

# AWS GMBH

Ihr Partner für Abwasser  
und Wasser





## Das Angebot im Überblick

Sie möchten die Betriebsführung Ihrer Kläranlage oder Ihrer Anlagen zur Wasseraufbereitung in erfahrene Hände geben? Profitieren Sie von einem spezialisierten Partner, der die verfahrenstechnische Funktion langfristig gewährleistet, die gewünschte Wasserqualität bereitstellt und nachhaltig kosteneffizient arbeitet.

Das ist Kerngeschäft der AWS GmbH: Im Auftrag von Industrie und Kommunen kümmern wir uns langfristig um sämtliche Aufgaben der Wasseraufbereitung und Abwasserreinigung inklusive Kanalnetzbetrieb. Am Anfang steht dabei oft ein Sanierungs-, Erweiterungs- oder Neubaubedarf, für den wir gemeinsam mit Ihnen ein passgenaues Konzept entwickeln und umsetzen.

## Kompetenz im Profil

Mutterkonzern ist die GELSENWASSER AG, ein international operierender Dienstleister für Wasser, Abwasser und Energie mit Sitz in Gelsenkirchen. 1994 als eigenständige Tochter gegründet, konzentriert sich AWS auf die Umsetzung individueller Projekte. Fachlich lag der Schwerpunkt zunächst auf dem Anlagenbetrieb in der kommunalen Wasserver- und Abwasserentsorgung; einige Jahre später kam das industrielle Wassermanagement hinzu. Seither realisiert AWS bundesweit Betriebsführungen und Contracting-Lösungen für eine stetig wachsende Zahl namhafter Industrieunternehmen und Kommunen (s. Referenzen). Neben solchen intensiven Kooperationen werden auch Einzeldienstleistungen angeboten.

## Effizienz & Expertise

Ein wichtiger Erfolgsfaktor von AWS ist die effiziente Organisation. So werden in der Regel am jeweiligen Projektstandort Betriebsstätten mit eigenen Mitarbeitern für das Tagesgeschäft aufgebaut, während die technische wie kaufmännische Steuerung zentral in Gelsenkirchen erfolgt. Ein weiteres Plus stellt die breit gefächerte Expertise dar. AWS verfügt über umfassende Fachkompetenz und betriebliches Know-how in allen Belangen von Wasser- und Abwasseranlagen. Großprojekte wie z.B. Neubauvorhaben werden mit Unterstützung erfahrener externer Partner realisiert. Zusätzlich besteht nach Bedarf Zugriff auf Spezialisten im Mutterkonzern, sodass auch kleinere Unternehmen und Gemeinden vom Wissensumfang eines der größten deutschen Wasser- und Abwasserdienstleister profitieren.



