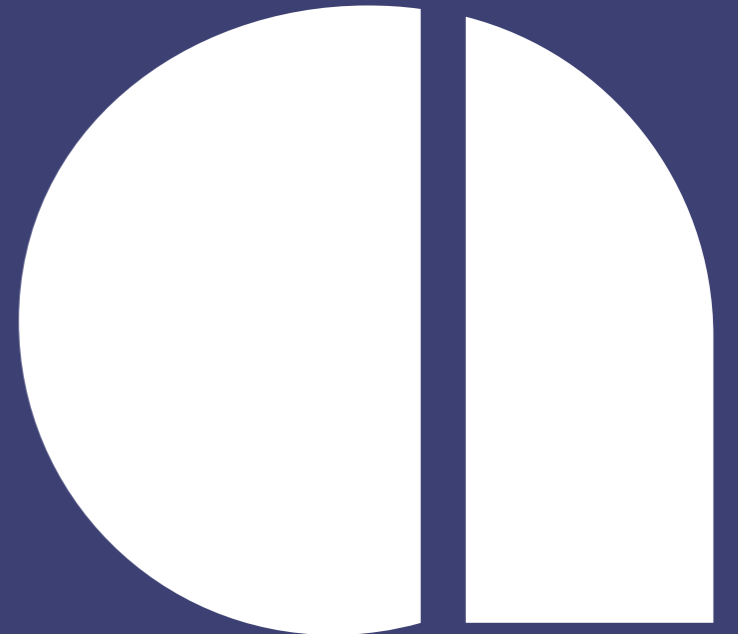




**Dezentrale und nachhaltige
Verwertung von biogenen
Reststoffen zur Bereitstellung
von Strom, Wärme und
chemischen Grundstoffen**

aremtech GmbH

#ENERGIETalk, 18.10.2023



EINSATZFELDER



Nachhaltige Verwertung von Biomassen und Reststoffen

aremtech bietet technologische Lösungen für Ihren ökonomischen und ökologischen Erfolg:

- (Dezentrale) Bereitstellung von Strom, Wärme und Kälte
- Erzeugung von Prozesswärme
- Erzeugung von Synthesegas
- Reduzierung des CO₂-Ausstoßes
- Senkung von Lager-, Transport- und Entsorgungskosten

SEITE 2



Unser Weg zur optimalen Lösung

1. Analyse Kundenanforderungen
2. Planung des Aufbereitungs- und Verwertungskonzepts
3. Realisierung der Projekte



EINSATZSTOFFE

Biogene Reststoffe

Maisspindel



Reisstroh



Waldrestholz



Gärreste



Frischholz



Bagasse

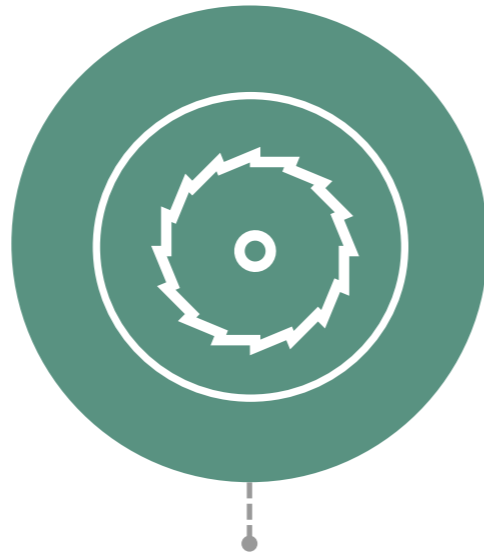


Biomasseaufbereitung

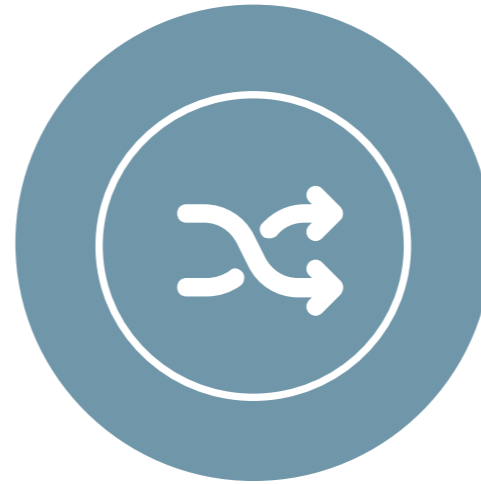
Profitieren Sie bei der Projektplanung von unserer Technologieoffenheit und dem starken Lieferantennetzwerk in den Bereichen:



Trocknung
& HTC



Zerkleinerung



Mischung

Additivzugabe



Brikettierung
& Pelettierung



UNSERE URSPRÜNGE

GreenLine Brikettpressen

Der mehrstufige Pressprozess der aremtech GreenLine Pressen ermöglicht maximale Durchsätze bei höchster Brikettqualität. Dafür liefern wir auf Ihr Unternehmen angepasste, innovative Lösungen.

