

# HUBER Report

Aktuelle Nachrichten für Kunden und Freunde der HUBER Gruppe

Ausgabe 1/2025

## KURZ BERICHTE

### HUBER ROTAMAT®: Seit 45 Jahren erfolgreich

Mit der Anmeldung des Patents für den HUBER Feinstreichen ROTAMAT® Ro1 begann 1979 die Erfolgsgeschichte der HUBER ROTAMAT®-Familie. In diesem Patent wurde die einzigartige Kombination aus Sieben, Entwässern, Pressen und Austragen des Rechenguts beschrieben. Heute sind über 9.000 Maschinen in verschiedenen Varianten im Einsatz, die in unterschiedlichsten Bereichen und Branchen genutzt werden. HUBER strebt auch in Zukunft nach Innovationen und Neuerungen, um den Kunden die besten Lösungen bieten zu können.

[Artikel auf Seite 6](#)

### HUBER-Anlagentechnik zur Miete: Die smarte Lösung für Industrie und Kommunen

Neben Permanentinstallationen steigt die Nachfrage nach HUBER-Lösungen in Containerbauweise zur Miete: für einen temporären Betrieb sowie zur Überbrückung von Baumaßnahmen oder auch für einen schnellen und flexiblen Einsatz. Für den Produktionsstart eines neu errichteten Fischverarbeitungswerks im norwegischen Ulvan hat HUBER eine mobile, leistungsstarke Lösung zur Abwasserbehandlung geliefert. Die Container-Mietanlage mit HUBER Druckentspannungsflotation HDF und Schneckenpresse Q-PRESS® wurde im Auftrag der Måsøval Fiskeoppdrett AS Slakteri erfolgreich installiert.

[Artikel auf Seite 18](#)

### HUBER Edelstahl-Ausrüstungsteile

HUBER bietet sichere Zugangs-Lösungen und innovative Edelstahl-ausrüstungsteile für Bauwerke der Trinkwasserversorgung und des Abwasserbereichs. Die ARA Buhholz, eine der fünf größten Abwasser-reinigungsanlagen der Schweiz, wie die Stadt New York für die sicheren und innovativen HUBER Schachtabdeckungen, Türen und Mannlöcher entschieden. Kritische Infrastruktur sicher zu schützen ist oberstes Ge-bot, weshalb HUBER sein Sortiment der einbruchhemmenden Schachtabdeckungen erweitert hat.

[Artikel auf Seite 24](#)

### HUBER Global Service: Ihr starker und zuverlässiger Partner – weltweit

Unsere Serviceleistungen sind darauf ausgerichtet, Ihre Maschinen in Top-form zu halten und Ihnen einen reibungslosen und zuverlässigen Betrieb zu bieten. Egal ob in über 2.400 Metern Höhe, Aufarbeitung von verschlissenen Maschinenteilen oder die Ersatzteilbeschaffung über die HUBER Digital Platform – HUBER ist Ihr starker und zuverlässiger Partner. Mit dem originalen Hersteller-Service sind Ihre Maschinen in besten Händen – weltweit.

[Artikel auf Seite 25–27](#)

## Die Vierte Reinigungsstufe kommt: Ein Meilenstein für Europas Gewässerschutz

Mit der Verabschiedung der neuen EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) rückt die Einführung der Vierten Reinigungsstufe europaweit in den Fokus. Diese betrifft alle Kläranlagen größer 150.000 EW und größer 10.000 EW in sensitiven Gebieten, welche von den Mitgliedsstaaten bis Ende 2030 festgelegt werden müssen. Deutschland, allen voran Baden-Württemberg, hat hier eine wichtige Vorreiterrolle eingenommen und bereits erste Kläranlagen um diese zusätzliche Reinigungsstufe erweitert. Auf welchen dieser Anlagen die bewährten HUBER-Technologien wie der Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK und der Tuchfilter RotaFilt® bereits zum Einsatz kommen, erfahren Sie hier.

[Artikel auf Seite 14–15](#)



Nach erfolgreicher Inbetriebnahme der neuen Vierten Reinigungsstufe ist die Kläranlage Bickenbach nun eine der fortschrittlichsten und leistungsfähigsten Kläranlagen in Hessen.

## Klärschlamm-trocknung: Großprojekte in den Niederlanden und Belgien schreiten voran

Mit Großprojekten in den Niederlanden und Belgien setzt HUBER Maßstäbe in der thermischen Klärschlamm-verwertung. In Alkmaar entsteht eine der größten Trocknungsanlagen Europas mit sechs HUBER Bandtrocknern BT 30, direkt angebunden an die Prozessdampf-auskopplung der bestehenden thermischen Abfallverwertungsanlage. Für das belgische Unternehmen Aquafin liefert HUBER fünf Bandtrockner samt kompletter Systemtechnik inklusive Schlammlogistik und Kühlwasser-versorgung. Diese Trockner werden dabei zeitgleich an zwei verschiedene Trocknungsstandorte geliefert und montiert. Beide Projekte zeigen: HUBER bietet nicht nur effiziente Verfahrenstechnik, sondern auch zuverlässige Umsetzung – von der Planung über Fertigung und Logistik bis zur Montage und Inbetriebnahme – für eine zukunfts-sichere Ressourcen-nutzung auf höchstem Niveau.

[Artikel auf Seite 4](#)



6 HUBER Bandtrockner BT zur thermischen Verwertung von ca. 232.000 Tonnen Klärschlamm pro Jahr.

## HUBER ThermWin: Energie aus Abwasser zum Heizen und Kühlen

Ob Kita-Neubau in München, Energie aus Flusswasser in Wittenberge oder klimafreundliches Stadtquartier in Lyon – die Nutzung des Systems HUBER ThermWin zeigt, wie sich Wasser als Energiequelle zum Heizen und Kühlen effizient und nachhaltig nutzen lässt. Mithilfe des HUBER Abwasserwärmetauschers RoWin ermöglicht das System eine zuverlässige Wärme- und Kälte-versorgung. In München wurde das System Ende 2024 in einem neu gebauten Haus für Kinder installiert. Die Stadtwerke Wittenberge (Brandenburg) nutzen das System, um aus dem Wasser des Flusses Stepenitz Energie zu gewinnen. Und in Frankreichs drittgrößter Stadt Lyon entsteht mit La Saulaie ein modernes Stadtviertel, das ebenfalls auf die nachhaltige Nutzung des energetischen Potenzials im Abwasser setzt.

[Artikel auf Seite 22](#)



Der HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin14, durch die Schwitzwasserisolierung nicht in typischer Edelstahloptik, sondern in Schwarz (© SES).

## EDITORIAL



Sehr geehrte Damen und Herren,

die neue EU-Kommunalabwasser-richtlinie (KARL) ist verabschiedet. Damit rückt die Einführung einer vierten Reinigungsstufe europaweit in den Mittelpunkt – ein bedeutender Schritt für den Gewässerschutz und die Gesundheitsvorsorge der Menschen in Europa. Deutschland übernimmt hierbei eine wichtige Vorreiterrolle. Erste Kläranlagen wurden bereits mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe ausgestattet, um die zukünftigen Anforderungen schon jetzt zu erfüllen. Es freut uns, dass dabei auch unsere Technologien, wie der HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK und der Tuchfilter RotaFilt®, erfolgreich eingesetzt werden.

Ebenso zukunftsweisend ist die Nutzung des energetischen Potenzials von Abwasser zum Heizen und Kühlen von Gebäuden. Bereits vor rund 15 Jahren haben unsere Fachleute dieses Potenzial erkannt und mit HUBER ThermWin ein entsprechendes System entwickelt. Mithilfe des HUBER Abwasserwärmetauschers RoWin lässt sich heute eine zuverlässige Wärme- und Kälte-versorgung sicherstellen. In dieser Ausgabe berichten wir über aktuelle Referenzen – unter anderem einen Kita-Neubau in München, ein Stadtquartier in Lyon sowie die Energie-gewinnung aus Flusswasser für die Stadtwerke Wittenberge.

Auch Klärschlamm wird zunehmend als wertvolle und im weitesten Sinn als erneuerbare Ressource zur Energieerzeugung genutzt. Laufende Großprojekte in den Niederlanden und Belgien verdeutlichen, wie durch innovative Trocknungsverfahren aus Abfall ein Energieträger entsteht. In Alkmaar befindet sich derzeit eine der größten Trocknungsanlagen Europas in der Umsetzung; ausgestattet mit sechs HUBER Bandtrocknern BT 30. Für das belgische Unternehmen Aquafin liefern wir parallel fünf Anlagen an die Standorte Beringen und Roeselare. Klärschlamm wird so zu einer wirtschaftlich nutzbaren Ressource.

Ich wünsche Ihnen eine spannende und anregende Lektüre.

Mit freundlichen Grüßen

Georg Huber

## HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® mit intelligenter Förder- und Verteileranlage für die Kläranlage Parsberg



HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® 440.2 auf der Kläranlage Parsberg.

Mitten im Bayerischen Jura zwischen Nürnberg und Regensburg liegt die Stadt Parsberg. Die Stadt ist besonders als Naherholungsgebiet und durch die perfekte Anbindung an den Fünf-Flüsse-Radweg bei Touristen beliebt.

Im Tal entlang der schwarzen Laber liegt die Kläranlage Parsberg. Sie besitzt eine mechanische, biologische und chemische Reinigungsstufe und ist für bis zu 13.300 EW ausgelegt.

Für die stationäre Entwässerung wurde auf dem hügeligen Terrain speziell zur örtlichen Schlammentwässerung ein zweistöckiges Gebäude gebaut – eine bewusste Entscheidung der Stadt Parsberg.

### Neubau zur Optimierung der Schlammentwässerung

Hintergrund der Entscheidung für einen Neubau einer Anlage zur Schlammentwässerung und -lagerung nahe des bestehenden Schlammtalbehälters ist die wachsende Belastungssteigerung der Kläranlage um 10 bis 15 % und die bis dato stattgefundenen kostenintensiven Entwässerung durch einen Lohnunternehmer.

Die Entwässerung des Schlamm erfolgte bisher im Vierteljahr-Rhythmus. Die Folge des Prozesses war eine große Lagerungsmasse an Klärschlamm und das daraus resultierende Filtrat, welches dann alle vier Monate im Überschuss vorlag. Es konnte aufgrund der großen Menge, welche

in kürzester Zeit vorhanden war, nicht komplett ins System zurückgeführt werden und musste mit zusätzlichen Gebühren entsorgt werden.

### Neue Technik, neue Gebäude

Ende des Jahres 2022 fiel mit der Vorstellung des Neubaus der Schlammentwässerung im Statrat der Stadtrat auf der Kläranlage in Parsberg. Neben dem Gebäude der Schlammentwässerungsanlage ist zudem beschlossen worden,

einen integrierten durchmischten Fauschlammvorlagebehälter mit Gashäube sowie eine Schlammlagerhalle zu bauen. Zusätzlich zur HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® wurde für die Schlammentwässerung die gesamte Pumpen- und Messtechnik, die Polymeraufbereitung inklusive Polymeremischung, Schalt- und Steuerungstechnik mit intelligenter Fördersystem inkl. Verfahrenstechnik geliefert wurde.

### Erste Tests und positive Ergebnisse der HUBER Schneckenpresse Q-PRESS®

Bereits im Jahr 2017 war auf der Kläranlage eine Leistungsfähigkeit der HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® 440.2 mittels der mobilen Vorführanlage durchgeführt worden, um das Entwässerungspotential des Klärschlamm zu untersuchen.

Es konnten dort bereits die positiven Merkmale der HUBER Schneckenpresse bestätigt werden:



Zweistöckiges Entwässerungsgebäude der Kläranlage Parsberg mit Abholbereich der Container.



HUBER Trogförderschnecke Containerverteiler Ro8 TC mit Höhenstandmessung und motorischen Schwenkmechanismen.

## Zwei HUBER Schneckenpressen Q-PRESS® 440.2 für die Kläranlage Regen



Zwei HUBER Schneckenpressen Q-PRESS® auf der Kläranlage Regen.

Mit der Beauftragung Ende 2023 wurden folgende Komponenten durch HUBER umgesetzt:

- 2 HUBER Schneckenpressen Q-PRESS® 440.2
- Pumpentechnik mit Flockungsmittelabfertigung und Verrohrung
- Automatische Fördertechnik mit Schlammverteilung inkl. Vollfüllkontrolle und Höhenstandüberwachung
- Elektrische Schalt- und Steueranlage
- Lieferung, Montage, Inbetriebnahme, weiterhin beste Verfahrensergebnisse mit den installierten Anlagen.

**Garantiewerte weit übertroffen**  
Seit der Inbetriebnahme im August 2024 wird der anfallende Faulschlamm mit 3 – 3,5 % TS und 51 – 54 % Glühverlust auf über 32 – 35 % TS entwässert. Die im Angebot abgegebenen Garantiewerte werden im Realbetrieb zur Freude der Betreiber weit übertroffen.

An dieser Stelle bedanken wir uns bei der Stadt Regen sowie beim gesamten Betriebspersonal und dem zuständigen Planungsbüro EBB Ingenieurgesellschaft für das entgegengebrachte Vertrauen und wünschen weiterhin beste Verfahrensergebnisse mit den installierten Anlagen.

**Albin Dengler**  
Technischer Vertrieb



[www.huber.de/schlammentwaesserung](http://www.huber.de/schlammentwaesserung)

Nach Startschuss mit Bauanlaufbesprechung konnte nach einer intensiven Planungsphase eine optimale Verfahrenslösung und Einbindung im Bestand, gemäß den Vorstellungen des Betreibers und Ing. Büro, Mitte 2024 realisiert werden.

**Ausschreibung**  
Im Jahr 2023 wurden zwei Schlammentwässerungsanlagen mit einem vollautomatischen Container-Befüllsystem ausgeschrieben. Des Weiteren wurde die gesamte Pumpentechnik, Polymeraufbereitung, Schalt- und Steueranlage und alle weiteren Komponenten für einen vollautomatischen Entwässerungsbetrieb spezifiziert.

**Auftragsvergabe an HUBER SE**  
Die ausschlaggebenden Vorteile – hoher Austrags-TS, komplette Fertigung in Edelstahl, keine billige Mischbauweise, minimaler Betriebsaufwand, problemloser unbeaufsichtiger 24-Stunden-Betrieb und sehr niedrige Betriebskosten – gaben den Ausschlag, sodass die HUBER SE den Zuschlag erhielt.

Das Gebäude, in dem die Schlammentwässerung installiert ist.

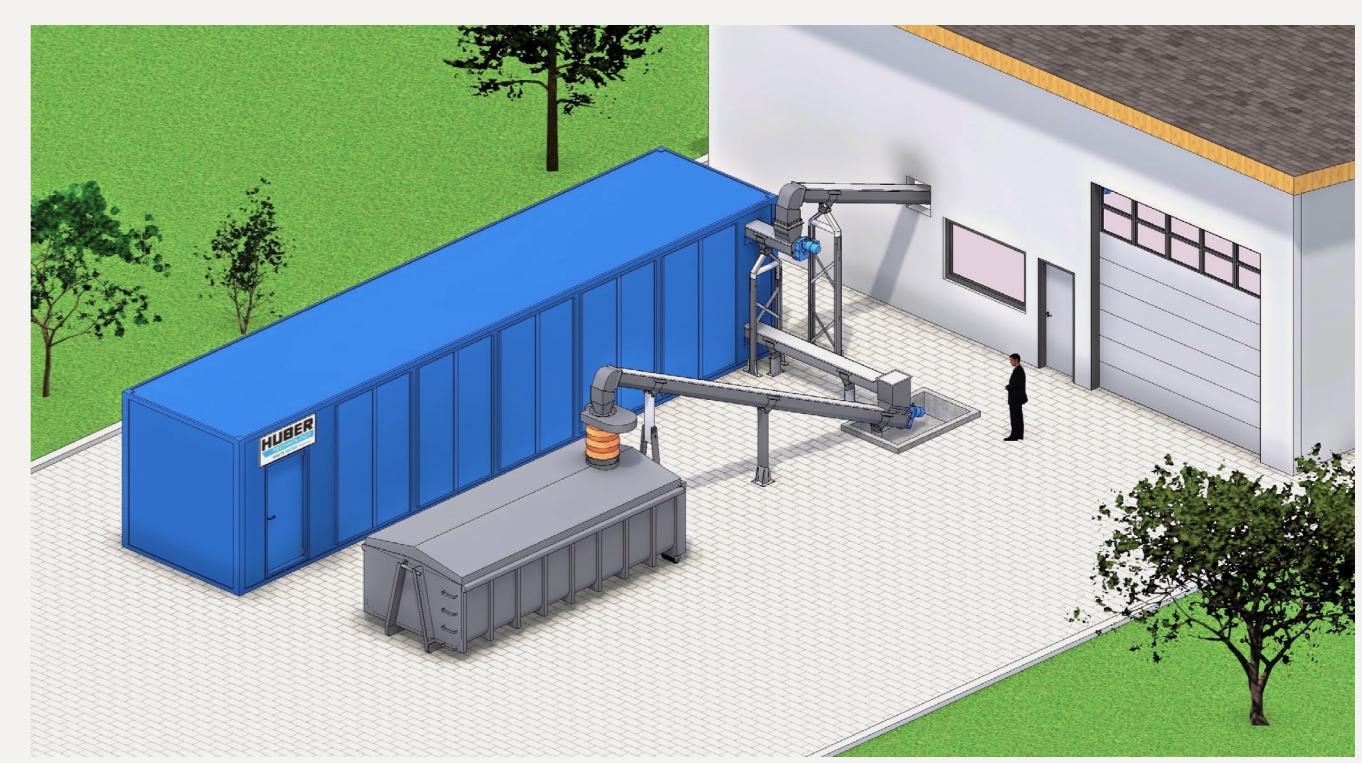
Automatische Fördertechnik mit Schlammverteilung inkl. Vollfüllkontrolle und Höhenstandüberwachung.

## Produktneuheit: HUBER Kaltlufttrockner HPS®

HUBER erweitert sein Produktportfoli um einen weiteren Trockner für kommunale und industrielle Klärschlämme. Dabei handelt es sich um einen innovativen Kaltlufttrockner mit Wärmeerpumpentechnik, der speziell für kleinere Anwendungen entwickelt wurde. Der HUBER Kaltlufttrockner HPS® 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.

**HPS – wofür steht das und wie funktioniert der Trockner?**  
Die Abkürzung HPS steht für „Heat Pump System“. Der Kaltlufttrockner von HUBER nutzt eine Wärmepumpe, um die Trocknungsluft zu konditionieren und so Klärschlamm effektiv zu trocknen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Trocknungssystemen, die auf Abwärme angewiesen sind, erzeugt dieser Trockner seine Wärme ausschließlich aus elektrischer Energie. Der Luftstrom zirkuliert im Kreis und wird zunächst über einen Kühler sehr stark abgekühlt und dabei entfeuchtet, anschließend wieder aufgeheizt und durch Ventilatoren in den Trocknungsraum gefördert, also ganz ähnlich wie der Wäschetrockner zuhause. Im Trockner durchströmt die trockene, warme Luft die mit Klärschlamm beladenen Bänder und nimmt dessen Feuchtigkeit auf.

**Modularer Aufbau**  
Das Angebot des HUBER Kaltlufttrockner HPS® richtet sich an Kläranlagen mit einer Größe bis zu 50.000 EW bzw. einem jährlichen Schlammabfall von max. 3.000 t. Je nachdem wie viel Wasserdunstung gefordert ist, können zwischen einem und fünf Trocknungsmodulen eingesetzt werden. Durch den Einsatz dieser standardisierten Module erhält der



Der neue HUBER Kaltlufttrockner HPS® im Container mit Schlammzu- und -abfuhr.



[www.huber.de/schlammentwaesserung](http://www.huber.de/schlammentwaesserung)

Kunde eine sowohl kostengünstige als auch hochwertige Maschine in gewohnter HUBER-Qualität.

**Fazit**  
Der HUBER Kaltlufttrockner HPS® eignet sich besonders dazu, in Kombination mit einer HUBER Schneckenpresse auf Kläranlagen bis 50.000 EW eingesetzt zu werden. Die Kombination mit einer regenerativen

## Eine der größten Klärschlamm-Verwertungsanlagen Europas: Montage und Lieferung der HUBER Bandtrockner BT in Alkmaar

Mit einem weiteren Meilenstein nimmt das Großprojekt in Alkmaar (Niederlande) weiter Gestalt an: Eine von Europas größten Anlagen zur thermischen Klärschlammverwertung, die die HUBER SE gemeinsam mit dem niederländischen Partner ELIQUO Water & Energy BV für das Recycling- und Energieunternehmen HVC realisiert, ist in die Montagephase eingetreten. Im Mittelpunkt: sechs leistungstarke HUBER Bandtrockner BT 30 – Herzstück der zukünftig jährlich rund 232.000 Tonnen Klärschlamm trocknenden Anlage.

### Baustart und Logistik unter Hochspannung

Die Auslieferung des insgesamt rund 100 Lkw-Ladeflächen umfassenden HUBER-Lieferumfangs startete planmäßig mit einer sorgfältigen Baustellenbegehung und einem gemeinsamen Kick-off-Meeting mit dem Kunden in Alkmaar. Eine logistische Herausforderung dabei war es, die angelieferten Bauteile ohne Zwischenlagerung just-in-time direkt in der Prozesshalle zu platzieren – ein exakt getakteter Ablauf, der nur durch präzise Vorbereitung und enge Abstimmung mit allen Beteiligten möglich war.

### Innovative Technik für nachhaltige Schlammverwertung

Herzstück der Anlage sind sechs HUBER Bandtrockner BT 30, die einen Klärschlamm-Trockenrückstand von über 90 % erzielen. Der Schlamm

wird dazu über Schlammextruder gleichmäßig auf die Trockner verteilt. Die homogene Schlammsschicht und die intelligente Steuerung – basierend auf der kontinuierlichen Messung des TR-Gehalts – gewährleisten maximale Effizienz auch bei schwankenden Eingangsmaterialien aus unterschiedlichsten Regionen der Niederlande.

Nach der Trocknung erfolgt der Transport des Trockengranulats über Fördersysteme in externe Silos. Von dort wird das Material zur finalen Entsorgung oder Weiterverwertung abtransportiert. Die neue Anlage wird vollständig in das bestehende Betriebsgelände der HVC Abfallverwertung eingebettet – ohne zusätzlichen Flächenbedarf.

**Fortschritt sichtbar, Ziel in Reichweite**  
Die Montage der HUBER Bandtrockner schreitet zügig voran – ein weiteres Kapitel in der Erfolgsgeschichte der HUBER-Trocknungsprojekte: Die Anlage in Alkmaar setzt Maßstäbe.

**Gerald Deindörfer**  
Projektmanager

**Karsten Schulze**  
Technischer Vertriebsingenieur



[youtu.be/YF9\\_M1Akp-U](https://youtu.be/YF9_M1Akp-U)



6 HUBER Bandtrockner BT zur thermischen Verwertung von ca. 232.000 Tonnen Klärschlamm pro Jahr.



Luftaufnahme der gesamten HVC-Anlage mit dem Trocknungsgebäude.

## Meilenstein für die nachhaltige Klärschlammverwertung in Belgien: Erfolgreiche Umsetzung des Großprojekts Aquafin

### Starke Partnerschaft für maßgeschneiderte Lösungen

Das Projekt wird von einer Partnerschaft zwischen der Stadsbader Group, HUBER SE und Sweco getragen, die ihre jeweiligen Stärken in Bau, Technologie und Ingenieurwesen bündeln, um für Aquafin eine individuell abgestimmte Lösung zu liefern.

### HUBER Systemlösung

Im Rahmen dieses Projekts liefert HUBER nicht nur die Bandtrockner, sondern auch alle notwendigen Anlagen zur Schlammlogistik, Kühlwasserversorgung sowie zur Abluftreinigung. Dies macht HUBER zu einem kompletten Systemanbieter, der sämtliche Komponenten integriert und seinen Kunden eine maßgeschneiderte Lösung bietet.



Baufortschritt der Anlage in Roeselare im Juli 2025.



Erfolgreiche Zwischenabnahme der ersten HUBER Bandtrockner BT-Komponenten am Unternehmenssitz Berching.

**Erfolgreiche Umsetzung in Etappen**  
Die Realisierung des Projekts verläuft dank einer detaillierten Planung und effektiver Absprachen zwischen allen Beteiligten termingerecht und ohne Verzögerungen. Die ambitionierten Zeitpläne werden auch durch eine präzise Koordination zwischen den drei Unternehmen sicher eingehalten.

**Projekt-Zeitstrahl:**  
► Ende 2023: Einreichung der Unterlagen für die Umweltgenehmigung.  
► Sommer 2024: Erteilung der Umweltgenehmigung für beide Standorte.  
► Dezember 2024: Spatenstich: Beginn der Bauarbeiten an den Standorten in Roeselare und Beringen.  
► März 2025: Zwischenabnahme der ersten HUBER Bandtrockner BT-Komponenten.

**Positive Rückmeldungen bei Zwischenabnahme**  
Bei der Zwischenabnahme zeigten sich die Vertreter von Aquafin beeindruckt von der Produkt- und Fertigungsqualität sowie der HUBER Produktion. Dies ist ein weiterer Beweis für die Zuverlässigkeit und Professionalität, die HUBER in jedes Projekt einbringt.

**Dr.-Ing. Anja Gerstenberger**  
Technische Vertriebsingenieurin

von HUBER weiter optimiert und erhöht die Flexibilität, was bei Großprojekten mit parallel laufenden Baustellen einen entscheidenden Vorteil in Bezug auf Liefer- und Produktionszeiten bietet.

**Hervorragende Fertigungsqualität und Termintreue**  
Ein herausragendes Merkmal dieses Projekts ist die Fertigungsqualität und die Termintreue, mit der die HUBER SE in allen Phasen überzeugt. Die ersten Bandtrocknerteile sind bereits fertiggestellt und werden bis zur Auslieferung im Sommer 2025 in der neuen Montage- und Logistikhalle P4 sorgfältig gelagert. Der Neubau der Halle hat die Produktionskapazitäten

der Realisierung des Projekts verläuft dank einer detaillierten Planung und effektiver Absprachen zwischen allen Beteiligten termingerecht und ohne Verzögerungen. Die ambitionierten Zeitpläne werden auch durch eine präzise Koordination zwischen den drei Unternehmen sicher eingehalten.

**Projekt-Zeitstrahl:**  
► Ende 2023: Einreichung der Unterlagen für die Umweltgenehmigung.  
► Sommer 2024: Erteilung der Umweltgenehmigung für beide Standorte.  
► Dezember 2024: Spatenstich: Beginn der Bauarbeiten an den Standorten in Roeselare und Beringen.  
► März 2025: Zwischenabnahme der ersten HUBER Bandtrockner BT-Komponenten.

**Positive Rückmeldungen bei Zwischenabnahme**  
Bei der Zwischenabnahme zeigten sich die Vertreter von Aquafin beeindruckt von der Produkt- und Fertigungsqualität sowie der HUBER Produktion. Dies ist ein weiterer Beweis für die Zuverlässigkeit und Professionalität, die HUBER in jedes Projekt einbringt.

**Dr.-Ing. Anja Gerstenberger**  
Technische Vertriebsingenieurin

die Eckpfeiler dieses erfolgreichen Großprojekts. Dank der exzellenten Zusammenarbeit mit allen Projektbeteiligten, insbesondere der Stadsbader Group, verläuft der Bau planmäßig. Die Montagearbeiten an beiden Anlagen können bereits im Juli 2025 erfolgreich gestartet werden. Die weitere Baustellenkoordination wurde im Vorfeld eingehend besprochen, sodass das Projekt-Team zuversichtlich ist, auch die nächsten Meilensteine ohne Komplikationen zu erreichen.

HUBER SE bleibt ein verlässlicher Partner, wenn es darum geht, innovative und leistungstarke Lösungen für komplexe Herausforderungen in der Schlammverarbeitung und -verwertung zu liefern.