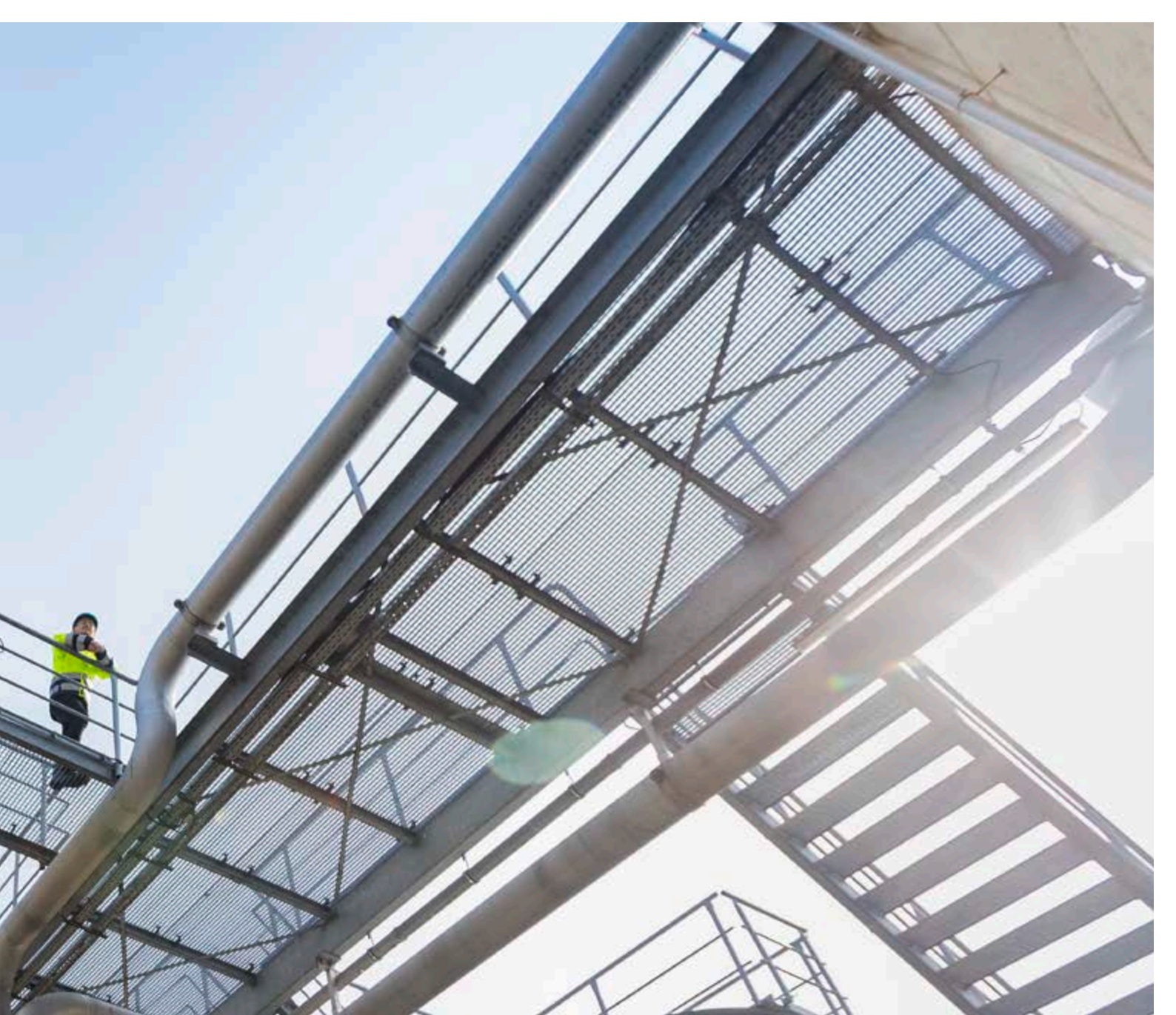


## Neue Chancen durch Contracting

Auf Wunsch schont AWS auch Ihre finanziellen Ressourcen. Im Rahmen eines Contracting-Vertrags entlasten wir Sie von anstehenden Investitionen und gewährleisten die Finanzierung von Neubau-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen innerhalb der üblichen Laufzeiten von 10 bis 15 Jahren. Dabei hält AWS das Eigentum an der Anlage und übernimmt Ihre Abwässer bzw. beliefert Sie mit Wasser in der jeweils geforderten Qualität.

## Starke Leistung von A bis Z

- › qualifiziertes Betriebspersonal
- › Zugriff auf Experten für technische Anlagenoptimierung und zielgerichtete Problemanalyse und -behebung
- › Präsenz vor Ort
- › rechtssichere Dienst- und Betriebsanweisungen, schlanke Organisationsstrukturen
- › Qualitätssicherheit bei Leistungen und Materialien
- › kostengünstiger Einkauf dank ständiger Marktbeobachtung und kumulierter Mengen für mehrere Betriebsstätten



- › hohe Kosteneffizienz durch schlanke Unternehmensstruktur
- › Entlastung von Investitionen (Contracting)
- › strukturierte Wartungsplanung, nachhaltige Instandhaltungskonzepte
- › Überprüfungen und Dokumentation gemäß Eigenüberwachungsverordnung (Laboranalysen, standardisierte elektronische Protokollierung von Betriebsdaten, fortlaufende Auswertung und Benchmarking etc.)
- › Fachkompetenz in Arbeits- und Anlagensicherheit sowie Umweltschutz

- › effizientes Kanalbetriebsmanagement und strategische Netzinstandhaltung
- › individuelle Vertragsgestaltung
- › maximale Planungssicherheit dank vorab vereinbarter Konditionen

**REFERENZEN**

AB SEITE 16



## Betriebsführung für Industriepartner

Um erfolgreich am Markt zu agieren, müssen Industrieunternehmen Effizienz und Produktivität stetig steigern. Das gilt auch für die Versorgung mit speziellen Wasserqualitäten sowie die Abwasserreinigung. Als Spezialist sorgt AWS hier nicht nur für eine reibungslose Betriebsführung Ihrer Anlagen, sondern realisiert zugleich Optimierungspotenziale für Sie. Dabei beginnt die Zusammenarbeit nach Möglichkeit mit einer ganzheitlichen Betrachtung Ihrer Wasserver- und -entsorgung und reicht bis zu Erweiterungs- oder Neubaumaßnahmen.





## Fortschritt im Fokus

Als Betriebsführer Ihrer Aufbereitungsanlagen gewährleisten wir eine sichere Ver- und Entsorgung gemäß den Anforderungen Ihrer Produktion. Zugleich verpflichten wir uns,

- › Wasserkreisläufe durch ganzheitliche Lösungen technisch zu optimieren (z. B. Wasserrecycling),
- › natürliche Ressourcen zu schonen und weitere ökologische Verbesserungen anzustreben,
- › die Kosten für Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung zu senken.

## Kompetenzfeld Wasserversorgung und -aufbereitung

In Ihrer Produktion wird Wasser mit besonderen Qualitätsmerkmalen benötigt? Wir stimmen das Aufbereitungsverfahren exakt darauf ab und gewährleisten die geforderte hohe Verfügbarkeit.

### Wasserversorgung

- › Anbindung an Oberflächengewässer
- › Bau und Sanierung von Brunnen
- › Wassertransport und -verteilung

### Aufbereitung definierter Wasserqualitäten

- › Brauchwasser
- › Kühlwasser
- › enthärtetes Wasser
- › (voll)entsalztes Wasser

## Kompetenzfeld Abwasserreinigung

Ihr Abwasser muss vor der Einleitung in das öffentliche Kanalsystem vorbehandelt werden? Sie haben die Möglichkeit, gereinigtes Abwasser direkt in einen Vorfluter einzuleiten? Wir entwickeln passgenaue verfahrenstechnische Lösungen für die speziellen Inhaltsstoffe und die oft stark schwankenden Mengen Ihrer Abwässer. Dabei werden wir allen gesetzlichen Vorgaben gerecht und haben nicht nur aktuelle wirtschaftliche Vorteile, sondern auch zukünftige Anforderungen im Blick.

### Abwasser(vor)behandlung

- › mechanische Vorreinigung
- › chemisch-physikalische Behandlung
- › anaerobe Reinigung mit Biogasnutzung
- › vollbiologische Verfahren
- › Wasserrecycling
- › Mehrfachnutzung durch Membranverfahren

### Feststoffabtrennung

- › Abscheidung von Neutralisationsschlämmen
- › Sedimentation von biologischem Überschussschlamm
- › Entwässerung
- › Trocknung
- › Verwertung





## Ihr Gewinn

Konzentrieren Sie sich auf Ihr Kerngeschäft und übertragen Sie das verfahrenstechnische Risiko auf einen qualifizierten Partner. So profitieren Sie u. a. von

- + vertraglich geregelter Ver- und Entsorgungssicherheit,
- + sinkenden Betriebskosten,
- + der Finanzierung anstehender Investitionen (Contracting),
- + planbaren und transparenten Kosten,
- + fachlicher Expertise nach Bedarf.



