

# Kostenvergleich zur zukünftigen Ausgestaltung der Abwasserreinigung in Bad Laer/Glandorf

- Aktueller Arbeitsstand -

Bad Laer, 27. Mai 2019

- 1. Aufbau des Rechenmodells**
- 2. Ergebnisse der Untersuchung**
- 3. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen**

### 1. Modellstruktur

- Kostenbasierter Vergleich mit Reinigungsgebühr als Vergleichsmaßstab;
- Verteiler: Schmutzwasser- bzw. Zulaufmenge;
- Zinsszenarien (kalk. Zins von 3,0 %; Marktzinssatz von 2,0 %);
- Angenommener Projektstart: 2022.

### 2. Grundlegende Annahmen

- Betrieb durch GmbH (Bruttobetrachtung);
- Wesentliche Annahmen gemäß Gutachten HI-Nord;
- Verwendung üblicher Preissteigerungsraten;
- Mögliche Ausgleichszahlung für Kläranlage Bad Laer bislang nicht berücksichtigt.

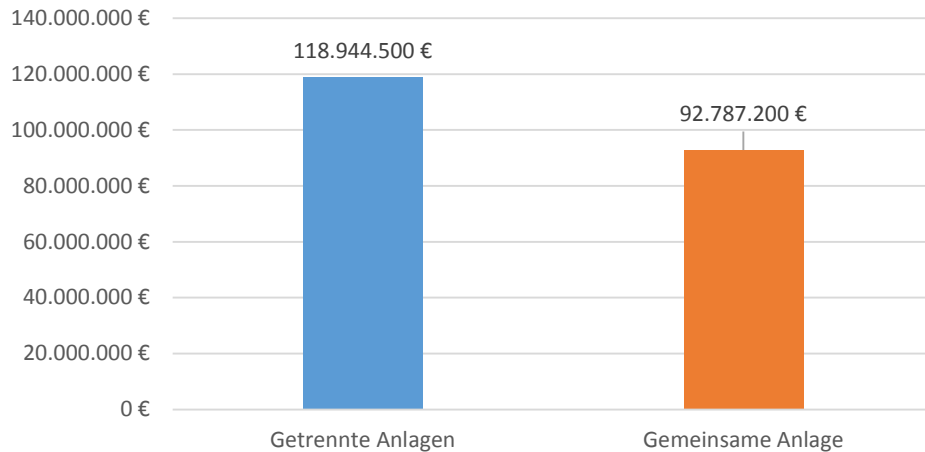
# 1. Aufbau des Rechenmodells

## - Wesentliche Kostenbereiche -



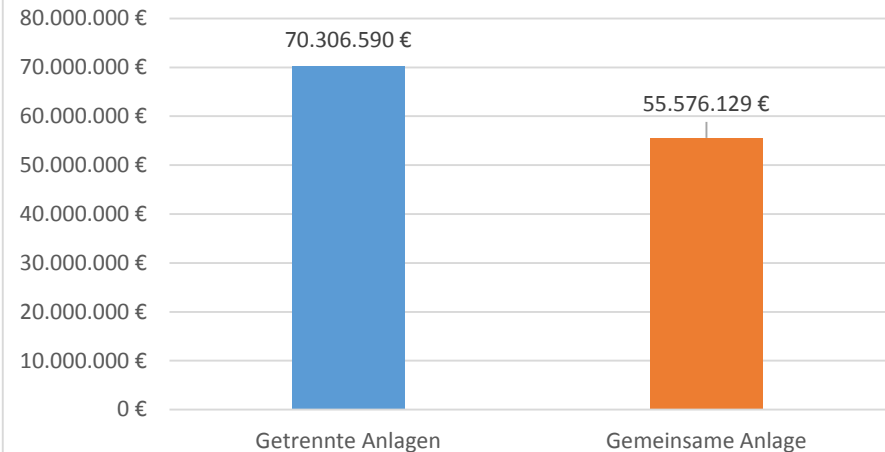
## 2. Ergebnisse der Untersuchung - Gesamtaufwands- und Barwertbetrachtung -

Vergleich der Gesamtaufwendungen (2022-2066)



\* Annahme: kalk. Darlehenszinssatz von 3 %

Vergleich der Gesamtbarwerte (2022-2066)



