

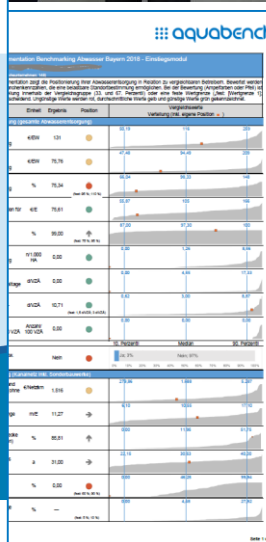
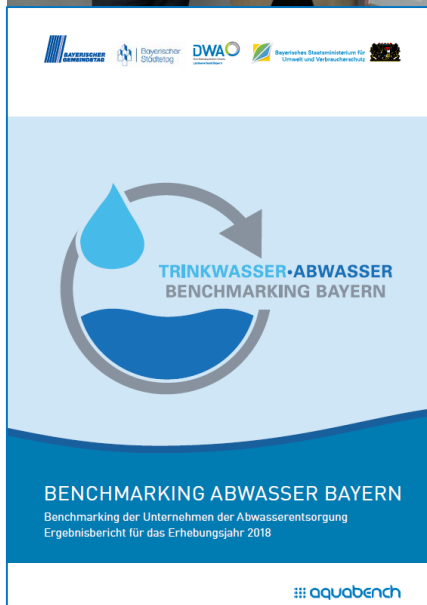


# Benchmarking Abwasser Bayern

„Ergebnisse der 7. Projektrunde“

Digitaler Vortrag / 15.10.2020 / Peter Graf

Die Ergebnisse sollen den Teilnehmern helfen, sich zu vergleichen und daraus Impulse für die Betriebsführung zu entwickeln.

