

Inbetriebnahme der neuen Dünnschlammwässerungsanlage

InfraServ Wiesbaden arbeitet bei der biologischen Abwasserreinigung mit effizienterer Anlage für die Schlammwässerung

- **Neue ISW-eigene Entwässerungsanlage für Dünnschlammfraktionen der Abwasserreinigung wurde zum 1. April 2022 in Regelbetrieb genommen**
- **Erwartete Kosteneinsparung von jährlich knapp 1 Million Euro für die Standortgemeinschaft des Industrieparks**
- **Energieintensive Pumpstrecke um mehr als 85 Prozent reduziert**
- **Realisierung der Gesamtanlage im veranschlagten Kosten- und Zeitplan**

InfraServ Wiesbaden (ISW) betreibt seit 1972 auf der Rheininsel Petersaue eine Biologische Abwasserreinigungsanlage (BARA) als wesentlichen Teil der Infrastruktur des Industrieparks Wiesbaden. Im Reinigungsprozess fallen durchschnittlich etwa 15 Kubikmeter pro Stunde Überschussschlamm an, der wegen seines geringen Trockensubstanz-Anteils von unter 5 Prozent als „Dünnschlamm“ bezeichnet wird. Dieser Dünnschlamm wurde in den vergangenen Jahren über eine rund vier Kilometer lange Rohrleitung zum Wiesbadener Klärwerk gepumpt, das von den [Entsorgungsbetrieben der Landeshauptstadt Wiesbaden \(ELW\)](#) betrieben wird. Dort wurde der Dünnschlamm gemeinsam mit städtischen Schlammfrachten im Faulturnm verwertet, entwässert und abgepresst. Der übrigbleibende Filterkuchen wurde für die thermische Verwertung zur [Klärschlammverbrennungsanlage im Industriepark Frankfurt-Höchst](#) transportiert.

ISW hat zum Monatsanfang April 2022 ein alternatives Verfahren in Betrieb genommen, das dem Industriepark Kosteneinsparungen von jährlich etwa 0,9 Millionen Euro ermöglicht. Mit Blick auf die Effizienz des Gesamtverfahrens schlägt zudem positiv zu Buche, dass die energieintensive Pumpstrecke von zuvor vier Kilometern bis zur ELW-Anlage auf weniger als 500 Meter verkürzt worden ist. Der Standort der neuen Dünnschlammmentwässerungsanlage und das dazugehörige Feststoffsilo befinden sich direkt gegenüber der Peterstau und der BARA innerhalb der umzäunten Industrieparkgrenze am Rheinufer der Festlandseite.

Planmäßige Projektrealisierung

InfraServ Wiesbaden hat etwa 4,4 Millionen Euro in die neue Anlage investiert. Der Industrieparkbetreiber konnte auch bei diesem Infrastrukturprojekt den veranschlagten Budget- und Zeitrahmen einhalten. Diese Leistung nach Plan wurde auch schon bei den letzten großen Infrastrukturprojekten an den Tag gelegt: Im Juli 2021 wurde zuletzt das neue Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk (GuD) in Vollbetrieb genommen, im April 2020 das neue Gefahrstofflager. Die Errichtung der Gesamtanlage für die neue Schlammmentwässerung wurde in nur neun Monaten Bauzeit realisiert. Sämtliche behördlichen und sicherheitstechnischen Auflagen wurden erfüllt, die finale Brandschutzabnahme erfolgte Anfang März 2022.

Mehr als 20 Firmen aus unterschiedlichen Fachgewerken waren an der komplexen Projektarbeit beteiligt. Während die Gesamtprojektleitung in den Händen von InfraServ Wiesbaden war, kamen der ISW-Tochtergesellschaft [ISW-Technik](#) erneut Schlüsselaufgaben zu. Sie kümmerte sich um die Planung und Umsetzung der Rohrleistungs- und Elektroarbeiten wie auch der Regelungs- und Verfahrenstechnik und koordinierte die Montage der Gesamtanlage.

