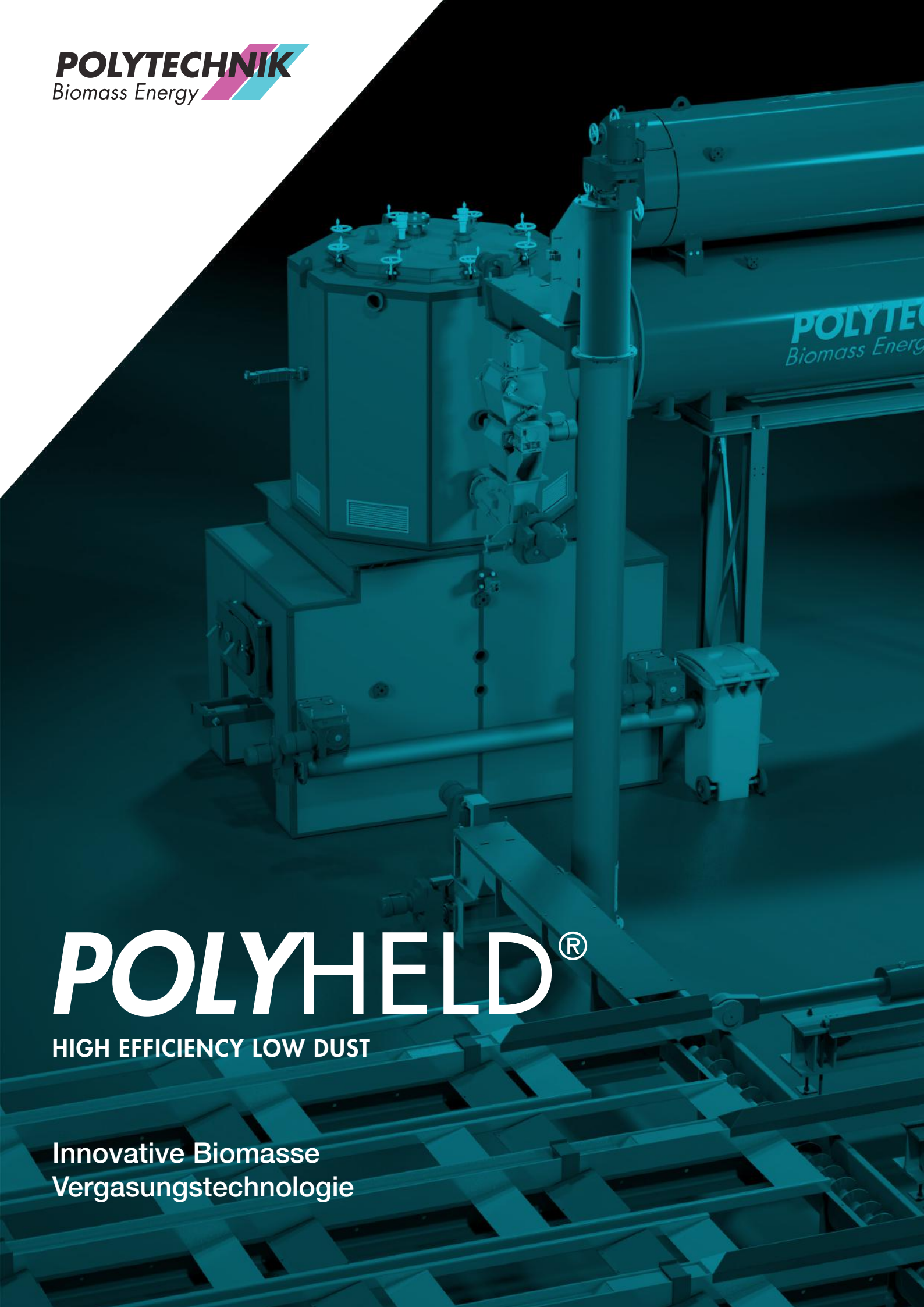
POLYTECHNIK
Biomass Energy



POLYHELD®

HIGH EFFICIENCY LOW DUST

Innovative Biomasse
Vergasungstechnologie

CO_2–NEUTRAL & LEISTUNGSSTARK

Die neuartige Rosttechnologie mit gestufter Luftzufuhr ist in ihrer Leistungsklasse einzigartig und ermöglicht eine emissionsarme und effiziente Nutzung von unterschiedlichen Brennstoffen.

Mit unserer CO_2-neutralen Feuerungstechnologie POLYHELD leisten wir einen wesentlichen Beitrag zur klimafreundlichen, nachhaltigen und ressourcenschonenden Energieerzeugung.

Der POLYHELD bietet eine hohe Brennstoff-Flexibilität bei gleichzeitig sehr niedrigen Emissionen und hohem Wirkungsgrad — ohne zusätzliche Rauchgasreinigung.

