**

Reifen sind ein Mehrkomponentenprodukt, das neben Natur- und Synthekautschuk auch hochwertigen Stahldraht enthält. Mit unserer PTV-Verkugelmühle haben wir ein umweltfreundliches, hocheffizientes Trennverfahren zur Aufbereitung von Altreifen entwickelt. Dadurch können Gummi-

anhaftungen nahezu vollständig von den Drähten getrennt werden. Auch das Recycling von Altreifen ist mit unserem Trennverfahren hochrentabel und trägt zu einer umweltfreundlichen Rückführung von Reifendraht in die Stahlindustrie bei.

RECYCLING-ANWENDUNG KÜHLSCHRÄNKE

Rückgewinnung von Metallen und Kunststoffen



Kühlschränke enthalten etwa 10 % Eisen- und Nichteisenmetalle wie Edelstahl, Aluminium oder Kupfer. Nach der Vorzerkleinerung der Kühlschränke und der Entfernung aller freigesetzten Metalle in einem ersten Schritt durchläuft der Rest des Materials die PTV, um den Materialverbund zu trennen und die Metalle zu verkugeln. Anschließend werden die

verschiedenen Metalle und Kunststoffe in 2-4 verschiedene Größenfraktionen gesiebt und weiter sortiert und getrennt, z. B. mit Hilfe von Densimetertischen oder Zick-Zack-Windsichtern. Die Endprodukte sind eine saubere Schwermetall-Fraktion, eine Leichtmetall-Fraktion und eine Leicht-Fraktion wie Kunststoffe.

