



Innovation für Wassertechnik



ENVIROCHEMIE

ANLAGEN UND DIENSTLEISTUNGEN

Für industrielles Wasser

Energie- & ressourcenschonend

→ Unternehmensdaten

Mehr als 45 Jahre Erfahrung



EnviroChemie AG Schweiz



- Firmensitz Eschenbach SG
- Firmengründung 1976
- Ca. 60 Mitarbeiter

EnviroWater Group

- 💧 Gesamtleistung 315 Mio. Euro
- 💧 1.400 Ingenieure und Experten
- 💧 Über 30.000 aktive Service-Kunden
- 💧 Dezentrale Struktur nahe beim Kunden

→ EnviroChemie Standorte International



→ EnviroWater Group

Das Spezialistennetzwerk



Abwasser- & Kühlwasser-
aufbereitung, Abwasserrecycling



Aufbereitung von Wasser,
Prozesswasser und Reinstwasser

ENVIROprocess

Wassertechnik für
Schwimmbad & Spa



innowac
innovative wasser chemie gmbh



IWM



SCHWEITZER
CHEMIE



ProWaTech
Prozesswasser-Technologie
und Abwassertechnik



AEW
Wassertechnologie GmbH



AFS
SOLUTIONS GMBH

ENVIROprocess
TECHNOLOGY FOR WATER TREATMENT

→ Wasser- und Abwasserbehandlung für die Industrie



→ Unsere Leistungen für die Industrie



→ Unsere Zielgruppen

Unsere Branchenexperten betrachten Prozesse ganzheitlich



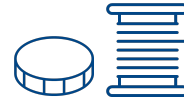
Lebensmittel · Getränke
Gastronomie



Transportwesen ·
Verkehr · Automotive



Chemische Industrie ·
Öl · Gas



Stahl · Metall ·
Oberflächentechnologie



Life Science ·
Pharma



Textilien · Industrielle
Wäscherei



Bergbau ·
Erzverarbeitung



Optische Industrie ·
Glas



Regenerative
Energie · Solar



Kosmetika ·
Reinigungsmittel

→ Beratung & Planung

Immer die passende Lösung



- 💧 Individuelle Beratung
passend zu Ihren Anforderungen
- 💧 Labor- und Pilotversuche
- 💧 Studien & Konzepte
- 💧 3D Konstruktion
- 💧 Genehmigungsplanung

→ Unsere Technologien zur Wasserbehandlung



Envopur® - Membranverfahren

- 💧 Mikrofiltration
- 💧 Ultrafiltration
- 💧 Nanofiltration
- 💧 Umkehrosmose

Biomar® - Biologische Verfahren

- 💧 MBBR
- 💧 Nitrifikation/Denitrifikation
- 💧 Membran-Bioreaktor
- 💧 Anaerobe Belebtschlamm-Verfahren
- 💧 Anaerobe Pellet Verfahren (EGSB)

→ Unsere Technologien zur Wasserbehandlung

Envochem® - Chemisch physikalische Verfahren

- 💧 Fällung / Flockung / Sedimentation
- 💧 Neutralisation
- 💧 Filtration / Adsorption
- 💧 Ionenaustausch
- 💧 AOP - Oxidationsverfahren

Flomar® - Flotationsverfahren

- 💧 Druckentspannungsflotation
- 💧 Elektroflotation



→ EnviModul – Modulare Anlagen

Anlagenlösungen modular zusammengestellt



**Individuell vorgefertigte Module
vor Ort nur noch anschließen**

- 💧 Kurze Planungs- und Ausführungszeiten
- 💧 Keine aufwendigen Baugenehmigungen
- 💧 Flexibel kombinierbar
- 💧 Einfach erweiterbar



→ Kompaktanlagen

Abwasserbehandlung – kompakt und bewährt



Split-O-Mat®



Lugan®



Flomar®*smart*

- 💧 Für verschiedene Anwendungen in Industrie und Gewerbe
- 💧 Sichere Einhaltung der Grenzwerte
- 💧 Behandlungsprozesse automatisiert und visualisiert

→ Produkte zur Wasserbehandlung

Individuell abgestimmt auf Ihre Anlage



- 💧 Mehr als 400 Produkte zur Wasserbehandlung
- 💧 Prozessbezogene Produktauswahl durch unsere Experten
- 💧 Eigene Entwicklung neuer Produkte
- 💧 Eigene Produktion



