



**AQON Membran-  
Filtrationssysteme:  
Nachhaltige Behandlung  
fett- und ölhaltiger  
Abwässer für  
gastronomische  
Einrichtungen.**

# Die Herausforderung: In vielen gastronomischen Betrieben haben existierende Fettabscheidersysteme zunehmende Probleme die Abwasserfracht zu behandeln.

## Emulsionen aus

- Heißem Wasser
  - Tensiden
- Ölen und Fetten

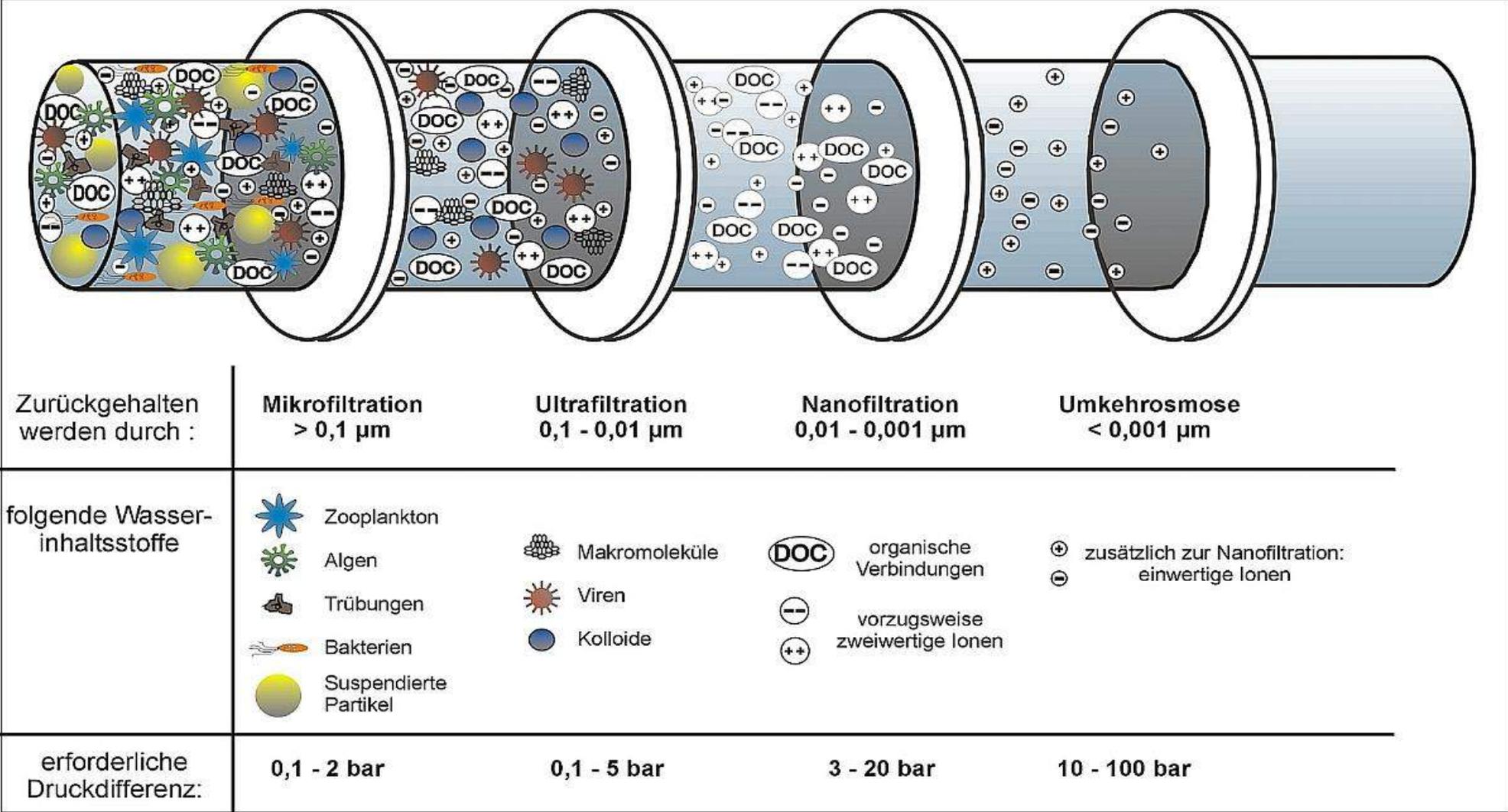
## Sauerstoffbedarf des Wassers (CSB) durch

- Gelöste Stoffe
- Speisereste
- Tenside
  - etc.