Jörg Kreutzer, ISW-Geschäftsleiter, sagte: „Wir sind sehr stolz auf unsere Mannschaften und danken den Kolleginnen und Kollegen der ISW-Gruppe ebenso wie den anderen, sehr zahlreichen Projektpartnern, die dazu beigetragen haben, dass wir auch dieses wichtige Infrastrukturprojekt für den Industriepark planmäßig haben realisieren können. Wir haben damit einen weiteren Schritt getan, um unseren Standortkunden dauerhaft wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für die Produktion hier im Industriepark in der hessischen Landeshauptstadt zu bieten.“

Im Zuge der Planungs- und Umsetzungsarbeiten haben die Entsorgungsbetriebe ELW und der Industrieparkbetreiber ISW in beiderseitigem Einvernehmen vereinbart, das für den früheren Entsorgungsprozess zugrundeliegende Vertragsverhältnis mit Wirkung 1. April 2022 aufzulösen.

Einsatz moderner Technologien

Herzstück der neuen ISW-betriebseigenen Dünnschlammmentwässerungsanlage sind zwei Dekanter mit einem Durchsatz von jeweils 10 bis 25 Kubikmeter Dünnschlamm pro Stunde. Werden Fest-Flüssig-Gemische mit einem hohen Anteil an Feststoff getrennt, kommen sogenannte Dekantierzentrifugen zum Einsatz. Die hohen Zentrifugalkräfte trennen aufgrund unterschiedlicher Dichten die feinen Feststoffe aus der Suspension ab. Einer der Dekanter befindet sich im Regelbetrieb, der zweite dient als Redundanzgerät für Wartungen oder bei Ausfällen des Erstgeräts.

Bei normalem Industrieparkbetrieb und durchschnittlicher Auslastung der BARA fallen mit der neuen ISW-Dünnschlammmentwässerungsanlage pro Jahr etwa 15.000 Tonnen Filterkuchen an, der zunächst in einem neu errichteten Silo zwischengelagert wird. Regelmäßig werden diese Stoffe wie früher zur hochmodernen Klärschlamm-Verbrennungsanlage im Industriepark Höchst abtransportiert und dort thermisch entsorgt. Erst nach dieser Entwässerungsstufe per Dekanter wird der Klärschlamm als entwässerter Schlamm mit seinem deutlich höheren Feststoffanteil offiziell als „Abfall“ bezeichnet. Es handelt sich dabei gemäß offiziellen Deklarationen um „nicht gefährliches“ Material.

Das per Dekanter abgezogene Dekantat wird erneut dem Klärprozess zugeführt. Die Verfahrensänderung hat unterm Strich wenig Einfluss auf die Qualität des nach der Reinigung in den Rhein eingeleiteten Abwassers aus dem Industriepark. Die hohen Gewässer- und Umweltschutzstandards der Biologischen Abwasserreinigungsanlage und des Industrieparkbetriebs bleiben unverändert bestehen.

Rückkehr zum ISW-Eigenbetrieb

Im Jahre 1982 war auf der Petersaue schon einmal eine erste Dünnschlammmentwässerungsanlage als integraler Teil der BARA eingeweiht worden und anschließend rund 24 Jahre in Betrieb. Ab 2006 und der Realisierung einer Entsorgungsleitung

zum städtischen ELW-Klärwerk wurde sie nicht mehr genutzt und in den Folgemonaten weitgehend demontiert. Seit April 2022 bewerkstelligt InfraServ Wiesbaden die Dünnschlammmentwässerung mit einer neuen Anlage nun wieder in Eigenregie.

Weitere Informationen

- Biologische Abwasserreinigung (BARA) im Industriepark Wiesbaden:
<https://www.infraserv-wi.de/de/startseite/leistungen/biologische-abwasserreinigung.html>
- Abwasserreinigung der Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden (ELW):
<https://www.elw.de/abwasserreinigung-in-wiesbaden>
- Klärschlammverbrennung im Industriepark Höchst:
<https://www.industriepark-hoechst.com/de/stp/menue/powered-by-infraserv/leistungen/entsorgung/klaerschlammverbrennung/>

Fotos: InfraServ Wiesbaden

Anhängende Fotos können mit Urheber-Angabe kostenfrei genutzt werden. Die Fotos in höherer Auflösung und die Presse-Information finden Sie auch unter:

<https://www.infraserv-wi.de/de/startseite/presse.html>



Außenansicht der neuen ISW-Dünnschlammmentwässerungsanlage mit Zufahrtstor.