→ Unser Kundendienst

Kompetenter Service mit erfahrenem Team



- 💧 Inspektion & Wartung
- 💧 Umbauten & Retrofit
- 💧 Reparaturen
- 💧 EnviCheck
- 💧 Prozesscheck
- 💧 Elektrocheck
- 💧 Ersatzteile

→ Anlagenbetrieb & Contracting

Für jeden Bedarf das passende Service-Modell



Contracting:

Planen, bauen, finanzieren und betreiben Ihrer wassertechnischen Anlagen



Betriebsführung:

Betreiben Ihrer wassertechnischen Anlagen



Betreuung:

Unterstützung bei allen Belangen der Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung

→ Forschung und Entwicklung

Wir entwickeln unsere Verfahren und Produkte ständig weiter



- 💧 Forschung in eigenen Laboren
- 💧 Entwicklungen in eigenem Technikum
- 💧 Forschungspartnerschaften mit führenden Hochschulen, Institutionen und Firmen



Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.



Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation





Innovation für Wassertechnik



ENVIROCHEMIE

GEMEINSAM WASSER, WERTSTOFFE UND ENERGIE

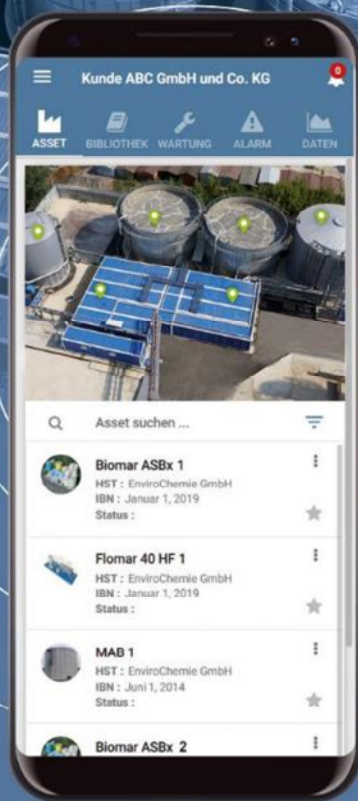
verantwortungsvoll einsetzen



WATER EXPERT

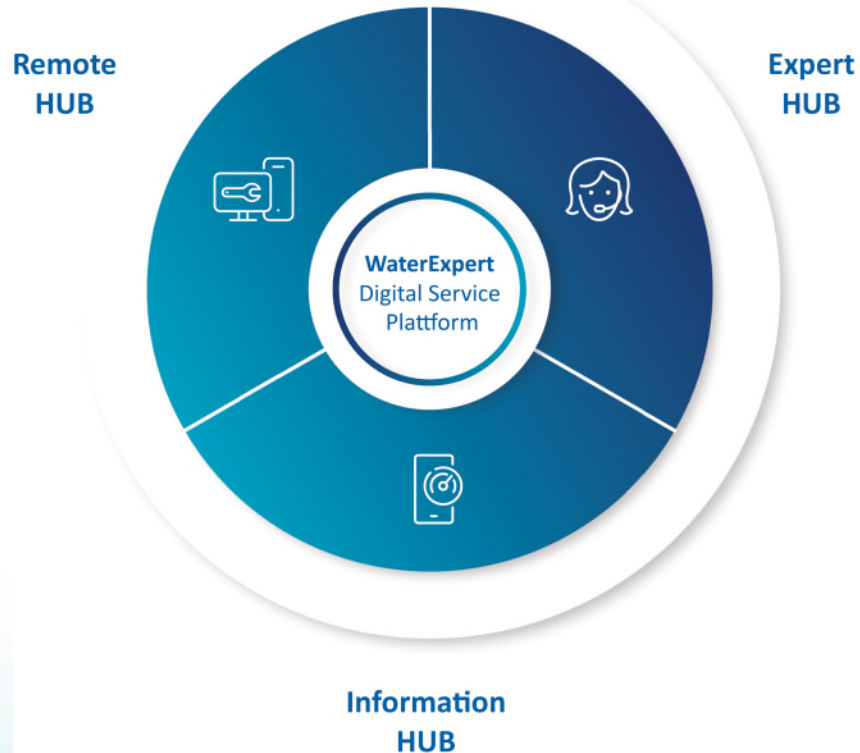
Digitale Service Plattform

Prozesse einfach besser machen



→ WaterExpert

Digitale Service Plattform



Remote HUB

- 💧 Nähe auch in der Ferne

Expert HUB

- 💧 Ihr direkter Draht zum Fachwissen

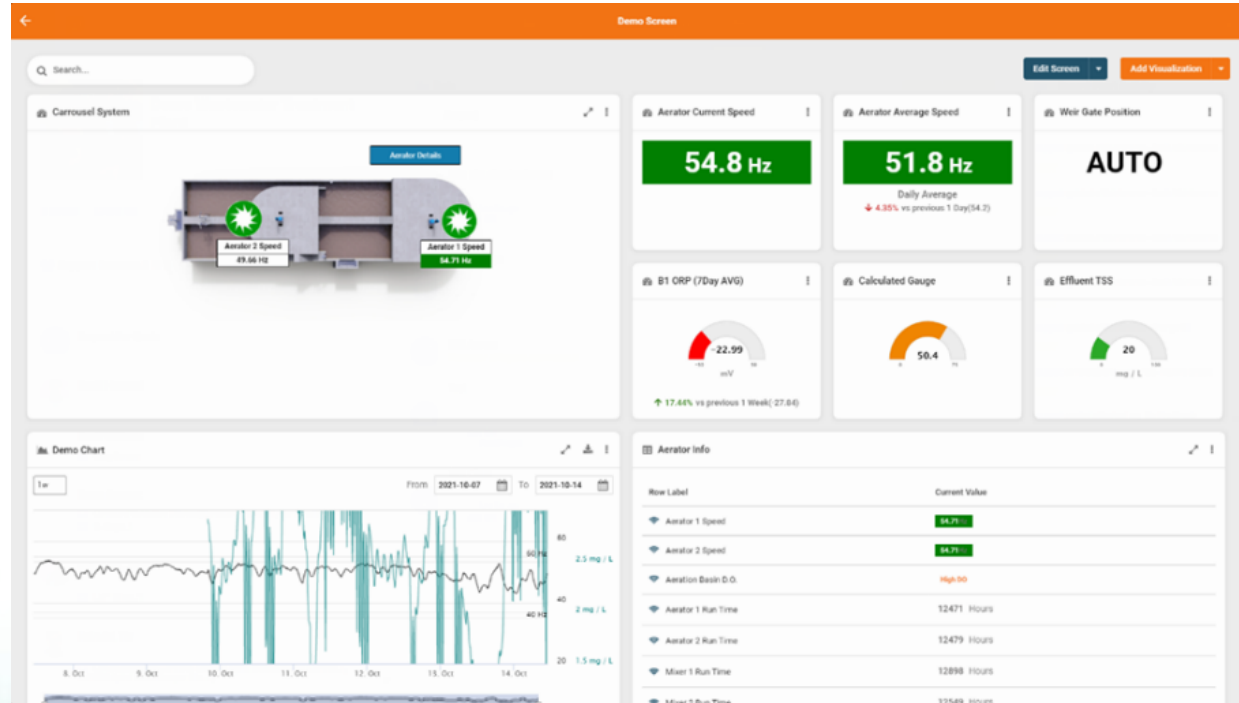
Information HUB

- 💧 Alle Daten aus einer Quelle

→ WaterExpert InformationHUB



- 💧 Dashboards
- 💧 Anlagenhistorie
- 💧 Komponentenmanagement
- 💧 Dokumentation
- 💧 Rundgänge
- 💧 Wartungen
- 💧 Alarme