**Dr.-Ing. Anja Gerstenberger**  
Technische Vertriebsingenieurin

**Fazit**  
Die Qualität der Produktion und die Termintreue der HUBER SE sind

## Premiere des HUBER Schlammwenders SOLSTICE® FloorRunner: Neue solare Klärschlammtröcknung in Kodersdorf



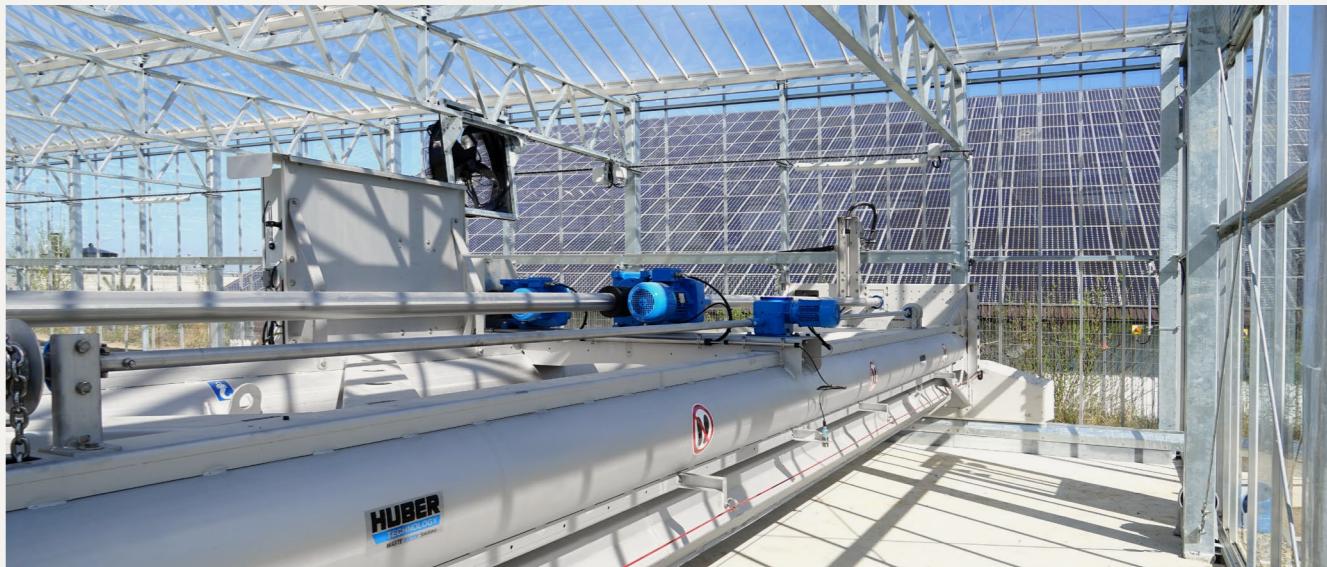
Die Kläranlage Kodersdorf mit einer Ausbaugröße von 7.500 EW ist die erste solare Klärschlammtröcknungsanlage mit dem neuen HUBER Schlammwender SOLSTICE® FloorRunner.



Eine HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® 440 entwässert knapp 150 t Trockengranulat auf über ca. 20 – 23 % Trockenrückstand. Den entwässerten Klärschlamm fördert eine HUBER Trogförderschnecke Ro8 TSF in den solaren Klärschlammtröckner.



Um eine effiziente Schlammtröcknung für die Zukunft zu gewährleisten, wurde die Kläranlage Kodersdorf mit einer solaren Schlammtröcknung ausgerüstet.



Der HUBER Schlammwender SOLSTICE® FloorRunner ist mit einer Doppelschaufel ausgestattet, die das Schlammbeet umlegt und dadurch das Schlammbeet nach vorne versetzt.



Der HUBER Schlammwender SOLSTICE® FloorRunner verfährt ebenerdig und benötigt kein Betonfundament mehr.

**Kompaktheit und Funktionalität durch innovative Technik**  
Wie die Vorgängermaschine, die ein Betonfahrwand benötigte, ist der HUBER Schlammwender SOLSTICE® FloorRunner, die Luftverwirbelungen der Ventilatoren und die aufgestaute Wärme im Gewächshaus wie auch die direkte Sonneneinstrahlung auf die Oberfläche trocknet der Schlamm im Jahresmittel auf über 80 % Trockenrückstand. Bei einer jährlichen Globalstrahlung von ca. 1.085 kWh/m² vor Ort verdunsten also 550 t Wasser. Am Ende sind noch ca. 180 t Trockengranulat mit einer Dichte von ungefähr 0,8 kg/l zu entsorgen.

**Automatisierte Schlammabgabe für effiziente Weiterverarbeitung**  
Die automatische Schlammabgabe, eine HUBER Trogförderschnecke TSD gefolgt von einem Becherwerk mit Verteilung, fördert das Granulat in zwei Containern. Durch die durchgängige Nutzung der HUBER Maschinentechnik sind alle Bestandteile der Anlage effizient aufeinander abgestimmt.

**HUBER Schlammwender SOLSTICE® FloorRunner nun weltweit**  
HUBER bietet den SOLSTICE® FloorRunner nun auch weltweit an. Der Referenzcharakter der solaren Klärschlammtröcknung

mit HUBER-Technik wird sich mit der Weiterentwicklung in Zukunft noch stärker zeigen – ein langjähriger, problemloser Betrieb der Solartröcknung dank ausgereifter HUBER-Maschinentechnik wird Kunden weltweit überzeugen.

Die Inbetriebnahme der Anlage wurde im Mai 2025 erfolgreich abgeschlossen.

Wir bedanken uns für die gute Zusammenarbeit beim Ingenieurbüro IBOS, dem ZV Kodersdorf und der Fa. Stowasser.

### Team Thermische Schlammtröcknung

**Frank Mrasek**  
Technischer Vertrieb

**André Grosser**  
Produktmanager



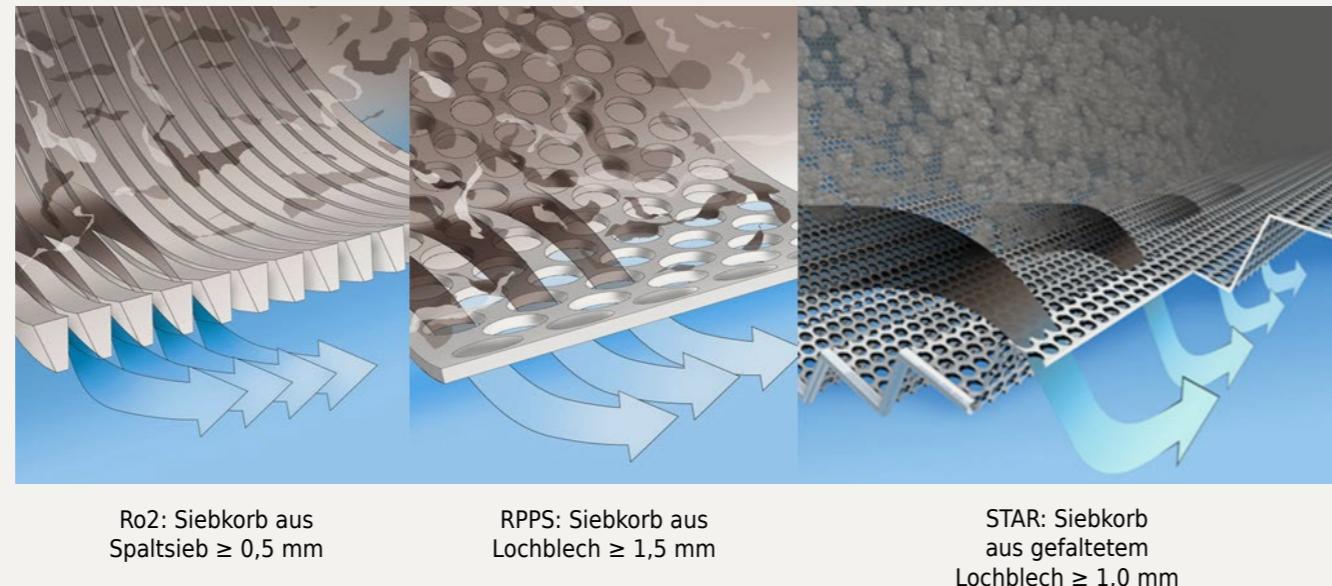
[www.huber.de/solstice](http://www.huber.de/solstice)

## Seit 45 Jahren ein erfolgreiches System: Innovation und Vielfalt der HUBER ROTAMAT®-Maschinen

Vor 45 Jahren begann die Erfolgsgeschichte der HUBER ROTAMAT®-Familie. Damals wurde das Patent für den HUBER Feinstreichen ROTAMAT® Ro1 angemeldet und seitdem hat sich die ROTAMAT®-Familie immer weiter durch kontinuierliche Innovationen und Anpassungen bewährt. In dem Patent wurde die Kombination von Sieben, Entwässern, Pressen und Austragen beschrieben. Über die Jahre entstanden weitere Varianten des Ro1-Systems, das mit einem Fangkorb und einer Rechenharke ausgestattet ist. Dazu gehören die Ro2 mit rotierendem Spalt sieb, die RPPS, die aus einem Lochblech als Siebkorb besteht, oder die neuste Variante des Systems, die ROTAMAT® STAR mit gefaltetem Lochblech als Siebkorb.

**Förderung im Betrieb noch effizienter.** Unsere Kunden haben festgestellt, dass nach jahrelangem Einsatz Verschleiß an der Schneckenwelle auftreten kann. Mit dem einstellbaren Lochblech kann dieser Bereich nachgestellt werden, um die Lebensdauer der Maschine zu verlängern und die Effizienz zu steigern.

**Einstellbarer Schieber: Anpassung an individuelle Anforderungen**



### Über 9.000 Maschinen im Einsatz

Heute sind über 9.000 Maschinen in den verschiedenen Varianten im Einsatz, die in unterschiedlichsten Bereichen und Branchen genutzt werden. Trotz der jahrelangen Erfolge streben wir weiterhin nach Innovationen und Neuerungen, um unseren Kunden stets die besten Lösungen bieten zu können.

### Einstellbares Lochblech: Fertigungs- und Kundenvorteil

Im Siebkorbbereich bestehen alle oben beschriebenen Maschinen aus einem Trichterbereich, in dem das Rechengut aufgefangen wird. Dieses wurde bis jetzt als festverschweißtes Lochblech gefertigt. Das einstellbare Lochblech bietet erhebliche Vorteile im Fertigungsprozess. Dadurch kann der Bereich genauer und einfacher an die Schnecke zur Förderung angestellt werden.

### Verfahrenstechnische Vorteile

Nicht nur die Fertigung wird dadurch vereinfacht, auch verfahrenstechnisch und für unsere Kunden ergeben sich Vorteile. Durch diese Möglichkeit, das Lochblech besser anzustellen, wird die

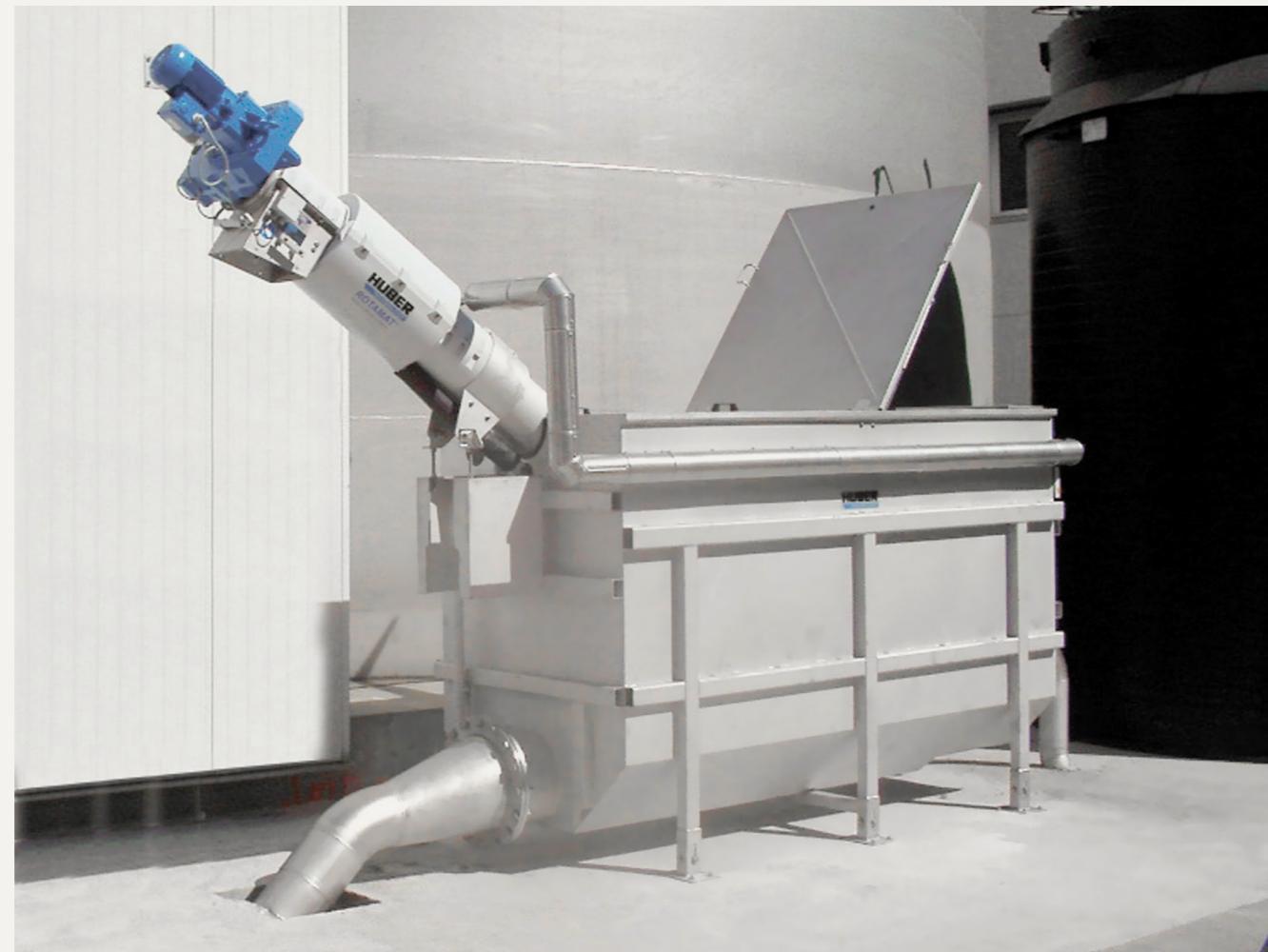
### Stets am Puls der Zeit

Durch kontinuierliche Innovationen und Anpassungen an die Bedürfnisse unserer Kunden bleiben wir stets am Puls der Zeit und bieten Lösungen, die den höchsten Anforderungen gerecht werden. Selbst nach 45 Jahren optimieren wir bei unserer ROTAMAT®-Familie unser System und passen uns so den immer wieder veränderten Bedingungen unserer Kunden an.

**Tonia Betz**  
Produktmanagerin



[www.huber.de/rotamat](http://www.huber.de/rotamat)



Behälterversion des HUBER Feinstreichen ROTAMAT® Ro1.

## HUBER Membranvorsiebung überzeugt global

Membrananlagen, insbesondere Membranbioreaktoren (MBR), sind Technologien zur Abwasserbehandlung, die biologische Prozesse mit Membranfiltration kombinieren. Diese Anlagen werden in einigen Kläranlagen statt dem konventionellen Belebtschlammverfahren genutzt. Ein typisches MBR-System besteht aus einem biologischen Reaktor, in dem Mikroorganismen organische Stoffe abbauen, und einer Membranfiltrationseinheit, die das gereinigte Wasser von den Feststoffen trennt.

### Feststoffabscheidung vor der Membranfiltration

Zur optimalen Leistungssicherung von Membranen müssen diese vor großen Feststoffen geschützt

werden. Hierfür wird eine zweidimensionale Abscheidung des Feststoffs mit einem Sieb zwischen 1 – 2 mm als optimal angesehen. HUBER bietet in diesem Spektrum verschiedene Anlagen an, die durch ihre jeweiligen Vorteile zur Anwendung kommen.

### Anlagentypen und Einsatzbereiche

Zum Einsatz kommen sowohl das HUBER Trommelsieb LIQUID mit Lochblech oder in der STAR-Variante als auch die HUBER Siebanlage ROTAMAT® RPPS bzw. STAR. Beide Maschinenausprägungen kommen bei unterschiedlichen Anforderungen zum Einsatz. So ist bei geringeren Durchsätzen und kleinen Anwendungen eine kleine Baugröße der ROTAMAT® RPPS ausreichend.

### Flexible Lösungen für individuelle Anforderungen

HUBER bietet für jede Situation der Membranvorsiebung die optimale Lösung und kann durch die Produktvielfalt flexibel auf die Anforderungen der Kunden eingehen.

**Tonia Betz**  
Produktmanagerin



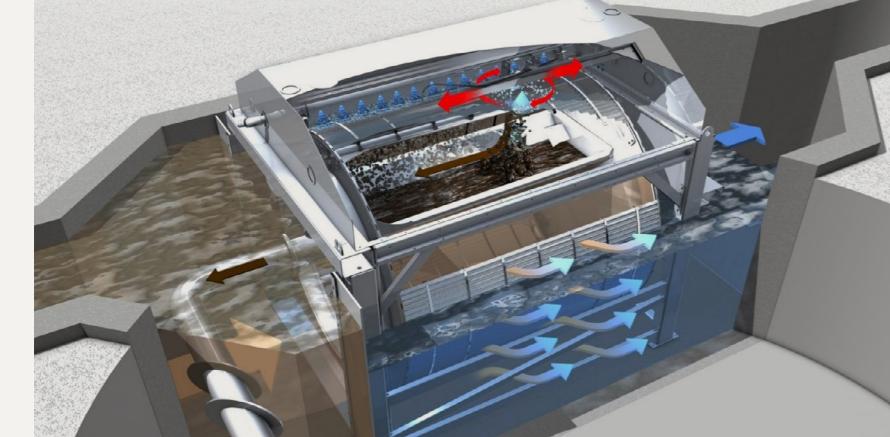
[www.huber.de/rotamat](http://www.huber.de/rotamat)

### Internationale Projekte mit HUBER-Technologien

Aufgrund der unterschiedlichen Voraussetzungen auf den Anlagen konnten wir deswegen das Trommelsieb zum Beispiel vor Kurzem bei zwei Projekten in Australien in Betrieb nehmen. Und auch in Griechenland sind zwei Projekte mit dieser Lösung ausgestattet. Auf der anderen Seite des Globus laufen in Amerika mehrere Projekte mit ROTAMAT® STAR-Maschinen, die zuverlässig die nachgeschalteten Membranen vor Verschmutzung schützen und somit einen optimierten Betrieb sicherstellen.



Mehrere parallel geschaltete HUBER Feinstreichen ROTAMAT® Ro1, direkt in das Gerinne eingebaut.



HUBER Trommelsieb LIQUID für den Gerinnebau.

## Der Mischwassertunnel „Túnel Monsanto-Santa Apolónia“ in Lissabon – Ein technisches Meisterwerk: HUBER Maschinentechnik zur Siebung von Mischwasser

Der Mischwassertunnel in Lissabon ist ein hochmodernes Infrastrukturprojekt, das die Stadt vor Überflutungen durch Starkregenereignisse schützt und in Trockenwetterperioden das städtische Abwasser ableitet. In der Vergangenheit führten extreme Niederschläge mit bis zu 60 mm pro Stunde wiederholt zu erheblichen Schäden in tiefer gelegenen Stadtteilen. Der sogenannte „Mega-Tunnel“ ist das bisher größte Bauvorhaben der Stadtverwaltung und ein zentraler Bestandteil der urbanen Klimaanpassungsstrategie.

Mit einer Länge von exakt 4.975 Metern und einem Innendurchmesser von 5,5 Metern wurde der Tunnel so ausgelegt, dass er Wassermengen von bis zu 40 Kubikmetern pro Sekunde bewältigen kann. Das entspricht rund 2,4 Millionen Litern pro Minute oder der Füllmenge von 16 olympischen Schwimmbecken innerhalb von 60 Sekunden.

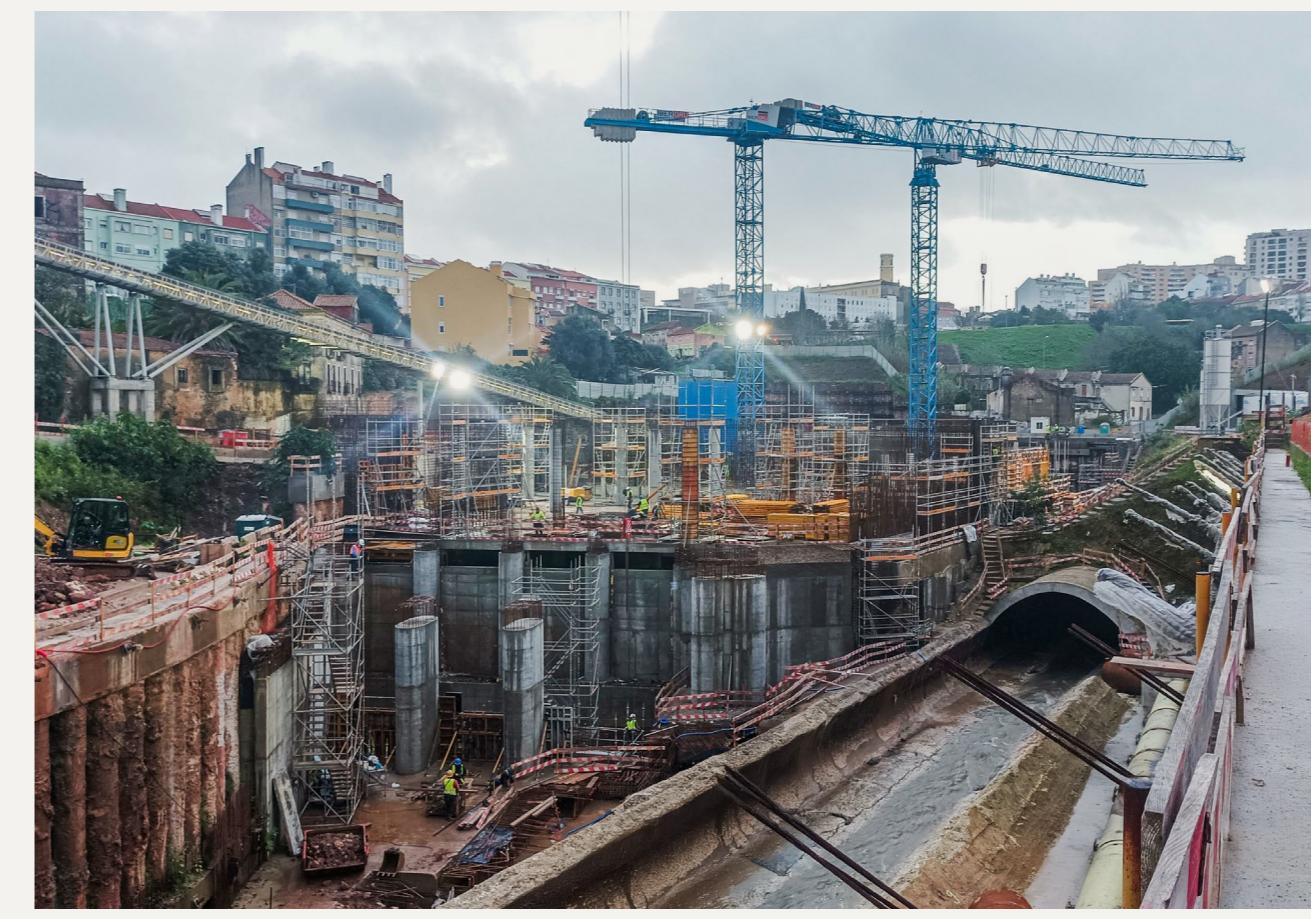
### Effiziente Wasserleitung durch hydraulische Optimierung

Das System beginnt in den höher gelegenen Stadtgebieten, wo eigens entwickelte Einlassbauwerke mit einer hydraulischen Kapazität von 200 Kubikmetern pro Minute das Oberflächenwasser aufnehmen. Über ein verzweigtes Netzwerk aus Sammelleitungen wird das Wasser mit minimalem Energieverlust zusammen mit dem lokalen Abwasser in den Haupttunnel geleitet. Die Strömungsgeschwindigkeit erreicht dabei bis zu 5,2 Meter pro Sekunde, wodurch eine effiziente Ableitung ohne Rückstau und Ablagerungen gewährleistet wird.

Die Endauflässtellen befinden sich strategisch positioniert in unmittelbarer Nähe des Flusses Tejo und wurden so konstruiert, dass sie die natürlichen Strömungen des Flusses nicht beeinträchtigen. Ein spezielles Energiedissipationsystem reduziert die Fließgeschwindigkeit des abgeleiteten Wassers, um Erosion an den Ufern zu verhindern.

### Zuverlässige und effiziente Maschinentechnik von HUBER zur Mischwassersiebung

Ein zentraler Bestandteil des Tunnelsystems ist eine mehrstufige Mischwassersiebung, die verhindert, dass grobe Verunreinigungen in den Fluss Tejo gelangen, indem das abgesiebte Rechengut dem lokalen Abwasserkanal wieder zugeführt wird. Das System besteht im Wesentlichen aus den folgenden HUBER Maschinen:



Mit einer Länge von exakt 4.975 Metern und einem Innendurchmesser von 5,5 Metern wurde der Tunnel so ausgelegt, dass er Wassermengen von bis zu 40 Kubikmetern pro Sekunde bewältigen kann.



Der Mischwassertunnel „Túnel Monsanto-Santa Apolónia“ in Portugals Hauptstadt Lissabon ist ein technisches Meisterwerk.

### 12 x HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro1

### 6 x HUBER Trogförderschnecke Ro8 T

### 1 x HUBER Schwemmrinne HLC

### Nachhaltigkeit und langfristige Wirkung

Die geplante jährliche Wassermenge, die durch den Tunnel abgeleitet werden kann, beträgt bis zu 25 Millionen Kubikmeter abhängig von der Niederschlagsintensität. Dank dieser enormen Kapazitäten wird das Überflutungsrisiko in Lissabon erheblich reduziert, insbesondere in Stadtteilen wie Baixa und Alfama, die in der Vergangenheit besonders betroffen waren.

### Moderne Ingenieurtechnik und nachhaltige Stadtplanung

Dieses technologische Großprojekt stellt nicht nur einen Meilenstein für die Stadt dar, sondern setzt auch neue Standards in der urbanen Hochwasservorsorge. Mit zunehmenden Wetterextremen infolge des Klimawandels zeigt der Regenwassertunnel, wie moderne

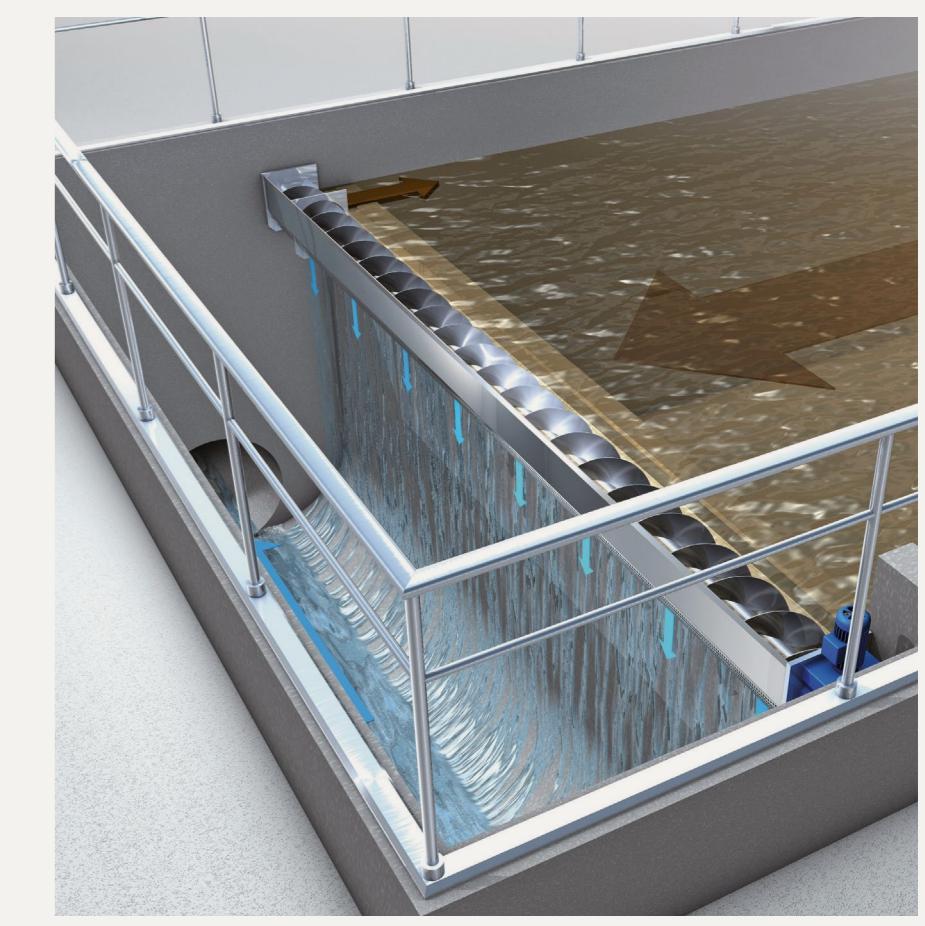
Ingenieurtechnik und nachhaltige Stadtplanung erfolgreich kombiniert werden können.

### Benedikt Meier

Produktmanager



[www.huber.de/rok1](http://www.huber.de/rok1)



Prinzipiell-Blockdiagramm der HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro1.

