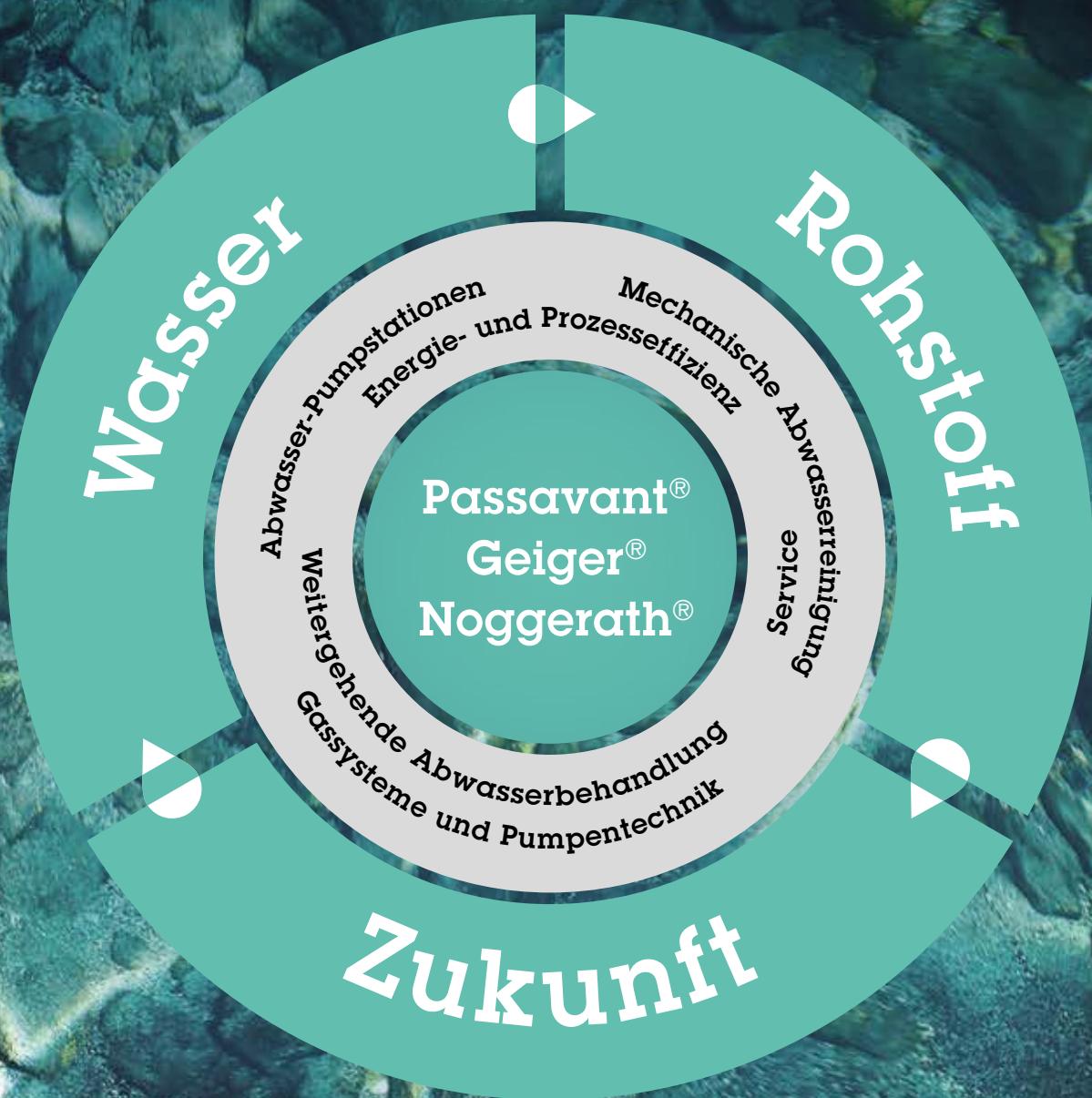




Passavant
Geiger

Abwasserbehandlung und -wiederverwertung

Lösungen für die Wasseraufbereitung



WIR BRINGEN ABWASSER IN BESTFORM



Kompetenz mit Weitblick

Intelligente Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft – noch nie hat sich die Welt so schnell gedreht wie heute. Städte wachsen. Bevölkerungen entwickeln sich weiter. Das Klima wandelt sich. Alles, was wir heute tun, hat Auswirkungen auf morgen. Deshalb ist es umso wichtiger geworden, Ressourcen intelligent zu nutzen. In der Wasser- und Abwassertechnik geht es dabei natürlich zum einen um Wasser und Energie, zum anderen um Wirtschaftlichkeit und Rentabilität.