→ WaterExpert ExpertHUB



Expert HUB

- 💧 Datenauswertungen
- 💧 Berichte
- 💧 Handlungsempfehlungen

Advanced Process Control

- 💧 Predictive Maintenance
- 💧 Prescriptive Control
- 💧 Smart Alarms



→ WaterExpert RemoteHUB

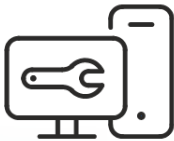


ASIC Remote

- 💧 Remote Zugang nach Bedarf
- 💧 Schnelle Handlungsfähigkeit

Smart Glasses

- 💧 Unterstützung bei Störmeldungen
- 💧 Einsatz bei Inbetriebnahmen



💧 Problem Löser

💧 Risiko Minimierer

💧 Wertschöpfer



→ WaterExpert Problem Löser



Problem	Problem Solver
Analyse von Daten	Einfache Kalkulation von KPI
Oft ungeplante Tätigkeiten	Einführung von proaktiven/ vorrausschauenden Wartungen
Kein Zugang zu Dokumenten	Direkter Zugang zur Bibliothek via QR-Code
Keine Kenntnisse über Vorkommnisse und Maßnahmen	Speicherung aller Aktivitäten
Zeitaufwendige Berichte	Automatisierte wiederkehrende Berichte
Wissenstransfer	Alle Daten aus einer Quelle
Ungeschultes Personal	Handlungsempfehlung basierend auf aktuellen Daten, Step-By-Step Arbeitsanweisung

→ WaterExpert Risiko Minimierer



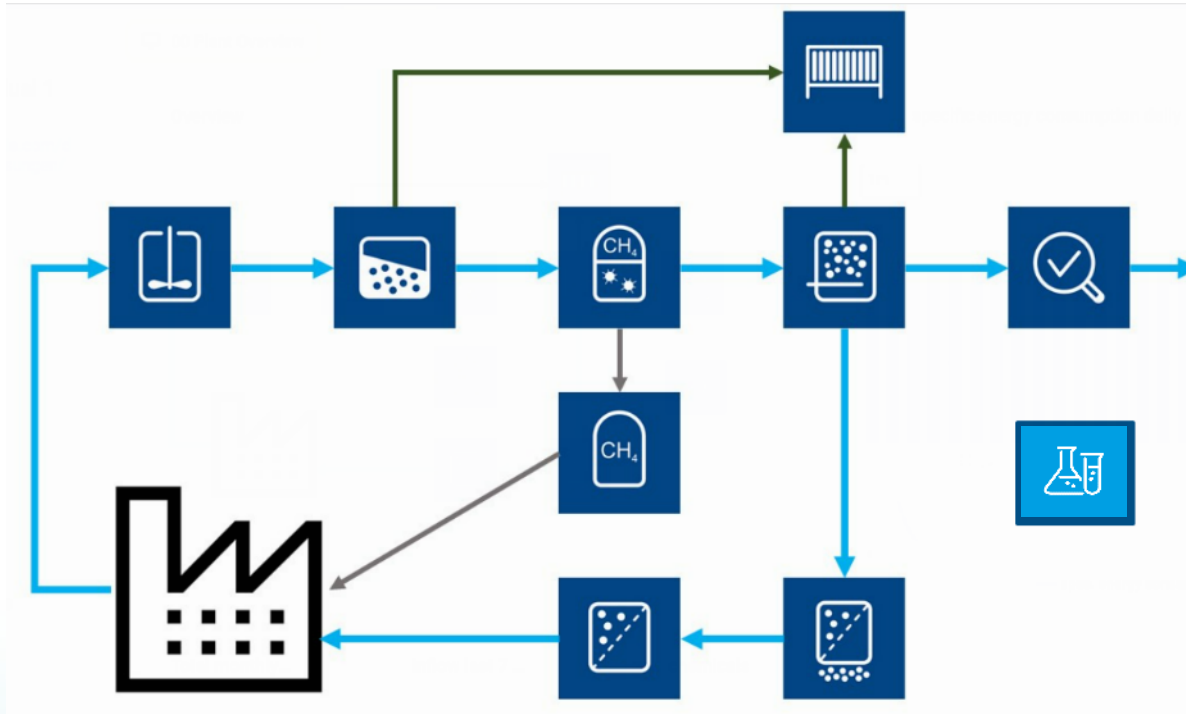
Risiko	Risiko Minimierer
Zu viele Daten für den Bediener	Früherkennung von Fehlern
Probleme mit komplexen Prozessen	Unterstützung durch Expert Hub
Schwankende Abwasserzusammensetzung	Handlungsempfehlungen basiert auf realer Situation
Schnelle Unterstützung bei Störfällen	Unterstützung mit Smart Glasses
Unfälle aufgrund von ungeschultem Personal	Einführung von Arbeitsanweisungen
Nichteinhaltung von Einleitqualitäten	Verbesserung Behandlungsverfahren