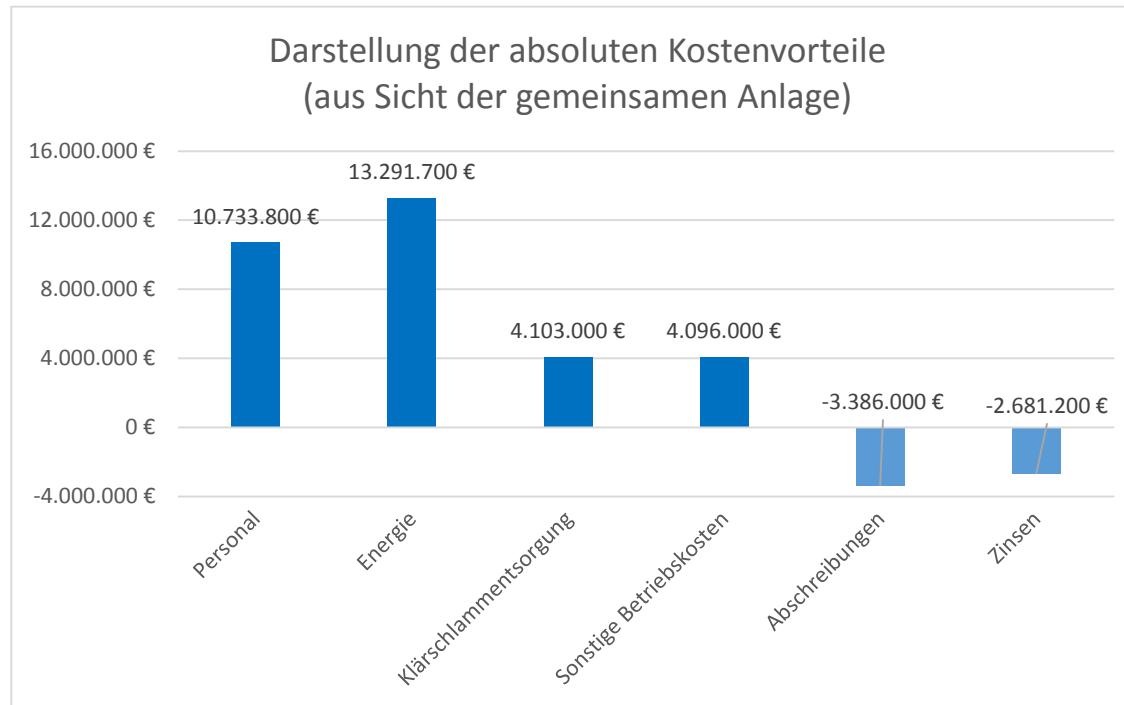
\* Annahme: Abzinsung mit 2 %



Auf Basis der Gesamtaufwands- und Barwertbetrachtung ist eine gemeinsame Anlage aus betriebswirtschaftlicher Sicht als vorteilhaft anzusehen.

## 2. Ergebnisse der Untersuchung

### - Absolute Kostenvorteile (gemeinsame Anlage) -

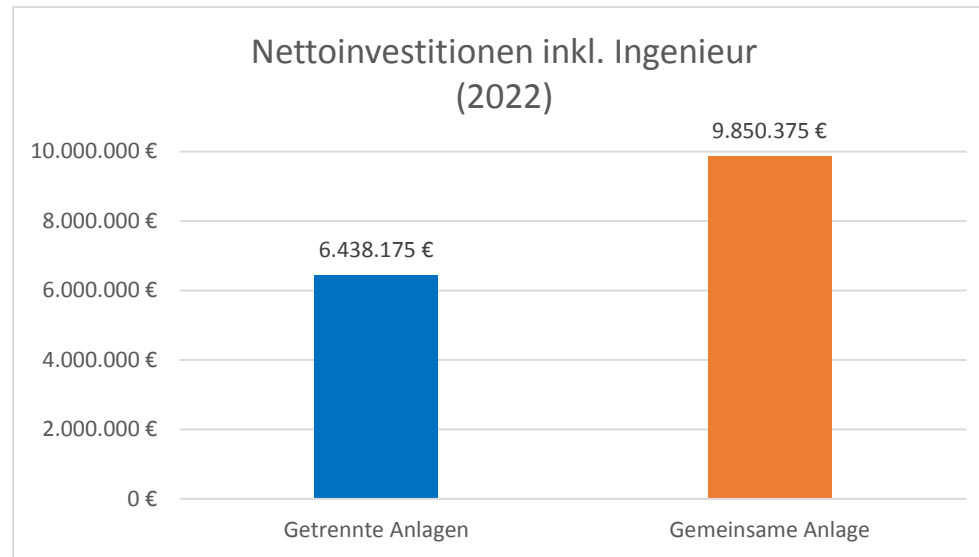


\* Annahme: kalk. Darlehenszinssatz von 3 %



Die Kostenvorteile der gemeinsamen Anlage erwachsen aus den Kostenbereichen Personal, Energie, Klärschlamm Entsorgung und Sonstiges.