## Anwendungsbereiche:

- Gastronomie
- Hotellerie
- Gemeinschaftsverpflegung
  - Catering

# Das Prinzip der AQON Membran-Filtration: Durch die Trenngrenzen einer Ultrafiltration werden Fette bzw. Öle sowie CSB bzw. BSB wirkungsvoll und sicher reduziert.



# Konstruktion und Bauweise: Der AQON Membranfilter zeichnet sich durch eine kompakte und robuste Bauweise mit langlebigen Keramikfilterelementen aus.



Bild: AQON Membranfilteranlage zur Reinigung von fett- und ölhaltigen Abwässern.

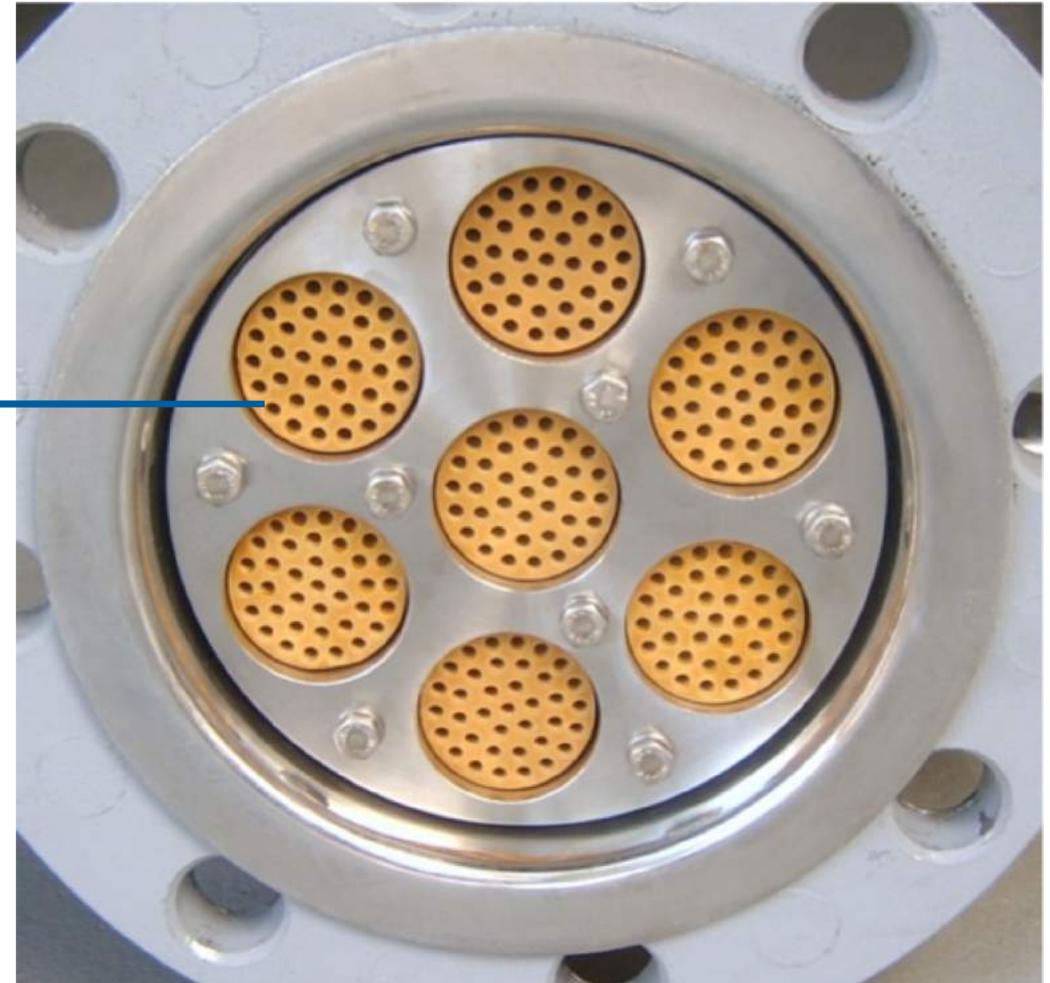


Bild: Keramik-Membrane der AQON Filteranlage.