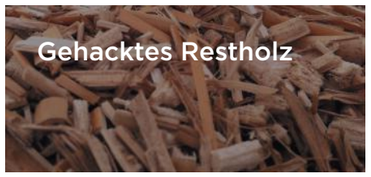
Gepaart mit dem geringen Platzbedarf und geringem Wartungsaufwand ist POLYHELD auch wirtschaftlich eine nachhaltige Lösung.

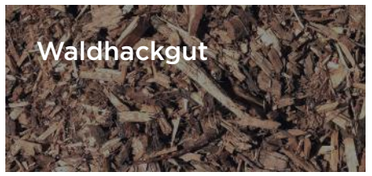
REFERENZEN

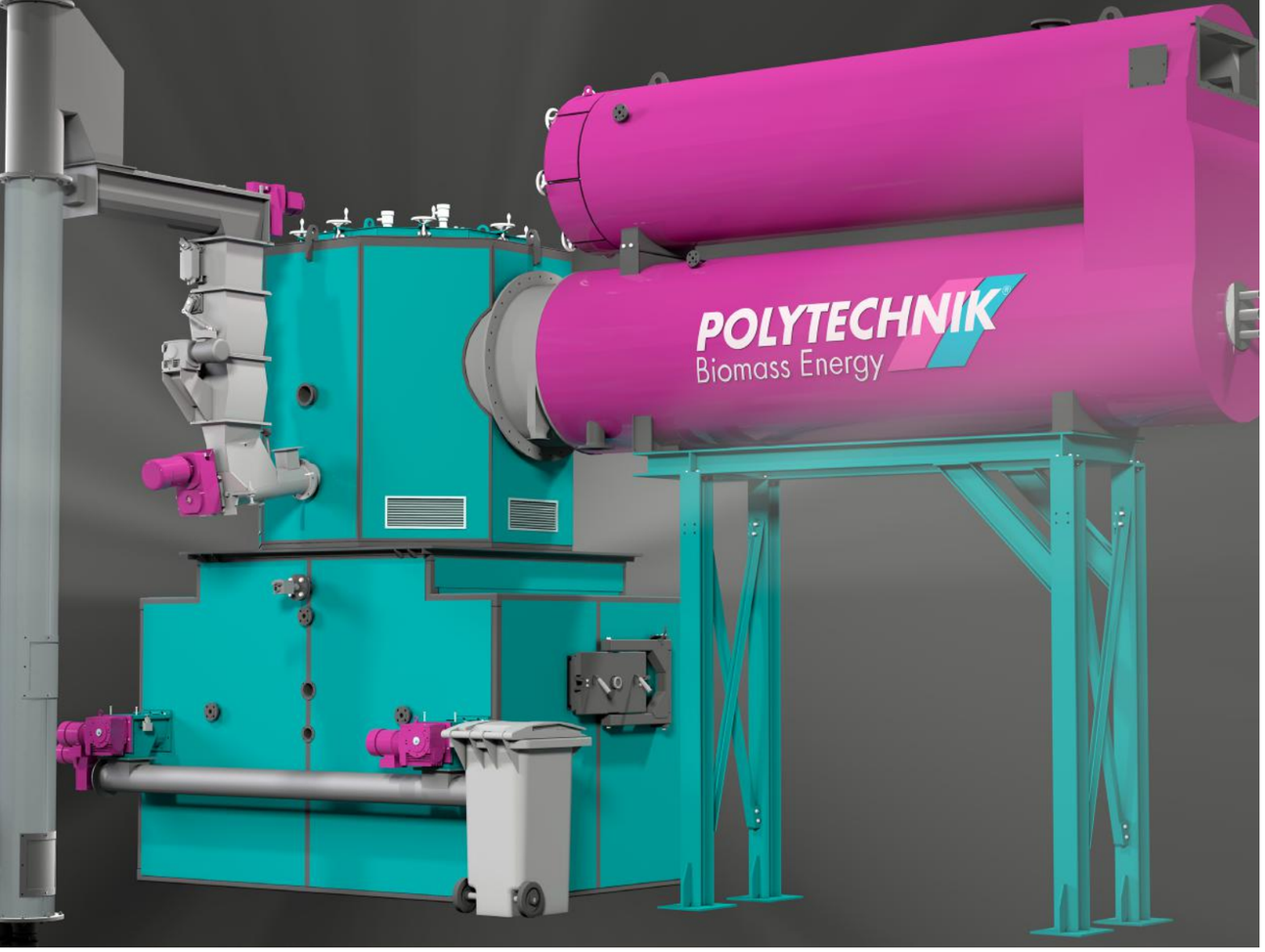
Sulzberg, Österreich	400 + 600 kW
Sulz, Österreich	1.000 kW
Hainfeld, Österreich	1.000 kW
Leobersdorf, Österreich	1.500 kW
Röthlein, Deutschland	2 x 2.000 kW

FLEXIBLER EINSATZ VON BRENNSTOFFEN

Durch die innovative Technologie können Reststoffe aus der Holz- und Forstwirtschaft und die meisten holzartigen Brennstoffe bis zu einem Wassergehalt von M45, aber auch landwirtschaftliche Reststoffe eingesetzt werden.







