



KLÄRSCHLAMMENTSORGUNG  
NORDWESTDEUTSCHLAND

# KENOW - BREMEN

Projektvorstellung

Andreas Körner, BL OOWV, GF KENOW

02.06.2022

KENOW GmbH & Co. KG · Birkenfelsstraße 5 · 28217 Bremen



# PROJEKTVORSTELLUNG KENOW

- Für was steht KENOW?
- Klärschlammverwertung in Bremen
- Die Anlagenkonzeption
- Meilensteine
- Aktueller Stand der Baustelle



Quelle: Planungskonsortium TWPF

# KENOW GMBH & CO. KG =

## – HVE Hansewasser Ver- und Entsorgungs-GmbH

- Beteiligungsgesellschaft der swb AG (51%) und der GELSENWASSER AG (49%)
- hVE Anteilseigner der hanseWasser Bremen GmbH (74,9%)

Hansewasser  
Ver- und Entsorgungs-GmbH

## – OOWV Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband

- Körperschaft des öffentlichen Rechts
- Zusammenschluss von Landkreisen, Städten und Gemeinden im Nordwesten Niedersachsens



## – EWE WASSER GmbH

- Tochter (100%) der EWE AG
- Abwasserentsorgungsunternehmen

**EWE**

## – swb Erzeugung AG & Co. KG

- Unternehmen der swb-Gruppe
- Energieerzeugungsunternehmen, Betreiber der Abfallverwertungsanlagen MHKW und MKK in Bremen (und Deponie)

**swb**  
Erzeugung AG & Co. KG

# KLÄRSCHLAMMVERWERTUNG IN BREMEN

- **Langfristige Sicherung von Entsorgungskapazitäten**
  - Durch die neuen rechtlichen Rahmenbedingungen fallen die Entsorgungskapazitäten in der Landwirtschaft langfristig weg
  - In Bremen und Niedersachsen gibt es aktuell keine Monoverbrennungsanlagen
- **Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Verwertung**
  - Pflicht zur thermischen Klärschlamm Entsorgung um Böden und das Grundwasser zu entlasten und wertvolle Nährstoffe wie Phosphor gezielt zurückzugewinnen
- **Kürzere Entsorgungswege und dadurch CO<sub>2</sub>-Einsparung**
  - Aktuell wird der Klärschlamm aus Bremen und Niedersachsen z.T. bis nach Sachsen / Sachsen-Anhalt gefahren.

# KLÄRSCHLAMMVERWERTUNG IN BREMEN

## ■ Standortvorteile durch Industriegebiet und vorhandene Infrastruktur

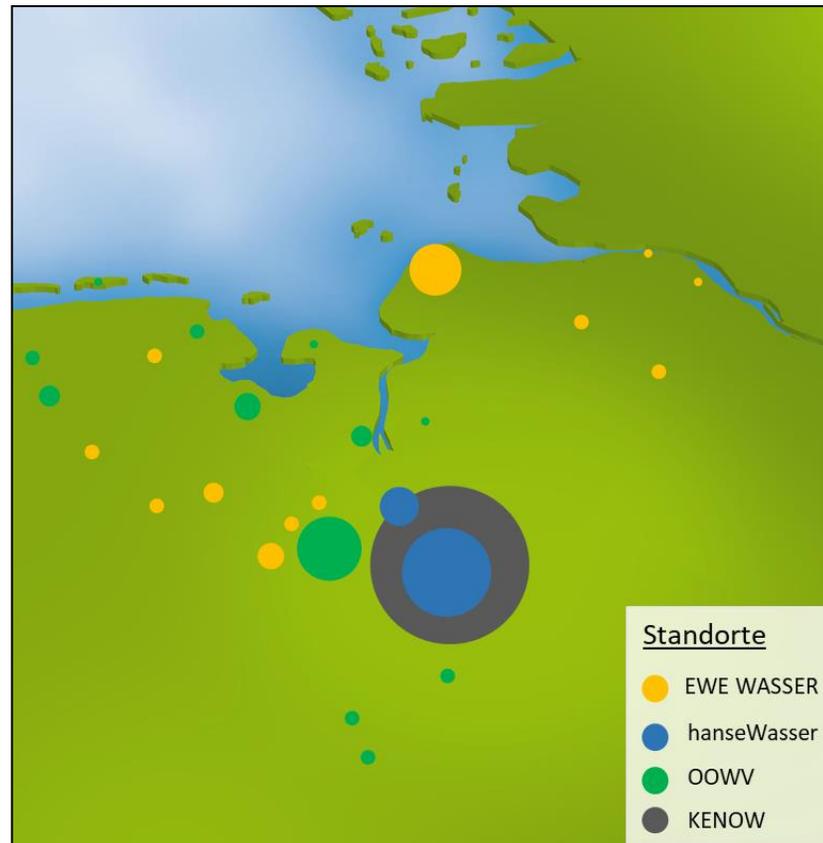
- Synergien zum benachbarten Kraftwerksstandort der swb und weiteren Zuliefern in Bremen
- Gute verkehrstechnische Anbindung an die A27 und A1
- Die Anlage schließt mit ihrer Lage eine Lücke in der regionalen Versorgung