RECYCLING-ANWENDUNG ELEKTROSCHROTT

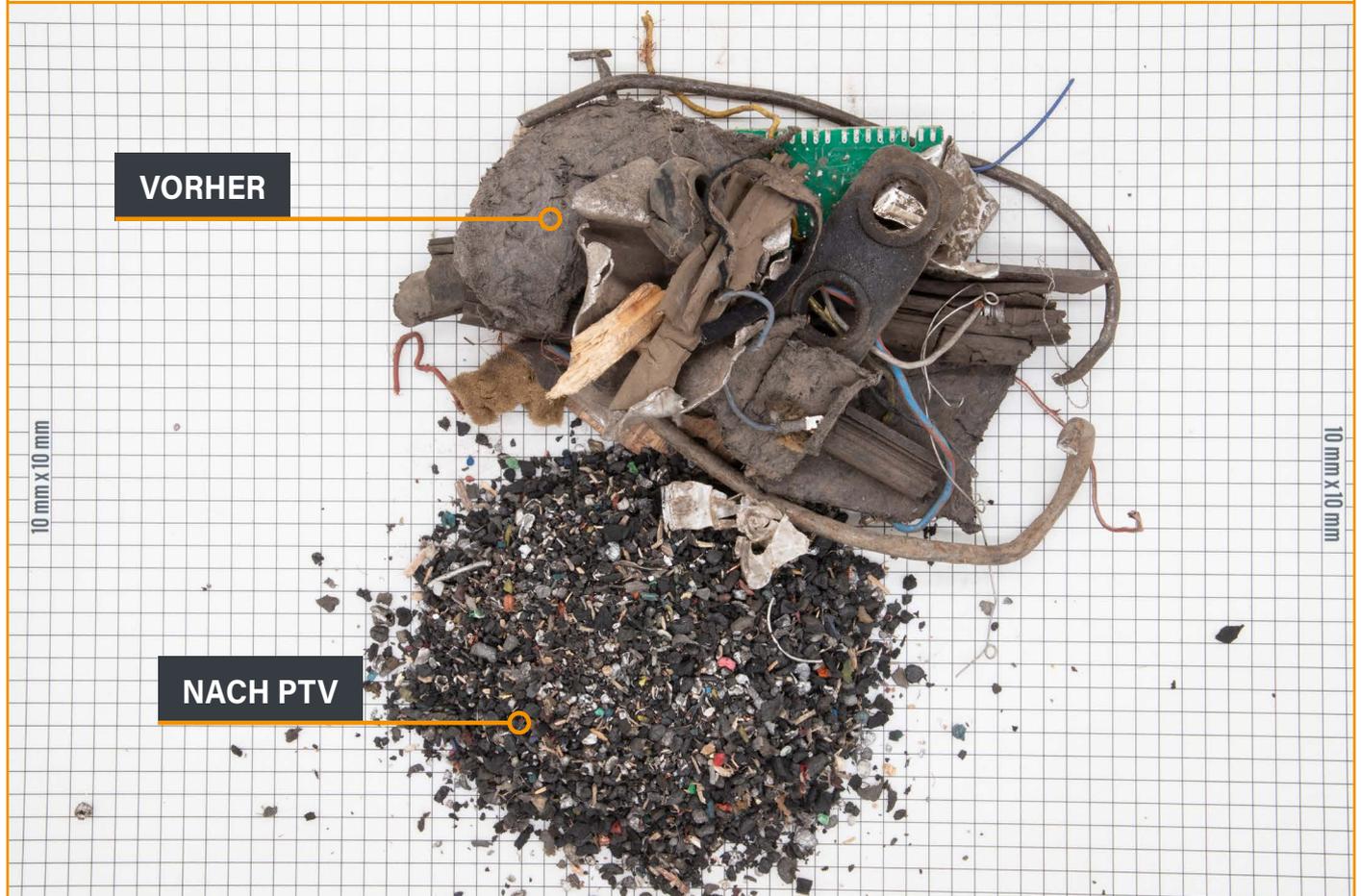
In nur einem Durchgang zum Endprodukt

VORHER

10 mm x 10 mm

10 mm x 10 mm

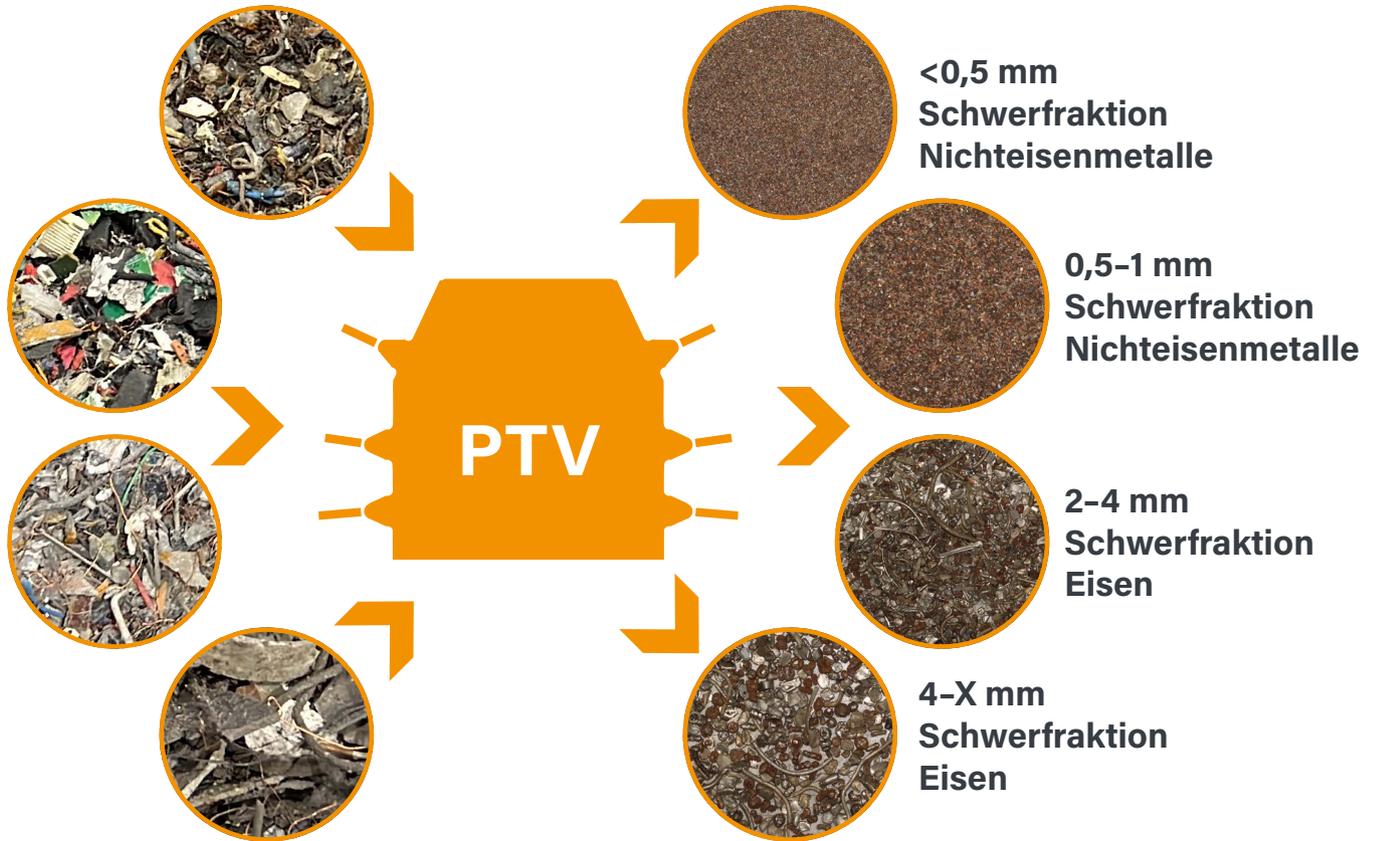
NACH PTV



RECYCLING-ANWENDUNG WEEE