## Betriebsführung für Kommunen

Die sichere Versorgung der Bürgerinnen und Bürger mit Trinkwasser sowie eine zuverlässige Abwasserableitung und -reinigung stellen hohe technische und organisatorische Anforderungen an jedes Gemeinwesen. Besondere Vorteile bietet die Einbindung eines Partners, der Erfahrungen aus zahlreichen Trinkwasser- und Abwasserbetrieben bündelt. AWS verschafft Ihnen Zugang zu sämtlichen relevanten Kompetenzen, entlastet Ihren Gebührenhaushalt durch effizienten Betrieb und stellt eine nachhaltige Bewirtschaftung Ihrer Trink- und Abwassernetze sicher – einschließlich einer kostenoptimierten Abwicklung von Investitionsmaßnahmen.





## Kompetenzfeld Wasser

„Ohne sauberes Wasser geht gar nichts.“ In diesem Sinne steht AWS für volle Versorgungssicherheit. Wir übernehmen die Verantwortung für den technischen und kaufmännischen Betrieb Ihrer Trinkwasserversorgung bis hin zum Endverbraucher:

- › Förderung
- › Wasseraufbereitung und Speicherung
- › Verteilung (Netze)
- › Hausanschlüsse

## Kompetenzfeld Abwasser

Neben dem Betrieb der kommunalen Kläranlagen stellt insbesondere die werterhaltende Bewirtschaftung des Kanalnetzes fachlich wie finanziell eine anspruchsvolle Aufgabe dar. Hier kann AWS nachhaltig für Entspannung sorgen – mit Spezial-Know-how und Erfahrung, spürbaren Qualitätssteigerungen und der Übernahme von Investitionen im Rahmen von Kooperationsmodellen. Dabei werden alle Entsorgungsbereiche verlässlich abgedeckt.

### Abwasserableitung/Betrieb Kanalnetz

- › Niederschlagswasser
- › Misch- und Schmutzwasser mittels
  - Freigefällenetzen
  - Druckleitungen
  - Pumpwerken
- › Regenüberlauf- und Rückhaltebecken
- › Hausanschlüsse

### Abwasserbehandlung

- › Kläranlagen
- › Schlammwässerungs- und verwertungsanlagen
- › Misch- und Regenwasserbehandlungsanlagen

## Ihr Gewinn

- + Optimierung von Anlagen und Prozessen
- + Reduzierung von Betriebskosten
- + Rechts- und Qualitätssicherheit
- + Entstörungs- und Bereitschaftsdienst
- + Entlastung der Verwaltung
- + Expertise nach Bedarf
- + effiziente Investitionsabwicklung

# Dienstleistungen nach Bedarf

Kerngeschäft von AWS ist der effiziente Betrieb wasserwirtschaftlicher Anlagen im Rahmen langfristiger Betriebsführungs- und Contracting-Verträge. Das fachspezifische Know-how, das wir im Zuge dessen aufgebaut haben, stellen wir auch als Einzeldienstleistung zur Verfügung.

## Fachkunde für Spezialaufgaben

Ausgewiesene Experten unterstützen Sie bei der Lösung besonderer Aufgaben oder Problemstellungen – von der Sicherstellung der Reinigungsleistung bis zur Wartung und Instandhaltung. Dabei profitieren Sie von unserer Kompetenz, ohne die Gesamtverantwortung für Ihre Anlage abzugeben.

- › AWS stellt je nach Aufgabe entsprechende Fachkräfte bereit; nach Bedarf findet eine vorübergehende Übernahme der Anlage durch einen technischen Betriebsführer statt.
- › Ein Rahmenvertrag hält die Ziele fest und stellt sicher, dass wir auf dem Weg dorthin in Ihrem Sinne vorgehen und alle behördlichen Vorgaben berücksichtigen.
- › Die Vertragslaufzeiten richten sich nach der Aufgabenstellung und können deutlich kürzer gehalten werden als bei einer Übergabe der gesamten Betriebsführung.

## Kostenreduzierung ohne Risiko

- › Sie betreiben eine Aufbereitungsanlage und wollen die Betriebskosten senken?
- › Sie scheuen vor aufwendigen Untersuchungen zurück, weil sie sich womöglich im Ergebnis gar nicht lohnen?
- › Sie bevorzugen Maßnahmen, die sich kurzfristig amortisieren?

Wir gehen in Vorleistung und analysieren den Betrieb Ihrer Anlage kostenlos. Ziel ist es, Einsparpotenziale aufzudecken, die sich ohne große Investitionen realisieren lassen. Werden wir fündig, unterstützen wir Sie bei der Umsetzung der nötigen Maßnahmen. Im Gegenzug beteiligen Sie uns für einen gewissen Zeitraum an den erzielten Einsparungen. So können Sie völlig risikofrei eine Effizienzsteigerung in Angriff nehmen.





## Praxisorientierte Betriebsentwicklung

Ob Sie instabile Betriebszustände beheben müssen oder eine Gesamtstrategie für die Weiterentwicklung Ihrer Abwasserreinigung brauchen: Auf Basis unseres betrieblichen Wissens erarbeiten wir Lösungen und Konzepte für Sie, die sich durch Praxistauglichkeit auszeichnen und immer eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einschließen.

## Ganzheitliche Anlagenoptimierung

Welche Auswirkungen haben Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz auf die Ablaufwerte? Mit ZAK<sup>EN</sup> – der „Zeiteffizienten Analyse von Kläranlagen mit integrierter Energie-

analyse“ – bieten wir eine ganzheitliche Optimierung an. Eine dynamische Simulation bildet alle wesentlichen Prozesse der Abwasserreinigung nach; parallel dazu identifiziert eine Energieanalyse nach DWA-A 216 sinnvolle Maßnahmen. Im Ergebnis werden verfahrenstechnische Varianten mit ihrem jeweiligen Energiebedarf integriert dargestellt. So erhalten Sie eine präzise Aussage darüber, welche Ablaufwerte sich aus welchen Anpassungen ergeben werden. Sie gewinnen dadurch eine hohe Planungssicherheit bei vorgesehenen Investitionen – nicht nur für Maßnahmen zur Energieeinsparung, sondern für alle Anlagenänderungen, also z. B. auch Erweiterungen. Für die Umsetzung dieser innovativen Analyse sind ausschließlich vorhandene Routinedaten Ihrer Kläranlage erforderlich.

