

HUBER Report

Aktuelle Nachrichten für Kunden und Freunde der HUBER Gruppe

Ausgabe 1/2026

KURZBERICHTE

HUBER als Full-Liner: Ein Partner für alle Prozessschritte

Effiziente, sichere und nachhaltige Prozesse sind entscheidend für den Betrieb moderner Kläranlagen. Dabei ist es für sie ein großer Vorteil, wenn ein Partner nicht nur einzelne Maschinen liefert, sondern synchronisierte Prozessketten. HUBER zeigt als „Full-Liner“, wie z. B. in der Schlammbehandlung mit abgestimmten Lösungen die Prozesskette optimiert werden kann. Das Beispiel der Kläranlage Erlangen zeigt, wie dieser Ansatz Betriebskosten senkt und CO₂ reduziert.

[Artikel auf Seite 4](#)

HUBER-Anlagentechnik zur Miete für Industrie und Kommunen

Die Nachfrage nach HUBER Mietanlagen wächst stark, da sie sich ideal für temporäre Einsätze wie Bauphasen oder Kapazitätsengpässe eignen. Die komplett ausgestatteten, sofort betriebsbereiten Containerlösungen wurden um zusätzliche Maschinen und Technologien erweitert. Verfügbar sind Siebschnecken und Siebanlagen zur mechanischen Vorbehandlung, Scheiben- und Tuchfilteranlagen zur Feinstsiebung, Schneckenpressen zur Entwässerung sowie Flotationsanlagen.

[Artikel auf Seite 22](#)

Edelstahl-Ausrüstungsteile zum Schutz kritischer Infrastruktur

Das neue KRITIS-Dachgesetz definiert bundesweite Mindeststandards zum Schutz kritischer Infrastrukturen. HUBER unterstützt Betreiber mit seinen bewährten Edelstahl-Ausrüstungsteilen für Objektschutz, Arbeitssicherheit und Hygiene. So schützen beispielsweise Türen wie die HUBER TT6 und TT2.F/RC3 Anlagen vor Hochwasser und unbefugtem Zutritt. Erfolgreich umgesetzte Projekte in Genf und Zürich belegen die hohe Relevanz dieses Themas über die Grenzen Deutschlands hinaus.

[Artikel auf Seite 24–25](#)

HUBER Global Service baut Angebot aus

Die neue HUBER Global Service Academy stärkt den weltweiten Wissenstransfer durch digitale Lernplattformen, praxisnahe Trainings und standardisierte Schulungen. Parallel erweitert HUBER sein Servicenetz um einen Stützpunkt in Neustadt (Wied) in Rheinland-Pfalz. Die Kläranlage Neumarkt vertraut auf den digitalen Service der HUBER Digital Platform. Ein erfolgreicher Einsatz auf dem Kreuzfahrtschiff Disney Wish zeigt zudem, wie zuverlässig der Global Service auch unter anspruchsvollen Bedingungen arbeitet und Kunden weltweit langfristig unterstützt.

[Artikel auf Seite 26–27](#)

HUBER auf der IFAT Munich 2026

HUBER präsentiert auf der IFAT Munich 2026 vom 4. bis 7. Mai zahlreiche Produkte und Lösungen für die Bereiche Trinkwasserversorgung, Abwasserreinigung und Schlammbehandlung. Auf über 1.300 m² werden rund 50 Produkte und Lösungen gezeigt, veranschaulicht durch Videos und Animationen. Einige der Fokusthemen sind die Vierte Reinigungsstufe und Phosphorelimination, die Nutzung von Abwasser, Oberflächengewässern und industriellem Prozesswasser zum Heizen und Kühlen sowie mechanische und thermische Schlammbehandlung. Die HUBER-Fachspezialisten freuen sich auf interessante Gespräche, zudem bietet das Unternehmen spannende Exkursionen an.

[Artikel auf Seite 2–3](#)



HUBER präsentiert auf der IFAT Munich 2026 vom 4. bis 7. Mai viele spannende Produkte und Lösungen für die Bereiche Trinkwasserversorgung, Abwasserreinigung und Schlammbehandlung.

KARL und die flächendeckende Einführung der Vierten Reinigungsstufe

Die neue EU Kommunalabwasser-richtlinie (KARL) stellt Europas Wasserwirtschaft vor große Herausforderungen: Strengere Vorgaben zur Nährstoffentfernung, Energie-neutralität und vor allem die flächendeckende Einführung der Vierten Reinigungsstufe. Alle Kläranlagen mit mehr als 150.000 Einwohnerwerten (EW) und in sensiblen Gebieten mit mehr als 10.000 EW haben bis 2045 diese zusätzliche Reinigungsstufe nachzurüsten. In Deutschland werden es voraussichtlich 600 Anlagen sein. Eine kleine Auswahl erfolgreich umgesetzter Praxisbeispiele wird in dieser Ausgabe des HUBER Reports vorgestellt. Die Projekte zeigen eindrucksvoll, dass aus technologischer Sicht bereits heute eine erfolgreiche Umsetzung einer großtechnischen Vierten Reinigungsstufe möglich ist.

[Artikel auf Seite 18–19](#)



Die Vierte Reinigungsstufe der Verbandskläranlage Bickenbach behandelt bis zu 150 l/s Abwasser und hält den größten Anteil der Mikroverunreinigungen zurück.

Energie aus Abwasser, Oberflächengewässern und industriellem Prozesswasser mit HUBER ThermWin

Das Verfahren HUBER ThermWin zeigt, wie Energie aus Abwasser effizient zum Heizen und Kühlen genutzt werden kann. In Günzburg entsteht ein zukunftsweisendes Wärmenetz, das mithilfe von HUBER Abwasserwärmetauschern RoWin und Großwärmepumpen jährlich rund 11 Mio. kWh Wärme bereitstellt – zuverlässig, klimafreundlich und mit hohem regenerativem Anteil. Die Technologie nutzt die ganzjährig verfügbare Wärme im Abwasser und steigert so die regionale Versorgungssicherheit. Das international ausgerichtete ThermWin Portfolio deckt Anwendungen in Kanal, Gebäuden, Industrie und Oberflächengewässern ab. Neue, leistungsstarke RoWin Baugrößen ermöglichen es, auch große Projekte wirtschaftlich und effizient umzusetzen.

[Artikel auf Seite 21–22](#)



Die Stadtwerke Günzburg haben ein zukunftsweisendes Wärmekonzept erarbeitet, das zeigt, wie kommunale Energieversorgung klimafreundlich, regional und resilient gestaltet werden kann.

EDITORIAL



Sehr geehrte Damen und Herren,

die IFAT in München ist für uns weit mehr als nur ein fester Termin im Kalender – sie ist der zentrale Treffpunkt unserer Branche. Alle zwei Jahre kommen hier Experten, Betreiber, Planer und Unternehmen aus aller Welt zusammen, um sich über die Zukunft der Wasserwirtschaft auszutauschen. Für HUBER ist die IFAT daher die wichtigste Messe überhaupt.

Umso mehr würde ich mich freuen, Sie persönlich an unserem Messestand begrüßen zu dürfen. Auf über 1.300 m² präsentieren wir Ihnen unsere aktuellen Entwicklungen und rund 50 Produkte und Lösungen – von der Trinkwasserversorgung über die Abwasserreinigung bis hin zur Schlammbehandlung. Vor allem möchten wir mit Ihnen ins Gespräch kommen: über Ihre konkreten Herausforderungen, Ihre Projekte und gemeinsame Lösungsansätze.

Die Themen dieser Ausgabe spiegeln genau das wider, was uns aktuell bewegt. Mit der neuen EU-Kommunalabwasser-richtlinie und der Einführung der vierten Reinigungsstufe stehen große Aufgaben bevor. Gleichzeitig eröffnen sich neue Chancen für nachhaltige und leistungsfähige Anlagenkonzepte. Ebenso gewinnt die Energierückgewinnung aus Abwasser weiter an Bedeutung. Hier zeigt sich, welches Potenzial in unseren Systemen steckt – für mehr Effizienz und einen aktiven Beitrag zur Energiewende.

Gleichzeitig verfolgen wir konsequent unseren Ansatz als Full-Liner: abgestimmte Lösungen aus einer Hand, die nicht nur einzelne Maschinen optimieren, sondern ganze Prozessketten. Ergänzt wird dies durch digitale Anwendungen, neue Anlagenkonzepte und flexible Lösungen wie Container- und Mietanlagen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und freue mich auf den persönlichen Austausch – spätestens auf der IFAT in München.

Herzliche Grüße

Georg Huber

HUBER auf der IFAT Munich 2026



Im Fokus des Messeauftritts: innovative Lösungen zur Steigerung der Wasser- und Energieeffizienz.

HUBER präsentiert auf der IFAT Munich 2026 vom 4. bis 7. Mai viele spannende Produkte und Lösungen für die Bereiche Trinkwasserversorgung, Abwasserreinigung und Schlammbehandlung. Auf einer Standfläche von über 1.300 m² (Halle A2, Stand 351 und Halle B5, Stand 304) stellt HUBER zahlreiche Technologie-Highlights in Form von Maschinen und Anlagen aus – ergänzt durch anschauliche Videos und Animationen. Viele erfahrene Spezialisten des Unternehmens stehen für die Beratung der nationalen und internationalen Besucher und Kunden zur Verfügung.

Vierte Reinigungsstufe und Phosphorelimination

Die Umsetzung der neuen EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) wird die Siedlungswasserwirtschaft in ganz Europa auf lange Sicht prägen: Verschärfte Anforderungen an die Entfernung von Phosphor und Stickstoff, Energieneutralität und vor allem: Die flächendeckende Einführung der Vierten Reinigungsstufe.

Für all diese Anforderungen bietet HUBER mit seinem abgestimmten Produktportfolio aus Tuchfiltration, Sandfiltration und Aktivkohle-adsorption die richtigen Lösungen.

Der HUBER Tuchfilter RotaFilt® nutzt verschiedene innovative Polstoff-Gewebe für eine zuverlässige Abscheidung von feinen suspendierten Stoffen. Er bietet sicheren Rückhalt von Pulveraktivkohle (PAK) bei der Spurenstoffentfernung, entfernt zuverlässig Phosphorverbindungen bei der Flockungsfiltration und erweist sich vor einer Vierten Reinigungsstufe als effizienter Vorfilter zum Schutz von Ozonierung und GAK-Adsorption.

Für die adsorptive Entfernung von Spurenstoffen steht zudem der HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK zur Verfügung, dessen Effizienz durch Kombination mit einer vorgeschalteten Ozonierung weiter gesteigert werden kann.

Heizen und Kühlen mit Abwasser

Die Nutzung von Abwasser als regenerative Energiequelle ist für HUBER bereits seit vielen Jahren ein Thema und zahlreiche Projekte wurden weltweit nach dem HUBER ThermWin Verfahren realisiert.

Die Nutzung von Abwasser, Oberflächengewässern und industriellem Prozesswasser zum Heizen und Kühlen ist eine interessante Lösung auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Das Herzstück des Verfahrens ist der HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin, der auf der IFAT als Ausstellungsstück präsentiert wird.

Mechanische Schlammbehandlung

Neben der Maschinenteknik zur Schlammsiebung und Schlamm-eindickung liegt der Fokus hier vor allem auf der Entwässerung von Klärschlamm. Die HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® befindet sich weltweit erfolgreich im Einsatz und präsentiert sich auf der IFAT in verschiedenen Baugrößen. Die Maschinen werden von HUBER laufend optimiert und bieten beste Entwässerungsleistung bei höchster Energieeffizienz. Die Einfachheit der Bedienung, die Wartungsfreundlichkeit sowie der geringe Platzbedarf sind weitere Pluspunkte dieser Maschine. Anschaulich werden dem Besucher auch die Vorteile einer Anbindung der Schneckenpresse an die HUBER Cloud Solution vorgestellt.

Thermische Schlammbehandlung

Mit dem neuen HUBER Kaltlufttrockner HPS® baut das Unternehmen sein Produktportfolio um einen weiteren Trockner für kommunale und industrielle Klärschlämme aus. Dabei

handelt es sich um einen innovativen Kaltlufttrockner mit Wärmepumpentechnik, der speziell für kleinere Anwendungen entwickelt wurde. Die schlüsselfertige Anlage im Container bietet eine effiziente Lösung zur Reduzierung der zu entsorgenden Schlammmenge und ist ideal für Anlagen, auf denen keine Abwärmequellen (z.B. aus BHKW oder Energie aus Abwasser) zur Verfügung stehen. Im Rahmen einer Exkursion können Interessierte einen neu installierten HUBER Kaltlufttrockner HPS® nahe München besichtigen.

Im Bereich der solaren Klärschlamm-trocknung setzt HUBER bei den zahlreichen ausgeführten Projekten auf den HUBER Schlammwender SOLSTICE®. Auf der weltweit größten solaren Schlamm-trocknungsanlage Bahr El-Baqar (Ägypten) sind 128 Linien dieser Maschine installiert. Bis heute hat das Unternehmen weltweit schon über 400 Linien solare Klärschlamm-trocknung realisiert.

Der neu entwickelte HUBER Schlammwender SOLSTICE® FloorRunner, der auf der IFAT 2024 seine Weltpremiere feierte, benötigt keine Fahrwerksmauer, sondern kann direkt auf dem Boden der Solartrocknungsanlage fahren. Damit ergeben sich erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen bei den notwendigen Bauarbeiten. Erste Projekte wie die neue solare Klärschlamm-trocknung in Kodersdorf (Sachsen) sind schon umgesetzt.

Als Alternative zur solaren Klärschlamm-trocknung bietet sich der HUBER Bandtrockner BT an. Durch seinen modularen Aufbau kann der Bandtrockner sowohl energetisch als auch in puncto Konstruktion an bauseitige Gegebenheiten angepasst werden. Innovative Konzepte zur Wärmeauskopplung aus dem Trocknungsprozess ermöglichen zudem eine maximale Rückgewinnung von Energie. Diese kann zum Beispiel in ein Nahwärmenetz eingespeist oder auf der Kläranlage zur Beheizung des Faulbehälters genutzt werden. Interessante Videos sowie Betriebsdaten und Erfahrungen von zahlreichen national und international ausgeführten Trocknerprojekten erwarten die Besucher.

Der HUBER Scheibentrockner RotaDry® komplettiert das HUBER Produktportfolio mit einer Kontakt-trocknung. Der Scheibentrockner kann beispielsweise den Klärschlamm einer Monoverbrennungsanlage auf den idealen Trockenrückstand-Gehalt trocknen. Somit kann die Verbrennung

selbstgänglich und energieeffizient betrieben werden. Als Heizmedium kommt der überschüssige Dampf aus der Stromproduktion zum Einsatz. Ein zuverlässiges Kondensatabführungssystem, innovative Regelung und optimierte Beschickung zeichnen den HUBER Scheibentrockner RotaDry® als perfekten Klärschlamm-trockner für die anschließende Verbrennung aus. Interessierte Besucher können sich mit den HUBER Experten bezüglich der Erfahrungen aus ersten realisierten Projekten austauschen.

Mechanische Abwasserreinigung

Als weltweiter Marktführer in der mechanischen Abwasserreinigung zeigt HUBER natürlich auch die neuesten Weiterentwicklungen im Bereich der Rechen- und Siebanlagen.

Neben der aktuellsten Ausführung des weltweit bekannten HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax®, der in den verschiedenen Versionen zu sehen sein wird, stellt HUBER auch den einzigartigen HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® CF aus. Dieser innovative Rechen eröffnet im Bereich der mechanischen Abwasserreinigung völlig neue Möglichkeiten, da er über einen weltweit einzigartigen U-förmigen Rechenrost verfügt, der von innen nach außen durchströmt wird.

Weitere Ausstellungsstücke sind der HUBER Lochblech-Umlaufrechen EscaMax®, der HUBER Grobrechen TrashMax® sowie die HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2.

Als ein weiteres Highlight präsentiert HUBER auf der IFAT das weltweit einzigartige System HUBER Safety Vision im Live-Betrieb. Hierbei handelt es sich um ein innovatives System der Störstofferkennung für Rechenanlagen: High-Tech Sensoren erfassen kontinuierlich die Form und Größe der von den Rechenharke transportierten Grobstoffe. Sobald das System erkennt, dass unzulässige Grobstoffe vorhanden sind, wird der Betrieb des Rechens gestoppt und eine entsprechende Warnmeldung an den Betreiber gesendet. Eine unbeabsichtigte Blockade oder Beschädigung des Rechens oder der nachgeschalteten Aggregate wird dadurch sicher verhindert. Des Weiteren ist das System in der Lage, die abgeschiedene und ausgetragene Rechengutmenge in Echtzeit zu erfassen.

HUBER verfügt auch über umfangreiche Lösungen zur Rechengutbehandlung. Herzstück ist dabei die tausendfach bewährte HUBER Waschpresse WAP®, die in verschiedenen Ausführungen auf der IFAT zu sehen sein wird. Die innovative WAP®-Verschleißerkennung ist mittlerweile fester Bestandteil aller HUBER Waschpressen und ermöglicht eine betriebssichere Verschleißüberwachung. Ein ungeplanter und teurer Maschinenausfall kann damit durch eine geplante Wartung ersetzt werden.

Als Spezialist für Fest-Flüssig-Trennung beschäftigt sich HUBER seit Jahrzehnten u.a. auch mit der Sandabscheidung und Sandbehandlung. Interessierte Besucher können sich sowohl über verschiedene Typen von Sandfängen informieren als auch Maschinen und Prozesse zur weiteren Sandaufbereitung kennenlernen.

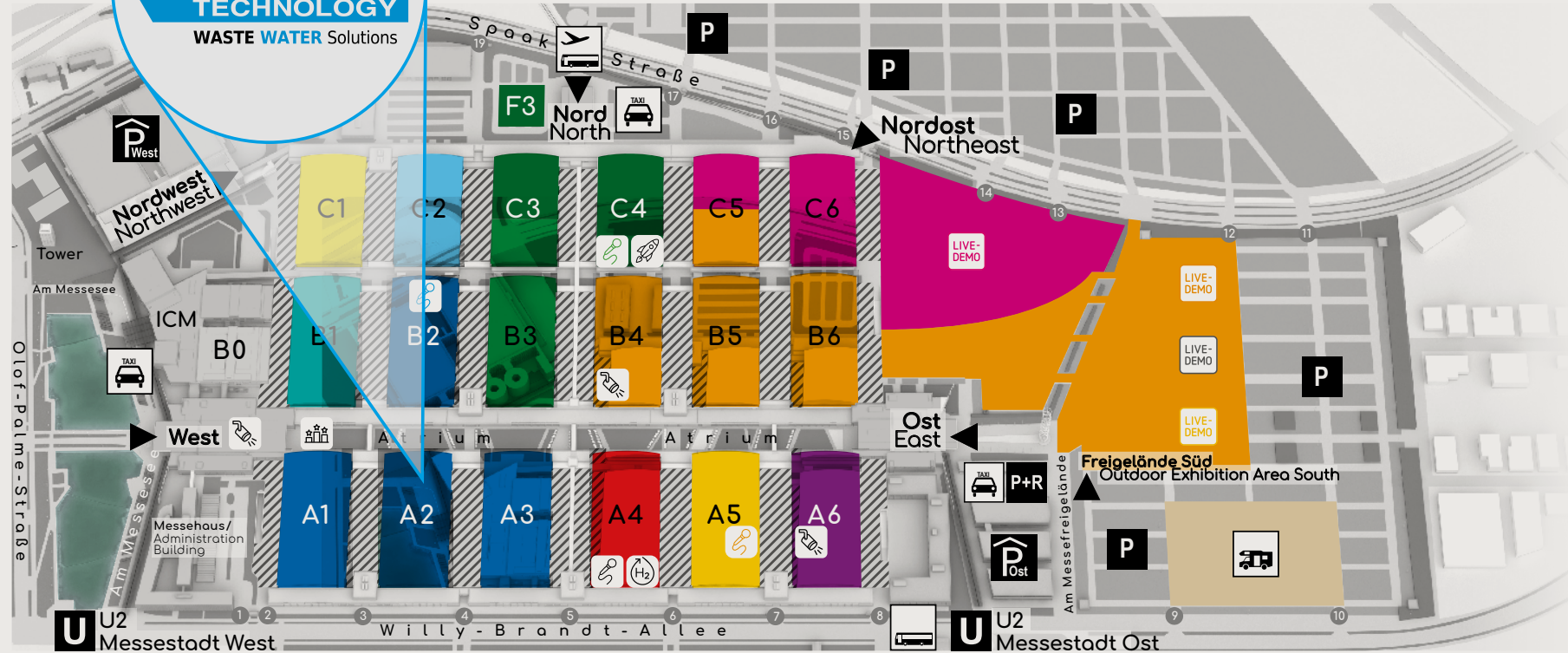
Auf dem Weg zur energieautarken Kläranlage spielt die Umstellung von aerober auf anaerobe Schlammstabilisierung eine entscheidende Rolle. Mit dem HUBER CarbonWin® Verfahren bietet HUBER eine interessante Möglichkeit für diese Umstellung. Herzstück des Verfahrens ist das HUBER Trommel-sieb LIQUID, das hier als Ersatz für ein Vorklärbecken zum Einsatz kommt.



Jetzt vormerken: Die Weltleitmesse für Umwelttechnologien vom 4. bis 7. Mai 2026 in München. © Messe München

HUBER

TECHNOLOGY
WASTE WATER Solutions



IFAT

Munich

4.–7. Mai 2026
May 4–7, 2026

Ausstellungsspektrum Exhibition sectors

- | | |
|---|--|
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik / Analyse- und Labortechnik
<i>Process measuring and control technology / Analysis and laboratory techniques</i> | Abfallbehandlung und Recycling / Rückgewinnung, Aufbereitung und Verwertung von Sekundärrohstoffen / Schadstoffmanagement
<i>Refuse treatment and recycling / Recycling, conditioning and utilization of secondary raw materials / Management of hazardous substances</i> |
| Armaturen
<i>Valves</i> | Energiegewinnung aus Sekundärrohstoffen und Abfällen / Abgas- und Abluftreinigung, Luftreinhaltung
<i>Generating energy from secondary raw and waste materials / Flue-gas scrubbing and air extraction, air-pollution control</i> |
| Bau und Instandhaltung von Wasser- und Abwassernetzen, Freigelände: F3
<i>Construction and maintenance of water supply and sewerage systems, Open-air area: F3</i> | Abfallsammlung und -beförderung
<i>Refuse collection and transport</i> |
| Pumpen und Systeme
<i>Pumps and systems</i> | Dienstleistungen – Abfallverwertung und -entsorgung / Beratungs- und Ingenieurleistungen / Informationstechnik
<i>Waste recycling and disposal services / Consulting and engineering services / Information technology</i> |
| Leitungen, Rohre und Kanäle
<i>Ducts, pipes and sewers</i> | Freigelände
<i>Outdoor Exhibition Area</i> |
| Anlagenbau zur Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung / Wasser- und Brunnenbau
<i>Construction of water and wastewater treatment plants / Hydraulic engineering and well construction</i> | Exponatsfläche Hof
<i>Exhibition Area Courtyard</i> |
| Fahrzeuge und Aufbauten / Straßenreinigung, Straßenbetriebs- und -wintendienst
<i>Vehicles and superstructures / Street cleaning, maintenance and winter road services</i> | IFAT Munich Camper Base
<i>IFAT Munich Camper Base</i> |
| | Eingänge
<i>Entrances</i> |

Stand / As of 01/2026

Live Demos und Wettbewerbe Live demonstrations and challenges

- Water Skills – Berufswettbewerbe (DWA)
Water Skills—Professional Competitions (DWA)
- Leitungsbau Challenge (rbv)
Pipeline Challenge (rbv)
- Praxistage & Crushing Zone (VDMA)
- Truck in Action Show (VAK)
- Zukunft im Stahl- und Metall-Recycling (BDSV)
Future of Steel and Metal Recycling (BDSV)
- Kanalbau ohne Emission – unsere Mission (VDBUM)
Sewer construction without emissions (VDBUM)

Veranstaltungsprogramm Event program

- Blue Stage
- Orange Stage
- Green Stage
- Hydrogen Stage
- Startup Area

Spotlight Areas

- Circular Textiles (A6)
- Circular Textile Handling – Towards a better future (B4)
- Wasserbewusste Stadt der Zukunft (Eingang West)
Water-conscious city of the future (Entrance west)
- Wasserstoff in der Kreislaufwirtschaft (A4)
Hydrogen in the circular economy (A4)

Halle A2, Stand 351 und Halle B5, Stand 304: Auf einer Fläche von über 1.300 m² stellt HUBER zahlreiche Technologie-Highlights aus. © Messe München

Industrielle Abwasserreinigung

In einem weiteren Schwerpunktbereich zeigt HUBER der Öffentlichkeit seine Erfahrung und Kompetenz als Komplettanbieter für die industrielle Abwasserreinigung. Mit einem umfangreichen Portfolio an Produkten und Lösungen bietet HUBER für industrielle Kunden einen vollumfänglichen 360°-Support für Abwasser, Reststoffe und Wärme.

NEU ist der zusätzliche HUBER-Stand in Halle B5.304 mit dem Schwerpunkt auf Maschinen und Lösungen für industrielle Anwendungen und Entsorgung.

Digitalisierung

Einer der Schwerpunkte bei HUBER ist das Thema Digitalisierung. So zeigt das Unternehmen an verschiedenen Beispielen, wie digitale Lösungen zunehmend in die Wasserbranche Einzug halten.

HUBER stellt anschaulich vor, wie eine Echtzeitanalyse von Maschinen- und Prozessdaten mit Hilfe der HUBER Cloud Solution möglich ist und welche umfassenden Leistungen und Vorteile damit für Betreiber geboten werden können.

Interessierte können sich zudem über die mittlerweile etablierte HUBER Digital Platform informieren. Hier können über einen Webshop verschiedene HUBER Produkte wie Schachtabdeckungen konfiguriert und bestellt werden. Besonders interessant ist auch die Bestellung von Ersatzteilen. Betreiber von HUBER Maschinen finden nach einer Registrierung die genau richtigen Ersatzteile für ihre Maschinen.

Containeranlagen und Mietmaschinen

Neben Permanentinstallationen in Gebäuden bietet HUBER nun auch Lösungen in Containerbauweise als dauerhafte Installationen oder zur Miete für temporären Betrieb, Überbrückungen oder einfach zum schnellen und flexiblen Einsatz bei Engpässen. Solche Container- bzw. Mietanlagen werden entweder mit HUBER Druckentspannungsflotation HDF zur Vor- oder Nachbehandlung von Abwässern, mit einer HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® zur Schlammwässerung oder mit HUBER Siebtechnik ausgeführt. Auf der IFAT wird eine betriebsbereite HUBER Container-Anlage zur Schlammwässerung als Plug-and-Play-Lösung zu sehen sein: ausgestattet mit der gesamten Technik, ist die Anlage mobil und sofort einsatzbereit, für zeitweisen Mieteinsatz oder auch dauerhaften Betrieb.

Safe Access Solutions – Sicherheit für Wasser, Menschen und Objekte

Verschiedene Ausstellungsstücke aus dem Produktbereich der Schachtabdeckungen, Türen und Luftfilteranlagen verdeutlichen die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten der HUBER Produkte für Lösungen im Bereich

- ▶ Einbruchhemmung/Sicherung der Infrastruktur
- ▶ Hochwasserschutz/Überflutungssicherheit
- ▶ Hygiene im Trinkwasserspeicher

Ganzheitlicher HUBER Service

Ein umfassender und weltweit verfügbarer After-Sales-Service ist bei HUBER schon lange unverzichtbarer Bestandteil des Leistungsportfolios. Die IFAT Munich bietet allen Betreibern von HUBER Maschinen eine hervorragende Gelegenheit, sich vom umfassenden Service-Produktportfolio, beginnend bei Installation und Inbetriebnahme bis hin zur Ersatzteillieferung, Reparatur und präventiven Wartungen zu informieren. Auf großes Interesse wird hier sicherlich die HUBER Digital Platform mit Webshop für Ersatzteile stoßen. Registrierte Kunden von HUBER Maschinen können hier schnell die für ihre Maschine genau richtigen Ersatzteile finden und umgehend bestellen.

NEU – Dezentrale Kompaktanlagen für Trinkwasser- und Abwasserbehandlung

Nicht zuletzt stellt HUBER zusammen mit seiner Tochtergesellschaft MENA-Water aus den Vereinigten Arabischen Emiraten schlüsselfertige, modular aufgebaute Kompaktanlagen für die Trinkwasser- und Abwasserbehandlung aus. Die Systeme sind als Plug-and-Play-Lösungen konzipiert, benötigen vor Ort nur minimale Baumaßnahmen und lassen sich flexibel versetzen oder erweitern, was sie ideal für dezentrale Anwendungen macht.

Die IFAT Munich 2026 bietet Ihnen als Besucher die Chance, zahlreiche Produkte, Lösungen, Anwendungen und Innovationen von HUBER aus nächster Nähe zu betrachten. Auf über 1.300 m² Standfläche erwarten

Sie über 50 Produkte. Unsere Fachspezialisten freuen sich auf interessante Fragestellungen und anregende Diskussionen.

Zudem bietet HUBER auch dieses Jahr wieder interessante Exkursionen an. Nutzen Sie die kostenlose Chance zur Besichtigung der 44.000 m² umfassenden HUBER Produktion am Unternehmenssitz Berching und innovativer Anlagen auf dem neuesten Stand der Technik.

HUBER Marketing

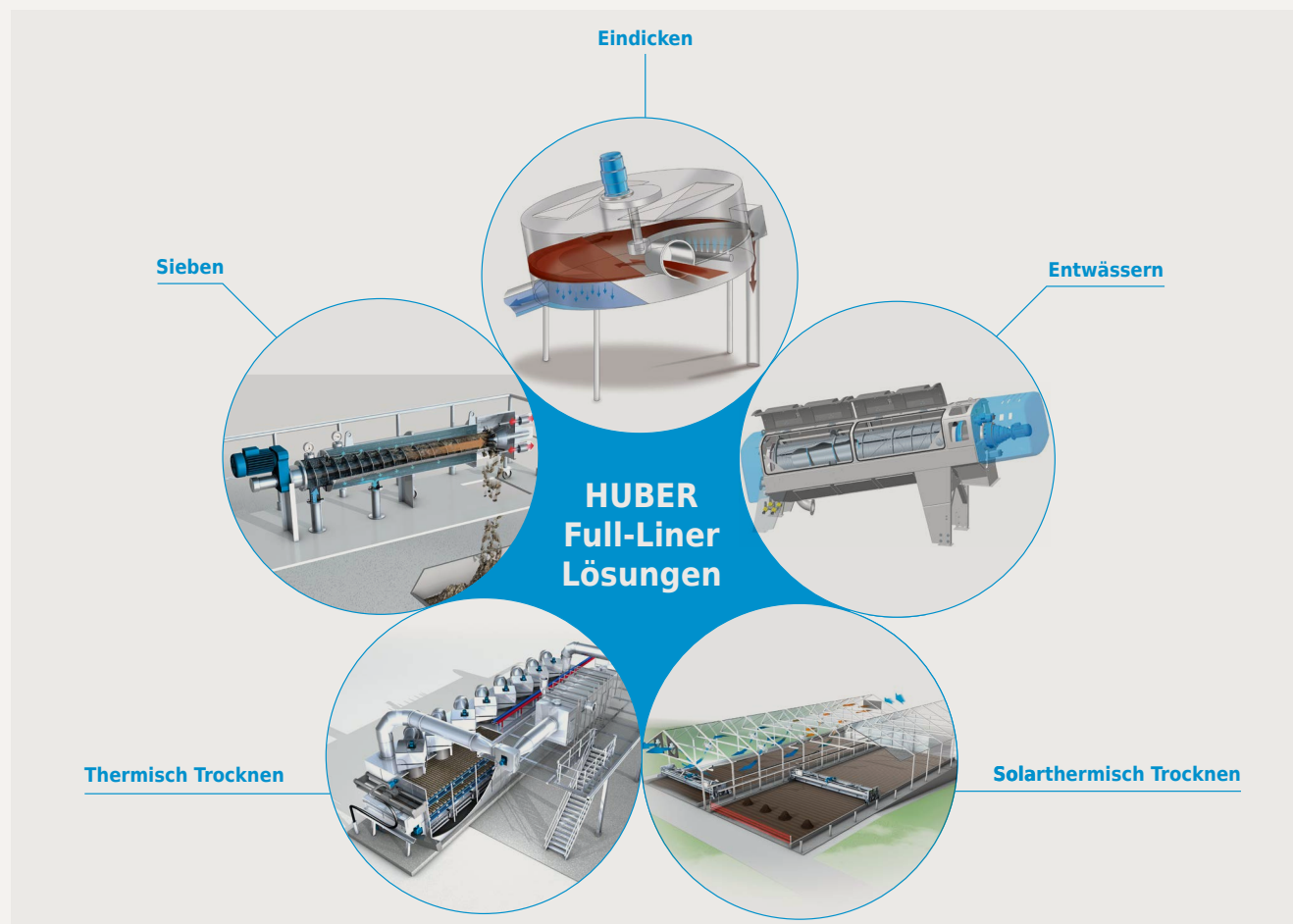


www.huber.de/ifat-exkursionen



www.huber.de/ifat26

HUBER als Full-Liner: Ein Partner für alle Prozessschritte der modernen Abwasser- und Schlammbehandlung



HUBER-Technik für die gesamte Prozesskette.

Wer eine Kläranlage plant oder betreibt oder den bestehenden Prozess optimieren möchte, steht heutzutage vor wachsenden Herausforderungen: Strengere gesetzliche Vorgaben, steigende Energiekosten und der Anspruch an nachhaltige Ressourcennutzung verlangen technische Systeme, die zuverlässig, robust und effizient sind. Der Betrieb einer Kläranlage gleicht dabei einem fein abgestimmten Uhrwerk – fällt ein Zahnrad aus, gerät das gesamte System ins Stocken.