(WEEE = Waste of Electrical and Electronic Equipment)

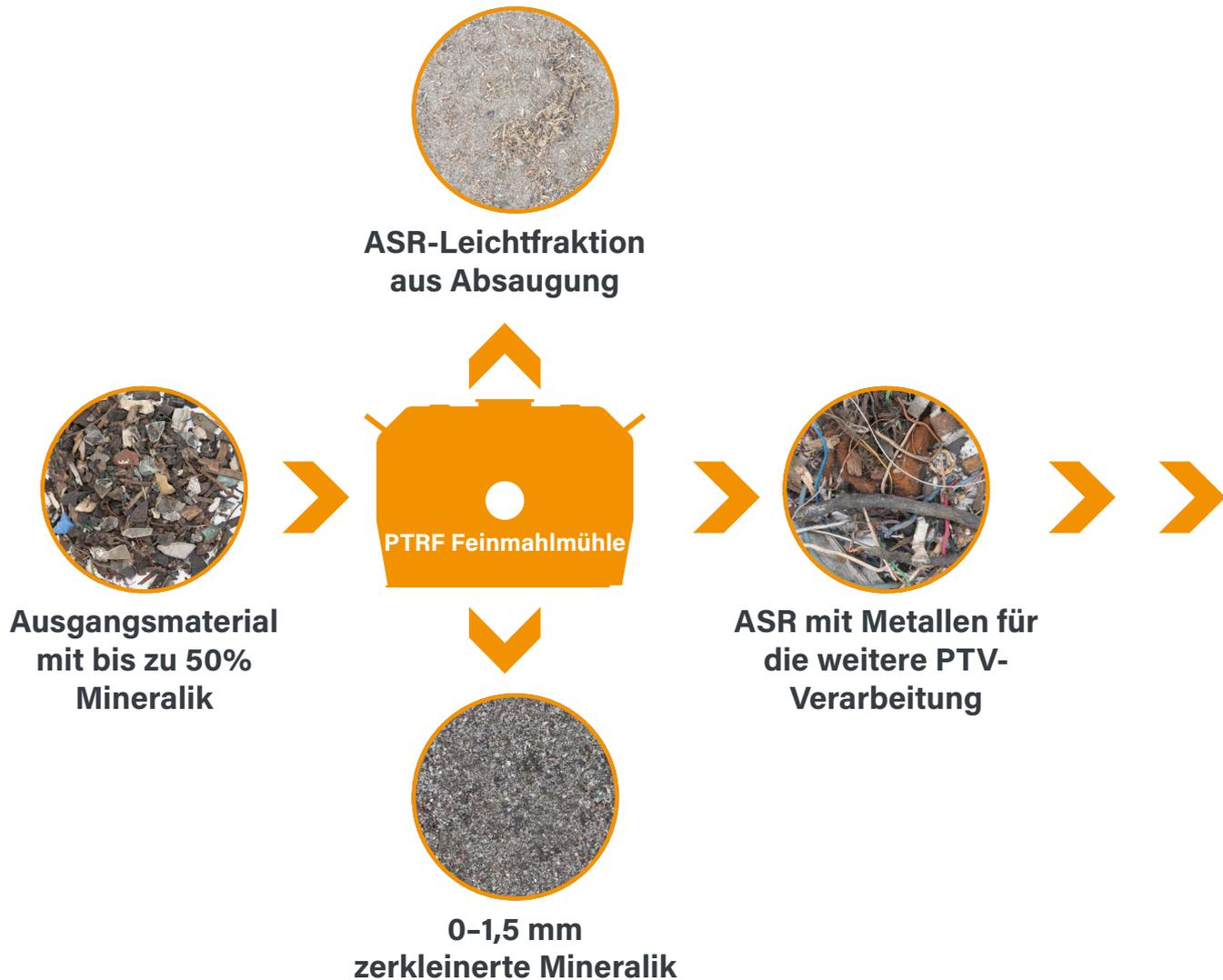
Ausgangsmaterial - alle Arten von Produkten



Verschiedene Produkte nach PTV, Sieben und Sortieren von Nichteisenmetallen.