# Ihr Vorteil – unser Kerngeschäft

Rechtssicher, ressourcenschonend, wirtschaftlich: Die Zusammenarbeit mit AWS ist bereits für zahlreiche Industriepartner und Kommunen ein Gewinn. Die nachfolgenden Referenzen geben Auskunft darüber, welche unterschiedlichen Aufgaben und Herausforderungen dabei erfolgreich bewältigt werden. Wenn auch Sie von Erfahrung und Spezial-Know-how profitieren möchten, vereinbaren Sie einfach einen Termin für eine kostenlose, unverbindliche Erstberatung.



Wir freuen uns auf Ihre Anfrage:



Industrieprojekte:  
Dipl.-Ing. Jochen Krüger  
☎ 0209 708-1984  
jochen.krueger@aws-gw.de



Kommunale Projekte:  
Dr. Thomas Nelle  
☎ 0209 708-1975  
thomas.nelle@aws-gw.de





## Referenzen Industrie

### RUHR OEL GMBH, BP GELSENKIRCHEN

#### Partnerprofil

Raffineriebetreiber im nördlichen Ruhrgebiet mit mehreren Anlagen zur Erzeugung von Hochleistungskraftstoffen, Kerosin und weiteren petrochemischen Produkten

#### Anforderungen

- › biologische Behandlung des Abwassers, um gefährliche Inhaltsstoffe noch innerhalb der Raffinerie zu eliminieren
- › weitgehende Entfernung von Öl und Feststoffen aus den Abwässern zur Entlastung nachfolgender Abwassersysteme

#### AWS-Leistung

- › Planung, Errichtung und Betrieb einer zentralen Abwasserbehandlung im Werk Gelsenkirchen-Horst (ZABH)
- › Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb von zwei Abwasservorbehandlungsanlagen im Werk Gelsenkirchen-Scholven im Rahmen eines Contracting-Vertrags
- › Senkung der Betriebskosten für Ruhr Oel durch mehrfache Optimierungen

#### Verfahrenskonzept ZABH

- › mehrstufige Vorreinigung zur Entölung des Abwassers
- › vollbiologische Reinigungsstufe mit vorgeschalteter

Denitrifikation

- › Auslegung unter Berücksichtigung potenzieller Starkregenereignisse, bei denen ein weit größerer als der reguläre Abwasserstrom aufgenommen, zwischengespeichert und behandelt werden kann

#### Verfahrenskonzept Abwasservorbehandlung

Chemisch-physikalische Reinigung der bei der Rohölentsalzung anfallenden Abwasserteilströme mittels Druckentspannungsflotation

#### Projektparameter ZAB Horst

- › Wassermenge: 2.850 m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 6.540 kg/d
- › Ausbaugröße: 54.500 EW

#### Abwasservorbehandlung Scholven

- › Wassermenge: 1.440 m<sup>3</sup>/d
- › max. Ölgehalt im Zulauf: 150.000 mg/l
- › max. Ölgehalt im Ablauf: 500 mg/l



## AUGUST STORCK KG, HALLE (WESTF.)

### Partnerprofil

Einer der zehn größten Süßwarenhersteller der Welt

### AWS-Leistung

- › Planung und Errichtung einer vollbiologischen Prozesswasseraufbereitungsanlage (PWA) zur Reinigung der Produktionsabwässer in Halle (Westf.)
- › Betriebsführung der PWA
- › Erweiterung der Anaerobstufe um einen dritten Reaktor (EGSB) und eine biologische Entschwefelung;
- › Betriebsführung der erweiterten PWA

### Verfahrenskonzept

- › mehrstufiger Anlagenaufbau
- › Verarbeitung des überwiegenden Teils der organischen Fracht in Anaerobreaktoren bei weitgehender Umsetzung in Biogas
- › Belebungsstufe mit zwei Becken im Sequence-Batch-Betrieb (SB-Reaktoren) zur Reduktion der verbleibenden organischen Inhaltsstoffe
- › Sandfiltration sowie umfangreiche Online-Analytik vor Einleitung in Vorfluter
- › Biogasverstromung im Blockheizkraftwerk

### Projektparameter

- › Wassermenge: 1.296 m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 20.000 kg/d
- › Ausbaugröße: 170.000 EW
- › Stromerzeugung: ca. 5 Mio. kWh/a

## KREIS KLEVE ABFALLWIRTSCHAFTS- GESELLSCHAFT MBH (KKA), GELDERN-PONT

### Partnerprofil

- › Gegründet wurde die KKA 1993 als 100%ige Tochtergesellschaft des Kreises Kleve, um Aufgaben der Abfallwirtschaft des Kreises Kleve zu übernehmen.
- › Ab 1994 übernimmt die KKA auch abfallwirtschaftliche Anlagen, u. a. die Deponie in Geldern-Pont. Diese befindet sich nun in der Stilllegungsphase.
- › EU-Ausschreibung über die Behandlung des Deponiesickerwassers über fast drei Jahrzehnte

### AWS-Leistung

- › Langfristige Übernahme der Betriebsführung der Deponiesickerwasseranlage (DBA)
- › Sukzessive, umfangreiche Modernisierung der Deponiesickerwasseranlage

### Verfahrenskonzept

- › Zulaufpumpwerk
- › Biologische Behandlungsstufe
- › Nachklärung als Dortmundbrunnen
- › Schwermetallfällung
- › PFOS-Elimination
- › Feststoffabtrennung
- › Sandfiltration
- › Schlammentwässerung

### Projektparameter

- › Regenwasser, das durch den Deponiekörper sickert, nimmt eine Reihe von organischen und anorganischen, löslichen Stoffen auf. Weiterhin fällt in Deponien belastetes Überschuswasser und Reaktionswasser u. a. aus Zersetzungsprozessen an. Die anfallenden Wassermengen dürfen nicht in das Grundwasser gelangen.
- › Etwa 100.000 Kubikmeter Deponiesickerwasser pro Jahr werden der DBA zugeführt
- › Nach der Reinigung wird das Wasser in den Fluss Niers eingeleitet.



