

Wiederverwendung von Filterspülwässern aus der Grundwasseraufbereitung zur Sicherung der Trinkwasserversorgung

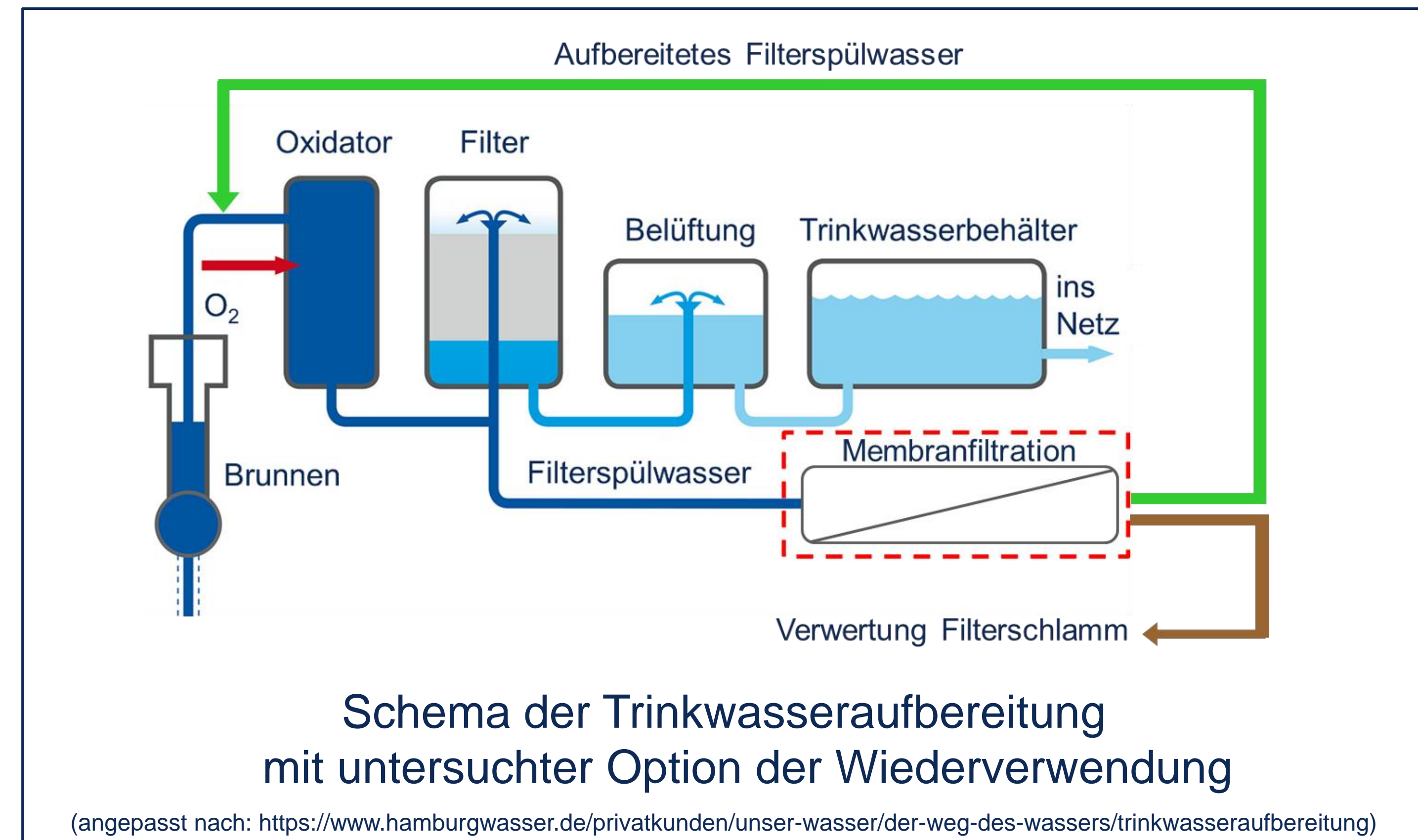
Verbundprojekt-Koordination: DVGW-Forschungsstelle TUHH

Kontakt: www.tuhh.de/wwv/fitwas, barbara.wendler@tuhh.de

HINTERGRUND

In Deutschland steht die Trinkwasserversorgung infolge des Klimawandels und der demografischen Veränderungen vor großen Herausforderungen. Wegen des gestiegenen Trinkwasserbedarfs erhält die Rückgewinnung von Filterspülwasser zunehmende Bedeutung.