PTRF FEINMAHLMÜHLE + PTV VERKUGELUNGSMÜHLE

Die Lösung für große Mineralik in ASR



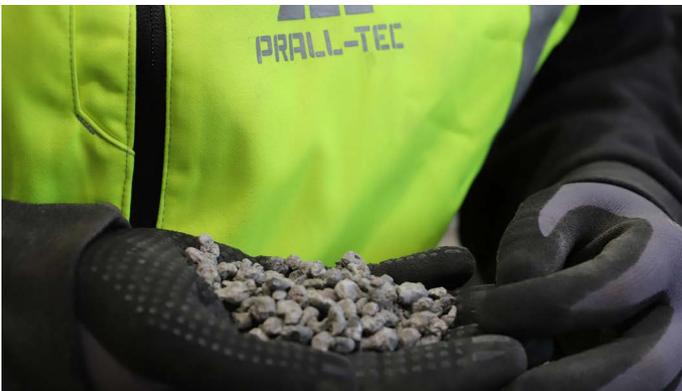
Wenn Sie einen hohen Anteil an Mineralik in ASR haben, ist die Pulverisierung der Mineralien vor der weiteren Delaminierung/Verkuglung ein großer Vorteil, um die Betriebskosten der gesamten Aufbereitung (aber insbesondere der Verkuglung) drastisch zu senken und den Durchsatz effizient zu erhöhen, ohne dass die Mineralik durch das gesamte System läuft.

Mineralik (Steine, Beton oder Glas) wird in einem Durchgang in der PTRF auf unter 1,5 mm (ca. 95-97 %) zerkleinert und kann dann durch Sieben oder Windsichten getrennt werden. Metalle, Kautschuk, organische Stoffe und andere Substanzen werden von der PTRF nicht zerkleinert und anschließend in der PTV verarbeitet, um die Metalle zu verkugeln.



TESTEN SIE IHRE PRODUKTE

Wir bieten Ihnen individuelle Tests mit Ihren Produkten!



Möchten Sie das Beste aus Ihren Metallen herausholen? Wir zeigen Ihnen gerne die Maschine mit Ihrem Material und prüfen, welchen Metallgehalt Ihre Produkte haben. Das System umfasst eine PTV 100/100 mit einem elektrischen Antrieb von 200 kW, um einen Test unter realen Be-

dingungen durchzuführen. Neben der PTV können auch andere Maschinen zur Prüfung eingesetzt werden, um Mineralik zu pulverisieren, Asche oder Schlacke zu zerkleinern oder verschiedene andere Anwendungen durchzuführen.



**Repräsentative PTV-Tests
für alle Materialien**



**Weitere Tests mit anderen
Trennsystemen sind
möglich**



**Tests im industriellen Maßstab
in einem realen Szenario**



**Detaillierte Analysen
und Berichte**

KREISLAUFWIRTSCHAFT & RECYCLING FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

Recycling war schon immer ein sehr großes Thema für uns, heute mehr denn je, aber auch das Verantwortungsbewusstsein für Rohstoffe wächst weltweit. Wir sind stolz darauf, gemeinsam mit unseren Kunden einen großen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leisten zu können.



NACHHALTIGKEIT IM UNTERNEHMEN

Ein nachhaltig agierendes Maschinenbauunternehmen

PRALL-TEC



Frederik Teepe

Geschäftsführer Prall-Tec GmbH

Nachhaltigkeit zieht sich wie ein roter Faden durch unser Unternehmen. Deshalb positionieren wir uns als nachhaltiges Maschinenbauunternehmen. Mit unserer effizienten Recyclingtechnologie gewinnen wir wertvolle Rohstoffe zurück, schonen die Umwelt und die Ressourcen. CO₂-Emissionen, Klimawandel, Recycling und nachwachsende Rohstoffe sind heute wichtiger denn je und so versu-

“
CO₂-Emissionen, Klimawandel, Recycling und nachwachsende Rohstoffe sind heute wichtiger denn je und so versuchen wir bei PrallTec, einen Beitrag zu einer sauberen Welt zu leisten und gleichzeitig für unsere Kunden ein profitables Geschäft mit natürlichen Ressourcen zu schaffen.

chen wir bei PrallTec, einen Beitrag zu einer sauberen Welt zu leisten und gleichzeitig für unsere Kunden ein profitables Geschäft mit natürlichen Ressourcen zu schaffen und Treibhausgasemissionen deutlich zu reduzieren. Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und zum umweltgerechten Umgang mit Abfällen.