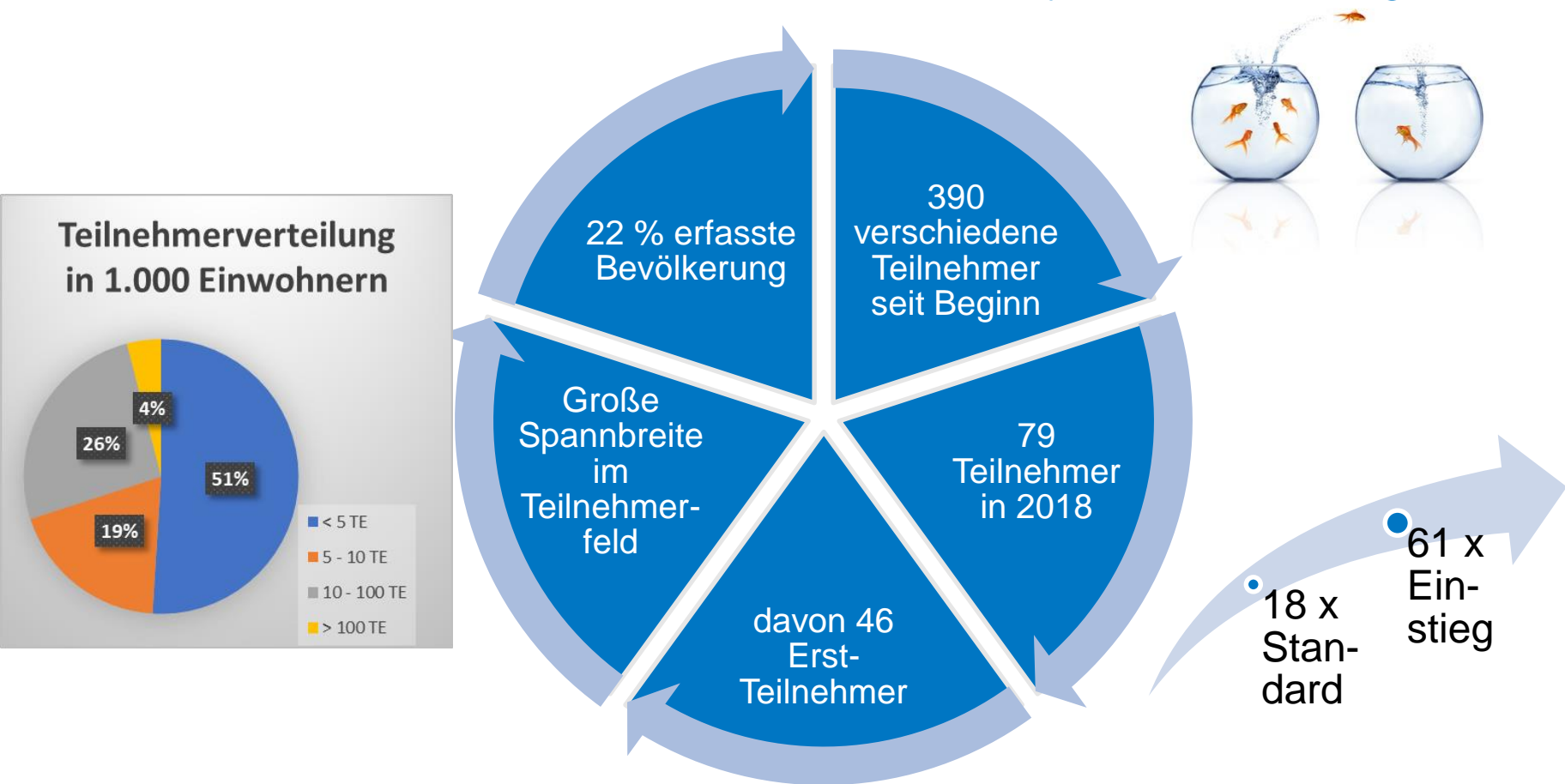


Einheit	Median	90. Perzentil	95. Perzentil
mVEW	91	35	260
m/E	11	4,6	18
%	70	32	101
n	32	26	44
%	6,3	0	29
%	28	0	98
Anzahl/100 VZA	0	0	1,8
%	95	83	98
%	82	54	94
%	83	48	93
%	13 % ja		87 % nein
dVZA	2,7	0,5	7,4
dVZA	4,1	0	19
%	0,42	0	1,96
mWVEW <sub>max</sub>	48	16	85
%	0	0	77
G/EW	99	48	233
G/E	117	47	150
%	102	80	134
G/Netzkm	1.953	336	6.892
G/EW	42	18	102
Anzahl/1.000 HA	1	0	8

