



Dezentrale Abfallverwertung

Ein Beitrag zur Kreislaufwirtschaft, Freiberg, 30.11.2022

**ATNA
Industrial
Solutions
GmbH**



ANWENDUNGSBEREICH

Verwertung von Abfallstoffen

Die dezentrale thermische und stoffliche Abfallverwertung wird zukünftig einer der wesentlichen Eckpfeiler der Kreislaufwirtschaft sein.

Ziel ist die Bereitstellung von Elektrizität, Wärme und chemischer Substanzen, welche stofflichen Nutzungspfaden zugeführt werden können.

Ein Beispiel hierfür ist die Erzeugung von Wasserstoff mittels Abfallstoffvergasung.



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH

EINSATZSTOFFE

Vielfältige Abfallstoffe – ein Konzept



Altholz

Waldrestholz

Produktionsabfälle



Ernteabfälle

Grünschnitt

Straßenbegleitgrün



Klärschlamm

Gärreste

Produktionsschlämme



Haushaltsmüll

Kunststoffe



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH

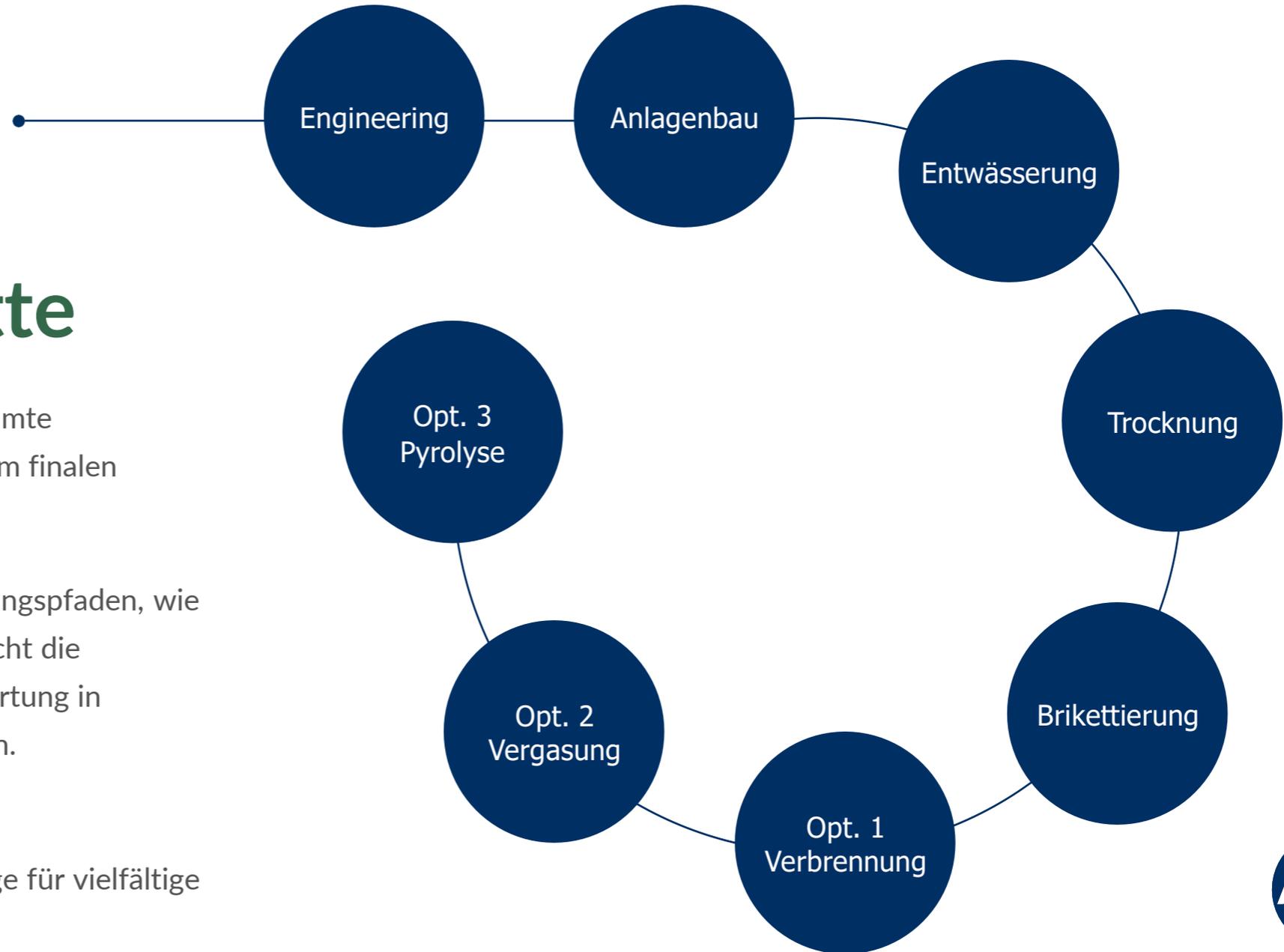
TECHNOLOGIE

Die Prozesskette

ATNA und seine Partner bilden die gesamte Prozesskette vom Abfallstoff, bis hin zum finalen Produkt ab.

Im Gegensatz zu konventionellen Nutzungspfaden, wie der Wirbelschichtverbrennung, ermöglicht die Trocknung und Brikettierung die Verwertung in Rostfeuerungs- oder Vergasungsanlagen.

Die Produktion von Synthesegasen in Abfallstoffvergasern bildet die Grundlage für vielfältige Verwertungswege.





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

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 Festbettvergasern zugeführt werden.

Anwendungsmöglichkeiten:

- Erzeugung von Produktgasen wie H_2
- Betrieb von Blockheizkraftwerken (BHKWs)



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH

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



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH

UNSERE LÖSUNG

GreenLine Brikettpressen

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