In einer solchen Umgebung ist es ein entscheidender Vorteil, wenn ein Partner nicht nur einzelne Maschinen liefert, sondern komplette, aufeinander abgestimmte Prozessketten anbieten kann. Genau hier setzt HUBER als Full-Liner an.

Schlammbehandlung – ein Prozess, der mehr Aufmerksamkeit verdient

Ein großer Teil der Betriebskosten einer Kläranlage steckt in der Schlammbehandlung. Und dennoch wird sie im öffentlichen Bewusstsein oft nur als „Abfallproblem“ wahrgenommen. In Wahrheit ist sie ein hochkomplexer, wertschöpfender Prozess, bei dem es auf jedes Detail ankommt.

Gerade hier zeigt sich, welche Vorteile ein Anbieter mit umfassendem Portfolio hat. Schon bei der Schlammsiebung beginnt die Qualität der gesamten Prozesskette. Mit dem HUBER Fremdstoffabscheider STRAINPRESS® werden Störstoffe frühzeitig entfernt – ein kleiner Schritt, der große Auswirkungen auf die Betriebssicherheit und die nachfolgenden Prozessschritte hat.

Darauf folgt das Eindicken, ein Prozess, der oft unterschätzt wird. Tatsächlich entscheidet maßgeblich darüber, wie viel Energie und Kosten die nachfolgenden Schritte verursachen. Mit unterschiedlichen Technologien – Scheibe, Band oder Schnecke – bietet HUBER Lösungen, die sich exakt an die örtlichen Bedingungen anpassen lassen. Diese Vielfalt ist kein Selbstzweck, sondern ermöglicht maßgeschneiderte, nachhaltige Verfahrensketten für den Endkunden.

In der anschließenden Entwässerung wird der Schlamm auf einen wirtschaftlich sinnvollen Trockensubstanzgehalt gebracht

– ein entscheidender Hebel für Entsorgungs- und Transportkosten. Je mehr Wasser dem Schlamm bereits in diesem Schritt entzogen wird, desto weniger Masse muss später transportiert oder weiterbehandelt werden. Das reduziert nicht nur die Betriebskosten, sondern verbessert auch die CO₂ Bilanz des gesamten Prozesses spürbar: Weniger Masse bedeutet weniger Transportfahrten, geringeren Energieverbrauch und damit deutlich geringere Treibhausgasemissionen.

Gerade hier zeigt sich die Stärke eines Full-Liners: Unterschiedliche Maschinentypen, aber einabgestimmtes Gesamtkonzept, das dafür sorgt, dass Eindickung und Entwässerung optimal ineinandergreifen und eine konstant hohe Qualität des entwässerten Schlammes gewährleisten.

Den Abschluss bildet die thermische Schlammbehandlung – der Punkt, an dem aus Abfall ein wertvoller Rohstoff werden kann. Ob solar unterstützt, bandbasiert oder rotierend getrocknet: Mit Lösungen wie dem

HUBER Schlammwender SOLSTICE®, dem HUBER Bandtrockner BT oder dem HUBER Scheibentrockner RotaDry® lassen sich ganz unterschiedliche energetische und lokale Anforderungen oder auch Vorgaben an das Endprodukt abdecken. Im Vergleich zur reinen Entwässerung verbessert die Trocknung die ökologische Gesamtbilanz noch einmal erheblich. Der getrocknete Schlamm ist leichter, deutlich stabiler und wesentlich kompakter. Dadurch sinken der Transportaufwand und die damit verbundene Emissionen weiter. Gleichzeitig entsteht ein gut lagerfähiges Material, das energetisch verwertet werden kann – ein Aspekt, der nicht nur ökonomische Vorteile bietet, sondern auch die CO₂ Neutralität moderner Kläranlagen unterstützt.

Dank eines breiten Produktbeziehungsweise Verfahrensspektrums steht immer der optimale Kundennutzen im Fokus. All diese Maschinen werden durch Förder-schnecken und Transporttechnik miteinander verbunden. Was oft

unscheinbar wirkt, ist in Wahrheit das Rückgrat einer zuverlässig funktionierenden Anlage.

Praxisbeispiel: Die Kläranlage Erlangen

Die Kläranlage Erlangen zählt zu den leistungsstarken Anlagen in Bayern. Täglich werden rund 35.000 m³ Schmutzwasser mechanisch, biologisch und chemisch gereinigt – genug, um bis zu 350.000 Einwohnerwerte zuverlässig zu behandeln. Besonders bemerkenswert ist die energetische Entwicklung des Standorts: Durch umfassende Modernisierungen an den Faultürmen und eine stetige Optimierung der Prozesse konnte der Energiebedarf um rund 1 Mio. kWh/a reduziert werden.

Gemeinsam mit der Nutzung von Faulgas und Photovoltaik erreichte das Klärwerk 2020 erstmals die Energieneutralität und deckt seither seinen gesamten Wärme- und Strombedarf selbst. Damit ist Erlangen ein eindrucksvolles Beispiel dafür, wie technische Abstimmung, effiziente Prozesse und moderne Anlagenkonzepte zusammenwirken können.

Zudem lässt sich am Beispiel der Kläranlage Erlangen erkennen, wie wirkungsvoll ein durchgängiges Portfolio sein kann. Dort zeigt sich eindrucksvoll, wie verschiedene HUBER Komponenten nahtlos ineinandergreifen: Bereits die Annahmetechnik für Kanalreinigungsfahrzeuge und Straßenkehrmaschinen ist vollständig aufeinander abgestimmt – vom Annahmehunker über die Austragschnecke bis hin zur Sandwäsche. Das sorgt für robuste, verschleißarme Abläufe in einem Bereich, der besonders hohe Belastungen erfährt.

In der mechanischen Reinigung kommen Stufenrechen, Waschpressen und Sandwaschanlagen zum Einsatz. Dass diese Prozesse zuverlässig laufen, ist entscheidend für alles, was danach folgt – denn jede Verstopfung, jeder Sandanteil oder jeder Grobstoff beeinflusst spätere Schritte der Abwasser- und Schlammbehandlung.

Auch in der weitergehenden Reinigung setzt Erlangen auf HUBER-Technik: Siebanlagen und Abwasserwärmetauscher sorgen

nicht nur für eine mechanische Entlastung, sondern auch für die Energierückgewinnung, ein zunehmend wichtiger Aspekt moderner Kläranlagen.

Besonders hervorzuheben ist der HUBER Bandtrockner BT 16, der die thermische Schlammbehandlung übernimmt. Hier wird sichtbar, wie sinnvoll es ist, alle vorgelagerten Prozessschritte aufeinander abzustimmen. Ein gleichmäßiger Eingangs-Schlamm, verlässliche Entwässerung und ein geeignetes Beschickungssystem bilden die Voraussetzung für einen stabilen und energieeffizienten Trocknungsbetrieb.

Warum ein Full-Liner den Unterschied macht

Eine Kläranlage besteht nicht aus einzelnen Maschinen, sondern aus Prozessketten, die ineinandergreifen müssen. Wird jedes Glied dieser Kette von einem anderen Hersteller geliefert, entstehen zwangsläufig Abstimmungsaufwände, Schnittstellenfragen und organisatorische Reibungen.

Ein Full-Liner wie HUBER bietet hier klare Vorteile:

- Einheitliche Service- und Steuerungsphilosophie
- Abgestimmte Schnittstellen und Materialflüsse
- Weniger Risiko im Betrieb
- Planungssicherheit über Jahrzehnte

Der Blick nach Erlangen zeigt: Wenn ein Partner mehrere Prozessschritte abdecken kann, entsteht ein System, das nicht nur funktioniert, sondern überzeugt – technisch, wirtschaftlich und nachhaltig.

Marlen Rennhack
Technische Vertriebsingenieurin



youtu.be/1GbtZMPV5Ds



Überblick über die Kläranlage Erlangen.

Klärschlammwässerung: Praxisversuche als Schlüssel zur richtigen Technik

Die Entwässerung von Klärschlamm gehört zu den wirtschaftlich und betrieblich entscheidenden Prozessen auf jeder Kläranlage. Gerade bei anstehenden Erneuerungen stellt sich daher die Frage: Welche Technik ist für die jeweilige Anlage am besten geeignet? Die Antwort darauf lässt sich in der Regel nicht aus theoretischen Vergleichstabellen ableiten, sondern entsteht in der Praxis.

Wer heute eine neue Entwässerung plant, sollte daher unterschiedliche Verfahren im realen Betrieb vergleichen. Denn jede Kläranlage ist individuell: Schlammzusammensetzung, Vorklärung, Faulprozesse, Flockungshilfsmittel, Betriebsweise und Auslastung unterscheiden sich teils erheblich. Was auf der einen Anlage hervorragende Ergebnisse liefert, kann auf einer anderen deutlich hinter den Erwartungen zurückbleiben. Deshalb gilt: Versuche vor Ort sind kein „Nice-to-have“, sondern zwingend notwendig.

Reale Bedingungen statt Laborwerte

Mobile Versuchsanlagen von HUBER ermöglichen es, verschiedene

Entwässerungstechniken direkt mit dem Originalschlamm der jeweiligen Kläranlage zu testen. Dabei werden Kennzahlen wie Trockensubstanzgehalt im Kuchen, Polymerverbrauch, Durchsatz, Energiebedarf und Bedienungsaufwand ermittelt – unter exakt den Bedingungen, die später auch im Dauerbetrieb vorherrschen. Diese Versuche liefern eine belastbare Entscheidungsgrundlage und verhindern teure Fehlentscheidungen, die sich ansonsten oft erst nach der Inbetriebnahme einer fest installierten Anlage bemerkbar machen.

Stand der Technik bis 150.000 EW: Die HUBER Schneckenpresse Q-PRESS®

Für Kläranlagen bis etwa 150.000 Einwohnerwerte hat sich in den vergangenen Jahren insbesondere die HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® als Stand der Technik etabliert. Das Verfahren basiert auf einer sich langsam drehenden Förderschnecke, die den Schlamm in einem geschlossenen Siebkorb kontinuierlich entwässert. Durch den stetig ansteigenden Gegen- druck im Pressbereich wird dem



Mobile HUBER Versuchsanlagen ermöglichen Tests direkt vor Ort.

Schlamm Wasser entzogen, das über das Sieb abfließt. Der entwässerte Schlammkuchen wird am Ende der Presse automatisch ausgetragen.

Die Vorteile dieses Verfahrens liegen auf der Hand:

- ▶ Sehr geringer Energiebedarf durch niedrige Drehzahlen

- ▶ Leiser, vibrationsarmer Betrieb
- ▶ Kompakte Bauweise und einfache Integration in bestehende Gebäude
- ▶ Geringer Wartungsaufwand durch wenige Verschleißteile
- ▶ Stabile Entwässerungsleistung auch bei schwankenden Schlammqualitäten

Gerade für kleinere und mittlere Anlagen bietet die HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® damit eine wirtschaftliche und betriebssichere Lösung, vorausgesetzt, sie wurde zuvor unter realen Bedingungen getestet.

Fundierte Ergebnisse für die Umsetzung

Wer bei der Klärschlammwässerung auf Nummer sicher gehen will, kommt an Vor-Ort-Versuchen nicht vorbei. Nur so lässt sich feststellen, welche Technik unter den spezifischen Rahmenbedingungen der jeweiligen Kläranlage tatsächlich die besten Ergebnisse liefert. Denn erfahrungsgemäß ist es nicht die Theorie, die den Ausschlag gibt, sondern die Praxis.

Timo Giese

Technischer Vertrieb / Außendienst NRW – NDS Süd



www.huber.de/q-press

Kläranlage Eichstätt setzt auf neue HUBER Schneckenpresse Q-Press für eine kontinuierliche, ganzjährige Schlammbehandlung

Die Bischofs- und Universitätsstadt Eichstätt liegt im Regierungsbezirk Oberbayern inmitten des Naturparks Altmühltal und ist unter anderem für ihre barocke Altstadt bekannt. Die dortige Zentralkläranlage ist für eine Kapazität von 30.000 Einwohnerwerten (EW) ausgelegt und verfügt über eine mechanische, biologische und chemische Abwasserreinigung.

Der Hintergrund des Projekts

Um die Anlage fit für die Zukunft zu machen und die Entsorgungskosten für die Lohnentwässerung zu minimieren, stand nun die Anschaffung eines neuen, eigenen Entwässerungssystems an. Nach zahlreichen Besichtigungen der auf dem Markt befindlichen Anlagen hat man sich für das Prinzip der Schneckenpresse entschieden.

Grundlage für die Entscheidung waren der geringe spezifische Stromverbrauch und die niedrigen Wartungskosten sowie der sehr hohe im Dauereinsatz erzielbare Entwässerungsgrad. Auch die geringe Drehzahl und die niedrige Anschlussleistung wirkten sich positiv auf die Entscheidungsfindung aus, da beide

Aspekte als nachhaltig und sehr effizient bewertet wurden.

Versuch im Vorfeld

Mit der nächsten Ausbaustufe zur Energie- und Kostenoptimierung der Schlammbehandlung entschied man sich, einen Versuch mit einer baugleichen Schneckenpresse durchzuführen, wie sie im Auftragsfall geliefert werden würde. Beim Versuchsbetrieb zeigten sich die positiven Merkmale der HUBER Schneckenpresse Q-PRESS 620.2, wie eine Entwässerungsleistung von > 30 % TS, eine Gesamtanschlussleistung von 3 kW, eine Drehzahl von 1,2 U/min, der kontinuierlicher Betrieb sowie weitere überzeugende Gesamtparameter und niedrige Betriebskosten.

Ausschreibung und Auftragsvergabe

In der Ausschreibung im Jahr 2025 wurden eine Schlamm- entwässerungsanlage mit einem vollautomatischen Container Befüll-System ausgeschrieben. Des Weiteren erfolgte die technische Spezifikation der gesamten Pumpen-



In Eichstätt kommt eine neue HUBER Schneckenpresse Q-PRESS zum Einsatz.

technik, der Polymeraufbereitung, der Schalt- und Steuerungsanlage sowie aller Komponenten für einen vollautomatischen Entwässerungs- betrieb.

Zu den ausschlaggebenden Vorteilen zählen unter anderem der hohe

Austrags-TS-Gehalt, die komplette Fertigung aus Edelstahl, der minimale Betriebsaufwand, die sehr niedrigen Betriebskosten und der zuverlässige sowie unbeaufsichtigte 24-Stunden-Betrieb.

Mit der Beauftragung Ende 2025 wurden folgende Komponenten durch die HUBER SE umgesetzt:

- ▶ 1 x HUBER Schneckenpresse Q-PRESS 620.2
- ▶ Pumpentechnik mit Flockungsmittelaufbereitung und Verrohrung
- ▶ Automatische Fördertechnik mit Schlammverteilung inklusive Vollfüllkontrolle und Höchststandüberwachung
- ▶ Elektrische Schalt- und Steuerungsanlage
- ▶ Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und verfahrenstechnische Schulung

Umsetzung und Inbetriebnahme

Nach dem Startschuss mit Bauanlaufbesprechung konnte nach einer intensiven Planungsphase

eine optimale Verfahrenslösung und Einbindung im Bestand, gemäß den Vorstellungen des Betreibers und des Ingenieurbüros, Mitte 2025 realisiert werden.

Seit der Inbetriebnahme im November 2025 wird der anfallende Faulschlamm vollautomatisch entwässert. Die im Angebot abgegebenen Garantiewerte werden im Realbetrieb zur Freude der Betreiber übertroffen.

An dieser Stelle bedanken wir uns bei den Stadtwerken Eichstätt sowie dem gesamten Betriebspersonal und bei dem zuständigen Planungsbüro BBI Ingenieure GmbH für das entgegengebrachte Vertrauen.

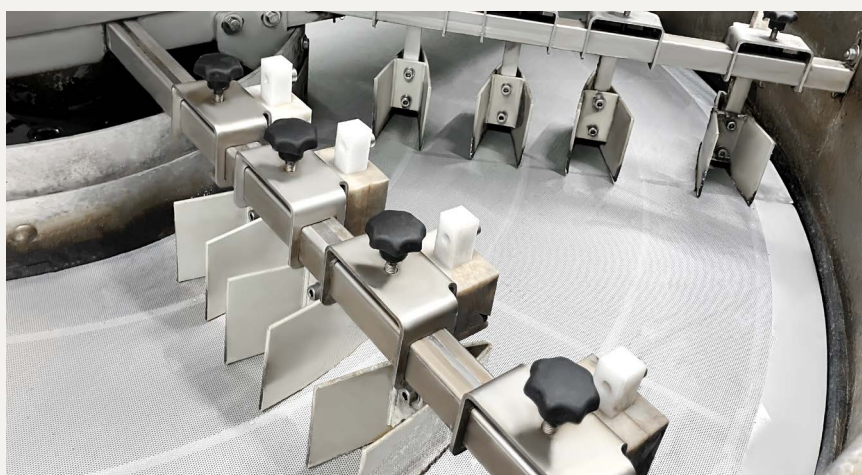
Albin Dengler

Technischer Vertrieb



youtu.be/0MpZug3ul40

HUBER Scheibeneindicker S-DISC weiter optimiert: Neues Lochblech-Siebelement erreicht Serienreife



Nahaufnahme des neuen Lochblech-Siebtellers: robuste, glatte Oberfläche für höhere Standzeiten und geringeren Polymerverbrauch.

In der mechanischen Schlammbehandlung steigen die Anforderungen an robuste und wartungsarme Systeme stetig.

Besonders Medien mit erhöhtem Anteil an abrasiven Stoffen setzen herkömmliche Siebelemente stark unter Druck. Verschleiß an den

Siebtellern tritt oft schleichend auf, der tatsächliche Ausfall erfolgt dann jedoch meist abrupt. Die bisher eingesetzten Drähte des Edelstahl-Gewebes arbeiteten zuverlässig, zeigten jedoch bei besonders abrasiven Medien Optimierungspotenzial hinsichtlich der Standzeit.

Um diese Herausforderungen zu adressieren, wurde bei HUBER im Rahmen eines Entwicklungsprojekts ein neues, hochbelastbares Siebelement entwickelt.

Ziele

- ▶ Signifikant widerstandsfähiger gegenüber Abrasion
- ▶ Erhalt der Filtratqualität
- ▶ Vollständige Integration in die bestehende Maschine möglich

Ergebnisse der Feldtests

Die Erprobung unter realen Betriebsbedingungen zeigte deutliche Verbesserungen:

- ▶ Verlängerte Standzeit gegenüber bisherigem Siebelement durch geringeren Verschleiß im Dauerbetrieb
- ▶ Stabiler Betrieb über den gesamten Testzeitraum
- ▶ Reduzierter Polymerverbrauch durch die glatte Oberfläche
- ▶ Keine ungeplanten Stillstände durch beschädigte Siebflächen

Serienreife erreicht – ab sofort verfügbar

Nach erfolgreichem Abschluss aller Funktions- und Feldtests wurde das

Lochblech-Siebelement offiziell zur Serienreife freigegeben. Es ist ab sofort für den HUBER Scheibeneindicker S-DISC verfügbar und kann sowohl in Neuanlagen als auch als Nachrüstlösung eingesetzt werden. Das bisherige Siebelement wird zukünftig vollständig ersetzt.

Kundennutzen im Überblick

- ▶ Hohe Betriebssicherheit & lange Standzeiten
- ▶ Wirtschaftlichere Eindickung:
 - ▶ Reduzierter Polymerverbrauch durch glatte Oberfläche
 - ▶ Höhere, stabile Durchsätze
- ▶ Erhalt der Filtratqualität

Jens Dirsch

Produktmanager

Neue solare Schlamm-trocknung in Kodersdorf: Seit April 2025 erfolgreich in Betrieb

Kodersdorf in Sachsen liegt am Fluss Weißer Schöps und ist in eine reizvolle Landschaft zwischen den Königshainer Bergen und der Oberlausitzer Teichlandschaft eingebettet, in unmittelbarer Nachbarschaft zu Görlitz. Im Industriegebiet befindet sich die Kläranlage, deren Ausbaugröße im Jahr 2023 von 4.500 EW auf 7.500 EW erweitert wurde. Die Anlage arbeitet mit einer aeroben Schlammstabilisierung.

Im Zuge der Erweiterung wurden neben einer neuen Vorreinigung mittels einer HUBER Kompaktanlage ROTAMAT® Ro5 100 und einer HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 1000/3, ein zweiter Schlamm-speicher sowie eine HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® 440.2 zur stationären Schlammwässerung installiert, um die Voraussetzungen für eine moderne Klärschlamm-trocknung zu schaffen. Als nachhaltige und zukunftssichere Lösung wurde die Anlage anschließend mit einer solaren Schlamm-trocknung ausgerüstet. Seit der erfolgreichen Inbetriebnahme im April 2025 ist das System während der ersten Trocknungs-saison im dauerhaften Betrieb – zuverlässig, stabil und mit durchwegs sehr guten Erfahrungen.

Premiere für HUBER Schlamm-wender SOLSTICE® FloorRunner

Mit dem neuen Anlagenkonzept errichtete die Gemeinde Kodersdorf ein vollständig automatisiertes System, das einen mannlosen und eigenständigen Betrieb ermöglicht. Die Anlage muss lediglich überwacht, eingestellt und gewartet werden, der eigentliche Trocknungsprozess läuft jedoch vollständig ohne Personal ab.

Vom dünnflüssigen Schlamm bis zum fertigen Trockengranulat ist

der gesamte Ablauf automatisiert. Dies reduziert den Aufwand für das Betriebspersonal erheblich und macht die Kläranlage in Kodersdorf insbesondere im Hinblick auf den zunehmenden Fachkräftemangel besonders zukunftssicher.

Details zum Verfahren

Eine HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® 440.2 entwässert jährlich rund 150 t Trockenmasse auf circa 20–23 % TR. Die rund 730 t entwässerten Klärschlamm werden anschließend über eine HUBER Trogförderschnecke Ro8 TSF in den solaren Klärschlamm-trockner transportiert.

Dort übernimmt der HUBER Schlammwender SOLSTICE® FloorRunner, der in Kodersdorf erstmals in dieser neu entwickelten Form eingesetzt wurde. Das Gerät verteilt den Schlamm auf einer 660 m² großen Trocknungsfläche. Die Trocknungshalle besteht aus einer 68 m langen und 12 m breiten Gewächshauskonstruktion, die mit gesteuerten Ventilatoren ausgestattet ist.

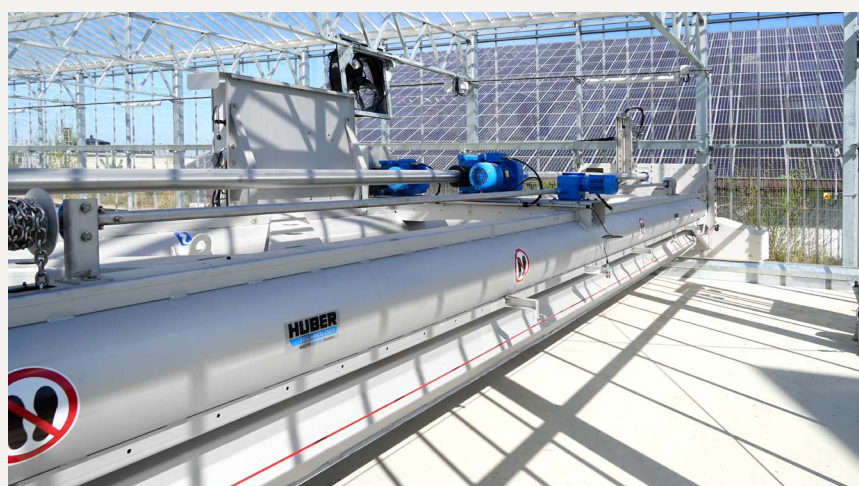
Durch die Kombination aus:

- Schonender Umschichtung durch den FloorRunner
- Luftverwirbelungen durch die Ventilatoren
- Aufgestauter Wärme im Gewächshaus
- Sowie direkter Sonneneinstrahlung

erreicht der Schlamm im Jahresmittel über 80 % Trockenrückstand. Dabei werden jährlich etwa 550 t Wasser verdunstet. Übrig bleiben rund 180 t Trockengranulat mit einer Dichte von circa 0,8 kg/l.



Übersicht über die fertige Anlage.



Der Schlammwender verteilt den Schlamm im Gewächshaus für eine optimale Trocknung.

Die automatische Schlammabgabe erfolgt über eine HUBER Trogförderschnecke Ro8 TSD und ein Bechewerk, das das Trockengranulat in zwei Container verteilt. Die durchgängige Nutzung von HUBER Maschinenteknik sorgt für ein optimal abgestimmtes System.

Ein besonderer technischer Vorteil: Der FloorRunner kann

Schlamm gezielt transportieren und ermöglicht so eine kompakte Anordnung von Auf- und Abgabepunkt auf derselben Giebelseite. Dadurch konnte die Gewächshauskonstruktion platzsparend bis an die Grundstücksgrenze geführt werden, ohne eine hintere Zufahrt errichten zu müssen.

Erprobte Technik und erfolgreicher Realbetrieb

Vor der Erstausslieferung wurde der FloorRunner in einer Prototyp-Anlage am Firmensitz der HUBER SE umfassend getestet. Die Ergebnisse flossen vollständig in die Umsetzung in Kodersdorf ein. Vertreter des Ingenieurbüros IBOS sowie der Verwaltungsverband Weißer Schöps/Neiße überzeugten sich vorab von der Funktionalität und Effizienz.

Seit der Inbetriebnahme im April 2025 zeigt die Anlage im realen Betrieb hervorragende Ergebnisse. Die erste vollständige Trocknungs-saison wurde ohne nennenswerte Zwischenfälle durchlaufen. Die Anlage erfüllt ihre Aufgabe exakt wie geplant und bestätigt das Vertrauen in die ausgereifte, hoch-automatisierte HUBER-Technik.

Schlammwender nun weltweit verfügbar

Nach den erfolgreichen Tests und dem überzeugenden Betrieb in Kodersdorf bietet die HUBER SE den HUBER Schlammwender SOLSTICE® FloorRunner nun weltweit an. Die solare Klärschlamm-trocknung in Kodersdorf dient dabei als wichtige Referenz. Die hohe Betriebssicherheit und der autonome Anlagenbetrieb in Verbindung mit der gleichbleibend hohen Qualität von HUBER Produkten werden sicherlich auch zukünftig Kunden in aller Welt überzeugen.

Florian Weidinger
Technischer Vertrieb



[www.huber.de/
solare-schlamm-trocknung](http://www.huber.de/solare-schlamm-trocknung)

HUBER Schlammwender SOLSTICE® – Erfolgssträhne in Griechenland

In den vergangenen Jahren konnte die HUBER SE durch die drei Projekte Larissa, Lamia und Kalamata ihre Kompetenz im Bereich nachhaltige Schlammbehandlung beweisen. Die solaren Klärschlamm-trockner in Griechenland sind als Gesamtanlagen konzipiert und realisiert worden, wobei HUBER nicht nur die Maschinenteknik lieferte, sondern die gesamte prozesstechnische Anlagenplanung übernahm. Darüber hinaus wurden die Vorgaben für bauseitige Leistungen wie den Bau sowie eine sorgfältige Schnittstellenklärung für die Anlagentechnik außerhalb des HUBER Scopes definiert.

Die drei Projekte stehen beispielhaft für moderne, leistungsfähige und nachhaltige Lösungen in der Schlammbehandlung und unterstreichen die Kompetenz der HUBER SE als verlässlichen Partner für komplexe Projekte.

Larissa – Meilenstein und Vorzeiprojekt

Die solare Klärschlamm-trocknung auf der Kläranlage in Larissa ist das erste der drei Projekte. Der Trockner wurde im Herbst 2025 erfolgreich in Betrieb genommen. Im Oktober fand die offizielle Einweihungsfeier statt, an der Vertreter der Landes- und Regionalregierung, der Stadt Larissa sowie der zuständigen Abwasser- und Wasserbehörde der Stadt Larissa (DEYAL) teilnahmen. Dadurch wird die hohe Bedeutung des Projekts sowie nachhaltiger Lösungen im Umweltbereich auf politischer und kommunaler Ebene verdeutlicht.

Die Umsetzung erfolgte innerhalb einer Bauzeit von rund 1,5 Jahren in enger und partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit der Behörde sowie dem Konsortium TEDRA-Karkanas S.A. als ausführendes Unternehmen. Die gesamte Realisierung inklusive Inbetriebnahme verlief reibungslos und ist ein Ergebnis der gründlichen Planung und Projektentwicklung.

Die solare Trocknungsanlage in Larissa ist beispielhaft für eine moderne, nachhaltige und energieeffiziente Schlammbehandlung. Die Anlage ist einfach zu betreiben, da der gesamte Prozess inklusive aller Schlammtransporte vollständig automatisiert konzipiert ist und quasi mannlos erfolgt.

Da die Trocknung durch frei verfügbare Sonnenenergie erfolgt, sind die laufenden Betriebskosten der Anlage minimal.



In Griechenland werden bereits mehrere solare Klärschlamm-trockner betrieben – hier die Anlage in Larissa.

Kalamata und Lamia – Weitere leistungsstarke Neuprojekte

Die Anlagen in Kalamata und Lamia wurden beide im Jahr 2025 geliefert. Das Projekt in Kalamata befindet sich aktuell in der mechanischen Montage-Phase und in Lamia läuft mittlerweile die Inbetriebnahme. Jede der Anlagen ist ebenfalls mit vier Trocknerlinien ausgestattet und verfügt über folgenden technischen Umfang:

- Je 4 HUBER Schlammwender SOLSTICE®
- Vollautomatische Beschickung und Entnahme mittels HUBER Trogförderschnecke Ro8 T 273
- Umfassendes Equipment: Klimasteuerung mit Sensoren und Ventilatoren, funktionale Sicherheitstechnik, sehr robuste Energie- und Datenversorgung, komfortable Steuerung

Die Projekte wurden, ebenso wie Larissa, in Zusammenarbeit mit TEDRA innerhalb unterschiedlicher Konsortien realisiert. Sie verdeutlichen die bewährte Partnerschaft bei anspruchsvollen Anlagenlösungen.

Gesamtkapazität und nachhaltiger Nutzen

Auf den drei Anlagen werden voraussichtlich ab Mitte 2026 insgesamt über 25.500 t Klärschlamm mit 18 bis 22 % TS auf im Mittel zwischen 80 bis 85 % TS getrocknet.

- Larissa: ~ 8.000 t/a
- Kalamata: ~ 11.000 t/a
- Lamia: ~ 6.590 t/a

Damit leisten die Projekte einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Schlammbehandlung, zur Reduzierung der Entsorgungskosten und des CO₂-Fußabdrucks sowie zur Einhaltung moderner Umwelt- und Effizienzstandards.

Erfolgsfaktor: Referenzprojekt Rethymno

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Realisierung der drei Neuprojekte war die zuvor erfolgreich umgesetzte Anlage in Rethymno auf Kreta. Das Projekt überzeugte durch hohe Betriebssicherheit, Effizienz und technische Qualität über viele Betriebsjahre und diente im Vergabeprozess als wichtige Referenz.

Bereits 2016 konnte HUBER mit dem Projekt in Rethymno den ersten

Auftrag für eine solare Klärschlamm-trocknung in Griechenland gewinnen. Seit Ende 2019 werden dort mit zwei Linien des HUBER Schlamm-wenders SOLSTICE® 11 jährlich 5.100 t entwässerter Klärschlamm mit circa 20 % TS auf im Mittel 70 % TS getrocknet.

Das Projekt Rethymno trug damit maßgeblich dazu bei, das Vertrauen der Auftraggeber zu gewinnen.

Mit den Projekten Larissa, Kalamata und Lamia beweist die HUBER SE in Griechenland ihre Kompetenz im erfolgreichen Anlagenbau bei umwelttechnischen Anlagen. Die Anlage Larissa entwickelt sich zu einem Leuchtturmprojekt, dem weitere Vorhaben im Land folgen.

Anna Karl
Vertrieb Thermische Schlamm-trocknung



www.huber.de/solstice

Erfolgreiche Werksabnahme der HUBER Bandtrockner BT für die MVA Bielefeld-Herford GmbH

Im November 2025 fand die erfolgreiche Werksabnahme der HUBER Bandtrockner BT für die MVA Bielefeld-Herford GmbH statt. Im Rahmen der Abnahme konnte sich der Kunde umfassend von der hohen Qualität der Bandtrocknungsanlage überzeugen.

Während der Werksabnahme wurden alle relevanten Produkteigenschaften, wie Materialbeschaffenheit und Schweißnähte, sowie die technischen Spezifikationen durch den Kunden geprüft. Die Anlage erfüllte sämtliche Anforderungen und bestätigte die hohen Erwartungen des Kunden in Bezug auf Verarbeitung und Betriebssicherheit. Besonders hervorgehoben wurde



Die Module des HUBER Bandtrockners BT vor ihrem Abtransport.

die durchdachte Konstruktion der einzelnen Komponenten.

Einblicke in die Fertigung

Im Anschluss an die Werksabnahme fand eine ausführliche Werks-

besichtigung statt. Dabei erhielt der Kunde einen detaillierten Einblick in die Fertigung und Montage der Anlagen. Die hohe Fertigungstiefe beeindruckte nachhaltig: Von der mechanischen Bearbeitung über das Beizen der Anlagenteile bis

zur Endmontage werden alle Produktionsschritte im eigenen Werk umgesetzt. Dies gewährleistet eine gleichbleibende, hohe Qualität.

Erfolgreicher Start in die nächste Phase

Der Kunde zeigte sich insgesamt äußerst zufrieden und begeistert von der Professionalität, dem technischen Know-how und der Transparenz während des gesamten Abnahmeprozesses. Die erfolgreiche Werksabnahme stellt einen wichtigen Meilenstein im Projektverlauf dar und bildet die Grundlage für die Installation und Inbetriebnahme des Bandtrockners auf der MVA Bielefeld-Herford GmbH. Die geplante Montage der Bandtrocknungsanlagen startet

im April 2026. Die Inbetriebsetzung in Form einer Kalt- und Warminbetriebsetzung ist für das 4. Quartal 2026 angesetzt.