## Nach 25 Jahren Betrieb: Austausch des Filterstufenrechens durch effiziente HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 auf der Kläranlage Schnaittachtal

Die Kläranlage Schnaittachtal besteht bereits seit knapp 50 Jahren und beschäftigt derzeit sechs Klärwärter und eine Klärwärterin. Seit Jahren schon setzt die Anlage auf HUBER Maschinen zur mechanischen Abwassereinigung, wie beispielsweise die HUBER Waschpresse WAP® Ro4-OS, HUBER Trogförderschnecke Ro8, sowie den HUBER Filterstufenrechen SSL. Diese wurden nun durch eine neue HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2, Baugröße 1600 mit 3 mm Spaltweite, HUBER Trogförderschnecke Ro8 T und HUBER Waschpresse WAP® SL ersetzt.

### Ein Vierteljahrhundert im Einsatz

Seit 1999 im Einsatz, wurde der damals aufgrund seiner mechanischen Effizienz allseits bekannte Filterstufenrechen im August 2024 außer Betrieb genommen. Nach dieser langen Betriebszeit von rund einem Vierteljahrhundert ließ die Abscheideleistung zum einen altersbedingt und zum anderen bedingt durch die Veränderungen der Zulaufsituationen im Abwasser (Spülstoßbelastungen, Veränderungen im Rechengut) nach, so dass die nachgeschalteten Prozesse nicht mehr optimal ablaufen konnten.

### Effizienzsteigerung durch moderne Siebtechnik

Mithilfe der neuen Siebanlage wurde eine effizientere Lösung gefunden – nicht nur hinsichtlich Effizienz, sondern auch in Bezug auf ihre Wartung. Somit hatte

der Filterstufenrechen nur noch geringe finanzielle Rentabilität. Dem Filterstufenrechen wurde aufgrund seiner Belastung eine Standzeit von 15 bis 20 Jahren zugeschrieben. Die regionale Besonderheit der Gegend in der Nähe von Neunkirchen am Sand gibt bereits Aufschluss darauf, was auch wesentlich zum Verschleiß des Filterstufenrechens durch das Abwasser der Region beigetragen hat.

### Deutliche Entlastung der Gesamtanlage

Die Belastungen in den weiteren Bereichen der Kläranlage sind nun seit der Installation der neuen HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 sehr stark zurückgegangen. Denn durch die hohe Effizienz der neuen Siebanlage werden auch die kleinsten Reststoffe viel einfacher zurückgehalten und sicher aus dem Abwasserstrom entnommen. Dies zeigt sich auch in der jetzt anfallenden Rechengutmenge. Diese hat sich im Vergleich zum alten Filterstufenrechen verdoppelt.

### Bauliche Herausforderungen erfolgreich gemeistert

Für den Austausch der Anlage gab es zunächst platztechnische Herausforderungen. Hintergrund war der für die Siebanlage benötigte Platz, der sich auf die doppelte Größe im Vergleich zum Filterstufenrechen belief. Notwendig waren statt der 80 cm nun 1,6 m, da für die Anlage ein breiteres Gerinne benötigt wurde. Der Umbau mit dem Ausbau des Hauptrechens,



HUBER Vertriebsmitarbeiter Max Feuerer (Mitte) mit dem Geschäftsführer des ZV Schnaittachtal Thomas Heid (rechts) sowie Abwassermeister Christian Schuhmann (links) neben der neuen Anlagentechnik.



Filterstufenrechen vor dem Umbau.

dem Einbau des neuen Gerinnes und dem Neueinsetzen wurde in nur vier Wochen zügig durchgeführt.

### Erfolgsfaktor: Präzise Planung und Projektsteuerung

Dass dieser anspruchsvolle Umbau mit Neugestaltung des gesamten Zulaufbereiches sowie die Erneuerung der Abwasserhebeschnecken in diesem Zeitfenster realisiert werden konnte, wurde auch durch die perfekte Planung und Projektsteuerung durch das beauftragte Ingenieurbüro Miller aus Nürnberg ermöglicht.

Für das in uns gesetzte Vertrauen und für die hervorragende Zusammenarbeit bedanken wir uns bei allen Projektbeteiligten, insbesondere bei den Mitarbeitern der Kläranlage Schnaittachtal.

**Max Feuerer**  
Technischer Vertrieb Bayern-Nord



[www.huber.de/ro2](http://www.huber.de/ro2)

## Weitere erhebliche Verbesserung bei vorhandenem Entlastungsbauwerk durch die fünfte HUBER Siebanlage ROTAMAT® RoK2: Durchlaufbecken Röthenbacher Straße in Wendelstein

### Entscheidung zugunsten bewährter Technik

Aus diesem Grunde hat man sich auch bei dieser neuen Maßnahme aufgrund der vorausgegangenen vier Anlagen, bei welchen sehr positive Erfahrungen mit Betrieb, Wartung und der sehr guten Abscheideleistung gemacht wurden, wieder für die Anschaffung einer HUBER Siebanlage ROTAMAT® RoK2 entschieden. Die HUBER SE darf sich für das entgegengebrachte Vertrauen und die sehr gute, konstruktive und reibungslose Zusammenarbeit beim Auftraggeber, dem ZV zur Abwasserbeseitigung im unteren Schwarztal, dem Leiter der Kläranlage Herm Helling und dem für die Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung zuständigen Ingenieurbüro Christofori und Partner aus Heilsbronn bedanken.

### Einbau einer Siebanlage im Durchlaufbecken Röthenbacher Straße

Im vorhandenen Durchlaufbecken Röthenbacher Straße in Wendelstein vor den Toren Nürbergs galt es, eine Siebanlage vor einer vorhandenen Überlaufschwelle zu installieren. Diese musste so bemessen werden, dass die gesamte anfallende Abschlagsmenge von 2.234 l/s mit einer geforderten Sieblöschung von 6 mm sicher behandelt werden kann. Ferner mussten bei der Bemessung auch die sehr begrenzten zulässigen Einstauhöhen bei Betrieb der Anlage berücksichtigt werden.

**Max Feuerer**  
Technischer Vertrieb Bayern-Nord



[www.huber.de/rok2](http://www.huber.de/rok2)



HUBER Siebanlage ROTAMAT® RoK2, BG 700 im Durchlaufbecken Röthenbacher Straße in Wendelstein.

## Reduzierung der Anlagenverunreinigungen durch Einbau einer HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 mit nachgeschalteter Waschpresse WAP® auf der Kläranlage Rednitzhembach



Installation vorher.

Zur Erneuerung der Rechenanlage erhielt HUBER Anfang 2024 den Auftrag für die Lieferung und Montage einer HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 mit nachgeschalteter HUBER Waschpresse WAP®. Diese sind nun seit Ende August 2024 in Betrieb.

### Technische Herausforderung und Lösung im Rechengerinne

Besondere Herausforderung bei diesem Projekt war es, dass das Rechengerinne im Bereich des Siebkörbes von 600 mm auf 1000 mm aufgeweitet werden musste. Um die Umbauzeit mit Abbruch des alten Gerinnes und den damit verbundenen Weiterbetrieb der Kläranlage mit einer Mietrechenanlage so gering wie möglich zu halten, wurde im Bereich des Siebkörbes ein vorgefertigtes und vorab geliefertes Edelstahlgerinne eingesetzt. Somit konnte die gesamte Maßnahme von der Demontage über den Umbau bis



hin zur Inbetriebnahme in weniger als zwei Arbeitswochen vollständig erledigt werden.

### Erste Betriebserfahrungen mit der neuen Anlagentechnik

Als weiteren Grund ist die in die Jahre gekommene Anlagentechnik und die damit verbundenen Probleme bei Reparatur und Beschaffung von erforderlichen Ersatz- und Verschleißteilen zu sehen.

**Seit Anfang August 2024 ist nun die neu installierte HUBER Siebanlage mit nachgeschalteter Rechengutwaschpresse in Betrieb. Was hat sich seither aus Ihrer Sicht grundlegend geändert?**

Eigentlich alles. Es sind weder Schwimndecken im Bereich der Belebung und des Nachklärbeckens noch des Rücklaufschlammbereiches erkennbar. Die Abscheideleistung im Bereich des Rechens hat sich enorm erhöht. Bei gleichen Randbedingungen fällt jetzt ca. zwei- bis dreimal so viel gewaschenes und entwässertes Rechengut an.

Der erste Grund liegt sicher im verfahrenstechnischen Bereich

Für das in uns gesetzte Vertrauen und für die hervorragende Zusammenarbeit bedanken wir uns bei allen Projektbeteiligten, insbesondere bei den Mitarbeitern der Kläranlage Rednitzhembach, dem Betriebsleiter Herrn Strauß und Herrn Rühl.

**Max Feuerer**  
Technischer Vertrieb Bayern-Nord



[www.huber.de/waschpresse-wap](http://www.huber.de/waschpresse-wap)

## Sonderlösung für die mechanische Abwassereinigung in der ARA Heiligenblut: HUBER Schachtsiebanlage ROTAMAT® RoK4 im Gerinne



Gegenstrom-Rechen aus 1988.

**Herausforderung: Beengte Einbausituation und hohe Anforderungen**

Die Besonderheit war, unter den gegebenen Umständen, wie z. B. Förderschnecke in Fließrichtung vor dem Rechen, kurze Rechenkammer, tiefes Gerinne, kurze Umlauftiefe, neben der Mölital-Bundesstraße in der Ortschaft Rojach auf 1.098 m Seehöhe.

### Erprobte Lösung: Vertikale Schachtsiebanlage ROTAMAT® RoK4

Nicht zum ersten Mal bot sich dafür eine Sonderlösung mit der vertikalen HUBER Schachtsiebanlage ROTAMAT® RoK4 der Baugröße 500 an, wie schon 16 Jahre zuvor in Reischach in Niederbayern. Wenn die RoK4 freistehend in einem Pumpwerk als Zulaufsieb eingebaut ist, hat sie normalerweise rundum freien Auslauf für das gesiebte Abwasser.

### Kreative Nutzung bestehender Strukturen im Gerinne

Im Gerinne wäre nur die abstromseitige Hälfte des Siebkörbes hydraulisch wirksam, wenn nicht zwei U-Träger des Gerüstes des alten Gegenstromrechens genau dort eingemauert wären, wo sie zweifach nutzen: einerseits brauchten nicht beidseitig vertikale Nuten in die Gerinnwand eingeschnitten werden, andererseits ermöglichen die seitlichen U-Träger des alten Rechenrahmens eine Umströmung und eine hydraulische Nutzung des zulaufseitigen Teils des Siebkörbes, der vom Zustrom durch ein Staumit und Einlaufblech hydraulisch getrennt ist.

### Angepasste Leistung durch halbseitige Durchströmung

Bei rundum freiem Auslauf wie in einem Pumpwerk kann die RoK4 Baugröße 500 mit 6 mm-Lochung 120 l/s häusliches Abwasser sieben. Unter der Voraussetzung, dass nur der halbe Siebkorb durchströmt werden kann, hat ihre Dimensionierung für 60 l/s Zulaufmenge gut gepasst.

### Effiziente Anpassung für maximale Wirkung

Die Besonderheit war, eine Maschine, die eigentlich für einen anderen Zweck konzipiert wurde, so zu adaptieren, dass sie in Symmetrie mit baulichen Gegebenheiten



HUBER Schachtsiebanlage ROTAMAT® RoK4.



[www.huber.de/rok4](http://www.huber.de/rok4)

## HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 für Viehwagen-Wäsche der Metzgerei Maier in Pöndorf, Oberösterreich

Pöndorf im westlichen Oberösterreich beherbergt in seinem Gemeindegebiet den Landgraben, der von 1437 bis 1779 über 342 Jahre hindurch die Grenze zwischen Bayern und Oberösterreich war. Auch die Metzgerei Maier, die seit Generationen für ihre hervorragenden Erzeugnisse über die Landesgrenzen hinaus bekannt ist, ist ein Pöndorfer „Urgestein“. Sie verfügte schon früher über zwei mechanische Abwasser-Vorreinigungen, eine davon für Viehwagen-Waschwasser.

### Unerwartete Sedimentansammelungen

Die kommunale Kläranlage Pöndorf mit einer Ausbaugröße von 7.855 EV hatte im Zuge der letzten Belebungsbecken-Revision festgestellt, dass unerwartet viel organisches Sediment in den stromungsberuhigten Zonen zu finden war. Die Herkunft war aufgrund der Konsistenz schnell geklärt.

HUBER, auch Ausrüster für die kommunale Kläranlage, wurde eingeladen, sich die Situation anzusehen und einen Vorschlag zu machen.

### Probleme bei der Vorabscheidung durch unzureichende Technik

Ein Problem stellte die Grube dar, aus der mittels einer selbstaugenden

Abwasserpumpe das Späne-Wasser-Gemisch gesogen und in ein Trommelsieb mit 3 mm Lochung gepumpt wurde. Dieses Sieb verfügte über kein System zur kontinuierlichen Siebflächenreinigung. Somit kam es häufig zur Überlastung der Siebfläche, was einerseits zur Folge hatte, dass sich Wasser im Siebgut befand und andererseits das Förderband vom Überlauf abgespult wurde. Es floss in den Gully, wodurch Späne mit dem häuslichen Abwasser in die Kläranlage gelangten. Den Ansaugbereich der Leitung oder der Pumpe verstopften häufig Stricke oder große Feststoffe.

### Die Lösung: Zusammenarbeit mit HUBER

Der Haus- und Hofmeister Friedl Lixl, seit langem schon Pensionist, ersann mit dem Außen Dienst von HUBER das Konzept, dem der Chef auf seine Empfehlung zustimmte. Die Grube wird umgangen, das natürliche Gefälle – die Metzgerei steht am Hang – genutzt und eine direkte Zuleitung von der um eine Etage höher gelegenen Schlachtweiber-Übernahme zur HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 verlegt.

### Technische Umsetzung

Die Siebschnecke R9-400 mit 1 mm Spaltweite, im Zulaufbehälter installiert und um eine Quer-Förderschnecke für das Siebgut ergänzt,



HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 400-1.

steht im frostsicheren Bereich der LKW-Garagen ohne Beeinträchtigung des LKW-Stellplatzes.

### Störungsfreier Betrieb, nachhaltiger Erfolg

HUBER konnte einerseits Referenzen von Viehwagenwäschern vorweisen (die mittelständischen Betriebe kennen sich untereinander) und andererseits auch die technische Argumentation glaubwürdig vorbringen.

Die Störungen gehören der Vergangenheit an und die Siebschnecke gewährleistet einen störungsfreien Betrieb. Ist das ein Thema für einen Ihrer Kunden? Rufen Sie uns an.

**Gerhard Schellenberg**  
HUBER Technology Austria GmbH



[www.huber.de/fleischindustrie](http://www.huber.de/fleischindustrie)

## Zwei neue Grobrechen für die Kläranlage Villach: HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax®



Zwei neue HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax® auf der Kläranlage Villach.

Viele Jahrzehnte taten die als Gleichstromrechen ausgeführten Grobrechen in der Kläranlage Villach mit einer Ausbaugröße von 250.000 EW ihren Dienst. Bei Regenereignissen kam es häufig vor, dass die anfallenden Rechengutmengen nicht mehr gefordert werden konnten, weil die einzige Harke sie nicht zu halten imstande war. Der Grund war, dass ein Räumintervall mehr als eine Minute dauerte – ein Umstand, der bei einem Spülstoß-Ereignis zur Kumulation von Rechengut vor dem Rechenrost führte, was wiederum häufig einen Kollaps des bestehenden Rechensystems zur Folge hatte.

### Zwei Rechen mit unterschiedlichen Anforderungen

Die Anforderung war, zwei Grobrechen mit verschiedenen Spaltweiten – 8 mm und 12 mm – und zwei verschiedenen Durchsatzmengen, 1,8 plus 5,4 m³/s in zwei 5,25 m tiefe und 2,5 m breite bestehende Gerinne einzubauen.

### HUBER RakeMax® überzeugt

HUBER konnte mit technischen Merkmalen des Haken-Umlaufrechens RakeMax® überzeugen. Argumente, die vom Auftraggeber positiv gewertet wurden, waren:

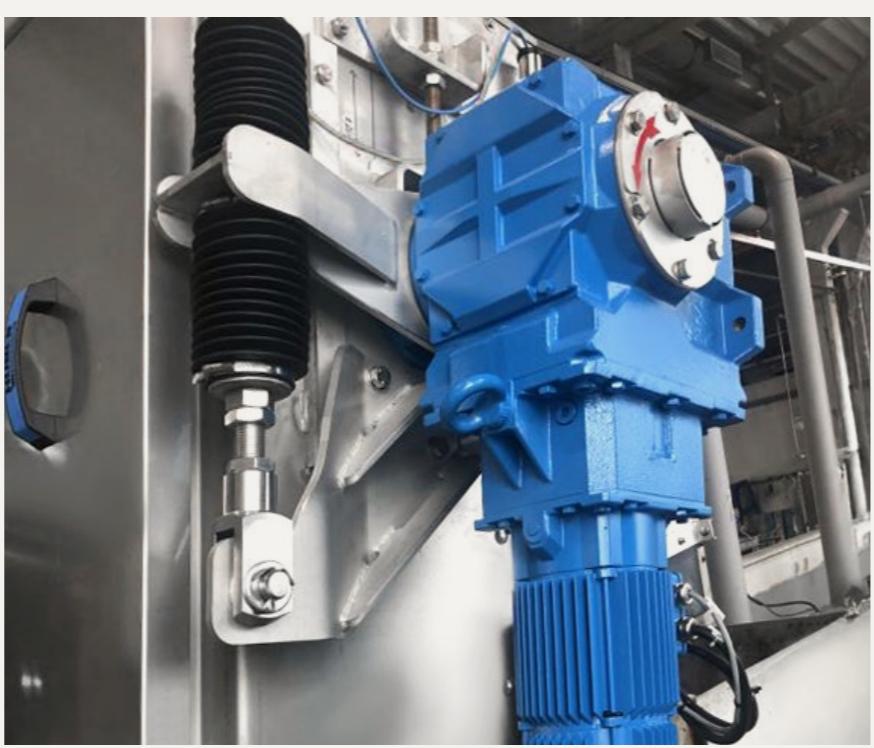
- die massive Kette aus V4A-Stahl mit doppelter Bruchlast, breiteren Kettenlaschen und entsprechend geringer Flächenpressung in den Gelenken
- die breiten Schonrollen für die Kettenbuchsen mit großem Durchmesser
- die große Kettenteilung, die weniger Gelenke und somit weniger Kettenverschleiß zur Folge hat
- die Kettenbuchsen und -bolzen aus Duplex-Stahl
- die Keramik-/Hartguss-Kettenradlager in den unteren Kettennummernrädern, die sich schon in tausenden Sandwäscher, Sandklassierern,

Förderschnecken und weltweit mehr als 3.000 RakeMax®-Rechen sowie in zahlreichen Lochblech-Umlaufrechen Escamax® durch höchste Verschleißfestigkeit und somit geringe Belegung des Rechenfeldes gelegt.

### Bewährte Materialien und Referenzprojekte stärken Vertrauen

So wurden beispielsweise in der Kläranlage Salzburg nach etwa 50.000 Betriebsstunden die unteren Keramik-/Hartguss-Kettenradlager der 3,0 m breiten, ca. 1,5 m tief getauchten und mit großer Wasserspiegel-Differenz betriebenen Lochblech-Umlaufrechen Escamax® ausgebaut, die einer vielfachen Belastung standhalten mussten, wie sie beim RakeMax® auftritt; sie wiesen keinen nennenswerten Verschleiß auf.

Solche Referenzen vorweisen zu können, stärkt das Vertrauen.



Elektromechanische Überlastsicherung (Drehmoment-Wippe).

## Zwei Klärwerke, ein zuverlässiger Partner: HUBER Maschinentechnik auf den Klärwerken Nürnberg I und II



Rechenanlage auf dem Klärwerk Nürnberg I: HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax® mit Störstofferkennung Safety Vision.

Die Stadt Nürnberg verfügt über zwei Klärwerke im Stadtgebiet. Zum einen das Klärwerk Nürnberg I in der Adolf-Braun-Straße und zum anderen das Klärwerk Nürnberg II in der Gertrudstraße. Beide Klärwerke verarbeiten die Abwasser der Stadt Nürnberg und setzen besonders in der mechanischen Vorreinigung auf die ebenso nachhaltige wie effiziente HUBER Maschinentechnik: im Klärwerk I sind der Rechen und der Sandfang von der Firma HUBER, im Klärwerk II bisher ebenso die Rechenanlage.

Spaltweite, max. Durchfluss 2200 l/s, inkl. jeweils HUBER Störstofferkennung Safety Vision

- 3 x Feinrechen – HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax® J 7040 x 1775 mit 6 mm Spaltweite
- 9 x HUBER Trogförderschnecke Ro8 T, Baugröße 355
- 3 x HUBER Waschpresse WAP® 8 S HD mit mechanischem Hochdruckpresssteil

### Optimierung der Rechengutbehandlung

In der Vergangenheit hatte HUBER bereits mehrere seiner Waschpressen WAP® an die beiden Klärwerke geliefert. Dadurch konnten wertvolle Einblicke in die verfahrenstechnischen Anforderungen der Anlagen gewonnen werden.

### Projektstart im Klärwerk Nürnberg I

Demzufolge wurde HUBER bereits 2016 in die Planungen für die Umrüstung des Klärwerkes Nürnberg I durch das Ing.-Büro Arnold aus Kissing involviert. Nach gewonnener Ausschreibung 2018 und Beauftragung wurde im Jahr 2019 der 3-sträfige Umbau im laufenden Betrieb sukzessive realisiert.

### Sanierung im Klärwerk Nürnberg II

Nach Abschluss der Arbeiten im Klärwerk I stand nun auch die Erweiterung und Sanierung der mechanischen Vorreinigung (Rechen und Rechengutbehandlung) des Klärwerks Nürnberg II auf dem Programm. Auch hier setzte sich HUBER im Ausschreibungsverfahren durch und freute sich 2023 über die Beauftragung von:

### Installierte HUBER-Technik im Klärwerk I

Dabei wurde folgende Maschinen-technik installiert:

- 3 x Grobrechen – HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax® 6080 x 1575 mit 30 mm



Die Montage der Rechenanlagen auf dem Klärwerk Nürnberg II erfolgte mithilfe eines 100-Tonnen-Kranks.

- 2 x Grobrechen – HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax® 3840 x 2275 mit 40 mm Spaltweite, max. Durchfluss 2000 l/s, inkl. jeweils HUBER Störstofferkennung Safety Vision
- 2 x Feinrechen HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax® J 3840 x 2275 mit 6 mm Spaltweite
- 2 x HUBER Trogförderschnecke Typ Ro8 T, Baugröße 355
- 4 x HUBER Rechengutwaschpresse WAP® 4 HP mit Hochdruckpresssteil

### Montage unter besonderen Bedingungen

Gerade die Montage beim Klärwerk II gestaltete sich als etwas herausfordernd. Aufgrund der Tatsache, dass die Einbringung der großen Rechenanlagen nur über Dach möglich war und eine enorme Ausladung vorlag, konnte die Montage nur mit einem 100-Tonnen-Kran erfolgen.

Ein herzlicher Dank geht an das Betriebspersonal der Klärwerke. Durch die konstruktive und intensive Zusammenarbeit bei den beschriebenen Maßnahmen profitierte auch HUBER von den erfahrenen Mitarbeitern. Gerade das hauseigene Elektroteam lernte durch die Programmierarbeiten die HUBER-Technik perfekt kennen und optimierte dabei die eine oder andere Verfahrenstechnik. Nochmals vielen Dank für das entgegengebrachte Vertrauen.

**Max Feuerer**  
Technischer Vertrieb Bayern-Nord

**Lothar Hornauer**  
Projektmanager

**Christoph Schimpl**  
Technischer Vertrieb



[www.huber.de/rakemax](http://www.huber.de/rakemax)

## Modernisierung der Kläranlage Detmold: Neuer HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax® J und zwei Schneckenpressen Q-PRESS® 440.2 erfolgreich installiert

### Kundenzufriedenheit auf ganzer Linie

Die Kläranlage Detmold hat ihren alten Stufenrechen durch einen modernen HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax® J ersetzt. Die Entscheidung für die neue Rechenanlage fiel auf die HUBER SE, die das gesamte Projekt aus einer Hand realisierte – von der Erstellung der Zeichnungen über die Montage bis hin zur erfolgreichen Inbetriebnahme.

Der neue HUBER RakeMax® J überzeugt durch seine hohe Effizienz und Zuverlässigkeit bei der Grob- und Feinreinigung des Abwassers. Dank seiner robusten Bauweise und innovativer Technik trägt er maßgeblich zur Verbesserung der Reinigungsleistung bei und sorgt für eine optimierte Betriebsführung der Kläranlage.

### Zusätzliche HUBER-Technik für effiziente Klärschlammbehandlung

Neben den neuen Rechen sind auf der Kläranlage Detmold auch



Mit der Investition in den neuen HUBER Haken-Umlaufrechen RakeMax® J stellt die Kläranlage Detmold eine effiziente und nachhaltige Abwasserreinigung sicher.



Effiziente Klärschlammwässe rung: Neben dem neuen Rechen wurden auf der Kläranlage Detmold auch zwei HUBER Schneckenpressen Q-PRESS® installiert.

zwei HUBER Schneckenpressen Q-PRESS® 440.2 im Einsatz. Im Vorfeld der Installation wurden erfolgreiche Entwässerungsversuche durchgeführt, die maßgeblich zur optimalen Planung der Anlage beitrugen. Diese modernen Schneckenpressen sorgen nun für eine effiziente Klärschlammwässe rung und unterstützen eine wirtschaftliche sowie nachhaltige Betriebsführung.

Ein weiteres innovatives Element der Anlage ist die neuartige Impf- und Mischeinrichtung, die pneumatisch gesteuert wird. Diese sorgt für eine optimierte Verteilung von Zuschlagsstoffen, verbessert den Prozess der Schlammwässe rung und erhöht die Betriebssicherheit und den Austrags-TR.

**„Professionell, höchste Qualität, alles aus einer Hand“**

Betriebsleiter Tassilo Vollmer sagt: „Die Zusammenarbeit mit der HUBER SE war von Anfang an professionell und reibungslos. Von der Planung bis zur Inbetriebnahme

haben wir alles aus einer Hand bekommen – effizient, termingerecht und in höchster Qualität.“

**Timo Giese**  
Technischer Vertrieb NRW / Niedersachsen-Süd



[www.huber.de/q-press](http://www.huber.de/q-press)

## Storm Water Tanks mit HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® – Spaniens Antwort auf die Herausforderungen der immer häufiger auftretenden Starkregenereignisse

In Spanien bzw. im gesamten Mittelmeerraum kommt es immer wieder zu intensiven Niederschlägen innerhalb kürzester Zeiträume. Dies vermeht im letzten Jahrzehnt. Bei solchen Starkregenereignissen von mehreren 100 mm Niederschlag pro Quadratmeter in kürzester Zeit kann das Niederschlagswasser nicht mehr vom Boden aufgenommen werden. Zumal dann, wenn dem Starkregen eine längere heiße und niederschlagslose Zeit vorangegangen. Aus kleinen Fließgewässern bilden sich rasch reißende Flüsse, die alles mit sich reißen und großen Schaden für Mensch und Umwelt anrichten können. Jüngste Ereignisse im Jahr 2024 im Großraum Valencia haben gezeigt, wie schnell sich ein Starkregenereignis in eine Katastrophe verwandeln kann.

Um solche Katastrophen möglichst zu vermeiden, muss Platz für das überschüssige Regenwasser geschaffen werden, damit sich dieses nicht unkontrolliert durch die Städte bahnen kann und alles mitreißt.

### Die spanische Lösung: Regenrückhaltebecken

Spaniens Antwort hierauf sind Regenrückhaltebecken (storm water tanks). Das Regenwasser wird in großen, bis zu sechs Meter breiten Kanälen gesammelt und in einem unterirdischen Wasserspeicher zusammengeführt. Somit werden die Kläranlagen entlastet und das wertvolle Regenwasser kann zwischengespeichert werden bzw. kontrolliert abgeleitet werden. Dieses Regenwasser ist stark verschmutzt und führt alle Grobstoffe mit sich, die bei solchen Starkregenereignissen auf der Straße bzw. in den Kanälen liegen.

### HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® im Einsatz

Hier kann der HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® eingesetzt werden, um das Regenwasser von Rechengut effektiv zu befreien – und das vollautomatisiert. Somit wird die Umwelt geschützt und die Betriebskosten können massiv gesenkt werden, da eine manuelle Reinigung im Nachgang hinfällig ist.

In der Region Madrid werden große Anstrengungen unternommen, um den Herausforderungen jetzt und in der Zukunft begegnen zu

können. An Canal de Isabel II, eine staatliche Behörde, die für die Bewirtschaftung aller Phasen des integralen Wasserkreislaufs im Großraum Madrid verantwortlich ist, sind derzeit mehr als 6,6 Mio. Menschen angebunden und versorgt. Da bis dato keine Gerinne in diesem unterirdischen Gebäude vorhanden waren, waren wir in der Gerinnegestaltung frei und Canal de Isabel II baute diese basierend auf unseren Vorschlägen und hydraulischen Berechnungen.