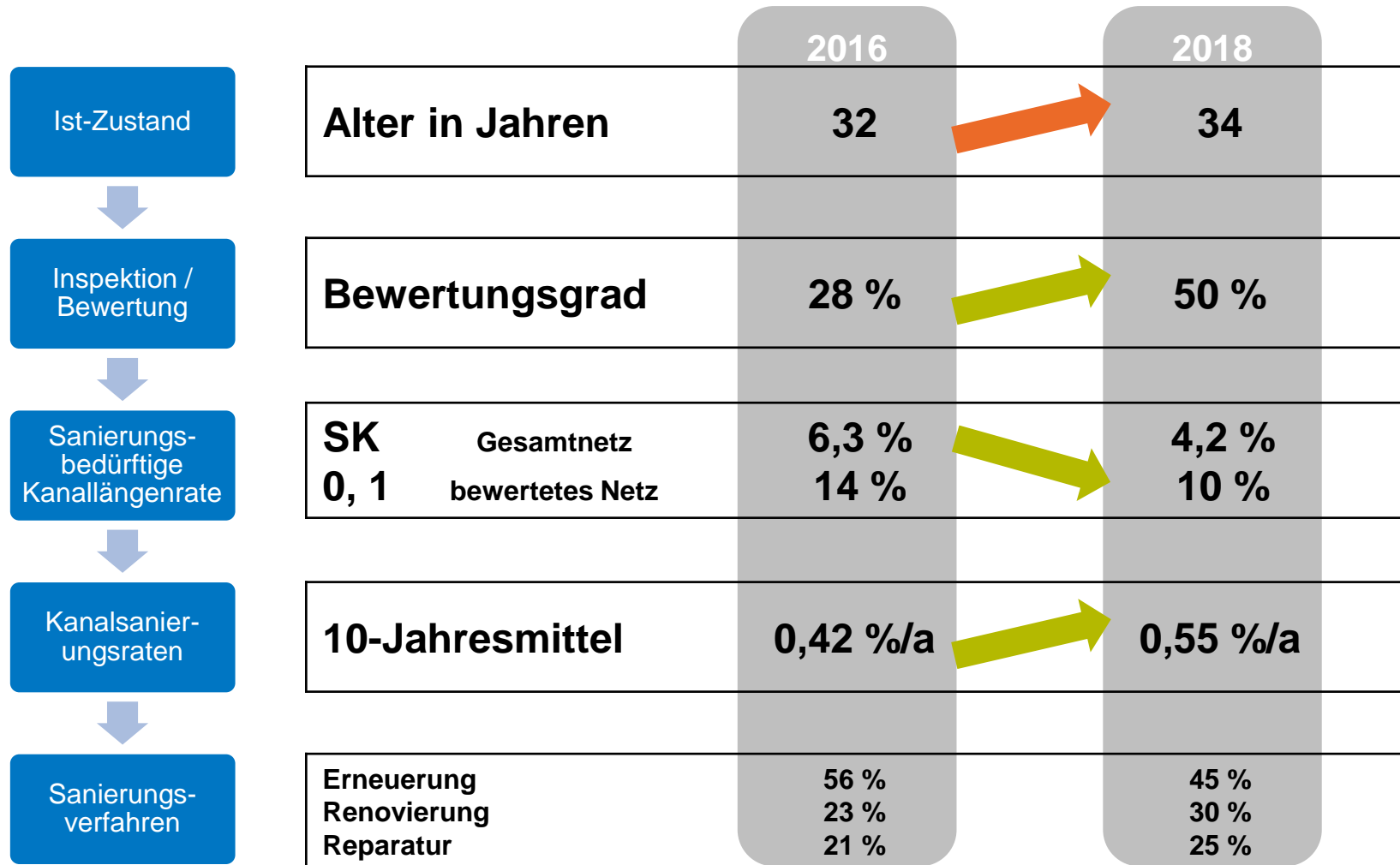
**Weshalb ist das Benchmarking in Bayern und für Sie wichtig?**  
*Es ist wichtig, damit wir Kommunen einen Einblick erhalten, wie unser Kanalnetz im Vergleich zu anderen gleich großen Kommunen aufgestellt ist (Kosten/Sanierungsbedarf usw.).*  
**Markt Mainleus**

**Weshalb ist das Benchmarking in Bayern und für Sie wichtig?**  
*Das Benchmarking in Bayern ist wichtig, um zu sehen, wie wir im Verhältnis zu anderen Kanalbetreibern stehen. Zudem ist es Voraussetzung, um Zuschüsse zu erhalten.*  
**Alois Wilhelm, Ampfing**

Die Eckdaten des Benchmarking Abwasser Bayern.  
 Das Teilnehmerfeld bildet die Verhältnisse in Bayern tendenziell gut ab.

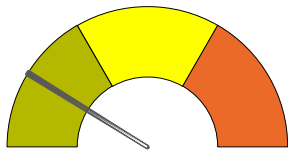


Das Engagement in das Kanalnetz hat deutlich zugenommen.  
Die Zielkorridore sind aber noch nicht erreicht.

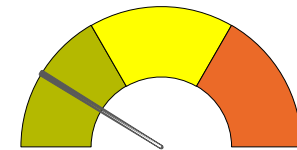


Die Reinigungsleistungen liegen auf einem hohen Niveau.  
 Managementsysteme werden nur in geringem Umfang genutzt.