## ■ Vier starke Partner bündeln ihre Kompetenzen im Nordwesten

- Bündelung von Klärschlammengen und langjährigen Kompetenzen durch die KENOW-Partner OOWV, EWE Wasser, hanseWasser und swb Erzeugung
- Länderübergreifendes langfristiges Entsorgungskonzept für die Metropolregion Bremen-Oldenburg zwischen öffentlichen und privaten Unternehmen

# AUS DER REGION FÜR DIE REGION...

- Länderübergreifendes, langfristiges Entsorgungskonzept
- Zentrale, verkehrstechnisch gut angebundene Lage
- Schließung einer Lücke in der regionalen Versorgung
- 60 % Anlagenauslastung mit Eigenmengen



Quelle: eigene Darstellung

## Für die Region

- Reinigen wir über 100 Mio. m<sup>3</sup> Abwasser pro Jahr
- Das entspricht 2,9 Mio. Einwohnerwerten
- Dazu betreiben wir 8.740 km Kanalnetz
- und 69 Kläranlagen
- Dabei fallen 130.000 t OS Klärschlamm an

# GRUNDKONZEPTION DER ANLAGE

- Kapazität von 55.000 t TR
- Anliefermenge von ca. 210.000 t OS Klärschlamm
- 5-stufige Abgasreinigung
- 18.400 MWh/a Stromproduktion, davon Auskopplung von 6.400 MWh/a ins Netz
- Fernwärmeproduktion von 58.400 MWh/a
- Vier eingehauste Annahmeschleusen
- Durchschnittlich 40 Klärschlammanlieferungen pro Tag
- Anfall von ca. 25.000 t/a phosphorhaltiger Asche
- Sicherung von ca. 20 Arbeitsplätzen