Werte	Wertschöpfung
Energieeinsparung	Reduzierung Energieverbrauch
Chemieeinsparungen	Reduzierung Chemieverbrauch
Reduzierung Stillstandszeiten	Steigerung Anlagenverfügbarkeit
Minimierung Arbeiterkosten	Zeiteinsparung über standardisierte Arbeitsabläufe
Reaktionszeit und Servicekosten	Smart Glasses als Unterstützungswerkzeug
Verringerung Einleitgebühren	Einhaltung Ablaufgrenzwerte

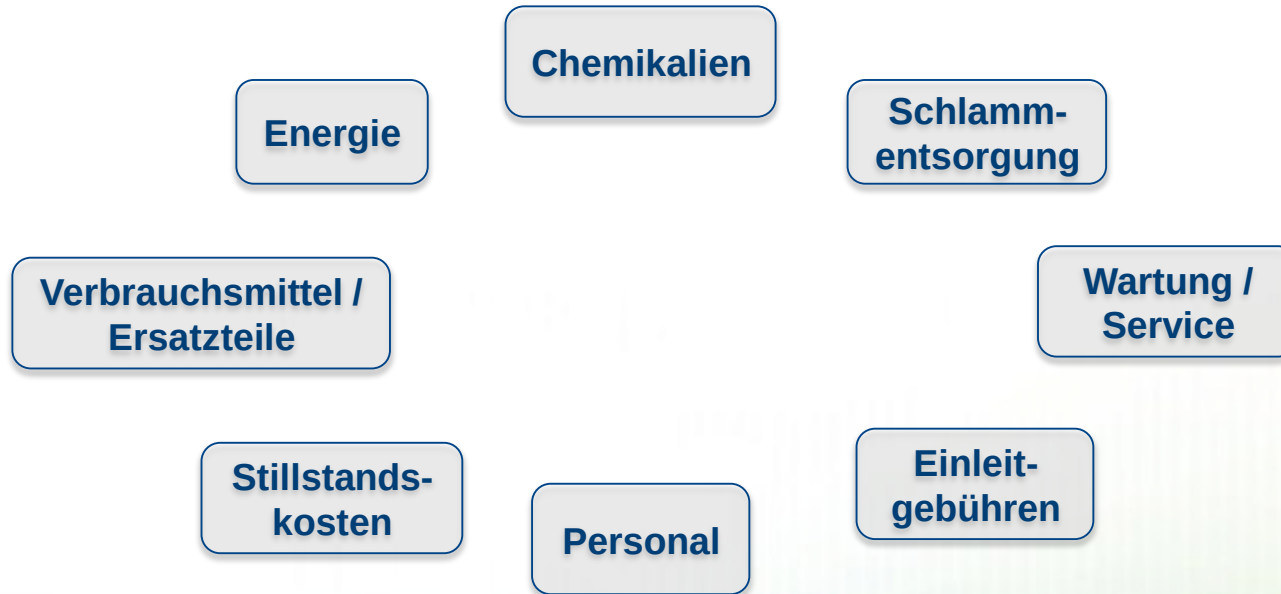
→ WaterExpert

Anwendungsbeispiel: Lebensmittel Industrie



→ WaterExpert

Anwendungsbeispiel: Lebensmittel Industrie



→ WaterExpert



Anwendungsbeispiel: Lebensmittel Industrie

	Anteil	Davor	Verbesserung	Einsparung	Danach
Betriebskosten		1,600,000 €		203,600 €	1,396,400 €
Energie	30%	480,000 €	16%	76,800 €	403,200 €
Chemie	10%	160,000 €	9%	13,600 €	146,400 €
Schlamm	15%	240,000 €	7%	15,600 €	224,400 €
Personal	25%	400,000 €	14%	56,000 €	344,000 €
Wartung/Service	10%	160,000 €	14%	22,400 €	137,600 €
Verbrauchsmittel/ Ersatzteile	10%	160,000 €	12%	19,200 €	140,800 €
Risiko Level	5%	80,000 €	2	40,000 €	40,000 €
Einsparung pro Jahr				243,600 €	