GreenLine S50

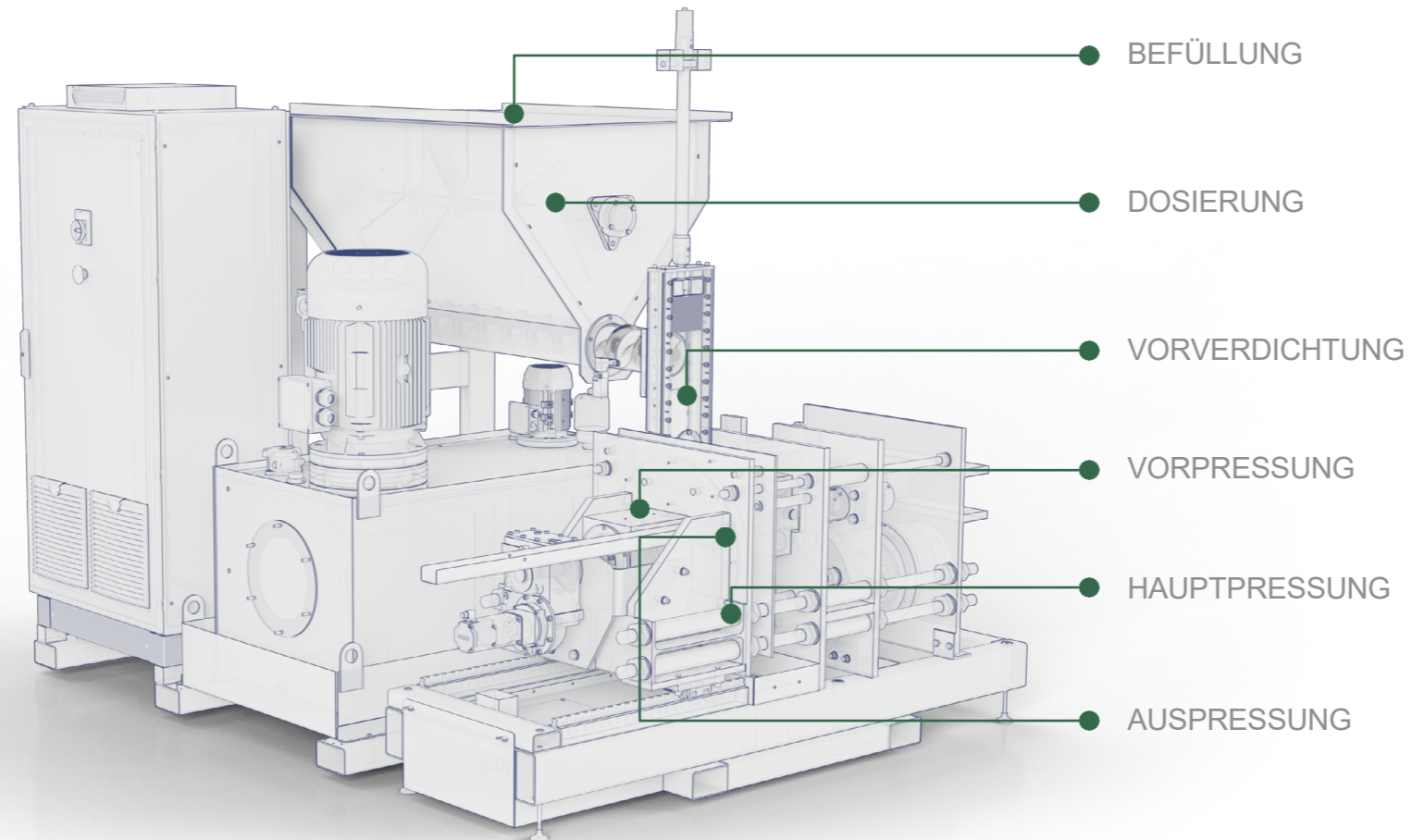
SEITE 6



GREENLINE BRIKETTPRESSEN

Mehrstufiger Pressprozess

Dank unserer neuartigen Revolverpresse und dem mehrstufigen Pressprozess mit Vorverdichtung, Vorpresseung, Hauptpresseung und anschließender Auspresseung können wir hohe Durchsätze bei geringem Energieverbrauch realisieren.