## ENTSORGUNGSGESELLSCHAFT MBH NEUES LAND, CALVÖRDE

### Partnerprofil

Regionaler Anbieter für Abwasserbehandlung und -entsorgung

### Kläranlage am Standort

- › Einleitung von ca. 90 % der organischen Fracht durch Fruchtsafthersteller Refresco Deutschland GmbH (ehemals Emig GmbH)
- › Reinigung eines Teils der kommunalen Abwässer aus dem Gebiet des Abwasserzweckverbands „Aller-Ohre“

### AWS-Leistung

- › Übernahme von 60 % der Gesellschaftsanteile (40 % EMIG GmbH)
- › Betriebsführung der Kläranlage
- › verfahrenstechnische Optimierung

### Anlagenoptimierung

- › Steigerung der Reinigungskapazität bei gleichzeitiger Senkung des Energieverbrauchs durch neue Belüftereinrichtungen und veränderte Nutzung des vorhandenen Behältervolumens
- › stabilerer Betrieb und schnelle Reaktion auf wechselnde Belastung durch Modernisierung von Prozessleitsystem sowie Mess- und Regeltechnik

### Projektparameter

- › Wassermenge: 1.300m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 2.700kg/d
- › Ausbaugröße: 22.500EW

## EVONIK INDUSTRIES AG, HERNE

### Partnerprofil

Weltweit führendes Unternehmen der Spezialchemie

### Ausgangssituation

- › am Standort Herne u. a. Produktion von Chemikalien für Lackrohstoffe
- › Bedarf an entsalztem Wasser (VE-Wasser) für die Dampferzeugung

### AWS-Leistung

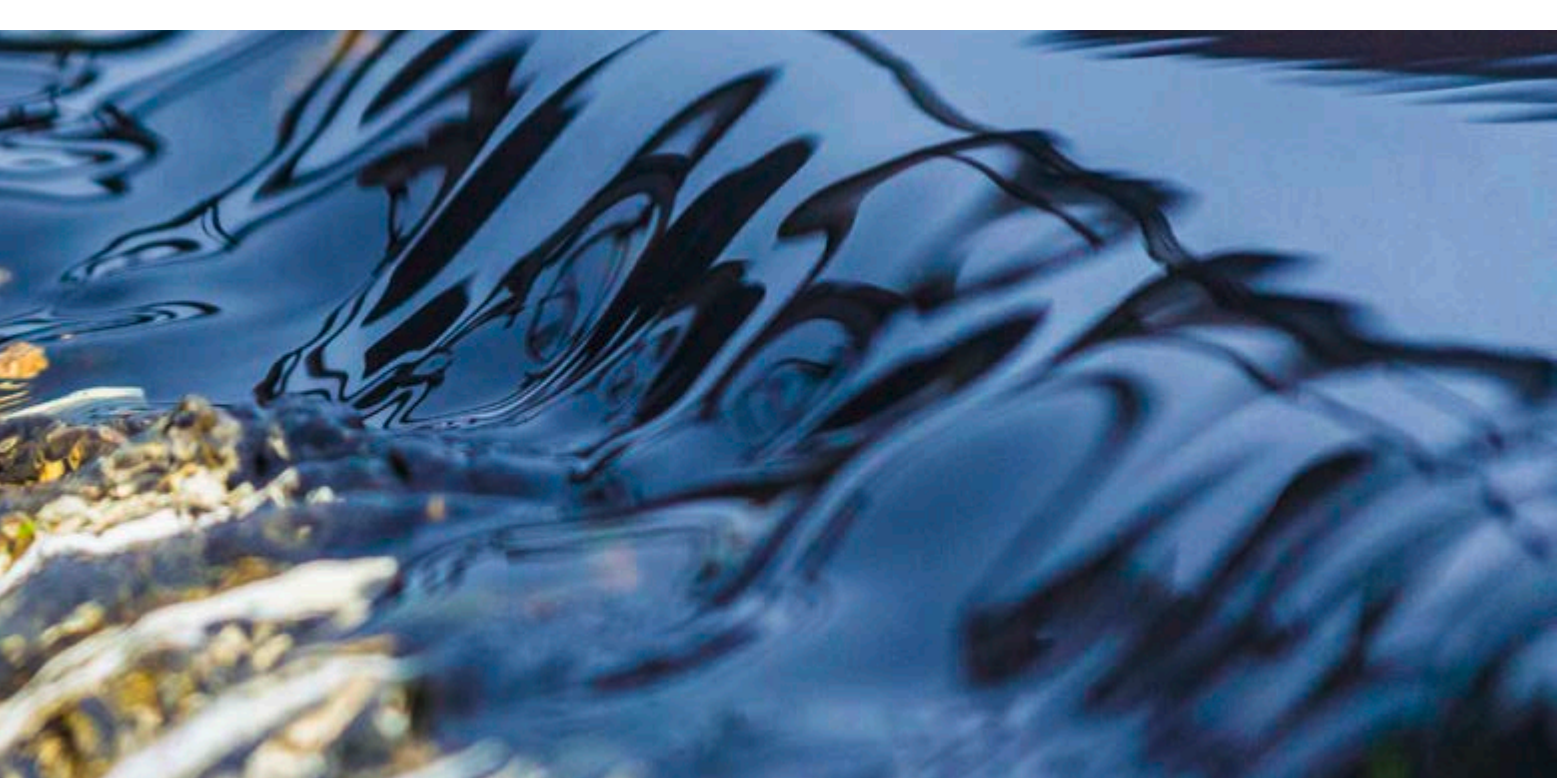
- › Planung, Errichtung und Finanzierung einer Umkehrosmoseanlage im Überseecontainer
- › Betriebsführung der Anlage zur verlässlichen Versorgung des Werkes Herne mit entsalztem Wasser
- › weitgehende Freistellung des Industriepartners von verfahrenstechnischen und wirtschaftlichen Risiken im Zusammenhang mit dem Anlagenbetrieb