# Das Ergebnis: Die AQON Membranfilter-Technologie trennt gelöste und ungelöste Stoffe aus fett- und ölhaltigen Abwässern bis zur Nachweisgrenze ab.

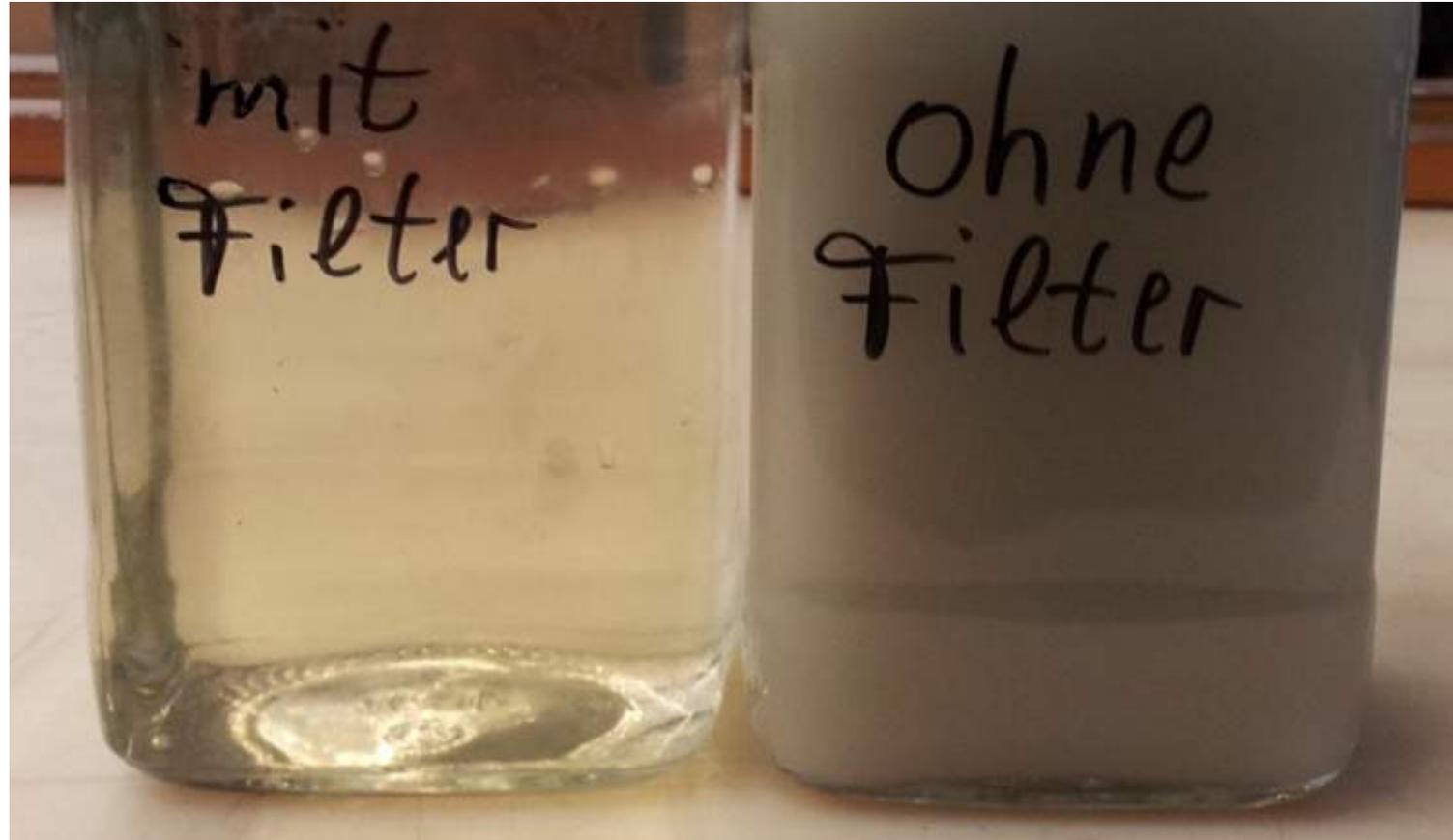