Gebündelte Kompetenz und engagierte Mitarbeiter, umfangreiche Erfahrung und ein individueller, lösungsorientierter Ansatz – auf diesem Fundament wurde die Erfolgsgeschichte von Passavant-Geiger geschrieben. Ob Sanierung oder Neubau, ob Abwasserklärung oder industrielle Wasserentnahme, ob Einzelkomponenten oder Systemlösungen, ob für kommunale Betreiber oder für Industrieunternehmen: Wir lösen die Aufgaben individuell und garantieren Ihnen, alle lokalen, budgetären und umweltbezogenen Rahmenbedingungen optimal und effizient zu erfüllen. Denn mit unzähligen Referenzobjekten weltweit und einem breiten Portfolio eigengefertigter und innovativer Maschinen sind wir in der Lage, uns wie kaum ein anderes Unternehmen Ihren konkreten Wünschen und Herausforderungen zu stellen.

Unsere Lösungen von den Traditionsmarken Passavant®, Geiger® und Noggerath® decken dabei den gesamten Klär- bzw. Aufbereitungsprozess sowie die Wasserentnahme ab – wartungsarm, vielfältig und flexibel.

Abwasser-Pumpstationen

Seite 2–5

- **Grob- und Feinrechen**
- **Absperrorgane und Regenüberlaufsiebe**

Mechanische Abwasserreinigung

Seite 6–13

- **Grob- und Feinrechen**
- **Feinsiebung**
- **Rechengut- und Sandbehandlung**
- **Fäkal-/Kanalsandannahmestationen und Kompaktanlagen**

Energie- und Prozesseffizienz

Seite 14–17

- **Vorsiebung**
- **Belüftung**

Weitergehende Abwasserbehandlung

Seite 18–21

- **Adaptives Einlaufsystem**
- **Spurenstoffelimination**

Gassysteme und Pumpentechnik

Seite 22–23

- **Klärgas- und Deponiegastechnik**
- **Industrielle Klär- und Abwasserpumpen**

Service

Seite 24–25

Fallstudien und Referenzen

Seite 26–27

Abwasser-Pumpstationen

Als Marktführer für mechanische Ausrüstungen großer und tiefer Pumpstationen für Kanalnetze und Regenwasser liefert Passavant-Geiger hochwertige Absperrschieber, Dammtafeln, Rechenanlagen und deren Steuerungen. Unser Ziel ist es, Pumpen und andere nachgeschaltete Einrichtungen, wie z. B. Wärmetauscher, vor der Schmutzübertragung zu schützen. Dabei erfüllen wir höchste Qualitäts-, Genehmigungs- und statische Anforderungen und garantieren Zuverlässigkeit und Sicherheit. Unsere Rechen und Absperrorgane werden in Aarbergen (Hessen, Deutschland) gefertigt, vor Auslieferung – soweit technisch erforderlich – zusammengebaut und einer Werksabnahme mit Probelauf unterzogen.

Unsere Lösungen:

► Grob- und Feinrechen

► Absperrgorgane und Regenüberlaufsiebe

Grob- und Feinrechen

Für tiefe Einlaufkanäle oder Pumpstationen, für die große Mengen an Geröll und Sand erwartet werden, liefert Passavant-Geiger beispielsweise dreifach seilbetriebene Schalenrechen. Prädestiniert für die Beseitigung von sehr sperrigem Treibgut und sedimentierten mineralischen Stoffen wie Kies und Steinen zeichnet sich die robuste Konstruktion durch eine hohe Betriebssicherheit aus. Eine intelligente SPS-kontrollierte Steuerung macht es möglich, selbst extrem sperriges Rechengut durch beliebig häufiges Wiederholen des Reinigungszyklus aus jeder Höhe zu beseitigen.

- ✓ acht unterschiedliche Rechensysteme für jedes Anwendungsgebiet
- ✓ individuelle Berücksichtigung von kundenspezifischen Anforderungen und Gegebenheiten durch eine breite Produktpalette
- ✓ problemlose Integration in bestehende Anlagen

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite



**Passavant®/Geiger®
Schalengreiferrechen COB
mit Absperrschieber (2.000 x 2.000 mm)**



Mehr zur
Referenz



Absperrorgane und Regen-überlaufsiebe

Passavant® Absperrvorrichtungen spielen eine zentrale Rolle beim Absperren, Regeln und Kontrollieren von Wasser- und Abwasserströmen in Entwässerungssystemen. Die Absperrvorrichtungen tragen nicht nur zum Schutz vor Überschwemmungen und Oberflächenwasser bei, sondern erfüllen auch sicherheitsrelevante Funktionen zum Schutz der Menschen, Gebäude und Infrastruktur gefährdeter Gebiete. Dank dem Einsatz modernster Technologien bei Konstruktion, Dimensionierung, Fertigung, Montage, Inbetriebnahme oder Kundendienst können wir gewährleisten, dass unsere Produkte, Systeme und Lösungen den geforderten Normen (in Deutschland die DIN 19569-4 und DIN 19704-1-3 und in den USA die AWWA/C561-14) entsprechen und diese in vielen Fällen übertreffen.