### 20 HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax®

Die Entscheidung fiel auf 20 HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® 5760 x 1775 / 40° 75°, die das Rechengut anschließend in ein bauseitiges Förderband abwerfen.

Dank der sehr guten Zusammenarbeit von HUBER Technology España, S.L.U. mit Canal de Isabel II und internen Abteilungen der HUBER SE konnte der Auftrag bereits im April 2024 verabschiedet und mit der Fertigung gestartet werden.

Die 20 HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® wurden in vier Etappen bis Ende September 2024 planmäßig ausgeliefert.

Ziel war es, noch vor der Regenzeit im Herbst 2024 alle 20 Maschinen einzubauen und in Betrieb zu nehmen.

Die Wetterprognosen spielten leider nicht ganz mit und somit verzögerte sich der Einbau um ein paar Wochen. Die Inbetriebnahme konnte im Dezember 2024 erfolgreich abgeschlossen werden.

**Regenrückhaltebecken Abronigales**

Mit dem Projekt Abronigales konnte HUBER Technology España, S.L.U. einen weiteren Auftrag zur Behandlung von Regenwasser in storm water tanks gewinnen. Das Regenrückhaltebecken Abronigales umfasst etwa 200.000 m³ und ist damit zwar deutlich kleiner als Butarque und Arroyofresno – jedoch ist der ankommende Volumenstrom von 100 m³/s der bislang größte.

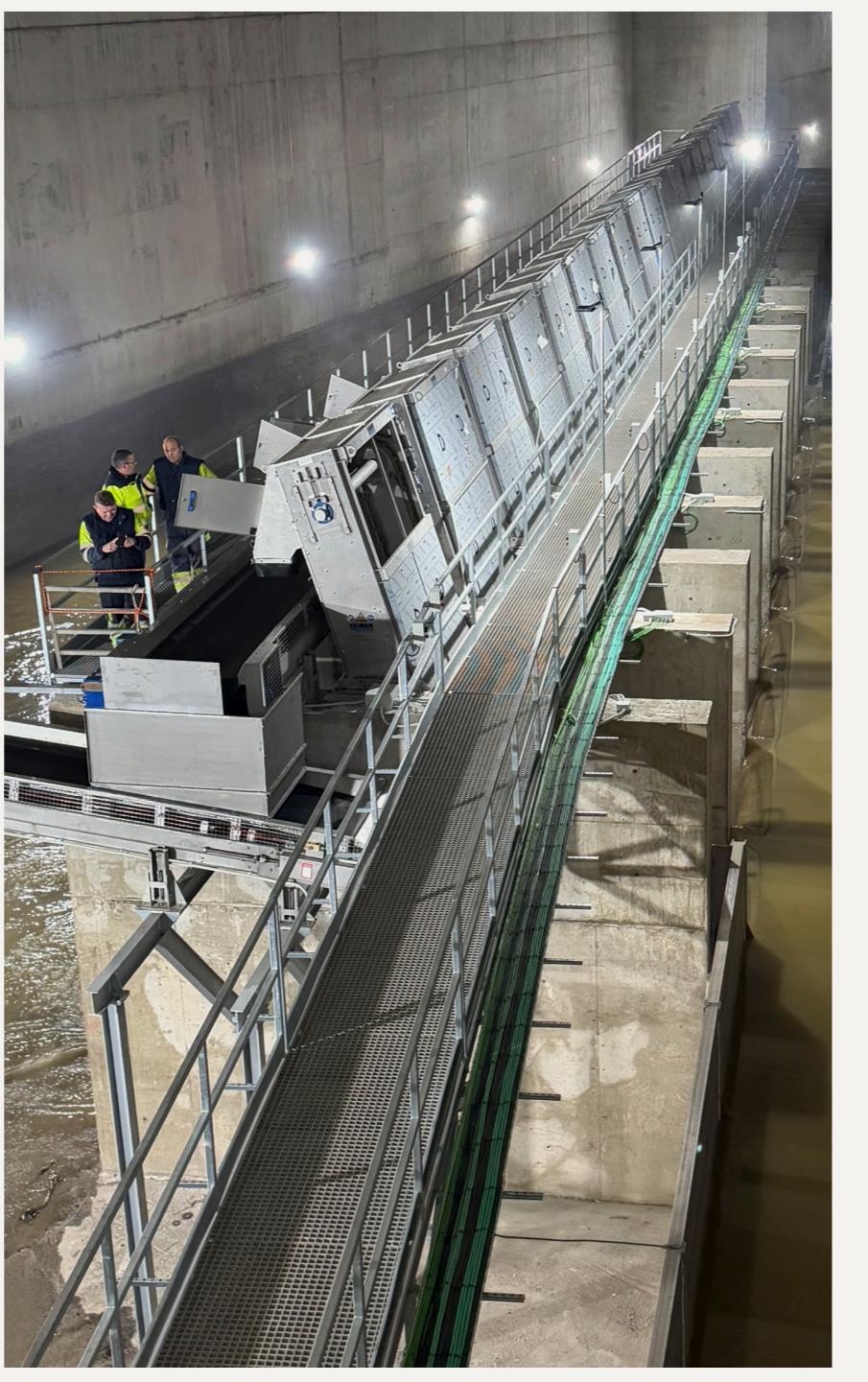
### Weitere Projekte in der Pipeline

Und die Erfolgsgeschichte geht weiter: Ende 2025 soll ein weiterer storm water Projekt mit unserem HUBER RakeMax®, eine Erfolgsgeschichte!

**Katharina Schnabl**

Technical Sales Engineer

**Virgilio Ruiz**  
Project and Sales Engineer, HUBER Technology España



20 HUBER Harken-Umlaufrechen RakeMax® im Regenrückhaltebecken Abronigales.

Abronigales, ausgestattet mit HUBER Siebanlagen ROTAMAT® RoK2.



[www.huber.de/rakemax](http://www.huber.de/rakemax)

Wir freuen uns auf viele weitere storm water Projekte mit unserem HUBER RakeMax®, eine Erfolgsgeschichte!

**Katharina Schnabl**  
Technical Sales Engineer

**Virgilio Ruiz**  
Project and Sales Engineer, HUBER Technology España

## Große Nachfrage, erfolgreiche Aufträge: Der HUBER GritWolf® setzt weiter Maßstäbe in der Sandabscheidung



Installation des HUBER GritWolf® in China.

**Ein starkes HUBER-Portfolio**

Mit dem GritWolf®, dem Kreuzstromlamellenabscheider, wurde vor ein paar Jahren das HUBER Sandfangportfolio komplettiert. Für jeden Anwendungsfall, sei es Kommune oder Industrie, Altbestand oder Neubau, lang, rund oder tangential beschleunigt – HUBER ist weltweit der kompetente Ansprechpartner, wenn es um Sandabscheidung geht.

**Erfolgsmodell mit Alleinstellungsmerkmal**

Der vor ein paar Jahren im Markt eingeführte HUBER GritWolf® erfreut sich einer regen Nachfrage. Sein Alleinstellungsmerkmal als Lamellenabscheider, gepaart mit einer sicheren Sandentnahme mittels Schnecke über die gesamte

Sandflänge, ist unschlagbar. Aufgrund der einfach zu reinigenden Lamellenpakete findet der GritWolf® zunehmend auch im industriellen Bereich Gefallen. Schlußwasser können gut entfrachtet und deshalb nachhaltig wieder verwendet werden.

**Retrofit-Erfolge und vielseitige Einsatzbereiche**

In den letzten Jahren wurden viele kommunale Aufträge mit dem GritWolf® generiert. Gerade die „Aufrüstung“ (Retrofit) von bestehenden Anlagen übertrifft die gesteckten Ziele. Nicht die Größe der Kläranlagen ist bestimmend, sondern die Not, ohne großen Flächenbedarf dem Kunden eine zufriedenstellende, nachhaltige Lösung zu bieten. Deshalb sind die mittlerweile zahlreichen Referenzen in einem Bereich von 50 bis 10.000 l/s (natürlich mehrere Maschinen) zu finden.

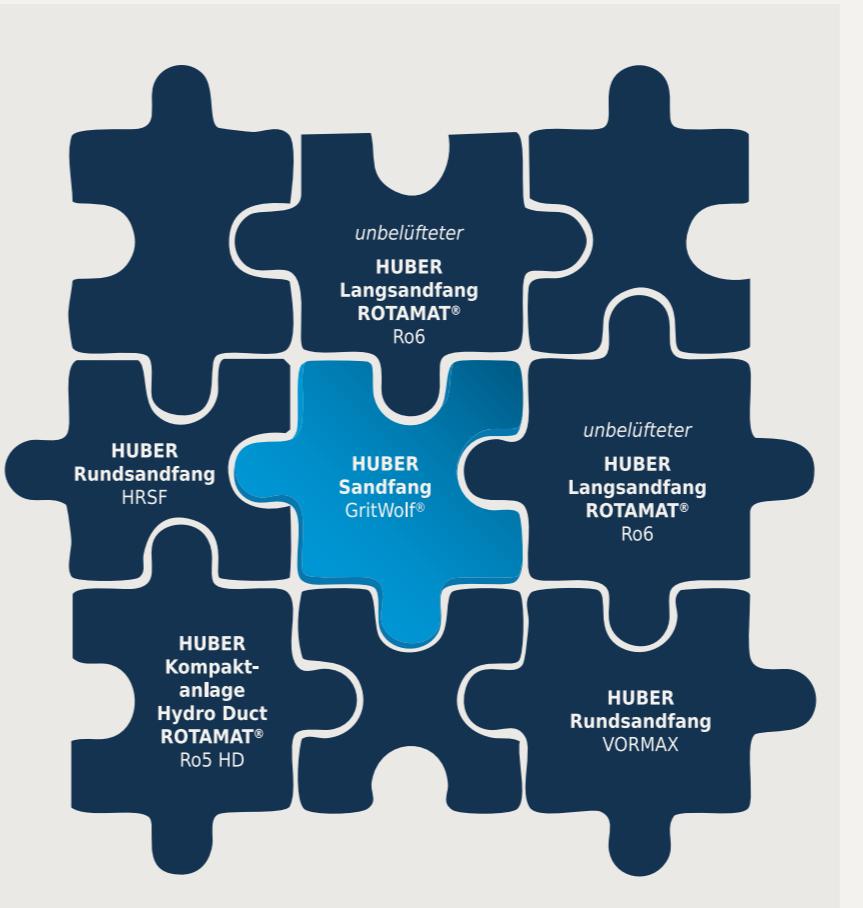
**Fazit: Kompakt, effizient, zukunftsfähig**

Mit seiner durchdachten Technik und flexiblen Einsetzbarkeit bleibt der HUBER GritWolf® ein starker Partner für moderne Sandabscheidung. Denn es gibt rund um den Globus viel zu tun – heute und morgen.

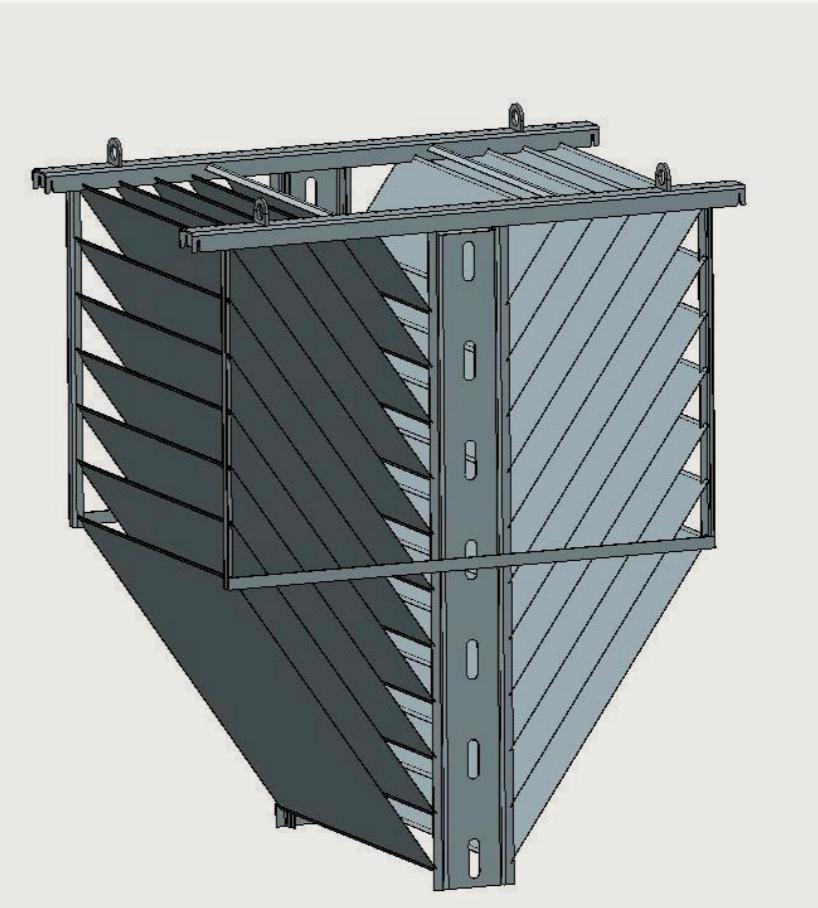
**Wolfgang Branner**  
Produktmanager



[www.huber.de/sand](http://www.huber.de/sand)



Das HUBER Sandfangportfolio.



Lamellenpaket, installiert im HUBER Sandfang GritWolf®.

## Der HUBER GritWolf® lässt alte Langsandfänge neu aussehen

Alternative für in die Jahre gekommene Räumerbrücken.

**Effiziente Lösung: HUBER Sandfang GritWolf®**

Ein guter Ratgeber ist im Fall X der Unterwasserräume des HUBER GritWolf®: Die Räumeinheit besteht aus einer horizontalen Förder schnecke, die den im Langsandfang abgeschiedenen Sand in Richtung Sandpumpe fördert. Aufgrund der geringen Drehzahl wird gleichmäßig in den Mündungsbereich der Pumpe dosiert, die sich wiederum durch wenig Verschleiß und einen sicheren Betrieb bedankt. Kommt es bei Spül stößen kurzfristig zu größeren Sandanhäufungen im Sandfang, arbeitet die Schnecke den „Berg“ ohne Erhöhung der Laufzeit sicher ab.

**Wenn der Zahn der Zeit nagt**

Irgendwann, gefühlt nach zwei Klärwärterleben, ist dann doch die Zeit gekommen, dass dieses „Gefährt“ nicht mehr so recht kann. Der Beton des Langsandfanges könnte sicher noch einmal dieselbe Zeit verkraften, aber bei der Maschinentechnik ist die Luft raus.

**Mehr Leistung durch Lamellenpakte**

Nun ist guter Rat teuer, denn einen alten Brückenräumer zu ersetzen scheitert zum einen an der Verfügbarkeit und zum anderen am Preis. Zusätzlich haben diese Räume systeme, sei es Schild oder Saugräume, die negative Angewohnheit, dass das eingetauchte „Transfer“- Gerät (Schild / Pumpe) problembehaftet ist: Überhöhte Laufzeiten sind die Konsequenz, wenn man verstopfte Pumpen sicher vermeiden will.

**Energieeinsparung**

Mit dem Einsatz der Lamellen entfällt die Sandfangbelüftung, so dass ein großer „Energiefresser“ eliminiert und zur Energie-Autarkie einer Kläranlage beiträgt. Der Luft, dem größten Feind der Feinsandabscheidung, wird mit Erfolg die „rote Karte“ gezeigt. Das Sandfangut wird feinkörniger und auch der Anteil an Organik wird zunehmen. Eine gut funktionierende Sandwaschanlage ist die richtige Antwort auf dieses Feststoffgemisch.

**Gezielte Entnahme von Schwimmstoffen**

Wird die Luft abgedreht, sammeln sich Schwimm- und fettähnliche Stoffe an der Oberfläche des Sandfangbehälters und werden mit der Strömung am Ende des Sandfangs befördert. Dort können diese mittels Tauchwand zurückgehalten und mit dem Paddelräumer vom HUBER GritWolf® gezielt entnommen und einer Verwertung zugeführt werden.

**Zukunftsfähige Sandfangtechnik**

Zusammenfassend kann durch den Einsatz der GritWolf®-Komponenten die Sandräumung vereinfacht, die Sandabscheidung verbessert und der Schwimmstoff sicher entnommen werden. Aufgrund der

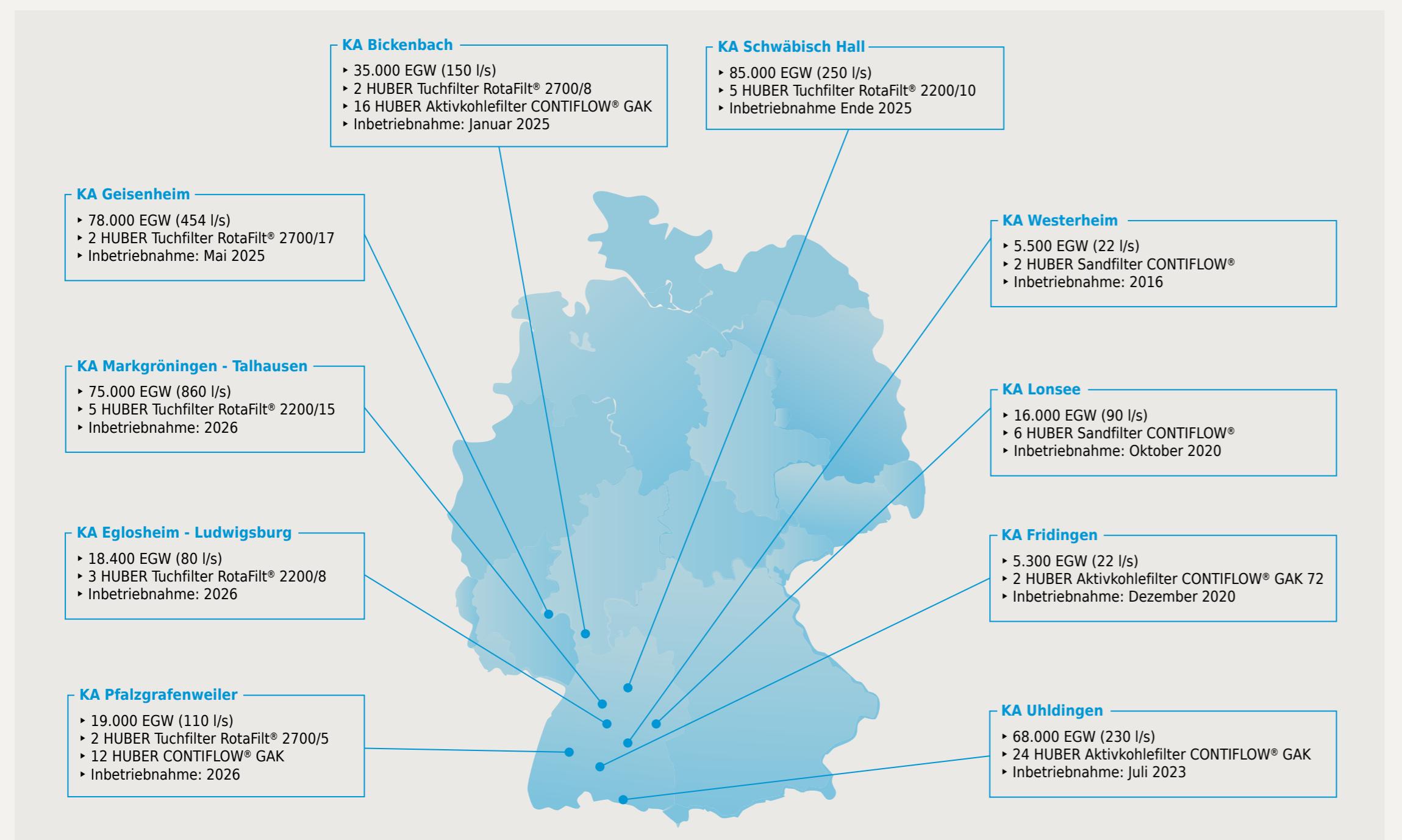


Alter Langsandfang mit HUBER GritWolf® in Grand Rapids, Michigan (USA).



[www.huber.de/sandaufbereitung](http://www.huber.de/sandaufbereitung)

## Deutschlands Vorreiterrolle bei der Vierten Reinigungsstufe: Immer mehr Kläranlagen setzen auf die bewährten Technologie-Bausteine von HUBER



Immer mehr Kläranlagen in Deutschland setzen auf die bewährten Technologie-Bausteine von HUBER für die Vierte Reinigungsstufe.

Seit 1. Januar 2025 ist sie nun in Kraft – die neue EU-Kommunalwasser Richtlinie (KARL). Einer der zentralen Punkte ist die flächendeckende Einführung der vierten Reinigungsstufe in Europa. Diese betrifft alle Kläranlagen größer 150.000 EGW und größer 10.000 EGW in sensiblen Gebieten, welche von den Mitgliedsstaaten bis Ende 2030 festgelegt werden müssen.

Deutschland, allen voran Baden-Württemberg, hat hier bereits eine wichtige Vorreiterrolle übernommen und in den vergangenen Jahren schon etliche Kläranlagen um eine Vierte Reinigungsstufe erweitert. Viele dieser ersten großtechnischen Pionieranlagen setzen dabei auf die bewährten Technologie-Bausteine von HUBER.

**Vierte Reinigungsstufe Westerheim bereits seit 2016 in Betrieb**

So zum Beispiel die Kläranlage Westerheim auf der Schwäbischen Alb, welche als eine der ersten Kläranlagen Deutschlands schon 2016 eine Vierte Reinigungsstufe erhielt. Dort schützen die beiden HUBER Sandfilter CONTIFLOW® die nachgeschaltete Aktivkohlestufe vor Schmutz- und Störstoffeintrag.

**Lonsee: Vorfiltration ist gleichzeitig Flockungfiltration**

Auch schon seit 2020 in Betrieb ist die Vierte Reinigungsstufe auf der Kläranlage Lonsee / Halzhausen. Wie in Westerheim fungieren hier die insgesamt 6 HUBER Sandfilter CONTIFLOW® als zuverlässige Vorfiltration vor der Aktivkohlestufe und übernehmen zusätzlich noch die Funktion der Flockungfiltration für die Phosphorelimination.

**Kläwerk Uhldingen-Mühlhofen: 24 HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK**

Deutschlands bisher größte Verfahrenskombination aus Ozonierung und Aktivkohlefiltration wurde 2023 auf dem Klärwerk Uhldingen-Mühlhofen in Betrieb genommen. HUBER hat hier die Aktivkohle-Stufe mit insgesamt 24 HUBER Aktivkohlefiltern CONTIFLOW® GAK für die biologische Nachfiltration und Adsorption geliefert. Der Ozonreaktor erhält darüber hinaus die bewährte HUBER Drucktür T77.

Im Jahr 2024 leitete das Klärwerk Uhldingen-Mühlhofen über 6,5 Mio. m<sup>3</sup> gereinigtes Abwasser in den Überlinger See ein. Dieser Teil des Bodensees versorgt rund vier Millionen Menschen in weiten Teilen Baden-Württembergs mit jährlich etwa 135 Mio. m<sup>3</sup> Trinkwasser.

**Kläranlage Bickenbach: Hessens modernste Vierte Reinigungsstufe**

Auch in Bickenbach hat man sich für das so genannte „Kombi-Verfahren“ aus Ozonierung und Aktivkohlefiltration entschieden und im April 2025 erfolgreich in Betrieb genommen.

Zusammen mit der vorgeschalteten Tuchfiltration ist es laut Betreiber die derzeit modernste Vierte Reinigungsstufe in Hessen.

**Immer noch beachtlich hohe Eliminationsleistung im fünften Betriebsjahr**

Bei der Kläranlage Fridingen mit ihren angeschlossenen 5.300 EGW dürfte es sich sehr wahrscheinlich um die kleinste Kläranlage Deutschlands handeln, welche bisher mit einer großtechnischen Vierten Reinigungsstufe und übernehmen zusätzlich noch die Funktion der Flockungfiltration für die Phosphorelimination.

**Kläwerk Uhldingen-Mühlhofen: 24 HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK**

Die wurde bereits im Jahr 2020 in Betrieb genommen und besteht aus zwei HUBER Aktivkohlefiltern CONTIFLOW® GAK 72, welche täglich etwa 700 m<sup>3</sup> Abwasser aufbereiten.

Nach vier Jahren Betrieb wurde im November 2024 mit 88 % eine immer noch sehr beachtlich hohe Eliminationsleistung erreicht, weshalb über einen zeitnahen Austausch der Aktivkohle noch nicht nachgedacht werden muss.

Gerade für kleinere Kläranlagen wie Fridingen sind GAK-Verfahren ideal als 4. Reinigungsstufe. Die Aktivkohlefilter lassen sich einfach nachröhren und benötigen keine aufwändige Kohle-Dosiertechnik. Zusätzlich kann die granulierte Aktivkohle, im Gegensatz zur Pulveraktivkohle, reaktiviert und danach größtenteils wiederverwendet werden, was für Betreiber, wie die Gemeinde Fridingen, eine deutliche Kosteneinsparung bedeutet.

**Abwasserverband Mittlerer Rheingau: PAK-Direktfiltration mit HUBER Tuchfilter RotaFilt®**

Der Abwasserverband Mittlerer Rheingau geht bei der Wahl seiner neuen Vierten Reinigungsstufe einen anderen Weg und setzt auf der Verbandskläranlage Geisenheim auf ein platzsparendes, flexibles Pulveraktivkohle-Verfahren.

Dabei hat man sich für das Verfahren der PAK-Direktfiltration entschieden, bei dem Pulveraktivkohle (PAK) in ein vorgeschaltetes Kontaktbecken gegeben wird und die beladenen Pulveraktivkohle anschließend nach Fallmittelzugabe mit Hilfe einer zweiströmigen Tuchfiltration abgeschieden wird.

Konkret wurden in Geisenheim zwei HUBER Tuchfilter RotaFilt® 2700 installiert, welche mit einem speziellen Mikrofaserpulstoffs zum optimalen Rückhalt der PAK ausgerüstet wurden.

Auf den Kläranlagen Schwäbisch Hall, Talhausen und Vörbach werden in naher Zukunft Verfahren mit Granulierter Aktivkohle für eine effiziente Elimination der Spurenstoffe sorgen. In allen drei Projekten hat man sich dazu entschieden, die Vierte Reinigungsstufe mit einer



Der HUBER Tuchfilter RotaFilt® schützt auf der Kläranlage Bickenbach die Vierte Reinigungsstufe und kann als Flockungfiltration betrieben werden.

**Weitere interessante Projekte zur Spurenstoffentfernung derzeit im Bau**

Etliche weitere interessante Projekte, bei denen Tuch- und Aktivkohlefilter von HUBER zum Einsatz kommen werden, befinden sich derzeit im Bau:

Auf der Kläranlage Eglosheim bei Ludwigsburg entsteht derzeit ein weiteres Pulveraktivkohleverfahren. Anders als in Geisenheim erfolgt hier die PAK-Dosierung direkt in die Biologische Stufe. Die dreiströmige HUBER Tuchfiltration fungiert hier als so genannte Polishing Stufe und wird der gesamten Kläranlage nachgeschaltet.

Mehr zu Produkten und Lösungen von HUBER für die weitergehende Abwasserreinigung finden Sie unter:



[www.huber.de/vierte-reinigungsstufe](http://www.huber.de/vierte-reinigungsstufe)

**Thomas Netter**  
Produktmanager Filtration

## Feierliche Inbetriebnahme der Vierten Reinigungsstufe auf der Verbandskläranlage Bickenbach (Hessen)



Mit seiner neuen Vierten Reinigungsstufe ist Bickenbach jetzt eine der fortschrittlichsten und leistungsfähigsten Kläranlagen in Hessen.

Nach rund drei Jahren Bauzeit wurde im Beisein von zahlreichen Vertretern aus Wirtschaft und Politik am 2. April die Vierte Reinigungsstufe auf der Verbandskläranlage Bickenbach feierlich in Betrieb genommen. Die Vierte Reinigungsstufe in Bickenbach behandelt bis zu 150 Liter Abwasser pro Sekunde und wird künftig den größten Anteil an gefährlichen und persistenten Vierten Reinigungsstufe ist die Verbandskläranlage Bickenbach jetzt die fortschrittlichste und leistungsfähigste Kläranlage in Hessen.

**Vierte Reinigungsstufe behandelt bis zu 150 Liter Abwasser pro Sekunde**

Ministerin Hofmann: „Heute ist ein guter Tag für Bickenbach, für die gesamte Region, für ganz Hessen!“

Die zusätzliche Vierte Reinigungs-

stufe behandelt bis zu 150 Liter Abwasser pro Sekunde und setzt sich zusammen aus einer Tuchfiltration, einer Ozonierungsstufe und einer nachgeschalteten vierströmigen Aktivkohle-Stufe.