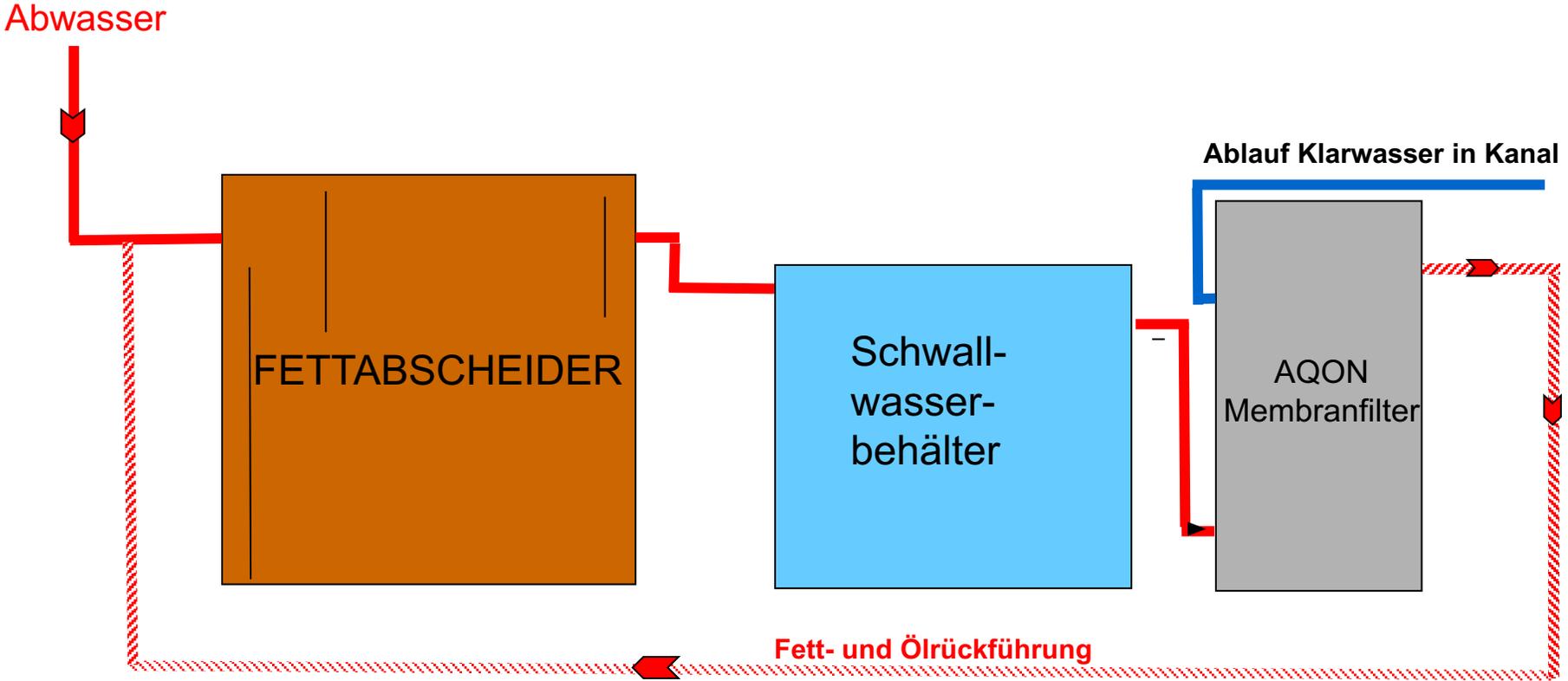


Bild: Abwasser aus einem Fettabscheider mit der AQON Membranfilter-Technologie behandelt (links) und Abwasser aus einem Fettabscheider unbehandelt (rechts).