- ✓ **Absperrorgane bis zu einer Größe von 7 x 7 m**
- ✓ **hochbelastbare Dammtafeln und Schieber zur Kanalabsperrung und Durchflussregelung**
- ✓ **für eine große Bandbreite an Abmessungen und Wasserdrücken realisierbar**
- ✓ **optimierte Schweißkonstruktion für langlebigen, wartungsarmen Einsatz**

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite



Passavant® Absperrschieber

Die 4-seitig dichtenden Absperrschieber eignen sich für beide Durchflussrichtungen und sind von 200 x 200 mm bis 7.000 x 7.000 mm und für bis zu 5 bar (50 m WS) verfügbar.



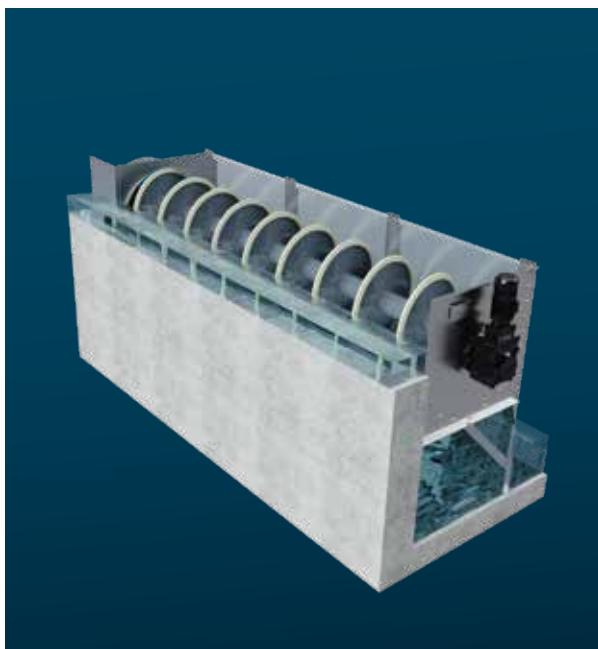
Passavant® Dammtafel

Die 3-seitig oder 4-seitig dichtenden Absperrorgane eignen sich für eine Durchflussrichtung. Einteilige oder mehrteilige Ausführung möglich. Handhabung mit Hakengeschirr (Bild) oder mit Kettensträngen.



Passavant® Rinnenschütz

Extrem belastbar auch bei harten und sperrigen Inhalten im Abwasser: Der Passavant® Rinnenschütz ist kostengünstig als Standardanfertigung oder auch als Sonderanfertigung erhältlich.



Noggerath® Überlaufsieb OVF

Zuverlässiges Abtrennen und Filtern von Feststoffen an Regenüberläufen/Mischwasserkanal-Drosseln mit automatischer Zwangsréinigung der Siebfläche.

**Passavant® Absperrschieber
(7.000 x 7.000 mm)**



Mechanische Abwasserreinigung

Die zuverlässige Feststoffabtrennung aus kommunalem oder industriellem Abwasser ist für jede Kläranlage von zentraler Bedeutung. Deshalb bietet Passavant-Geiger Maschinenlösungen, die ideal an die jeweiligen Anforderungen und Gegebenheiten angepasst werden.

Unsere Lösungen:

- » Grob- und Feinrechen
- » Feinsiebung
- » Rechengut- und Sandbehandlung
- » Fäkal-/Kanalsandannahmestationen und Kompaktanlagen

Grob- und Feinrechen

Die erste Stufe der mechanischen Vorreinigung dient jedoch nicht nur dem Schutz – sie muss auch unterschiedlichste, manchmal je nach Jahreszeit schwankende Anforderungen und Einlaufsituationen meistern. Die maßgeschneiderten Grobsiebsysteme unserer traditionsreichen Qualitätsmarken Passavant®, Geiger® und Noggerath® sind bekannt für ihre Langlebigkeit und überzeugen in der Praxis durch hochgradige Flexibilität. So lassen sich zum einen durch die individuelle Gestaltung des Rechen-/Siebrostes hohe Abscheideleistungen erzielen und selbst grobes oder sperriges Rechengut im Einlaufbereich von Kläranlagen zuverlässig entfernen. Zum anderen können unsere Grobrechen durch die Wahl der Spaltweiten auch als Feinsiebmaschinen eingesetzt werden.