16 HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK gewährleisten dabei die Adsorption der schwer oxidierbaren Spurenstoffe und übernehmen den biologischen Abbau der Transformationsprodukte aus der Ozonierung.

Bereits im November 2024 nahm die Tuchfiltration ihren Betrieb in Bickenbach auf, die Aktivkohle-Stufe folgte Mitte Februar und die Ozonierung schließlich Ende März. „Erste Proben konnten bereits ins

Labor zur Begutachtung geschickt werden“, berichtet Jörg Stanzel, seit 22 Jahren Geschäftsführer des Abwassererverbandes, stolz.

Das Ziel der neuen Reinigungsstufe ist, das Wasser so sauber wie möglich aus der Kläranlage zu entlassen. „Das sollte uns allen ein großes Anliegen sein“, sind sich Verbandsvorsteher und Bürgermeister von Bickenbach Markus Hennemann und Bürgermeister von Seehem-Jugenheim, einig. „Wir leisten damit nicht nur einen entscheidenden Beitrag in Sachen Umweltschutz, sondern tun auch Wichtiges für die nachfolgenden Generationen.“

Mit ihrer neuen modernen Vierten Reinigungsstufe trägt Bickenbach maßgeblich zum Schutz des Hessischen Riedes bei. Es ist das größte Grundwasser-Reservoir des Bundeslandes Hessen und stellt Trinkwasser für rund zwei Millionen Menschen im Rhein-Main-Gebiet bereit.

**HUBER Marketing**



[www.huber.de/vierte-reinigungsstufe](http://www.huber.de/vierte-reinigungsstufe)

## Zentraler Praxispartner im Forschungsprojekt HypoWave+: HUBER Maschinen bereiten Abwasser zur landwirtschaftlichen Wasserwiederverwendung auf



Verfahrensfließbild des HYPOWAVE-Reallabors in Weissenberge  
(Quelle: ISOE-Institut für sozial-ökologische Forschung).

ist für einen Durchsatz von bis zu 10 m<sup>3</sup>/h ausgelegt. „Das überschüssige Wasser fließt entsprechend hochgereinigt in die Klärteiche zurück“, erklärt Thomas Dockhorn. Vor allem Stickstoff (Nges) wird durch die Pflanzen auf bis zu 5 mg/l abgereichert und liegt damit weit unter den geforderten Überwachungswerten für Kläranlagen.

**Win-Win für Landwirtschaft und Wasserwirtschaft**

Damit wird der Anbau mit HypoWave-Wasser auch für kommunale Betreiber von Anlagen zur Abwasserbehandlung, die ihre Klärteiche für die Wasserwiederverwendung zur Verfügung stellen, interessant. „Die Anbauweise in einem Gewächshaus mit gereinigtem Abwasser in Nachbarschaft zu unseren Teichen ist völlig neu für uns, erweist sich aber schon jetzt als Win-Win-Situation für Landwirtschaft und kommunale Wasserunternehmen“, sagt Christian Lampe, Geschäftsführer des Wasserwerbands Gifhorn.

**Forschung profitiert vom Real-labor-Charakter**

„Die Inbetriebnahme des bislang größten Reallabors dieser Art und

die Kooperation mit dem kommunalen Wasserwerband Gifhorn ist für die Forschung eine außerordentliche Chance“, sagt auch Projektkoordinatorin Dr. Martina Winkler vom ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung.

**Validierung und Qualitätsmanagement**

Zentraler Bestandteil der Forschungsaktivitäten im Jahr 2024 war insbesondere die Validierung der Wasser- aufbereitung. Hierfür wurden im Rahmen eines integrierten Qualitätsmanagements sämtliche relevanten Genehmigungsprozesse bezüglich der Wasserwiederverwendung sowie der Zertifizierung der erzeugten Produkte erfolgreich durchlaufen.

**Sichere Wasserqualität durch regelmäßige Laboranalysen**

Zur Sicherstellung der Einhaltung der in der EU-Verordnung zur Wasserwiederverwendung festgelegten Anforderungen wurden am Übergabepunkt der Wasserwiederaufbereitung in den Wasserspeicher zweimal wöchentlich Wasserproben entnommen und unmittelbar in den akkreditierten Laboren der Firma Eurofins und des Abwasserverbands Braunschweig analysiert.

**Thomas Netter**  
Produktmanager



[www.hypowave.de](http://www.hypowave.de)



Die HYPOWAVE+ Versuchsanlage von HUBER am Standort in Weissenberge.

## Abschlussarbeit im Dualen Studium bei der HUBER SE: Umsetzung der zukünftigen Abwasserrichtlinie in Norwegen mit dem HUBER Tuchfilter RotaFilt®



Vorführanlage HUBER Tuchfilter RotaFilt® auf der Kläranlage Øystese.

### Ein Bericht von Johannes Kratzer zum Abschluss seines Dualen Studiums bei der HUBER SE

Im September 2021 habe ich mein duales Bachelor Studium Bio- und Umweltverfahrenstechnik bei HUBER und an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden begonnen. Im Studium werden vor allem natur- und ingenieurwissenschaftliche Inhalte in Fächern wie Strömungsmechanik, mechanische und thermische Verfahrenstechnik oder Wasser- und Abwasseraufbereitung vermittelt. Neben der Theorie müssen auch einige Praxisprojekte während der studienfreien Zeit durchgeführt werden.

### Praxisnähe im HUBER Technology Center

Als dualer Student hatte ich den Vorteil, diese bei der Firma HUBER im Technology Center zu realisieren. Ich durfte die Produktmanager bei vielen verschiedenen Projekten unterstützen, lernte durch Versuchsreihen mit verschiedenen Vorführanlagen die Maschinen gut kennen und konnte auch neue Erkenntnisse erarbeiten. Der Abschluss des 3,5-jährigen Studiums ist die Bachelorarbeit. Das Projekt für diese Arbeit führte mich nach Norwegen, genauer gesagt nach Øystese.

### Ein malerisches Ziel mit technischer Herausforderung

Øystese ist ein kleines Städtchen mit circa 2.000 Einwohnern im Südwesten von Norwegen. Es liegt direkt am Hardangerfjord, dem zweitlängsten Fjord Norwegens, der von großen Grünflächen, Bergen und Gletschern umgeben wird.

### Norwegens neue Abwasserrichtlinie erfordert Handlungsbedarf

Da Norwegen sein Umwelt noch besser schützen möchte, wurde

eine neue Abwasserrichtlinie ausgearbeitet, die von mir besuchte Kläranlage betrifft.

### Bisheriger Anlagenbetrieb ohne biologische Reinigungsstufe

Bisher durchlief das Abwasser der Kläranlage mit 10.000 Einwohnergleichwerten (EW) zuerst die mechanische Reinigungsstufe, eine HUBER Siebschnecke ROTAMAT® R9 500, danach einen HUBER Rundsandfang HRSF 2 und schließlich eine Flotation. Wie für viele Kläranlagen in Norwegen üblich, wurde bisher auf den Einsatz einer biologischen Reinigungsstufe verzichtet.

### Neue Anforderungen machen Nachrüstung erforderlich

Mit der neuen Abwasserrichtlinie werden die Grenzwerte für das Einleiten von Abwasser in Zukunft verschärft – und die aktuellen Ablaufwerte der Kläranlage zeigen, dass eine Einhaltung dieser Werte mit der zur Zeit verbauten Technik

vor Ort nicht möglich ist. Nach einer Marktanalyse unserer Kollegen von HUBER Technology Nordic müssen in Norwegen in Zukunft mehrere hundert Kläranlagen Maschinen und Anlagentechnik nachrüsten, um die neuen Vorschriften zu erfüllen.

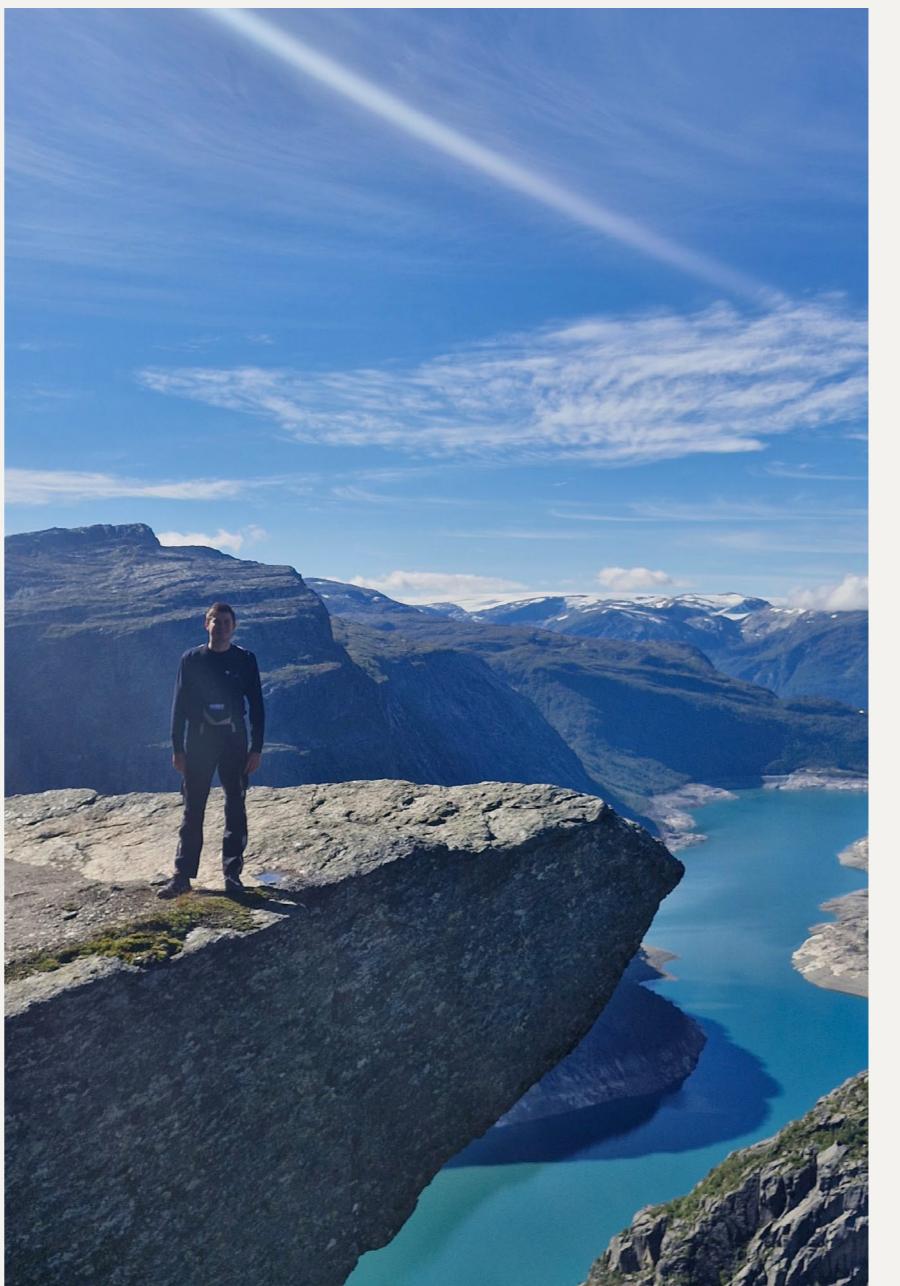
### Besuch der Kläranlage Øystese

Im Rahmen einer Projektarbeit führte mich eine Dienstreise im März 2024 nach Norwegen. Ich besuchte zum ersten Mal die Kläranlage Øystese und stellte den Mitarbeitern vor Ort das HUBER-Produktportfolio vor.

Anschließend vereinbarten wir, dass eine Versuchsreihe mit dem HUBER Tuchfilter RotaFilt® vor Ort erfolgen soll, um herauszufinden, ob die RotaFilt® als Technologie geeignet ist, die zukünftigen Grenzwerte einzuhalten.

### Versuchsreihe mit dem HUBER Tuchfilter RotaFilt® vor Ort

Ende August war es dann soweit: ich stieg in den Flieger nach Norwegen



Ausblick von der Trolltunga.

### Sehr gute Ergebnisse

Der eingesetzte Polstoffs auf dem Tuchfilter konnte die Flocken zuverlässig zurückhalten. Im Labor vor Ort beprobte ich die Zu- und Abläufe der Kläranlage. Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass der HUBER Tuchfilter RotaFilt® die künftig geltenden Grenzwerte für CSB, BSB und Phosphat einhalten kann. Es wurden auch sehr gute Abscheideleistungen für AFS und Trübung erzielt und das über einen breiten Durchsatzbereich.

### Grundstein für zukünftige Lösungen in Norwegen

## Ausblick von der Trolltunga.

Durch die Versuchsreihe konnte der Grundstein für die Anpassung der Anlage gelegt werden und unsere Kollegen von HUBER Technology Nordic wurden an der neuen Maschinentechnik geschult. So wird auf dem norwegischen Markt gezeigt und bewiesen, dass unsere Produkte geeignet sind, viele Kläranlagen in Norwegen wieder zukunftsfähig zu machen.

### Naturerlebnis in der Freizeit

Neben den Versuchsreihen hatte ich am Wochenende auch die Möglichkeit, zu einem berühmten Felsvorsprung, der Trolltunga, zu wandern. Während des 10 km langen Aufstiegs bot sich mir ein wunderschöner Ausblick auf Berge, Gletscher, Wasserfälle und Fjorde.

### Johannes Kratzer Werkstudent Technology Center



[www.huber.de/rotafilt](http://www.huber.de/rotafilt)



Außenansicht Kläranlage Øystese (© H2 Hardanger AS).

## Phosphor: Der unsichtbare Motor des Lebens

Energie ist die Grundlage unserer modernen Welt. Sie treibt Maschinen an, beleuchtet Städte, ermöglicht Kommunikation und transportiert uns von Ort zu Ort. Ohne Energie würde unser technischer Alltag in einen Zustand der Starre verfallen. Doch bei all der Faszination für die großen Energiequellen wie Sonne, Wind und alternative Energieträger gibt es ein chemisches Element, das im Hintergrund die stille Hauptrolle spielt: Phosphor – ein unscheinbares, ein chemisches, ein unverzichtbares Element, das oft übersehen wird, das in der öffentlichen Diskussion kaum Beachtung findet, aber in seiner Bedeutung unvergleichlich ist. Dieses Element ist nicht nur für die Natur, sondern auch für den menschlichen Körper ein unersetzlicher Baustein.

### Genetischer Code und Zellstruktur

Ferner ist Phosphor auch Bestandteil von DNA und RNA, den Molekülen, die unser genetisches Erbe tragen und für die Synthese von Proteinen verantwortlich sind. Ohne Phosphor könnten unsere Zellen nicht richtig arbeiten, unsere Körperfunktionen wären gestört, und das Leben, wie wir es kennen, würde zusammenbrechen.

### Die unsichtbare Kraft, die alles zusammenhält und bewegt

Wenn Ingenieure von Energie sprechen, verwenden sie die Einheit Kilowattstunden (kWh), um den Verbrauch eines elektrischen Geräts oder die Leistung eines Kraftwerks zu messen. Im menschlichen Körper wird Energie hingegen auf molekularer Ebene bereitgestellt. Das Zauberwort hier lautet Adenosintriphosphat, kurz ATP. Dieses Molekül ist das „Benzin“ unserer Zellen. Jeder Schritt, den wir gehen, jeder Gedanke, den wir fassen, jede Zelle, die sich teilt, benötigt ATP, um ihre Aufgabe zu erfüllen. Diese chemischen Prozesse laufen milliardenfach in unserem Körper ab – präzise, effizient und unverzichtbar. Stellen Sie sich vor, der menschliche Körper wäre eine Stadt: ATP wäre der Strom, der alle Maschinen in Gang hält. Der Körper ist ein unglaubliches Netzwerk, in dem Phosphor als „Freiheit“ fungiert – als unsichtbare Kraft, die alles zusammenhält und in Bewegung setzt.

### Energie auf Abruf

Aber ATP allein wäre nicht ausreichend, um kurzfristige Energiespitzen zu bewältigen. Hier kommt Kreatinphosphat ins Spiel. Dieses Molekül speichert Energie in

zur Batterieproduktion. Allerdings sind die weltweiten Vorräte endlich; und dabei konzentriert in wenigen Ländern. Gleichzeitig verursacht der Abbau von Phosphatgestein massive Umweltschäden, von der Zerstörung von Lebensräumen bis zur Freisetzung von Schwermetallen. Schätzungen zufolge könnten die natürlichen Phosphorreserven in spätestens 300 Jahren erschöpft sein, wenn der Verbrauch in der jetzigen Geschwindigkeit fortsetzt.

### Phosphorrückgewinnung – Kreislaufwirtschaft der Zukunft

In den letzten Jahren wurde die Bedeutung des Phosphors und die der Phosphorrückgewinnung erkannt, und die EU hat mit ihrer Verordnung von 2023 klare Maßnahmen beschlossen. Diese schreibt vor, dass Phosphor aus Klärschlamm oder Abwasser in allen Mitgliedstaaten zurückgewonnen werden muss. Kommunales Abwasser birgt ein enormes Potenzial: Rund 15 % des weltweit eingesetzten Phosphors könnten daraus recycelt werden; auf



Phosphor ist der „unsichtbare Motor des Lebens“.

Deutschland bezogen ergibt sich sogar ein theoretisches Potenzial von annähernd 50 %.

### Von der Pflicht zur Chance: EU-Verordnung und technologische Innovationen

In der Zukunft wird Phosphor-entfernung aus Abwasser und Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm nicht nur ein Standardverfahren in der Abwasserwirtschaft sein, sondern eine Schlüsseltechnologie in der globalen Kreislaufwirtschaft. Wenn es gelingt, Phosphor effizient zu recyceln, könnten wir die weltweiten Phosphorreserven deutlich länger am Leben erhalten und die Belastung unserer Umwelt durch Phosphorüberflutungen drastisch reduzieren.

Aber dies erfordert ein Umdenken: Ein Umdenken hin zu einer nachhaltigeren Ressourcennutzung, zu innovativen Technologien wie sie auch die Firma HUBER zum Beispiel mit der Polstoffsfiltration anbietet und zu einer engen Zusammenarbeit von Wissenschaft, Technik und Politik.

### Sorgsamer Umgang

Der sorgsame Umgang mit Phosphor sollte in Zukunft ebenso selbstverständlich sein wie das Recycling von Plastik oder Papier. Bildung und Aufklärung spielen hier eine zentrale Rolle, um die Bedeutung von Phosphor für das Leben und die Umwelt ins Bewusstsein der Menschen zu rücken und für die zusätzlichen Kosten der Phosphor-rückgewinnung zu werben. Diese Kosten sollten wir gerne bezahlen wollen; sie sichern die Zukunft der Menschheit und stellen ein echtes Sondervermögen dar.

### Prof. Dr.-Ing. Franz Bischof Professor OTH Amberg-Weiden Wissenschaftliche Beratung, Forschung & Entwicklung

## Die richtige Lösung für jede Herausforderung durch HUBER PreSales-Leistungen



HUBER entwickelt und testet neue Technologien am Stammsitz in Berching.

HUBER bietet nicht nur Maschinen, sondern maßgeschneiderte Lösungen für komplexe Herausforderungen. Unsere PreSales-Leistungen begleiten unsere Industrie-Kunden vom ersten Kontakt bis zur finalen Umsetzung, insbesondere in den Bereichen Flotation, Schlammentwässerung und Siebung. Im Mittelpunkt stehen dabei individuelle Anpassungen, die den spezifischen Anforderungen jedes Kunden gerecht werden.

### Praxistests mit Pilotanlagen unter Realbedingungen

Neben den Laborversuchen bieten wir auch Pilotanlagen vor Ort an, die es den Kunden ermöglichen, die Maschinen- und Verfahrenstechnik unter realen Bedingungen zu testen. Unsere Experten betreuen den gesamten Prozess und arbeiten eng mit Herstellern von Wasseraufbereitungsschemata zusammen, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Diese gibt den Kunden die Möglichkeit, die Technologie direkt zu erleben und ihre Praxistauglichkeit zu überprüfen.



HUBER Druckentspannungsflotation HDF S2 bei der Pilotierung.

### From Idea to Sustainable Solution

### Michael Beer Produktmanager



Unser Ziel ist es, eine vollständige Lösung zu bieten – von der ersten Machbarkeitsanalyse bis zur finalen Umsetzung. Dabei arbeiten wir eng mit dem Kunden und Planungsbüros zusammen, um sicherzustellen, dass die Lösung sowohl technisch als auch praktisch passt und nachhaltig den Betriebsablauf integriert wird. Als erfahrener Partner sorgt HUBER dafür, dass die Lösung effizient umgesetzt wird und langfristig funktioniert.

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

Neben Permanentinstallationen in Gebäuden steigt die Nachfrage nach HUBER-Lösungen in Containerbauweise zur Miete für einen temporären Betrieb sowie zur Überbrückung von Baumaßnahmen oder auch für einen schnellen und flexiblen Einsatz bei Engpassen in der Abwasserbehandlung. Durch monatlich feste Zahlungen bietet dieses Modell für viele Kunden zudem eine interessante Option zur großen Kapitalbindung bei Permanentinstallationen.

### Maßgeschneiderte HUBER Mietanlagen

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 und sind somit vollständig anchluss- und betriebsfertig. Sie können somit vor Ort temporär schnell aufgebaut und in Betrieb gesetzt werden.

#### Verfügbare Anlagentypen im Überblick

Aktuell stehen folgende Anlagentypen zur Verfügung (jeweils voll ausgestattet in Container- oder Skid-Bauweise):

- HUBER Druckentspannungsflotation HDF bis 80 m<sup>3</sup>/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 Schlamm- und Reststoffe
- Feinstreinigung bis 80 µm Abscheideleistung

#### Erweiterung des Mietparks

Aktuell erweitern wir unseren bereits vorhandenen Maschinenpark um



HUBER Druckentspannungsflotation HDF S2 zur Miete als Containeranlage.



weitere Technologien und Anlagen in mobiler Ausführung, um die stetig wachsende Nachfrage bedienen zu können.

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](mailto:rent@huber.de)

Ansprechpartner Team „Rental Equipment“:

**Thomas Nagler**  
Vertrieb & Marketing

**Fabian Stegmeier**  
Prozess & Anlagentechnik



[youtu.be/y3roTGZvDo8](http://youtu.be/y3roTGZvDo8)

## HUBER Flotation als Mietanlage zur Abwasserbehandlung in der Fischverarbeitung: Måsøval Fiskeoppdrett AS Slakteri in Norwegen



Die HUBER Mietanlage vor der malerischen Kulisse des Europäischen Nordmeers.



Ganzheitliche HUBER Lösungen: Von Erstberatung & Analyse über Konzeption & Planung und Beauftragung & Umsetzung bis zum After-Sales-Support.

Für den Produktionsstart eines neu errichteten Fischverarbeitungswerks im norwegischen Ulvan hat HUBER Technology Nordics eine mobile, leistungsstarke Lösung zur Abwasserbehandlung geliefert. Die Container-Mietanlage mit integrierter HUBER Druckentspannungsflotation HDF wurde im Auftrag der Måsøval Fiskeoppdrett AS Slakteri installiert und sichert die Einhaltung der Umweltstandards während der Inbetriebnahme der neuen Produktionsstätte.

### Mobile Abwasserbehandlung auf höchstem Niveau

Zum Einsatz kommt eine HUBER Mietanlage vom Typ HDF S8 mit einer Durchsatzleistung von bis zu 100 m<sup>3</sup>/h. Die komplette Anlage ist in zwei 40-Fuß-High-Cube-Containern untergebracht – einer enthält die Flotationstechnik, der andere alle notwendigen Peripheriekomponenten. Die Containerlösung ermöglicht eine schnelle Inbetriebnahme und flexible Standortwahl – ideale Voraussetzungen für temporäre Einsätze in industriellen Produktionsprozessen.

Der Standort Ulvan in Trøndelag, an der Westküste Norwegens, ist geprägt durch die Fischzucht und -verarbeitung. Die Måsøval-Gruppe gehört zu den etablierten

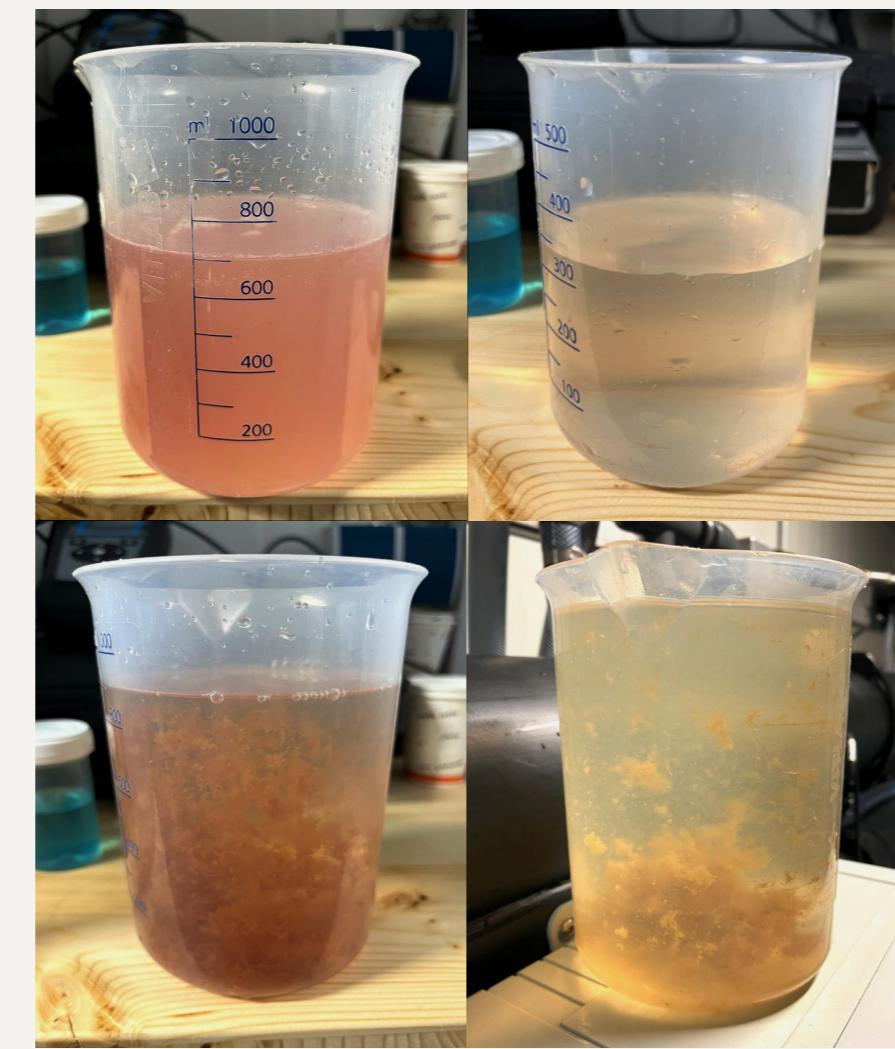
Akteuren im Bereich nachhaltiger Aquakultur. Das neue Werk ist ein zentraler Bestandteil der erweiterten Produktionskapazitäten des Unternehmens.

#### Projektverlauf und Zielsetzung

Die Inbetriebnahme der Mietanlage erfolgte planmäßig im September 2024. Die Mietdauer ist zunächst auf 12 bis 24 Monate angesetzt – je nach Fortschritt der parallel laufenden Planungen für eine dauerhafte Installation. Die temporäre Lösung dient dabei als Brücke, um bereits ab Produktionsstart eine gesetzeskonforme und effiziente Abwasserbehandlung zu gewährleisten. Die Projektumsetzung erfolgte in enger Zusammenarbeit zwischen HUBER Technology Nordics und der HUBER SE.

#### Mobile Abwasserbehandlung auf höchstem Niveau

Seit März 2025 wird der HUBER Mietanlagenpark um die Q-PRESS® erweitert: Eine Schneckenpresse Q-PRESS® 620 zusätzlich zur Entwässerung des anfallenden Flotationsschlamm geliefert und vor Ort in Betrieb genommen. Diese Ergänzung optimiert den Aufbereitungsprozess und reduziert gleichzeitig die Entsorgungskosten nachhaltig. Die Lieferung und



State-of-the-art Abwasserreinigung mit HUBER Druckentspannungsflotation HDF und smarter Chemikaliendosierung DIGIT-DOSE.