FUNKTIONSPRINZIP

Die bei der Vergasung freigesetzten Staubpartikel werden im Brennstoffbett gefiltert. Feinstaub wird somit gemeinsam mit der Rostasche an nur einer zentralen Stelle vollautomatisch ausgetragen. Gleichzeitig wird der Brennstoff im oberen Bereich durch das Holzgas vorgetrocknet.

Im ausschamottierten Oberteil wird thermische Energie gespeichert, wodurch eine Selbstzündung im Regelbetrieb sichergestellt ist.

Das Holzgas strömt unter geregelter und gestufter Luftzufuhr in eine Brennkammer, wo es effizient und vollständig verbrannt, sowie die Bildung von Stickoxiden auf ein Minimum reduziert wird.

Die Temperaturregelung in der Brennkammer wird mittels rezirkuliertem Rauchgas sichergestellt.

Die heißen, sauberen Rauchgase werden in dem anschließenden Kessel abgekühlt. Dabei können Wirkungsgrade über 92% erzielt werden. Als Wärmeträger kommen sowohl Wasser, Dampf und Thermoöl als auch Heißluft zum Einsatz.

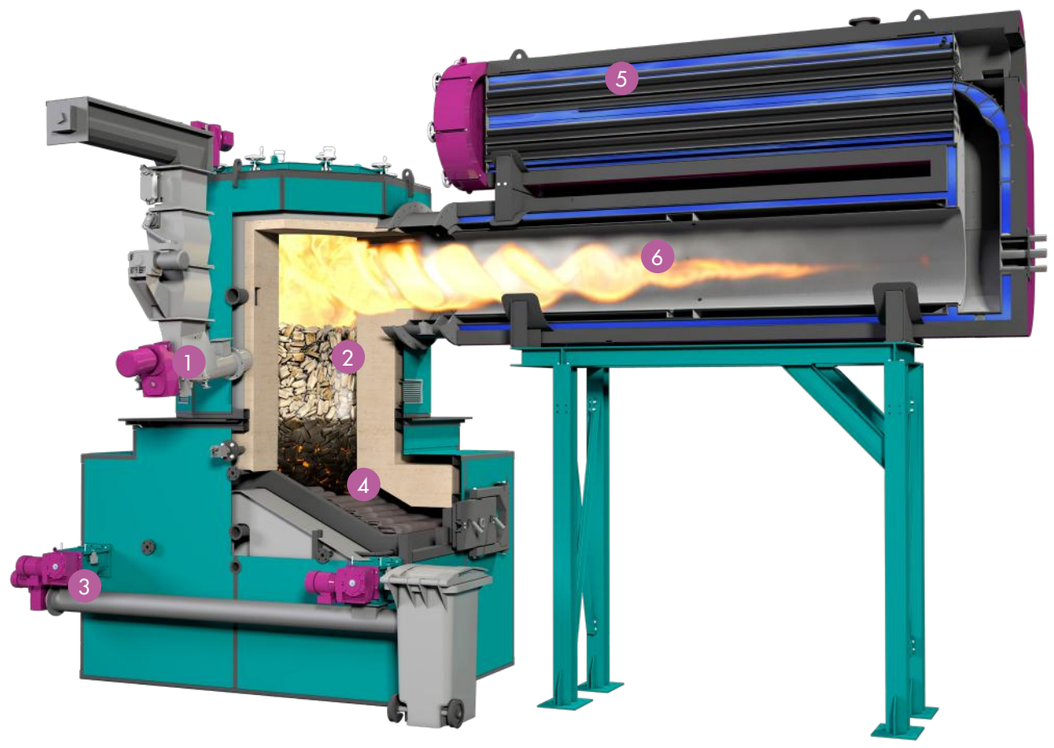
1. Einschub 2. Brennstoffbett 3. Vergaserrost 4. Entaschung 5. Wärmetauscher 6. Spezieller Low-No_x Brenner