- ✓ zuverlässiger Schutz aller nachgeschalteten Reinigungsstufen durch sicheres Zurückhalten von Grobstoffen
- ✓ Feinrechen mit Zahneingriff bei Spaltweiten bis 3 mm
- ✓ sehr großer Rechengutaustrag
- ✓ einfache und schnelle Baustellenumtage durch Stand-alone-Maschinendesign
- ✓ geringer Druckverlust durch verschiedene strömungsoptimierte Rechenstabprofile

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite





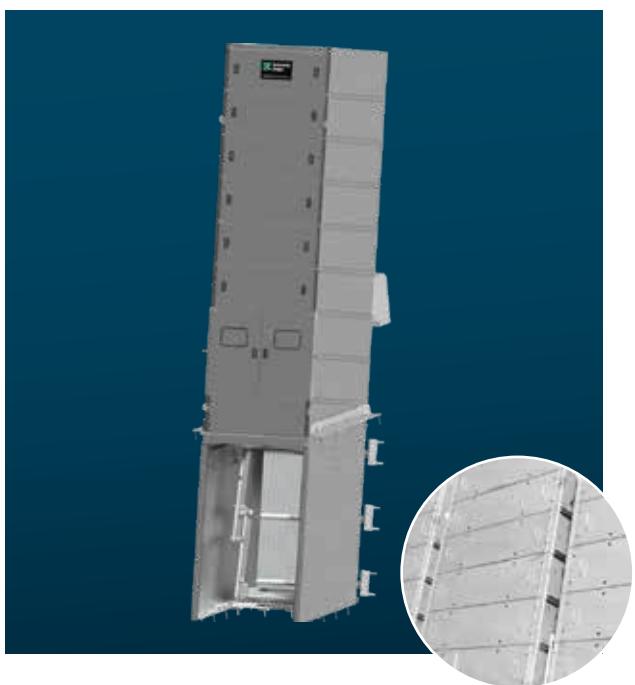
Passavant® Kettenumlaufrechen KUR/KUR-C

Die KUR-Familie steht für Qualität, Wirtschaftlichkeit und eine exzellente Reinigungsleistung. Je nach Einbaubedingung werden die Maschinentypen KUR-D, KUR-C oder KUR-HD eingesetzt.



Passavant® Kettenumlaufrechen KUR-S

Die verfahrenstechnisch bewährte Maschinenart ist wartungs- und verschleißarm. Die KUR-S-Version mit schwenkbarem Kettenkasten ist in deutschen Kläranlagen besonders bewährt.



Geiger® Kletterrechen KRC

Eingesetzt für die Grob- oder Feinreinigung arbeitet der stetig weiterentwickelte Kletterrechen als Mit- oder Gegenstromrechen effizient, verschleiß- und wortungsarm.



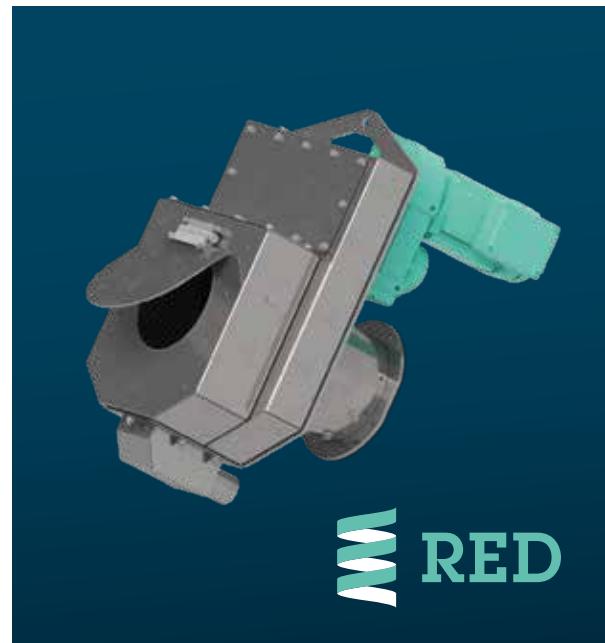
Noggerath® Stufenrechen PSS

Weiterentwickelt, um Funktionalität, Betriebssicherheit, Standfestigkeit und Wartungsfreundlichkeit zu erhöhen, ist er als Gerinneversion oder Behälterausführung erhältlich.