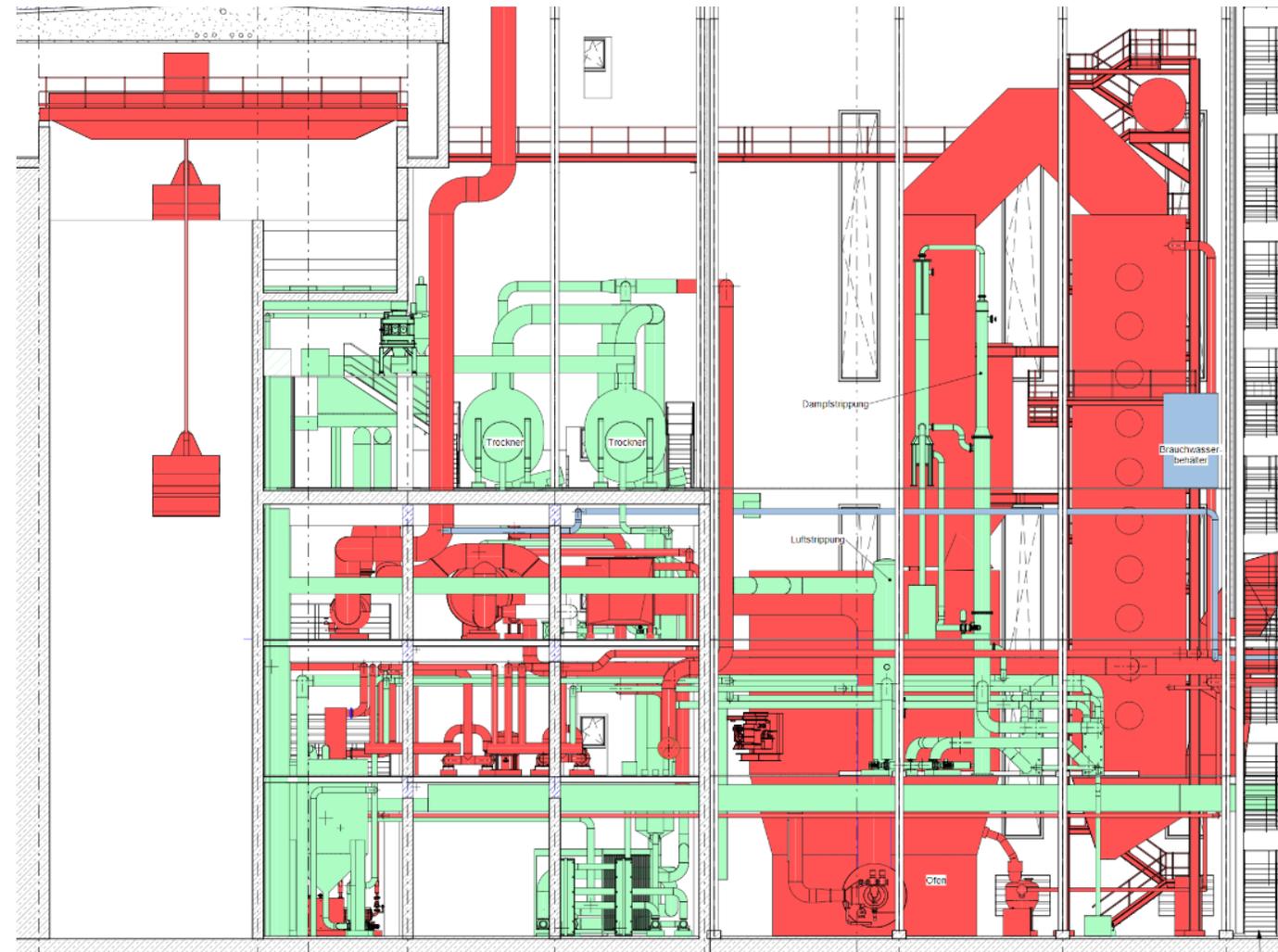


Quelle: Planungskonsortium TWPF

# FEUERUNG UND KESSEL

– bestehend aus

- Stationärer Wirbelschichtofen  
19,9 MW Feuerungswärmeleistung
- Zweistufige Luftvorwärmung
- Anfahr- und Zusatzfeuerung mit Erdgas
- SNCR mit Ammoniakwasser aus Strippung
- Zwei wassergekühlte Wurfbeschicker
- Einzügiger Kessel, 450 °C/70 bar
- **Ca. 20 Anlagen dieser Technik werden in Deutschland betrieben!**