Energieeffiziente Technologie

Die zwei HUBER Bandtrockner BT 30 trocknen den entwässerten Schlamm auf 90 % TR. Anschließend wird das Trockengranulat mit entwässertem Klärschlamm auf 43 % TR gemischt und dann der Monoklär Schlammverbrennungsanlage zugeführt. Die Abluft der Trockner (circa 2 x 4.000 m³/h) wird in die Verbrennung gegeben, so dass keine zusätzliche Abluftbehandlung erforderlich ist.

Durch die Verbrennung des Klärschlammes werden zukünftig jährlich bis zu 65.000 MWh Fernwärme beziehungsweise 24.000 MWh Strom erzeugt. Die geringen elektrischen und thermischen Verbrauchswerte der Trockner tragen zu einem niedrigen CO₂-Fußabdruck der Gesamtanlage bei.

Dirk Winter

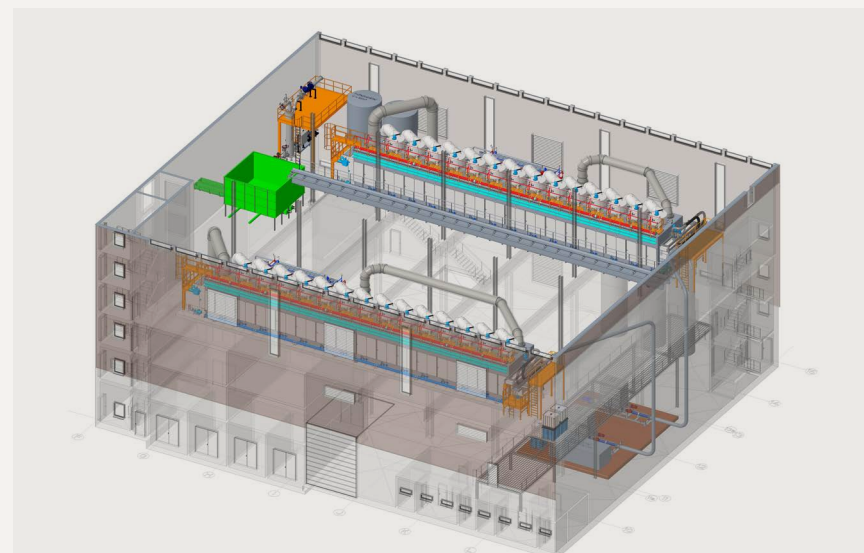
Technischer Vertrieb



www.huber.de/bt



Luftaufnahme der MVA Bielefeld-Herford GmbH. © Interagem



Der Aufbau der Bandtrocknungsanlage für die MVA Bielefeld-Herford GmbH.

Energetisch geht immer noch etwas mehr: zweite Generation des HUBER Bandtrockners BT auf der Anlage des Abwasserverbandes Altenrhein



Der neue HUBER Bandtrockner BT auf der Anlage des AVA Altenrhein.

Bereits 2006 ersetzten zwei Linien des HUBER Niedertemperatur-Bandtrockner KULT den bestehenden Trommeltrockner auf der Anlage des Abwasserverbandes Altenrhein (AVA). Ziel dieser Modernisierung war es, vorhandene Energiequellen zu nutzen und die Trocknungseffizienz bei gleichzeitig geringerem Energieeinsatz zu erhöhen. Schon damals ihrer Zeit voraus, erfolgte die Wärmeversorgung der HUBER Bandtrockner über eine Wärmepumpe, welche die Energie aus dem Ablauf der Kläranlage nutzt.

Modernisierung für die Zukunft

19 Jahre später hat der AVA nun ein Upgrade erhalten, um die Schlamm-trocknung auch in Zeiten des Klimawandels und der hohen Energiepreise wirtschaftlich zu betreiben und den Abluftvolumenstrom durch den Einsatz eines Kondensationstrockners zu reduzieren. Der Fokus lag neben der Energieeffizienz diesmal vor allem auf der Mehrfachnutzung

von Wärmeströmen. Dazu wurde zunächst in einer Studienphase das ganzheitliche Wärmekonzept der Kläranlage hinsichtlich Energieeffizienz und möglicher Wärmequellen untersucht.

Es zeigte sich, dass das bewährte Konzept des Zwei-Temperaturzonen-Trockners ideale Voraussetzungen bietet. Daher wurde eine der zwei bestehenden Linien des alten Bandtrockners KULT durch das aktuelle Design eines Zwei-Temperaturzonen-Trockners ausgetauscht. Der zweite Bestandtrockner bleibt weiterhin in Betrieb. Die ersten Segmente des neuen HUBER Bandtrockners BT 20 wurden an das bestehende Mitteltemperaturnetz des AVA mit 85 °C angeschlossen. Diese Wärme wird umweltfreundlich über eine Wärmepumpe erzeugt, welche unter anderem die Wärme aus der Brüdenkondensation nutzt. Die restlichen Segmente werden im Hochtemperaturbereich mit 140 °C heißem Wasser betrieben. Als Wärmeträger für

den Hochtemperaturbereich dienen zurzeit noch Erdgas sowie Abgaswärme, die aus mit Klärgas betriebenen BHKWs erzeugt wird. Der Gasbetrieb wird zukünftig durch eine Hochtemperaturwärmepumpe ersetzt. Alternativ können die Mitteltemperatursegmente auch mit Hochtemperaturwärme beheizt werden, was eine deutliche Leistungssteigerung für den Bandtrockner gewährleistet.

Passgenaue Lösung

Den limitierenden Faktor bei der Auswahl der Trocknerbaugröße stellte das Bestandsgebäude dar, welches maximal für einen neuen HUBER Bandtrockner BT 20 Platz bietet. Ausgehend von dieser Baugröße wurden die entsprechend notwendigen Wärmeströme in dem Mitteltemperaturbereich des Trockners maßgeschneidert ausgelegt, um zu jeder Jahreszeit die benötigte Verdampfungsleistung mit maximaler Effizienz zur Verfügung stellen zu können.

Daten und Fakten des neuen HUBER Bandtrockners BT 20:

- ▶ Baugröße: BT 20
- ▶ Schlamm-durchsatz: 3.205 kg/h
- ▶ Wasserverdampfung: 2.208 kg/h
- ▶ Trocknung: Von rund 30 auf ≥ 90 % TR
- ▶ Wärmequellen: Mitteltemperatur 85 °C
- ▶ Hochtemperatur: 140 °C
- ▶ Wärmerückgewinnung: Bis zu 400 kW ins Fernwärmenetz
- ▶ Bis zu 1,5 MW aus Brüdenkondensation

Der Bandtrocknungsprozess beinhaltet außerdem noch zwei nutzbare Energiequellen: Die Restwärme des Abluftstroms und die Energie aus der Brüdenkondensation werden ebenfalls in das ganzheitliche Wärmekonzept der Anlage integriert. Die Restwärme des Abluftstroms wird dabei direkt in das 65 °C warme Wärmenetz der Anlage ausgekoppelt.

Mit einer Temperatur von gut 55 °C stellt das Brüdenkondensat eine perfekte Wärmequelle für die Wärmepumpen dar. Über die Rohrbündelwärmetauscher wird dem Kondensat mittels Wärmepumpe Wärme entzogen, auf ein höheres Temperaturniveau gebracht und als Wärmequelle dem Trockner wieder zur Verfügung gestellt. Damit werden unter Vollast bis zu 1,5 MW an thermischer Energie wiederverwendet. Das Trockengut wird in einem Zementwerk thermisch verwertet.

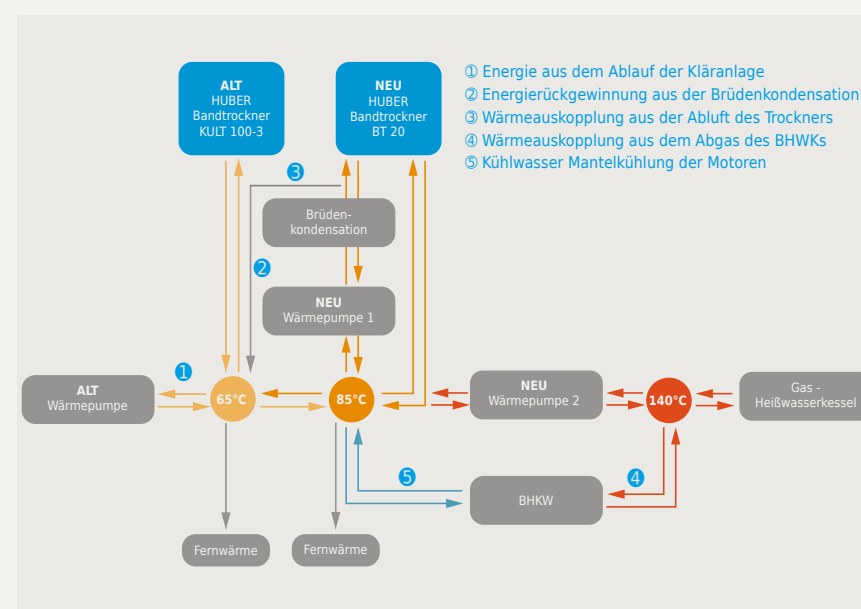
Mit diesem Projekt wird ein weiterer positiver Beitrag zum Ressourcenschutz geleistet und eindrucksvoll demonstriert, wie mit einem durchdachten Anlagenkonzept maximale Nachhaltigkeit und ein größtmöglicher Kundennutzen generiert werden kann. Die Inbetriebnahme der Klärschlamm-trocknung in Altenrhein wurde im Dezember 2025 erfolgreich abgeschlossen. Aktuell wird die Anlage optimiert, um eine Grundlage für die Auslegung der Hochtemperaturwärmepumpe zu schaffen.

Dirk Winter

Technischer Vertrieb



youtu.be/YxTVyI9BrMM?t=11



Wärmekonzept der Klärschlamm-trocknung des AVA Altenrhein.

Innovative Trocknungslösung für die Zukunft: Erste Referenzanlage mit HUBER Kaltlufttrockner HPS® setzt Maßstäbe

Mit der Einführung des modularen HUBER Kaltlufttrockners HPS® und der Inbetriebnahme der ersten Referenzanlage auf der Kläranlage in Todtenweis (Abwasserzweckverband Kabisbachgruppe) präsentiert HUBER eine zukunftsweisende und energieeffiziente Lösung für die Schlamm-trocknung.

Der HUBER Kaltlufttrockner HPS® erweitert das Produktportfolio im Bereich der thermischen Schlamm-trocknung und ist speziell für kleinere bis mittlere Kläranlagen mit einer Kapazität bis 50.000 Einwohnerwerten (EW) konzipiert. Die innovative Trocknungstechnologie behandelt den Schlamm in einer geschlossenen, modular aufgebauten Einheit. Jedes Modul des HUBER Kaltlufttrockners HPS nutzt ein integriertes Wärmepumpensystem, das eine Wasserverdampfung im Bereich von rund 50 kg/h ermöglicht. Die Trocknung erfolgt bei moderaten Lufttemperaturen im Bereich von etwa 40 bis 50 °C. Das in der Prozessluft enthaltene Wasser wird im geschlossenen Luftkreislauf durch gezielte Abkühlung wieder auskondensiert. Da die Prozessluft im Kreislauf geführt wird, entfällt eine Abluftbehandlung komplett. Als Ablaufstrom entsteht lediglich Kondensat, das in den Vorlauf der Kläranlage zurückgeführt wird.

Gerade an Standorten ohne verfügbare Abwärmequelle und mit gleichzeitigem Überschussstrom aus einer Photovoltaikanlage kann der HUBER Kaltlufttrockner HPS® seine Stärken optimal ausspielen. Die Novellierung der Abfallklärschlamm-verordnung (AbfKlärV) führt dazu, dass Entsorgungskosten für Klärschlamm künftig steigen werden. Die Trocknung reduziert Volumen und Masse des Schlammes und erzeugt zugleich einen hochkalorischen Brennstoff für die Mono- oder Mitverbrennung.

Die Referenzanlage in Todtenweis – ein Meilenstein

Die Kläranlage Todtenweis liegt im Lechfeld nahe Augsburg im Oberbayerischen Tertiärhügelland. Sie übernimmt die mechanische und biologische Behandlung der kommunalen Abwässer der Gemeinden Todtenweis, Aindling und Petersdorf und ist für 18.500 EW ausgelegt. Zusätzlich werden saisonal industrielle Abwässer einer benachbarten Sauerkraut- und Konservenfabrik eingeleitet. Ein weiterer zu verwertender Stoffstrom

entsteht durch die Annahme von Klärschlamm aus der Teichkläranlage Edenhausen. Dieses Zusammenspiel verschiedener Abwässer und damit Schlämme macht die Anlage als Referenz besonders interessant.

Ein Schlammzweischenspeicher erlaubt die bedarfsgerechte Mischung der verschiedenen Schlämme nach Mineral- und Organikgehalt. Bereits seit 2009 erfolgt die mechanische Entwässerung des Mischschlammes über die bewährte HUBER Schneckenpresse Q-Press® 440. Dabei fallen jährlich rund 1.100 t Schlamm mit einem TR-Gehalt von durchschnittlich 23 % an. Der entwässerte Schlamm wird bislang in einem überdachten Schlamm-polder zwischengelagert und anschließend per Radlader in Container verladen und von einem Entsorgungsfachbetrieb abtransportiert.

Das Konzept einer zweijährigen Miete des HUBER Kaltlufttrockners HPS® mit anschließender Kaufoption überzeugte den Abwasserzweckverband für die erste Referenzanlage. Der Trockner für die Kläranlage Todtenweis ist für eine Betriebsdauer von 3.600 h/a ausgelegt. Der Grund für die verhältnismäßig geringen Betriebsstunden pro Jahr ist die Flexibilisierung der Trocknung in Bezug auf Entwässerung und der Verfügbarkeit von günstiger elektrischer Energie. Insgesamt vier Wärmepumpenmodule sorgen für eine Wasserverdampfung von rund 50 kg/h pro Modul. Der Bau einer 300 kWp Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher im Mai 2026 ermöglicht zudem die flexible Nutzung von Überschussstrom, insbesondere von März bis Oktober, für den Betrieb des Trockners.

Neben der energiewirtschaftlichen Flexibilität bietet der Kaltlufttrockner HPS® auch prozesstechnische Anpassungsmöglichkeiten, etwa im Signalaustausch mit der HUBER Schneckenpresse Q-Press®. Alle Zu- und Abförderkomponenten sind über Frequenzumrichter intelligent miteinander vernetzt und lassen sich zeitlich abstimmen. Der Wartungsaufwand ist dank intelligenter Prozessführung minimiert. Sämtliche Maschinenkomponenten sind durch großzügige Wartungszugänge im Container gut erreichbar.

Der Containertrockner wurde neben dem bestehenden Schlamm-polder auf einem neu errichteten Fundament platziert. Für den Transport des Materials kommen



Das Innenleben des Containers: Je nach Bedarf können zwischen eins bis fünf Trocknungsmodul eingesetzt werden.



Der Kaltlufttrockner kann per LKW transportiert und per Autokran platziert werden.

mehrere HUBER Trogförderschnecken Ro8 T zum Einsatz. Die schwenkbare Austragsschnecke nach der Schneckenpresse ermöglicht die direkte Förderung über einen Trichter auf die Zuführungsschnecke und somit in den Kaltlufttrockner. Bei Bedarf kann die Austragsschnecke in den Schlamm-polder ausschwenken, was maximale Betriebssicherheit garantiert. Die Austragsschnecke aus dem Trockner übergibt auf eine weitere, ansteigende Trogförderschnecke, die den getrockneten Schlamm in einen mobilen, geschlossenen beziehungsweise überdachten Abrollcontainer fördert – eine Lösung, die dem Betreiber maximale Flexibilität bietet.

Der HUBER Kaltlufttrockner HPS® – Effizienz trifft Nachhaltigkeit

Dieses Projekt zeigt eindrucksvoll, wie moderne Technik und intelligente Steuerung nachhaltige Entsorgungsstrategien auch mit kleinen, mobilen Anlagen ermöglichen. Ein besonderer Vorteil der containerisierten Anlagen ist, dass die Montage und Kalt-Inbetriebnahme des Trockners bereits in der Fertigungshalle am Standort Berching erfolgt. Anschließend wird der Trockner mit nur einem LKW zur Kläranlage transportiert und per Autokran auf das Fundament gesetzt. Die Integration der peripheren Komponenten sowie der Anschluss von Strom, Kühlwasser und Kondensatablauf ermöglichen die unmittelbare Warm-Inbetriebnahme direkt nach der Lieferung.

Konzept für die Zukunft

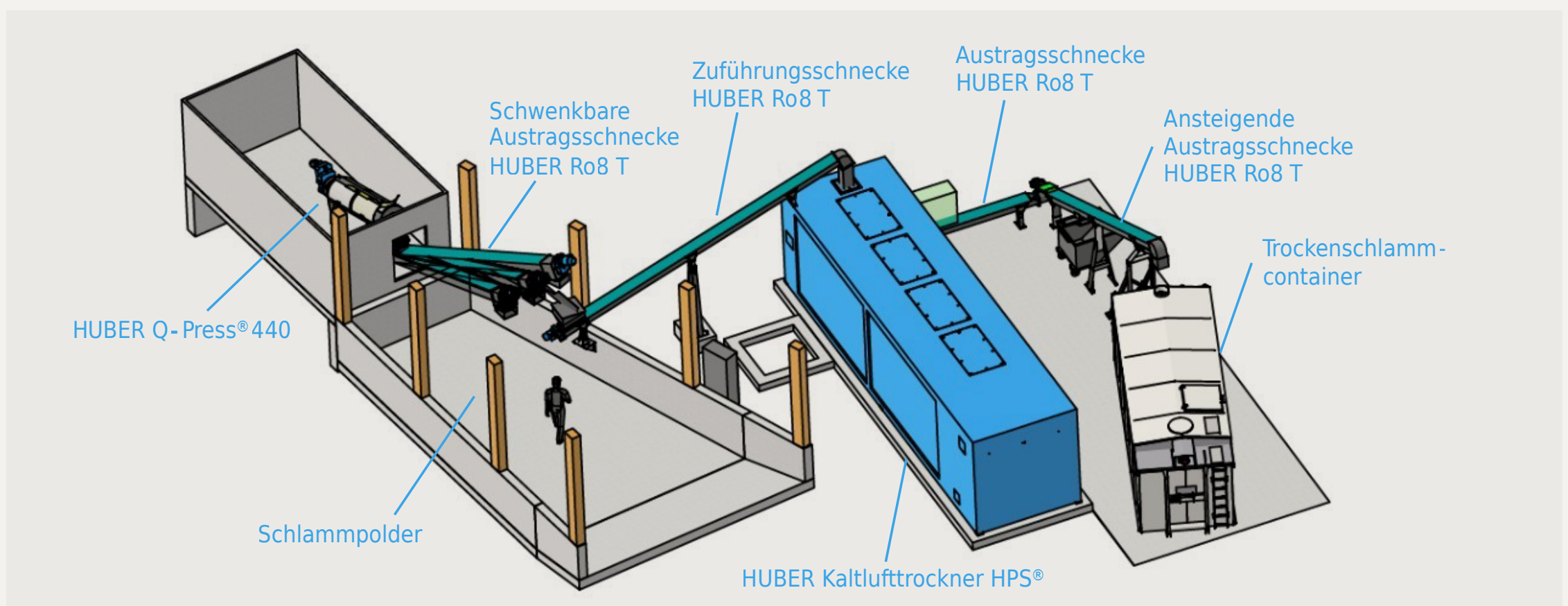
Mit dem HUBER Kaltlufttrockner HPS® setzt der AZV Kabisbachgruppe auf eine Lösung, die Wirtschaftlichkeit und Umweltbewusstsein optimal vereint. Die Referenzanlage in Todtenweis zeigt, wie intelligente Technik und nachhaltige Konzepte die Zukunft der Schlamm-trocknung gestalten. Für Betreiber bedeutet dies: geringere Entsorgungskosten, eine erleichterte Handhabung des Klärschlammes und ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz.

Dominik Mayer

Vertrieb Thermische Schlamm-trocknung

Dominik Friedrich

Produktmanager



Der Trockner ist nach dem Prinzip „Plug and Play“ entwickelt.

Parallele Fortschritte auf den beiden HUBER Bandrockner BT Baustellen bei Aquafin in Belgien – ein Blick hinter die Projektkulissen

Die HUBER SE liefert insgesamt fünf HUBER Bandrockner BT an das belgische Unternehmen Aquafin für die Standorte Roeselare und Beringen. Die Anlagen dienen der Trocknung und thermischen Verwertung von jährlich über 120.000 t Klärschlamm und tragen damit wesentlich zur Herstellung regenerativer Brennstoffe bei. Neben den Bandrocknern umfasst der Lieferumfang die komplette Schlammlogistik, die Kühlwasserversorgung sowie die Abluftreinigung. Dieses Doppelprojekt wird getragen von einer engen Zusammenarbeit zwischen der Stadsbader Group, Sweco, Aquafin und HUBER.

An beiden Standorten wurde bewusst ein nahezu identischer Anlagenaufbau gewählt. HUBER setzt hierbei auf einen modularen Projektansatz nach dem Baukastenprinzip. Erfahrungen aus einem Standort können so unmittelbar auf den anderen übertragen werden. Dies vereinfacht nicht nur die Umsetzung, sondern sorgt im späteren Betrieb für ein einheitliches technisches Verständnis und schnellere Reaktionsmöglichkeiten. So entstehen Synergien, die sich über den gesamten Projektverlauf hinweg positiv auswirken.

Die starke Planungskultur zahlte sich bereits früh aus: Die sorgfältige Engineering Phase, die präzise Terminplanung und klar definierte Schnittstellen legten den Grundstein für einen reibungslosen Projektstart und für durchgängig stabile Übergänge von der Genehmigungsphase über die Fertigung bis hin zur aktuell laufenden Montage.

Ein eindrucksvoller Beleg dafür ist die nahezu vollständige Übereinstimmung zwischen dem ursprünglichen Planungsstand und dem heutigen Installationsstatus. Beide Darstellungen zeigen, wie belastbar und verlässlich die Planung bereits zur Auftragsvergabe war. Dies spart in der Ausführung von Projekten dieser Größenordnung wertvolle Zeit und Ressourcen.

Effiziente Projektkoordination an zwei Standorten

Um die beiden Projekte in Beringen und Roeselare effizient und synchron umzusetzen, stützt sich HUBER auf ein stark strukturiertes zentrales Projektmanagement, bei dem alle Informationen zusammenlaufen und Entscheidungen zielgerichtet koordiniert werden. Vor Ort gewährleisten erfahrene Standortkoordinatoren einen reibungslosen Ablauf und stehen in engem Austausch mit der zentralen Projektleitung.

Regelmäßige Koordinationsrunden garantieren, dass beide Baustellen informiert sind und Probleme wie Lösungen direkt ausgetauscht werden. Maßnahmenlisten werden gemeinsam besprochen, wodurch Transparenz und eine einheitliche Steuerung sichergestellt sind.

Dass diese Struktur so zuverlässig funktioniert, liegt an der organisatorischen Stärke von HUBER: Mit über 2.000 Mitarbeitenden, mehr als 63 realisierten Bandrockner-Projekten sowie zahlreichen Tochterfirmen und Vertretungen weltweit verfügt das Unternehmen über tiefes technisches Know-how, regionale Nähe und die Kapazität, um komplexe Projekte souverän zu führen. Diese Basis ermöglicht es, Aufgaben flexibel auf viele Schultern zu verteilen, Ausfälle abzufangen und regionale Besonderheiten gezielt zu berücksichtigen.



Blick in die Trocknungshalle in Beringen: Links der Planungsstand, rechts der Baufortschritt der drei HUBER Bandrockner-Linien im Januar 2026.



Die 2 HUBER Bandrockner BT 22 in Roeselare – geplant und real.

Bereits vor der Auftragsvergabe wurden Zuständigkeiten, Schnittstellen und Lieferumfänge klar definiert, was heute die Grundlage für strukturierte Entscheidungen und reibungslose Prozesse bildet. Die Montageplanung beider Standorte wurde detailliert ausgearbeitet und so abgestimmt, dass parallele Gewerke weitgehend vermieden werden. Eine sorgfältig organisierte Logistik ermöglicht zudem „Just in Time“-Lieferungen und reduziert den Bedarf an Lagerflächen.

Steuerung der Herausforderungen im Projektalltag

Die größten Herausforderungen resultieren derzeit aus der komplexen Abstimmung zwischen zahlreichen beteiligten Lieferanten und Gewerken sowie deren unterschiedlichen Kapazitäten. HUBER begegnet diesen anspruchsvollen Schnittstellen mit intensiver Kommunikation, um Abläufe optimal zu synchronisieren. Auf den Baustellen selbst stellen tägliche Kurzabstimmungen klare

Prioritäten für den Tag sicher, während wöchentliche Anlagenbegehungen von Aquafin, Stadsbader und HUBER technische sowie bauliche Fragen direkt am jeweiligen Anlagenteil klären.

Dank der langjährigen Projekterfahrung im Bereich verschiedenster Trocknungsanlagen erkennt HUBER frühzeitig kritische Punkte und steuert aktiv dagegen. Wichtige Maßnahmen sind gründliche Audits bei zentralen Lieferanten, präzise

technische Vorgaben, eine enge Zusammenarbeit sowie strikte Werksabnahmen. So verlaufen die anschließenden Arbeiten vor Ort stabil und gemäß den Zeitplänen. Damit zeigt das Projekt Aquafin eindrucksvoll, wie Erfahrung, starke Strukturen, internationale Präsenz und engagierte Teams zusammenspielen und selbst herausfordernde Projektphasen erfolgreich gemeistert werden.

Dr.-Ing. Anja Gerstenberger
Technische Vertriebsingenieurin



www.huber.de/bt



Außenansicht Beringen, Stand Mai 2025.

Te Whare Wai Para Nuku – Moa Point Schlamm-Minimierungsanlage: Erster HUBER Bandtrockner BT in Aotearoa (Neuseeland)

Wellington macht ernst mit Klima- und Ressourcenschutz: Die Hauptstadt von Neuseeland (Māori: Aotearoa) errichtet die erste Anlage zur Klärschlamm-Minimierung ihrer Art im Land. Dabei setzt sie auf eine Prozesskette aus thermischer Hydrolyse, anaerober Vergärung, Entwässerung und Hochtemperatur-Bandtrocknung. Eins der Herzstücke der Prozesskette ist der HUBER Bandtrockner BT 12, geliefert durch die HUBER Vertretung Hydroflux Epco NZ Ltd. Das Ergebnis: bis zu 80 % weniger Schlammvolumen und somit bis zu 60 % weniger prozessbedingte Emissionen. Somit entsteht ein stabiler, trockener Feststoff mit 90 % TS, der sicher gelagert, transportiert oder weitergenutzt werden kann.

Warum Wellington jetzt gehandelt hat

Wellington leitet derzeit täglich rund 1 Mio. l Klärschlamm in die Schlamm-entwässerung der Kläranlage Moa Point ein. Nach der Entwässerung fallen rund 45 t Klärschlamm pro Tag an, die bislang auf einer Deponie landen. Das ist kosten- und emissionsintensiv und nicht zukunftsfähig. Mit der neuen Anlage verfolgt die Stadt eine klare Zielsetzung:

- ▶ Reduzierung der Schlammmenge um bis zu 80 % pro Jahr
- ▶ Senkung der prozessbedingten Emissionen um bis zu 60 %
- ▶ Beitrag zum Klimaschutzplan „Te Atakura – First to Zero“: deutliche Reduzierung der Emissionen bis 2030 und Klimaneutralität der Hauptstadt bis 2050
- ▶ Sauberere Gewässer, geringerer CO₂-Fußabdruck und langfristig niedrigere Entsorgungskosten

Ermöglicht wird der Bau unter anderem durch den „Infrastructure Funding and Financing Act 2020“ (IFF



Umfassende Sanierung der Moa Point Abwasseraufbereitungsanlage. (© Wellington City Council und von WCC zur Wiederverwendung unter der Creative Commons Attribution 4.0 International licence lizenziert)

Act). Dieser eröffnet neue, projektbezogene Finanzierungswege für die Infrastruktur, unabhängig von den klassischen Budgetrestriktionen lokaler Behörden. Das Projektbudget liegt bei rund 400 Mio. NZD.

Partnerschaftlich realisiert – lokal verankert

- ▶ Auftragspaket für die Klärschlamm-trocknung von Hydroflux Epco NZ Ltd (HUBER Vertretung Neuseeland)
- ▶ Auftraggeber: Wellington City Council
- ▶ Generalbau (Joint-Venture): McConnell Dowell und HEB
- ▶ HUBER Lieferumfang: HUBER Bandtrockner BT 12 inklusive Zubehör sowie Engineering-Leistungen

- ▶ Berücksichtigung der Küstennähe: Alle Komponenten mit erhöhtem Korrosionsschutz

Die neue Anlage soll für Wellington und die gesamte Region erhebliche Vorteile mit sich bringen. Durch die deutliche Verringerung der Abfallmengen und der CO₂-Emissionen leistet sie einen wichtigen Beitrag zu einer grüneren, gesünderen Stadt und unterstützt gleichzeitig die ambitionierten Klimaziele der Hauptstadt. Die moderne und effizientere Verarbeitung des Klärschlammes bietet zudem langfristiges Einsparpotenzial bei den Entsorgungskosten, da weniger Material transportiert und deponiert werden muss und zusätzliche Energie aus dem Prozess gewonnen wird.

Sauberere Gewässer und ein insgesamt geringerer ökologischer Fußabdruck stärken darüber hinaus die öffentliche Gesundheit und erhöhen die Lebensqualität für die Gemeinschaft. Mit der neuen Technik erfüllt Wellington nicht nur die bestehenden lokalen und nationalen Richtlinien zur Abfallminimierung, sondern setzt auch ein klares Zeichen für verantwortungsvolle Ressourcennutzung und nachhaltige Stadtentwicklung.

Kultur und Verantwortung in der Praxis

Neuseeland ist geprägt von einer tiefen Verbundenheit der Menschen – Māori und Pākehā – zu Land und Gewässern. Das spiegelt sich auch in dem Projekt wider, das zentrale kulturelle Werte der Māori, der indigenen Bevölkerung Neuseelands, aufgreift. Dazu gehört das Konzept „Kaitiakitanga“, das den verantwortungsvollen und respektvollen Umgang mit Umwelt und Ressourcen beschreibt. Die Anlage folgt diesem Prinzip, indem sie Abfallströme in wertschöpfende Produkte umwandelt und auf Kreislaufwirtschaft setzt. Schlamm wird als Ressource genutzt, während Biogas als Prozessenergie dient und Wärme sowie Strom für den Eigenbedarf liefert. So wird moderne Technik zu einem kulturell stimmigen Instrument nachhaltiger Entwicklung.

Vom Rohschlamm zum wertvollen Produkt

1) Thermische Hydrolyse

Schlammteilchen werden aufgeschlossen, die Bioverfügbarkeit sowie die Entwässerbarkeit steigen und die Klärschlammfäulung wird effizienter.

2) Anaerobe Faulung

Im „Herzstück“ der Anlage zersetzen Mikroorganismen organische Substanz, es entsteht Biogas. Dieses

wird erfasst und für Wärme sowie Strom genutzt. Der Prozess versorgt sich anteilig selbst.

3) Mechanische Entwässerung

Volumenreduktion vor der thermischen Trocknung, so entsteht transportfähigerer Schlamm.

4) Thermische Trocknung mittels HUBER Bandtrockner BT

Der Hochtemperatur Bandtrockner führt den entwässerten Schlamm zu einem stabilen Produkt mit circa 90 % TS.

- ▶ Kapazität: rund 14.000 t/a entwässerter Schlamm
- ▶ Output: inertes, lagerfähiges Material, das einfach zu transportieren ist, nutzbar als Bodenverbesserer, wo zulässig, oder als sekundärer Brennstoff für industrielle Wärme

Wichtiger Bestandteil: Der HUBER Bandtrockner BT

Wellington ist das erste HUBER Bandtrockner Projekt in Neuseeland. Der Bandtrockner wird dort die finale Stufe der Prozesskette bilden und maßgeblich für die Volumenreduktion von rund 80 % der ankommenden Schlammmenge verantwortlich sein.

Kundennutzen auf einen Blick:

- ▶ Sicherer, homogener Trockengut Output (≈ 90 % TS)
- ▶ Hohe Energieeffizienz durch integrative Wärmenutzung (unter anderem aus Prozesswärme / Biogas)
- ▶ Robuste Auslegung für den maritimen Standort (Korrosionsschutz)
- ▶ Flexible Peripherie-Anbindung dank Engineering aus einer Hand

Die Montage des HUBER Bandtrockners BT 12 verläuft seit Januar 2026 mit hoher Intensität. Eine besondere Herausforderung stellt die Installation der Trocknungsanlage auf der dritten Ebene des Gebäudes dar. Dabei handelt es sich um einen ungewöhnlichen und anspruchsvollen Aufbau, der in diesem Verfahren nur äußerst selten realisiert wird und nur dank der präzisen Planung und engen Zusammenarbeit aller Beteiligten reibungslos abläuft. Nach Abschluss der nachfolgenden Projektphasen soll die Gesamtanlage Mitte 2026 in Betrieb gehen und damit einen bedeutenden Beitrag zu einer effizienteren Abwasserbehandlung sowie zur Entwicklung einer grüneren und gesünderen Stadt Wellington leisten.

