

PROZESSWASSER

©photosoup - stock.adobe.com

AUSGEWÄHLTE PROJEKTE

Wassernutzung in der Industrie

Wasser wird in vielen Produktionsschritten der modernen Industrie benötigt, sei es als Ausgangsstoff für Endprodukte, als Lösungsmittel, als Waschwasser, Kühlwasser oder ganz allgemein in Produktionsprozessen. Jede Verwendung setzt dabei eine spezielle Wasserqualität voraus, die an die Prozesse angepasst werden muss. Hierbei können die Aufbereitungsziele weit über den Anforderungen an das Trinkwasser liegen, weshalb oftmals zusätzliche Aufbereitungsschritte erforderlich sind. Auch höhere Anforderungen seitens der Produktion können weitere Aufbereitungsschritte oder andere Verfahren für die Prozesswasseraufbereitung erforderlich machen.

Für die Wassernutzung in industriellen Produktionsprozessen werden bis zu 40 % der für die Produktherstellung benötigten Energiemengen verbraucht. Diese Energie steckt unter anderem in Pumpensystemen, Wärmeabgängen oder in Verfahren zur Reinigung des Abwassers. Jedoch wird an vielen Stellen durch einen ineffizienten und falschen Einsatz oder durch Leckagen erheblich mehr Wasser verbraucht. In der Summe können sich dadurch die Gesamtproduktionskosten spürbar erhöhen und mögliche Marktvorteile bleiben ungenutzt.

Unsere Erfahrung

CDM Smith blickt auf eine jahrelange Beratung von Betreibern von Wasseraufbereitungsanlagen, als auch auf die Planung von Instandhaltungs- und Optimierungsmaßnahmen für industriell genutztes Wasser zurück. Hierbei wird in Abhängigkeit von Rohwasser- und geforderten Reinwasserqualitäten ein individuelles Aufbereitungsverfahren ausgewählt auf dessen Grundlage die einzelnen Aufbereitungsschritte ausgearbeitet und miteinander abgestimmt werden.



Ein System zur Wasserwiederverwendung entwickelte CDM Smith für die Frito-Lay's Produktionsstätte in Casa Grande in Arizona.



Für eine neue Kartoffelverarbeitungsfabrik von J. R. Simplot hat CDM Smith eine Prozesswasseraufbereitungs- und -rücklaufanlage geplant und gebaut.



Eine Verbesserung der Wasseraufbereitung und -wiederverwendung plante CDM Smith für den Energiekonzern Marathon Oil.



CDM Smith plant, konstruiert, baut und betreibt seit Jahrzehnten Wasser- und Abwasserbehandlungssysteme mit konventionellen und neuartigen Behandlungstechnologien. Eine effektive Bewirtschaftung des betriebsinternen Wassers ist aufgrund strengerer Abfluss- und Vorbehandlungsstandards und der Notwendigkeit, den Wasser- und Energieverbrauch zu minimieren, von entscheidender Bedeutung für wirtschaftliche und sichere Produktionsabläufe. Um unsere Kunden bei der Bewältigung dieser Herausforderungen zu unterstützen, haben wir nachhaltige Strategien für das Wasser- und Abwassermanagement entwickelt. Mit diesen Strategien minimieren wir Wasser- und Energieverbräuche, reduzieren oder eliminieren Einleitungen in die Umwelt, senken Betriebskosten in teilweise erheblichem Umfang und erfüllen behördliche Auflagen. Dabei konzentrieren wir uns auf die Aufbereitung, Speicherung und Verteilung von Brauchwasser, die Charakterisierung, Sammlung und Behandlung von Industrieabwässern und das Managen von Wasserkreisläufen.

Unsere Leistungen

Um innovative, kostensparende und auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen anbieten zu können, arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen. CDM Smith hat hierzu über die Jahre Erfahrungen in klassischen Aufbereitungstechniken wie der Mehrschicht- und Aktivkohlefiltration sowie auch modernen speziell zugeschnittenen Techniken wie speziellen Ionentauschern, Ultrafiltrations- und Desinfektionsanlagen etc. sammeln können. Darüber hinaus umfassen unsere Dienstleistungen:

- Wasserhaushalts- und Abwassercharakterisierungen
- Behandelbarkeitsstudien / Versuchsanlagen
- Modellierung und Überwachung der Wasserqualität
- Bewertung und Auswahl von Behandlungsprozessen
- Design von Behandlungsprozessen
- Bau, Betrieb und Instandhaltung
- Industrielle Kläranlagen
- Fehlerbehebungen
- Genehmigungen und Einhaltung von Umweltbestimmungen
- Reduzierung und Umwandlung von Reststoffen in Energie

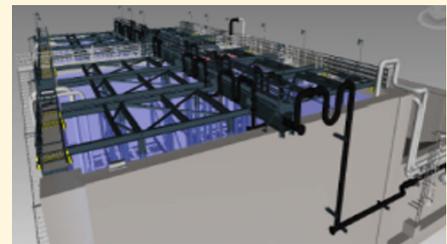
Als internationales Unternehmen sind wir weltweit tätig und in vielen Ländern vertraut mit lokalen Gegebenheiten, Vorschriften und behördlichen Anforderungen. Unsere Experten stehen grenzübergreifend und in interdisziplinären Teams zur Verfügung, um für unsere Kunden optimale und maßgeschneiderte Lösungen zu finden.



Die Abwasseraufbereitung eines neuen Werks des Chemiekonzerns Ineos plant CDM Smith.



Für Johnson Controls plant CDM Smith u. a. das Abwassersystem.



Eine neue Anlage zur Wasserverteilung entwarf CDM Smith für den Mineralölkonzern ExxonMobil.