

# PAkmem: Effektive Aufbereitung problematischer Prozess- und Abwässer mit keramischen Nanofiltrationsmembranen

Projektziel: Die Entwicklung und Erprobung von integrierten Verfahren zur Wasseraufbereitung für eine effiziente Wasserwiederverwendung und Wasserkreislaufführung mit beispielgebendem Charakter für die O&G- bzw. Keramikindustrie sowie hohem Übertragbarkeitspotenzial für weitere Industriezweige

## Problematisch heißt:

Temperaturen (> 40°C)

Salinität (TDS > 50.000 ppm)

Ölgehalt (400-10.000 mg/l: frei, dispergiert, emulgiert)

Suspendierte Feststoffe (> 500-1.000 mg/l TSS)

Trübung (> 10.000 NTU)

Extreme pH-Werte (2-13)

## Weiterentwicklung und Anpassung keramischer NF-Membranen

Prozessentwicklung und -erprobung mit diesen Membranen zur effizienten Aufbereitung organik- und salzhaltiger Abwässer.

Entwicklung und Erprobung von Elektromembranverfahren zur Retentataufbereitung und Salzurückgewinnung

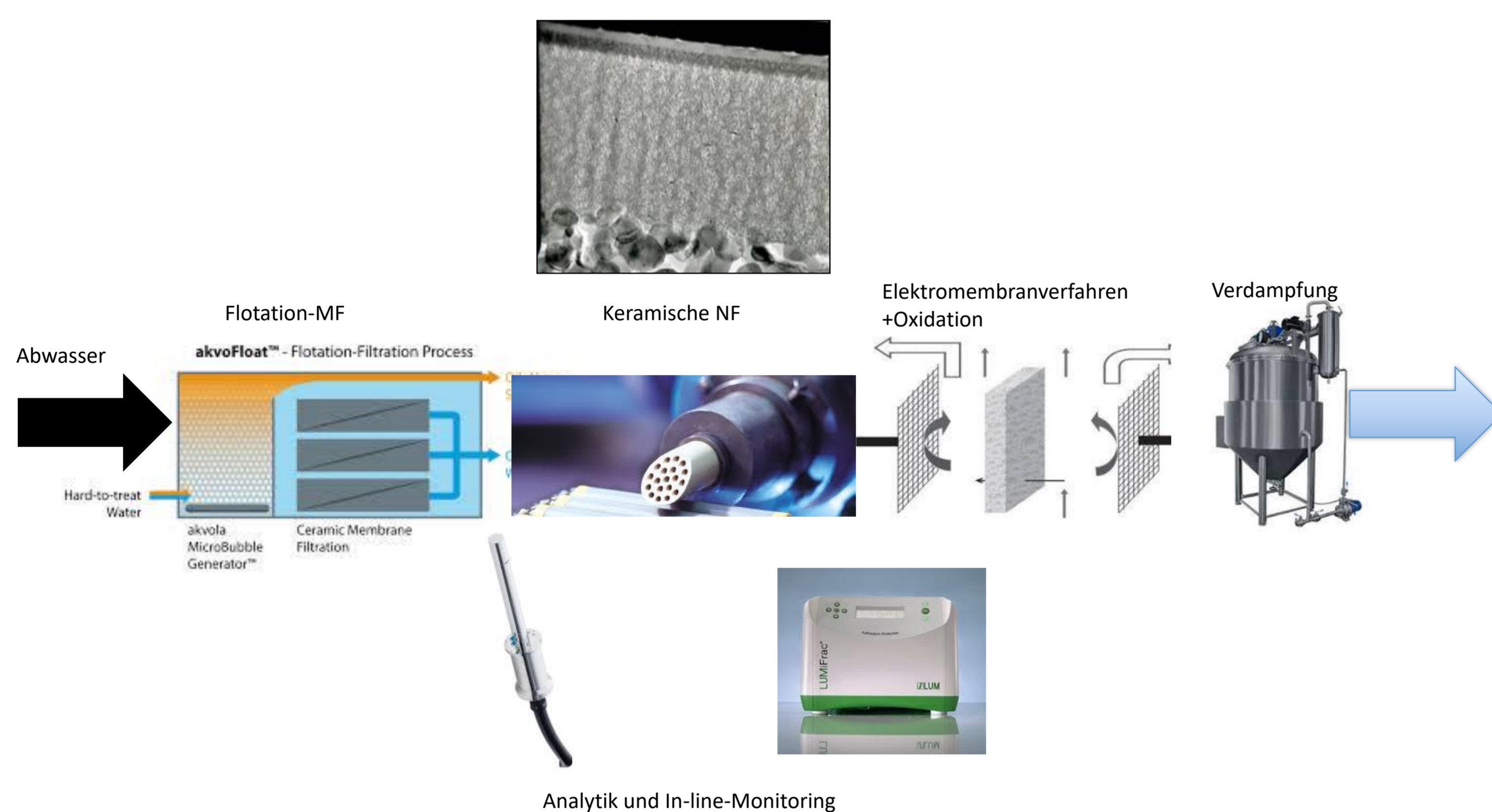
Entwicklung und Erprobung eines kombinierten Flotations/Mikrofiltrationsverfahrens zur Vorbehandlung von Abwässer der Erdöl-/Erdgasindustrie