Maßstäbe für die Zukunft gesetzt

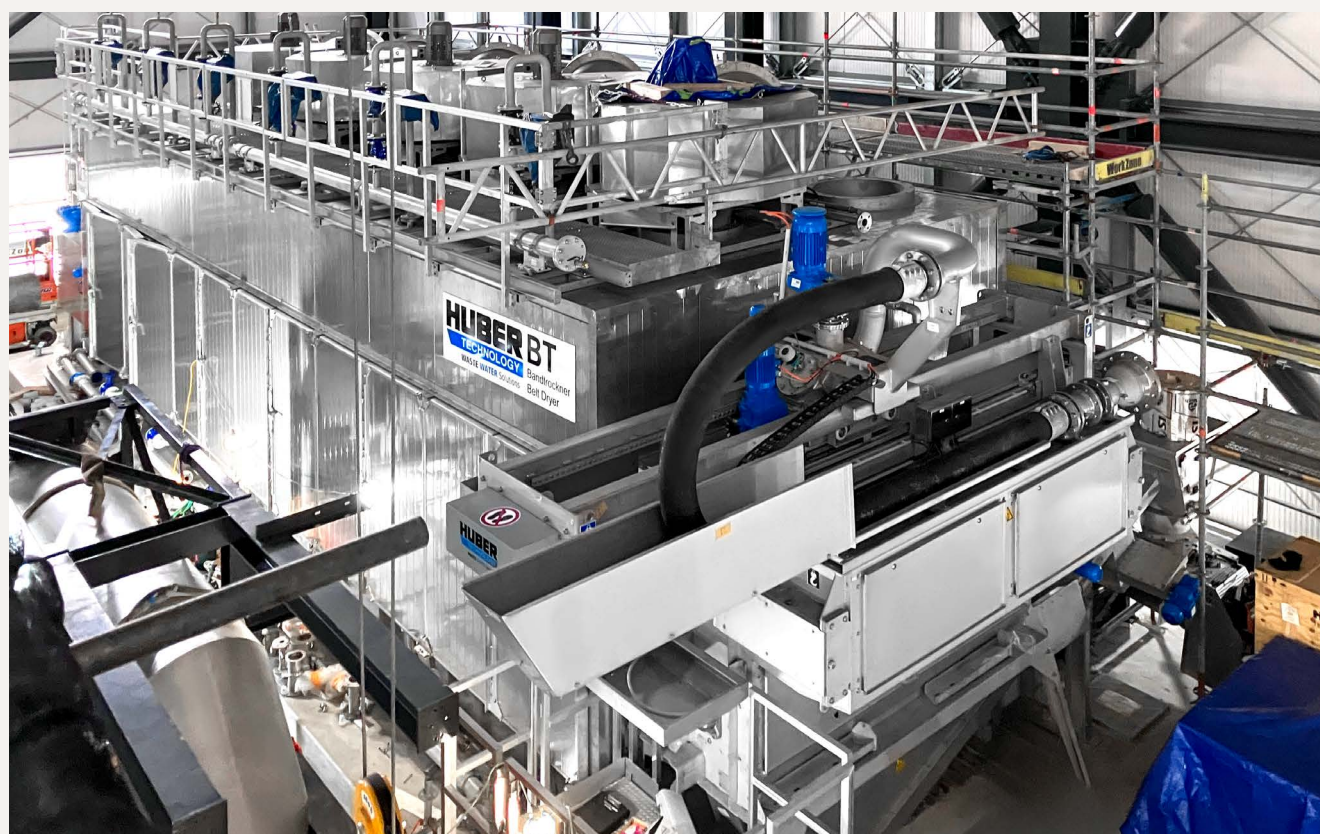
Wellington stellt mit der Anlage die Weichen für eine kreislauforientierte, kulturell verankerte und klimawirksame Abwasserbehandlung. Der HUBER Bandtrockner BT ist in der gesamten Prozesskette eine zentrale Schlüsseltechnologie: Er transformiert Reststoffe in ein sicheres, nutzbares Produkt und macht Ressourcen wie Wärme, Strom und Material wieder verfügbar. Neuseeland geht voran und HUBER ist stolz, mit der Trocknungstechnik Teil der ersten Anlage dieser Art im Land zu sein. Ngā mihi nui (vielen Dank)!

Marlen Rennhack

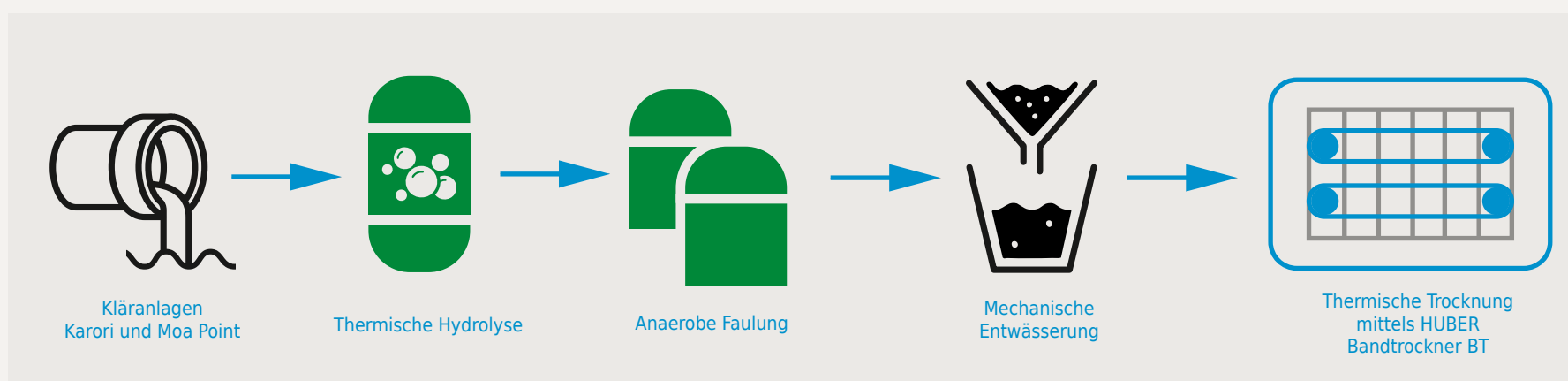
Technische Vertriebsingenieurin



www.huber.de/bt



Der erste HUBER Bandtrockner BT in Neuseeland.



Die Prozesskette für die Schlamm-trocknung auf der Moa Point Anlage. (© Diese Arbeit basiert auf/enthält Daten des WCC, die vom Wellington City Council unter der Creative Commons Attribution 4.0 International licence zur Wiederverwendung freigegeben wurden.)

Vom Sea-Outfall zur Neuanlage mit thermischer Trocknung: Erweiterung der Kläranlage Stupe Split



Die HUBER Maschinen ermöglichen eine zuverlässige Abwasserbehandlung an der kroatischen Adriaküste.

Die Kläranlage Stupe Split, Kroatien, ist HUBER bestens bekannt. Anfang der 2000er Jahre wurde die Kläranlage mit einer rein mechanischen Stufe realisiert, also ohne Nährstoffentfernung und als Sea-Outfall in die Adria. HUBER lieferte dafür im Jahr 2003 Grobrechen des Typs Rotamat Ro1 2000/10, Feinsiebe des Typs Rotamat Ro2 2400/2 sowie Sandwäscher und Fäkalannahmestationen. Die damals gelieferten Maschinen sind bis dato in vollem Umfang in Betrieb. Dies ist einerseits auf die sehr hohe Produktqualität zurückzuführen und andererseits auf den vollumfänglichen After-Sales-Service durch unsere lokale Vertretung Loveco d.o.o über die vergangenen 23 Jahre.

Umfassende Um- und Neubaumaßnahmen

Im Rahmen der Ertüchtigung und Erweiterung der Kläranlage – auch im Hinblick auf die aktuellen

Anforderungen bezüglich Ablaufqualität – wurde 2022 der Ersatz der gesamten mechanischen Vorreinigung, eine biologische Reinigungsstufe, eine komplette Schlammbehandlung und eine Kanalsandannahme ausgeschrieben.

Im November 2024 erhielt die WTE Wassertechnik GmbH von der Firma Vodovod i kanalizacija Split d.o.o. den Zuschlag für die Modernisierung und Erweiterung der Kläranlage Stupe Split. Die Anlage wird künftig über eine Kapazität von 275.000 Einwohnerwerten (EW) beziehungsweise 60.000 m³ Abwasser pro Tag in der Abwasserlinie sowie 400.000 EW in der Schlammlinie verfügen. Nach dem Ausbau wird die Kläranlage – abhängig von der touristischen Saison – täglich rund 60 bis 100 Mio.l Abwasser zuverlässig behandeln. Die Schlammlinie dient dabei der gesamten Umgebung als zentrale Anlage für Faulung und Trocknung.

HUBER-Technik als erste Wahl

Die hohe Produktqualität und lange Lebensdauer der vorhandenen HUBER Maschinen überzeugte die WTE Wassertechnik, bei der mechanischen Vorreinigung wieder auf die bewährte Technik zu setzen und auch bei den anderen Gewerken HUBER Lösungen zu wählen. Die Rechengutstrecke wird durch eine effiziente Behandlung mit der HUBER Waschpresse WAP[®] SL 6 ergänzt. Um dem gestiegenen Straßensandaufkommen gerecht zu werden, kommt das verlässliche HUBER Sandaufbereitungsverfahren RoSF5 zum Einsatz. In der Schlammlinie entschied man sich für eine einfache und zugleich wirkungsvolle Eindickung mittels HUBER Scheibeneindicker S-DISC. Nach der anschließenden Faulung und Entwässerung erfolgt die weitere Behandlung im HUBER Bandtrockner BT.

Nach einer intensiven Klärungsphase hat HUBER im Oktober 2025 den Auftrag von der WTE Wassertechnik für folgende Anlagenteile erhalten:

- ▶ 3 HUBER Feinstrechen ROTAMAT[®] Ro1 2000/10
- ▶ 3 HUBER Siebanlagen ROTAMAT[®] Ro2 2400/3
- ▶ Fördertechnik und Rechengutbehandlung mit HUBER Waschpresse WAP[®] SL 6
- ▶ HUBER Coanda Sandwaschanlage RoSF4/2 mit Fördertechnik
- ▶ 2 HUBER Fäkalannahmestationen ROTAMAT[®] Ro3.1
- ▶ Ein komplettes HUBER Sandaufbereitungsverfahren RoSF5
- ▶ 4 HUBER Scheibeneindicker S-DISC BG 2 zur Schlamm-eindickung
- ▶ HUBER Bandtrockner BT 24 mit Kondensationsstufe

Ablauf der Schlamm-trocknung

Zunächst wird der entwässerte Klärschlamm über ein Schubbodensystem in eine Dickschlamm-pumpe abgeworfen. Über ein Rohrleitungs-system wird der Schlamm dann in den Aufgabextruder des Bandtrockners gefördert. Der HUBER Bandtrockner BT wird als Zwei-Temperatur-zonentrockner ausgeführt. Die ersten vier Trocknersegmente werden mit 90 °C heißem Wasser beheizt. Dieses Wasser wird im Kühlkreis-lauf der BHKWs generiert und nach dem Trocknungsprozess mit 70 °C den BHKWs als Kühlwasser wieder zugeführt. Die Wärmetauscher der restlichen acht Trocknersegmente werden mit 140 °C heißem Wasser beschickt.

Durch die Kombination von Mittel- und Hochtemperaturwärme konnte ein hocheffizientes Trocknersystem angeboten werden: Zum einen bindet es die vorhandene Abwärme in den Trockner mit ein und zum anderen reduziert es durch die Hochtemperaturwärme die Trocknerfläche, so dass der Trockner in der geplanten Trocknerhalle installiert werden kann. Falls die Schlammmenge in den kommenden Jahren ansteigen sollte, ist es zudem möglich, den Trockner später zu erweitern. Aufgrund der Nähe der Kläranlage zur Küste, wird die gesamte Trocknungs-anlage in V4A-Edelstahl ausgeführt, der höchste Beständigkeit gegen Korrosion bietet.

Der Klärschlamm mit ≥ 90 % TR wird nach der Trocknung über eine Kühlschnecke auf 50 °C abgekühlt und über ein Winkelbecherwerk in ein Trockengutsilo gefördert.

Auslegungsdaten des Trockners

- ▶ Baugröße: HUBER Bandtrockner BT 24
- ▶ Schlammdurchsatz: 3.700 kg/h
- ▶ Wasserverdampfung: 2.754 kg/h
- ▶ Trocknung: Von rund 23 auf ≥ 90 % TR
- ▶ Wärmequellen: Mitteltemperatur 90 °C (466 kW), Hochtemperatur 140 °C (1.850 kW)

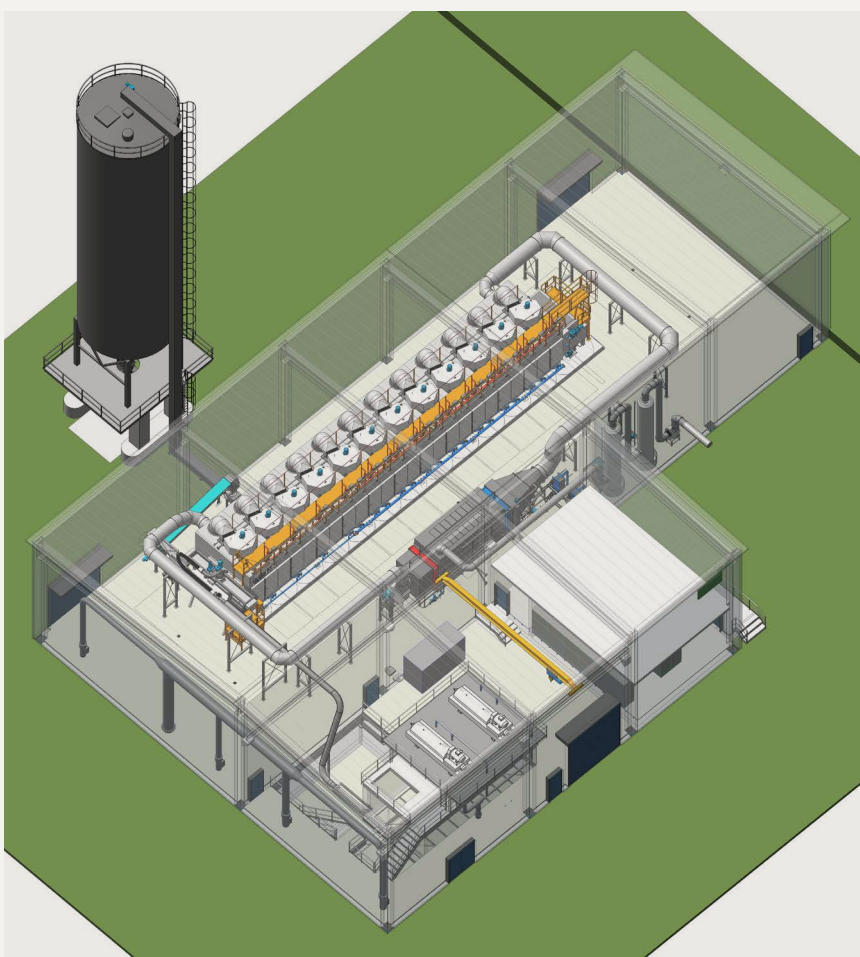
Die Lieferung der Anlagenteile ist ab November 2026 geplant. Ende November beginnt die Montage und bis Oktober 2027 soll die Inbetriebnahme vollständig abgeschlossen sein.

Dirk Winter

Technischer Vertrieb



youtu.be/YxTVyI9BrMM

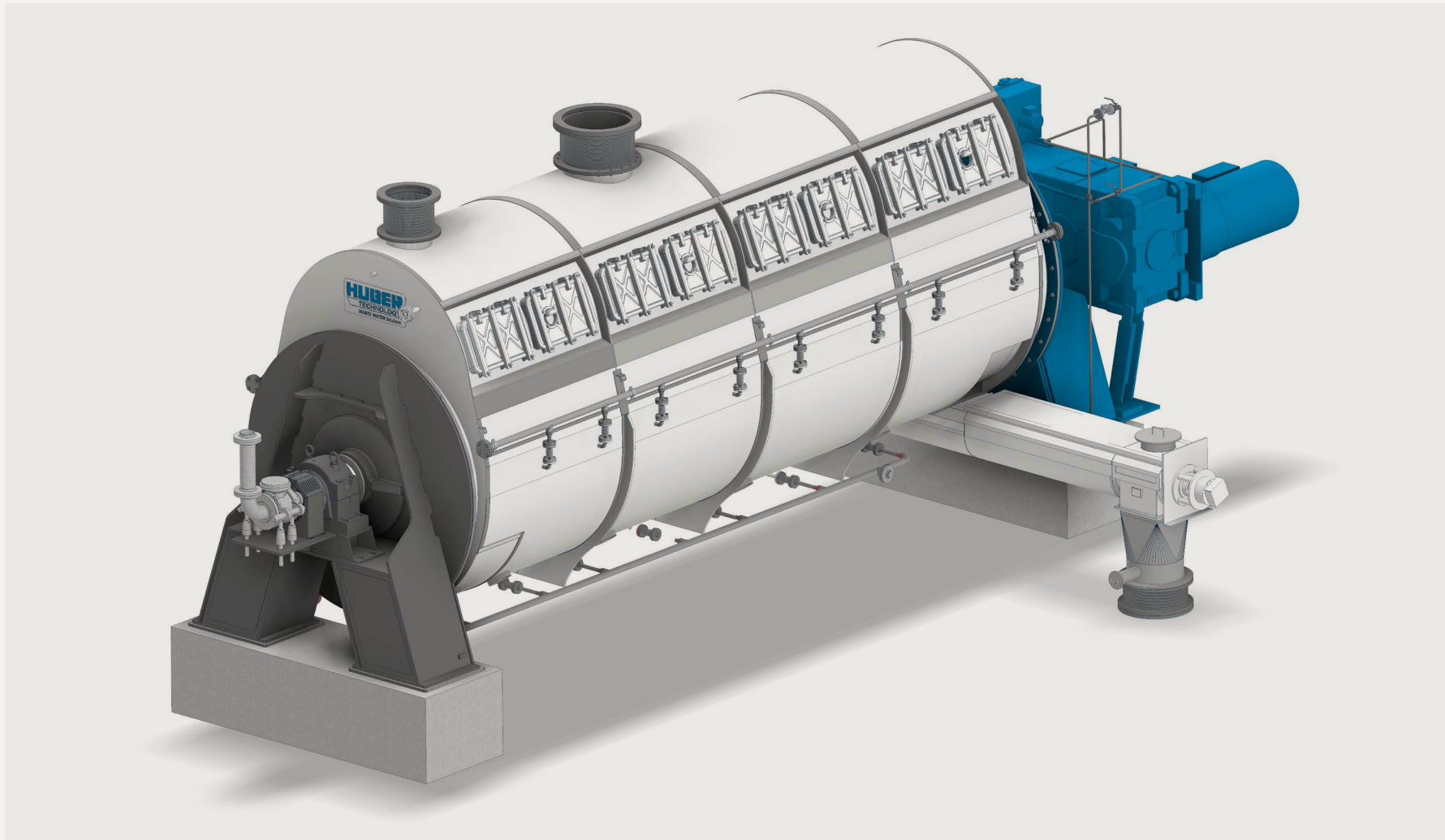


Der Aufbau des HUBER Bandtrockners BT, der auf der Kläranlage Stupe Split integriert wird.



Auf der Kläranlage Stupe Split wird unter anderem die mechanische Vorreinigung erweitert.

Weg vom Acker – hin zum thermischen Recycling: HUBER-Trocknungstechnologie stellt auch in Böblingen die Weichen für die Zukunft der Klärschlammverwertung



Planungsansicht des HUBER Scheibentrockners RotaDry® für Böblingen.

Deutschland und ganz Europa vollziehen aktuell einen deutlichen Wandel in der Klärschlamm-entsorgung: Die landwirtschaftliche Ausbringung verliert aufgrund strengerer Vorgaben, wachsender Sensibilität gegenüber Schadstoffen, Mikroplastik und PFAS sowie steigender gesellschaftlicher Erwartungen rapide an Bedeutung. Stattdessen rückt die thermische Verwertung in den Fokus, da sie eine sichere und kreislaufwirtschaftlich sinnvolle Lösung darstellt.

Die vorgelagerte Trocknung spielt dabei eine zentrale Rolle. Sie steigert die Energieeffizienz, die Prozessstabilität sowie die Transportlogistik und bildet damit die Grundlage für eine moderne thermische Klärschlammverwertung. HUBER bietet mit seinem breit aufgestellten Portfolio im Bereich der Trocknungstechnologien das jeweils passende System.

Böblingen setzt als siebter deutscher Standort auf HUBER Trocknungstechnologie

Nach Halle-Lochau, Emter GmbH, KVA Hannover Lahe, KVA Hamburg VERA II, KVA Berlin Waßmannsdorf und Bielefeld setzt mit Böblingen nun auch die siebte deutsche Monoverbrennungsanlage auf Trocknungstechnologie von HUBER.

In Böblingen kommen zwei HUBER Scheibentrockner RotaDry® zum Einsatz, die kompakteste Anlage der HUBER Trocknerfamilie. Er überzeugt durch eine robuste, wartungsfreundliche Konstruktion, eine hohe Betriebssicherheit und eine lange Rotorstandzeit durch die parallele Anordnung der Trocknerscheiben. Der Direktantrieb ermöglicht ein kontrolliertes An und Abfahren der Anlage, was einen entscheidenden Vorteil bei Wartungen und ungeplanten Unterbrechungen bietet.

Trocknung und Verbrennung – Ein hocheffizienter Prozess

Ein Teil der aus dem Verbrennungsprozess gewonnenen Energie wird in Form von Satteldampf zur Beheizung der HUBER Scheibentrockner RotaDry® verwendet. Um eine Klärschlammverbrennung im Ofen ohne Zusatzbrennstoffe zu ermöglichen, wird der entwässerte Klärschlamm in den beiden Trocknern auf einen Trockenrückstand von 38 bis 43 % teiltrocknet.

Der bei der Teiltrocknung entstehende Brüden wird einer zweistufigen Brüdenkondensation zugeführt. Die Kondensationsenergie wird im ersten Brüdenkondensator an einen Fernwärmekreislauf abgegeben und steht somit zu Heizzwecken im

angeschlossenen Fernwärmenetz zur Verfügung. Diese thermische Rückkopplung macht das Verfahren besonders energieeffizient.

Der gewünschte Trockenrückstand von rund 38 bis 43 % TR lässt sich präzise über Dampfdruck und Durchsatz regeln. Optional kann eine kontinuierliche Mikrowellen-Eingangsfuchtemessung integriert werden, um Schwankungen im entwässerten Klärschlamm auszugleichen und eine konstante Brennstoffversorgung sicherzustellen. Gerade an zentralen Verbrennungsstandorten wie Böblingen, an denen große Mengen aus vielen Kommunen zusammentreffen, stärkt dies die Gesamtprozessstabilität.

Vorteile durch bestehende Strukturen

Der Standort Böblingen bietet entscheidende Vorteile, da die neue Anlage vollständig in die bestehende Infrastruktur des Restmüllheizkraftwerks integriert wird. Dadurch reduzieren sich die Erschließungs- und Baukosten und es entsteht kein zusätzlicher Flächenbedarf. Gleichzeitig ergeben sich Synergien durch die gemeinsame Nutzung von Verkehrswegen und Betriebsbereichen.

Auch das Personalkonzept profitiert von den bestehenden Strukturen, was einen effizienten und sicheren Anlagenbetrieb ermöglicht. Die Klärschlammverwertung wird als integriertes Gesamtsystem geplant, das insbesondere bei der Energieauskopplung und der Nutzung der Abwärme eng mit dem bestehenden Kraftwerksbetrieb verzahnt ist. So entsteht ein hocheffizientes Energiekonzept, das sowohl die Wirtschaftlichkeit als auch die regionale Wärmeversorgung stärkt.

Der Zweckverband RBB (Restmüllheizkraftwerk Böblingen) beauftragte ANDRITZ im Jahr 2025 mit der kompletten technischen Ausrüstung: Klärschlammannahme, Klärschlamm-trocknung, stationäre Wirbelschichtfeuerung, Rauchgasreinigung, Wärmepumpen, Brüdenkondensation und Kondensataufbereitung.

Der HUBER Lieferumfang

Die Auftragsvergabe an HUBER erfolgte bereits Ende 2025 und umfasst:

- ▶ 2x HUBER Scheibentrockner RotaDry® 2050 M
- ▶ 2 Brüdenkondensatoren

Die Baugröße 2050 M kennzeichnet die Anzahl (50) und den Durchmesser (2,0 m) der Trocknerscheiben sowie die Ausstattung der Trockner mit einer zusätzlichen Mantelbeheizung, die die zur Verfügung stehende Heizfläche um circa 10 % erhöht.

Die beiden in Böblingen installierten HUBER Scheibentrockner RotaDry® sind so dimensioniert, dass jeder einzelne rund 75 % der nominalen Klärschlammmenge übernehmen kann. Dadurch bleibt die Brennstoffversorgung der Verbrennung auch bei Wartungen, Teillastbetrieb oder Störungen jederzeit gewährleistet. Diese hohe Redundanz ist ein wesentlicher Faktor für einen stabilen und ausfallsicheren Betrieb des Wirbelschichtofens.

Neben der Trocknung liefert HUBER auch die vollständige Auslegung der Wärmeauskopplung aus der Brüdenkondensation. Damit trägt HUBER maßgeblich dazu bei, dass die im Prozess frei werdende Energie optimal genutzt und als CO₂-freie Wärme in die regionale Energieversorgung Böblingens und Sindelfingens eingespeist werden kann.

Projektausblick

Die Lieferung der Scheibentrockner ist für Mitte 2027 vorgesehen. Der Anlagenbetrieb beginnt voraussichtlich Ende 2028. Ab diesem Zeitpunkt werden jährlich rund 120.000 t Originalsubstanz aus über 70 Kommunen verarbeitet.

Insgesamt erzeugt die Anlage jährlich:

- ▶ 6.000–9.000 MWh Strom
- ▶ 15.000–20.000 MWh Wärme

Damit leistet die Anlage einen wichtigen Beitrag zur regionalen Energie- und Ressourcenstrategie. Die erneute Entscheidung für die HUBER-Trocknungstechnologie zeigt deutlich: Die Zukunft der Klärschlammstrategie ist thermisch. „Weg vom Acker – hin zum thermischen Recycling“ steht damit für den Wandel hin zu modernen, sicheren und wirtschaftlichen Verfahren, getragen von technischer Kompetenz, regionaler Verantwortung und durchdachten, robusten Trocknungssystemen.

Dr.-Ing. Anja Gerstenberger

Technische Vertriebsingenieurin



www.huber.de/rotadry

HUBER SE liefert 85 Maschinen für den Ausbau der größten Kläranlage Südamerikas Barueri (São Paulo, Brasilien)



Die größte Kläranlage Südamerikas: Die Abwasserkapazität der ETE Barueri im Großraum São Paulo wird von derzeit 16 m³/s auf eine Kapazität von 22,5 m³/s und max. 34 m³/s erhöht.

Die HUBER SE hat über ihre brasilianische Tochterfirma HUBER do Brasil den größten Auftrag der Unternehmensgeschichte im Geschäftsbereich Mechanische Vorreinigung, dem ersten Verfahrensschritt der Abwasserbehandlung, erhalten. Das Unternehmen liefert zahlreiche verschiedene Maschinen für die Erweiterung der Großkläranlage Barueri nahe der brasilianischen Metropole São Paulo. Die Abwasserkapazität der Anlage wird von derzeit 16 m³/s (16.000 Liter pro Sekunde) auf 22,5 m³/s und eine max. Kapazität von 34 m³/s erhöht.

Der Auftrag beinhaltet die immense Zahl von 85 Maschinen, die am Unternehmenssitz der HUBER SE in Berching in der rund 44.000 m² umfassenden Produktion gefertigt werden. Geliefert werden:

- ▶ 24x HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax®
- ▶ 12x HUBER Schwemmrinne HLC
- ▶ 12x HUBER Waschpresse WAP® L
- ▶ 20x HUBER Sandfang GritWolf®
- ▶ 10x HUBER Coanda Sandwaschanlage RoSF4
- ▶ 5x HUBER Grobrechen TrashMax®
- ▶ 2x HUBER Schallengreiferrechen TrashLift

Nachhaltige HUBER-Lösungen für die Metropolregion São Paulo

Die Kläranlage Barueri ist von zentraler Bedeutung für die Lebensqualität in der stark wachsenden Metropolregion São Paulo mit ihren gut 20 Mio. Einwohnern und für die Ökologie des 1.130 km langen

Flusses Tietê. Seit ihrer Eröffnung im Jahr 1988 behandelt die Estação de Tratamento de Esgoto Barueri die größte Abwassermenge in ganz Südamerika und verhindert, dass ungeklärte Abwässer in den Fluss gelangen. Dadurch trägt sie entscheidend zur Verbesserung der Wasserqualität und zur Reduzierung von Umweltverschmutzung bei. Für die Menschen bedeutet das nicht nur sauberes Wasser, sondern auch eine nachhaltige Grundlage für die wirtschaftliche Entwicklung der Region.

Eines der größten Infrastrukturprojekte in ganz Südamerika

Die Modernisierung der Kläranlage Barueri ist eines der größten Infrastrukturprojekte im Bereich Abwasserbehandlung in ganz

Südamerika. Im Februar 2024 beauftragte Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo), das größte Unternehmen für Wasser- und Abwasserdienstleistungen in Brasilien, das Bau-Konsortium, bestehend aus Andrade Gutierrez und Construtora Elevação, mit der Erweiterung und Modernisierung der Anlage. Die Arbeiten sollen 2027 abgeschlossen werden und umfassen bauliche sowie technologische Verbesserungen wie die mechanische Vorreinigung, optimierte Pumpensysteme, neue Sandfänge und hydraulische Anpassungen.

Das Projekt ist Teil des Programms „Integra Tietê“, das die ökologische Sanierung des Flusses und die Erreichung der brasilianischen Abwasserziele bis 2029 vorantreibt.

Laut Sabesp beläuft sich das Volumen des Investitionsplans bis 2029 auf mehr als 70 Mrd. Brasilianische Reals (aktuell rund 11,28 Mrd. Euro).

Elaine Conchon
Geschäftsführerin HUBER do Brasil

Maximilian Agly
Regionalmanager Vertrieb

Stephan Schmidt
Regionalmanager Vertrieb



www.huber.de/rakemax



Linienfertigung der HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® in der Produktion am Unternehmenssitz Berching.

Kläranlage Stemwede: Erneuerung der mechanischen Vorreinigung im laufenden Betrieb

Auf der Kläranlage Stemwede in Nordrhein-Westfalen wurde in den vergangenen Monaten ein zentrales Infrastrukturprojekt erfolgreich abgeschlossen: Die mechanische Vorreinigung der Anlage ist vollständig erneuert worden. Dies umfasste den Ausbau zweier in die Jahre gekommener Rechen und die Sanierung des Betongerinnes. Im Anschluss wurden zwei moderne HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® mit 5 mm Stababstand sowie eine leistungsfähige HUBER Waschpresse WAP installiert. Zudem ist auf der Anlage bereits seit 2004 eine HUBER Coanda Sandwaschanlage RoSF4 zuverlässig im Einsatz.

Komplexe Baumaßnahmen

Die Umsetzung erfolgte während des regulären Anlagenbetriebs. Dies stellte hohe Anforderungen an die Planung, Koordination und Zusammenarbeit. Stillstände oder Leistungseinbußen in der Abwasserbehandlung mussten zwingend vermieden werden. Um dies zu gewährleisten, wurde das Projekt in zwei klar getrennte Schritte unterteilt: Zunächst erfolgte der Austausch eines Rechens, während der zweite Strang den Betrieb sicherstellte. Anschließend wurde der zweite Anlagenteil erneuert.

Neben dem Austausch der Maschinenteknik stand zudem die umfassende Sanierung des Betongerinnes an. Diese bauliche Maßnahme war notwendig, um die

neue Technik optimal integrieren zu können und die Anlage langfristig betriebssicher aufzustellen.

Partnerschaft auf Augenhöhe

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor des Projekts war die enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen dem Anlagenbetreiber und der HUBER SE. Von der Detailplanung über die Bauphasenabstimmung bis hin zur Inbetriebnahme arbeiteten beide Seiten eng verzahnt. Das gemeinsame Ziel: eine zuverlässige, leistungsfähige und zukunftssichere Vorreinigung für die Kläranlage Stemwede.

Der Abwassermeister der Kläranlage, Sandro Menne, zieht ein durchweg positives Fazit: „Dieses Projekt hat gezeigt, was möglich ist, wenn alle Beteiligten an einem Strang ziehen. Trotz der Arbeiten im laufenden Betrieb hat alles reibungslos funktioniert – genau so stellt man sich ein solches Vorhaben vor.“

Mehr Effizienz und Betriebssicherheit

Mit der neuen Rechentechnik und der integrierten Waschpresse ist die mechanische Vorreinigung in Stemwede nun technisch auf dem neuesten Stand. Die Anlage profitiert von einer höheren Abscheideleistung, einer verbesserten Rechengutbehandlung und insgesamt von einer Steigerung der Betriebssicherheit. Das Projekt in Stemwede ist damit



Für die mechanische Vorreinigung wurden die Rechentechnik und die Waschpresse erneuert.



Auf der Kläranlage Stemwede wurden zwei HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® installiert.

