



BILFINGER

Pressemitteilung

26. Juli 2023

Bilfinger Reinstwasser- und Abwasserbehandlungsanlage sichert effiziente und umweltschonende Halbleiterproduktion

- **Europaweit einzigartiger Komplettservice für Mikroelektronik-Zulieferer**
- **Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe und Neutralisierung von Schadstoffen**
- **Auftragsvolumen im mittleren zweistelligen Millionen-Euro-Bereich**
- **Beitrag zur Versorgungssicherheit Europas mit Halbleitern**

Salzburg. Was hier im Abwasser glänzt, ist wirklich Gold. Es sind zwar nur winzige Partikel, doch lohnt es sich, das gelbe Metall aus dem Industrieabwasser zurückzugewinnen. Rund 1 Million Kubikmeter Prozesswasser wird in der Produktionsstätte eines namhaften europäischen Mikroelektronik-Zulieferers pro Jahr gebraucht, und hier lässt sich Gold im Wert von immerhin rund 70.000 Euro herausholen. Über die Jahre fällt das Edelmetall im Abwasser gleich kiloweise an. Hinzu kommen weitere wertvolle Rohstoffe wie Palladium, Nickel oder Kupfer. Rentabel wird die Rückgewinnung der Metalle durch die hocheffiziente Abwasserbehandlungsanlage von Bilfinger, mit der der High-Tech-Kunde seine noch im Bau befindliche Fertigungsstätte ausrüstet.

Bilfinger ist europaweit der einzige Anbieter, der in der Lage ist, dem Spezialisten aus der Halbleiterzulieferer-Industrie bei der Reinstwasser- und Abwasserbehandlung eine Gesamtlösung inklusive Rohrleitungsbau zu liefern. Der Auftrag mit einem Wert im mittleren zweistelligen Millionen-Euro-Bereich umfasst neben dem schlüsselfertigen Bau der komplexen Anlage auch die komplette Verrohrung mit knapp 60 Kilometern Länge.

„Die europäische Halbleiterindustrie bietet ein enormes Marktpotenzial für die nachhaltigen und effizienten Lösungen von Bilfinger. Dank unserer langjährigen Erfahrung in der Anlagenentwicklung zur nachhaltigen Wasseraufbereitung und ressourcenschonenden Verwendung von Reinstwasser können wir unsere Kunden als zuverlässiger Anbieter von Komplettlösungen unterstützen. Unser umfassendes Fachwissen ermöglicht es uns, den hohen Anforderungen dieser Branche gerecht zu werden und zur ökologischen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit beizutragen“, sagt Thomas Schulz, Vorstandsvorsitzender von Bilfinger.



BILFINGER

Die Reinstwasser- und Abwasserbehandlungsanlage, die Bilfinger für Zulieferer von Halbleiter-Komponenten baut, ist unerlässlich für den reibungslosen, umweltschonenden und rentablen Betrieb der wettbewerbsintensiven Computerteileherstellung, bei der unter anderem Reinigungs- und Ätzprozesse erfolgen. Sie besteht aus Hunderten von Einzelkomponenten, darunter Pumpen, Filter, Wärmetauscher und elektrische Ausrüstung.

Das für die Produktion verwendete Rohwasser wird zunächst in der Reinstwasseranlage von Fremdstoffen befreit, da diese den sensiblen Fertigungsprozess stören können. Im Herstellungsablauf gelangen zahlreiche hoch wirksame Chemikalien in das Reinst- und Prozesswasser. Diese müssen am Ende der Produktion entfernt werden, um das Abwasser so umweltschonend wie möglich und unter Einhaltung der strengen europäischen Normen entsorgen zu können.