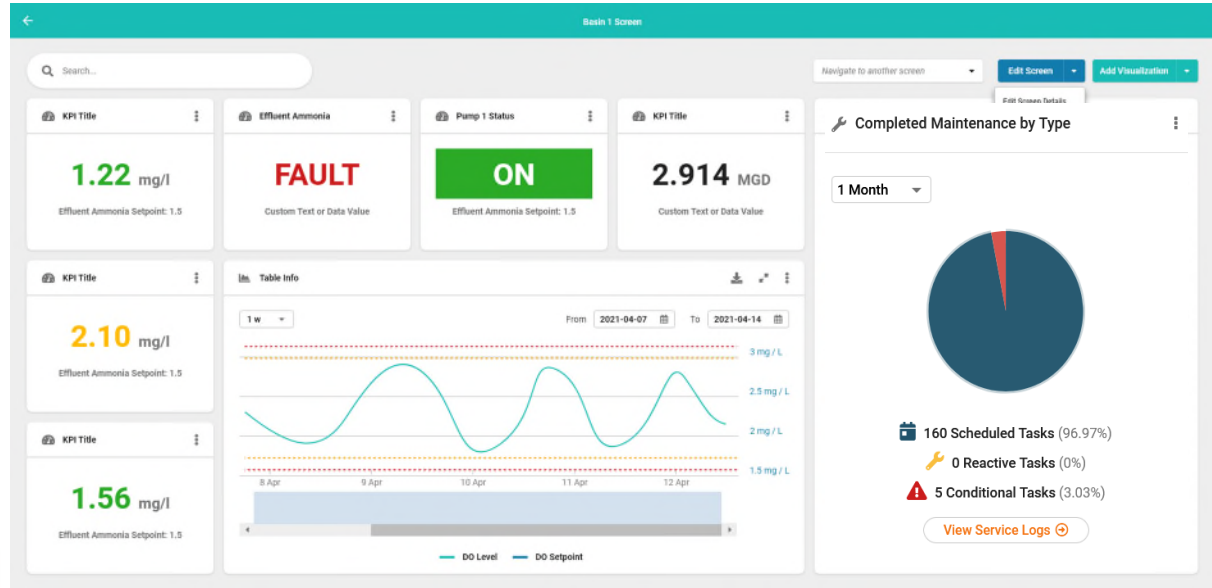
Reduzierung des CO2 Footprints: -65 t/a

→ Was kann der InformationHUB?

Das Wichtigste auf einen Blick



- 💧 Live Daten
- 💧 Trends
- 💧 KPI
- 💧 Alarme
- 💧 Tabellen
- 💧 Wartungsfortschritt

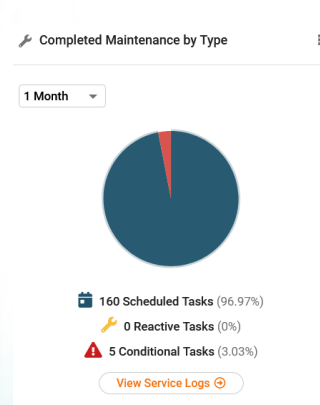


→ Was kann der InformationHUB?

Kundenspezifische Lösungen



- Wartungen
- Rundgänge und Datenerfassung
- Alarme
- Zustandsabhängige & dynamische Arbeitsabläufe



Kunde ABC GmbH und Co. KG

ASSET BIBLIOTHEK WARTUNG ALARM DATEN

Alarm Übersicht

Priorität	Aktiv	Bestätigt	Offen
KRITISCH	1	2	
HOCH	5	0	
MITTEL	2	9	
GERING	13	17	

ALARM REGELN

ALARME EREIGNISSE

Ereignissuche

Nachricht kritischer Alarm
Bromar Belüfter 2
Ausgelöst: 2019-08-08 03:03
Reaktionszeit: 00:01:02m:59s

Nachricht kritischer Alarm
Bromar Belüfter 2
Ausgelöst: 2019-08-08 03:03
Reaktionszeit: 00:01:02m:59s

Rundgang Abwasserbehandlung ABC G...

pH-Wert * 7,5

Leitfähigkeit * 1,8 mS/cm

CSB Konzentration * 1320 mg/l

Schaumbildung? *
☒ Nein
☐ Ja (Gering)
☐ Ja (Stark)

Anlagenzustand *
Kommentar hinzufügen ...