### Verfahrenskonzept

- › Herstellung des entsalzten Wassers aus Trinkwasser
- › zweistraßige Umkehrosmoseanlage
- › Auslegung der Wasseraufbereitung für nahezu 100 % Verfügbarkeit

### Projektparameter

- › Bedarf an VE-Wasser: ca. 260.000m<sup>3</sup>/a
- › Anlagenkapazität: 2x35m<sup>3</sup>/h
- › Leitfähigkeit VE-Wasser: 5–10µS/cm



## HANSA-HEEMANN AG, KLOSTER LEHNIN

### Partnerprofil

Einer der führenden Anbieter von Mineralwasser und Erfrischungsgetränken in Deutschland

### AWS-Leistung

- › Betriebsführung der Kläranlage im Werk Kloster Lehnin
- › Verbesserung der Betriebssicherheit
- › Einhaltung der EU-Badegewässerrichtlinie (Direkteinleitung in Vorfluter, der in Badesee mündet)

### Anlagenoptimierung

- › Maßnahmen zur Betriebskostensenkung
- › Erneuerung der Belüftereinrichtungen und veränderte Nutzung des Behältervolumens
- › Modernisierung von Prozessleitsystem und Automatisierung
- › Einführung einer Steuerungsregelung zur automatisierten, frachtabhängigen Beschickung von SB-Reaktoren

### Projektparameter

- › Wassermenge: 600 m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 2.100 kg/d
- › Ausbaugröße: 17.500 EW

## ADM WILD EUROPE GMBH & CO. KG, EPPELHEIM

### Partnerprofil

Einer der weltweit führenden Hersteller natürlicher Inhaltsstoffe für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie

### Ausgangssituation

- › Prozesswasser mit hoher organischer Fracht
- › steigende Prozesswassermengen und Anstieg der organischen Fracht aufgrund von Produktionsausbau
- › vorhandene Prozesswasserentsorgung erreicht Kapazitätsgrenze

### AWS-Leistung

- › Planung und Errichtung einer Prozesswasseraufbereitungsanlage
- › Betriebsführung
- › Planung und Umsetzung von Kapazitätsanpassungen sowie Erweiterungsmaßnahmen

### Verfahrenskonzept

- › biologische Reinigung von Prozesswässern im Anaerobreaktor mit Biogasverstromung im Blockheizkraftwerk
- › Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie in das Netz des regionalen Stromversorgers

### Projektparameter

- › Wassermenge: 2.850 m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 15.000 kg/d
- › Ausbaugröße: 125.000 EW
- › Stromerzeugung: rd. 3,5 Mio. kWh/a



## SAHNEMOLKEREI H. WIESEHOFF GMBH, SCHÖPPINGEN

### Partnerprofil

Weiterverarbeitung von Rohmilch zu Qualitätsprodukten

### Ausgangssituation

- › mechanische Vorbehandlung der Molkereiabwässer auf dem Werksgelände vor Einleitung in kommunale Kläranlage
- › Produktionssteigerung erfordert neuen Entsorgungsweg

### AWS-Leistung

- › Auswahl des optimalen Reinigungsverfahrens und Dimensionierung der Verfahrensstufen in Abstimmung mit dem Kunden
- › Errichtung der Abwasserreinigungsanlage
- › Betriebsführung der Abwasserreinigungsanlage

### Anlagenmerkmale

- › aerobe Behandlung im Sequence-Batch-Verfahren
- › adäquate Automatisierung mit den nötigen Messgeräten
- › hoch entwickeltes Prozessleitsystem
- › gute Bedienbarkeit

### Projektparameter

- › Wassermenge: 500m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 4.000kg/d
- › Ausbaugröße: 33.000EW

## DE-VAU-GE GESUNDKOSTWERK GMBH, TANGERMÜNDE

### Partnerprofil

DE-VAU-GE produziert in Deutschland mit ca. 900 Mitarbeitenden Frühstücks-Cerealien sowie Soja- und Mandelmilch und Snack an Ihren beiden Standorten Lüneburg und Tangermünde.

### AWS-Leistung

- › Optimierungsmaßnahmen zur Erhöhung der Durchsatzleistung der Anaerobstufe
- › Ist-Analyse, Betriebsdatenauswertung der Kläranlage, verfahrenstechnische Änderungen, Projektsteuerung, Erfolgskontrolle
- › Betriebsführung der Kläranlage

### Verfahrenskonzept

- › Anaerobstufe mit Biogasverstromung
- › Belebungsstufe SB-Reaktoren

### Projektparameter

- › Abwassermenge: 1.000m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 7.000kg/d



## SÜDSTÄRKE GMBH, SCHROBENHAUSEN

### Partnerprofil

Renommierter Produzent von Kartoffelstärke und Stärkederivaten

### Ausgangssituation

- › Standort Schrobenhausen: eine Anlage zur Stärkeherstellung, eine Anlage zur Stärkemodifikation
- › vollbiologische Reinigung der Produktionsabwässer auf Direkteinleiterqualität in eigener Werkskläranlage
- › Geschäftsfelderweiterung um Produktionsanlage für Biodiesel und Pharmaglycerin

### AWS-Leistung

- › Planung und Realisierung der Anlagenerweiterung zur Bewältigung des zusätzlichen Abwasserstroms
- › Finanzierung der neuen Anlagenkomponenten
- › Betriebsführung der Kläranlage

