



Grinol

**Waste
solved.**

**Green energy
supplied.**

Resources recovered.

Wir lösen 3 Probleme mit einer Lösung, während wir ein regionales Kreislauf-Ökosystem aufbauen. Und wir fangen gerade erst an!



Entsorgung von Klärschlamm

Kommunen suchen nach kostengünstigen Lösungen für die Klärschlammentsorgung

Aber: Thermische Entsorgung ist **teuer**; Landwirtschaftliche Entsorgung bald **praktisch verboten**



CO2-neutrale Kraftstoffe

Der Energiebedarf wächst; Preise steigen; Flüssige Energieträger sind in vielen Bereichen unersetzbar

Aber: Traditionelle Biokraftstoffe stehen in **Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion**

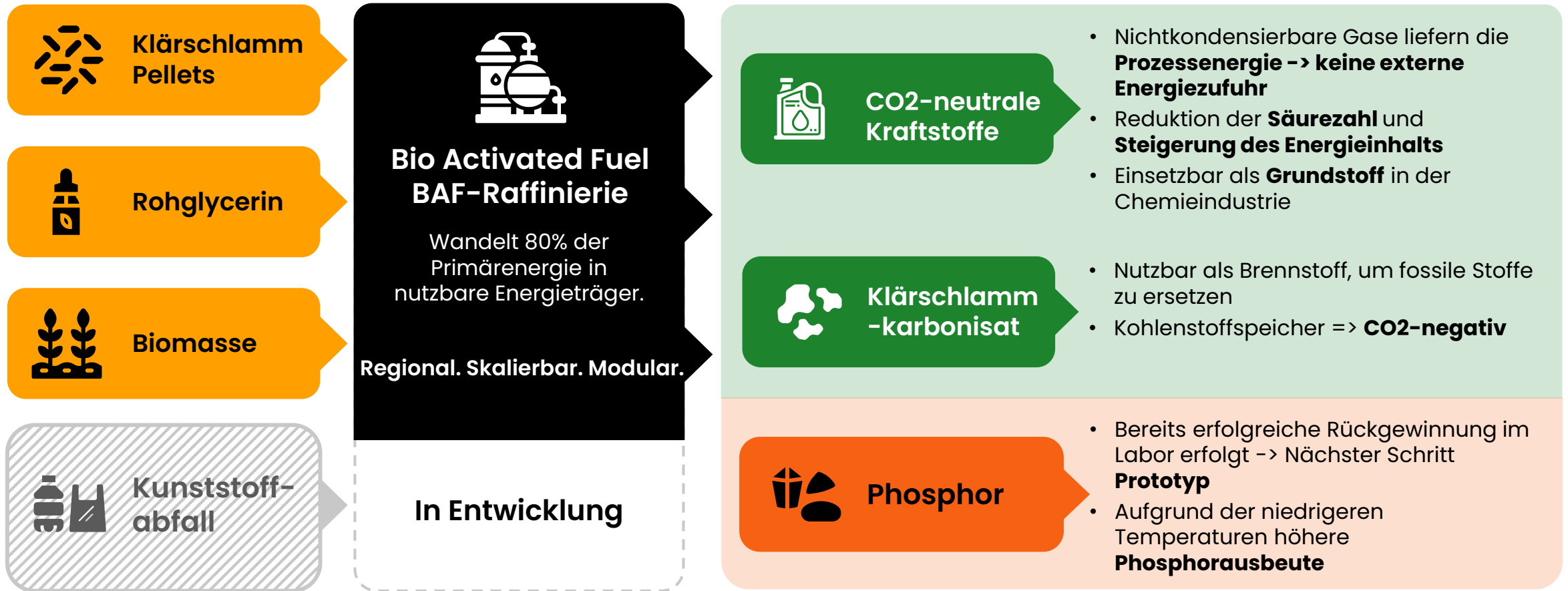


Phosphor-Rückgewinnung