# Integrationsbeispiel eines AQON Membranfilters in ein Abwassersystem.



# Die AQON Membran-Filtration garantiert durch ihre physikalische Funktionsweise eine sichere, robuste und gleichbleibende Reduzierung relevanter Abwasserparameter.

## Unterschiede der Behandlungsverfahren für fett- und ölhaltige Abwässer

	Biologische Verfahren	Kalkmilch	Chemische Verfahren	AQON Membranfiltration
<b>Platzbedarf</b>	sehr hoch	hoch - sehr hoch	hoch	niedrig
<b>Betriebskosten</b>	hoch	sehr hoch	sehr hoch	niedrig
<b>Entsorgungskosten</b>	hoch - sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	niedrig
<b>Funktionssicherheit bei:</b>				
<b>pH &lt; 4,5</b>	schlecht	gut	sehr schlecht	gut
<b>pH &gt; 9,0</b>	gut	gut	gut	gut
<b>Temperaturen &gt; 45°C</b>	schlecht	gut	schlecht	gut
<b>Funktionssicherheit bei Desinfektionsmittel im Abwasser</b>	schlecht	gut	gut	gut
<b>Funktionssicherheit bei Ruhezeiten bzw. schwankenden Abwassermengen</b>	schlecht	gut	gut	gut
<b>Fett-Emulsionsabbau bzw. -abtrennung</b>	schlecht	gut	gut	gut
<b>CO<sub>2</sub> / Methanbelastung</b>	sehr hoch	sehr hoch	sehr niedrig	sehr niedrig
<b>Grenzwertsicherheit:</b>				
<b>100 mg/L Fette/Öle</b>	schlecht	gut	gut - sehr gut	sehr gut
<b>50 mg/L Fette/Öle</b>	sehr schlecht	gut	gut - sehr gut	sehr gut
<b>CSB &lt; 600 mg/L</b>	sehr gut	schlecht	gut	gut

\*Siehe Einleitvorgaben des Herstellers.

\*\*Schlamm Entsorgung, Betriebsführung sowie Reparaturen berücksichtigen.

\*\*\*Beim biologischen Abbau.

Alle Angaben als unverbindlicher Hinweis.

# AQON Membranfiltersysteme bieten zahlreiche Vorteile im Bereich der Behandlung fett- und ölhaltiger Abwässer gastronomischer Einrichtungen.