## 2. Ergebnisse der Untersuchung - Nettoinvestitionen (2022) -

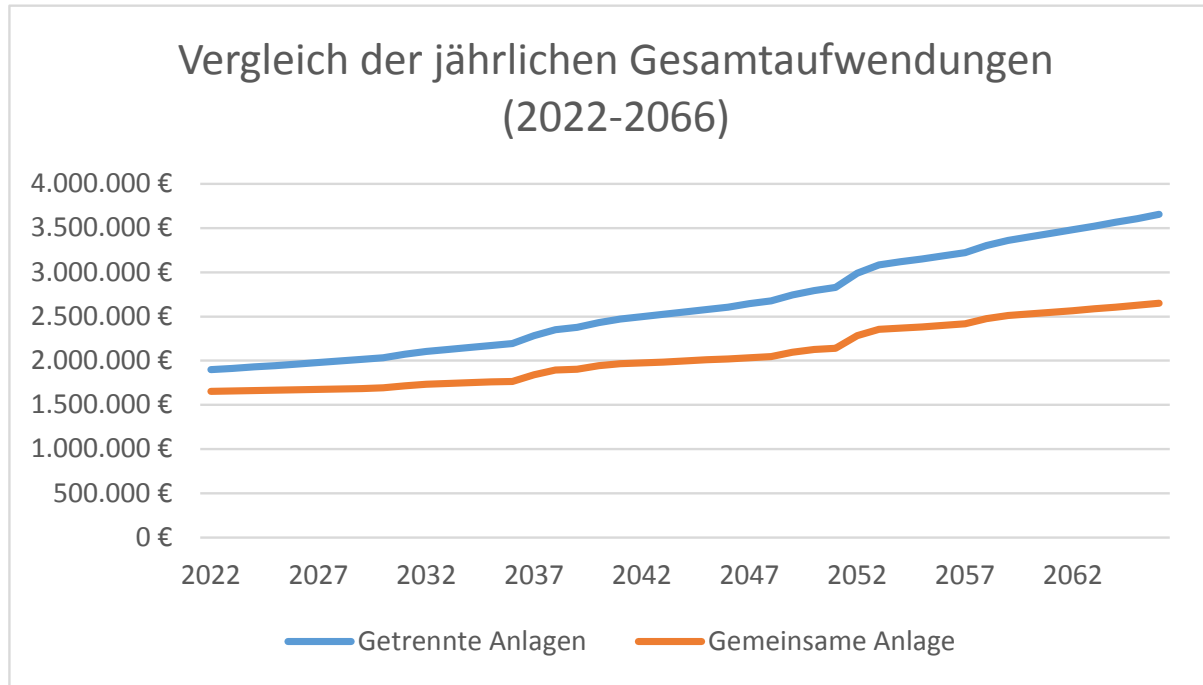


\* Preisstand 2014 (HI-Nord) wurde mit 2 % preisgesteigert



Die Investitionskosten der gemeinsamen Anlage sind u. a. aufgrund der Druckrohrleitung sowie weiterer Investitionsbestandteile höher als bei der getrennten Lösung.

## 2. Ergebnisse der Untersuchung - Aufwandsentwicklung im Zeitverlauf -



\* Annahme: kalk. Darlehenszinssatz von 3 %



Die jährlichen Gesamtaufwendungen der gemeinsamen Anlage liegen dauerhaft unter denen eines getrennten Anlagenbetriebes.