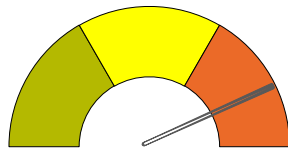
Abbauleistung von 95 %  
 Spannweite von 89 bis 97 %



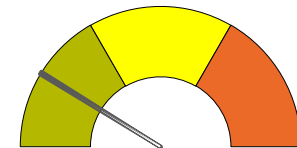
Abbauleistung von 83 %  
 Spannweite von 65 bis 95 %



TSM-Bestätigungen oder  
 vergleichbar; Wert von 6 %

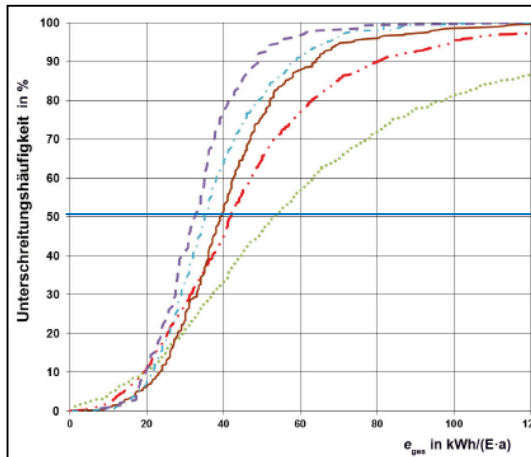


Abbauleistung von 86 %  
 Spannweite von 65 bis 96 %



# Der elektrische Energieverbrauch und die Eigenstromerzeugungsrate liegen in einem durchschnittlichen Bereich.

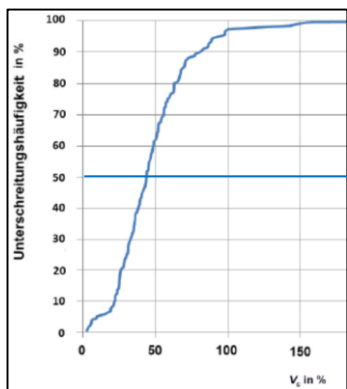
Spezifischer Stromverbrauch Kläranlagen



**Elektrischer Energieverbrauch Abwasserbehandlung**

GK	DWA-A 216 kWh/(E*a)	BAB 2018 kWh/(E*a)
1	50,2	divers
2	41,9	43,6
3	39	39,5
4	35	32,9
5	32,5	30,7