ANWENDUNGSBEREICH

Biobrennstoff

Briketts aus getrockneten Biomassen wie (Alt-)Holz, Bagasse oder Gärresten sind die umweltfreundliche Alternative zu Braunkohlebriketts, da diese CO₂-neutral verbrannt werden können.

Dank der hohen Qualität der Briketts können diese auf kostengünstigen Wander- oder Vorschubrosten verbrannt oder im häuslichen Kamin eingesetzt werden.

Anwendungsmöglichkeiten:

- Biomassebriketts für die Industriefeuerung (als loses Schüttgut)
- Biomassebrikett für den Hausbrand (als gebündelte Ware)





ANWENDUNGSBEREICH

Pyrolyse

Dank des innovativen Pressprozesses können Einsatzstoffe für die Pyrolyse vorbereitet oder die daraus resultierenden Biokohle mit ATNA Pressen effizient in Brikkettform gebracht werden.

Anwendungsmöglichkeiten:

- Herstellung von Biokohlebriketts (Grillen, Kaminöfen)
- Erzeugung von Produktgasen
- Herstellung stückiger Adsorbentien





ANWENDUNGSBEREICH

Vergasung

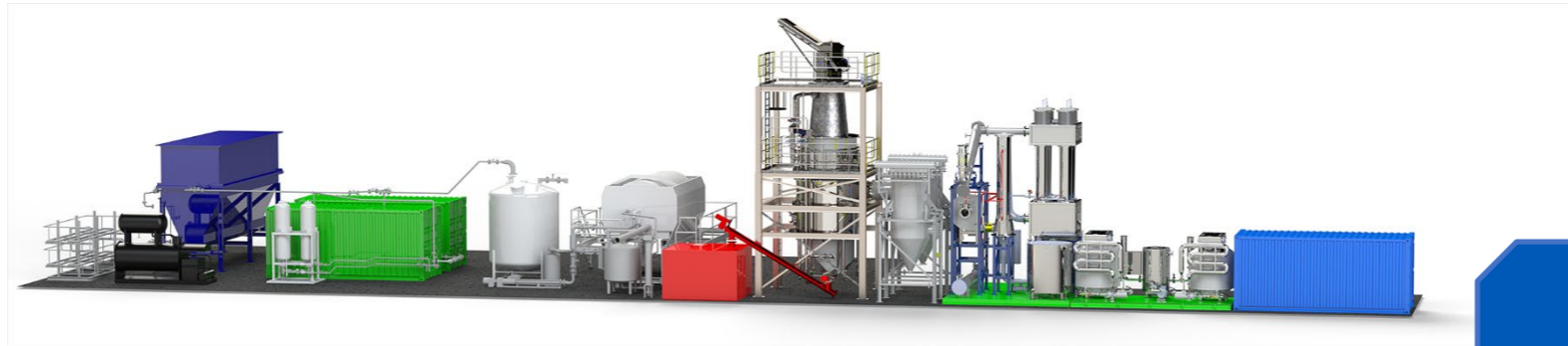
Dank sehr hoher Brikettqualitäten eignen sich ATNA Pressen zur Vorbereitung des Einsatzstoffes für fast alle Vergasungsverfahren. Feinstoffe wie Holzspäne oder Stroh können so beispielsweise den kostengünstigen und effizienten Festbettvergäsern zugeführt werden.

Anwendungsmöglichkeiten:

- Erzeugung von Produktgasen wie CO und H₂
- Betrieb von Blockheizkraftwerken (BHKWs)