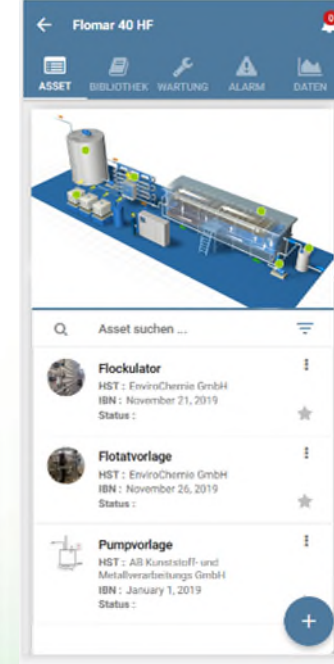
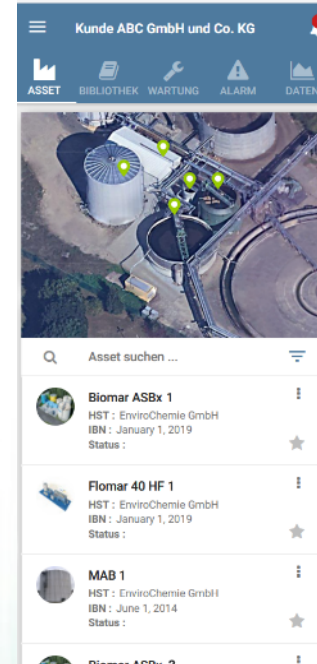
Foto Ablauf *

→ Was kann der InformationHUB?

Anlagenmanagement



- 💧 Verfolgung relevanter Informationen
- 💧 Errechnung voraussichtlicher **Nutzungsdauer** kritischer Anlagenkomponenten
- 💧 Planung zukünftiger **Investitionen**



→ Was kann WaterExpert?

Dokumentenmanagement und Wissensbibliothek



💧 Zentraler Zugriff auf:

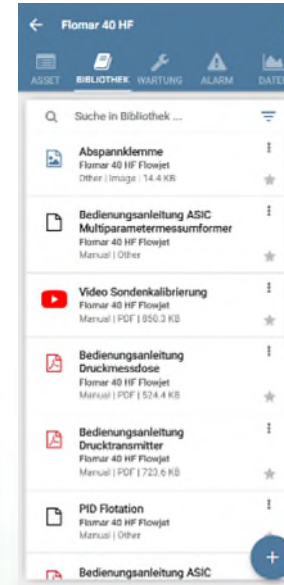
- Dokumentations-
- Wartungs-
- Fehlerbehebungs-
- Schulungsmedien

💧 QR-Code Scanner

→ Einfacher Aufruf relevanter Informationen

💧 Erfassung & Speicherung von Prozessen

→ für alle Teammitglieder verfügbar



→ WaterExpert

Zusammenfassung



Transparenz

- Visualisierung der wichtigsten Kennzahlen
- Abbildung vergangener und zukünftiger Aktivitäten
- Schneller und einfacher Zugriff auf die Dokumentation

Sicherheit

- Schnelle Reaktionszeit im Störfall
- Direkter Zugriff von EnviroChemie und Kunde auf die Anlage
- Einhaltung von Grenzwerten
- Reduzierung von Unfällen

Schnelligkeit

- Smart Glasses gewährleisten eine freihändige videobasierte Unterstützung
- Kontinuierliche Datenauswertung
- Nachverfolgung von Wartungs- und Labordaten

Nachhaltigkeit

- Reduzierung der Betriebskosten (Chemikalien, Energie, Ersatzteile)
- Senkung des CO2-Fußabdrucks
- Substitution von Reisetätigkeiten

→ Warum WaterExpert?

Mehrwert für den KUNDEN



Bedienung

- 💧 Übersichtliche Darstellung von Leistungsparametern
- 💧 Anpassung von Betriebsparametern auf Basis von Live Daten
- 💧 Unterstützung bei neuen Herausforderungen
- 💧 Planung von Rundgängen und Wartungen
- 💧 Einstellung von Warnungen und Alarmen

Service

- 💧 Intelligente Wartung
- 💧 Schnelle Lieferung von Chemikalien und Ersatzteilen
- 💧 Schnelle Unterstützung
- 💧 Datenbasierte Entscheidungshilfe

WaterExpert als Schnittstelle zwischen EnviroChemie und Kunden

→ **Ansprechpartner**
Fragen, Wünsche, Anregungen



Sebastian Spielhoff

Gruppenleiter Digital Service

Mobil: +49 151 15018491

Mail: sebastian.spielhoff@envirochemie.com