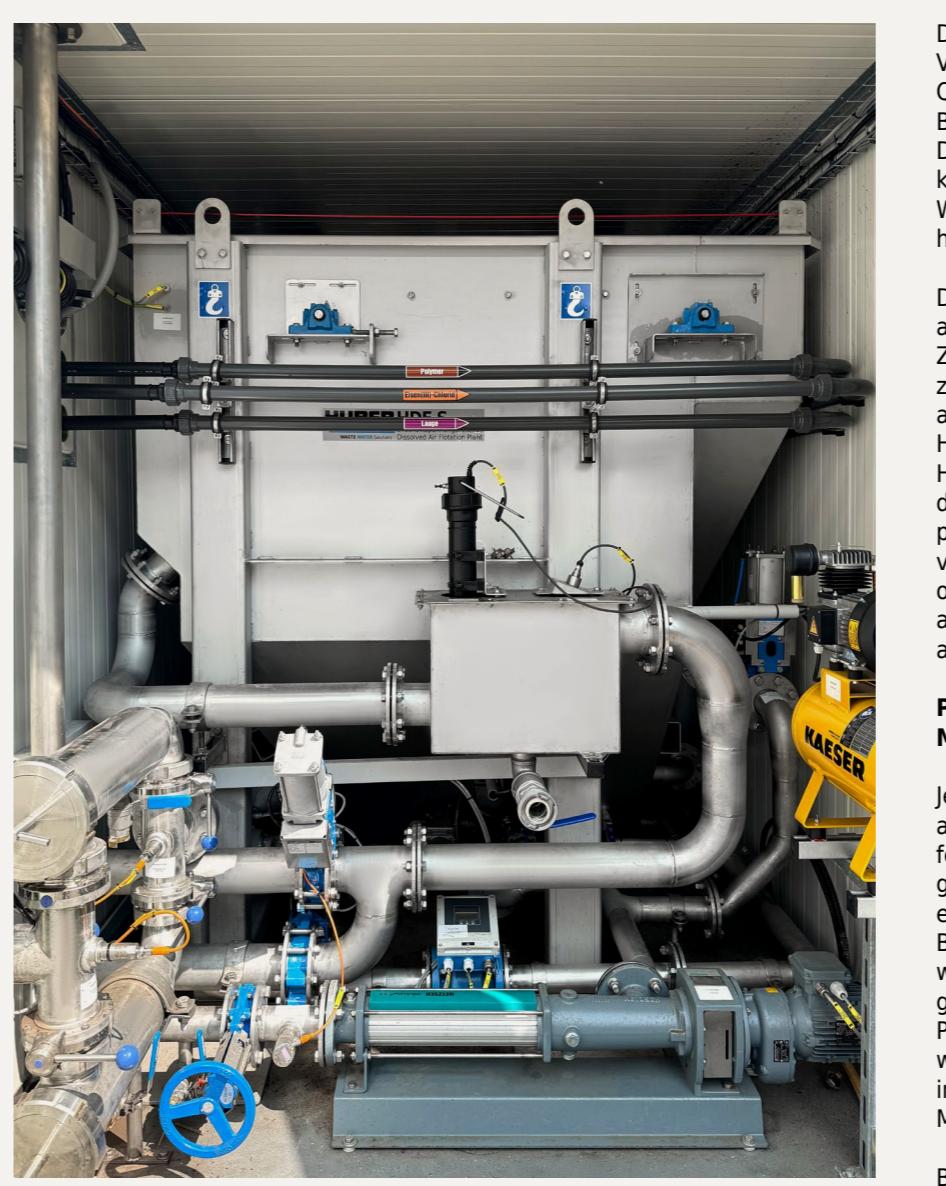


[www.huber.de/mietanlagen](http://www.huber.de/mietanlagen)



State-of-the-art Abwasserreinigung mit HUBER Druckentspannungsflotation HDF und smarter Chemikaliendosierung DIGIT-DOSE.

## Oberflächenwasserbehandlung eines Entsorgungsbetriebes: HUBER Druckentspannungsflotation HDF reinigt Abwasser für den Isarzulauf



HUBER Druckentspannungsflotation HDF zur Oberflächenwasserbehandlung eines Entsorgungsbetriebes.

Die Werkstoffgewinnungs- und Vermarktungsgesellschaft (WVG) Quarzschliff betreibt für die Landkreise Bad Tölz und Wolfratshausen die Dienstleistungsaufgaben der kommunalen Abfallwirtschaft. Weiterhin wird vor Ort Kompost zu hochwertigen Erden aufbereitet.

Die anfallenden Oberflächenabwässer werden in einem Zwischenspeicher gesammelt und zur Direkteinleitung in die Loisach aufbereitet. Für das Verfahren mit der HUBER Druckentspannungsflotation HDF hat man sich entschieden, weil die Abwässer fast ausschließlich partikulär belastet sind, die Trennung von Schwebestoffen und Klarwasser ohne Verblockung funktioniert und anfallende Reststoffe entsprechend aufkonzentriert werden.

#### Pilotierung als Nachweis der Machbarkeit

Jedes neue Verfahren bringt von Haus aus gewisse Unsicherheiten und noch fehlende Erkenntnisse über weitergehende Auswirkungen mit sich. Um eine Vertrautheit für den späteren Betreiber der Anlage zu erreichen, wurde die Praxistauglichkeit des gewählten Verfahrens mit einer Pilotanlage überprüft. Diese Anlage wurde temporär beim Kunden installiert, um den Nachweis der Machbarkeit zu erbringen.

Bei dieser Pilotierung können die späteren Aufwände für den Betrieb realistisch abgeschätzt

werden. Weitere Kostenfaktoren wie Chemikalien werden spezifisch ermittelt und erlauben daher eine wirtschaftliche Betrachtung der Anlagentechnik.

Auch die Zuverlässigkeit der Anlage bei wechselnden betrieblichen Abwasserzusammensetzungen wird hier auf Herz und Nieren geprüft. Unabhängige Prüfabore sowie eine qualifizierte Auswertung danach bringen verlässliche Daten für einen späteren Betrieb der Anlagentechnik mit sich.

#### Übertrag der Ergebnisse zur Festinstallation

Wertvolle Erkenntnisse wirken Überraschungen entgegen: Ausgehend von den erreichten Erkenntnissen und Ergebnissen kann die Dimensionierung der späteren Großanlage vorgenommen werden. Die Herausforderungen des Pilotbetriebes fließen in die Konzeptionierung der Großanlage mit ein.

In diesem Projekt wurde großtechnisch als erste Stufe ein Inline-Sieb verbaut, welche als sogenannter Polizeifilter Grobstoffe zuverlässig zurückhält. Die folgende chemische Stufe wurde in Form eines Röhrenflockulators mit entsprechenden Erkenntnissen aus dem Pilotversuch konzipiert.

Eine Besonderheit hierbei ist, dass trinkwasserzertifizierte Produkte zur chemischen Konditionierung

zum Einsatz kommen müssen. So ist gewährleistet, dass der später entstehende Flotatschlamm innerbetrieblich einer natürlichen Kompostierung zugeführt werden kann.

#### Abwasserreinigung für Isarzulauf

In der Flotationszelle werden abschließend mit Hilfe von feinsten Gasblasen die Feststoffe aus dem Abwasser an die Wasseroberfläche transportiert. Das im Unterstand verbleibende Wasser ist komplett frei von Partikeln und kann somit in den Vorfluter, die später in die Isar mündende Loisach, direkt eingeleitet werden. Um die konstant hohe Qualität des Wassers im Ablauf zu gewährleisten, ist entsprechende Messtechnik zur Überwachung installiert.

#### HUBER Industrial Solutions



[youtu.be/y3roTGZvDo8](http://youtu.be/y3roTGZvDo8)

## HUBER in der Prozesswasserbehandlung – Produkte und Anwendungswissen auch abseits der Kläranlage



HUBER bietet neben der klassischen Abwasserreinigung auch Produkte und Lösungen für Prozesswasseranwendungen in Kommunen und Industrien.

HUBER hat über die letzten Jahrzehnte rund 60.000 Maschinen an Industrien und Kommunen verkauft und speziell in der Abwasserreinigung sehr umfassende Erfahrungen gesammelt. Parallel dazu ist auch eine Vielzahl von Anwendungen außerhalb der klassischen Abwasserreinigung entstanden.

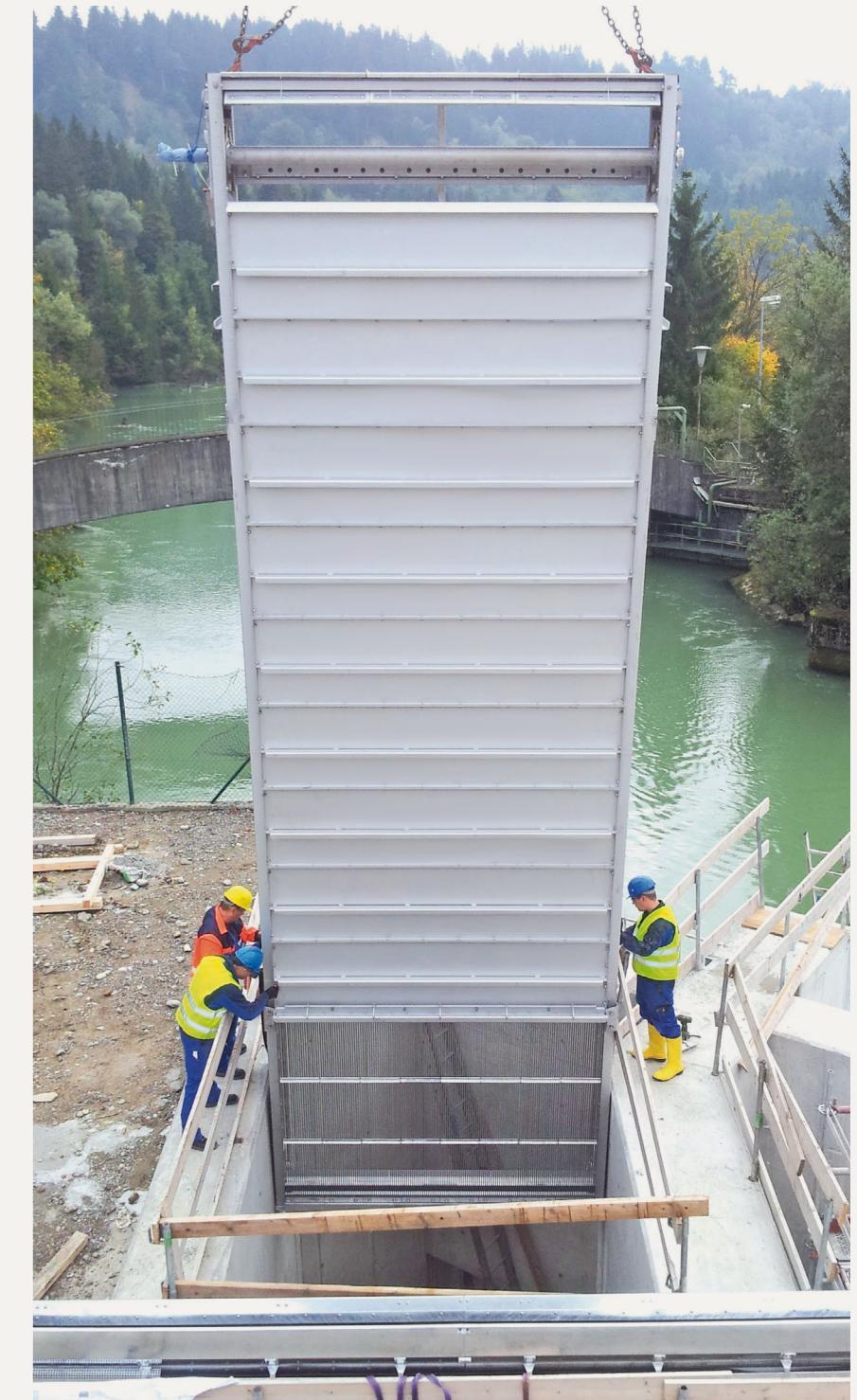
#### Die Kunden und Ansprechpartner andere als im Bereich der Abwasserreinigung.

#### Besondere Anforderungen

Bei diesen sog. Prozesswasseranwendungen spielen neben dem Feststoffrückhalt Themen wie Fischschutz, aktive oder passive Korrosionsschutzsysteme sowie teils weit höhere Anforderungen an Materialgüte, Schweißqualität und Dokumentation des Produktionsablaufs eine Rolle. Zubehörteile wie Dammtafeln oder Schiebersysteme komplettieren die Projekte und werden von HUBER im Bedarfsfall mitgeliefert.

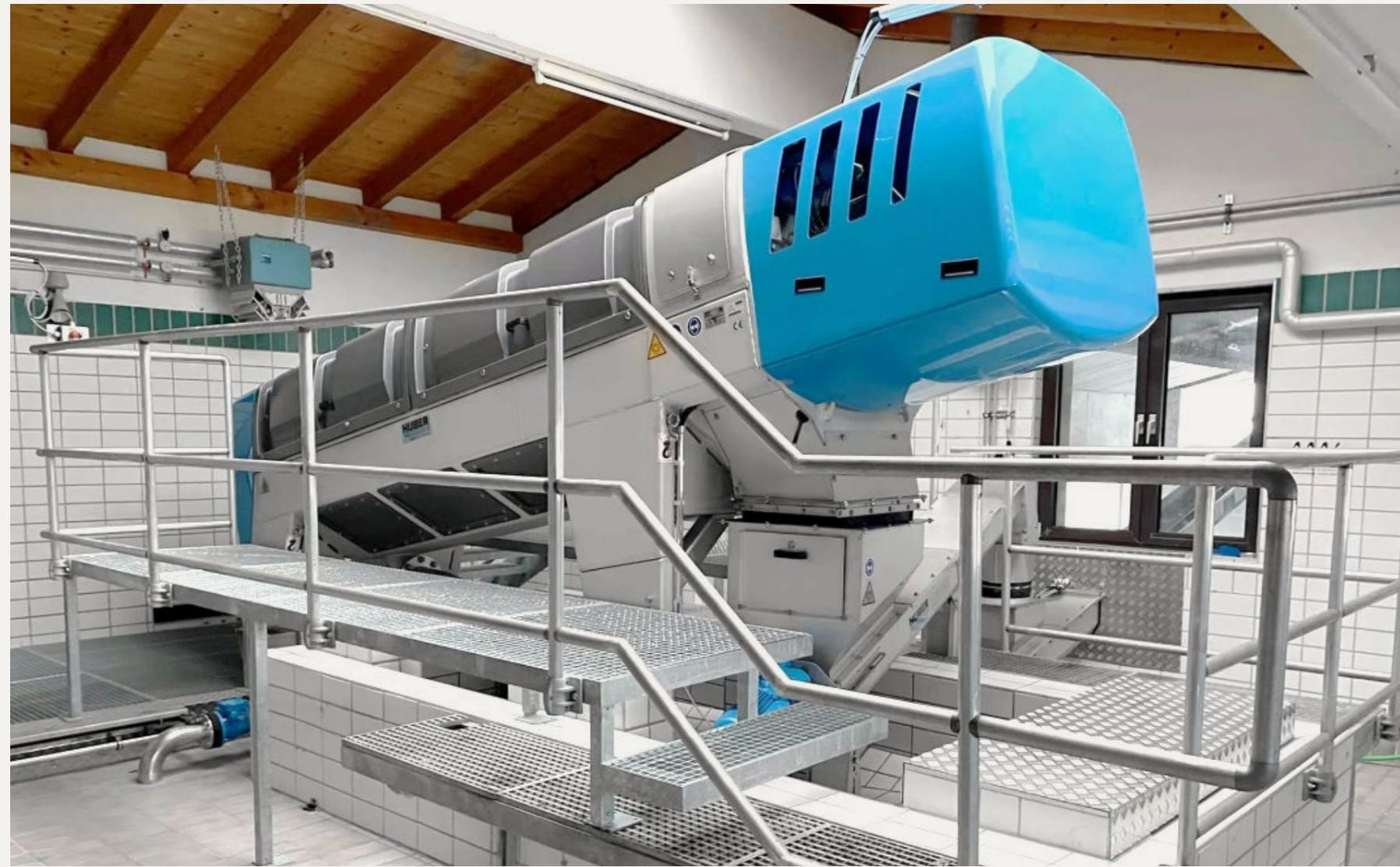
#### Neue Einsatzfelder über die Abwasserreinigung hinaus

Dabei handelt es sich um Rechen- und Siebsysteme, Filtrationsanlagen (Scheibenfilter), aber auch Flotations- und Schlammbehandlungsmaschinen, die in Projekten der Trinkwasser- aufbereitung, industriellen Prozesswassergewinnung, Gewinnung von Wasser zur Bewässerung, Kühlwasseranwendungen, Entsorgungsanlagen usw. eingesetzt werden. Obwohl es sich um praktisch ähnliche Anwendungsaufgaben handelt, sind



Kühl- und Prozesswassergewinnung für ein Kraftwerk in Deutschland mit einer Kombination aus Grob- und Feinsiebung.

## HUBER-Lösungen im Kunststoffrecycling – Betriebserfahrungen und Kundennutzen



HUBER Schneckenpresse Q-PRESS®: Unabhängigkeit in der Schlammensorgung durch wirtschaftliche Entwässerung mit effizienter Leistung.

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 Rezyklates 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

HUBER bietet im Vergleich zu vielen Mitbewerbern ein volumägliches Maschinen- und Anlagenportfolio zur

Aufbereitung von Prozesswasser und Schlamm. Für Planer, Consultants und Hersteller von Kunststoffmaschinen ist dies ein großer Vorteil: Nur ein Ansprechpartner – ein Spezialist – deckt sämtliche Anforderungen rund um das Thema Wasseraufbereitung ab. Zudem erlaubt die Variantenvielfalt im HUBER-Portfolio auch hohe Durchsatzleistungen mit nur einer Maschine (z. B. 350 m³/h pro Flotationseinheit).

### Höchste Qualität und Materialien

HUBER setzt bei seinen Produkten und Lösungen auf höchste Edelstahlqualität, die vollständig im Vollbad gebeizt werden. Das sorgt für Langlebigkeit und Prozesssicherheit.

### HUBER Global Service

Ein weiterer entscheidender Vorteil: HUBER bietet mit

Tochtergesellschaften, Repräsentanzen und Partnern einen globalen Service – gestützt durch vier internationale Produktionsstandorte. Damit ist schnelle Unterstützung rund um das Thema Wasseraufbereitung auch außerhalb Europas gewährleistet.

### Betriebserfahrungen im Kunststoffrecycling

Als eines von vielen Beispielen setzt ein international tätiger Produzent von Hochleistungs-Kunststofffolien an mehreren Standorten (u. a. Schweden und Frankreich) auf HUBER-Technik. Dort werden gebrauchte Agrar- und Baufolien recycelt.

### Eingesetzte HUBER-Technologie:

- ▶ HUBER Kompaktanlage ROTAMAT® Ro5: Entfernt zuverlässig Störstoffe wie Kunststoffpartikel und Sand. Die gleichzeitige
- ▶ HUBER Druckentspannungsflotation HDF mit Chemikaliendosierung DIGIT-DOSE:
- ▶ Das Klarwasser kann im Recyclingprozess und als Betriebswasser für die HUBER-Maschinentechnik wiederverwendet werden. Das intelligente DIGIT-DOSE-System senkt den Fallmittelverbrauch und reduziert gleichzeitig das Schlammvolumen – ein klarer Vorteil gegenüber der Konkurrenz.
- ▶ Durchsatz: 150 m³/h – eine einzelne HUBER-Anlage ersetzt bis zu drei Flotationen anderer Anbieter.
- ▶ HUBER Schneckenpresse Q-PRESS®:

Kompaktierung senkt die Entsorgungskosten erheblich. HUBER Druckentspannungsflotation HDF mit Chemikaliendosierung DIGIT-DOSE:

### Zusätzlicher Kundennutzen

- ▶ Fachkompetenz bleibt bei den jeweiligen Experten
- ▶ Synergien bei gemeinsamen Ausschreibungen
- ▶ Nur ein Ansprechpartner für mehrere Prozesse
- ▶ Verlässlicher Vor-Ort-Service durch HUBER-Partnernetzwerk
- ▶ Kundenrückmeldungen im Überblick
- ▶ Effizienteste Flotation auf dem Markt
- ▶ Exzellente Filtratqualität
- ▶ Minimaler Personal- und Wartungsaufwand
- ▶ Unschlagbarer After-Sales-Support – global und schnell
- ▶ Hochwertige Ausführung als Grundlage für lange Laufzeiten

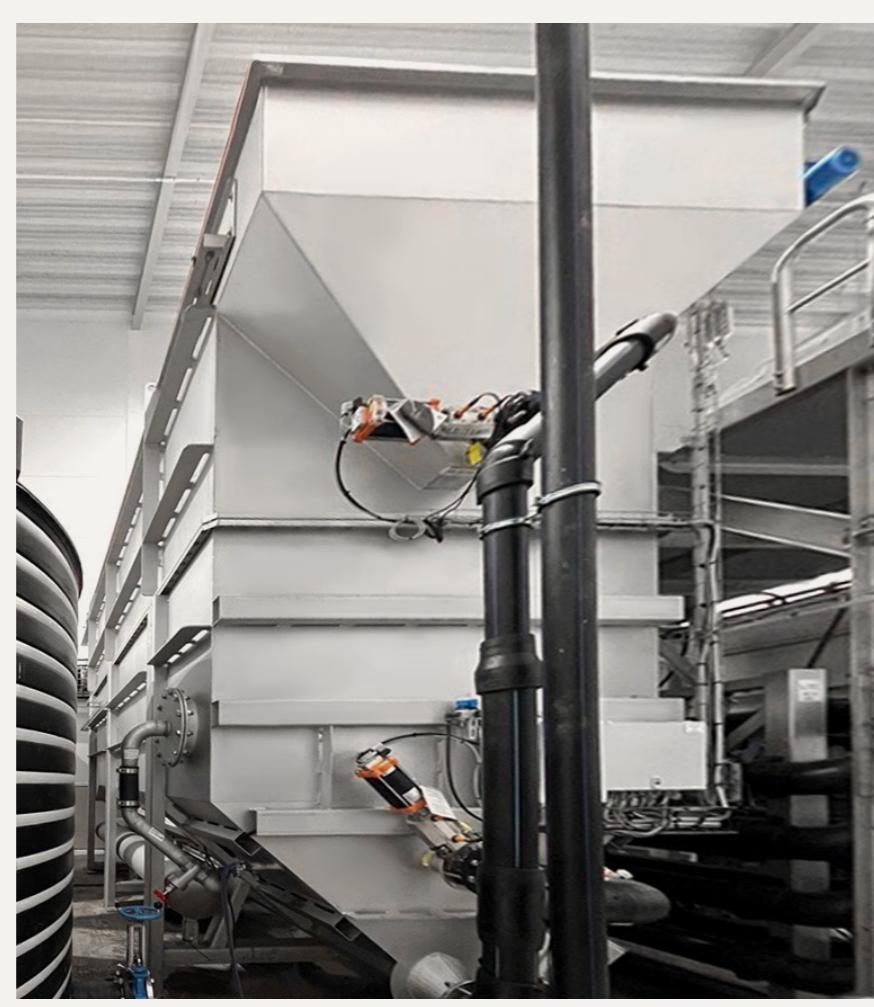
### Fazit

HUBER bietet dem Kunststoffrecyclingsektor nicht nur Einzelmaschinen, sondern vollständige, durchdachte Lösungen. Durch hochwertige Technik, Energieeffizienz, ein globales Servicenetz und 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](http://www.huber.de/kunststoffrecycling)



HUBER Druckentspannungsflotation HDF: Wirkungsvolle und effiziente Reinigung von industriellem Abwasser durch Flotation mit Mikroblasen.

Sieben, flotieren, Schlamm entwässern, Klarwasser wiederverwenden: Mit HUBER nachhaltige Wasserkreisläufe schaffen.

## Sechs HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin 14 für neues Stadtviertel La Saulaie in Lyon

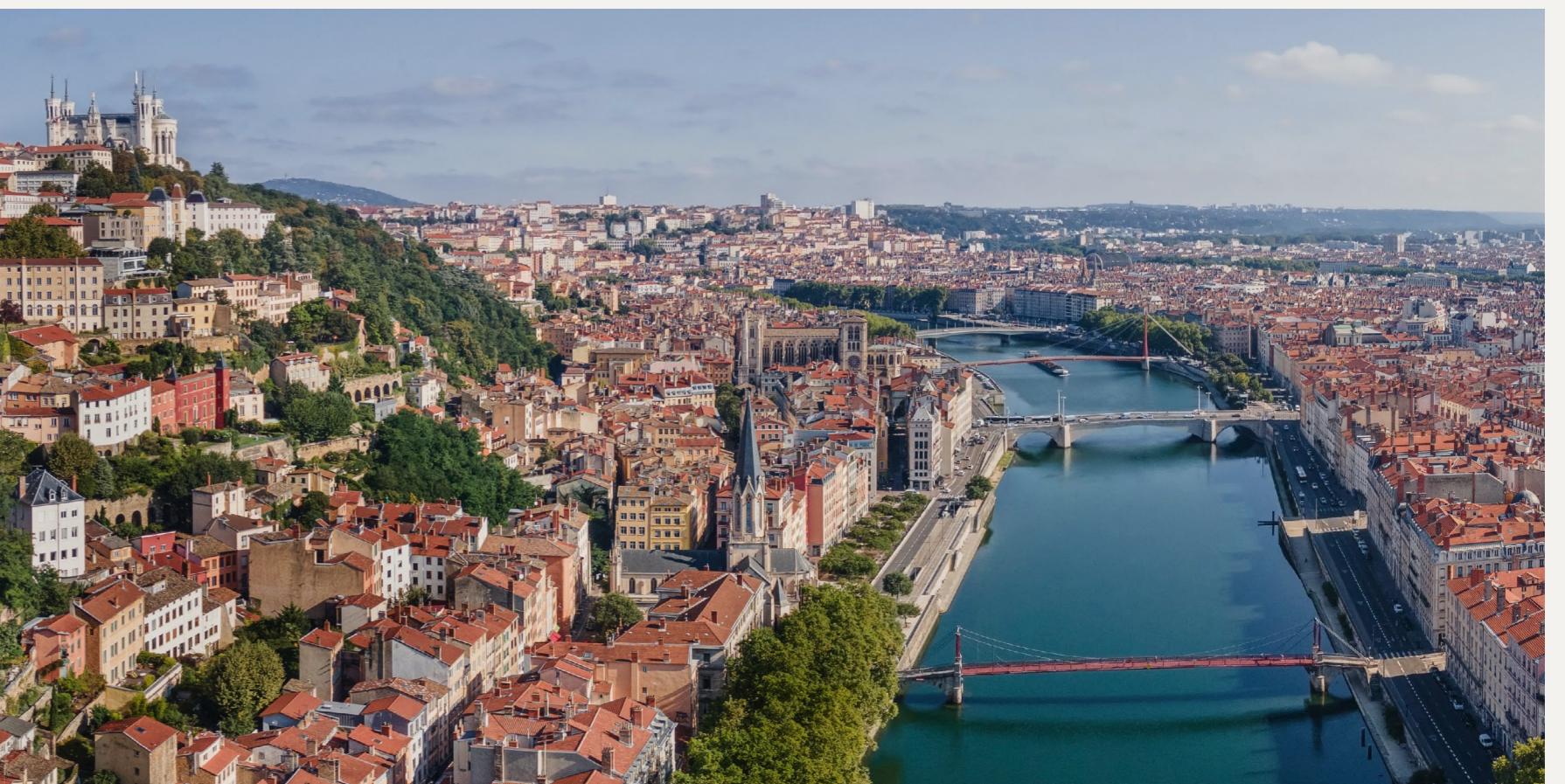
Im Südwesten von Frankreichs drittgrößter Stadt Lyon entsteht aktuell das neue moderne Viertel La Saulaie. Dort werden neue Wohnungen und Häuser für mehr als 2.000 Menschen sowie Gewerbegebäude, Parks und Freizeiteinrichtungen entstehen. Zu diesem Zweck wird das direkt am Ufer der Rhône gelegene bestehende Viertel modernisiert und erweitert, wofür das mittlerweile ungenutzte Gelände der französischen Bahngesellschaft SNCF zur Verfügung steht.

### Nachhaltige Energieversorgung

Da das Thema Nachhaltigkeit in Frankreich eine ähnlich große Rolle wie in Deutschland spielt, war für die Projektentwickler der Stadt Lyon eine nachhaltige Energieversorgung des Viertels besonders wichtig. Der naheliegende Abwasserkanal bietet für die Wärmeversorgung optimale Voraussetzungen. Der Konzern Engie SA hatte bereits 2021 den Zuschlag als Energieversorger erhalten.

### HUBER-Technik für Energie-rückgewinnung

Im Laufe der Planung konnte HUBER mit zuverlässiger Maschinentechnik und mittlerweile mehr als 14 Jahren Erfahrung im Bereich Energie aus Abwasser punkten. Unsere Tochtergesellschaft HUBER Frankreich erhielt 2024 den Auftrag für die Lieferung, Montage und Inbetriebnahme von sechs HUBER Abwasserwärmetauschern RoWin14 in Frankreichs drittgrößter Stadt Lyon.