POLYHELD

HIGH EFFICIENCY LOW DUST

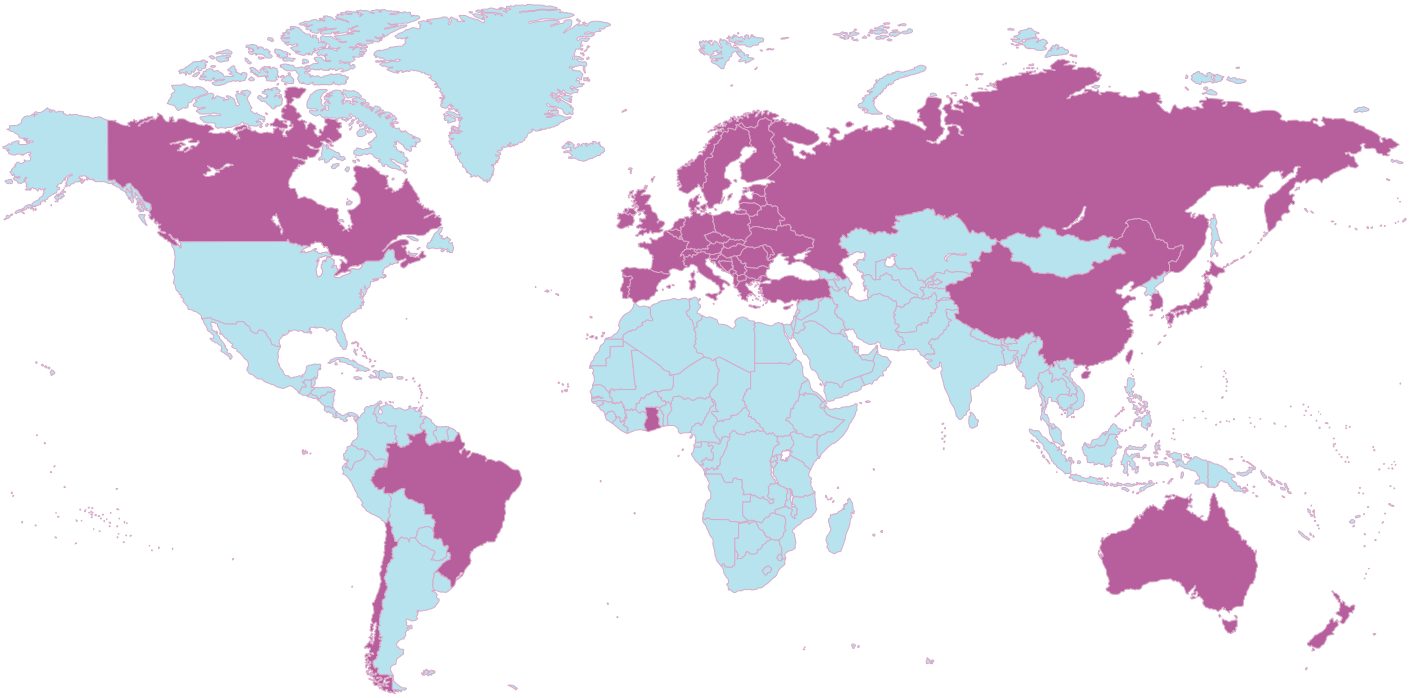
Die neuartige Feuerungsanlage wird, nach Kundenwunsch, brennstoffflexibel mittels Stokerschnecke beschickt — wobei der Füllstand und die Brennstoffbetthöhe permanent geregelt werden.

Es kommt ein von POLYTECHNIK eigens für diese Technologie entwickelter Spezialrost zum Einsatz, der unter dem Brennstoffbett angeordnet ist. Nach der Initialzündung des Brennstoffes, erfolgt die Zufuhr der Verbrennungsluft von unterhalb des Rostes. Sobald die Anlage im Normalbetrieb läuft, reichen zur Zündung des Holzgases die hohe Temperatur und die Luftzufuhr.



POLYTECHNIK
Biomass Energy

POLYTECHNIK.COM



POLYHELD

HIGH EFFICIENCY LOW DUST

Brennstoff-Flexibilität: Reststoffe aus der Holz- und Forstwirtschaft und die meisten holzartigen Brennstoffe (mit Wassergehalt von bis zu M45)

Wirkungsgrad: >92% (+5% gegenüber herkömmlichen Feuerungen)

NO_x: -25% gegenüber herkömmlichen Feuerungen

Staub: <20mg/Nm³ ; 11% O_2 (ohne zusätzliche Abgasreinigung)

Leistungsbereich: 25-100%

Niedrige Wartungskosten

POLYTECHNIK Luft- und Feuerungstechnik GmbH

HEADOFFICE Hainfelderstraße 69, 2564 Weissenbach, Austria
E-MAIL office@polytechnik.at **TEL. AT** +43 (0) 2672 890-0 **TEL. DE** +49 (0) 7191 911 525-0

Polytechnik is committed to excellence. This is reflected in our ISO certifications for our Quality (ISO 9001), Health and Safety (OHSAS 18001) and Environmental (ISO 14001) Management Systems.

Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse" des Österreichischen Umweltzeichens, Print Alliance HAV Produktions GmbH, UW-Nr. 715

Klimaneutral Druckprodukt ClimatePartner.com/13996-2304-1056