Feinsiebung

Nach der Phase der Grobrechen müssen dem Abwasser die feineren Störstoffe entzogen werden. Hier werden Haare, Fasern, Hygieneartikel oder Papier sicher und zuverlässig filtriert und gegebenenfalls recycelt. Um einen sicheren und effizienten Siebprozess zu gewährleisten, bietet Passavant-Geiger ein breites, an individuelle Anforderungen angepasstes Portfolio von Feinrechen und -sieben. Dank der geringen Spalt- und Siebweiten sind sie hervorragend dazu geeignet, Feinstoffe auszusondern und damit die weiteren Aufbereitungsphasen vorzubereiten und zu schützen. Daneben lassen sich viele der entnommenen Reststoffe aus industriellen Anwendungen oftmals sinnvoll wieder in den Wertstoffkreislauf einbringen.

- ✓ **einfache Integration in bestehende Anlagen**
- ✓ **Stabilisation des Betriebsprozesses**
- ✓ **lange Standzeiten und hohe Verfügbarkeit durch wartungs- und verschleißarmen Betrieb**
- ✓ **ultrafeine Siebung vor Membran- anlagen insbesondere durch Noggerath® Centre-Flo™ CF und Noggerath® Trommelsieb RSI-DD-RED und RSH-I-F.**



**Noggerath®
Radial Eco Drive RED**

Die patentierte Weltneuheit: Der weltweit erste Antrieb an ziehenden Austrags- und Förderspiralen mit axial freiem Austrag garantiert einen verstopfungsfreien Abwurfbereich und eine höhere Arbeitssicherheit.

Die Vorteile: Keine Verstopfung im Bereich der Antriebselemente und des Abwurfs, einstellbare Gegendruckklappe zur Optimierung der Entwässerung und Siebung sowie des Transports und der Entwässerung von Rechengut in einer Maschine (NSI, RSI-DD) und optionale Rechengutauswaschung. Nachrüstbar an bestehende Siebmaschinen mit Spiralen.





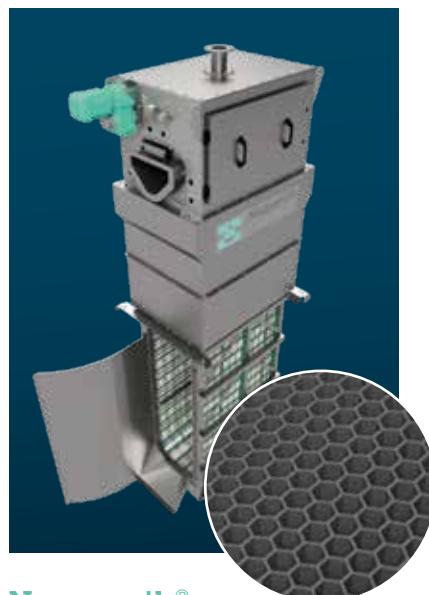
**Noggerath®
Spiralsieb NSI**

Das bewährte Produkt zur Feinsiebung von Abwasser mit Spiraltransport. Feinsieben, Fördern, Kompaktieren und Abwerfen des Rechengutes in einem Gerät – NSI-T in Tankausführung verfügbar.



**Noggerath®
Trommelsieb RSI-DD-RED**

Bewährtes Doppelantriebskonzept (DD): Siebtrommel und Rechenguttransport werden unabhängig angetrieben. Unser RED-Antrieb gewährleistet einen verzopfungsfreien Abwurf.



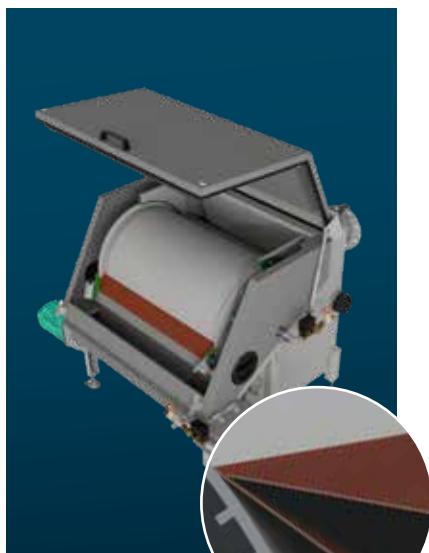
**Noggerath®
Centre-Flo™ CF**

Fein- und Feinstsiebung für kommunale und industrielle Abwasseranwendungen zum effizienten Schutz nachgeschalteter Prozesse bei höchsten Abscheideraten und erhöhter hydraulischer Kapazität.



**Noggerath®
Trommelsieb RSH-I/
RSH-I-F**

Abtrennung und Austrag von Feststoffen bzw. Störstoffen aus einer Flüssigphase zur weiteren Entsorgung oder gegebenenfalls zur Wertstoffrückgewinnung.