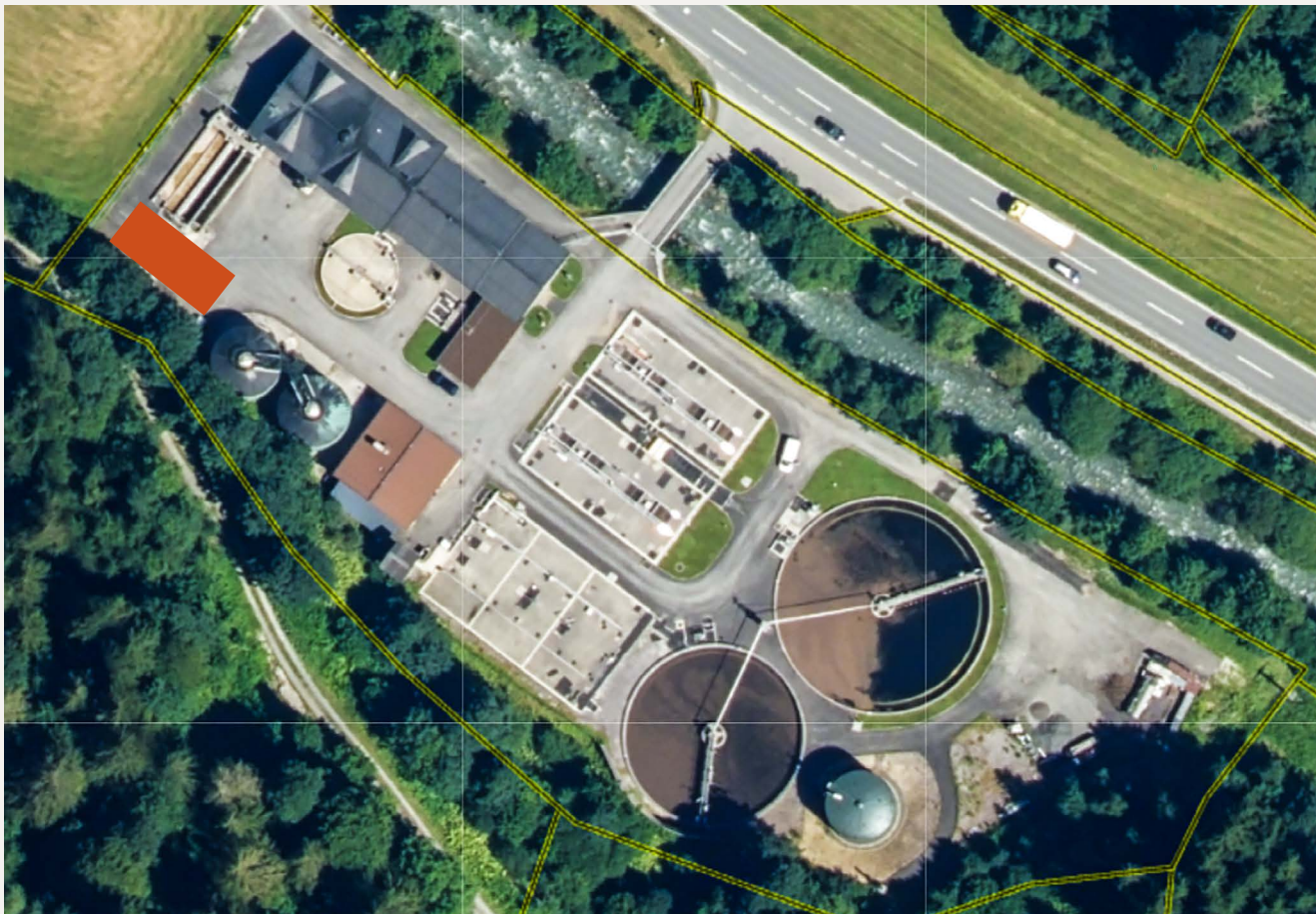
ein gelungenes Beispiel, wie auch anspruchsvolle Erneuerungsmaßnahmen im Bestand umgesetzt werden können, wenn Planung, Technik und partnerschaftliche Zusammenarbeit Hand in Hand gehen.

Timo Giese
Technischer Vertrieb / Außendienst NRW – NDS Süd



www.huber.de/waschpresse-wap

HUBER Trommelsieb LIQUID: Vorklärung mittels Feinstsieb am Beispiel der ARA Saalbach



Luftaufnahme der ARA Saalbach.

Feinstsiebung stellt im Zusammenhang einer Verfahrensumstellung von aerober Schlammstabilisierung hin zu einer anaeroben Schlammstabilisierung eine interessante Alternative zum Vorklärbecken dar. Sie erreicht im Vergleich zu einem traditionellen Vorklärbecken mit 0,5 bis 2 Stunden Aufenthaltszeit gleiche oder bessere Reduktionsraten, die bei einem Bruchteil des Flächen- und Volumenbedarfs binnen weniger Minuten wirksam sind.

Energieeinsparung und Biogasausbeute durch Kohlenstoffentnahme

Die Umstellung von aerober auf anaerobe Schlammstabilisierung reduziert die Belüftungskosten um rund 20 bis 25 %. Diese Reduzierung wird durch die Entnahme von Kohlenstoff erreicht, üblicherweise durch ein Vorklärbecken oder, wie im Fall von Saalbach, mittels der HUBER Feinstsieb-Technologie vor der biologischen Behandlung. Damit einhergehend ergab sich ein weiterer positiver Effekt in der Energiegewinnung durch die Verwertung des Primärschlammes, welcher direkt zur Produktion von Biogas beziehungsweise erhöhter Eigenproduktion von Strom verwendet wird.

Saisonale Auslastung der Kläranlage Saalbach

Die Gemeinde Saalbach, bekannt als Wintersport-Destination, aber auch vom Sommertourismus gut ausgelastet, betreibt am Standort

Glemmtaler Landesstraße 554 eine Kläranlage mit einer Ausbaugröße von 49.000 EW, deren tatsächliche Auslastung saisonal bedingt zwischen 10 % Auslastungsgrad in den Übergangszeiten und 100 % während der Hochsaison variiert.

Kapazitätsgrenzen und fehlende Vorklärung

Die ARA Saalbach verfügte schon vorher über zwei Faultürme und ein BHKW, jedoch über keine Vorklärung. Die Faulung war ausschließlich mit maschinell eingedicktem Überschussschlamm beschickt worden. Mit zunehmendem Tourismus, speziell während der Wintersaison, näherte man sich an einzelnen Tagen der bewilligten Kapazität von 49.000 EW₆₀. Daher war es erforderlich, eine Lösung zu finden, um die Biologie zu entlasten.

Erweiterung zur Entlastung der Biologie

Mitte 2019 wurden die ersten Untersuchungen zur Erweiterung durchgeführt. Ziel war es, die Biologie durch eine Vorklärung zu entlasten und gleichzeitig die energetische Situation durch Faulgasproduktion und -verstromung bei gleichzeitiger Verminderung des Einsatzes von Belüftungsenergie zu verbessern.

Platzmangel und Integration der maschinellen Vorklärung

Das Luftbild zeigt, dass, eingebettet zwischen Nordhang, Glemmtaler

Landesstraße, Saalach und Südhang für ein Vorklärbecken kein Platz war. Das westseitige Grundstück stand nicht zur Disposition. Der rot eingefärbte Bereich zeigt, wo das Hebewerk, die maschinelle Vorklärung (Trommelsieb) und eine Primärschlammverdickung (Scheibeneindicker) auf engem Raum nach dem Sandfang beziehungsweise vor der Belebung und in unmittelbarer Nähe zu den Faultürmen integriert werden konnten.

Erster Testbetrieb unter winterlichen Bedingungen

Von Mitte Februar 2020 bis Mitte März 2020 wurde während der Wintersaison bei frostigen Temperaturen der erste Betriebsversuch mit einer Vorführanlage des HUBER Trommelsiebs LIQUID im Container mit 0,2 mm Maschensieb durchgeführt.

Optimierung der Reinigungstechnik für fetthaltigen Schlamm

Obwohl der erste Testbetrieb aufgrund der Corona-Pandemie nach kurzer Zeit abgebrochen werden musste, zeigte sich bereits, dass das wesentliche Kriterium die Siebflächenreinigung war und ist, weshalb die LIQUID mit einer zusätzlichen Luftreinigung und einer modifizierten Hochdruckreinigung ausgestattet wurde und dadurch auch mit sehr fetthaltigem Primärschlamm zuverlässig funktionierte. Durch die Luftreinigung lieferte das Trommelsieb einen dickeren Primärschlamm als es mit der Spritzwasser-Siebflächenreinigung, die aus dem fein gesiebten Zulauf versorgt wird, der Fall war.

Zweiter Testbetrieb bestätigt hohe CSB-Reduktion

Der zweite Testbetrieb erfolgte zwischen Dezember 2021 und März 2022. In diesem zeigte sich, dass CSB-Eliminationsraten von 25–40 % (ohne und mit Polymereinsatz) erzielt werden konnten und somit durch die Entfrachtung des Abwassers auch die nachfolgende biologische Stufe entlastet werden konnte.

Umsetzung und Inbetriebnahme vor der Ski-WM 2025

Nach dem Beschluss der Gemeinde und der wasserrechtlichen Genehmigung seitens der Salzburger Landesregierung wurde im Spätsommer 2024, ein halbes Jahr vor der Ski-WM 2025, der Bau der Vorklärung samt Einbindung in den Bestand in Angriff genommen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 27. Januar 2025. Mit dem Ende der Wintersaison 2025 wurde die Vorklärung außer Betrieb genommen, bis sie in der Sommersaison 2025, von Anfang Juni bis Ende September, wieder betrieben wurde.

Betriebsergebnisse im saisonalen Einsatz

Die Betriebsergebnisse lagen – je nach Anteil des über die Vorklärung geführten Abwassers – mit einer CSB-Reduktion von 26 bis 33 % (Tagesmischprobe) vor dem Zulauf zur Biologie, sowohl im Winter- als auch im Sommerbetrieb. Anzumerken ist, dass dies ohne Einsatz von Polymer erreicht wurde.

Flexible Beschickung und Steuerung des C/N-Verhältnisses

Betriebsleiter Josef Ebner und seine Kollegen sind besonders von der Variabilität und der Wartungsfreundlichkeit des Verfahrens beeindruckt: Die Beschickung der maschinellen Vorklärung erfolgt situativ und mit variabler Menge ab einer Belastung von rund 15.000 EW. Sie kann binnen weniger Minuten in Betrieb genommen werden. Das C/N-Verhältnis für die Denitrifikation wird durch die Menge des nach dem Sandfang abgezogenen und über das Feinstsieb geleiteten Zulaufs auf den erforderlichen Wert gebracht.

Positive Auswirkungen auf Energieverbrauch und Stromproduktion

Die umgesetzte Maßnahme führt in Hochlast-Zeiten zu einer erheblichen Reduktion der erforderlichen Belüftungsenergie in den Belebungsbecken und zeitgleich zu einer Steigerung der Biogasausbeute, welche wiederum zu einer höheren Eigenproduktion der elektrischen Energie führt.

Gerhard Schellenberg

HUBER Technology Austria GmbH



www.huber.de/trommelsieb-liquid



Der HUBER Scheibeneindicker S-DISC.



HUBER Trommelsieb LIQUID, gefertigt in der HUBER-Produktion in Berching.



HUBER Trommelsieb LIQUID auf der ARA Saalbach.



Primärschlamm aus dem HUBER Trommelsieb LIQUID im HUBER Scheibeneindicker S-DISC.

60 % mehr Rechengut mit der HUBER ROTAMAT® Siebanlage Ro2 oder: 3 mm Spaltbreite ist nicht gleich 3 mm Spaltbreite



Übersicht über die Verbandskläranlage Huben-Kienburg. (© Abwasserverband Hohe Tauern Süd)

Auskunft des AWW Hohe Tauern Süd (Osttirol): „Nach dem Rechartausch am 01. September 2025 konnte der Rechengutanfall von 0,478 t/Woche auf 1,086 t/Woche gesteigert werden. Natürlich sind die Belastungen in den Zeitbereichen unterschiedlich – aber man kann schon relativ gut sehen, dass wir den Rechengutanfall ungefähr verdoppelt haben.“ Eine gleichartige Auskunft, ebenfalls in Zahlen ausgedrückt, gab der Betriebsleiter des Abwasserbandes Wörthersee West (Kärnten).

Gemeinsamkeiten und Vergleichsmöglichkeit

Beide Kläranlagen haben etwas gemeinsam. Sie haben einen unter 30° flach eingebauten Spaltsieb-Rechen, der von einem Schaber gereinigt wird. In einem zweiten Gerinne haben sie eine HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 mit rotierender Siebtrommel. Beide Systeme verfügen über 3 mm Spaltweite. Dadurch können die Betriebsleiter einen direkten Vergleich aus den Verrechnungs-Daten der Entsorgungsunternehmen ziehen, deren Müllwägen Schüttungen mit integrierter Waage haben. Rechengut wird nach Gewicht abgerechnet.

15 Jahre zuvor

Vor 15 Jahren wurden in der Kläranlage Huben-Kienburg des AWW Hohe Tauern Süd zwei Feinrechen mit einem Siebrost-Einbauwinkel von

30° eingebaut, die bei einer Spaltweite von 3,0 mm und einer Keilstabdicke von 3,4 mm, von einem Schaber gereinigt wurden und eine Durchsatzleistung von 170 l/s haben mussten. Damals konnte die HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 nicht eingebaut werden, weil nach den konventionellen Auslegungsrichtlinien (und ohne automatisierte HD-Siebflächenreinigung) ein Siebtrommeldurchmesser / eine Rechenkammerbreite von 1,20 m benötigt worden wäre.

Hier ist wichtig zu wissen: Die beiden 1,03 m breiten Gerinne in der Kläranlage Huben sind in die Kellerdecke oberhalb eines Kellerraums beziehungsweise in den Fußboden des Rechenraums integrierte Wannen. Die Statik ließ eine Verbreiterung der Rechenkammer um beiderseits je 10 cm wegen der damit verbundenen Schwächung der Seitenwände nicht zu. Das war damals das „Aus“ für die Ro2.

Neuere Erkenntnisse führten 2025 zu der Entscheidung, 170 l/s durch eine HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 1000-3, die mit 1,03 m Gerinnebreite das Auslangen findet, zu sieben. Mit einer vom Betriebsleiter geordneten zusätzlichen Hochdruck-Reinigung, gewann man in mehrfacher Weise:

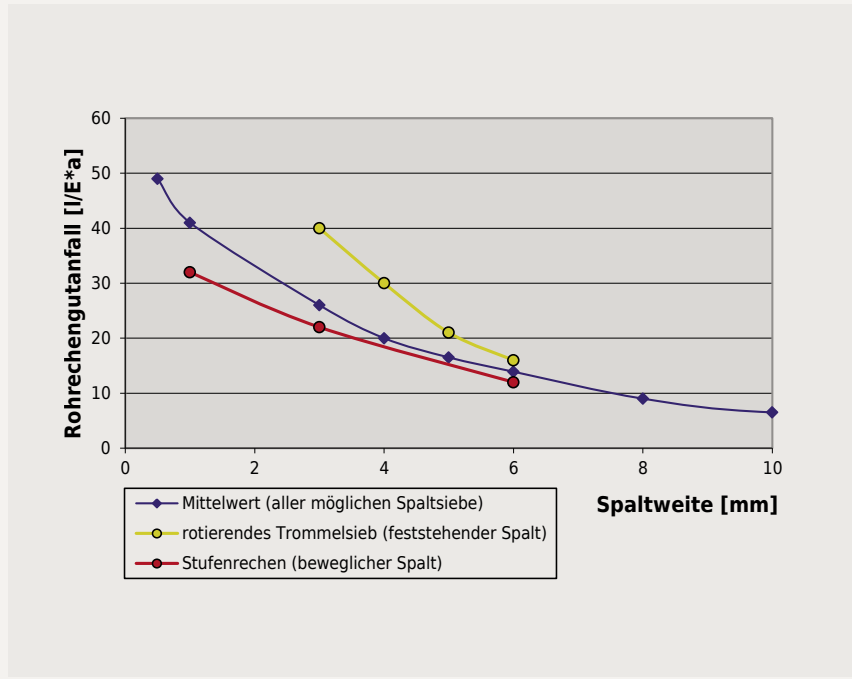
- ▶ Hervorragender Abscheidegrad der Ro2, daher keine zopfbildenden Stoffe in Biologie und Schlammlinie



Rückseite eines 3mm-Spaltsieb-Rostes, dessen Oberfläche mit einem Schaber gereinigt wird.



Rückseite einer von Abwasser durchflossenen Siebtrommel – die noch nicht benetzte Fläche ist glänzend sauber.



Rohrechengutanfall unterschiedlicher Spaltsiebe.

- ▶ Zuverlässig hohe Durchsatzleistung
- ▶ Entfallender Rechen-Reinigungsaufwand
- ▶ Sicherung personeller Ressourcen

Rohrechengutanfall verschiedener Rechensysteme

In der „Korrespondenz Abwasser“, der Zeitschrift der DWA, wurde in der April-Ausgabe 2013 auf den Seiten 310 bis 315 unter dem Titel „Rohrechengutanfall und Rechengutentsorgungswege in Deutschland“ von Wolfgang Branner eine Untersuchung veröffentlicht, die den „Rohrechengutanfall“ verschiedener Rechensysteme zum Gegenstand hatte.

Das dazugehörige Diagramm (siehe oben) vergleicht den Rohrechengutanfall verschiedener Rechen bei den jeweiligen Spaltweiten miteinander. Interessant, weil gebräuchlicher Stand der Technik, ist der Rohrechengutanfall bei einer Spaltweite von 3 mm.

Das rotierende Trommelsieb geht mit den höchsten Werten, bei 3 mm Spaltweite mit 40 l Rohrechengut pro Einwohner und Jahr, gegenüber allen anderen Spaltsieben oder Stufenrechen als effizientestes Funktionsprinzip hervor. In England wird von der National Screen Evaluation Facility ein SCR (Screen Capture Ratio)-Prozentsatz ermittelt. Nach dem Prozentsatz geordnet stehen die Rechen in einer Tabelle. HUBER ist darin mit mehreren Rechen-Bauarten vertreten.

Die HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 bietet:

- ▶ Eine im Vergleich sehr schnelle Siebflächenreinigung (m²/min) aufgrund des hohen Maßes an gereinigter Siebfläche der rotierenden Siebtrommel, was der Spülstoß-Unempfindlichkeit oder – für feinere Spaltweiten oft erforderlich – dem Entfall einer sonst erforderlichen Rechenkammer-Aufweitung zugutekommt.
- ▶ Eine den Siebgutbelag auf der Trommel-Innenseite nicht in Bewegung versetzende Art der Siebgutentnahme. Der Siebgutbelag wird nicht geschabt oder durch eine Rechenharke auf der Siebfläche zusammengesoben oder wie bei Stufenrechen durch den Druck des Abwassers im Oberstrom und die Lamellen in Bewegung versetzt und mitgerissen. Es wird kein Rechengut durchgedrückt.
- ▶ Die hohe Abscheideleistung wird erreicht durch: Eine Siebflächenreinigung, die an der Siebtrommel-Oberfläche entgegengesetzt zur Durchtrittsrichtung des Abwassers (von innen nach außen) auf der Trommel-Außenfläche von außen

nach innen, also rückwärts, in den Siebgut-Einwurftrichter stattfindet. Das hat zur Folge, dass Fasern, die durch den Spalt bereits nach außen durchhängen, zum Großteil wieder vor die Sieb-Ebene zurückgespritzt werden. Andere Rechen-Bauweisen bieten diese Möglichkeit nicht. Im Normalbetrieb wird die Reinigung durch die serienmäßig eingebaute Spritzdüsenleiste oder gleichermaßen gut durch die optional erhältliche Luftreinigung bewerkstelligt – beide arbeiten im gleichzeitigen Betrieb mit der Siebtrommel und mit gleich großem Energieaufwand.

- ▶ Grundreinigung: Je nach Art des Abwassers und dessen Inhaltsstoffen wird in regelmäßigen Abständen eine gründliche Reinigung der Trommel-Siebfläche erforderlich, weil sich Fasern um die Tragstäbe zwischen den Keilstäben der Siebfläche hängen. Entfernt man die Fasern nicht, bilden sie mit der Zeit einen Belag, der zwar von außen betrachtet nicht dramatisch aussieht, jedoch an der Innenseite einen Filz bildet, der zu einer erheblichen Minderung der Durchsatzleistung führt. Die optional erhältliche Hochdruckreinigung führt nach variabel einstellbaren aufsummierten Betriebsstunden eine Grundreinigung durch. Dadurch wird die Siebfläche in eine Reinheit versetzt, die dem Neuzustand entspricht.

Essentiell bei Trommelsieben ist die zuverlässige Funktion der Siebflächenreinigung. Man sollte zwischen einer Reinigung im Normalbetrieb und einer wiederkehrend kurzzeitigen Hochdruckreinigung unterscheiden, die verschiedene Aufgaben haben. Trommelsiebe mit feinen Spaltweiten, Lochblech- oder Maschensieb-Flächen können nicht mechanisch gereinigt werden. Die Reinigung muss durch ein Fluid (Wasser oder Luft) mit entsprechend hohem Impuls (Masse x Geschwindigkeit) erfolgen. Versuche mit rotierenden Bürsten oder Ähnlichem sind bekannt, waren aber bisher wenig erfolgreich.

Ein Flachstrahl mit mittlerem Sprühwinkel aus einer mit 4 bar Wasserdruck beaufschlagten Düse oder ein Luftstrom aus einer mit 90 mbar beaufschlagten Luftklinge wirken für eine Reinigung im Normalbetrieb ausreichend gut. Für eine „Grundreinigung“ braucht es einen wesentlich höheren Energieeintrag, wie aus einem auf 120 bar Betriebsdruck abgestimmten HD-Reinigungssystem mit einem Flachstrahl aus sehr kurzer Distanz oder einen rotierenden Punktstrahl. Eine richtig durchgeführte Hochdruckreinigung ist der Schlüssel zu dauerhafter Betriebssicherheit und geringem Wartungsaufwand.

Veränderungen an der HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 zwischen 2010 und 2025

Es hat sich nicht viel vordergründig Sichtbares verändert – der Fortschritt steckt im Detail. Vorweg können das Schneidmesser an der Speiche, die Einwurftrichter-Entwässerung oder die optionale Gleitlagerschmierung genannt werden. Bedeutendere optionale Ausstattungs-Ergänzungen sind zum einen die Hochdruckreinigung mit einer parallel zur Trommeloberfläche auf einem Schlitten mit Düsenhalter verfahrenen einzelnen Flachstrahl- oder, noch besser, Rotordüse, die jegliche Fasern und Fett von der Siebfläche entfernt und zum anderen die Luftreinigung mit nur 90 mbar Systemdruck, die in Kläranlagen eingesetzt werden kann, die entweder keinen Nutzwasserbrunnen oder keine Möglichkeit zur Nutzwasserversorgung haben oder das Spritzwasser zur Siebtrommel-Reinigung zu einem hohen Preis zukaufen müssten. Die Luftreinigung spart das Spritzwasser und ist hinsichtlich des Energieverbrauchs einem Spritzwasser-System gleichzusetzen.

Komfort und Funktion durch Hochdruckreinigung

Die automatische Hochdruckreinigung erspart die wiederkehrend erforderliche manuelle Siebtrommel-Grundreinigung. Sie ermöglicht es, die system-immanenten Vorteile der HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 dauerhaft zuverlässig und ohne Personaleinsatz zur Verfügung zu haben, welche wie zuvor beschrieben sind.

- ▶ Hervorragender Abscheidegrad, daher keine zopfbildenden Stoffe in Biologie und Schlammlinie
- ▶ Zuverlässig hohe Durchsatzleistung
- ▶ Entfallender Grundreinigungsaufwand

Mikroplastik-Abscheidung

Als Mikroplastik bezeichnet man synthetische Polymer-Mikropartikel, die in all ihren Dimensionen gleich oder kleiner als 5 mm sind. Für Fasern gelten speziellere Bestimmungen. Je nach Geometrie der Partikel wird der Anteil zwischen 3 und 5 mm von der HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 (Spalt- oder Lochweite 3 mm) mit Sicherheit abgeschieden.

Aber auch kleinere Partikel verfangen sich im Siebgutbelag, der sich auf der Trommel-Innenseite bildet und – das ist das Wesentliche – im Zuge der Siebgutentnahme nicht bewegt, zusammengesoben oder umgelagert wird. Sie werden zu einem beträchtlichen Teil mit abgeschieden, gelangen in das Rechengut und somit in die Verbrennung, aber nicht mehr in die Schlammlinie.

Die HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 steht zuverlässig für höchste Abscheidegrade bei hohen Durchsatzmengen und kann bei hohen Feststofffrachten eingesetzt werden.

Gerhard Schellenberg
HUBER Technology Austria GmbH



www.huber.de/ro2

Totalphütte: Alpine Landschaft mit besonderen Anforderungen an die Abwasserbehandlung

Die Totalphütte war ursprünglich eine Baubaracke für die Vorarlberger Illwerke AG und diente als Unterkunft für die Bauarbeiter, welche am Lünensee Stauwerk arbeiteten. Seit 1964 bewirtschaftet der österreichische Alpenverein die Hütte als Schutzhütte. Nach einigen Umbaumaßnahmen und einem Wiederaufbau der Hütte – sie wurde 2019 durch eine Staublawine schwer beschädigt – ist sie mittlerweile ein beliebtes Ausflugsziel für Wanderer und Bezwingler des höchsten Gipfels des Rätikons, Schesaplana mit 2.965 m.

Auch in hochalpiner Umgebung ist die Abwasserreinigung ein wichtiges Thema. Auf der Totalphütte kommt eine HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 zum Einsatz. Sie reinigt täglich das Abwasser von bis zu

1.000 Tagesgästen plus zusätzlich 150 Personen, welche auf der Hütte übernachten.

Herausforderungen durch saisonalen Betrieb

Aufgrund der kurzen Betriebszeit der Kläranlage ist es stets eine große Herausforderung, die Anlage stabil und zuverlässig am Laufen zu halten. Umso bedeutender ist die Vorreinigung des Abwassers, bevor es in die Biologie geleitet wird.

Zudem ist eine einfache Handhabung der Maschinenteknik von hoher Bedeutung. Die Anlage muss jährlich zum Saisonstart im Juli mit wenigen Handgriffen in Betrieb genommen und nach kurzer und intensiver Zeit im September wieder stillgelegt werden.



Die Totalphütte liegt auf 2.385 m. Eine HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 reinigt dort zuverlässig das Abwasser der Tages- und Übernachtungsgäste.



Der Lünensee auf dem Weg zur Hütte.



Die installierte Siebschnecke.

Ein einfaches An- und Leerfahren der Anlage war daher eine Voraussetzung für den Betreiber der Anlage.

Im Gespräch zeigte sich die Hüttenpächterin begeistert, wie reibungslos die komplette Umsetzung abgelaufen ist. Zudem hob sie auch die erhebliche Reduzierung des Arbeitsaufwands mit der Kläranlage durch die Neuinstallation der HUBER Siebanlage hervor.

Effiziente Lösung für Bergwelt und Co.

Die HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 ist einfach und flexibel einsetzbar und leicht an jeden Ort zu transportieren. Auf der Totalphütte entlastet sie seit der Installation zuverlässig die Biologie, da die Siebanlage die Fremdstoffe gründlich entfernt. So hat es dort schon ein einfacher

Hubschrauberflug ermöglicht, die Wasserressourcen in der Bergwelt nachhaltig zu reinigen und die Umwelt zu schonen.

Roland Eder
Leiter Vertrieb
HUBER Technology Austria



www.huber.de/ro9

Innovative Sandfangräumung für alte Langsandfänge



42 m langer HUBER Langsandfang ROTAMAT® Ro6 mit Schneckenräumung.

Sandfangräumer erledigen ihre Aufgaben in der Regel zuverlässig und sicher – rund um die Uhr und bei Wind und Wetter. Trotzdem nagt der Zahn der Zeit unaufhörlich an der Konstruktion. Nach 30, 40 oder sogar mehr als 50 Jahren ist selbst für sorgfältig gewartete und gepflegte Räumer schließlich das Ende der Lebensdauer erreicht.

Weichen für die Zukunft stellen

Gut beraten ist, wer auch die zukünftige Räumung seines Langsandfanges frühzeitig und mit Weitblick vorbereitet. Wie so oft stehen hierfür

verschiedene Lösungswege zur Verfügung. Bevor man sich jedoch mit der Sandfangräumung beschäftigt, muss im Vorfeld geklärt werden, ob der alte Betonsandfang noch die aktuellen Anforderungen, zum Beispiel hinsichtlich Abscheideleistung, erfüllt und in welchem Zustand sich die Betonkonstruktion befindet. Hier entscheidet sich, ob ein Neubau oder eine mögliche Sanierung (Retrofit) ohne kostenträchtige Tiefbauarbeiten ansteht.

Fällt die Entscheidung auf einen Retrofit, sucht man sich entweder einen adäquaten Ersatz für



Die Entsandung des Abwassers soll betriebliche Störungen wie Versandung, erhöhten Verschleiß und Verstopfungen verhindern.

den Sandfangräumer oder man beschreitet einen neuen, innovativen Weg, um den Sand aus dem Langsandfang zu entfernen. Leider ist ein Ersatz des Räumersystems mit vielen Schwierigkeiten verbunden, denn ein 1:1-Austausch ist meist nicht möglich. Zum einen sind viele der damaligen Räumer-Hersteller nicht mehr auf dem Markt und zum anderen sind Alternativprodukte absolute Unikate.

Optimale Ergebnisse durch moderne Sandfänge

HUBER bietet eine innovative Alternative an, den HUBER Langsandfang

ROTAMAT® Ro6 mit Schneckenräumung. Das Besondere daran ist die robuste Bodenförderschnecke: Diese Schnecke mit Hohlwelle erstreckt sich über die gesamte Länge (bis zu 42 m) des Langsandfanges und fördert die Sedimente Schritt für Schritt zur Sandpumpe (Kreiselpumpe oder Druckluftheber). Ein Verblocken der Sandpumpe, wie bei Schildräumern häufig der Fall, gehört der Vergangenheit an, denn der Sand wird portioniert der Sandpumpe zugeführt.

Durch den Einsatz der Bodenförderschnecke gehören Brückenräumer

der Vergangenheit an und die Sandfanganlagen können nun zur Vermeidung von Geruchsemissionen komplett abgedeckt werden. Weitere Bestandteile im Inneren, zum Beispiel Belüftung oder Fetträumung, kann HUBER wie gewohnt in Edelstahl für das jeweilige Betonbauwerk liefern. Zusätzlich wird ein umfangreiches Engineering-Paket zur Verfügung gestellt.

Sofern der alte Langsandfang neben der Sandräumung auch in Sachen Abscheideleistung optimiert werden soll, hat HUBER mit der innovativen Technik des HUBER Sandfangs GritWolf® mit integriertem Lamellenabscheider eine optimale Technologie parat. In diesem Fall muss dann jedoch der Querschnitt des Langsandfanges entsprechend angepasst werden.

In den vergangenen Jahren konnte HUBER diverse Kunden mit der Bodenförderschnecke überzeugen. So wurden unter anderem große mechanische Reinigungsstufen in Bahrain, Saudi-Arabien, Litauen oder USA als Neubau oder Retrofit-Projekt in Betrieb genommen. Das zeigt eindrucksvoll, dass HUBER für jeden Anwendungsfall der Sandabscheidung die passende Lösung bietet.

Wolfgang Branner
Produktmanager



www.huber.de/sandaufbereitung

Fettfänge in werksmäßig hergestellten Sandfängen

In jeder Abwassersatzung gibt es einen Grenzwert für „lipophile Stoffe“, die in der Praxis als Fett bezeichnet werden. In der Regel liegen oft mehr als 90 % der Gesamtfettkonzentration als dispergierte Fettpartikel und emulgiertes Fett vor. Gewöhnliche Sand-/Fettfänge auf Kläranlagen können nur die nicht dispergierten, aufschwimmenden Fette zurückhalten (DWA M760). Die restlichen dispergierten Stoffe werden im biologischen Reinigungsteil der Kläranlage abgetrennt.

Verschiedene Sandfanglösungen

Werksmäßig hergestellte Sandfänge werden häufig mit Fettfängen (Schwimmstoffabscheidern) kombiniert (DIN 19569-13). Gemäß DWA können werksmäßige und betonierte belüftete Langsandfänge, also Sandfänge mit einem bestimmten Längen-/Breitenverhältnis, mittels einer geschlitzten Trennwand durch einen Fettfang (Fettfangtasche) ergänzt werden. Die HUBER Kompaktanlage ROTAMAT® Ro5 wird seit über 30 Jahren nach dem Stand der Technik mit der separaten Fettfangtasche gemäß Abbildung 1 ausgeführt. Werksmäßig hergestellte firmenspezifische Sandfänge verfügen in der Regel über keine separate Fettfangtasche, sondern trennen die Schwimmstoffe mittels Tauchwand am Ablauf des Sandfangs ab.

Für eine gute Fettabscheidung sind große, ruhige Oberflächen nötig, damit

die an der Flüssigkeitsoberfläche akkumulierten Schwimmstoffe keine Re-Suspendierung erleiden. Bei den belüfteten DWA-Langsandfängen mit seitlicher Fettfangtasche werden die nichtdispergierten, aufschwimmenden Fette, mithilfe der sich ergebenden Walzenströmung, in die Fettfangtasche transferiert und verbleiben dort bis zur Entnahme. Werksmäßige hergestellte firmenspezifische Sandfänge, die trotz Belüftung ohne Fettfangtasche arbeiten, können die nicht dispergierten, aufschwimmenden Fette, aufgrund der sehr unruhigen Oberfläche, nur bedingt zurückhalten. Eine Ausnahme ist die HUBER Kompaktanlage Hydro Duct ROTAMAT® Ro5 HD, denn diese Maschine verfügt über einen unbelüfteten Bereich mit ruhiger Oberfläche.

Entnahme und Entsorgung von Schwimmstoffen

Die Entnahme und die Entsorgung der zurückgehaltenen Schwimmstoffe wird unterschiedlich gehandhabt. In den HUBER Sandfängen werden ausnahmslos automatisch betriebene Paddelräumer eingesetzt (siehe Abbildung 2). Die akkumulierten Schwimmstoffe werden entlang der Fettfangtasche oder einer Tauchwand geschoben und am Ende über eine schräge Rampe (siehe Abbildung 3) teilentwässert in einen Fettsammelschacht abgeworfen. Eine niveaugesteuerte Schneckenpumpe fördert die feuchten Feststoffe je nach Möglichkeit in einen



Abbildung 1: HUBER Kompaktanlage ROTAMAT® Ro5 mit Fettfangtasche nach Stand der Technik und Paddelräumer.



Abbildung 2: Sichere Entnahme mittels Paddelräumer bei der HUBER Kompaktanlage Hydro Duct ROTAMAT® Ro5 HD.