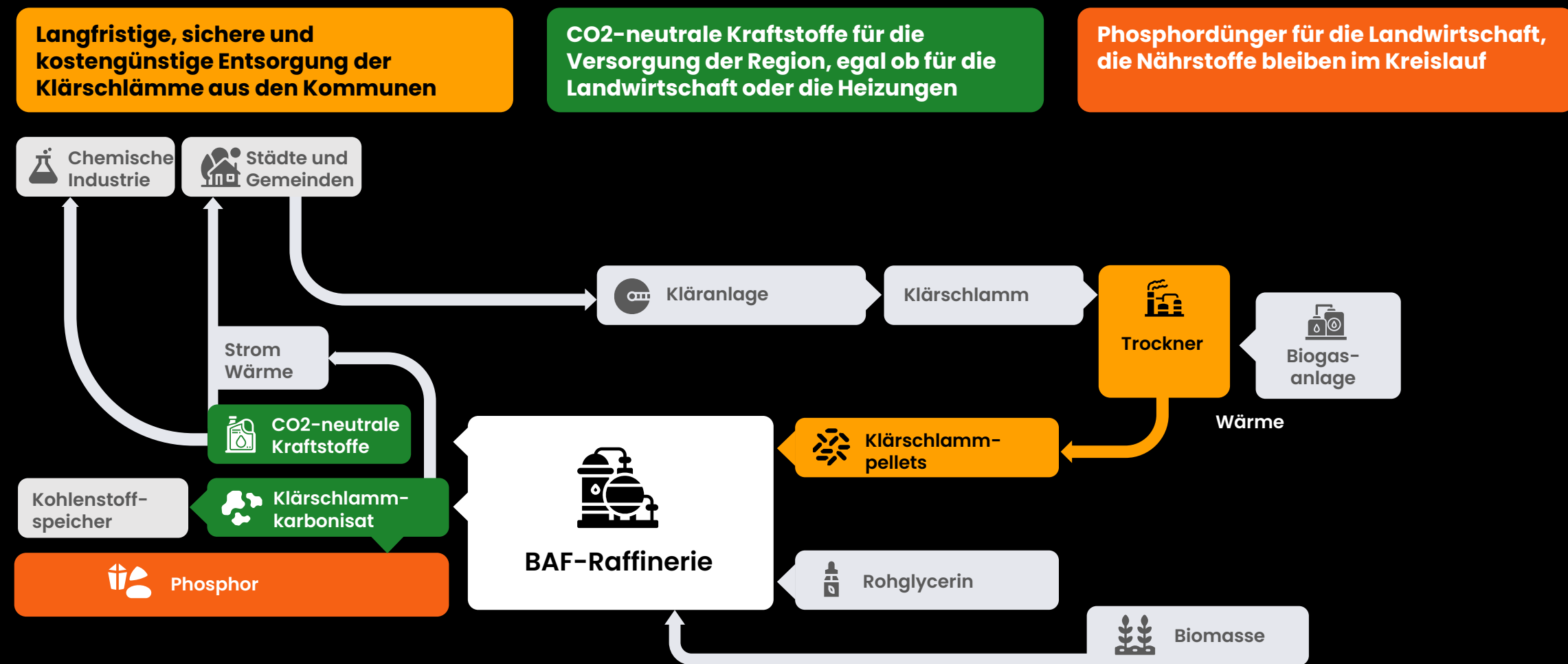
Phosphor ist ein kritischer Nährstoff für die Landwirtschaft; Phosphor stammt aus fossilen Quellen

Aber: Abbau und Import von Phosphor ist **teuer** und die Lieferkette anfällig für **geopolitische Spannungen**

Unser patentiertes BAF-Verfahren wandelt Klärschlamm in CO₂-neutrale Kraftstoffe und gewinnt Phosphor zurück



Wir bauen ein regionales Ökosystem, um die Abfälle der Region wieder in Rohstoffen für die Region zu wandeln.



Innovative Klärschlammverwertung

Greifswald mit etwa 56,000 Einwohnern erzeugt etwa **4,500 Tonnen Klärschlamm pro Jahr**. Aus dieser Menge können wir bis zu **1.2 Millionen Liter CO₂-neutralen Kraftstoff erzeugen**.

Die **Innovationspartnerschaft** verfolgt 3 Themen:



Ablauf der Innovationspartnerschaft

Januar 2024

Vorstellung des
Projekts bei den
Abwasserwerken
Greifswald

September 2024

Veröffentlichung der
Vergabeunterlagen
-> Beginn des
Teilnehmerwettbewerbes

Januar 2025

Start der
Verhandlungsphase

Februar – August 2024

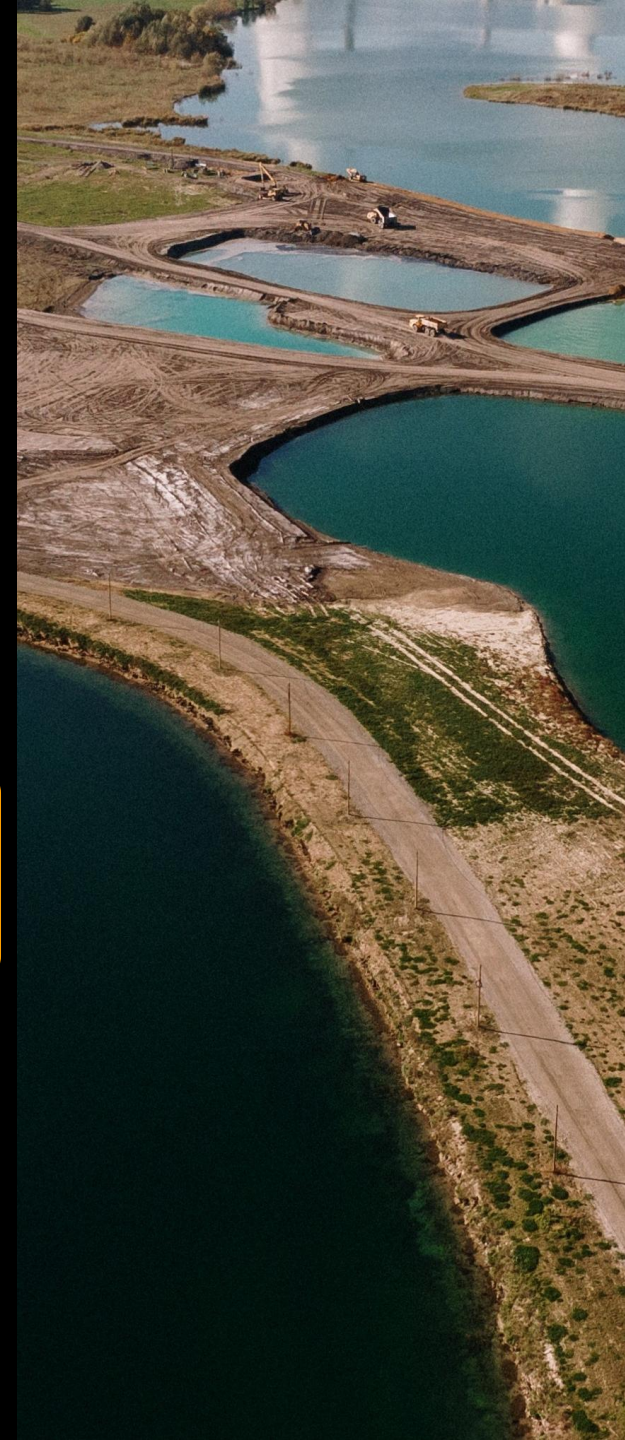
Vorbereitung der
Vergabeunterlagen durch
Stadtwerke Greifswald

November 2024

Aufforderung zur
Angebotsabgabe

März 2025

Zuschlagserteilung
und Veröffentlichung



Wie sehen die nächsten Schritte aus?

2025

2025

Forschung und Entwicklung der Phosphorrückgewinnung

2026-2027

Beantragung und Bau der ersten BAF-Raffinerie

2026

2026

- Start der Klärschlamm-entsorgung
- Testläufe auf der Prototypenanlage
- Erweiterung um bis zu 3 weiteren Standorten

2027

2027-2028

Inbetriebnahme der ersten BAF-Raffiniere

2028 → 2035

2028-2035

- Deutschlandweites Ausrollen der Technologie
- Zielsetzung: 90 Raffinerien bis 2035
- Produktion von 120 Millionen Liter grünen Kraftstoff pro Jahr

Unser Team



Martin Wirtz

Managing Director

Ingenieur für Energietechnik
mit Fokus auf
Umweltverfahrenstechnik



Ulrich Wirtz

Head of R&D

Erfinder des BAF-Patents

Software Spezialist, vor
allem im SPS-Bereich



Anton Weiß

Head of Laboratory

M.Sc. Chemie
Phosphorrückgewinnung

Investoren und Business Angels:

- MBG MV
(regional VC fund)
- ESB Sparkasse
Vorpommern
(regional Investment
company)
- Business Angel:
Sven Rüger
(Co-Founder)
Tobias Lewke

**Don't watch it happen.
Be part of our success
story NOW!**

www.grinol.de



Martin Wirtz

Managing Director

+49 157 34510782

m.wirtz@grinol.de



**Waste
solved.**

**Green energy
supplied.**

Resources recovered.