#### **Wesentliche Aspekte der Szenariogestaltung:**

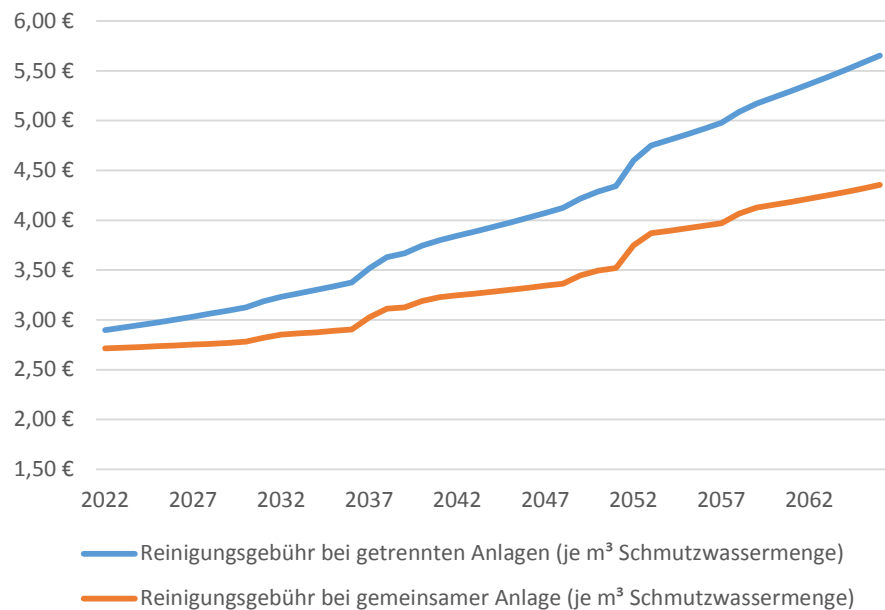
- Verteilungsmaßstäbe: Relevanter Frischwasserverbrauch (ohne Berücksichtigung Fremdwasser) bzw. Zulaufmengen (mit Berücksichtigung Fremdwasser);
- Zinsaufwand: 3 % als kalkulatorische Annahme bzw. 2 % als angenommener Marktzinssatz;
- Verzicht auf Änderungen in den Preissteigerungsraten;
- Nachfolgend beispielhafte Betrachtung mit Frischwasserverbrauch als Verteilermaßstab sowie differierenden Zinsen (siehe oben).

## 2. Ergebnisse der Untersuchung - Reinigungsgebühr (Szenario 1) -

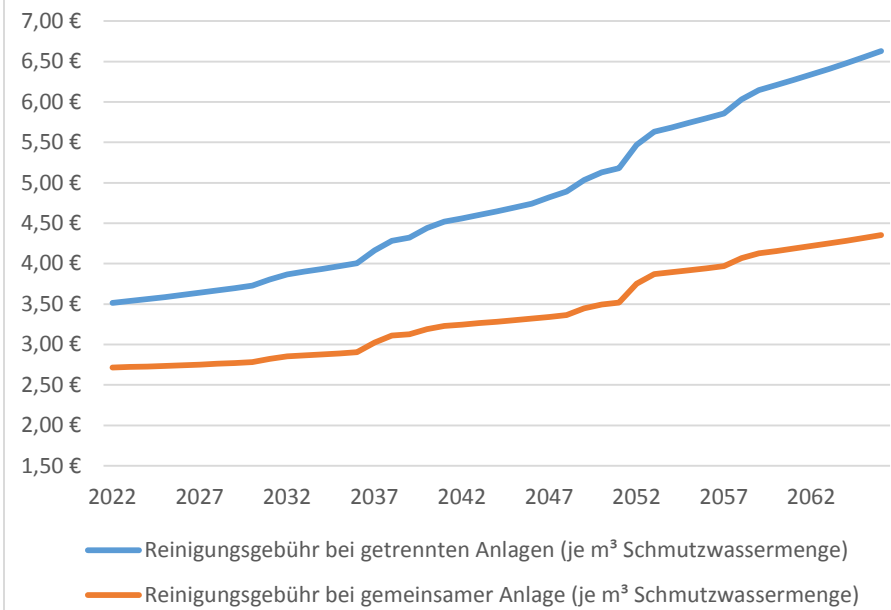
### Annahmen (Szenario 1):

- Kalkulatorischer Zinssatz: 3 %
- Verteiler: Relevanter Frischwassermaßstab (3-Jahresschnitt)

Reinigungsgebühr im Zeitverlauf (Bad Laer)



Reinigungsgebühr im Zeitverlauf (Glandorf)



### Ergebnis (Szenario 1):

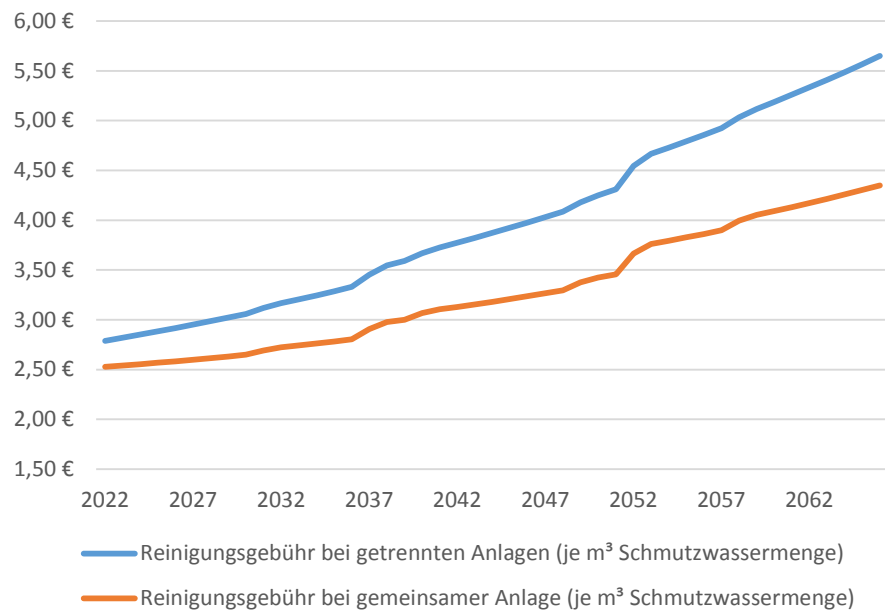
- Vorteilhaftigkeit der gemeinsamen Anlage bei beiden Gemeinden in allen Phasen