**Noggerath®
Trommelsieb RSH-E**

Das zuverlässige, kontinuierlich arbeitende Siebsystem zur Abtrennung von schwimmenden, fettigen und klebrigen Feststoffen. Bewährt im Einsatz sowohl in Kommunen als auch in der Industrie.



**Noggerath®
Paternoster Siebrechen
BS**

Die wirtschaftliche und platzsparende Sieblösung – robust, langlebig, flexibel und seit mehr als 35 Jahren in Kommunen und in der Industrie bewährt.

Rechengut- und Sandbehandlung

Innerhalb der Rechengutbehandlung werden die löslichen organischen Stoffe mit speziellen und ausgereiften Waschsystemen aus dem Rechengut herausgewaschen. Anschließend folgt eine mechanische Entwässerung zur Verringerung des Wassergehalts und zur Reduktion des Gewichts.

Viele in der Grob- und Feinsiebung angefallene Stoffe sind hygienisch bedenklicher Abfall, der unter oftmals hohen Kosten entsorgt werden muss. Ein hoher Wassergehalt und Organikanteil sowie die Geruchsbildung im Rechengut erfordern zuvor den Einsatz besonderer Waschsysteme. Im Kläranlagen-sand werden Wassergehalt und organischer Anteil mit Sandabscheidern und Sandwäschnen reduziert. Beides zusammen leistet einen großen Beitrag zu Wirtschaftlichkeit – und trägt aktiv zum Umweltschutz bei.

- ✓ **Gewichtsreduktion von bis zu 80 % in der Rechengutbehandlung (bis zu 47 % Trockensubstanzgehalt)**
- ✓ **kompakte Abmessungen, besonders robust im Betrieb, lange Lebensdauer und geringe Wartungsanforderungen**
- ✓ **flexibel einsetzbar, hocheffizient und somit wirtschaftlich**



**Noggerath®
Waschpresse NWP/Rechengutpresse NSP**

Die Noggerath® Waschpresse NWP und Rechengutpresse NSP haben ihre Leistungsfähigkeit weltweit bewiesen und lassen sich problemlos auch in bestehende Anlagen integrieren.

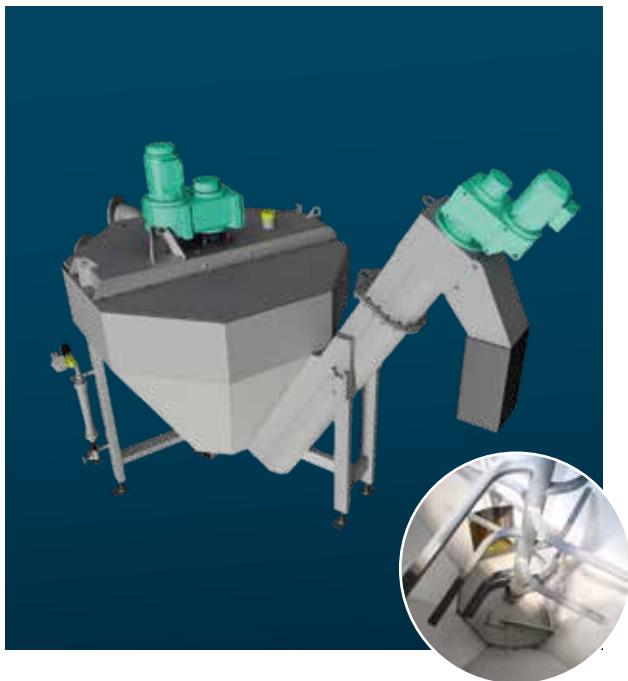


Noggerath® Spiralförderer SC

Die langlebige Lösung für kommunale Kläranlagen und Industriebetriebe: Dank wellenloser Spirale schnell und einfach zu warten. Lieferung bis zu einer Länge von 30 Metern.

Ausführliche
Informationen
finden Sie auf
unserer Webseite





**Noggerath®
Sandwäscher GWC**

Umweltbewusste Entsorgung, massive Reduzierung der zu entsorgenden Restsandmenge, weniger Transportkosten, verbesserte Gasproduktion in der Schlammfaulung.