### Verfahrenskonzept

- › klassische Erweiterung der bestehenden Belebungsanlage
- › anaerobe Vorreinigung mit Biogasverstromung in zwei Blockheizkraftwerken

### Projektparameter

- › Wassermenge: 3.300 m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 9.600 kg/d
- › Ausbaugröße: 80.000 EW

## ZENTRALE KLÄRANLAGE SCHKOPAU SCHKOPAU

### Partnerprofil

Dow Olefinverbund GmbH, Tochterunternehmen des US-amerikanischen Chemiekonzerns Dow, Inc. Betreiber des Industrieparks Value-Park® für Ansiedler der Kunststoffchemiebranche

### AWS-Leistung

- › Kauf der Zentralen Kläranlage durch Gelsenwasser, Übernahme der Betriebsführung durch AWS.
- › Aufbau eines eigenen Prozessleitsystems
- › Anlagenmodernisierung
- › Verfahrensoptimierung

### Verfahrenskonzept

- › Vorklärung
- › Belebung
- › Nachklärung
- › Havarie System

### Projektparameter

- › Wassermenge: 1.000 cbm/h, 8 Mio. m<sup>3</sup>/a
- › Ausbaugröße: 400.000 EW, wovon ca. 200.000 genutzt werden
- › Über 50 verschiedene Einleiter, davon 8 industrielle Haupteinleiter, 1 kommunaler Einleiter – AZV Merseburg (60.000 EW)



## HOCHWALD FOODS MECHERNICH MECHERNICH

### Partnerprofil

Die Firma Hochwald produziert am neuen Standort Mechernich seit Januar 2022 verschiedene haltbare Milchprodukte wie H-Milch, H-Sahne, H-Mischmilchprodukte und Kondensmilch. Hochwald Foods ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Hochwald Genossenschaft eG und hat ihren Hauptsitz in Thalfang (Hunsrück).

### AWS-Leistung

- › Inbetriebnahme einer neu errichteten Industrieabwasserreinigungsanlage (IAA)
- › Betriebsführung der IAA
- › biologische Reinigung von Molkereiabwasser zur Direkteinleitung

### Verfahrenskonzept

- › Belebungsstufe als MBB-Reaktor mit Aufwuchskörpern
- › Flotation zur Nachklärung
- › P-Fällung und Filtration

### Projektparameter

- › Abwassermenge: 2.500 m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 5.600 kg/d

## MILCHWERKE MITTELELBE GMBH STENDAL

### Partnerprofil

Die Milchwerke Mittelelbe aus Stendal, kurz Elb-Milch, sind europaweit eines der führenden Unternehmen für die industrielle Herstellung von Milchpulver, Säuglingsnahrung, Automaten- und Ready-To-Drink-Produkten.

### AWS-Leistung

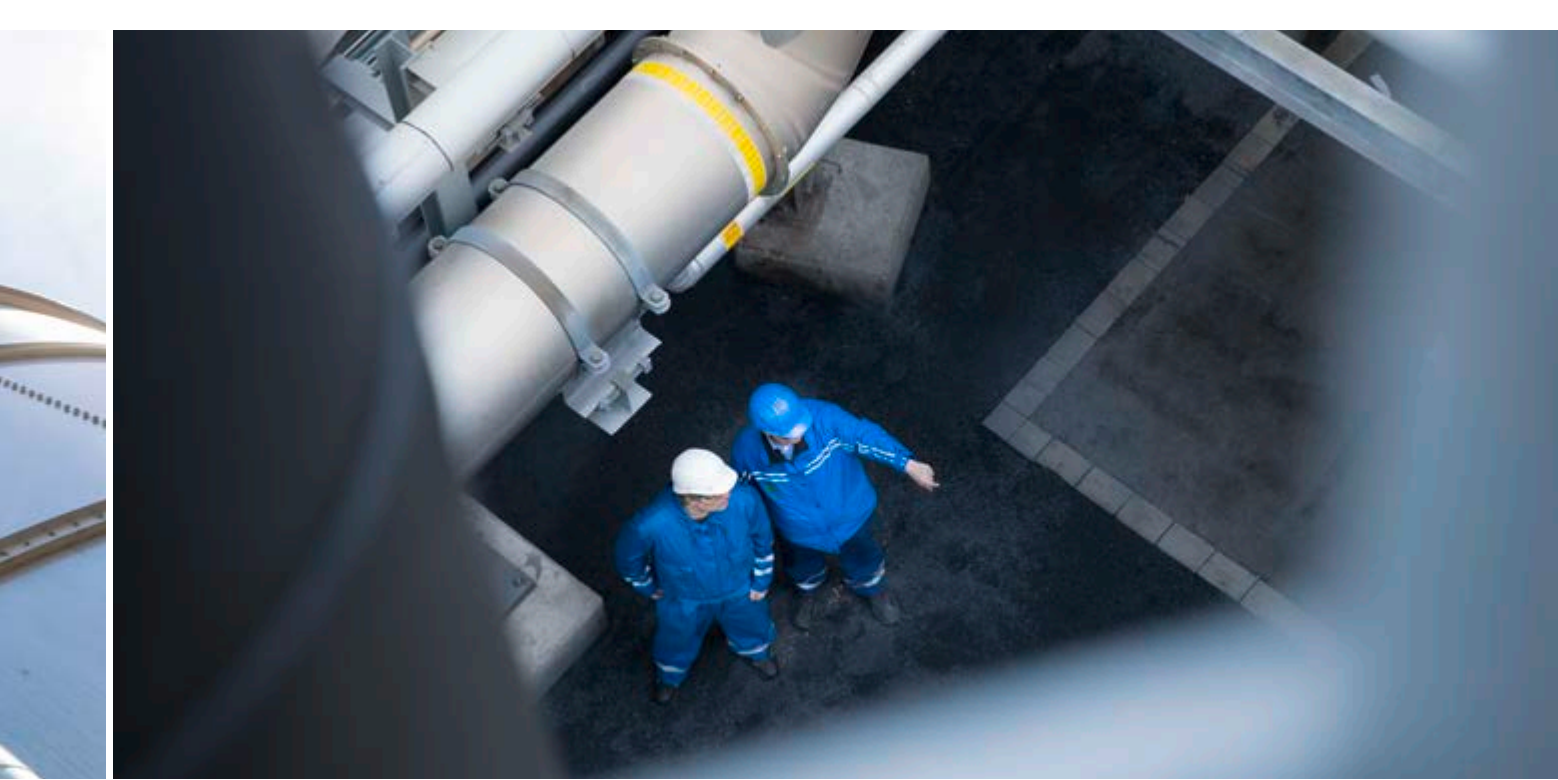
- › Errichtung, Finanzierung und Betrieb einer Abwasservorbehandlungsanlage
- › chemisch-physikalische Abwasserbehandlung vor Einleitung in den städtischen Kanal
- › Entlastung der kommunalen Kläranlage