## 2. Ergebnisse der Untersuchung - Reinigungsgebühr (Szenario 2) -

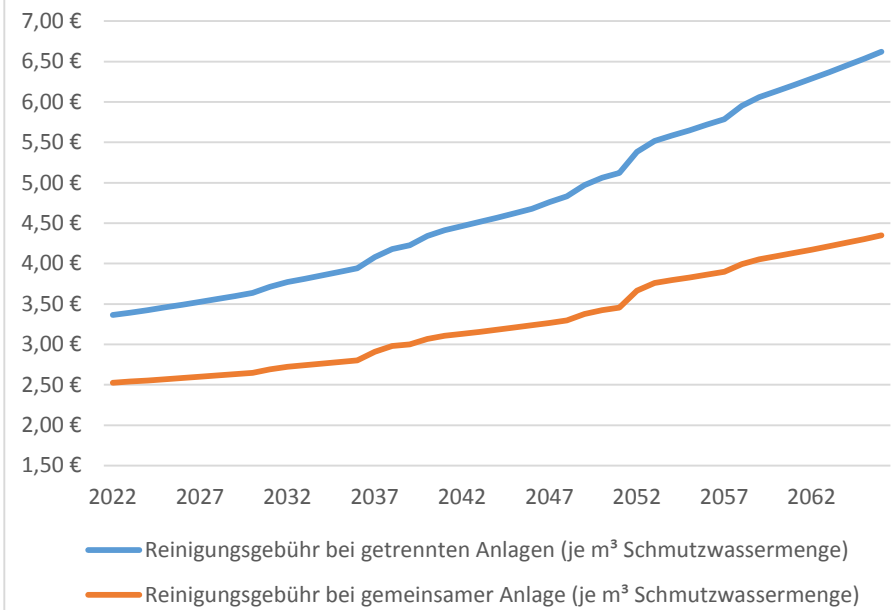
### Annahmen (Szenario 2):

- Marktgerechter Darlehenszinssatz: 2,0 %
- Verteiler: Relevanter Frischwassermaßstab (3-Jahresschnitt)

Reinigungsgebühr im Zeitverlauf (Bad Laer)



Reinigungsgebühr im Zeitverlauf (Glandorf)



### Ergebnis (Szenario 2):

- Vorteilhaftigkeit der gemeinsamen Anlage bei beiden Gemeinden in allen Phasen

#### **Zusammenfassung wesentlicher Erkenntnisse:**

- Unabhängig von den Annahmen zeigt sich, dass im Rahmen einer langfristigen Gesamtbetrachtung die gemeinsame Anlage betriebswirtschaftliche Vorteile bietet;
- Eine gemeinsame Anlage offeriert beiden Gemeinden deutliche Vorteile in allen Phasen;
- Eine gemeinsame Anlage bietet darüber hinaus wirtschaftliche Vorteile bei der ggf. erforderlichen Errichtung weiterer Klärstufen;
- Die Kostenverteilung zwischen den Gemeinden variiert leicht mit der Auswahl des Verteilungsmaßstabes (Frischwasserverbrauch oder Zulaufmengen);
- Mögliche Zahlungen für die bestehende Kläranlage Bad Laer sind noch nicht berücksichtigt.

#### **Weitere Handlungsfelder zur Ausgestaltung der Abwasserreinigung:**

- Detaillierte Planung der baulichen Umsetzung;
- Vergleich und Auswahl der zukünftigen Betriebsform;
- Berücksichtigung steuerlicher Aspekte;
- Vertragliche Situation Bad Laer.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dipl.-Kfm. Bernd Wolff  
[bernd.wolff@kw-kiel.de](mailto:bernd.wolff@kw-kiel.de)

Schauenburgerstraße 116  
24118 Kiel  
Tel.: 0431/ 5606-635