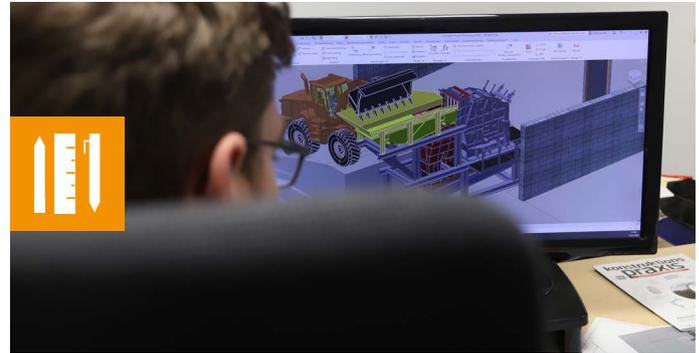
“

DIENSTLEISTUNGEN

Überblick über unsere verschiedenen Dienstleistungen

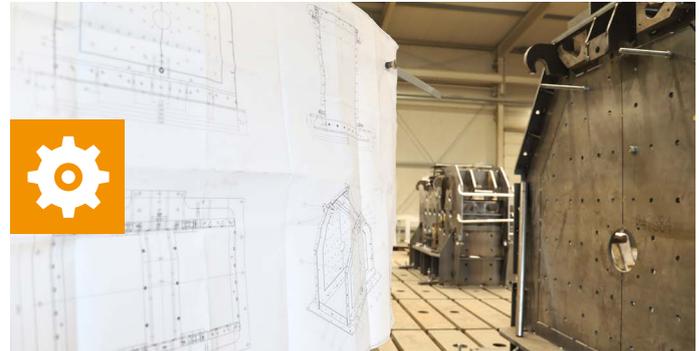
Konstruktion und Entwicklung

Vom Rotor bis zur kompletten Recyclinganlage konstruieren und entwickeln wir alle Maschinen und Anlagen im eigenen Haus, wobei wir die Wünsche und Vorstellungen unserer Kunden in den Vordergrund stellen und in die Planung einbeziehen. Durch diese enge Zusammenarbeit sind verschiedene Maschinen für die Aufbereitung und Verarbeitung unterschiedlichster Materialien entstanden.



Maschinen- und Anlagenbau

Planung, Konstruktion und Bau aus einer Hand. Von der Materialaufgabe bis zur Absiebung, ob Produktion von 20 bis 200 Tonnen pro Stunde, Steinbruch oder Recyclinghof - wir erfüllen Ihre Wünsche.



Montage und Service durch den Hersteller

Das Wichtigste für uns ist eine gut funktionierende und produzierende Maschine bei all unseren Kunden. Sollte es zu einem plötzlichen Schaden an Ihrem Rotor oder der Anlage kommen, hat diese Reparatur für uns höchste Priorität. Ersatzteile sind permanent auf Lager, um eine hohe Verfügbarkeit Ihrer Maschinen zu gewährleisten. Ein qualifiziertes Montageteam kümmert sich um den schnellen Austausch oder die Reparatur der Komponenten vor Ort.





PRALL-TEC



METAL

RECYCLING

ERHALTE MEHR INFORMATIONEN

Scannen Sie hier den jeweiligen QR-Code, um mehr über unsere Produkte zu erfahren, verschiedene Videos zu sehen oder Kontakt mit uns aufzunehmen

PRALL-TEC

www.prall-tec.de



+49 5481 / 40 261-0



sales@prall-tec.de



YouTube



Instagram



Facebook



LinkedIn



“

**DAS GEMEINSAME ZIEL, MIT UNSEREN KUNDEN
UND PARTNERN NEUE LÖSUNGEN ZU ENTWICKELN,
DIE IN ZUKUNFT NEUE RECYCLINGSTANDARDS
SETZEN WERDEN.**

”

**WEITERE INFORMATIONEN
ZU DER PTV**



PRALL-TEC
www.prall-tec.de

PRALL-TEC GmbH | Johannemanns Str. 11 | D-49525 Lengerich | Telefon: +49 (0) 5481 / 40 261-0
Email: info@prall-tec.de | www.prall-tec.de