Beladung eines Lkw für den Reststofftransport zur Klärschlammverbrennung im Industriepark Höchst.



Die beiden Dekanter zur Dünnschlammwässerung im Obergeschoss des ISW-Betriebsgebäudes.



Die Biologische Abwasserreinigung des Industrieparks Wiesbaden auf der Rheininsel Petersaue. Die neue ISW-Dünnschlammmentwässerungsanlage befindet sich auf dem Betriebsgelände am Rheinufer der Festlandseite.

Über InfraServ Wiesbaden

InfraServ Wiesbaden (ISW) ist seit 1997 Standortbetreiber des Industrieparks Wiesbaden in der Metropolregion Rhein-Main. Mit ihren Tochtergesellschaften wie [ISW-Technik](#) und GES Systemhaus beschäftigt die Unternehmensgruppe derzeit rund 950 Mitarbeiter.

Als Partner der Industrie und des regionalen Mittelstands verknüpft ISW alle Anforderungen an effiziente Prozesssteuerung, Anlagenoptimierung und nachhaltige Produktion. Für Standortunternehmen bietet die Gruppe eine vollständige Infrastruktur und ein umfassendes Serviceportfolio und leistet damit einen wichtigen Beitrag für ihre Wettbewerbsfähigkeit. Zum Service zählen auch zukunftsgerichtete Transferleistungen für die zunehmende Digitalisierung einer Industrie 4.0. Die Versorgung mit Energien und die Abwasserentsorgung sind Kernkompetenzen. Ein modulares Programm bietet Unterstützung bei der Infrastruktur- und Gebäudeentwicklung, bei Beschaffung, IT, Logistik sowie bei kaufmännischen Aufgaben.

Der Industriepark Wiesbaden beschäftigt aktuell etwa 5.800 Menschen in insgesamt rund 75 Unternehmen. Im [InfraServ Wiesbaden Bildungszentrum](#) erlernen ca. 300 Auszubildende mehr als 20 verschiedene Berufe in den Bereichen Chemie, Technik, Informatik, Sicherheit, Kaufmannschaft und Verwaltung. Der Industriepark Wiesbaden ist mit seiner Fläche von 96 Hektar der zweitgrößte Industriepark Hessens. Seit ihren Anfängen um 1860 ist die Gewerbeansiedlung das industrielle Herz der Landeshauptstadt Wiesbaden.

Weitere Informationen finden Sie auf www.infraserv-wi.de. Folgen können Sie uns auch auf [Twitter](#), [LinkedIn](#), [Xing](#), [YouTube](#) und [Facebook](#).

Über die Biologische Abwasserreinigungsanlage (BARA)

Die rund um die Uhr von InfraServ Wiesbaden betriebene Biologische Abwasserreinigungsanlage (BARA) ist Teil des Industrieparks in Wiesbaden. Die Hauptanlagen zur Abwasserreinigung befinden sich seit 1972 auf der dem Industriepark vorgelagerten Rheininsel Petersaue. Zusätzliche Nebenanlagen wie eine Pumpstation befinden sich auch am Rheinufer auf der Festlandseite.

Bei den behandelten Abwässern handelt es sich um Prozess- und Produktionsabwässer sowie Sanitärabwässer aus dem Industriepark, welche der BARA über Rohrleitungen und Kanäle zugeführt werden. Täglich erreichen die BARA ca. 15.000 m³ Abwässer. Ihre Verweilzeiten in der BARA bis zur Einleitung in den Rhein beträgt rund zwei Tage. Von der Messwarte der BARA überwacht werden außerdem täglich ca. 100.000 m³ Kühl- und Regenwasser aus dem Industriepark, das nach der Kontrolle in den Rhein eingeleitet wird.