Biomassevergasung



Reststoffe



Reststoffe
aufbereiten

- Trocknung
- Zerkleinerung
- Mischung
- Brikettierung



Synthesegas
erzeugen

- Pyrolyse
- Oxidation
- Reduktion



Synthesegas
aufbereiten

- Reinigung
- Kühlung
- Waschwasser-
aufbereitung



Energie und
chemischer
Elemente
bereitstellen

- Hochtemperatur
(Heißgas)
- Strom, Wärme &
Kälte
- H₂ und CO



Biomassevergasung

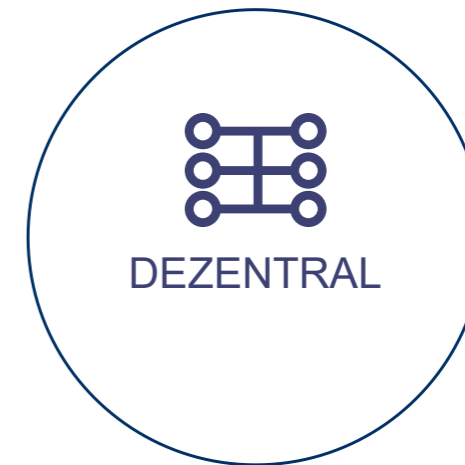
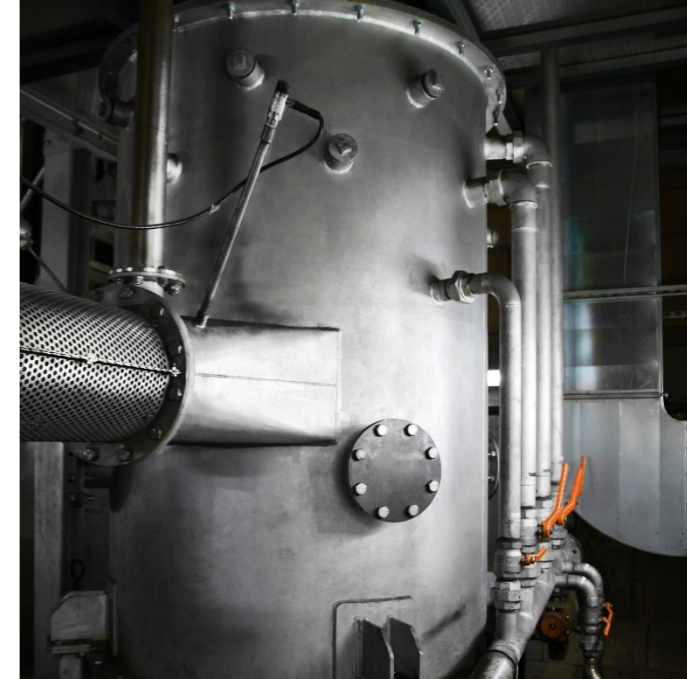
Modellreihe	R 111	R 116	R123
Heißgasleistung (für thermische Nutzung) bis zu	700 kW	1500 kW	2900 kW
Elektrische Leistung el	200 kW / 250 kW	400 kW / 500 kW	1000 kW
Thermische Leistung th	185 - 275 kW	360 - 550 kW	1100 kW
Elektrischer Anlagen-Wirkungsgrad el bis zu	29%	30%	31%
Thermischer Anlagen-Wirkungsgrad th bis zu	58 %	58 %	58%
Gesamtanlagen-Wirkungsgrad el + th bis zu	87 %	88 %	89%
Gesamtflächenbedarf [Reaktor, Gasreinigung & BHKW]	250 m ²	350 m ²	350 m ²
Minimaler Höhenbedarf	10 m	11 m	13 m
Verbrauch (bezogen auf 16 MJ/kg) *(bezogen auf 20 MJ/kg)	170 kg/h	340 kg/h	680kg/h *
Gasleistung	340 - 470 Nm ³ /h	680 - 950 Nm ³ /h	1500 - 1900 Nm ³ /h
Thermische Leistung (optional)	65 kW	130 kW	250 kW



Biomasse als Energielieferant

aremtch und AHT stehen Ihnen nicht nur als Prozessentwickler und Anlagenplaner sondern auch als Betreiber von CleanTech-Anlagen zur Seite. Sie haben dadurch die Möglichkeit, komplette Anlagen oder auch nur Strom und Wärme einzukaufen.

Die Form der benötigten Energie wird direkt am Einsatzort zur Verfügung gestellt:



IHRE WÜNSCHE

Individuelle Kundenlösungen

- Laboruntersuchung zur Verfahrens-, Prozess- und Produktentwicklung
- Machbarkeitsstudien
- Konzeptphase / Concept Engineering
- Entwurfsplanung / Basic Engineering
- Ausführungsplanung / Detail Engineering
- Bau, Inbetriebnahme und Übergabe der Anlage
- Auswahl von Finanzierungs- und Betreibermodellen



Kontaktieren Sie uns für eine gemeinsame Lösung!

WIR FREUEN UNS AUF SIE



Zschortauer Straße 76, 04129 Leipzig



0341 / 9188 1833



info@arem.tech



www.arem.tech