### Verfahrenskonzept

- › Siebanlage
- › Misch- und Ausgleichsbehälter 2.000 m<sup>3</sup>
- › Druck-Entspannungsflotation

### Projektparameter

- › Abwassermenge: 2.600 m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 12.000 kg/d



## THYSSENKRUPP ELECTRICAL STEEL GMBH/GELSENKIRCHEN, BOCHUM

### Partnerprofil

Weltweit tätiger Premiumhersteller von innovativen Elektrobändprodukten

### Ausgangssituation

- › Produktion von Stahlblechen mit speziellen elektromagnetischen Eigenschaften
- › Rund-um-die-Uhr-Produktion mit kontinuierlichem Dampfbedarf (jede Versorgungsunterbrechung verursacht einen Produktionsstopp)

### AWS-Leistung

- › Errichtung einer Umkehrosmoseanlage mit vorgeschalteten Ionenaustauschern zur Enthärtung
- › Herstellen von enthärtetem und entsalztem Wasser für die Produktion und als Speisewasser für die Dampferzeugung
- › Betrieb des Kesselhauses am Standort Gelsenkirchen

### Projektparameter

- › Wassermenge: 480 m<sup>3</sup>/d
- › Leitfähigkeit Zulauf: 500 µS/cm
- › Leitfähigkeit Ablauf: <10 µS/cm
- › Dampfproduktion: 7 t/h mit ca. 8 bar

## UNILEVER DEUTSCHLAND PRODUKTIONS GMBH & CO. OHG, HEPPENHEIM

### Partnerprofil

International führender Produzent von Konsumgütern

### Ausgangssituation

- › Standort Heppenheim: Produktion von ca. 150 Mio. l Speiseeis jährlich für die Marke Langnese
- › Produktionsabwässer mit hoher organischer Fracht
- › Vorbehandlung durch Flotation und anaerobe Abwasserreinigungsanlage

### AWS-Leistung

- › Erwerb der am Standort vorhandenen Abwasserreinigungsanlage
- › Bau einer Biogasaufbereitung und eines Blockheizkraftwerks zur Biogasverstromung
- › Betriebsführung
- › Erwerb und Erweiterung der bestehenden Druckluftstation
- › Versorgung der Produktion mit Druckluft

### Projektparameter

- › Wassermenge: 1.200 m<sup>3</sup>/d
- › CSB-Fracht: 8.500 kg/d
- › Ausbaugröße: 42.000 EW
- › Stromerzeugung: rd. 1,2 Mio. kWh/a



## Referenzen Kommunen



## STADT BAD KARLSHAFEN

### Partnerprofil

Kurstadt im Landkreis Kassel und nördlichste Gemeinde Hessens

### AWS-Leistung

- › schlüsselfertige Errichtung einer neuen Zentralkläranlage mit Abwasserüberleitung von Helmarshausen nach Bad Karlshafen
- › Sanierung des Wasserwerks
- › Betriebsführung der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung
- › regelmäßige TSM-Zertifizierung

### Projektkennzahlen

- › Trinkwasser:  
1 Quelle, 2 Tiefbrunnen, 3 Hochbehälter, 1 Wasserwerk, 61 km Leitungsnetz
- › Abwasser:  
1 Kläranlage mit 7.800 EW, 8 Sonderbauwerke, 6 Pumpstationen, 49 km Kanalsystem

## STADT HALLENBERG

### Partnerprofil

Südlichste Stadt im Hochsauerlandkreis

### AWS-Leistung

- › technische und kaufmännische Betriebsführung der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung
- › regelmäßige TSM-Zertifizierung

### Projektkennzahlen

- › Trinkwasser:  
1 Tiefbrunnen, 5 Hochbehälter, 70 km Leitungsnetz
- › Abwasser:  
1 Kläranlage mit insg. 6.100 EW, 8 Sonderbauwerke, 1 Pumpwerk, 70 km Kanalsystem



## STADT SCHRIESHEIM

### Partnerprofil

Weinstadt an der Bergstraße nördlich von Heidelberg

### Ausgangssituation

Suche nach einem leistungsfähigen privatwirtschaftlich agierenden Kooperationspartner zur Bewältigung der wachsenden Anforderungen der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung

### AWS-Leistung

- › Gründung der Wasserversorgungs- und Entsorgungsgesellschaft Schriesheim mbH mit der Stadt (Mehrheitsbeteiligung) und der MVV Energie AG
- › technische und kaufmännische Betriebsführung des Abwassersystems

### Projektkennzahlen

- › Kanalnetz: 75 km
- › Regenüberlaufbecken: 3



## Klar von Vorteil

Hohe Fachkompetenz, langjährige Erfahrung, starker Service: So sorgt AWS für den sicheren und effizienten Betrieb Ihrer Trinkwasser- und Abwasseranlagen.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

### **AWS GMBH**

Willy-Brandt-Allee 26  
45891 Gelsenkirchen  
☎ 0209 708-1970  
info@aws-gw.de  
www.aws-gw.de