Erprobung der nachgeschalteten Verfahren Totaloxidation und Eindampfung

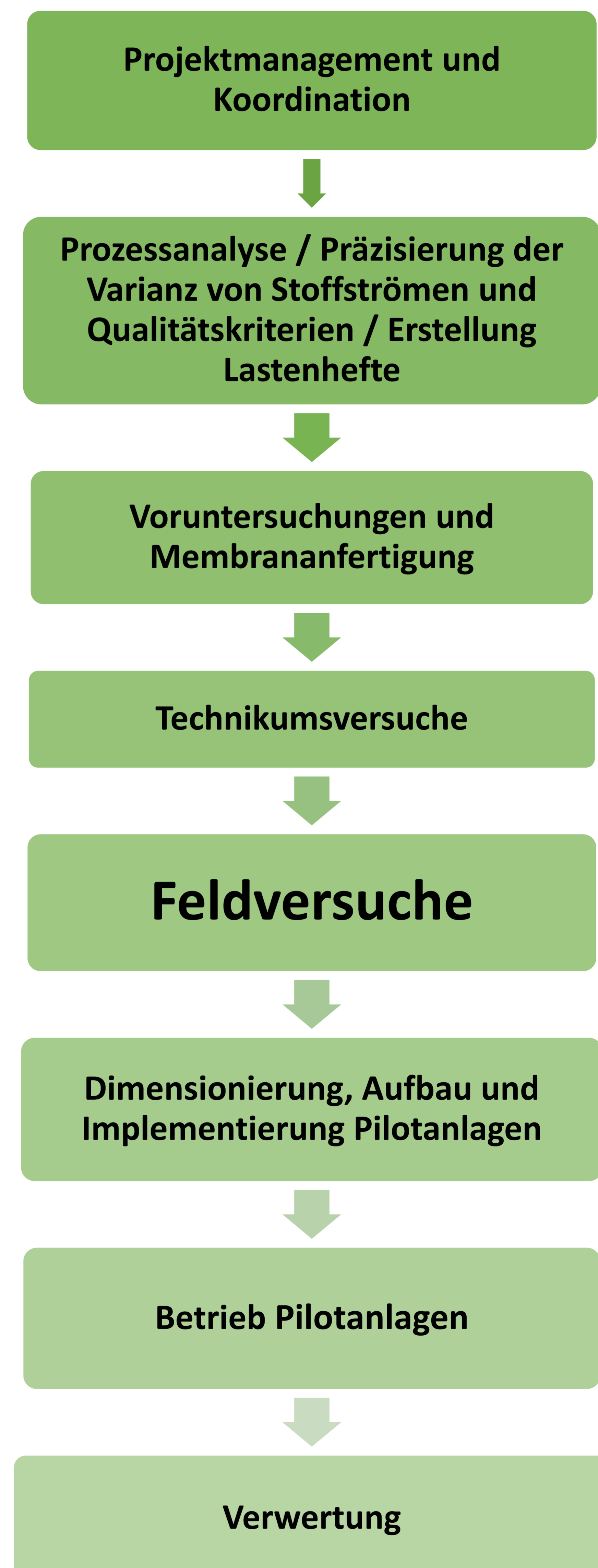
Entwicklung, die Erprobung und die Einbindung neuartiger Messtechnik zwecks Realisierung eines neuartigen in-line-Monitorings

Pilottests an realen Abwässern der O&G- bzw. Keramikindustrie und Verwertung

Meilensteine



## Anwendungsgebiete:



Partners:



IKTS