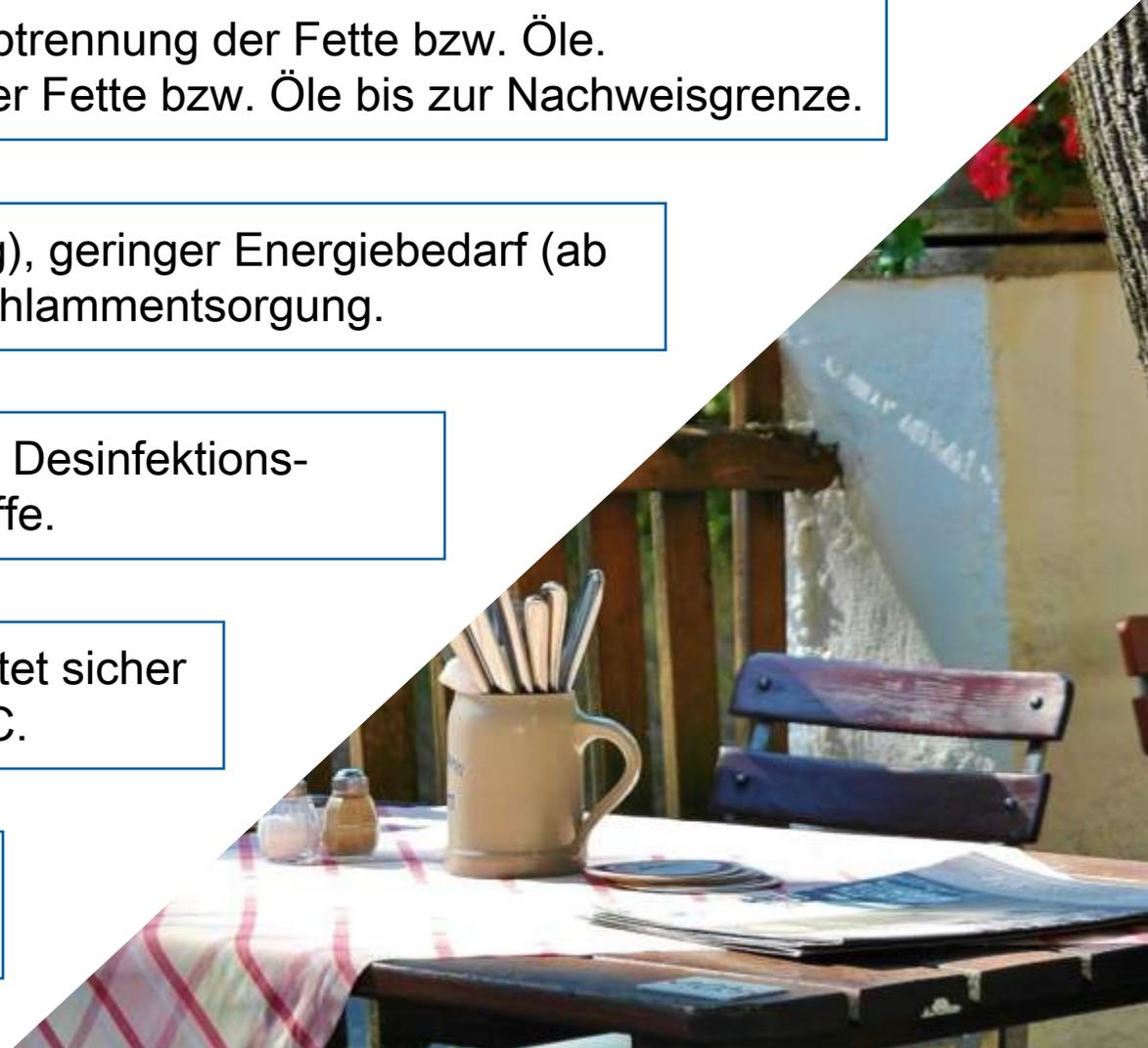
Hohe Betriebssicherheit durch rein physikalische Abtrennung der Fette bzw. Öle.  
Sichere Grenzwerteinhaltung durch Reduzierung der Fette bzw. Öle bis zur Nachweisgrenze.

Geringer Betreiberaufwand (5 – 10 Minuten pro Tag), geringer Energiebedarf (ab ca. 5kWh/m<sup>3</sup> Abwasser) und geringe Kosten zur Schlamm Entsorgung.