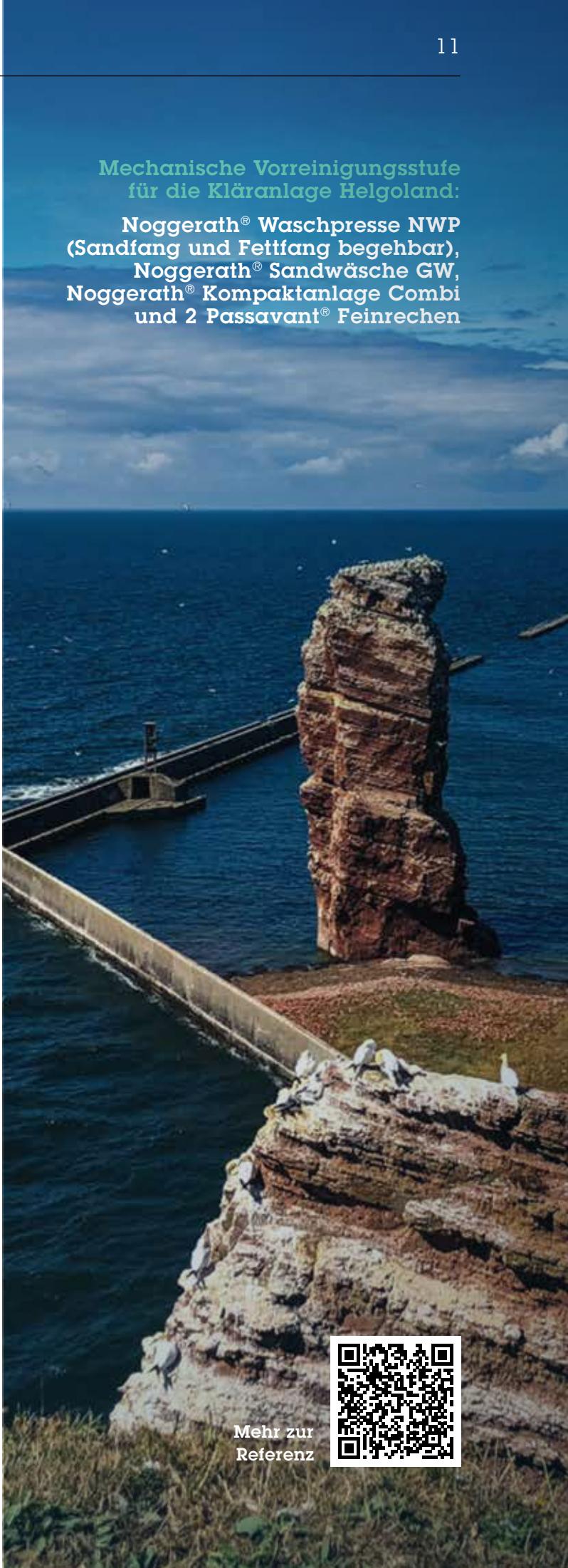


Noggerath® Sandklassierer GS

Hervorragende Trennergebnisse in der Schwerstoffabtrennung aus unterschiedlichen industriellen Prozesswasserkreisläufen.

**Mechanische Vorreinigungsstufe
für die Kläranlage Helgoland:**

**Noggerath® Waschpresse NWP
(Sandfang und Fettfang begehbar),
Noggerath® Sandwäsche GW,
Noggerath® Kompaktanlage Combi
und 2 Passavant® Feinrechen**



Mehr zur
Referenz

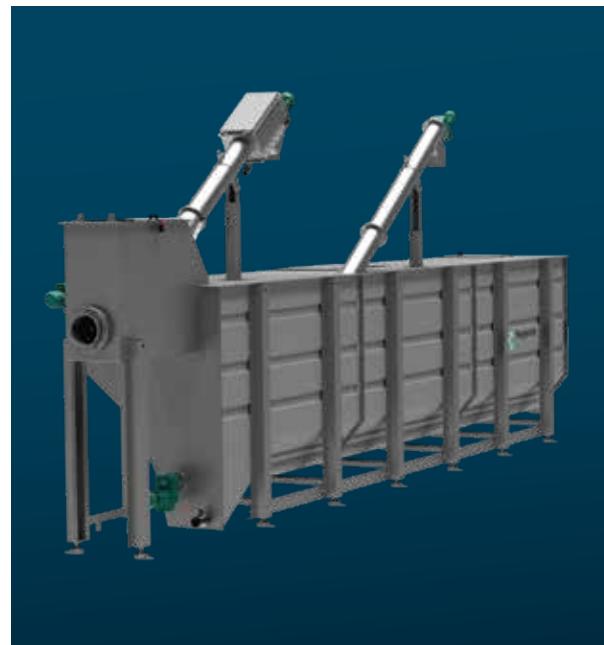


Fäkal-/Kanalsand-annahmestationen und Kompakt-anlagen

Die Fäkalannahmestationen von Noggerath® sind die optimale Wahl für die Entladung von Fäkalschlamm aus Senk- oder Klärgruben, können aber ebenso zur Annahme von Industrieabwasser oder zur Schlammsiebung eingesetzt werden.

Unsere Lösungen zur Behandlung von Sandfang- und Kanalräumgut machen es möglich, den septischen Abfall von heute in einen hygienisch unbedenklichen Rohstoff von morgen zu verwandeln.