Abbildung 3: Die Schwimmstoffe werden über eine schräge Rampe teilentwässert in einen Fettsammelschacht abgeworfen.

Rohschlammschacht (Faulung) oder in einen separaten Container.

Andere Systeme versuchen die akkumulierten Schwimmstoffe mit räumlich fixierten, höhenverstellbaren Pumpapparaturen zu entnehmen oder schwimmen mittels

Wasserspiegelhub die Schwimmstoffe mit viel Abwasser in eine Rinne. Eine Fest-/Flüssigtrennung muss in beiden Fällen in einem externen, zusätzlichen Aggregat erfolgen, um Probleme im Faulbehälter oder bei der Entsorgung durch Dritte zu vermeiden. Grundsätzlich sollte eine Rückführung

des Fett-/Wasser-Gemisches in den Abwasserstrom (vor dem Rechen) oder die Einspeisung in eine Waschpresse vermieden werden.

Wolfgang Branner
Produktmanager

Polstofffiltration auf der Kläranlage Ta' Barkat (Malta) mit drei HUBER Tuchfiltern RotaFilt®

Die Kläranlage Ta' Barkat, oft auch als Malta South Sewage Treatment Plant bezeichnet, ist das Herzstück des maltesischen Abwassermanagements. Sie liegt in der Nähe von Xghajra an der Südküste Maltas und wurde im Jahr 2011 offiziell in Betrieb genommen. Sie ist die größte Kläranlage des Landes und bereitet täglich etwa 60.000 m³ Abwasser auf. Das entspricht rund 80 % des gesamten Abwasseraufkommens der Insel. Die Anlage nutzt ein modernes Biofiltrationsverfahren, das zwischen aeroben und anoxischen Umgebungen wechselt, um das anfallende Abwasser effizient zu klären. Durch die Inbetriebnahme wurde die Wasserqualität an den Stränden im Süden, wie Marsascalea und Kalkara, erheblich verbessert.

„New Water“-Projekt

Ein wichtiger Teil von Ta' Barkat ist die angeschlossene Brauchwasseraufbereitungsanlage für die landwirtschaftliche Bewässerung. Hier wird das bereits geklärte Wasser durch Ultrafiltration (UF) und Umkehrosmose (RO) so stark weiter gereinigt, dass es als hochwertiges Bewässerungswasser für die Landwirtschaft genutzt werden kann. Das Ergebnis ist Klasse-A-Wasser, dessen Qualität laut dem Betreiber Water Services Corporation (WSC) sogar die Standards der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) für die Bewässerung von Lebensmitteln übertrifft.



Die drei HUBER Tuchfilter RotaFilt® sind in Behälter verbaut.



Blick auf den HUBER Tuchfilter RotaFilt®. Im Hintergrund laufen bereits die Bauarbeiten zur Erweiterung der UF-RO Anlage.

Aktuell werden täglich bis zu 9.000 m³ „New Water“ produziert. Es wird jedoch erwartet, dass die Tagesproduktion bis 2028 auf 20.000 m³/d gesteigert werden muss. Das Projekt soll langfristig bis zu 35 % des Wasserbedarfs im Agrarsektor decken. Das Hauptziel ist ein „Net-Zero-Impact“ auf den natürlichen Wasserkreislauf, indem die illegale oder übermäßige Entnahme aus Brunnen durch die nachhaltige Wiederverwendung ersetzt wird.

Zum Schutz der nachgeschalteten Ultrafiltration- und Umkehrosmoseanlage (UF-RO Anlage) waren ursprünglich Trommelfilter als Feinstsieb hinter dem Nachklärbecken eingesetzt. Diese brachten jedoch nicht die notwendige Reinigungsleistung. Die TSS-Werte im Ablauf der Trommelfilter lagen regelmäßig im Bereich von 20–40 mg/l und führten so zu hohen Betriebskosten der UF-Membran und folglich Stillstandszeiten der Anlage.

Aus diesem Grund hat sich der Betreiber intensiv mit alternativen Technologien zur Feinstsiebung des gereinigten Abwassers auseinandergesetzt. Letztendlich hat man sich

dazu entschlossen, die Trommelfilter durch Tuchfilter zu ersetzen, um so eine bessere Ablaufqualität für den Betrieb der UF-RO Anlage zu gewährleisten.

HUBER Lösungen im Einsatz

Im Januar 2024 erhielt die HUBER SE über einen lokalen Partner den Auftrag, die Anlage mit einer Polstofffiltrationsstufe zu ertüchtigen. Auf Wunsch der WSC ist die Anlage in Behälter verbaut. Nach einer intensiven Detailklärung und Abstimmung mit allen involvierten Parteien wurden dann im November 2024 drei HUBER Tuchfilter RotaFilt® der Baugröße 2700 nach Malta geliefert.

Nach über einem Jahr zufriedenstellenden Betriebs wurden bei einer Routineinspektion durch ein HUBER Service-Team gemeinsam mit dem Betreiber Verbesserungspotentiale im Zusammenspiel der Gesamtanlage aufgedeckt. Ziel ist es, die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen und die Betriebsweise zu verbessern. Denn auch die Polstofffiltration muss im Laufe des Jahres 2026 den Netto-durchsatz pro Tag deutlich steigern.

Währenddessen sind zudem die Bauarbeiten für die Erweiterung der nachgeschalteten Filtrationsstufen in vollem Gange, um optimal auf künftige Anforderungen vorbereitet zu sein.

Johannes Hackner
Produktmanager



www.huber.de/rotafilt

Ein Meilenstein für Europas Wasserwirtschaft: KARL und die flächendeckende Einführung der Vierten Reinigungsstufe



Die Vierte Reinigungsstufe der Verbandskläranlage Bickenbach behandelt bis zu 150 l/s Abwasser und hält den größten Anteil der Mikroverunreinigungen zurück.

Die europäische Wasserwirtschaft steht in den kommenden Jahren vor gewaltigen Herausforderungen. Die Umsetzung der neuen EU Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) und damit der nachhaltige Schutz unserer Wasserressourcen werden eine gemeinschaftliche Aufgabe von enormer Tragweite.

Zu Recht gilt „KARL“ daher als Meilenstein, der die Siedlungswasserwirtschaft in ganz Europa auf lange Sicht prägen wird: verschärfte Anforderungen an die Entfernung von Phosphor und Stickstoff, Energieneutralität und vor allem die flächendeckende Einführung der Vierten Reinigungsstufe.

Alle Kläranlagen (KA) mit mehr als 150.000 Einwohnerwerten (EW) und in sensiblen Gebieten mit mehr als 10.000 EW haben bis 2045 diese zusätzliche Reinigungsstufe nachzurüsten. Wie viele Kläranlagen in

Deutschland und Europa tatsächlich eine Spurenstoffelimination bekommen werden, steht noch nicht fest. Es ist aber davon auszugehen, dass alleine in Deutschland etwa 600 Kläranlagen eine Vierte Reinigungsstufe erhalten werden.

Mittlerweile wurden bereits über 60 deutsche Kläranlagen um eine großtechnische Vierte Reinigungsstufe erweitert, davon 33 Anlagen in Baden-Württemberg, das hier gemeinsam mit der Schweiz eine wichtige Vorreiterrolle übernommen hat.

Eine kleine Auswahl dieser erfolgreich umgesetzten Praxisbeispiele ist in den untenstehenden Steckbriefen dargestellt. Die Projekte zeigen eindrucksvoll, dass aus technologischer Sicht bereits heute eine erfolgreiche Umsetzung einer großtechnischen Vierten Reinigungsstufe möglich ist. Jetzt ist die europäische Politik gefragt, zeitnah einen für alle Seiten

akzeptablen, pragmatischen Lösungsansatz für die Finanzierung von KARL auszuarbeiten und aufzuzeigen.

Thomas Netter
Produktmanager



www.huber.de/vierte-reinigungsstufe

KA Fridingen

- ▶ Ausbaugröße: 5.300 EW
- ▶ Durchsatzleistung: 22 l/s
- ▶ Verfahren: GAK-Filtration im KONTI-GAK Verfahren
- ▶ HUBER Produkte: 2 x HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK 72
- ▶ Inbetriebnahme: Dezember 2020



KA Uhdingen-Mühlhofen

- ▶ Ausbaugröße: 68.000 EW
- ▶ Durchsatzleistung: 230 l/s
- ▶ Verfahren: Ozonung mit nachgeschalteter GAK-Filtration
- ▶ HUBER Produkte: 24 x HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK 50
- ▶ Inbetriebnahme: Juli 2023



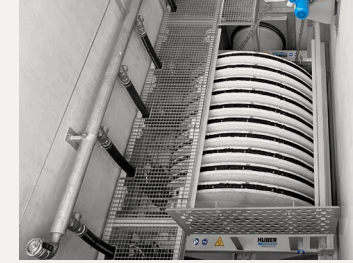
KA Bickenbach

- ▶ Ausbaugröße: 35.000 EW
- ▶ Durchsatzleistung: 150 l/s
- ▶ Verfahren: Ozonung mit nachgeschalteter GAK-Filtration und vorgeschalteter Tuchfiltration
- ▶ HUBER Produkte:
 - ▶ 5x HUBER Tuchfilter RotaFilt® 2200/10
 - ▶ 2 x HUBER Tuchfilter RotaFilt® 2700/8
- ▶ Inbetriebnahme: Januar 2025



KA Schwäbisch Hall

- ▶ Ausbaugröße: 85.000 EW
- ▶ Durchsatzleistung: 250 l/s
- ▶ Verfahren: vorgeschaltete Tuchfiltration mit nachgeschalteter GAK-Filtration
- ▶ HUBER Produkte: 24 x HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK 50
- ▶ Inbetriebnahme: 2026



KA Eglosheim-Ludwigsburg

- ▶ Ausbaugröße: 18.400 EW
- ▶ Durchsatzleistung: 80 l/s
- ▶ Verfahren: PAK-Dosierung in biologische Stufe mit nachgeschalteter Tuchfiltration
- ▶ HUBER Produkte: 3 x HUBER Tuchfilter RotaFilt® 2200/8
- ▶ Inbetriebnahme: 2026



HUBER Tuchfilter RotaFilt® als Schlüsselbaustein: Fünf neue Leuchtturmprojekte für die Vierte Reinigungsstufe

Auf den baden-württembergischen Kläranlagen Schwäbisch Hall, Markgröningen-Talhausen, Vörsbach-Pfalzgrafenweiler und Meßkirch wird derzeit eine Vierte Reinigungsstufe gebaut. Man hat sich auf diesen Kläranlagen für das sogenannte GAK-Verfahren (Adsorptionsverfahren mit granulierter Aktivkohle) entschieden. Den Spurenstoffeliminationen vorgeschaltet ist jeweils eine mehrstufige Vorfiltration, welche alle mit dem neuen HUBER Tuchfilter RotaFilt® ausgestattet wurden. Diese schützen die nachfolgende GAK Adsorption zuverlässig vor Schmutz- und Störstoffen und gewährleisten so einen stabilen und wartungsarmen Anlagenbetrieb. In Vörsbach-Pfalzgrafenweiler kommen als GAK-Stufe zwölf HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK zum Einsatz.

Spurenstoffentfernung und Phosphorelimination

Auf der Kläranlage Eglosheim-Ludwigsburg wird für die Elimination von Spurenstoffen Pulveraktivkohle direkt in die biologische Stufe dosiert. Die Tuchfiltration fungiert hier als klassische Schlussfiltration und stellt sicher, dass keine beladenen Aktivkohlepartikel aus dem Nachklärbecken in den Vorfluter gelangen.

In allen fünf Projekten kann die Tuchfiltration in Kombination mit einer Fällmitteldosierung auch als Flockungsfiltration betrieben werden, falls eine weitestgehende Eliminierung von Phosphor erforderlich wird.

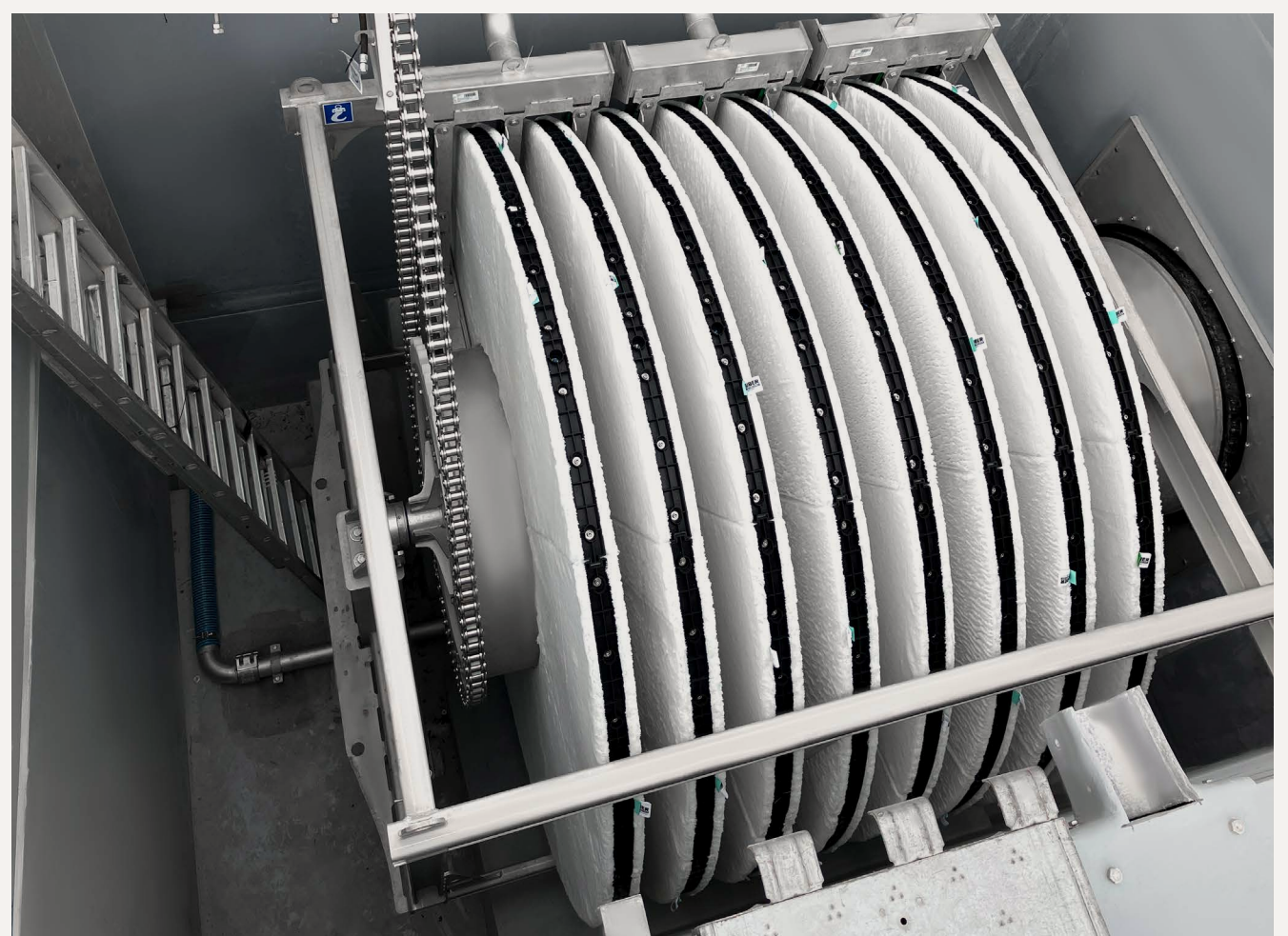
Ausblick und Projektstatus

Derzeit befinden sich alle fünf Anlagen noch in der Bauphase. Die Inbetriebnahmen der Vierten Reinigungsstufen in Schwäbisch Hall und Eglosheim-Ludwigsburg sind für 2026 geplant. Die anderen Projekte werden aller Voraussicht nach im Laufe des Jahres 2027 in Betrieb gehen.

Thomas Netter
Produktmanager

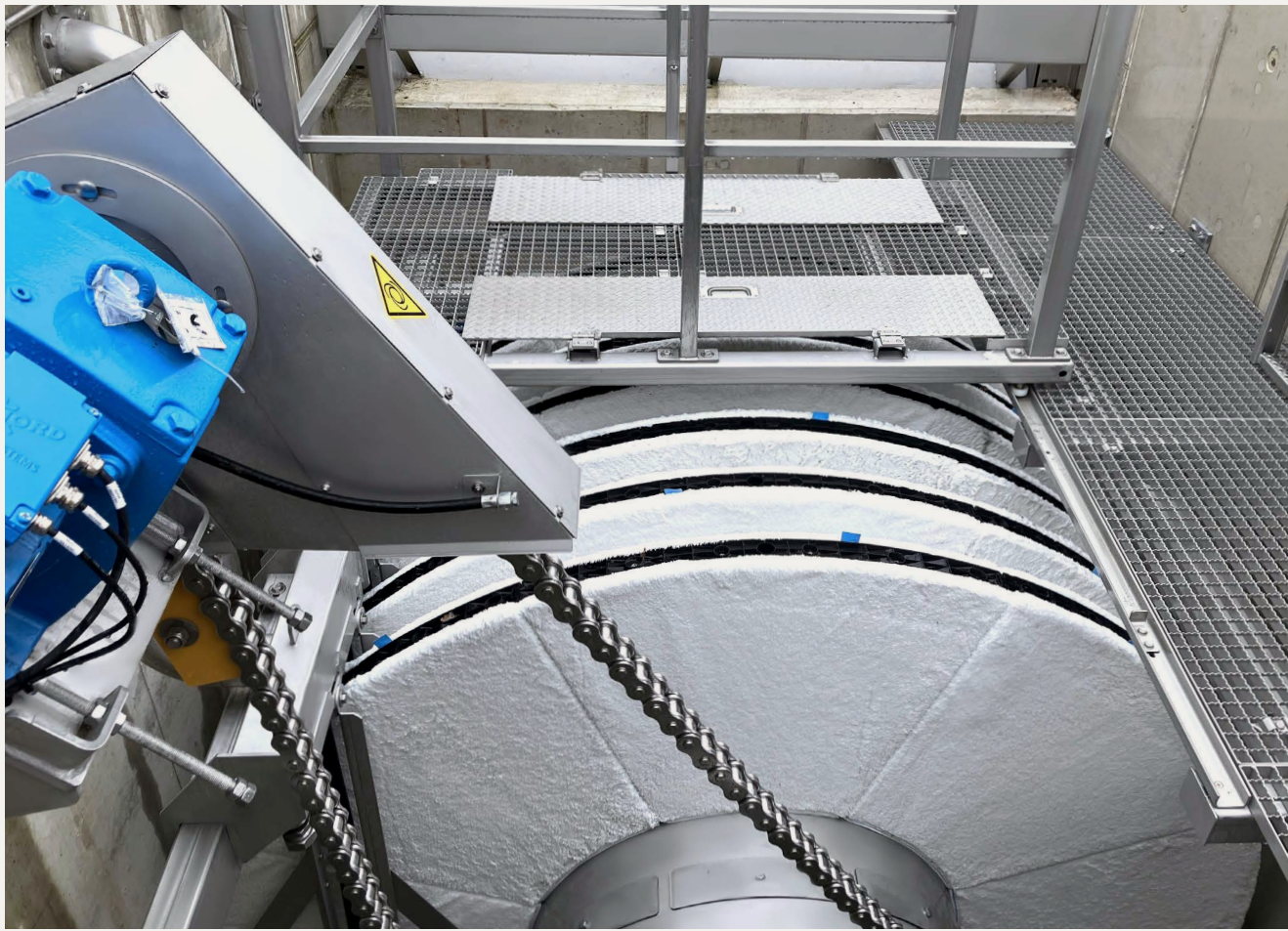


www.huber.de/rotafilt



Filtrationskammer mit dem HUBER Tuchfilter RotaFilt®.

Weitestgehende Phosphorelimination in Kreßberg: Zuverlässige Flockungsfiltration mit dem HUBER Tuchfilter RotaFilt®



Flockungsfiltration mit dem HUBER Tuchfilter RotaFilt® 2700 auf der Kläranlage Kreßberg.

Mit der neuen EU-Kommunalabwasser-richtlinie (KARL) rückt zunehmend auch die Phosphorelimination auf Kläranlagen in den Fokus. Gleichzeitig sind Phosphorfrachten aus Kläranlagen aber auch einer der Gründe, warum in Deutschland die Vorgaben der Europäischen Wasser-rahmenrichtlinie (WRRL 2000) noch immer nicht eingehalten werden. Nicht zuletzt deshalb werden auf vielen Kläranlagen zukünftig weitere Maßnahmen notwendig werden.

Flockungsfiltration in Kreßberg

Auf der baden-württembergischen Kläranlage Kreßberg (GK3) sieht man dieses Thema mittlerweile gelassen. Dort wurde im Frühjahr 2025 die neue Flockungsfiltration in Betrieb genommen. Als Flockungsfilter kommt dort ein HUBER Tuchfilter RotaFilt® 2700 mit vier Filterscheiben zum Einsatz. Zusammen mit einer optimal abgestimmten Fällmitteldosierung sorgt er dafür, dass im Ablauf der Kläranlage eine Phosphorge-samtkonzentration von 0,2 mg/l im Jahresmittel zu keiner Zeit überschritten wird.

Gleichzeitig lässt sich durch die Polstofffiltration ein nahezu

feststofffreier Kläranlagenablauf erzielen: „Die Trübung im Kläranlagenablauf lag im vergangenen Jahr fast immer < 1,0 FNU“, zeigte sich Betriebsleiter Karl Prosy zufrieden.

Auch in weiteren Projekten kommen die Produkte und Lösungen von HUBER für die Phosphorelimination bereits zum Einsatz. So können die steigenden Anforderungen an die Abwasserreinigung erfüllt und die Anlagen zukunftsfähig ausgerichtet werden.

Thomas Netter
Produktmanager



youtu.be/CsW-IjplLjg

Wartungsarm, ozonbeständig, sicher: HUBER Schachtabdeckung SD5 Ozon speziell für Ozonreaktoren in der Vierten Reinigungsstufe

Die neue HUBER Schachtabdeckung SD5 Ozon wurde speziell für den Einsatz auf Ozonreaktoren in der Vierten Reinigungsstufe entwickelt. Durch die abgestimmte Auswahl ozonbeständiger Werkstoffe gewährleisten sowohl der Deckel als auch das integrierte Dichtungssystem eine dauerhafte Dichtigkeit – selbst bei hohen Ozonkonzentrationen im Off-Gas. Ein ungewollter Austritt von gefährlichem Ozon in die Umgebung wird somit zuverlässig, sicher und langfristig verhindert.

Gleichzeitig ermöglicht die Schachtabdeckung bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten einen ergonomischen und funktionalen Zugang zum Inneren des Ozonreaktors. Die HUBER Schachtabdeckung SD5 Ozon selbst ist äußerst wartungsarm konzipiert und überzeugt neben ihrer robusten Ausführung durch ihren minimalen Instandhaltungsaufwand.

Bereits heute ist die Schachtabdeckung großtechnisch auf verschiedenen Ozonreaktoren der Vierten Reinigungsstufe im Einsatz. So sind beispielsweise auf der Kläranlage Aquafin Aartselaar in Antwerpen,



Eine der HUBER Schachtabdeckungen auf der Kläranlage Bickenbach.

Belgien, seit 2023 elf davon installiert. Auf dem Ozonreaktor der Kläranlage Bickenbach kommen zwei weitere Exemplare zum Einsatz – und künftig werden zudem 20 Stück der HUBER Schachtabdeckung SD5 Ozon den neuen Ozonreaktor der ARA Basel, Schweiz, ausstatten. Auf den Referenzanlagen hat sich die Schachtabdeckung bereits in der Praxis bewährt. Langfristig stellt sie einen bedeutsamen Schlüsselbaustein für moderne Ozonreaktoren dar.

Herbert Meier
Produktmanager



www.huber.de/sas

HUBER Webinare

Entdecken Sie unsere HUBER Webinare

www.huber.de/webinar



Wasserentnahme aus Oberflächengewässern: Erneuerung der Rechenanlage für Syngenta in England



Der HUBER Bandrechen DualMax® nach der Ankunft bei HUBER Technology UK.

Im April 2023 erreichte HUBER eine direkte Anfrage des Chemieunternehmens Syngenta. Hintergrund war die veraltete Rechentechnik am Standort in Huddersfield, England, an dem bislang zwei Bandrechen eines Marktteilnehmers aus den 1990er Jahren in Betrieb waren.

Modernisierung erforderlich

Syngenta ließ vor rund zwei Jahren eines dieser alten Rechensysteme überholen. Die hohen Kosten sowie die lange Dauer der Maßnahme führten jedoch zu deutlicher Unzufriedenheit. Die zweite Maschine wurde anschließend als wirtschaftlich nicht mehr reparabel eingestuft. Als sich später auch der überholte

Rechen als störanfällig erwies, wandte sich Syngenta aufgrund der negativen Erfahrungen an HUBER.

Der Standort in Huddersfield, an dem Pflanzenschutzmittel produziert werden, verfügt über eine eigene Feuerwache, die das Wasser aus einem angrenzenden Fluss bezieht. Dieses Wasser muss vor der Nutzung als Feuerlös- und Prozesskühlwasser zuverlässig gereinigt werden. Die bestehende Rechenanlage ist somit ein sicherheitsrelevanter Bestandteil der gesamten Infrastruktur.

Technische Lösung von HUBER

In Huddersfield kommt zukünftig ein HUBER Bandrechen DualMax® mit den

Dimensionen 1000 x 1000 x 4153 / 5 mm Masche, einer Gesamtlänge von rund 7 m und einem Gewicht von etwa 6 t zum Einsatz. Die Anlage ist für einen Volumenstrom von 700 l/s ausgelegt.

Der Rechen wird in einer Kammer nahe des Flussufers installiert und übernimmt die Reinigung des Rohwassers, bevor dieses in ein Pumpwerk gelangt. Von dort aus wird es auf dem Werksgelände als Lös- und Prozesskühlwasser genutzt. Damit stellt der HUBER Bandrechen DualMax® eine weitere verkaufte Intake-Lösung für die Wasserentnahme aus Oberflächengewässern dar.

Besondere Herausforderungen

Nach dem Ausbau des vorhandenen Rechens stellte sich die vollständige Entleerung und Reinigung der Kammer als anspruchsvoller heraus als zunächst erwartet. Für die benötigte 3D Vermessung zur Bestandsaufnahme und Einbringung des Bandrechens war eine Restentleerung jedoch zwingend notwendig. Durch die enge Abstimmung aller Beteiligten konnte dieser Schritt schließlich erfolgreich umgesetzt werden.

Die gewonnenen Messdaten waren ein zentraler Baustein, um die strukturelle Integrität der bestehenden Kammer zu bewerten



Der HUBER Bandrechen DualMax® wurde am Produktionsstandort Berching gefertigt und machte sich Ende 2025 auf den Weg nach England.

und konstruktiv entsprechend reagieren zu können. Da Befestigungen im unteren Kammerbereich nicht möglich waren, wurde eine alternative technische Lösung entwickelt, die sowohl den baulichen Rahmenbedingungen als auch den funktionalen Anforderungen gerecht wird.

Aktueller Stand und Ausblick

Die Maschine wurde am Produktionsstandort Berching gefertigt und zunächst an die Tochterfirma HUBER Technology UK geliefert. Von dort machte sie sich anschließend auf den Weg zum Kunden und die

Montage erfolgt voraussichtlich noch im Frühjahr 2026 – abhängig von der Witterung und dem Wasserstand des Flusses.

Benedikt Meier
Produktmanager



www.huber.de/dualmax

HUBER Lösungen für die Trink- und Prozesswasserbehandlung – Produkte und Installationsbeispiele



Die drei HUBER Scheibenfilter RoDisc® im Seewasserwerk Konstanz.

Viele Anlagenbetreiber – von Trinkwasserwerken bis zur Industrie – benötigen zuverlässige, saubere und kontinuierlich verfügbare Rohwasserströme aus Flüssen, Seen, Kanälen oder Meeren. HUBER liefert dafür robuste, erprobte und zuverlässige Sieb/Rechen und Filtrationssysteme, die gleichbleibende Wasserqualität sichern und Anlagen schützen. Darüber hinaus komplettieren wir Projekte mit umfangreichen Lösungen aus unserem Safe Access Solution-Programm.

Ebenfalls Standard sind umfangreiche Serviceleistungen, wie fachkundige Installation mit eigenen Monteuren, Inbetriebnahmeleistungen mit erfahrener Personal sowie umfangreiche After-Sales-Angebote, wie Wartungsverträge, Anlagenoptimierung und Ersatzteilservices.

Die Hauptanwendungsfelder sind:

- ▶ Trinkwassergewinnung
- ▶ Prozesswasserindustrie (zum Beispiel Chemie, Petrochemie, Papier oder Lebensmittel)
- ▶ Kraftwerke und Kühlwasser
- ▶ Entsalzungsanlagen
- ▶ Bewässerung und Landwirtschaft

- ▶ Wärmegewinnung und Großwärmepumpen (Schutz der Wärmepumpen)

Je nach Kunden- und Projektanforderung kommen folgende Produkte zur Anwendung:

- ▶ Grobrechen zur Entfernung von Treibgut, Laub, Ästen oder Ähnlichem (typische Trennschnitte 10 bis 20 mm)
- ▶ Feinrechen zur Entfernung weiterer Störstoffe (typische Trennschnitte 1 bis 10 mm)
- ▶ Feinstsiebung, Filtration oder Flotationen zur Abscheidung von Sedimenten, Feinstsuspension oder sogar invasiver Muschellarven (zum Beispiel Quagga-Muschel)
- ▶ Maschinen zur Behandlung von Schlamm aus der Trink- oder Prozesswasserbehandlung

Individuell und kundenorientiert

In der Regel starten Projektanfragen mit ausführlichen Analysen der Kundenanforderungen und -erwartungen. Dabei ist typisch, dass kein Projekt dem anderen gleicht. Deshalb müssen die spezifischen Anforderungen hinsichtlich der Einbausituation, der verfügbaren

Wasserstände und behördlicher Vorgaben genauso berücksichtigt werden wie die notwendige Wasserqualität und Vorgaben hinsichtlich Bedienung und Steuerung. Die erfahrenen HUBER Produkt- und Prozessspezialisten erarbeiten die individuellen Konzepte auf Basis bewährter „Best-Practice“-Ansätze, um größtmögliche Sicherheit zu bieten.

Beispiel: Seewasserwerk in Konstanz-Staad

Im Seewasserwerk der Stadtwerke Konstanz GmbH am Bodensee wurden veraltete Trommelfilter durch drei hochmoderne HUBER Scheibenfilter RoDisc® ersetzt. Eine besondere Herausforderung war der möglichst vollständige Rückhalt der invasiven Larven der Quagga-Muschel, die vorher große Betriebsprobleme verursacht haben. Zudem waren die Anforderungen der Trinkwasserverordnung zu beachten. Seit vergangenem Jahr laufen die drei neuen Filtrationsstraßen nun im Regelbetrieb.

Beispiel: Heizkraftwerk in Schwarzta

Die TWS Thüringer Wärme Service GmbH produziert in dem Kraftwerk am Standort Schwarzta Wärme und Dampf für industrielle Abnehmer sowie Fernwärme für die Städte Rudolfsstadt und Bad Blankenburg. Über das Einlaufbauwerk wird Wasser aus der Saale gezogen und über Rechensysteme in der ersten Stufe von groben Verschmutzungen wie Treibgut, Blättern oder Ästen befreit. Die veralteten Rechensysteme wurden durch neue HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® ersetzt. Aktuell sind bereits zwei der vier Rechen ausgetauscht, die weiteren Maschinen sollen demnächst umgesetzt werden.

Beispiel: Prozesswassergewinnung in Arnsberg

In Arnsberg, Nordrhein-Westfalen,



Zwei der vier neuen HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® im Heizkraftwerk Schwarzta, dem größten Wärmeproduzenten in Thüringen.

befindet sich die Produktion eines Spezialchemikalien-Betriebs. Die Wasserversorgung wird durch eine eigene Flusswasserentnahme der Spezial-Chemikalienproduktion sichergestellt. Das Entnahmesystem wird nach fast 50 Jahren Betriebszeit derzeit komplett neu gebaut. HUBER liefert dafür verschiedene Rechensysteme, Absperrarmaturen und als Herzstück zwei HUBER Trommelsiebe LIQUID mit 200 µm Trennschnitt. Nach der Lieferung sollen die Anlagen in den nächsten Monaten montiert und die neue Wasseraufbereitung bis Ende des Jahres in Betrieb genommen werden.

Maschinen für vielfältige Einsatzgebiete

HUBER bietet mittlerweile nicht mehr nur Verfahren und Produkte für die Abwasserreinigung, sondern auch umfassende und

anforderungsgerechte Lösungen in der Trink- oder Prozesswassergewinnung für Industrien und Kommunen. Im Zuge der Wärmewende gewinnt zudem die Nutzung von Oberflächenwässern wie Flüsse, Seen oder Gruben als Wärmequelle an Bedeutung. Auch hier kommen HUBER Maschinen zum Einsatz, da unter anderem der Rückhalt von Störstoffen für die zuverlässige Funktion der Wärmepumpen elementar ist.

Torsten Hackner
Head of Industrial Solutions



www.huber.de/industrie

Kläranlage Günzburg gestaltet mit Abwasserwärme die Wärmeversorgung der Zukunft – ein Praxisbericht zum Projekt mit Technologie der HUBER SE

Die Stadtwerke Günzburg haben ein zukunftsweisendes Wärmekonzept erarbeitet, das zeigt, wie kommunale Energieversorgung klimafreundlich, regional und resilient gestaltet werden kann. Im Mittelpunkt steht dabei eine Wärmequelle, die täglich zuverlässig zur Verfügung steht – das gereinigte Abwasser der städtischen Kläranlage. Ein zentraler Baustein des Projekts: das System HUBER ThermWin und der HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin.