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH

Betriebsparameter

Unsere Brikettpressen sind optimal an Ihre Anforderungen anpassbar. Je nach Einsatz variieren dabei die technischen Parameter wie Pressdruck, Durchsatz und Format.

MAXIMALER PRESSDRUCK

auf das Material
anpassbar

bis zu
300
MPa

DURCHSÄTZE

Von 50 Kilogramm
bis 16 Tonnen pro
Stunde

50 > 16.000
kg/h kg/h

FORMATE

Form frei wählbar,
von Ø 30 mm
bis zu 80 x 250 mm

30 – 250
mm



VOLLAUTO- MATISCHER BETRIEB

durchgehend Tag
und Nacht

24 / 7
h Tage

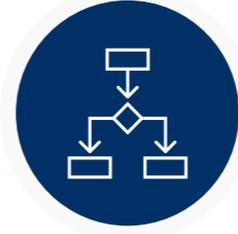


KONSORTIUM

Kompetenzen im Anlagenbau bündeln



Engineering und
Anlagenplanung



Anlagenbau
Fördersysteme



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH

KONSORTIUM

Kompetenzen im Anlagenbau bündeln



Entwässerung und
Vorgranulierung



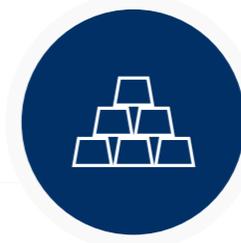
GEA



Modulare
Bandrockner



NEWeco-tec
Verfahrenstechnik



Brikettierung



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH

KONSORTIUM

Kompetenzen im Anlagenbau bündeln



Verbrennung auf
Vorschubrostfeuerung



Vergasung im
Festbettreaktor



Pyrolyse
im Festbettreaktor



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH

VORTEILE NUTZEN

Dezentrale Abfallverwertung - Potentiale

- sehr geringe **Betriebskosten**
- bis zu 50 % geringere **Investitionskosten**
- geeignet für den **dezentralen Betrieb**
- einfaches Handling von **brikettierten Abfallstoffen**
- Flexible Nutzungskonzepte im Bereich der **Energieerzeugung** und Bereitstellung von **Synthesegasen und Biokohlen**



#eco|slin

Let's work on a better future, together!

André Schmidt

andre.schmidt@atna-solutions.com

ATNA INDUSTRIAL SOLUTIONS GMBH

 Zschortauer Straße 76, 04129 Leipzig

 0341 / 9188 4866

 info@atna-solutions.com

www.atna-solutions.com

Gefördert durch:



**Zusammen.
Zukunft.
Gestalten.** 



ATNA
Industrial
Solutions
GmbH