Reinstwasser, auch Ultrapure Water (UPW) genannt, wird erzeugt, indem hochreines Wasser in ultrahochreinen Rohrleitungen verarbeitet wird. Dabei werden Verunreinigungen, Mineralien, Mikroorganismen und Spuren von organischen und anorganischen Chemikalien entfernt und es entsteht Wasser in Spezifikationsqualität für die Verwendung in der Mikroelektronik-Fertigung. Zum Einsatz kommen bei der Wasseraufbereitung beispielsweise Aktivkohlefilter, Elektrodeionisation, Entkeimung durch UV-Bestrahlung sowie Osmoseverfahren.

Eine besondere Herausforderung bei dem Großprojekt ist es, die Reinstwasseranlage an Ort und Stelle in knapp bemessener Bauzeit zu errichten, während die gesamte Produktionsstätte noch im Bau ist. Nach Fertigstellung müssen Reinraumbedingungen gewährleistet sein, da selbst kleinste Staubpartikel den Produktionsprozess stören können.

Das Abwasser, das bei der Mikroelektronikproduktion anfällt, wird in über 100 Becken und Tanks in einem komplexen Prozess, der rund um die Uhr überwacht und protokolliert wird, Schritt für Schritt aufbereitet. Die Anlage muss dabei jederzeit flexibel auf Zusammensetzung und Konzentration der Fremdstoffe im Abwasser reagieren können, um Chemikalien und Rohstoffe – darunter Säuren, Laugen und Schwermetalle – effizient und unter Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte zu entfernen.

Bei der Ausfällung, Neutralisation und Rückgewinnung der Fremdstoffe baut Bilfinger auf das vertiefte biochemische Prozesswissen, das der Konzern in zahlreichen vergleichbaren Projekten international gesammelt hat. Für das aktuelle Großprojekt sind derzeit etwa 50 Ingenieurinnen und Ingenieure sowie rund 90 Monteurinnen und Monteure der [Bilfinger Life Science GmbH](#) im Einsatz. Mit einer Belegschaft von mehr als 500 Mitarbeitenden plant, fertigt



BILFINGER

und errichtet die Bilfinger Unternehmenseinheit mit Sitz in Salzburg, Österreich, Produktionsanlagen für den Biotechnologie- und Pharma-Bereich sowie für den Microelectronics- und den Lebensmittelsektor.



Bilfinger kann Kunden als zuverlässiger Anbieter von Komplettlösungen unterstützen.



BILFINGER



Filtrationseinheit für ultrareines Wasser mit PVDF-Material



Vollautomatisierte Wasseraufbereitungsanlage

Bilfinger ist ein international tätiger Industriedienstleister. Ziel der Konzerntätigkeit ist es, die Effizienz und Nachhaltigkeit von Kunden aus der Prozessindustrie zu steigern und sich hierfür als Partner Nummer 1 im Markt zu etablieren. Dabei deckt das umfassende Leistungsportfolio von Bilfinger die gesamte Wertschöpfungskette von Consulting, Engineering, Fertigung, Montage und Instandhaltung über die Erweiterung und Generalrevision von Anlagen bis hin zu digitalen Anwendungen ab.

Das Unternehmen erbringt seine Leistungen in zwei Geschäftsbereichen: Engineering & Maintenance und Technologies. Bilfinger ist überwiegend in Europa, in Nordamerika und im Mittleren Osten aktiv. Die Kunden aus der Prozessindustrie kommen aus den Bereichen Energie, Chemie & Petrochemie, Pharma & Biopharma sowie Öl & Gas. Mit seinen über 30.000 Mitarbeitenden hält der Konzern höchste Sicherheits- und Qualitätsstandards ein und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2022 einen Umsatz von 4,3 Milliarden €. Um seine Ziele zu erreichen, hat Bilfinger zwei strategische Stoßrichtungen identifiziert: die Neupositionierung als führendes Unternehmen in der Steigerung von Effizienz und Nachhaltigkeit und die operative Exzellenz, welche die Leistungsfähigkeit der Organisation verbessern wird.

Weitere Informationen, Fotos und Videos finden Sie unter