Eigenversorgungsgrad mit elektrischer Energie



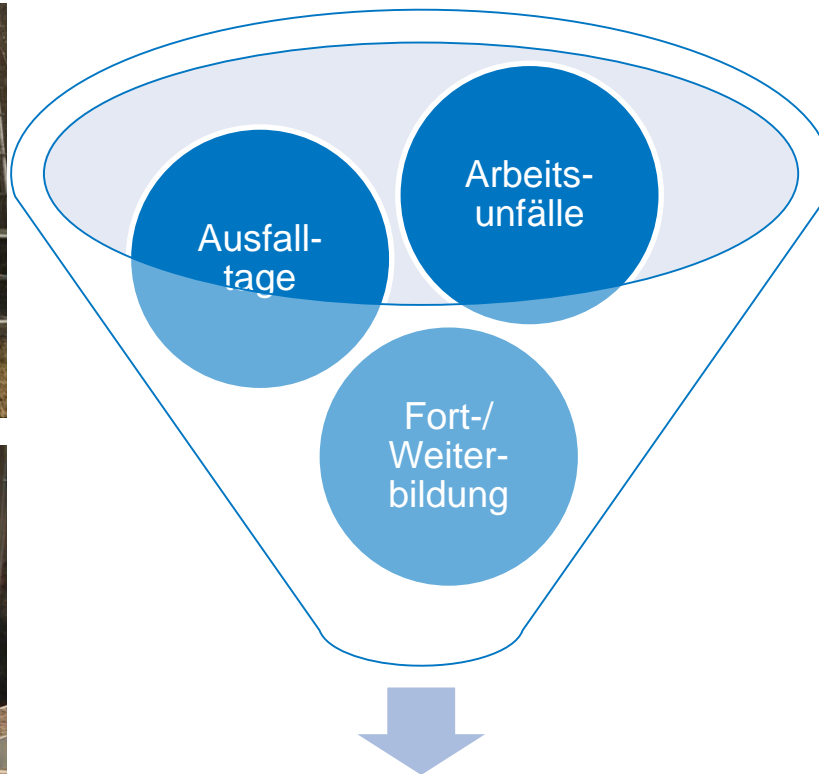
**Eigenstromerzeugungsrate**

GK	DWA-A 216	BAB 2018
alle	44 %	47 %

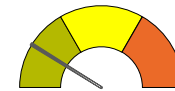
- Fast jeder zweite Entsorger größer als 10 TEW liegt über 50 % Eigenstromerzeugungsrate
- maximaler Wert der Eigenstromerzeugung liegt bei 110 %
- Erzeugung von 86,9 Mio. kWh elektrischer Energie – Energieverbrauch von 24.000 Haushalten

Auszüge aus Arbeitsblatt DWA-A 216

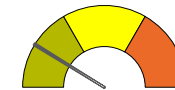
Dem Arbeits- und Gesundheitsschutz wird ein hoher Stellenwert beigelegt.  
Die Intensität der Fort- und Weiterbildung ist noch zu steigern.



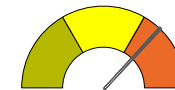
Soziale Nachhaltigkeit



Bei ca. 80 % der Unternehmen gab es in 2018 keine meldepflichtigen Arbeitsunfälle