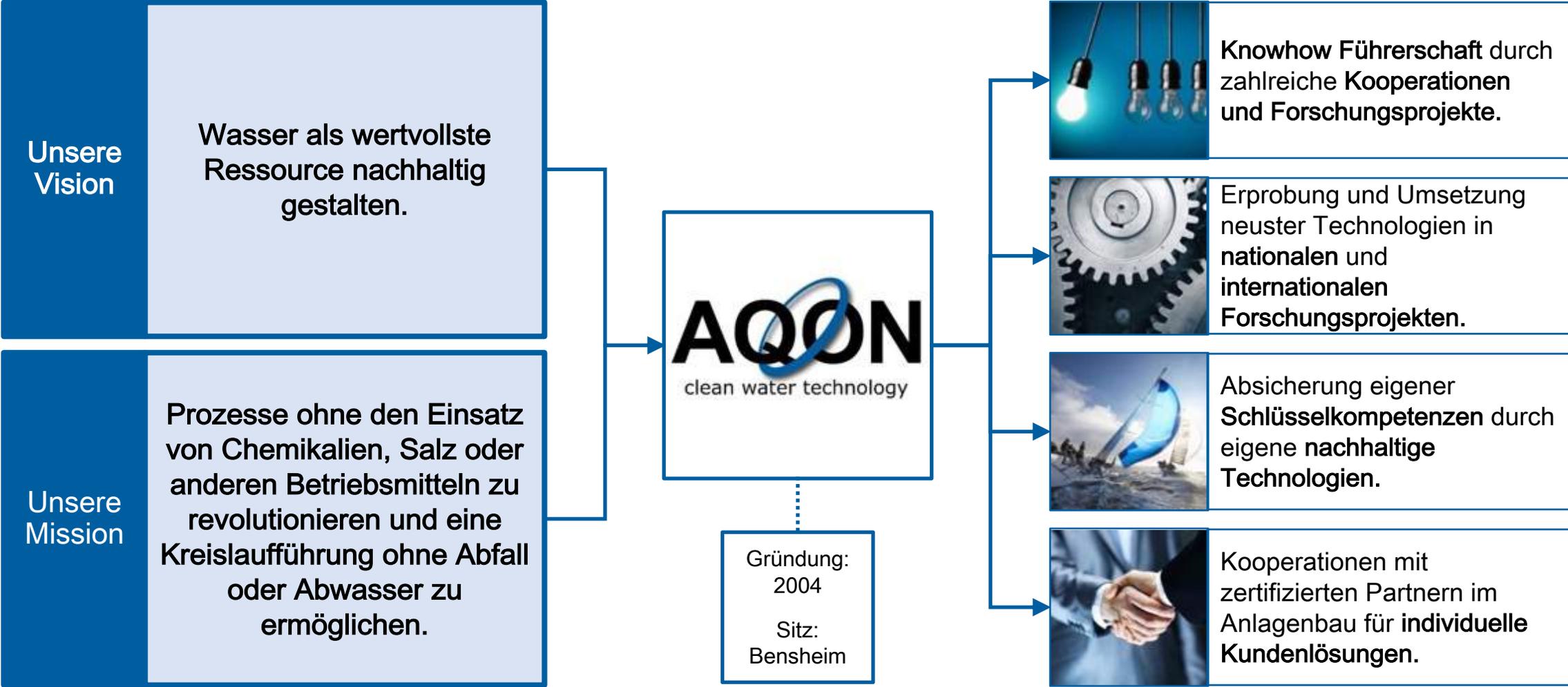
Unkritisch bei Belastungen durch Reiniger/Tenside, Desinfektionsmittel und sonstiger organischer/anorganischer Stoffe.

Verträgt schwankende Abwassermengen und arbeitet sicher bei pH-Werten 0 bis 14 und Temperaturen bis 85 °C.

Die abgetrennte Schlammfracht ist wertvoller Rohstoff zur klimaneutralen Energiegewinnung.



# Die AQON Water Solutions GmbH: Clean Water Technology.



# Wir sind branchenübergreifender Spezialist zur effizienten und nachhaltigen Nutzung von Wasser, technischer Fluide und Abwasserbehandlung

	Wasser	Technische Fluide	Abwasser
Anwendungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbonat Härte</li> <li>• Salze / Metalle</li> <li>• Legionellen</li> <li>• Pseudomonas aeruginosa</li> <li>• Biofilm- und Schleimbeläge</li> <li>• Fest- und Trübstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öle/Kohlenwasserstoff</li> <li>• Feststoffe</li> <li>• Tensid- und Wertstoffe</li> <li>• Farb- und Trübstoffe</li> <li>• Lösemittel</li> <li>• Bakterien, Biofilm- und Schleimbeläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fette/Öle</li> <li>• Kohlenwasserstoff</li> <li>• CSB/BSB</li> <li>• Schwefelwasserstoff</li> </ul>
Produkt	AQON Pure (Wasserbehandlung ohne Salz oder Chemie)		
	High Tension System (Agglomeration von Feinstschmutz durch Dipolinduktion)		
	Filtersysteme (Mikro-, Ultra-, Nanofilter bzw. Feststofffilter)		
	Nativer Bioschleimlöser (Hygiene ohne Biozid für Kühl- und Kreislaufwasseranlagen)		
	Pflanzliche Produkte (CSB-, Fett- und Ölreduzierung für Prozess- und Abwasser)		

# Ausgewählte Kunden, Partner und Forschungsprojekte.





**VIELEN  
DANK.**



**AQON Water Solutions GmbH**  
Renngrubenstraße 7  
64625 Bensheim  
Tel.: + 49 6251 5504720  
E-Mail: [info@aqon-gmbh.com](mailto:info@aqon-gmbh.com)  
Web: [www.aqon-gmbh.com](http://www.aqon-gmbh.com)