HUBER Frankreich erhielt den Auftrag für die Lieferung, Montage und Inbetriebnahme von sechs HUBER Abwasserwärmetauschern RoWin14 in Frankreichs drittgrößter Stadt Lyon.

### Leistungsdaten

Abwassermenge: 336 l/s (1.200 m³/h)  
Abwassertemperatur: 11 °C – 23 °C  
Heizleistung im Winter: 2,9 MW  
Kühleistung im Sommer: 4,6 MW

Mehr Informationen auf der offiziellen Website des Projekts:

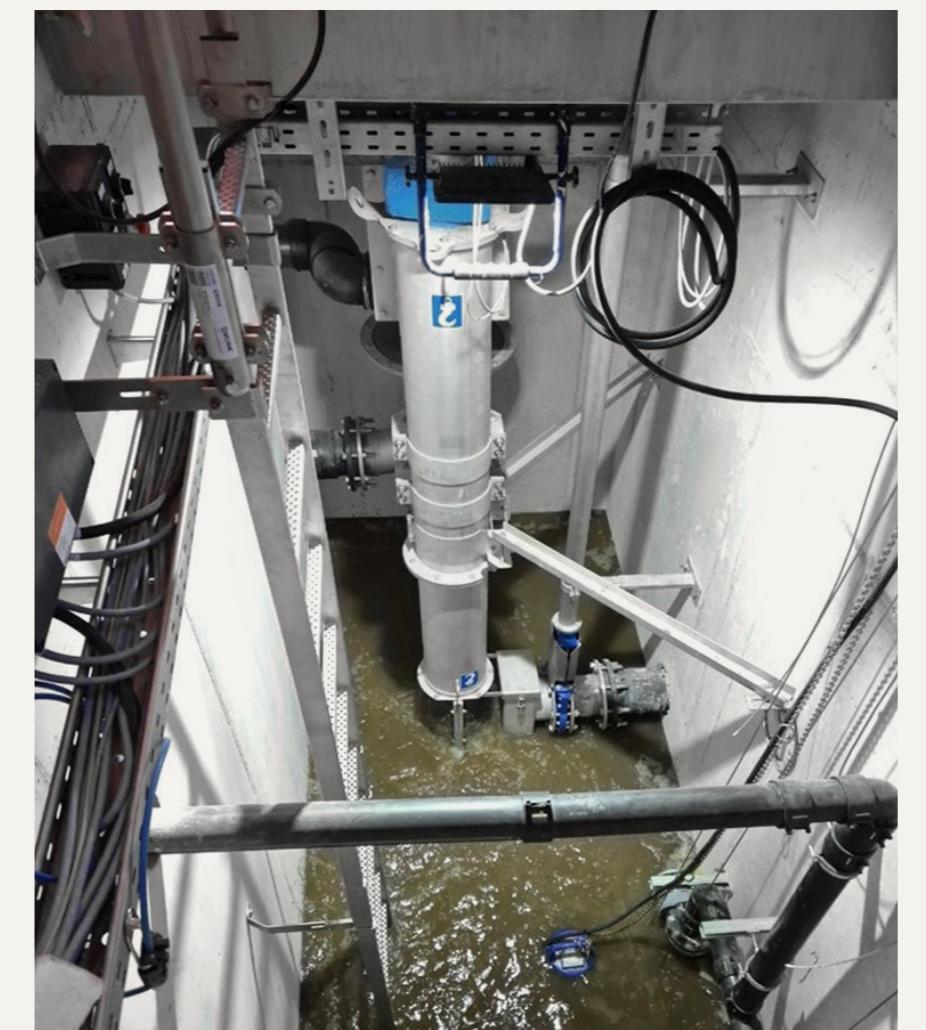


[www.projet-lasaulaie.fr](http://www.projet-lasaulaie.fr)  
[/le-projet/decouvrir-le-projet](http://le-projet/decouvrir-le-projet)

**Michael Wibmer**  
Technical Manager Industry

**Wolfgang Schnabl**  
Industrial Sector Manager

## Energie aus Abwasser: Haus für Kinder in München nutzt HUBER ThermWin



HUBER Schachtsiebanlage ROTAMAT® RoK4.

Im Rahmen der Münchner Bildungsbaufensive, Deutschlands größtem kommunalem Bildungsbauprogramm, wurde 2020 beschlossen, im Stadtteil Freimann/Kleinlappen einen Neubau einer Kindertagesstätte mit drei Kindergruppen zu errichten. Die Wahl der Ortlichkeit fiel auf ein noch unbebautes Grundstück im Josef-Wirth-Weg. Besonders an dem Bauplatz ist ein Abwasserkanal, der etwas erhöht im Norden des Grundstücks in einem Damm verläuft. Es handelt sich nicht nur

um einen einfachen Sammelkanal, sondern einen der Hauptzuläufe des Münchener Klärwerks Gut Großlappen.

### Nachhaltigkeit als Leitgedanke bei Planung und Bau

Von Anfang an stand das Thema Nachhaltigkeit beim Planen der Kita im Vordergrund. Die Kita wurde als Passivhaus in Holzbauweise geplant. Das Gebäude sollte zu 100 % erneuerbar sein. So wurde

das Ingenieurbüro Eder damit beauftragt, ein den Nachhaltigkeitsanforderungen des Bauherrn entsprechendes Energiekonzept zu erarbeiten und aufzuplanen. Alternative Energiequellen im Fokus

Da die Örtlichkeit aber außerhalb der städtischen Fernwärme lag, musste man andere Möglichkeiten der Energiegewinnung untersuchen. Neben der oberflächennahen Geothermie wurde überlegt, sich die Wärme des Abwassers im direkt vorbeifließenden Kanal zunutze zu machen.

### HUBER als Partner für innovative Energie Nutzung

So kam es, dass bei HUBER Ende 2021 eine Anfrage des Ingenieurbüros

Während der gesamten Planungsphase stand HUBER immer für Fragen



HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin 14.

zur Verfügung und stellte kostenlos über die häuselige Anlagenplanung entsprechende Pläne des Schachtes und der Anlagentechnik zur Verfügung. Gemeinsam mit dem Hochbauamt, dem Architekten und dem Ingenieurbüro wurde die Implementierung des ThermWin-Systems in das offene Gruppenkonzept der Kita erarbeitet. So kam es zu einer bis jetzt einzigartigen Aufstellung der Anlagentechnik: Im ersten Obergeschoss sollte der HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin 14 samt Wärmepumpe installiert werden, in einem Nebengebäude unter dem Kinderwagenstellplatz wurde der Schacht für die Schachtanlage geplant.

### Lieferung und Inbetriebnahme

Mitte 2023 kam es dann zur Ausschreibung des Gewerks für den Heizungsbau, welcher auch die HUBER Schachtsiebanlage ROTAMAT® RoK4 300 und den Abwasserwärmetauscher RoWin 4 umfasste. Den Zuschlag bekam ein in München ansässiger Anlagenbauer für den Heizungsbau, welcher Ende 2023 bei HUBER bestellte. Im Herbst 2024 wurde dann die HUBER-Technik auf die Bautelle geliefert und vom Service montiert. Im Dezember fand die Inbetriebnahme der Heizzentrale statt.

**Lukas Regnath**  
technischer Vertriebsingenieur



[www.huber.de/heizen-kuehlen-abwasser](http://www.huber.de/heizen-kuehlen-abwasser)

## Innovatives Flusswärmeprojekt in Wittenberge: Klimaschonende Fernwärme mit HUBER ThermWin

Die Stadtwerke Wittenberge haben sich das Ziel gesetzt, bis 2045 die Wärmeversorgung der Stadt im Nordwesten Brandenburgs und der dazugehörigen Ortsteile weitestgehend klimaneutral zu gestalten. Dazu werden im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung verschiedene Potenziale untersucht, wie das Wärmenetz ausgebaut und dekarbonisiert werden kann.

### Flusswasser als Quellenenergie

Ein erster Schritt in diese Richtung wurde Ende letzten Jahres fertiggestellt: Eine Heizzentrale



Der HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin14, installiert auf einer Stahlbühne im Heizkraftwerk. Durch die Schwitzwasserisolation nicht in typischer Edelstahloptik, sondern in Schwarz (© SES Energiesysteme GmbH).

mit Wärmepumpensystem, Elektroheizkessel und BHKW wurde neu gebaut. Die Wärmepumpen nutzen das Flusswasser der Stepenitz als Quellenenergie. Der elektrische Strom dafür kommt aus dem BHKW.

Durch die biologischen Aktivitäten im Flusswasser kann die Wärmepumpe nicht direkt beschickt werden – das Biofouling, der unerwünschte Bewuchs von Unterwasserstrukturen durch Mikroorganismen, Pflanzen, Algen und Tiere, würde die Leistung der Wärmepumpe beeinträchtigen und hätte einen extremen Wartungsaufwand zur Folge.



Der HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin entzieht dem Flusswasser bis zu 780 kW und stellt somit emissionsfreie Energie zur Verfügung (© SES Energiesysteme GmbH).

### Der Prozess

Um die Wärme aus dem Fluss zu gewinnen, werden ca. 200 m<sup>3</sup>/h Wasser aus dem Fluss durch ein Auslaufbauwerk ausgeleitet. Das Wasser wird mittels Trommelsieb grob vorgereinigt und mit Pumpen in das 270 Meter entfernte Heizkraftwerk gepumpt.

### Vollautomatisches Reinigungssystem

Dort überträgt der HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin14 die Wärme auf einen Zwischenkreis. Das auf der Wärmetauscheroberfläche entstehende Biofouling wird vollautomatisch mittels dem patentierten Reinigungssystem zuverlässig entfernt. Somit kann die ausgelegte Leistung garantiert übertragen werden.

Die Wärmepumpe der Fa. Carrier kann die auf das Heizkreiswasser übertragene Flusswärme als Quellenenergie nutzen und somit eine Heizleistung von ca. 1.100 kW

bereitstellen. Dabei kommen bis zu 780 kW aus dem Fluss.

Die Anlage läuft seit der Inbetriebnahme 2024 zuverlässig und liefert saubere Wärmeenergie, die Stadtwerke sind zufrieden. Andere Stadtwerke haben die Anlage bereits besichtigt und evaluieren eine Flusswärmernutzung nach dem Vorbild in Wittenberge.

**Michael Wibmer**  
Technischer Vertriebsingenieur

**Wolfgang Schnabl**  
Industrial Sector Manager Green Building



[www.huber.de/heizen-kuehlen-abwasser](http://www.huber.de/heizen-kuehlen-abwasser)

## Positive Untersuchungen zur Entwässerung bentonithaltiger Bohrsuspensionen mit der HUBER Schneckenpresse Q-PRESS®

Bohrspülungen sind im Bauwesen von zentraler Bedeutung. Aus dem Mix aus Bentonit und Wasser wird unter Zugabe von Mischenergie eine Suspension aufbereitet. Diese Suspension dient als Stützflüssigkeit in der Horizontalbohrtechnik. Ihre vielseitigen und einzigartigen Eigenschaften, wie der Abtrag der Bodenformation, die Bohrlchreinigung und die Bohrlochstabilisierung, machen sie heutzutage unverzichtbar. Doch die Entsorgung dieser Suspension wurde durch verschärfte rechtliche Vorgaben zunehmend komplexer.

So kann durch einen Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz der Bohrslamm nicht mehr auf landwirtschaftlichen Flächen ausgetragen werden. Aus diesem Grund fällt die Entsorgung und Wiederverwertung dieser Bohrsuspensionen auf den Abfallwirtschaftsbetrieb (AWB) Landkreis Uelzen zurück.

### Aktuelle Situation

Die derzeit betriebene Aufbereitungsanlage beim AWB Landkreis Uelzen arbeitet in einem mehrstufigen Aufbereitungsprozess. Die Bohrspülung wird zuerst über Rüttelsiebe geleitet, ehe zwei Dekanterzentrifugen für die Trennung der festen und flüssigen Phase zuständig sind. Der Aufbereitungsprozess, insbesondere die Instandsetzung der Zentrifugen, wirkt sich direkt auf die Betriebskosten aus. Zur Senkung dieser Kosten wird eine Betriebsoptimierung angestrebt.

### Versuchsvorprojekt zur Betriebsoptimierung mit HUBER Vorführ-anlage

Bislang wurden jedoch kaum wissenschaftliche Studien durchgeführt, in denen die spezifischen Anforderungen und die Optionen zur



Mobile HUBER Schneckenpresse Q-PRESS® im Container.

### 3. Flockmittelverbrauch:

Der Verbrauch von Flockmittel korreliert direkt mit der Zulaufmenge. Eine präzise Dosierung ist entscheidend, um eine effiziente Trennung zu gewährleisten.

### 4. Verbesserungsmöglichkeiten:

Es empfiehlt sich die Einführung von Vorlagebehältern mit homogenisierten Suspensionen zur Stabilisierung der Suspensionszusammensetzung und zur Anpassung der Zulaufmengen. Dadurch lassen sich höhere Durchsätze effizient pressen ohne Abstriche in der Entwässerungsleistung machen zu müssen. Verbesserungen der Prozesslogistik und der Anlagenkonfigurationen lassen auch Suspensionen mit extrem hoher Viskosität, wie die reine Salzgittersuspension, bewältigen. Die Ergebnisse der Versuche liefern wertvolle Erkenntnisse zur Optimierung der Entwässerung von Bohrsuspensionen mit Schneckenpressen. Insbesondere die Anpassung der Prozessparameter an die Eigenschaften der Suspensionen ermöglicht eine Effizienzsteigerung und eine bessere Handhabung auch unter schwierigen Bedingungen.

**Michael Schweiger**  
Technischer Vertriebsingenieur



[www.huber.de/q-press](http://www.huber.de/q-press)



Austrag der HUBER Schneckenpresse Q-PRESS®.

## HUBER Edelstahl-Schachtabdeckungen für die ARA Buholz in Emmen (Schweiz)



Die ARA Buholz reinigt das Abwasser der Region Luzern und wird umfassend modernisiert, sodass auch die Anlage zur Elimination von Mikroverunreinigungen ausgebaut wurde.



Die ARA Buholz wurde im Zuge der Modernisierung mit HUBER Schachtabdeckungen SD1 und SD7, HUBER Drucktüren TT7 und HUBER Mannlöchern TT8a ausgestattet.

### Ein starkes Signal für die Umwelt

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen setzt die ARA Buholz neue Maßstäbe im Gewässerschutz und in der nachhaltigen Infrastrukturplanung. Das Projekt zeigt beispielhaft, wie durch innovative Technik, verlässliche Produkte und vertrauensvolle Zusammenarbeit moderne Lösungen für die Wasserwirtschaft realisiert werden können.

**Markus Breschan**  
Geschäftsleitung  
HELMUT BRESCHAN AG

**Sascha Breschan**  
Geschäftsleitung  
HELMUT BRESCHAN AG



HUBER Mannloch TT8a.

### Gelingene Projektumsetzung durch enge Zusammenarbeit

Die Montage der Edelstahl-Abdeckungen erfolgte durch die HELMUT BRESCHAN AG. Dank der guten Koordination mit der HUBER SE und dem verantwortlichen Ingenieurteam konnten die Einbaurbeiten effizient und termingerecht umgesetzt werden – trotz anspruchsvoller Wetterbedingungen und komplexer baulicher Anforderungen.

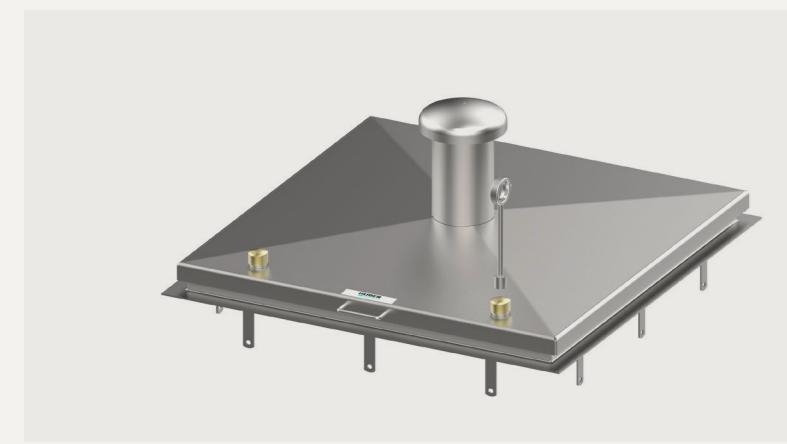
Ein besonderer Dank gilt den Verantwortlichen der ARA Buholz für die konstruktive und partnerschaftliche Zusammenarbeit sowie den beteiligten Ingenieurbüros AFRY Schweiz AG, Kuster + Hager AG und Gujer Ingenieure, deren fachliche Kompetenz und Engagement wesentlich zum erfolgreichen Projektverlauf beigetragen haben.

Die Ausrüstungen erfüllen die hohen Anforderungen an Sicherheit, Hygiene und Langlebigkeit im Bereich der Abwassertechnik.



[www.huber.de/tueren](http://www.huber.de/tueren)

## Kritische Infrastruktur schützen: HUBER erweitert Sortiment der einbruchhemmenden Schachtabdeckungen



HUBER Schachtabdeckung SD3 / RC4.



HUBER Schachtabdeckung SD4 / RC4.

### Klassifikation, Normen, Standards

Eine umfassende Klassifikation hilft dabei, die Widerstandsfähigkeit von Türen, Fenstern, Schächten und anderen Bauelementen gegen Einbruchversuche zu bewerten und den Schutz von Personen und Eigentum zu gewährleisten. Diese Klassifikation wird durch verschiedene Normen und Standards geregelt, die die Widerstandsfähigkeit von Bauteilen gegenüber mechanischen und manuellen Angriffen unter bestimmten Bedingungen bewerten.

Die bekannteste Norm für die Klassifikation des Einbruchschutzes ist die DIN EN 1627. Diese legt die Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit von Fenstern, Türen, Gitterelementen und ähnlichen Bauteilen fest. Sie definiert mehrere Widerstandsklassen, die die Fähigkeit eines Bauteils beschreiben, einem Einbruchversuch über einen bestimmten Zeitraum zu widerstehen. Je höher die Kategorie, desto besser ist das Produkt gegen Einbruch geschützt.

### HUBER Produkte mit Ihren Widerstandsklassen im Überblick

#### HUBER Sicherheitstür TT2 in RC3 und RC4

**Resistance Class (RC) 3:** Bauteile der Klasse RC 3 sind widerstandsfähiger und halten Einbruchsversuchen mit zusätzlichen Werkzeugen wie einer Brechstange stand, die für mindestens fünf Minuten ausgeführt werden.

**Resistance Class (RC) 4:** Diese Klasse bietet Schutz gegen gewaltsame Einbruchsversuche mit einem größeren Set an Werkzeugen, wie einem Akkuschrauber oder einem Bolzenschneider, für mindestens zehn Minuten.

### Materialien, Konstruktion und Design

Die Einbruchhemmung wird nicht allein durch die Wahl der Materialien, sondern auch durch die Konstruktion und das Design eines Bauteils beeinflusst. So sind beispielsweise spezielle Verstärkungen, Sicherheitsbeschläge, Alarmanlagen und Sicherheitsverriegelungen entscheidend, um die Widerstandsfähigkeit zu erhöhen.

Insgesamt bietet die Klassifikation der Einbruchhemmung eine fundierte Grundlage für die Auswahl von Sicherheitsbauteilen in Gebäuden, sei es in öffentlichen Einrichtungen oder in kommerziellen Gebäuden. Durch die korrekte Klassifizierung können Bauherren und Sicherheitsplaner sicherstellen, dass die richtigen Maßnahmen getroffen werden, um den Einbruchschutz auf das benötigte Sicherheitsniveau zu erhöhen.

### HUBER Produkte mit Ihren Widerstandsklassen im Überblick

#### HUBER Sicherheitstür TT2 in RC3 und RC4

**Individuell anpassbar**, um den unterschiedlichen baulichen Anforderungen gerecht zu werden

**Durch spezielle Ankerbolzen** bleibt das Türblatt fest verankert, selbst wenn die Scharniere manipuliert werden

**Hohe Lebensdauer** bei geringem Wartungsaufwand dank des hochwertigen Materials Edelstahl

**Integration von elektrischen Überwachungssystemen** wie z. B. Alarmsystemen und Zugangskontrollen möglich.

## Nachträglicher Einbau von Drucktüren: Bauqualität und Produktqualität gehören zusammen

Immer häufiger werden Wasserkammern für einen sicheren, bodennahen Zugang mit Drucktüren nachgerüstet. Dies entspricht den aktuell gültigen Regeln der Technik und erfordert in der Bauausführung ein hohes Maß an Fachkompetenz und Erfahrung. Nachhaltigkeit, Sicherheit und Qualität entstehen hier durch die Kombination einer fachgerechten Bauausführung und dem Einsatz hochwertiger Materialien. Dies bildet die Basis für langfristig funktionsfähige Bauwerke der Trinkwasserversorgung.

Der Einstieg von oben, durch kleine Fenster oder Klappen in der Decke, über provisorische oder unsichere Leitern in eine Wasserkammer stellt bei Wartung und Reinigungsarbeiten für das Personal ein ernsthaftes Sicherheitsrisiko dar. Dieses wird beim Transport von Werkzeug und Material noch erhöht. Daher werden heute in der Regel neue Trinkwasserbehälter mit möglichst bodennahen Drucktüren ausgerüstet, die den Anforderungen nach Arbeitssicherheit und Unfallverhütung entsprechen. Aber auch Betreiber bereits bestehender Trinkwasserbehälter entscheiden sich aus den obengenannten Gründen bei der Instandsetzung ihrer Wasserkammern häufig für eine Nachrüstung mit Drucktüren. Die vielen Varianten der HUBER Drucktür TT7 sind oftmals Vorgabe bzw. Anforderung seitens der Bauherren.



HUBER Drucktür TT7, nachträglich eingebaut.

### Instandsetzung oder Neubau – ähnliche technische Anforderungen

Trinkwasserbehälter sind ein sensibler Bestandteil der kritischen Infrastruktur für die Versorgungssicherheit. Deshalb gelten für die Instandsetzung einer Wasserkammer die gleichen hygienischen und technischen Anforderungen des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) wie für die Neuerichtung eines derartigen Bauwerks.

Aus diesen Gründen sollten Betreiber von Trinkwasseranlagen mit der Planung, dem Bau, der Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern nur solche Planungsbüros und Unternehmen beauftragen, die über die erforderliche Expertise und die notwendigen Zertifizierungen verfügen. Nur dann werden eine hohe Ausführungsqualität und die Einhaltung festgeschriebener hygienischer und technischer Standards an diesen sensiblen Bauwerken sichergestellt.

### Statik sicherstellen

In einem ersten Schritt müssen die Statik und Bewehrungsführung des Instand zu setzenden Bauwerks überprüft werden. Häufig ist eine statische Erüchtigung notwendig, um eine Öffnung in Türgröße herstellen zu können. Zudem muss

oft die Bewehrung verstärkt werden. Dies geschieht in der Regel dadurch, dass vor der vorhandenen Betonwand eine zusätzliche Betonwand errichtet und diese statisch mit dem bestehenden Bauwerk verbunden wird. Auch in diesem Fall kommt es darauf an, dass alle verwendeten Materialien (Dichtstoffe, Beschichtungsmaterialien, Hilfsstoffe) den hygienischen und technischen Anforderungen des DVGW-Regelwerkes –W398, W270, W347 – entsprechen und nach den UBA-Leitlinien sowie den Bewertungsgrundlagen und Leitlinien des Umweltbundesamtes (KTW-BWGL) für den Kontakt mit Trinkwasser zertifiziert und zugelassen werden.

Als erstes, nach DVGW-Arbeitsblatt W 316 zertifiziertes Fachunternehmen (Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau, Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern), verfügt die Flint Bautenschutz GmbH, Detmold, nicht nur über das nötige Fachwissen, sondern auch über umfangreiche Erfahrung bei der Nachrüstung von Wasserkammern mit Drucktüren.

Zudem werden immer häufiger auch Zugänge zur Trinkwasserversorgung, z. B. Pumpstationen, von außen mit speziellen Überflutungssicheren Türen wie der HUBER Überflutungssichere Außentür TT6 vor Hochwasser besonders geschützt.

### Statik sicherstellen

In einem ersten Schritt müssen die Statik und Bewehrungsführung des Instand zu setzenden Bauwerks überprüft werden. Häufig ist eine statische Erüchtigung notwendig, um eine Öffnung in Türgröße herstellen zu können. Zudem muss

### HUBER

#### Schachtabdeckung, regen sicher, rechteckig oder rund, SD3 und SD4 in RC3 und RC4

- ▶ Speziell entwickeltes aufbohrgeschütztes Verschlussystem
- ▶ Geeignet für den Einsatz in der Ex-Zone 1
- ▶ Individuell anpassbar mit verschiedenen Zusatzfunktionen, um spezifische Anforderungen zu erfüllen.

### HUBER Schachtabdeckung, begehbar/befahrbar, tagwasserdicht, SD7 und SD7.R in RC3 und RC4

- ▶ Speziell entwickeltes aufbohrgeschütztes Verschlussystem
- ▶ Fügt sich in die Umgebungen ein und minimiert Stoßgeräusche
- ▶ Geeignet für verschiedene Belastungsklassen (B125, D400, E600) von leichtem bis schwerem Verkehr
- ▶ Geeignet für den Einsatz in der Ex-Zone 1

### Christian Nutz

Produktmanager



[www.huber.de/einbruchhemmung](http://www.huber.de/einbruchhemmung)

## HUBER Drucktür TT7: New York City schützt sich vor steigenden Wasserspiegeln

Gerade in einer Stadt, die niemals schläft, ist zuverlässiger Schutz vor Gefahren unverzichtbar. Angesichts der zunehmenden Bedrohung durch Stürme und steigende Wasserspiegel haben sich einige der wichtigsten und bedeutendsten Institutionen New York Citys gemeinsam für eine Lösung entschieden: HUBER Drucktüren TT7 aus Edelstahl. Die TT7 wurde als druckdichte Zugangstür entwickelt und bewahrt nun als optimale Lösung für den Hochwasserschutz Bewohner und Infrastruktur sowie New Yorks Reichtum an Geschicht und Naturgewalten.

HUBER Technology Inc. fertigt projektspezifische, hochbeständige Hochwasserschutz-Türen, die bis zu einem Wasserdurchdruck von 30 m druckdicht sind. Sie sind für alle Arten von Gebäuden geeignet, die Schutz benötigen – und garantieren sogar Dichtigkeit zwischen Rahmen und Beton.

Die Rahmen und Türen werden lichtbogengeschweißt und in einem Tauchbad gebeizt. Danach werden sie gewaschen, getrocknet und oberflächenpassiviert.

### Schutz für die architektonischen Meisterwerke am Hudson River

Bereits 2018 wurde in eines der historischen Gebäude auf Governor's Island eine HUBER Drucktür TT7 zum Hochwasserschutz eingebaut. Die nur 800 Meter von Manhattan gelegene, 172 Hektar große Insel beherbergt über 50 historische Sehenswürdigkeiten und üppige Parkanlagen. Aufgrund ihrer Nähe zum Wasser ist der Hochwasserschutz keine Vorsichtsmaßnahme, sondern eine Notwendigkeit. Die HUBER TT7 sorgt nun dafür, dass dieses Juwel New Yorker Geschichte für kommende Generationen bewahrt bleibt.



In New York City, Chicago und Boston ist sich Tishman Speyer bewusst, wie wichtig es ist, sich gegen extreme Wetterereignisse für die Zukunft zu wappnen.

### Eine sichere Zukunft für das Barnard College

Im Januar 2025 lieferte HUBER eine weitere TT7 Drucktür, diesmal an das Barnard College, das zur renommierten Columbia University gehört. Als Bildungseinrichtung, die sich der Ausbildung des Nachwuchses von morgen verschrieben hat, weiß Barnard um die Bedeutung proaktiver Investitionen in die Infrastruktur. Die TT7 gewährleistet, dass Bildung und Innovation auch angesichts klimatischer Herausforderungen ohne Unterbrechung fortgesetzt werden können.



Runde HUBER Drucktür TT7.R.

HUBER Technology Inc. hat das College mit vier runden Drucktüren

vom Typ TT7.R ausgestattet. Diese Türen sind vollständig aus AISI 316L gefertigt und haben eine runde Form. Für das Projekt fertigte HUBER diese Türen mit individuellen Durchmessern und einer Dichtigkeit bis zu einer Wassersäule von 30 Fuß.

### Schutzausweitung auch auf das Herzstück der Zukunft New Yorks

Vor kurzem wurde eine TT7 in einem neu errichteten Mehrzweckgebäude mit Wohn- und Gewerbeeinheiten eingebaut. Mit der Weiterentwicklung New Yorks wächst auch der Bedarf an einer widerstandsfähigen Infrastruktur.

Von historischen Sehenswürdigkeiten bis hin zu hochmodernen Bauprojekten – die verschiedenen Arten an HUBER-Hochwasserschutz ausstattung, wie Drucktüren TT7, Schachtabdeckungen oder

Rechen und Siebanlagen, erweisen sich als unverzichtbar zum Schutz vor den ungewissen klimatischen Herausforderungen der Zukunft.