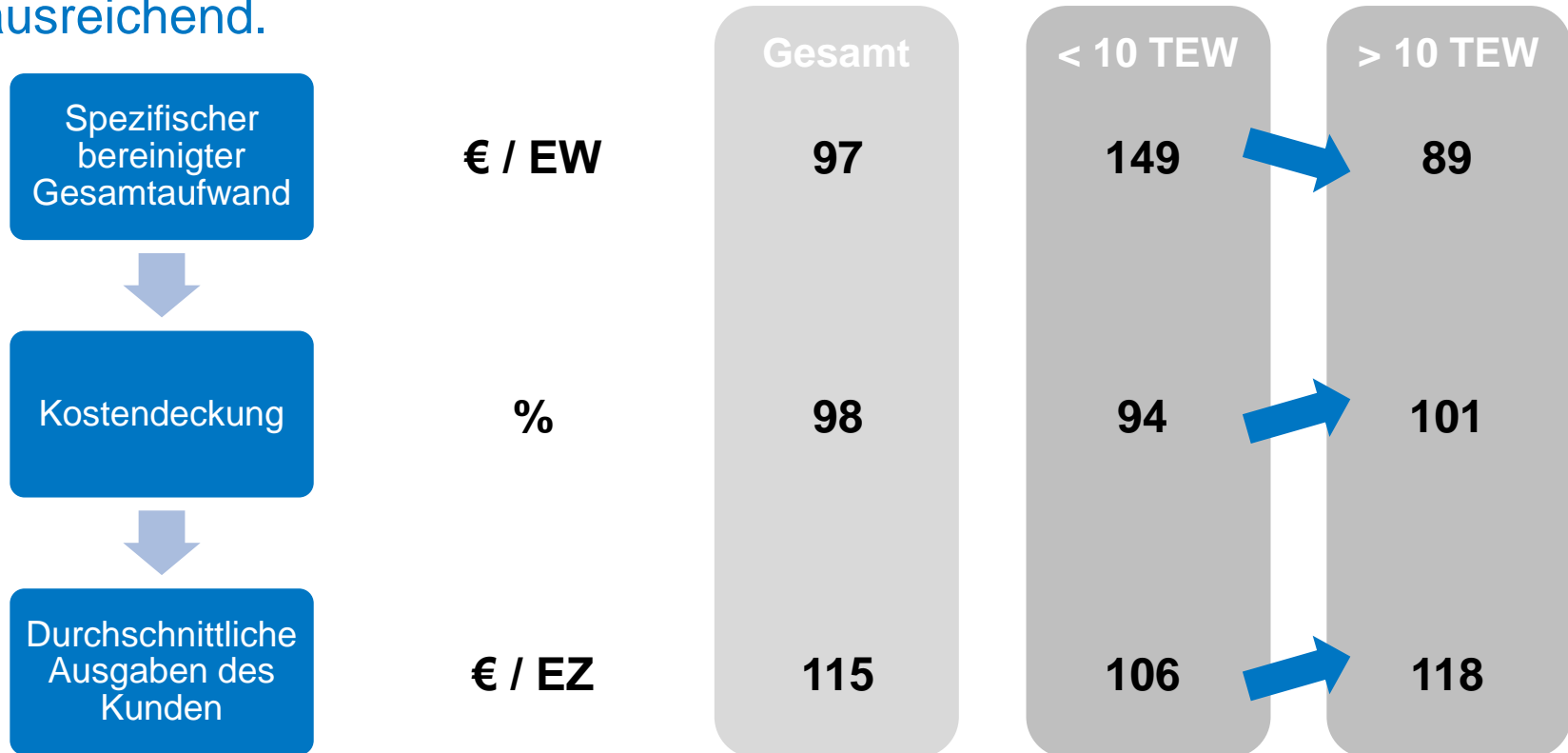


Der Wert für die krankheits- und unfallbedingten Ausfalltage liegt im Median bei 9,6 d/VZÄ



Lediglich ca. 50 % der Unternehmen erreichen den Mindestwert von 3 Tagen pro Jahr und VZÄ für die Fort- und Weiterbildung


Bei den Kosten/Aufwendungen bestehen größenabhängige Vorteile.  
Die Kostendeckung bei vielen (kleineren) Entsorgern ist nicht ausreichend.





Die ordnungsgemäße Reinigung von 1.000 l Abwasser inkl. der Reststoff- und Klärschlamm Entsorgung kosten den Verbraucher 1,28 Euro.





## Genereller Handlungsbedarf und Empfehlungen


- 


Das Benchmarking sollte von noch mehr Entsorgern kontinuierlich genutzt werden
- 

Die Kanalsanierungsraten sind deutlich zu steigern; im Durchschnitt ist eine Verdopplung anzustreben
- 

Insbesondere das Technische Sicherheitsmanagementsystem sollte häufiger zum Einsatz kommen
- 

Der elektrische Energieverbrauch und auch die Eigenstromerzeugungsrate können noch verbessert werden
- 

Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen sind noch zielorientiert zu intensivieren
- 

Eine Kostendeckung von 100 % ist unabhängig von der Größe des Entsorgers zu verfolgen
- 

Bei den kleineren Entsorgern sollte eine bedarfsgerechte Kosten- und Leistungsrechnung etabliert werden

# Vielen Dank für Ihre Teilnahme Bis zum nächsten Mal



## Ihre Ansprechpartner:



Peter Graf  
Tel.: 02203 359 29-11  
p.graf@aquabench.de



Jan-Philipp Kreienborg  
Tel.: 02203 359 29-28  
j.kreienborg@aquabench.de



Sven Weidemann  
Tel.: 040 47 11 24-35  
s.weidemann@aquabench.de



Laura Androulidakis  
Tel.: 02203 359 29-12  
L.androulidakis@aquabench.de

**aquabench GmbH**

Niederlassung Köln  
Frankfurter Str. 520, 51145 Köln

[www.aquabench.de](http://www.aquabench.de)