- Aktuell fallen Filterspülwässer zwischen 1 % und 4 % der gehobenen Grundwässer an.
- Überwiegend werden die Filterspülwässer in Absetzbecken zur Abtrennung partikulärer Stoffe gesammelt.
- Die Klarwasserphase wird i.d.R. in Oberflächengewässer eingeleitet und nicht weiter zur Trinkwassergewinnung verwendet, während die sedimentierten Filterschlämme häufig über das Abwasser entsorgt werden.



MOTIVATION

- > 60 % des Trinkwassers in Deutschland wird aus Grundwasser aufbereitet, üblicherweise u.a. mittels Filtration.
- Die Optimierung der Filterspültechnik ist weitgehend ausgeschöpft.
- Die Aufbereitung mittels Membranfiltration und Rückführung des Filterspülwassers ist daher von großer Relevanz.

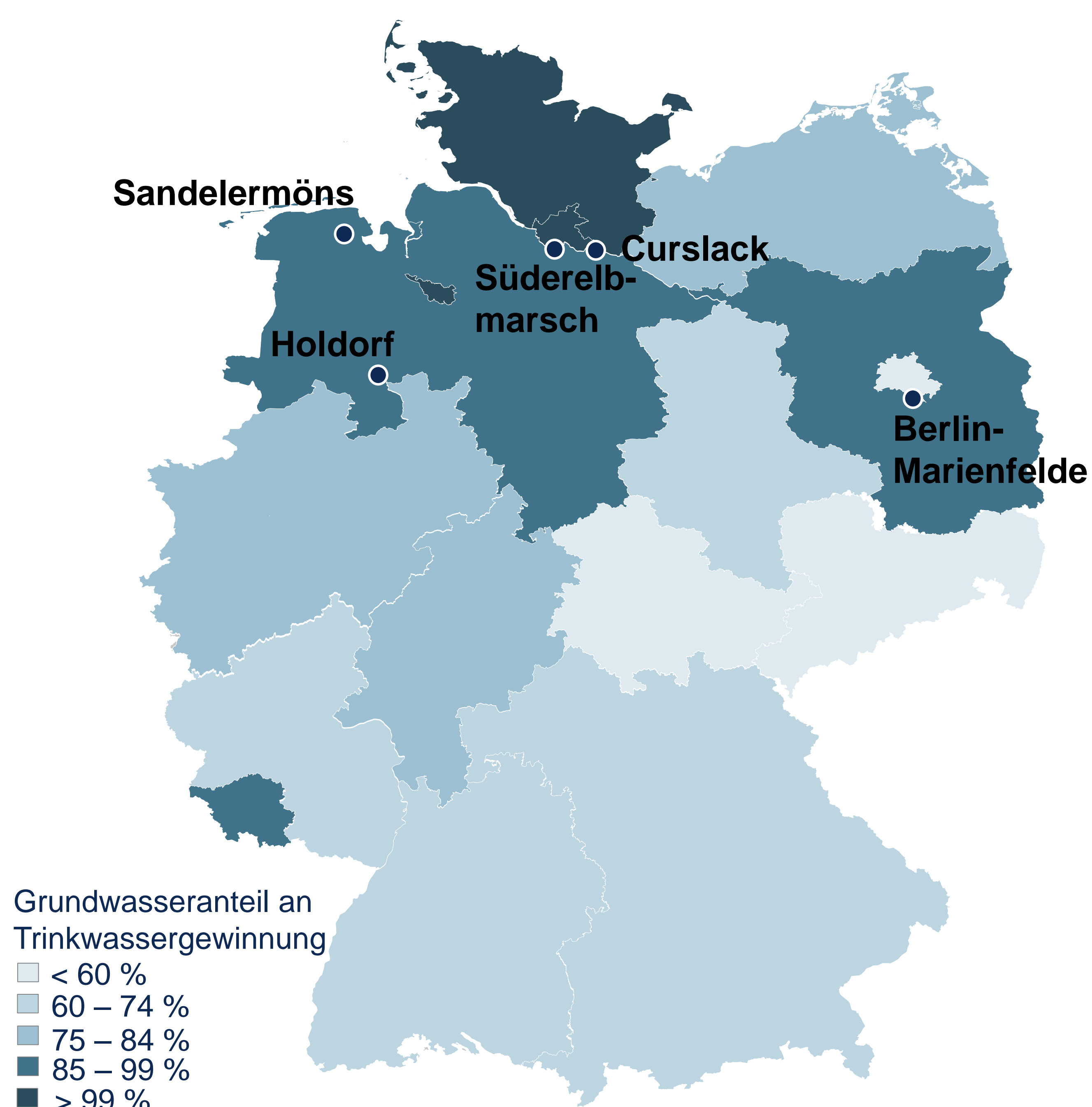


Filterspülwasser-Becken (Quelle: Hamburg Wasser)