**Simon Randle**  
Leiter Vertrieb National,  
HUBER USA



[www.huber.de/sas](http://www.huber.de/sas)

## Mit neuen Technologien rechtzeitig in eine sichere Zukunft steuern – HUBER Retrofitlösungen für die Anlagensteuerung von Morgen



Qualität, die sich auszahlt: Vertrauen Sie auf den Maschinen- und AnlagenService von HUBER.

Verfahren und Maschinen bis ins Detail und bietet einen Service, der optimal auf Ihre Anforderungen abgestimmt ist.

### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- ▶ Originärsatzteile

Der Einsatz von Originäteilen maximiert die Lebensdauer Ihrer Maschinen und minimiert Ausfallzeiten. Jedes Bauteil wird bei der Konstruktion der gesamten Maschine gezielt entwickelt, berechnet und gefertigt, um ein einwandfreies Zusammenspiel zu gewährleisten.

Diese Qualität gilt auch für Originärsatzteile – sie tragen entscheidend zum sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihrer Anlage bei.

- ▶ Geschulte Experten

Die Servicetechniker von HUBER sind speziell auf die Produkte geschult und kennen deren technische Besonderheiten und Anforderungen genau. Durch kontinuierliche Weiterbildung sind sie stets über die neuesten Produktinnovationen informiert.

Dieses Fachwissen geben sie an die Kunden weiter und schaffen so einen wertvollen Mehrwert.

- ▶ Software-Updates & Optimierungen

Maschinen und Anlagen sind komplexe Investitionen, die eine spezialisierte Betreuung erfordern. Als Hersteller kennt HUBER seine

### Reparaturservice: Schnelle und professionelle Behebung von Störungen.

**Ersatzteilservice:** Lieferung und Einbau von Originärsatzteilen.

**Fazit: Vertrauen Sie auf den HUBER Global Service**

Setzen Sie auf die Expertise und das Knowhow von HUBER, um Ihre Maschinen und Anlagen in bestem Zustand zu halten. Mit einem professionellen und herstellerzertifizierten Service steigern Sie nicht nur die Effizienz Ihres Anlagenbetriebs, sondern sichern Sie auch langfristige strategische Vorteile.

Vertrauen Sie auf Qualität, die sich auszahlt – mit dem Maschinen- und AnlagenService von HUBER.

### HUBER Global Service

Der HUBER Global Service bietet flexible Servicepakete, die auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten sind. Sie entscheiden, welche Leistungen Sie benötigen – von einer einmaligen Wartung bis hin zu langfristigen Wartungsverträgen.

### Inspektion & Wartung:

Regelmäßige Überprüfung Ihrer Maschinen zur frühzeitigen Fehlererkennung.

### Instandsetzung oder Neubau – ähnliche technische Anforderungen

Trinkwasserbehälter sind ein sensibler Bestandteil der kritischen Infrastruktur für die Versorgungssicherheit. Deshalb gelten für die Instandsetzung einer Wasserkammer die gleichen hygienischen und technischen Anforderungen des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) wie für die Neuerichtung eines derartigen Bauwerks.

Aus diesen Gründen sollten Betreiber von Trinkwasseranlagen mit der Planung, dem Bau, der Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern nur solche Planungsbüros und Unternehmen beauftragen, die über die erforderliche Expertise und die notwendigen Zertifizierungen verfügen. Nur dann werden eine hohe Ausführungsqualität und die Einhaltung festgeschriebener hygienischer und technischer Standards an diesen sensiblen Bauwerken sichergestellt.

### Statik sicherstellen

In einem ersten Schritt müssen die Statik und Bewehrungsführung des Instand zu setzenden Bauwerks überprüft werden. Häufig ist eine statische Erüchtigung notwendig, um eine Öffnung in Türgröße herstellen zu können. Zudem muss

## Technik in den Bergen auf 2.058 m Höhe – Wartung und Reparatur der HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 300/6 auf der Mindelheimer Hütte

Ende August 2024 meldete sich Herr Laug, Hüttenreferent der Sektion Mindelheim des Deutschen Alpenvereins, telefonisch bei unserem HUBER Global Service. Er berichtete von einer Störung an der HUBER-Anlage, die eine umgehende Reparatur erforderte, da sich die Hütte in der Hochsaison befand. Der Entwässerungsmantel der HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 wurde durch Fremdeinwirkung beschädigt, sodass eine schnelle Instandsetzung notwendig war, um den Betrieb aufrechtzuerhalten.

Auf Grundlage dieser Einschätzung unterbreiteten wir Herrn Laug ein Angebot zur einmaligen Wartung der HUBER-Anlage, um einen reibungslosen Betrieb auch in Zukunft zu gewährleisten.

Herr Laug erteilte den Auftrag kurz darauf, mit der Voraussetzung, dass die Arbeiten ausschließlich nach Saisonende durchgeführt werden, da dann der Touristenbetrieb endet und kein Personal mehr vor Ort ist.

### Besondere Bedingungen

Die Wartung wurde gemäß dem Kundenwunsch Anfang Oktober 2024 von HUBER Servicetechniker Dominik Schuster durchgeführt. Das benötigte Material sowie das erforderliche Werkzeug wurde vom Servicetechniker zur Materialseilbahn transportiert und von dort auf die Hütte befördert. Der Aufstieg zur Hütte dauerte zu Fuß etwa zwei Stunden.



Aussicht von der Mindelheimer Hütte.

### Wartungsarbeiten

Die durchgeführten Arbeiten umfassten die Reparatur der HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9, bei der der Entwässerungsmantel unter anderem ausgebaut, gereinigt und die Streifenbürste ersetzt wurde. Zudem wurde das Öl am Antriebsmotor gewechselt. Abschließend wurde die Wartung erfolgreich abgeschlossen und die Maschine wieder in einwandfreien Zustand versetzt. Nach der erfolgreichen Wartung wurden die nicht benötigten Teile auf demselben Weg zurücktransportiert.

### Persönliches Lob vom Hüttenwirt

Im Anschluss an die Wartungsarbeiten meldete sich Hüttenwirt Hr. Krümpinski persönlich bei uns, um seine Zufriedenheit mit der Arbeit unseres HUBER Serviceberaters Klaus Schön, des HUBER Global Service Vertriebstechnikers Thomas Lerzer und unseres HUBER Servicetechnikers Dominik Schuster auszudrücken. Besonders hervorgehoben wurden die professionelle Durchführung der Arbeiten sowie das freundliche und kompetente Auftreten unserer Mitarbeiter.

### Erfolgreicher Abschluss

Abschließend bedanken wir uns bei Herrn Laug und Hr. Krümpinski für das Vertrauen und die angenehme Zusammenarbeit. Wir freuen uns, dass die Wartungsarbeiten erfolgreich abgeschlossen wurden und die HUBER-Anlage nun wieder zuverlässig auf der Mindelheimer Hütte im Einsatz ist.

### Schnelle Reaktion und erste Maßnahmen

Bereits zwei Tage später machte sich HUBER Serviceberater Klaus Schön mit einem neuen Entwässerungsmantel auf den Weg zur Mindelheimer Hütte. Vor Ort nahm er eine Begutachtung vor und dokumentierte den Einsatz in einem detaillierten Besuchsbericht.



HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 imposant in einer Bergkulisse – eine leistungsstarke Lösung für die Abwasserbehandlung auch unter extremen Bedingungen.

## In über 2.400 Metern Höhe: HUBER Service-Einsatz beim Deutschen Alpenverein auf der Bremer Hütte in Österreich

Der HUBER Global Service hat kürzlich einen Service-Einsatz der besonderen Art in Österreich erfolgreich abgeschlossen. In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Alpenverein (DAV) wurden die Abwasserbehandlungsanlagen auf der Bremer Hütte gewartet und optimiert.

### Einzigartige berufliche Erfahrung und Herausforderung

Die Bremer Hütte, auf 2.413 Metern Höhe in den Stubaieralpen gelegen, ist ein malerischer, aber auch herausfordernder Einsatzort für den HUBER Service. Als Stützpunkt des Deutschen Alpenvereins betrieb die Hütte Wander- und Bergsteiger eine willkommene Rastmöglichkeit. Für unsere HUBER Servicetechniker stellte die abgelegene Lage eine besondere logistische und technische Herausforderung dar, die mit technischem Knowhow, Fitness und Teamgeist gemeistert wurde – und zugleich eine einzigartige berufliche Erfahrung ermöglichte.

### Ein Serviceeinsatz der besonderen Art

HUBER Servicetechniker Herbert Schlifl erlebte Anfang Juni einen Serviceeinsatz der ganz besonderen Art bei seiner Reise nach Österreich. Am frühen Samstagmorgen begann die Anfahrt durch malerische Landschaften und kurvenreiche

Bergstraßen in das Gschnitztal, ein abgelegenes und wunderschönes Tal in den Tiroler Alpen.

Vor Ort angekommen, galt es bereits die erste Herausforderung zu lösen: den Bergtransport des notwendigen Werkzeugs, Maschinen und der Sicherheitsausrüstung. Als Lösung hierfür wurde eine Materialseilbahn ausgerufen, mit der alle Materialien und Geräte sicher zur Hütte befördert werden konnten.

**HUBER Servicetechniker mit dem Heliokopter zur Hütte**

Nach dem erfolgreichen Materialtransport musste unser Servicetechniker dann selbst zur Hütte gelangen – und zwar per Heliokopter. Der Flug bot atemberaubende Bergwelt der Alpen nochmals besonders genießen. Wieder unten angekommen, trat Herbert anschließend die Heimreise zurück nach Berching an.

**Hohen Umweltstandards gerecht werden**

Nach einer sicheren Landung und einer ersten Begutachtung des Einsatzortes und der Abwasserreinigungsanlage konnte der Serviceeinsatz an der HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 beginnen. Der Serviceeinsatz auf der Bremer Hütte umfasste die Wartung und Optimierung der Abwasserbehandlungsanlagen, um den hohen

Umweltstandards des Deutschen Alpenvereins gerecht zu werden. Die Reparatur verlief ohne jegliche Probleme und konnte noch am selben Tag erfolgreich abgeschlossen werden.

**HUBER Global Service**



Die HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 auf der Bremer Hütte.

## Optimierung durch Service Werksreparatur: Erfolgreiche Steigrohr-Aufarbeitung einer HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 für maximale Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit

Die HUBER Service Werksreparatur bietet fachgerechte Reparaturen und Aufarbeiten, die durch die Expertise unseres Global Services sicherstellen, dass die Ausführung sowohl technisch einwandfrei als auch wirtschaftlich vorteilhaft für den Kunden ist.

### Bis zu 40 % der Kosten im Vergleich zu Neuanschaffung sparen

Der HUBER Global Service bietet unseren Kunden eine wirtschaftlich sinnvolle Möglichkeit, bestehende Anlagen zu optimieren, indem kostenintensive Neuanschaffungen vermieden und gleichzeitig die Leistungsfähigkeit sowie die Rentabilität der Maschinen langfristig gesichert werden. In den letzten Jahren wurden immer wieder Steigrohre unserer HUBER Siebanlagen ROTAMAT® Ro2 zur Aufarbeitung in die HUBER Werksreparatur gebracht. Durch diese Aufarbeitung können im Einzelfall bis zu 40 % der Kosten im Vergleich zu einer Neuanschaffung eingespart werden.



Vorher-Zustand: Das Steigrohr der HUBER Siebanlage ROTAMAT® Ro2 vor der professionellen Aufarbeitung in der HUBER Werksreparatur.

### Gründliche Befundung

#### Projekt Hjørring (Dänemark): Aufarbeitung eines Steigrohrs

Nach dem Eintreffen des Steigrohrs führten die Mitarbeiter der HUBER Service Werksreparatur, Sebastian Daum und Stefan Plank, zusammen mit dem zuständigen Vertriebstechniker des HUBER Global Service, Max Nerb, eine gründliche Befundung durch. Dabei wurden folgende Mängel festgestellt: Verschleiß des Lochblechs im Trichterbereich sowie ein eingelaufenes Lagerauge des Fußlagers.

### Geplante Maßnahmen

Basierend auf diesen Befunden wurden folgende Maßnahmen beschlossen: Erneuerung des Lochblechs und verschließen, das neue Lagerauge eingesetzt, ausgerichtet, verschweißt und auf der Drehmaschine ausgedreht, um eine exakte Zentrierung zu gewährleisten.

Ronden ins Stirnblech zur Anpassung an den neuesten Stand sowie der Austausch der Trichterbleche gemäß dem aktuellen Standard.

Die veranschlagte Arbeitszeit für diese Arbeiten betrug etwa zwei Arbeitstage.

### Durchführung der Reparaturarbeiten

Zunächst wurde das Steigrohr gründlich gesäubert, das verschlossene Lochblech sowie das eingelaufene Lagerauge entfernt und die alten Trichterbleche demontiert. Anschließend wurden Ronden im Stirnblech eingeschweißt und verschlossen, das neue Lagerauge eingesetzt, ausgerichtet, verschweißt und auf der Drehmaschine ausgedreht, um eine exakte Zentrierung zu gewährleisten.

### Abschluss und Rücklieferung

Nach der Behebung der Mängel wurde das neue Lochblech eingeschweißt und das komplette Steigrohr gebeizt. Danach folgten der Einbau des neuen Fußlagers samt Abdichtung und die Montage der neuen Trichterbleche. Nach Abschluss aller Arbeiten wurde das Steigrohr verpackt und zur Versandabteilung zur Rücklieferung an Aquagain übergeben.

signifikant verlängert und dessen Funktionsfähigkeit langfristig gesichert werden.

### HUBER Service Werksreparatur und HUBER Global Service



www.huber.de/ro2



Frisch instand gesetzt: Das Steigrohr nach erfolgreicher Aufarbeitung.

## Brauerei Gutmann gibt der HUBER Digital Platform Bestnoten



Optimieren Sie Ihre Geschäftsabläufe und nutzen Sie unseren Onlineshop und unser Kundenportal.

### Einfach | Schnell | Preiswert

Edelstahlaurüstungsteile und Ersatzteile für Ihre HUBER-Maschinen jetzt online bestellen: [shop.huber.de](http://shop.huber.de)

Als langjähriger HUBER-Kunde, der neuen Lösungen sehr offen gegenübersteht, hat sich die Brauerei Gutmann aus Titting auch auf unserer neuen digitalen Plattform umgesetzt. Der für den Betrieb der Kläranlage zuständige Mitarbeiter Florian Reinhold erhält über [shop.huber.de](http://shop.huber.de) Zugang zum Kundenbereich und fand sich sofort intuitiv zurecht: „Ich sehe hier unsere Maschine und kann in der Ersatzteilliste genau erkennen, welchen Artikel ich nachbestellen kann“, berichtet Reinhold, der bereits mehrfach über unseren Onlineshop Onlinebestellungen getätig hat. Seine Rückmeldungen zur Benutzerfreundlichkeit sind durchweg positiv. Besonders langwieriges Durchblättern von Ordnern und Unterlagen entfällt, was Zeit und Nerven beim zuständigen Mitarbeiter einspart.

Im Gespräch mit Digital Platform Manager Christian Meier, Digital Platform Consultant Franziska Dietrich und den Global Service Mitarbeiter Christian Thede und Verena Burger berichtete Reinhold von seinen Erfahrungen im Umgang mit anderen Online-Plattformen, die er in seinem Arbeitsalltag in der Brauerei für Bestellungen und Kundenservice nutzt. HUBER setzt sich mit diesem Digitalisierungsschritt als der erste Maschinenhersteller im Wasser- und Abwasserbereich an die Spitze und überzeugt durch Kundennähe und moderne Prozesslösungen.“

### Live-Test der Plattform beim Kunden vor Ort

Beim gemeinsamen Navigieren durch den Mitgliederbereich und Auslösen einer Angebotsanfrage erlebte Meier die Performance der Plattform im Live-Test vor Ort beim Kunden: „Es war sehr informativ zu sehen, wie der Kunde auf die Shop-Seite gelangt, worauf sein Blick als erstes fällt und wo er instinktiv klicken möchte“, fasst Meier den Kundenbesuch positiv zusammen.

„Besonders Kunden mit mehreren installierten HUBER-Maschinen würden von einer kleinen bildlichen Darstellung zur Erleichterung der Unterscheidung profitieren. Für uns sind die Maschinennamen und die notwendigen Ersatzteile alltäglich, aber dem Kunden hilft ein kleines Bild und erläuternde Texte, um sich beim Onlineshop noch einfacher zurechtzufinden.“

### Historie der Gutmann-Anlage

Die Privatbrauerei Gutmann steht seit vielen Jahren in gutem Kundenkontakt zur HUBER SE. Im Jahre 1998 errichtete Gutmann eine neue Abwasserbehandlungsanlage zur Reinigung des Produktionsabwassers aus Mälzerei, Sudhaus, Flaschenreinigung, Abfüllung, usw. Es wurde damals eine HUBER Siebschnecke ROTAMAT® Ro9 zur Feststoffabscheidung installiert. Nach Behandlung im Misch- und Ausgleichsbecken (Abk. MAB mit Luftertrag und Homogenisierung) wird das Abwasser an die kommunale Kläranlage abgegeben, da mittels dieser Abwasserreinigungsanlage die CSB-Einleitwerte bzw. EGW-Werte erreicht werden. Da bei Gutmann damals die Produktion enorm gestiegen ist, musste die Anlage erweitert werden. Die Siebung verkratete diese Steigerung ohne Problem, doch das belüftete MAB hatte das Problem, zu viel Schlammbildung zu erreichen, was die Flockenbildung beeinträchtigte. Durch die erhöhte Schlammbildung wurde die Anlage im Betrieb zu zeigen.“

im Ablauf zur Kläranlage wurden die geforderten Einfahrtswerte nicht mehr erreicht.

### Lösung dank eigener Kläranlage

Die Firma Gutmann wandte im Mai 2003 erneut an HUBER und erläuterte ihr Problem mit dem erhöhten Schlammanfall und dessen Auswirkung. Wir schlugen vor, den Ablauf des MAB mit unserem ROTAMAT® Scheibenendicker RoS2S (Versuchsanlage) zu behandeln, um den Schlammbildung zu verhindern und dem Kunden die Anlage in Betrieb zu zeigen.

Nachdem die Analyse des Ablaufs der Versuchsanlage einen Feststoffgehalt von 0,4 % TS ermittelte, wurden Flockungsmittelversuche durchgeführt. Mit einem Produkt aus dem Hause CIBA konnte die beste Flockenbildung erreicht werden, dieses kann somit beim ersten Anfahren des Scheibenendickers zum Einsatz. Der Schlammbildung im Zulauf

mit 0,4 % TS konnte sofort auf 7,20 % TS eingedickt werden. Der zurückgehaltene Schlammbildung wurde in das MAB zurückgepumpt, um die dortige Schlammkonzentration zu erhöhen. Das nahezu feststofffreie und glasklare Filtrat hatte eine Belastung von 1 bis 2 ml/l. So konnte es bedenkenlos in den Kanal abfließen.

### Einer der ersten HUBER Scheibenendicker S-DISC

Gutmann war seitdem derart zufrieden mit den HUBER Maschinen und Lösungen, dass die Entscheider 2017 beim Bau einer eigenen Kläranlage erneut darauf zurückgriffen. Die Anlage sollte eine Auslastung von 16.000 EW haben, da die kommunale Kläranlage in Titting mit einer Auslegung für 6.000 EW nicht ausreichte. Einer der ersten HUBER Scheibenendicker S-DISC ist dort installiert und läuft zur höchsten Zufriedenheit.

### Auch in Zukunft eng verbunden

Der Austausch endete mit einer interessanten Brauereiführung zum Thema CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und Emissionen, die den gelungenen Abschluss bildete. Florian Reinhold bestätigte, auch weiterhin Angebote in PDF-Form und Bestellungen direkt über die HUBER Digital Platform abzuwickeln. Unser Team ist dankbar für den authentischen und hilfreichen Austausch.

### HUBER Marketing

# Strategische Werksentwicklung bei HUBER: Inbetriebnahme des Parkhauses und Baubeginn des neuen Bürogebäudes und Ausbildungszentrums



Am Unternehmenssitz der HUBER SE in Berching arbeiten über 900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, weltweit beschäftigt das Unternehmen über 1.600.

Seit dem Jahr 2022 sind die Baumaschinen am HUBER Heimatstandort in Berching nicht mehr abgerückt.

Mit dem Bau der neuen Produktionshallen P3 und P4 wurde in den vergangenen Jahren die Produktionsfläche von 31.000 m<sup>2</sup> auf 44.000 m<sup>2</sup> erweitert. Dies war Grundvoraussetzung für die Produktion, mit dem Unternehmenswachstum schrittzuhalten und dem Trend zu Großprojekten mit immer größerem Materialvolumen zu entsprechen. Da sich auch die Produktwelt in den letzten Jahren stark verändert hat und die Produkte immer größer werden, geben die neuen Hallen der HUBER-Produktion zudem die Möglichkeit, sich an diese Anforderungen anzupassen.

Allerdings wächst nicht nur die Produktion. In diesem Jahr soll am Standort Berching die Schallmauer von 1.000 Mitarbeitenden durchbrochen werden. Das wären rund 100 mehr als noch im Jahr 2024.

Zwar konnte mit der Etablierung von Homeoffice und mobilem Arbeiten in den Corona-Jahren auch eine bessere Flexibilisierung für die Mitarbeitenden erreicht werden, aber ohne diese Modelle und das damit einhergehende Desksharing wäre der Platzbedarf im Büro nicht mehr abbildbar.

Mit dem Bau eines Parkhauses, einem neuen Bürogebäude sowie einem Ausbildungszentrum geht HUBER nun die nächsten Schritte und die Baumaschinen werden demnach auch in den kommenden Jahren fester Bestandteil des Standortalltags bleiben.

## Inbetriebnahme des neuen Parkhauses

Am südlichen Ende, einige Meter über dem restlichen Firmengelände und fast schon idyllisch am Waldrand gelegen, „thront“ seit Kurzem das neue HUBER-Parkhaus. Aufgrund der steigenden Mitarbeiterzahlen und

der begrenzten Parkmöglichkeiten hatte sich die Geschäftsführung im Jahr 2023 entschieden, diesen Schritt zu gehen. In Zusammenarbeit mit der Firmengruppe Max Bögl aus Neumarkt begann ab Herbst 2023 der Bau eines Systemparkhauses, welches zukünftig in drei Gebäude- teilen auf insgesamt 8 Ebenen gut 600 Fahrzeuge Platz bieten wird.

Die modulare Bauweise erlaubt es, zu einem späteren Zeitpunkt das Gebäude um ein viertes Segment zu ergänzen und hierdurch weitere 400 Stellplätze zu schaffen. Neben eigenen Parkplätzen für Motorradfahrer werden in einem ersten Schritt auch 20 Elektro-Ladeplätze angeboten. Diese können je nach Bedarf beliebig erweitert werden.

## Ein neues Bürogebäude für den HUBER-Campus in Berching

Als am 5. Februar 2025 die gesamte Politprominenz des Landkreises Neumarkt i. d. OPf. inklusive Minister-

präsident Dr. Markus Söder zum Spatenstich an den HUBER-Standort in Berching kam, war es draußen noch klinnend kalt. Zum Redaktionsschluss sind die Temperaturen bereits frühlingshaft und nach erfolgreicher Inbetriebnahme des Parkhauses kann das nächste bauliche Großprojekt nahtlos anschließen.

Auf dem bisherigen Parkplatz der Verwaltungsmitarbeiter wird in den kommenden zwei Jahren ein modernes und architektonisch ansprechendes neues Bürogebäude entstehen. Nach dem sogenannten HUBER Forum, welches im Jahr 2021 eingeweiht wurde und heute den Empfang, die Kantine und zahlreiche Besprechungsräume beherbergt, ist dieser Neubau zukünftig das zentrale Element am HUBER Campus. Neben einer neuen und deutlich größeren Kantine mit über 150 Sitzplätzen im Erdgeschoss werden auf den drei weiteren Etagen rund 200 Mitarbeitende und Führungskräfte Platz finden. Ein großzügiger Besprechungsraum im dritten Obergeschoss mit direktem Zugang auf die Dachterrasse bildet zusammen mit dem Coworking-Space für internationale Besucher aus der HUBER-Gruppe das Highlight des Gebäudes. Autos wird man auf diesem Teil des Geländes zukünftig vergeblich suchen. Der gesamte Außenbereich des Areals ist mit der offenen Terrasse im Zentrum ausschließlich für die Nutzung durch die Mitarbeitenden sowie firmeninterne Veranstaltungen gedacht. Die Kantine im Forum wird in weiterer Folge ebenfalls für die Ausrichtung von Veranstaltung und Vorträgen umgebaut.

## Bau des HUBER-Schulungs- und Ausbildungszentrums

Mit der langen Firmengeschichte und dem großen unternehmerischen Erfolg der vergangenen Jahrzehnte ist HUBER über die Grenzen des Landkreises Neumarkt hinaus als attraktiver und sicherer Arbeitgeber bekannt geworden.

Als Hersteller im Sondermaschinenbau ist HUBER aber auch in allen Bereichen des Unternehmens auf hochqualifizierte Mitarbeiter mit

langjähriger Erfahrung und einem tiefen Verständnis für die Prozess-, Produkt- und Produktionswelt angewiesen.

Junge Menschen, die sich nach der Schule für eine Laufbahn bei HUBER entscheiden, bilden somit seit jeher das Fundament des Erfolgs und das soll auch in Zukunft so bleiben.

Aus diesem Grund wird nun am Standort auf rund 1.000 m<sup>2</sup> ein eigenes Schulungs- und Ausbildungszentrum gebaut, welches den zentralen Anlaufpunkt für die Auszubildenden aus allen Unternehmensbereichen bilden wird, sowie darüber hinaus Räumlichkeiten für diverse Schulungen bietet. Hierfür wurde ein zweigeteiltes Raumkonzept entwickelt. Im Erdgeschoss dreht sich alles um die praktische Ausbildung, von den ersten Handfertigkeiten bis hin zum CNC-Bearbeitungszentrum. Im Obergeschoss finden sich Schulungsräume für die Vermittlung der theoretischen Ausbildungsinhalte, Laborräume für Elektrotechnik, Programmierung und CAD-Schulungen sowie Pausen- und Aufenthaltsbereiche.

Mit der Inbetriebnahme der neuen Räumlichkeiten zum Ausbildungsjahr 2026/27 werden somit auch für die Ausbildung bei HUBER neue Zeiten anbrechen, um die zukünftigen Generationen langjähriger Mitarbeitender auf die spannenden Aufgaben der kommenden Jahre vorzubereiten.

**Michael Plank**  
Leiter Standortentwicklung



[www.huber.de](http://www.huber.de)

## Gewinnspiel

Bitte hier abtrennen!

### Unsere Fragen

#### 1. Welches deutsche Bundesland spielt eine Vorreiterrolle bei der Einführung der Vierten Reinigungsstufe?

- Bayern
- Baden-Württemberg
- Thüringen

#### 2. Wie viele Tonnen Klärschlamm wird pro Jahr von den 6 HUBER Bandrocknern BT in Alkmaar im Jahr getrocknet?

- ca. 70.000 Tonnen
- ca. 232.000 Tonnen
- ca. 531.000 Tonnen

#### 3. Wofür steht das HPS im neuen HUBER Kaltlufttrockner HPS®

- Heat Protection Shield
- Hydraulic Power System
- Heat Pump System

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

Teilnahme auch online möglich unter: [www.huber.de/gewinnspiel](http://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 Ihre Lösung an:

**HUBER SE**  
Postfach 63  
92334 Berching  
Absender nicht vergessen!

**1. Preis:**  
Kärcher Hochdruckreiniger K5 Power Control Flex Home



**2. Preis:**  
Makita 2-Gang-Akku-Schlagbohrschrauber inkl. Koffer, mit Zubehör



**3. Preis:**  
GARMIN DriveSmart 66 MT-D EU PKW Europa



### Gewinner aus HUBER Report 1/2024

**1. Preis:** Gerd F. aus 34431 Marsberg

**2. Preis:** Uwe H. aus 25899 Niebüll

**3. Preis:** Marcel F. aus 14612 Falkensee

**Herzlichen Glückwunsch!**

**Impressum:**  
HUBER Report  
Aktuelle Nachrichten für Kunden und Freunde der HUBER Gruppe.

**Ansprechpartner:**  
Christian Stark  
Manuel Schusterbauer

**Adresse:**  
HUBER SE  
Industriepark Erasbach A1  
92334 Berching  
Tel.: 08462/201-0  
E-Mail: [info@huber.de](mailto:info@huber.de)

**Satz/Layout:**  
HUBER Marketing

**Erscheinungstermin:**  
November 2025

**Druck:**  
M.W. Bauer, Beilngries

**Auflage dieser Ausgabe:**  
23.000