Kommunale Wärmewende mit regionalen Ressourcen

Rund 70 % des Energieverbrauchs privater Haushalte in Deutschland entfallen auf die Raumwärme. Angesichts steigender Energiepreise und zunehmender Abhängigkeit von fossilen Energieträgern suchten die Stadtwerke Günzburg nach einer nachhaltigen Alternative. Die Lösung war buchstäblich bereits vorhanden: Das gereinigte Abwasser der Kläranlage enthält große Mengen bislang ungenutzter Wärmeenergie.

Neben bereits bestehenden regenerativen Überschussmengen aus dem Klärwerksbetrieb birgt insbesondere das Abwasser selbst enormes Potenzial – über das gesamte Jahr hinweg und unabhängig von Wetterbedingungen.

Die Energiezentrale: Herzstück der neuen Wärmeversorgung

Für das neue Wärmenetz entsteht am Standort der Kläranlage eine moderne Energiezentrale. In der ersten Ausbaustufe umfasst sie:

- ▶ Eine Großwärmepumpe
- ▶ Eine Doppelkesselanlage für Spitzenlasten
- ▶ Die Nutzung der vorhandenen Überschusswärme aus der Kläranlage

Der regenerative Anteil liegt bereits in dieser Anfangsphase bei beeindruckenden 92 %. Über Wärmetauscher wird die Umweltwärme des Abwassers zunächst auf ein zirkulierendes Wasser-Medium übertragen und anschließend über eine Transportleitung zur Energiezentrale geführt. Dort bringt die Großwärmepumpe das Temperaturniveau auf Fernwärmeebene – effizient, sicher und klimafreundlich.

Abwasser als Energiequelle – Überzeugende Zahlen

Wie groß das Potenzial tatsächlich ist, zeigt ein direkter Vergleich: 1 m³ Abwasser mit einer Temperaturdifferenz von 10 Kelvin enthält nahezu genauso viel nutzbare Wärmeenergie wie 1 m³ Erdgas – rund 11,6 kWh.

Für die Kläranlage Günzburg wurde folgendes Potenzial ermittelt:

- ▶ Temperaturen: 10 – 25 °C
- ▶ Volumenstrom: 175 – 360 m³/h
- ▶ Leistung eines Abwasserwärmetauschers: bis zu 700 kW (abhängig von der Abwassertemperatur)

- ▶ Nutzbare Umweltwärme über die Wärmepumpe: rund 466 kW

Insgesamt kann die Abwasserwärmenutzung – konservativ gerechnet – rund 11,25 Mio. kWh Wärme pro Jahr bereitstellen. Das entspricht:

- ▶ etwa 1.000 Wohnungen (70 m², durchschnittliche Bausubstanz) oder
- ▶ rund 500 Einfamilienhäusern (140 m²).



Die Kläranlage Günzburg (Schwaben).

Die Wärmepumpen werden dabei in zwei Ausbaustufen errichtet, um das Potenzial langfristig optimal auszuschöpfen.

HUBER-Technologie im Einsatz

Eine Schlüsselrolle im Projekt übernehmen die HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin, die im Schachtbauwerk nahe dem Vorfluter installiert sind. Ihre Aufgaben:

- ▶ Übertragung der Abwärme aus dem geklärten Abwasser
- ▶ Robuster Betrieb bei stark schwankenden Wassermengen
- ▶ Hohe Effizienz auch bei niedrigen Temperaturen
- ▶ Umweltverträgliche Kühlung des Abwassers vor Einleitung in die Donau

Ein erster Wärmetauscher ist bereits in Betrieb, ein zweiter ist für die nächste Ausbaustufe geplant. Das Projekt ist ein weiteres Beispiel dafür, wie kommunale Wärmewende mit praxiserprobter HUBER-Technik erfolgreich umgesetzt werden kann.

Wärmenetz wächst ab 2025 weiter

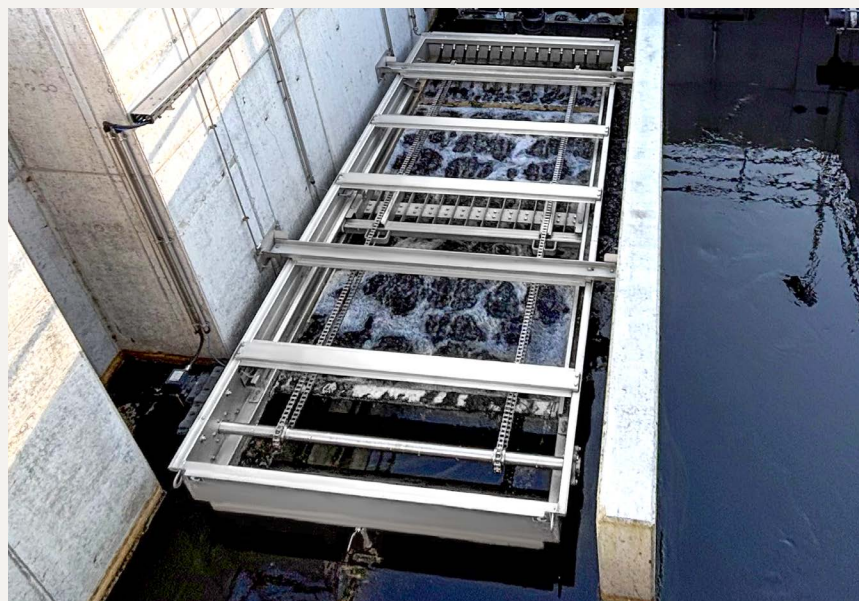
Parallel zur Energiezentrale bauen die Stadtwerke ihr Fernwärmenetz weiter aus. Die Bauabschnitte 2025 und 2026 erschließen neue Quartiere – darunter Auweg und Günzburg Nord – und schaffen die Grundlage für eine effiziente Wärmeverteilung.

Durch modularen Ausbau kann das gesamte System flexibel an wachsende Bedarfe oder neue Rahmenbedingungen angepasst werden.

Fazit: Günzburg zeigt, wie kommunale Wärmewende gelingen kann

Mit der Nutzung von Abwasserwärme gehen die Stadtwerke Günzburg einen großen Schritt hin zu einer nachhaltigen, regionalen und sicheren Wärmeversorgung. Das Projekt verbindet:

- ▶ Klimaschutz durch hohe regenerative Anteile
- ▶ Ressourceneffizienz durch Nutzung vorhandener Abwärme
- ▶ Versorgungssicherheit durch Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen



Der HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin.



Die Großwärmepumpe in der Energiezentrale.



Die Heizungstechnik in der Energiezentrale auf der Kläranlage.

- ▶ Innovative Technologie durch HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin

Damit dient Günzburg als Beispiel dafür, wie Kommunen mit vorhandenen Ressourcen eine stabile, zukunftsfähige Wärmewende aufbauen können.

David Wiedenmann

Energieingenieur, Stadtwerke Günzburg Kommunalunternehmen










Wolfgang Schnabl

Sector Manager New Energy, HUBER SE



www.huber.de/heizen-kuehlen-abwasser

HUBER ThermWin: Ganzheitliches Anwendungsportfolio im Bereich der Energierückgewinnung

 <p>ThermWin Recovery Kläranlage</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ablauf Kläranlage (z. B. nach 4. RS) ▶ Biologie ▶ Trocknungsprozesse 	 <p>ThermWin Sewer Kanal</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Abwasserentnahme aus dem Kanal ▶ Vorsiebung des Abwassers ▶ Energierückgewinnung ▶ Rückführung in den Kanal 	 <p>ThermWin Core Gebäude</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kombination mit Vorsiebung ▶ kompakte und effiziente Lösung ▶ batchweiser Betrieb möglich ▶ Quelle und Senke zugleich 	 <p>ThermWin Waters Gewässer</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ sehr großes energetisches Potenzial ▶ Fluss- & Seewasser, Oberflächengewässer ▶ Systemtrennung zum Schutz von Großwärmepumpen & Gewässern 	 <p>ThermWin Industry Prozesswasser</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ Industriebetriebe, Krankenhäuser, etc. ▶ teils sehr hohe Abwassertemperaturen ▶ Vorsiebung abhängig von Prozess ▶ Quelle und Senke zugleich
---	---	--	--	--

Die Wärmerückgewinnung ist in verschiedenen Bereichen möglich.

Das Thema Energierückgewinnung ist ein Zukunftsfeld mit enormem Potenzial, das weit über den Bereich Abwasser hinausgeht. Mit dem Verfahren HUBER ThermWin können nahezu alle relevanten Anwendungsfälle in den Bereichen Abwasser, Prozesswasser und Oberflächengewässer abgedeckt werden.

Um diese Möglichkeiten noch anschaulicher darzustellen, wurde das Anwendungsportfolio neu strukturiert und international ausgerichtet. Dadurch ergibt sich ein umfassender Überblick über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des HUBER Abwasserwärmetauschers RoWin, der im Verfahren HUBER ThermWin – sofern notwendig – jeweils mit einer passenden Vorreinigung kombiniert wird.

Die umfangreiche Erfahrung im Umgang mit der Ressource Wasser

ermöglicht es HUBER somit, auch das energetische Potenzial des (Ab-)Wassers zu nutzen und seinen Teil zur Energiewende beizutragen – für Kommunen, Industrie und Energieversorger.

Portfoliostruktur und erfolgreiche Projekte

Die Lösungen von HUBER zur Wärmerückgewinnung kommen bereits in zahlreichen Projekten zum Einsatz. Sie decken folgende Anwendungen ab:

- ▶ **ThermWin Recovery:** Energierückgewinnung auf der Kläranlage, Projektbeispiel Ablauf Kläranlage Günzburg (Nutzung im Fernwärmenetz)
- ▶ **ThermWin Sewer:** Energierückgewinnung aus dem Kanal, Projektbeispiel Technische Hochschule Mittelhessen – Gießen

- ▶ **ThermWin Core:** Energierückgewinnung im Gebäude, Projektbeispiel Hotel Valsana – Arosa (CH)
- ▶ **ThermWin Waters:** Energierückgewinnung aus Oberflächengewässern, Projektbeispiel Flusswasserwärme Wittenberge (Nutzung im Fernwärmenetz)
- ▶ **ThermWin Industry:** Energierückgewinnung aus Industrie-/Prozessabwässern, Projektbeispiel Badische Staatsbrauerei Rothaus AG – Grafenhausen

HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin – das Herz des HUBER ThermWin-Verfahrens

Der seit über 15 Jahren bewährte und kontinuierlich weiterentwickelte HUBER Abwasserwärmetauscher

RoWin stellt in allen ThermWin-Anwendungen das Kernelement zur Nutzbarmachung der enthaltenen Energie dar. Der Wärmetauscher kommt dabei je nach Bedarf in verschiedenen Baugrößen zum Einsatz.

Neue Baugröße „RoWin BG 28“

Die bisher größte Baugröße „RoWin BG 14“ kann als einzelne Maschine Projekte bis circa 1.000 kW kalter Entzugsleistung bedienen – kaskadiert auch beliebig mehr. Im Hinblick auf zahlreiche umgesetzte und anstehende Großprojekte hat HUBER die neue Baugröße „RoWin BG 28“ entwickelt. In diesem Zuge wurden auch weitere, effizienzsteigernde Optimierungsmaßnahmen implementiert.

Dadurch kann die neue „RoWin BG 28“ im Vergleich zur „RoWin BG 14“ auch

als Einzelmaschine Anwendungen mit mehreren Megawatt benötigter Entzugsleistung abdecken. Neben der Effizienzsteigerung reduziert sich somit speziell auch bei hohem Leistungsbedarf der Verrohrungs- und Planungsaufwand deutlich, was wiederum einen positiven Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Projekte hat.

Andreas Winkler
Produktmanager



www.huber.de/heizen-kuehlen

Aktuelles aus dem Bereich HUBER Mietanlagen: Erweiterung Mietpark, Anlagen und Leistungen

Neben fest installierten Anlagen in Gebäuden nimmt die Nachfrage nach HUBER Lösungen in modularer Containerbauweise zur Miete deutlich zu. Diese Systeme werden insbesondere für den temporären Betrieb eingesetzt, etwa zur Überbrückung von Bauphasen oder für einen schnellen und flexiblen Einsatz bei Kapazitätsengpässen in der Abwasserbehandlung.

Modular und sofort einsatzbereit

HUBER hat diese Anforderungen erkannt und stellt hierfür Maschinen und Anlagen zur Miete zur Verfügung. Alle Anlagen sind mit Steuerungen und dem notwendigen Zubehör ausgestattet. Somit sind sie vollständig anschluss- und betriebsfertig, wodurch sie vor Ort temporär schnell aufgebaut und in Betrieb gesetzt werden können.

Um der stetig wachsenden Nachfrage weiterhin gerecht zu werden, hat HUBER seinen Mietpark sowohl um zusätzliche Maschinen als auch

um weitere Technologien aus dem Leistungsspektrum erweitert.

Verfügbare Anlagen im Überblick

Mittlerweile stehen Anlagen zur chemisch-physikalischen Abwasserbehandlung, zur mechanischen Vorbehandlung und zur Schlammbehandlung in dem Mietpark zur Verfügung.

- ▶ Siebschnecken und Siebanlagen in verschiedenen Baugrößen zur mechanischen Vorbehandlung
- ▶ Scheiben- und Tuchfilteranlagen zur Feinstsiebung
- ▶ HUBER Druckentspannungsflotation HDF bis 80 m³/h Durchsatzleistung, zur Vor- und Nachbehandlung industrieller und kommunaler Abwässer (Reduktion AFS, Fette und CSB)
- ▶ HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® in unterschiedlichen Durchsatzleistungen, zur Entwässerung industrieller und kommunaler Schlämme und Reststoffe

Sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gerne und bieten Ihnen die richtige Lösung für Ihre Herausforderungen im Bereich Abwasser und /oder Klärschlamm.

E-Mail an: rent@huber.de

Ansprechpartner Team „Rental Equipment“:

Thomas Nagler
Vertrieb & Marketing

Fabian Stegmeier
Prozess & Anlagentechnik



youtu.be/y3roTGZvDo8



HUBER Druckentspannungsflotation HDF S2 zur Miete als Containeranlage.

Smarte HUBER Lösungen im Kunststoffrecycling – Betriebserfahrungen und Kundennutzen

Die Wiederverwertung von Kunststoffen gewinnt in Zeiten globaler Unsicherheiten, steigender Rohstoffpreise und wachsender Umweltanforderungen zunehmend an Bedeutung. Dennoch ist die Produktion von Neumaterialien aus fossilen Rohstoffen oft noch günstiger als das Recycling. Umso entscheidender ist deshalb die Qualität des Rezyklats und die Wirtschaftlichkeit des gesamten Kunststoffrecyclingprozesses. Genau hier setzt HUBER mit seinen Technologien zur Aufbereitung von Prozesswasser und Schlamm an – als Basis für nachhaltige und wirtschaftliche Recyclingverfahren.

Vorteile der HUBER-Technik auf Basis von Kunden-Feedback

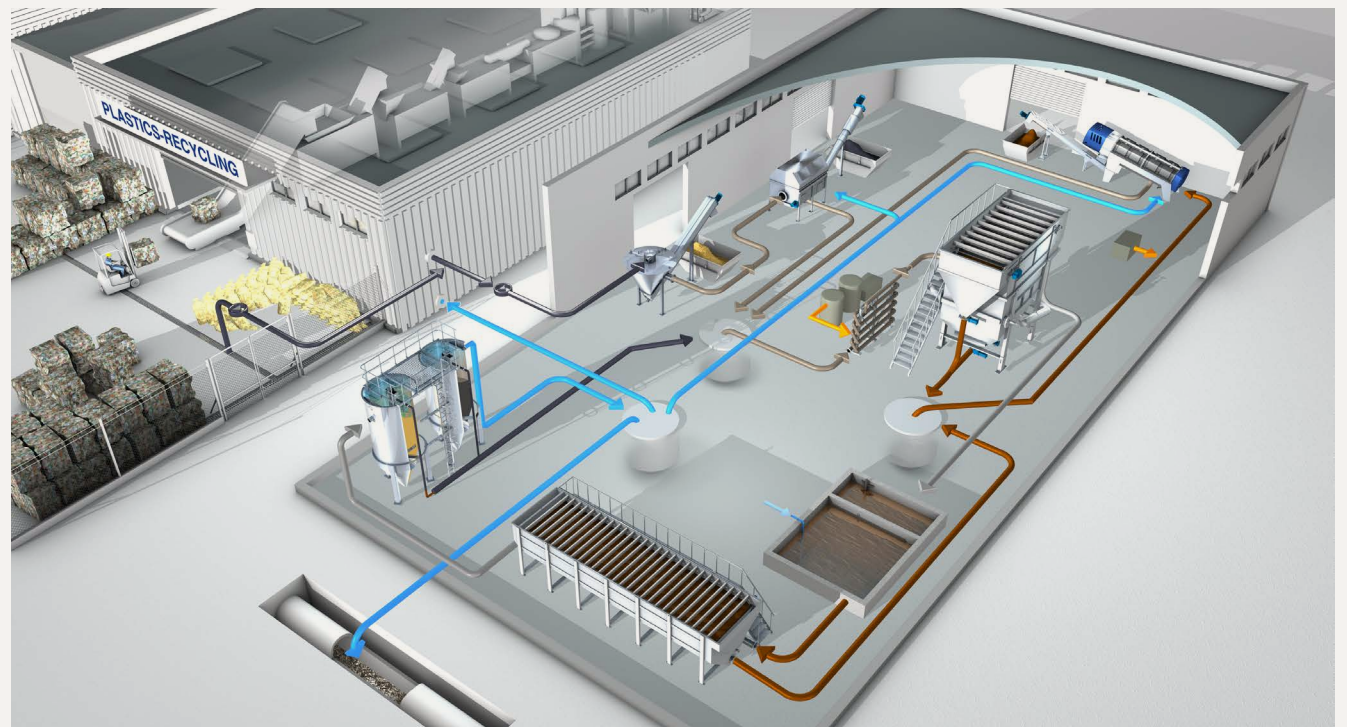
- ▶ **Nur ein Ansprechpartner für den gesamten Prozess**
HUBER bietet im Vergleich zu vielen Mitbewerbern ein vollumfängliches Maschinen- und Anlagenportfolio zur Aufbereitung von Prozesswasser und -schlamm. Für Planer, Consultants und Hersteller von Kunststoffrecyclingmaschinen ist dies ein signifikanter Vorteil: nur ein Ansprechpartner – ein Spezialist – für gleichzeitig mehrere Prozesse. Zudem erlaubt die Variantenvielfalt im HUBER Portfolio auch hohe Durchsatzleistungen mit nur einer Maschine, zum Beispiel 350 m³/h pro Flotationseinheit.
- ▶ **Höchste Qualitätsstandards und hochwertigste Materialien**
HUBER setzt bei seinen Produkten

und Lösungen auf höchste Edelstahlqualität, die vollständig im Vollbad gebeizt werden. Das sorgt für Langlebigkeit und Prozesssicherheit – vor allem bei den hochkontaminierten und teilweise bis zu 95 °C heißen beziehungsweise aggressiven Abwässern im Kunststoffrecycling.

- ▶ **HUBER Global Service**
Ein weiterer entscheidender Vorteil: HUBER bietet mit Tochtergesellschaften, Repräsentanzen und Partnern einen globalen Service – gestützt durch vier internationale Produktionsstandorte. Damit ist die schnelle Unterstützung direkt vor Ort beim Kunden immer gewährleistet.

Praxiserprobte HUBER-Technologien im Kunststoffrecycling

- ▶ **HUBER Trommelsieb RoMesh®**
Das Trommelsieb entfernt mit einem Maschengewebe von bis zu 80 µm alle Sink- sowie Schwebstoffpartikel zuverlässig. Das integrierte Spülsystem ermöglicht einen Betrieb ganz ohne Frischwasserzufuhr – laut Kundenfeedback unabdingbar, um die Betriebskosten auf ein Minimum zu reduzieren.
- ▶ **HUBER Druckentspannungsflotation HDF mit Chemikalien-dosierung DIGIT-DOSE**
Das Klarwasser kann im Recyclingprozess und als Betriebswasser für die HUBER Maschinenteknik wiederverwendet werden. Das intelligente DIGIT-DOSE-System senkt den



HUBER Produkte und Lösungen für die Kunststoffrecyclingindustrie.

Fällmittelverbrauch und reduziert gleichzeitig das Schlammvolumen – der Unique Selling Point, um wiederum die Betriebskosten zu minimieren.

- ▶ **HUBER Schneckenpresse Q-PRESS®**
Die Anlage sorgt für eine vollautomatische, kontinuierliche Entwässerung mit minimalem Energieverbrauch (< 1 U/min durch IE4-Antrieb). Im Gegensatz zu Zentrifugen oder Kammerfilterpressen sind Personalaufwand, Stillstandzeiten und Verschleiß stark reduziert. Das anfallende

Presswasser wird über die HUBER Flotation direkt wieder aufbereitet – ein geschlossener Wasserkreislauf.

Vorteile durch ganzheitlichen Ansatz

HUBER bietet dem Kunststoffrecyclingsektor nicht nur Einzelmaschinen, sondern vollständige, durchdachte Lösungen. Durch hochwertige Technik, Energieeffizienz, ein globales Servicenetz sowie fundiertes Anwendungswissen schafft HUBER einen klaren Mehrwert für Maschinenbauer, Betreiber und

Planer und leistet zugleich einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft.

Tobias Gebhard
Industrial Sector Manager



www.huber.de/kunststoffrecycling

HUBER Lösungen für die Sandaufbereitung revolutionieren den skandinavischen Entsorgungsmarkt



Die zwei HUBER Schneckenpressen Q-PRESS® werden im Sommer 2026 ihren Betrieb aufnehmen.

HUBER bietet zuverlässige Verfahren für die Aufbereitung von Sand und mineralischen Abfällen zu wiederverwertbaren Fraktionen an. Die Sandaufbereitung ist eine der vielen Lösungen im HUBER Produktportfolio zur Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung sowie Schlamm- und Reststoffbehandlung.

Insbesondere die niedrigen Betriebskosten sowie der geringe Wartungsaufwand der HUBER Maschinenteknik sind entscheidend für die wirtschaftliche Behandlung des Inputmaterials respektive für die Wettbewerbsfähigkeit eines Entsorgungsunternehmens. Zudem stellt die HUBER-Technologie eine gleichbleibend hohe Qualität der zu verwertbaren Fraktionen sicher. Diese verschafft dem Entsorgungsunternehmen wiederum eine Planungssicherheit sowie einen Marktvorteil.

Maximale Flexibilität durch intelligente Lösungen in der Praxis

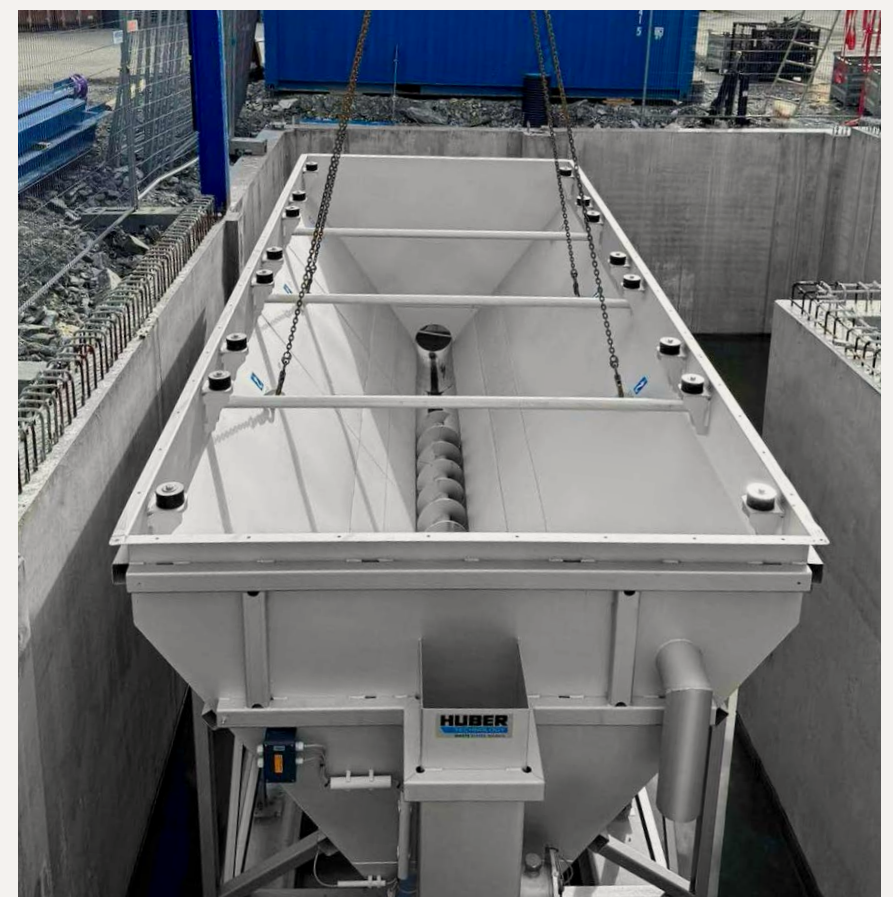
Das norwegische Unternehmen Slamsug AS hat die Vorteile der Produkte und Lösungen von HUBER erkannt. Um den stetig wachsenden Kundenanfragen aus Skandinavien nach einer Annahmestation für mineralische Abfälle, Abwässer und Schlämme gerecht zu werden, nimmt der Entsorger dort im Laufe des Jahres 2026 eine HUBER Lösung zur Sandaufbereitung in Betrieb.

Slamsug kann damit künftig bis zu 30 t/d Sand aus kommunalen Kläranlagen, industriellen Sandfängen und Kanalspülungen annehmen, aufbereiten und gewinnbringend auf dem Rohstoffmarkt verkaufen. Mittels einer zweiten Annahmestation können gleichzeitig bis zu 50 m³/h an industriellen Prozessabwässern aufbereitet werden. Darüber

hinaus wird das dort eingesetzte HUBER Aufbereitungsverfahren über eine dritte Annahmelinie zur Behandlung von bis zu 80 m³/h an industriellen Prozessschlamm sowie fäkalhaltigen Schlämmen aus kommunalen Kläranlagen verfügen.

Internes Wasserrecycling zur Reduktion der Betriebskosten

Die HUBER Druckentspannungsflotation HDF wird das Abwasser aus den einzelnen Prozessschritten der unterschiedlichen Aufbereitungslinien zu Klarwasser aufbereiten. Dieses Klarwasser wird als internes Prozesswasser zur Versorgung von beispielsweise der HUBER Coanda Sandwaschanlage RoSF4 und der HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® wiederverwendet. Des Weiteren kann Slamsug das Klarwasser zur Betankung seiner Saugfahrzeuge nutzen.



Die Arbeiten auf der Baustelle laufen auf Hochtouren.

Zudem wird die interne und externe Klarwassernutzung die Betriebskosten auf ein Minimum reduzieren, da auf die kostenintensive Frischwasserzufuhr verzichtet werden kann und kein gebührenpflichtiges Abwasser mehr anfällt.

HUBER Verfahrenstechnik: Smart, nachhaltig und wirtschaftlich

Das Projektbeispiel Slamsug zeigt, dass das Aufbereitungsverfahren von HUBER eine smarte, effiziente und nachhaltige Lösung für ein adaptives System zur Sand-, Abwasser- und Schlammaufbereitung ist, das eine gleichbleibend hochwertige Qualität der verwertbaren Fraktionen

garantiert und zudem Betriebskosten einspart. Dieses technologisch ausgefeilte Verfahren von HUBER liefert einen wichtigen Beitrag zum effizienten Umgang mit Ressourcen – und hat außerdem einen positiven Effekt auf die Wirtschaftlichkeit.

Tobias Gebhard
Industrial Sector Manager



www.huber.de/sandaufbereitung

KRITIS-Dachgesetz – mit HUBER Safe Access Solutions zuverlässig Standards erfüllen

Das KRITIS-Dachgesetz ist ein neues bundesweites Rahmengesetz, das erstmals einheitliche Mindeststandards für den physischen Schutz kritischer Infrastrukturen in Deutschland definiert. Es fasst zentrale Versorgungsbereiche – darunter Energie, Wasser, Gesundheit, Verkehr, IT/Telekommunikation und öffentliche Verwaltung – unter einem gemeinsamen gesetzlichen Rahmen zusammen. Ziel ist es, die Resilienz und Versorgungssicherheit dieser essenziellen Bereiche zu stärken. Betreiber kritischer Anlagen müssen künftig Risikoanalysen durchführen, Schutzmaßnahmen umsetzen und Störungen verpflichtend melden. Kritisch sind Einrichtungen, die für die Versorgung der Bevölkerung essenziell sind und mehr als 500.000 Menschen versorgen. Ihr Schutz ist zentral, da Ausfälle weitreichende Auswirkungen auf Staat, Wirtschaft und öffentliche Sicherheit haben können.

Beitrag der HUBER SE zum Schutz kritischer Infrastrukturen

Als eines der führenden Unternehmen in der Abwasser- und Trinkwasserbranche – sowohl in der kommunalen als auch in der industriellen Anwendung – trägt die HUBER SE wesentlich zur Sicherheit und Funktionsfähigkeit kritischer Infrastrukturen bei. Unsere Produkte und Systemlösungen unterstützen Betreiber dabei, wasserwirtschaftliche Anlagen zuverlässig, sicher und hygienisch zu betreiben und den steigenden Anforderungen moderner Versorgungsstrukturen gerecht zu werden.

Mit Lösungen in den Bereichen Objektschutz, Arbeitsschutz und Hygiene leistet HUBER einen aktiven Beitrag zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit wasserwirtschaftlicher Anlagen.

► Objektschutz:

Die robusten Türen und Schachtdeckungen von HUBER schützen sensible Anlagen vor unbefugtem Zutritt, Manipulation und äußeren Einwirkungen. Dabei erfüllen sie zwei zentrale



HUBER Überflutungssichere Außentür TT6.

Anforderungen: Zum einen tragen die widerstandsfähigen, sicherheitsgeprüften Produkte zur Einbruchhemmung bei. Zum anderen spielen sie auch im Bereich Überflutungsschutz eine zentrale Rolle, denn die überflutungssicheren Türen und Schachtdeckungen leisten als konstruktive Schutzlösungen einen wirksamen Beitrag zum Schutz vor Starkregen und Hochwasserereignissen.

► Beispiel: HUBER Überflutungssichere Außentür TT6

Die HUBER Überflutungssichere Außentür TT6 ist bis 2 mWS überflutungssicher, besteht aus robustem, korrosionsbeständigem Edelstahl und ermöglicht trotz hoher Sicherheitsanforderungen einen einfachen Zugang sowie eine unkomplizierte Wartung. Die TT6 wurde bereits in mehreren Projekten

erfolgreich verbaut und ist in realen Anlagen zuverlässig im Einsatz. Unter anderem ist sie im Pumpwerk Wadgassen-Werbeln im Saarland installiert, wo sie die Anlage wirksam vor eindringendem Wasser schützt und einen wichtigen Beitrag zur Hochwasser- und Starkregen-Resilienz leistet.

► Beispiel: HUBER Sicherheitstür überflutungssicher TT2.F/RC3

Die HUBER Sicherheitstür überflutungssicher TT2.F bietet Überflutungsschutz bis 1,2 mWS und ist gleichzeitig RC3 geprüft nach DIN EN 1627. Gefertigt aus korrosionsbeständigem Edelstahl kombiniert sie Überflutungsschutz und Einbruchhemmung in einem System und eignet sich damit besonders für sensible, sicherheitskritische Zugangsbereiche.



HUBER Sicherheitstür überflutungssicher TT2.F/RC3.

► Arbeitsschutz:

Mit sicheren Zugangs- und Einstiegssystemen, Absturzsicherungen und durchdachten technischen Sicherheitslösungen unterstützt HUBER Betreiber dabei, ein sicheres Arbeitsumfeld in wasser- und abwassertechnischen Anlagen zu gewährleisten.

► Hygiene:

Die HUBER Lösungen in der Trinkwasser- und Abwassertechnik sichern höchste hygienische Standards. Ein besonderer Beitrag sind die Be- und Entlüftungsanlagen, die eine einwandfreie, kontrollierte Belüftung und Entlüftung von Trinkwasserbehältern gewährleisten und damit aktiv zur Sicherstellung der Trinkwasserqualität beitragen.

einer stabilen Versorgung bildet. Die HUBER SE leistet mit ihren Lösungen einen entscheidenden Beitrag zur Erhöhung der Betriebssicherheit und Widerstandsfähigkeit wasserwirtschaftlicher Anlagen und unterstützt Betreiber, ihre Systeme nachhaltig zu schützen sowie die Funktionsfähigkeit langfristig zu sichern.

Christian Nutz
Produktmanager



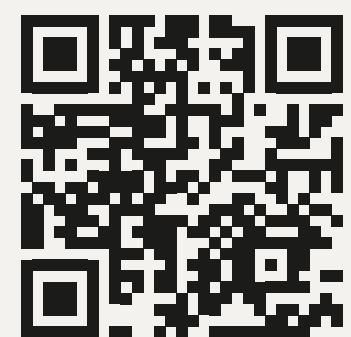
www.huber.de/drucktueren

Der Schutz kritischer Infrastrukturen ist von zentraler Bedeutung, da deren störungsfreier Betrieb die Grundlage

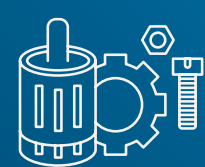
HUBER Digital Plattform



Edelstahlausrüstungsteile und Ersatzteile für ihre Maschinen **jetzt online bestellen**



shop.huber.de



HUBER Edelstahl-Schachtabdeckungen für die Kläranlage STEP d'Aire in Genf (Schweiz)



Standortübersicht mit den geplanten Maßnahmen: Erweiterung Abwasserreinigung (blau), Ausbau Schlammbehandlung (grün) sowie Installation von Wärmepumpen und zugehörigen Anlagen (orange). © Université de Genève | SIG

Mit einer Kapazität von 1 Mio. Einwohnerwerten ist die Kläranlage STEP d'Aire in Genf die leistungstärkste Kläranlage der Schweiz. Die Anlage wird von den Services industriels de Genève (SIG) betrieben und behandelt das Abwasser der Stadt Genf, von 24 umliegenden Gemeinden sowie den angrenzenden französischen Regionen. Damit leistet sie einen entscheidenden Beitrag zur Wasserqualität der Rhône.