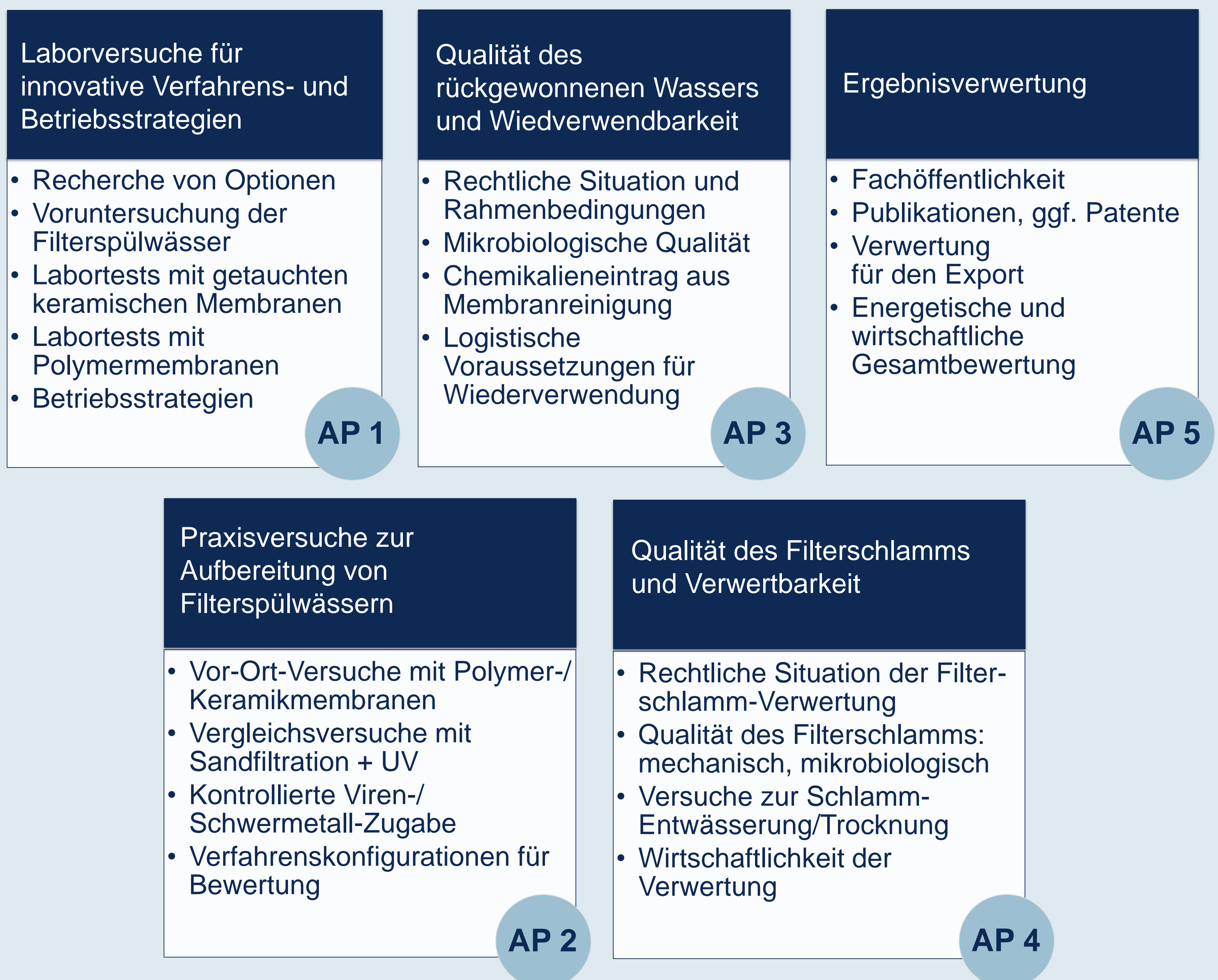
PROJEKTZIELE

- Wiederverwendung von Filterspülwasser aus der Grundwasseraufbereitung um die *Verfügbarkeit von Trinkwasser für die Wasserversorgung zu erhöhen*
- *Steigerung des Verwertungspotentials* der Filterschlämme zur weiteren Nutzung in verschiedenen Industriezweigen, z.B. der Land- und Forstwirtschaft, der Bauindustrie oder Umwelttechnik

GRUNDWASSERGEWINNUNG IN DEUTSCHLAND UND STANDORTE DER UNTERSUCHTEN WASSERWERKE



PROJEKTSTRUKTUR



Projektpartner