# EINHUB WIRBELSCHICHTOFEN



30.08.2021



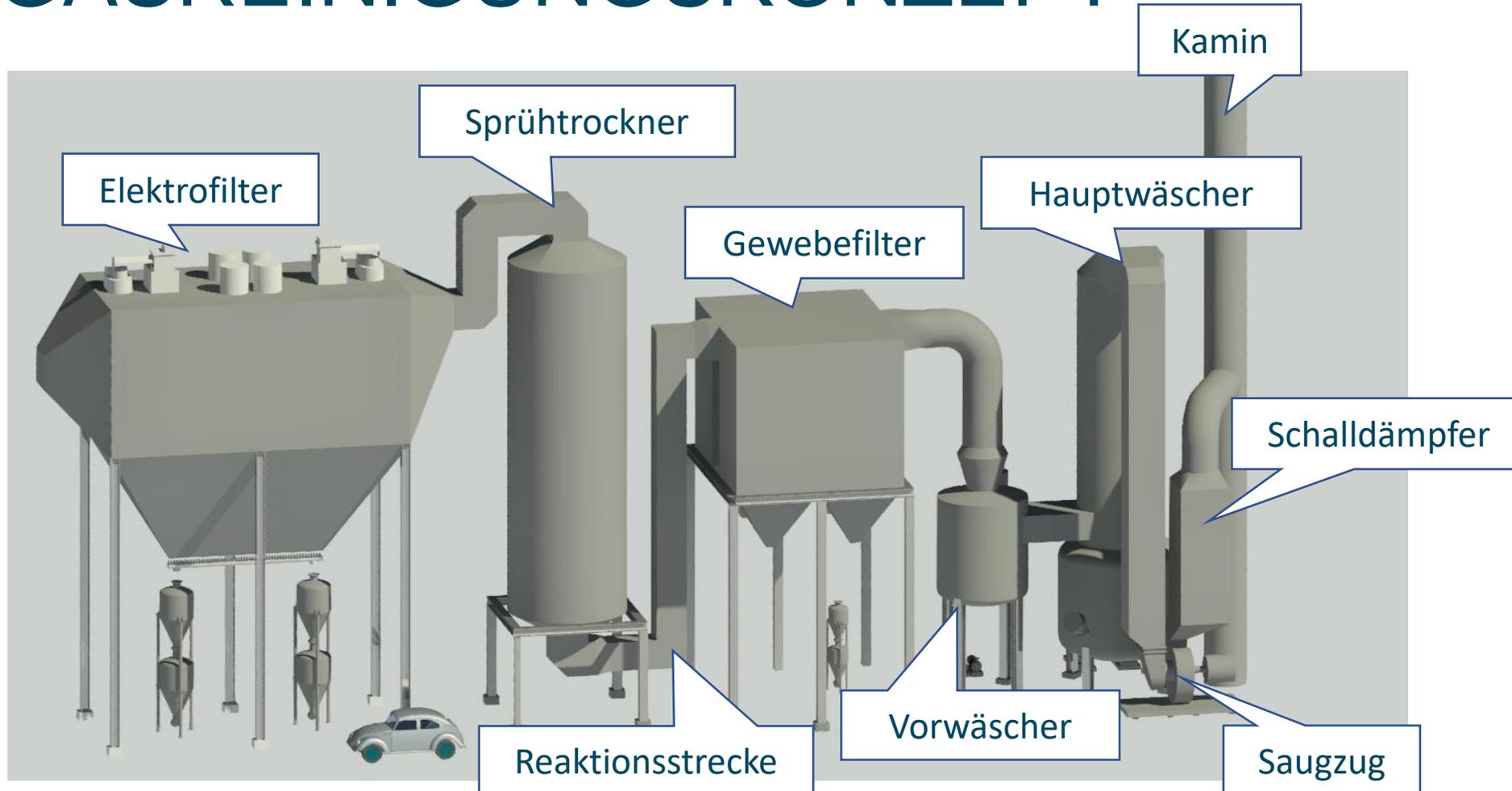
**OÖWW**

# KESSELEINHUB



13.12.2021

# ABGASREINIGUNGSKONZEPT

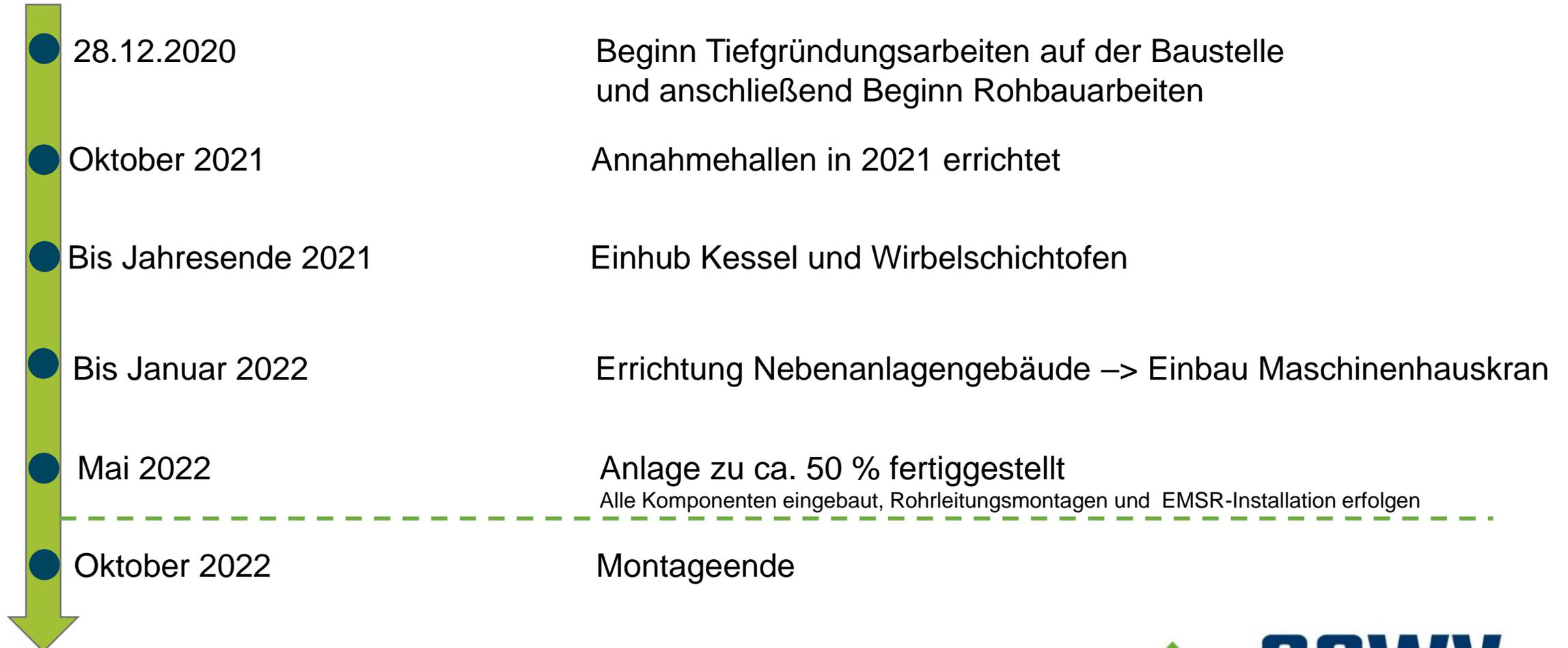


# ABGASREINIGUNG



20.03.2022

# MEILENSTEINE – STAND BIS HEUTE



# MEILENSTEINE – BIS ENDE 2023



# AKTUELLER STAND BAUSTELLE



3D-Modell der Anlage



Baustelle tagesaktuell auf der Homepage verfolgen: <https://www.kenow-nordwest.de/>

# KENOW



OOWV

KLÄRSCHLAMMENTSORGUNG  
NORDWESTDEUTSCHLAND

## AUF WIEDERSEHEN !

Projektvorstellung

Andreas Körner, BL OOWV, GF KENOW

Rufen Sie uns an unter: 04421 988-1211 oder 04401 916-258



KENOW GmbH & Co. KG · Birkenfelsstraße 5 · 28217 Bremen