Modernisierung für nachhaltige Abwasserbehandlung

Seit 2023 wird die Anlage umfassend saniert, um den zukünftigen Anforderungen der Abwasserbehandlung gerecht zu werden. Die biologische Reinigungsstufe wird dabei um eine zusätzliche Biofiltration ergänzt. Darüber hinaus entsteht eine neue EMV Stufe zur Entfernung

von Mikroverunreinigungen mittels Ozonbehandlung und Filtration. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der energetischen Verwertung des Klärschlammes durch Biogasproduktion sowie der Rückgewinnung von Wärmeenergie für die Einspeisung in das lokale Fernwärmenetz.

Edelstahl-Ausrüstungen

Die HELMUT BRESCHAN AG übernahm in enger Zusammenarbeit mit der HUBER SE die Lieferung und Montage sämtlicher Edelstahl-Drucktüren für die Erweiterung der Kläranlage STEP d'Aire.

- **50 x HUBER Drucktüre TT7.Z:** Diese rechteckigen, einflügeligen Drucktüren aus Edelstahl halten einem Druck von bis zu 10 m Wassersäule stand und können in Beton gedübelt oder eingelassen

werden. Sie bieten einen sicheren Zugang zu den Behältern und sind speziell für die Wasserversorgung und Regenwasserüberlauf-Anwendungen konzipiert.

- **12 x HUBER Mannloch TT8a:** Die runden Mannlöcher aus Edelstahl sind druckbeständig bis zu 5 m Wassersäule und eignen sich ideal für den Zugang zu Behältern in der Wasser- und Abwasserversorgung sowie in Biogasanlagen. Sie werden entweder angedübelt oder einbetoniert und gewährleisten einen komfortablen und sicheren Zugang für Wartungspersonal
- **5 x Schauluke TT8b:** Die runden Schauluken aus Edelstahl sind druckbeständig bis zu 10 m Wassersäule und beidseitig überschalbar. Das integrierte Sichtfenster besteht aus einer



Auf der Kläranlage STEP d'Aire wurden 50 HUBER Drucktüren installiert.

zur Druckseite gewölbten, 15 mm starken Plexiglasscheibe und der Sichtdurchmesser beträgt 400 mm. Die Abdichtung erfolgt durch zwei Gummidichtungen.

Herausforderungen und erfolgreiche Umsetzung

Das digitale Projektmanagement stellte im Rahmen dieses Auftrags eine große Herausforderung dar. Alle Planungsschritte, Abstimmungen und Datenflüsse zwischen den verschiedenen Projektbeteiligten wurden über eine digitale Plattform koordiniert. Die hohe Anpassungsfähigkeit der Lösungen sowie die enge Zusammenarbeit trugen wesentlich zum Erfolg dieses Projekts bei.

Aufgrund des zügigen Baufortschritts wurden die Türen gezielt im

Sinne einer Just-in-Time-Logistik angeliefert. Die montagefreundlichen Schalungsrahmen der Drucktüren sowie die überschalbaren HUBER Drucktürblätter ermöglichten es, die Elemente direkt vom Lastwagen in die Schalung einzusetzen. Dadurch konnte der Bauablauf effizient, sicher und ohne unnötige Montageschritte umgesetzt werden. Das Ingenieurbüro AFRY Suisse SA mit Sitz in Lausanne war in Zusammenarbeit mit WSP für die Gesamtplanung und die Bauleitung verantwortlich.

Markus Breschan
Geschäftsleitung HELMUT BRESCHAN AG

Sascha Breschan
Geschäftsleitung HELMUT BRESCHAN AG

Zuverlässiger Hochwasserschutz: HUBER Schachtausrüstung und Türen für die ara region bern AG (Schweiz)



Die Anlage behandelt das Abwasser von rund 225.000 Einwohnern in zwölf Berner Gemeinden sowie von Industrie- und Gewerbebetrieben im Einzugsgebiet. © ara region bern AG

Die Anlage der ara region bern AG liegt in unmittelbarer Nähe zum Fluss Aare und ist damit bei Hochwasser potenziell gefährdet. Bei stark ansteigenden Pegelständen kann Wasser auf Bauwerke und Zugänge der Kläranlage drücken.

Sicherheit durch Edelstahl-Türen

Um die Infrastruktur der Anlage auch bei erhöhten Wasserständen zuverlässig zu schützen, wurden verschiedene Zugänge durch die HELMUT BRESCHAN AG in Zusammenarbeit mit der HUBER SE mit HUBER Drucktüren TT7 sowie Hochwasserschutztüren aus Edelstahl vom Typ TT2.F/RC3 ausgerüstet. Die Türen bilden eine zuverlässige Barriere

gegen eindringendes Wasser und verhindern, dass empfindliche Anlagenteile wie Technikräume oder unterirdische Bauwerke überflutet werden. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Betriebssicherheit und zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit der Kläranlage auch bei Hochwasserereignissen.

Schachtabdeckungen für höchste Anforderungen

Ergänzend dazu wurden rückstausichere HUBER Schachtabdeckungen vom Typ SD5 und SD7 aus Edelstahl installiert. Diese erfüllen höchste Anforderungen an Dichtigkeit, Stabilität und Langlebigkeit und eignen sich besonders für



Die HUBER Schachtabdeckungen sind überfahrbar und verfügen über eine Rückstausicherheit bis 5 m Wassersäule.

den Einsatz in anspruchsvollen Infrastrukturanlagen wie der Anlage der ara region bern AG. Gleichzeitig gewährleisten sie eine hohe mechanische Belastbarkeit und einen langfristigen wartungsarmen Betrieb.

Ausgelegt für reibungslose Betriebsabläufe

Neben dem Hochwasserschutz wurde auch auf eine einfache und sichere Bedienung geachtet. Die eingesetzten Systeme ermöglichen dem Betriebspersonal einen komfortablen Zugang zu den Anlagen und erleichtern Wartungs- und Kontrollarbeiten. Dadurch bleibt die Anlage auch im täglichen Betrieb gut zugänglich und effizient im Betrieb.

Markus Breschan
Geschäftsleitung HELMUT BRESCHAN AG

Sascha Breschan
Geschäftsleitung HELMUT BRESCHAN AG



www.huber.de/sas

Digitalisierung trifft Praxis: Besuch in Neumarkt verdeutlicht Mehrwert der HUBER Digital Platform für Kläranlagen

Die Digitalisierung industrieller Prozesse schreitet stetig voran – doch ihr wahrer Wert zeigt sich erst im praktischen Einsatz. Wie gut digitale Lösungen im Arbeitsalltag funktionieren, wurde beim Besuch des HUBER Digital Platform Teams auf der Kläranlage Neumarkt deutlich. Bei dem Termin vor Ort stand vor allem die einfache, rechtssichere und intuitive Ersatzteilbestellung über den HUBER-Onlineshop im Fokus.

Willibald Gottschalk, der seit vielen Jahren für den zuverlässigen Betrieb der Anlage in Neumarkt verantwortlich ist, schilderte die Anforderungen aus der Praxis: „Wenn ein Ersatzteil benötigt wird, muss es schnell gehen. Gleichzeitig muss ich sicher sein, dass ich exakt das richtige Teil bestelle.“ Genau hier setzt der Onlineshop an.

Intuitive Ersatzteilbestellung im Fokus

Der Bestellvorgang über <https://shop.huber.de> ist klar strukturiert und anwenderfreundlich aufgebaut. Ersatzteile lassen sich gezielt über Maschinentyp, Seriennummer oder Explosionszeichnungen identifizieren. Dadurch

wird sichergestellt, dass ausschließlich passende Originalteile bestellt werden.

Für Betreiber von Kläranlagen bedeutet das eine erhebliche Erleichterung im Arbeitsalltag. Statt zeitaufwändiger Rückfragen oder manueller Recherche können sie benötigte Komponenten direkt online auswählen. Besonders hilfreich ist die übersichtliche Darstellung der Baugruppen und Einzelteile. Diese visuelle Unterstützung minimiert das Risiko von Fehlbestellungen deutlich.

„Unser Anspruch ist es, dass der Bestellprozess so intuitiv und schnell ist, dass er ohne zusätzliche Schulung funktioniert. Jeder Anwender muss sich sofort zurechtfinden können“, betont Christian Meier, Digital Platform Manager bei HUBER. Die klare Menüführung, die verschiedenen Kategorien und eine transparente Preis- sowie Verfügbarkeitsanzeige tragen wesentlich dazu bei.

Zudem entwickelt er gemeinsam mit Franziska Dietrich, Corporate Managerin Webshop, die Plattform auf Basis von Kundenfeedback kontinuierlich weiter. Dazu gehört beispielsweise die Optimierung der

Benutzerführung, die Erweiterung von Suchfunktionen oder die Bereitstellung zusätzlicher technischer Informationen.

Betriebssicherheit durch Originalteile

Neben der Rechtssicherheit, die die HUBER Digital Platform durch formrichtige Angebots- und Bestellformulare garantiert, werden für diese sensible Infrastruktur geprüfte Originalersatzteile angeboten. Sie gewährleisten nicht nur die technische Kompatibilität, sondern erfüllen auch sicherheitsrelevante und normative Anforderungen. Durch die Bestellung direkt im offiziellen Onlineshop wird sichergestellt, dass ausschließlich original Verschleiß- und Ersatzteile bezogen werden.

Praktischer Einsatz: Service an HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax®

Parallel zum Austausch über digitale Prozesse fand auf der Kläranlage Neumarkt auch ein Serviceeinsatz statt. Bei zwei installierten HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® wurden durch die HUBER Servicetechniker Ludwig Staudigl und Pierre Hertwig Verschleißteile fachgerecht getauscht. Dank der zuvor unkompliziert über den Onlineshop bestellten Originalteile standen sämtliche Komponenten termingerecht zur Verfügung. Dies ermöglichte eine reibungslose Durchführung der Wartungsarbeiten ohne unnötige Verzögerungen. Das spart Zeit und die Arbeiten können effizient erledigt werden, erklären die Servicetechniker.

Der Termin vor Ort zeigte eindrucksvoll, wie digitale Plattformen und praktische Serviceeinsätze ineinandergreifen. Der einfache Bestellvorgang im Onlineshop reduziert administrative Aufwände, erhöht die Planungssicherheit und unterstützt eine vorausschauende Instandhaltung.

Digitalisierung als Mehrwert für Betreiber

Die Kläranlage Neumarkt steht beispielhaft für viele kommunale Betriebe, die vor der Herausforderung



Auf der Kläranlage Neumarkt sind zahlreiche HUBER Anlagen zuverlässig im Einsatz. Verschleißteile bestellt der Betreiber über die HUBER Digital Platform.

stehen, technische Anlagen effizient und gleichzeitig rechtssicher zu betreiben. Digitale Werkzeuge wie die digitale Kundenplattform von HUBER leisten hierzu einen entscheidenden Beitrag.

Die intuitive Ersatzteilbestellung sorgt für Zeitersparnis, minimiert Fehlbestellungen und erhöht die Betriebssicherheit. Gleichzeitig gewährleistet die Nutzung geprüfter Originalkomponenten die Einhaltung technischer Standards und gesetzlicher Vorgaben. In Kombination mit kompetenten Servicetechnikern entsteht so ein ganzheitliches Servicekonzept.

Schlüsselement für den Anlagenbetrieb von morgen

Am Ende des Termins zog Willibald Gottschalk ein positives Fazit: „Die Verbindung aus persönlichem Service, technischer Expertise und digitaler Unterstützung erleichtert

die tägliche Arbeit spürbar.“ Der Besuch in Neumarkt machte deutlich: Moderne Kläranlagen profitieren nicht nur von innovativer Maschinenteknik, sondern ebenso von durchdachten digitalen Lösungen im Hintergrund, die den Menschen in den Mittelpunkt stellen. Die einfache Bedienung des Onlineshops, die klare Struktur des Bestellprozesses und die gewährleistete Rechtssicherheit schaffen Vertrauen – und sichern einen zuverlässigen Anlagenbetrieb auch in Zukunft.

HUBER Digital Platform Team



www.shop.huber.de



Die beiden kürzlich gewarteten HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax®.

HUBER SE eröffnet vierten Global Servicestützpunkt in Deutschland

HUBER Global Service – immer für Sie da! HUBER Servicestützpunkte in Deutschland

HUBER Servicehauptstützpunkt Berching Bayern	HUBER Servicestützpunkt Schkölen (Wetzdorf) Thüringen	HUBER Servicestützpunkt Berlin Berlin	HUBER Servicestützpunkt Neustadt (Wied) Rheinland-Pfalz
---	--	--	--



Die deutschen HUBER Servicestützpunkte im Überblick.

Die HUBER SE erweitert ihre Präsenz in Deutschland: Am 1. Mai 2025 nahm das Unternehmen in Neustadt (Wied), Rheinland-Pfalz, offiziell den HUBER Global Servicestützpunkt (GSE) West in Betrieb. Mit der Erweiterung reagiert HUBER auf das kontinuierliche Wachstum des Unternehmens und verfolgt das Ziel, kurze Wege, schnelle Reaktionszeiten und eine noch engere Kundenbetreuung zu gewährleisten.

Das Einzugsgebiet des neuen Stützpunkts umfasst rund 450 Kläranlagen, für die HUBER über 300 Service- und Wartungsverträge betreut. Für die Kunden bedeutet dies direkten Zugang zu qualifizierten Servicetechnikern, schnellere Reaktionszeiten bei Störungen sowie die Möglichkeit, Ersatzteile und Verbrauchsmaterial direkt vor Ort zu erhalten. Zukünftig sollen zudem regionale Schulungen und Service-

trainings angeboten werden, was die Effizienz und Planungssicherheit für die Anlagenbetreiber weiter erhöht.

Auf einer Fläche von über 800 Quadratmetern vereint der Standort Büro- und Sozialeinrichtungen mit einer Fertigungshalle. Diese bietet ausreichend Platz für Ersatzteillager, Reparaturen und Vorfertigungsarbeiten. Damit wird nicht nur die Produktivität und Flexibilität der



Der HUBER Global Servicestützpunkt West in Neustadt (Wied).

Serviceprozesse gesteigert, sondern auch die Basis für die Ausbildung eigener Fachkräfte vor Ort geschaffen – ein weiterer Schritt zur Stärkung des Personals in der Region.

HUBER Global Service



www.huber.de/service

Mit dem vierten Stützpunkt in Deutschland setzt HUBER SE auf schnelle Reaktionszeiten, direkte Kundenbetreuung und die Ausbildung von Fachkräften vor Ort – ein strategischer Schritt zur Stärkung der Serviceprozesse in Deutschland.

Neue HUBER Global Service Academy: Wissen als Erfolgsfaktor



Harald Neumann, Manager Global Service Academy.

Mit der fortschreitenden Internationalisierung und dem stetigen Wachstum der HUBER-Gruppe wird der Transfer von Wissen zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor – sowohl intern als auch in der Kundenbeziehung. Die neu geschaffene Global Service Academy verfolgt das Ziel, die Expertise rund um unsere Produkte und Services systematisch und skalierbar zu vermitteln. Durch ein erweitertes Schulungsangebot, digitale Lernplattformen und praxisorientierte Trainingsformate wird ein zukunftsorientierter Rahmen geschaffen, der Know-how weltweit verfügbar macht – effizient, standardisiert und nachhaltig.

Seit rund einem Jahr leitet Harald Neumann diesen neuen strategischen Bereich. Im Interview gibt er Einblicke in seine Rolle und seine Ziele.

Harald, du bist seit April 2025 Manager der neuen Global Service Academy bei HUBER.

Wie verlief dein bisheriger Weg im Unternehmen?

Harald Neumann: Ich bin seit November 2002 bei HUBER und habe zunächst im internationalen Vertrieb für Produkte zur mechanischen Schlammbehandlung gearbeitet. 2005 bin ich in das Produktmanagement gewechselt und war dort unter anderem für die HUBER Schneckenpresse Q-PRESS®, den HUBER Scheibeneindicker S-DISC und den HUBER Fremdstoffabscheider STRAINPRESS® verantwortlich. Mein Studium der Umweltverfahrenstechnik habe ich an der FH Nürnberg absolviert, inklusive einer Diplomarbeit über Trinkwasseraufbereitung in Australien.

Was reizt dich an der neuen Position besonders?

Der direkte Kontakt zu Kollegen und Kunden, die tagtäglich mit unseren Produkten arbeiten – das ist für mich besonders spannend. Ich finde es sehr motivierend, an der Schnittstelle zwischen Technik, Service und Wissensvermittlung zu arbeiten und damit aktiv zur langfristigen Qualität unserer Dienstleistungen beizutragen.

Welche strategischen Vorteile bringt die Global Service Academy aus deiner Sicht mit sich – insbesondere für HUBER als Gesamtunternehmen?

Die Internationalität unseres Teams und die wachsende Zahl an installierten HUBER Produkten machen eine strukturierte und skalierbare Wissensvermittlung unerlässlich. Mit der Service Academy können wir standardisierte Schulungsinhalte weltweit digital bereitstellen. Gleichzeitig bauen wir das Angebot an Präsenzs Schulungen für Servicemitarbeiter und Betreiber deutlich aus, was den Wissenstransfer in beide Richtungen fördert.

Worauf fokussieren sich die Schulungsinhalte konkret?

Zunächst bleiben die bewährten Inhouse-Schulungen für unsere Kollegen ein zentrales Element. Neu ist, dass wir nun gezielt auf kontinuierliche, nachvollziehbare Weiterbildung bis hin zu Zertifizierungen setzen. Besonders wichtig wird künftig der Fokus auf unsere Kunden: Betreiber unserer Anlagen sollen Schulungsangebote erhalten, die flexibel hinsichtlich Ort und Inhalt gestaltet werden können – ein entscheidender Aspekt im Sinne eines ganzheitlichen Lifecycle-Services und vor allem auch ein neues Geschäftsmodell im Produktportfolio des HUBER Global Service.

Wie gehst du den Aufbau und die Weiterentwicklung der Academy konkret an?

Im ersten Schritt haben wir einen internen Schulungskalender für die meistverkauften HUBER Produkte erstellt. Parallel werden die Inhalte digitalisiert und online bereitgestellt. Zugleich erfassen wir die Kompetenzen unserer internationalen Serviceteams, um

gezielt Weiterbildungsbedarfe zu erkennen und proaktiv anzugehen. Künftig wird eine Software diesen Prozess unterstützen. Inhaltlich erweitern wir unser Portfolio um Themen wie Automatisierung sowie Mess- und Prozesstechnik. Auch die Schulung von Betreibern wird ein zentraler Bestandteil sein.

Was ist für dich persönlich der wichtigste Aspekt der Global Service Academy – insbesondere mit Blick auf die internationale Ausrichtung?

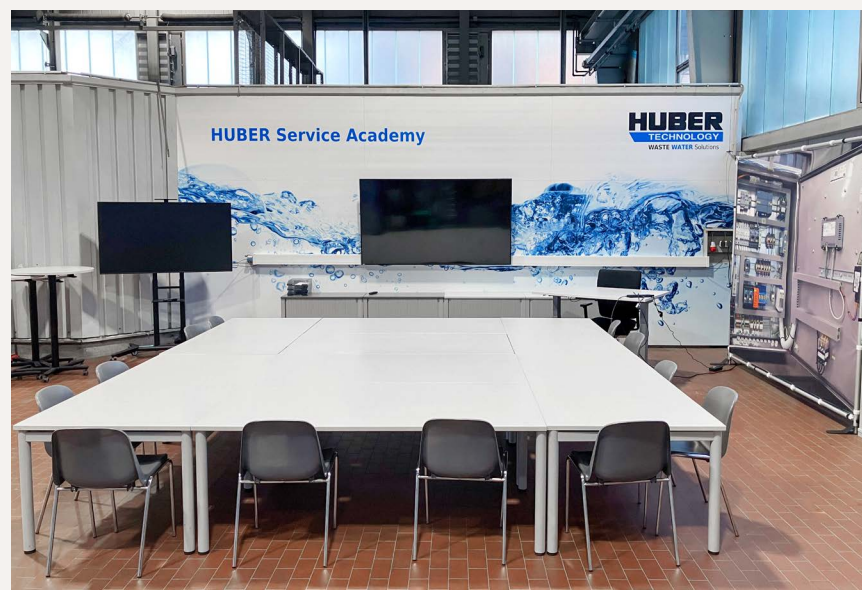
Ganz klar: die Digitalisierung. Sie ermöglicht nicht nur gleichbleibende Qualität und Weiterentwicklung der Inhalte, sondern auch deren Verfügbarkeit über Zeitzonen und Sprachbarrieren hinweg. Technologien wie Videotelefonie, 3D-Illustrationen oder Augmented Reality bieten großes Potenzial, Sprachbarrieren zu überwinden und komplexe Inhalte anschaulich zu vermitteln.

Ein neues Team, ein neues Umfeld – wie sind deine ersten Eindrücke?

Sehr positiv. Die Wege im Global Service sind kurz, das erleichtert die Zusammenarbeit enorm. Besonders gefallen hat mir die Mischung aus erfahrenen und neuen Kollegen. Die hohe Anzahl neuer Mitarbeiter bringt natürlich Herausforderungen im Bereich Schulung mit sich – aber genau dafür sind wir ja da.

Vielen Dank für das Gespräch, Harald – und viel Erfolg beim weiteren Aufbau der HUBER Global Service Academy!

HUBER Global Service



In Berching finden beispielsweise verschiedene Inhouse-Schulungen statt.

HUBER Global Service garantiert maximale Anlagenperformance auf hoher See: Modernisierung der HUBER RoMem-Anlagen auf dem Kreuzfahrtschiff Disney Wish

Im November 2025 wurden an Bord des Kreuzfahrtschiffes Disney Wish durch den HUBER Servicetechniker Jochen Seitz zwei HUBER Membrane Screens ROTAMAT® RoMem 1000 umfassend überholt. Der Zustieg erfolgte in Orlando, Florida, und die Einsatzroute führte über Castaway Cay und Nassau wieder zurück nach Orlando. Die Disney Wish wird von Disney Cruise Line betrieben, ist im Eigentum der Disney Magic Corp. und hat ihren Heimathafen in Nassau, der Hauptstadt der Bahamas.

Erneuerung zahlreicher Komponenten

Beide Maschinen wurden vollständig demontiert, gründlich gereinigt und mit vorab gelieferten Ersatz- und Verschleißteilen ausgestattet, darunter neue Antriebswellen inklusive Steigrohren sowie Lager und Rollen. Die Längen der Schneckenwellen wurden dadurch an den Standard der RoMem Baureihe angeglichen. Der Kunde wünschte – wie bei anderen Schiffen der Disney-Wish-Klasse – identische Bauteile, um eine einheitliche technische Ausstattung sicherzustellen. Leichte Verschleißstellen an den Körben wurden instandgesetzt. Anschließend wurden die Anlagen wieder montiert, präzise eingestellt und erfolgreich in Betrieb genommen.

Prüfung von Optimierungspotenzialen

Während des Aufenthalts an Bord prüfte unser Servicespezialist Jochen Seitz zudem die Möglichkeit, Optimierungsmaßnahmen durchzuführen. Die technische Umsetzung zeigte sich als realisierbar und wurde dem Kunden übermittelt.

Besonderer Zwischenstopp

Ein Highlight der arbeitsintensiven Reise war der Zwischenstopp auf Castaway Cay, der exklusiven Privatinsel der Walt Disney Company. Sie diente als Filmkulisse für Szenen des Kinoklassikers Fluch der Karibik, was den Aufenthalt zusätzlich besonders machte.

Leistungsfähiger Service unter anspruchsvollen Bedingungen

Mit diesem erfolgreichen Einsatz zeigt sich erneut, wie zuverlässig und effizient der HUBER Global Service selbst unter anspruchsvollen Bedingungen auf See arbeitet. Durch fachkundige Wartung, präzise Instandsetzung und vorausschauende Modernisierungsmaßnahmen stellen wir sicher, dass HUBER Anlagen weltweit dauerhaft höchste Performance liefern.



HUBER Servicetechniker Jochen Seitz (6.v.l.) erlebte einen besonderen Einsatz auf hoher See.



Das Kreuzfahrtschiff Disney Wish.

Ein verlässlicher Partner – weltweit

Der HUBER Global Service steht für Qualität, Verfügbarkeit und technische Exzellenz. Unsere Serviceteams unterstützen Kunden weltweit dabei, ihre Anlagen optimal zu betreiben, Ausfallzeiten zu minimieren und die Lebensdauer ihrer Systeme nachhaltig zu verlängern. Wer auf HUBER setzt, entscheidet sich für verlässliche Partnerschaft, maximale Betriebssicherheit und erstklassigen Service – überall auf der Welt.

HUBER Global Service



Die zwei HUBER Membrane Screens ROTAMAT® RoMem 1000 wurden umfassend überholt.



www.huber.de/service

Das Molekül, das sich weigert, banal zu sein



Wasser verfügt über faszinierende Eigenschaften.

In der Welt der Ingenieurwissenschaften gilt unsere Aufmerksamkeit meist dem Spektakulären, der Innovation, dem Lauten, der neuesten digitalen Disruption. Das, was still und zuverlässig funktioniert, verschwindet oft im Hintergrund unserer Wahrnehmung. Wasser gehört genau in diese Kategorie. Es hat ein Imageproblem: Es ist in Deutschland immer da und wirkt auf den ersten Blick unspektakulär.

Doch wer Wasser nur als „nasses Element“ betrachtet, verkennt seine Rolle als eines der leistungsfähigsten Medien unserer Gegenwart. Ein Stoff, der nicht erst durch Evolution oder Technik optimiert werden musste. Vielmehr sind es seine physikalischen Besonderheiten – oft als Anomalien bezeichnet –, die das Fundament bilden, auf dem die Natur komplexe Funktionen aufgebaut hat: mit einer Effizienz, an der künstliche Werkstoffe und technische Nachbildungen bis heute häufig scheitern.

Die physikalische Architektur: Struktur durch Dynamik

Chemisch gesehen ist Wasser mit zwei Wasserstoffatomen, einem Sauerstoffatom, seiner gewinkelten Struktur und ausgeprägten Polarität schnell erklärt. Physikalisch beginnt damit jedoch erst die eigentliche Geschichte. Die starken intermolekularen Anziehungskräfte führen zur Ausbildung eines dynamischen Netzes aus Wasserstoffbrückenbindungen, das sich in Pikosekunden-Intervallen permanent neu organisiert. Würde diese Reorganisation deutlich langsamer ablaufen, läge die Viskosität des Wassers nicht im Bereich dünnflüssiger Medien, sondern eher in der Größenordnung zähflüssiger Stoffe – man denke eher an Honig als an Wasser.

Dieses Netzwerk ist auch der Grund, warum Wasser bei Umgebungstemperaturen flüssig bleibt, ungewöhnlich hohe Siede- und

Schmelzpunkte besitzt und sich systematisch anders verhält als vergleichbare flüssige Stoffe. Besonders signifikant zeigt sich dies in der Dichteanomalie: Dass Wasser bei 4 °C seinen Zustand höchster Dichte erreicht und Eis somit auf der flüssigen Phase schwimmt, ist weit mehr als eine physikalische Kuriosität. Es ist die fundamentale thermodynamische Voraussetzung dafür, dass Gewässer von oben her zufrieren und aquatische Ökosysteme im Winter stabil bleiben. Ohne diesen spezifischen strukturellen Aufbau des Wassers wäre die Existenz komplexen Lebens auf diesem Planeten physikalisch nicht möglich.

Mechanische Resilienz: Die Kraft der Inkompressibilität

Eine der eindrucksvollsten physikalischen Eigenschaften zeigt Wasser dort, wo technische Schutzsysteme an ihre Grenzen stoßen. In der Biologie fungiert es als hocheffizientes Dämpfungsmedium

für das ungeborene Kind, etwa in der Fruchtblase. Dieses System verteilt mechanische Lasten und absorbiert Stöße allein durch die physikalische Eigenschaft der quasi Inkompressibilität – ohne externe Sensorik oder Regelungstechnik.

Ebenso entscheidend ist seine Rolle als thermischer Regulator. Die außergewöhnlich hohe spezifische Wärmekapazität erlaubt es dem Wasser, massive Energiemengen zu absorbieren, ohne dass es zu signifikanten Temperatursprüngen kommt. Energetisch betrachtet speichern die Ozeane beim Übergang vom Sommer zum Winter Wärmemengen, die der Jahresproduktion Tausender Großkraftwerke entsprechen – nicht als Strom, sondern als thermischer Puffer von globaler Bedeutung.

Während Ozeane so als thermische Speicher fungieren, die globale Temperaturgradienten effizient nivellieren, stabilisiert diese thermische Trägheit im Kleinen das Temperaturniveau in wässrigen Systemen. Dies schafft die notwendige physikalische Konstanz für biochemische Abbauprozesse ebenso wie für die Führung technischer Wärmeströme.

Dass Wasser beim Phasenwechsel zudem erhebliche Energiemengen bindet oder freisetzt, macht es zu einem der wirkungsvollsten thermischen Regulatoren in der belebten wie in der unbelebten Natur.

Prozesstechnik zwischen Viskosität und Sedimentation

Was in biologischen Systemen seit Jahrmillionen genutzt wird, begegnet uns in der Verfahrenstechnik in nüchterner Form – jedoch unter denselben physikalischen Gesetzmäßigkeiten. Sobald Wasser in technischen Anlagen als Transportmedium fungiert, bestimmen seine Stoffwerte maßgeblich die Effizienz der Reinigung. In der Praxis der Abwasserbehandlung zeigt sich dies beispielsweise bei Absetzvorgängen in Vor- und Nachklärbecken sowie bei Filtrationsprozessen.

Hier ist Wasser weit mehr als eine neutrale Trägerflüssigkeit. Seine temperaturabhängige Viskosität und Dichte werden mit zu entscheidenden Prozessparametern der Fest-Flüssig-Trennung. Während die temperaturbedingte Änderung der Dichte den Dichteunterschied zwischen Feststoff und Flüssigkeit beeinflusst, wirkt sich die stark zunehmende Viskosität bei sinkenden Temperaturen deutlich bremsend auf die Sinkgeschwindigkeit der Partikel aus und reduziert die hydraulische Leistungsfähigkeit der Nachklärbecken. Für Viele kaum vorstellbar, dass eine „kleine Kugel“ bei 5 °C Wassertemperatur um circa 40 % langsamer absinkt als bei 25 °C.

Gleichzeitig kann die Zunahme der Viskosität bei niedrigen Temperaturen erhebliche Auswirkungen auf Filtrationsprozesse haben, da sie den Filterwiderstand deutlich erhöht. Die ingenieurwissenschaftliche Herausforderung besteht darin, diese Trennprozesse so zu gestalten, dass sie auch unter ungünstigen thermischen Randbedingungen stabil bleiben.

Konsequenzen für die Praxis

Wenn wir uns demnächst auf der IFAT über neue Verfahren, optimierte Aggregate oder die Einhaltung verschärfter Grenzwerte austauschen, sollten wir eines nicht vergessen: Jede technologische Lösung ist letztlich nur so gut, wie sie die physikalischen Eigenheiten des Wassers berücksichtigt.

Innovation bedeutet in der Abwasserbranche oft nichts anderes, als die Paradoxien dieses Mediums noch präziser in verfahrenstechnische Realität zu übersetzen – sei es durch eine effizientere thermische Nutzung oder eine robustere Fest-Flüssig-Trennung unter wechselnden Lastbedingungen. Und dabei sollte es nicht zu kompliziert werden!

Prof. Dr.-Ing. Franz Bischof
OTH Amberg-Weiden

Gewinnspiel

Bitte hier abtrennen!

Unsere Fragen

1. Wofür wird das vom HUBER Bandrechen DualMax® gereinigte Rohwasser bei Syngenta in England eingesetzt?

- Lösch- und Prozesskühlwasser
- Trinkwasser
- Landwirtschaftliche Bewässerung

2. Was ist nicht Teil der HUBER Full-Liner Lösungen?

- Trocknen
- Verbrennen
- Entwässern

3. Wie viele HUBER Global Servicestützpunkte gibt es in Deutschland?

- 16
- 9
- 4

Ankreuzen, auf Postkarte kleben oder in ein Kuvert stecken und ab geht die Post!

Teilnahme auch online möglich unter: www.huber.de/gewinnspiel

Mitmachen können alle Bezieherinnen und Bezieher des HUBER Reports. Ausgenommen sind Mitarbeiter und Angehörige der Firma HUBER. Bei mehreren richtigen Lösungen entscheidet das Los. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Füllen Sie das Gewinnspiel aus und senden Sie 30. Juni 2026 Ihre Lösung an:

HUBER SE
Postfach 63
92334 Berching
Absender nicht vergessen!

1. Preis:
Weber® Master-Touch® GBS Premium E-5770 Holzkohlegrill

2. Preis:
Bosch Professional Combo Set mit Akku-Bohrschrauber, Akku-Winkelschleifer und Zubehör

3. Preis:
JBL Charge 6 Bluetooth®-Lautsprecher

Gewinner aus HUBER Report 1/2025

1. Preis: Thomas T.
aus 84069 Schierling

2. Preis: Uwe H.
aus 90429 Nürnberg

3. Preis: Daniel A.
aus 49685 Emstek

Herzlichen Glückwunsch!



Impressum:

HUBER Report
Aktuelle Nachrichten für Kunden und Freunde der HUBER Gruppe.

Ansprechpartner:

Christian Stark
Manuel Schusterbauer
Tanja Harrer

Adresse:

HUBER SE
Industriepark Erasbach A1
92334 Berching
Tel.: 08462/201-0
E-Mail: info@huber.de

Satz/Layout:
HUBER Marketing

Erscheinungstermin:
April 2026

Druck:
M.W. Bauer, Beilngries

Auflage dieser Ausgabe:
23.000