- ✓ individueller Zuschnitt auf unterschiedliche Medien, Einzugsgebiete und Verwertungswege durch große Vielfalt an konstruktiven und verfahrenstechnischen Varianten
- ✓ weltweit signifikante Referenzen in unterschiedlichsten Klimazonen in Kombianlagen sowie Sandwaschanlagen mit weit über 500 Maschinen im Markt



**Noggerath®
Komplettanlage Combi TOP/TOP-F**

Die komplette mechanische Vorreinigung einer kommunalen oder industriellen Kläranlage in Form einer einzigen, kompakten Einbaustufe in Behälterbauweise.

Ausführliche
Informationen
finden Sie auf
unserer Webseite





**Noggerath®
Fäkalannahmestation RBS-SRS-RED**

Das kompakte System zur automatischen Abwasserbehandlung: bewährtes Doppel-antriebskonzept ohne Lager und ohne festen Dreharm im Zulaufbereich.



**Noggerath®
Fäkalannahmestation NSI-SRS-RED**

Die robuste und vielseitige Station zur Annahme von Fäkalschlamm aus Tankfahrzeugen wird auch zur Annahme von Industrieabwasser oder zur Schlammsiebung eingesetzt.

Kanalsandannahmestationen



Fäkalannahmestationen



Energie- und Prozess-effizienz

Das Kernstück biologischer Wasser- aufbereitungsanlagen sind die Belebungsbecken mit ihren Belüftungseinrichtungen. Neben den klassischen Anforderungen sind bei modernen Kläranlagen Aspekte wie die Entlastung durch Primärschlammgewinnung oder der Schutz von Membranen aktuelle Themen. In jedem Fall ist eine leistungsfähige Automatisierung der biologischen und chemischen Abwasserbehandlung der Garant für eine betriebsstabile und energieeffiziente Abwasserbehandlung.

Unsere Lösungen:

➤ Vorsiebung

➤ Belüftung

Vorsiebung vor biologischer Abwasserbehandlung

Während in Vorklärbecken nur sedimentierende und aufschwimmende Stoffe abgeschieden werden, ermöglicht eine Vorsiebung auch den Rückhalt schwebender Partikel und Störstoffe. Größter Vorteil des CarbonExtract®-Systems sind austauschbare Siebkörbe, wodurch die Maschenweite verändert werden kann. Dies ermöglicht flexible Eliminationsraten und unterschiedliche hydraulische Leistungsfähigkeiten. Damit ist eine Reaktion auf geänderte Zulaufbedingungen oder Veränderungen in nachgeschalteten Prozessen im Nachhinein möglich, beispielsweise kann das Verhältnis von Stickstoff zu Kohlenstoff verändert werden.

- ✓ nahezu vollständige Absiebung von Verunreinigungen wie Haaren, Fasern, Ölen, Fetten und anderen organischen Verschmutzungen
- ✓ Entlastung der nachfolgenden Reinigungsprozesse und Erhöhung der Betriebssicherheit
- ✓ Primärschlammgewinnung abstimmbar auf wechselnden Bedarf

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite





**Noggerath®
Trommelsieb RSH-MG
(Behälterversion)**

Das freistehende Noggerath® Trommelsieb RSH-MG (MicroGiant) wird in einem Edelstahlgehäuse installiert. Das Abwasser wird in die Anlage gepumpt (pump-to-system).

**Noggerath® Trommelsieb RSH-MG
als Vorsiebung für Micropur-MBR®
in der Kläranlage Ujams**



Mehr zur
Referenz



Belüftung

Die biologische Aufbereitung erfolgt durch Mikroorganismen, die gelöste Stoffe aufnehmen und verarbeiten. Belüftungssysteme sind hierbei wichtig, da sie ein sauerstoffreiches Umfeld schaffen und für eine Durchmischung von Belebtschlamm und Wasser sorgen. Diese Systeme müssen unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden.

Passavant-Geiger bietet Lösungen an, die verfahrenstechnische Flexibilität gewährleisten. Besonders Kläranlagen in touristischen Gebieten oder Industrieanwendungen haben spezielle Anforderungen, die sich von denen herkömmlicher kommunaler Kläranlagen unterscheiden. Zur feinblasigen Belüftung eignen sich Rohrbelüfter Bioflex oder Tellerbelüfter Roeflex. Für die Oberflächenbelüftung ist der Mammutotor für Betonbecken oder Abwasserteiche verfügbar.

- ✓ **hoher und konstanter Sauerstoffeintrag**
- ✓ **robuste und belastbare Konstruktion**
- ✓ **flexible Anpassbarkeit an spezifische Anforderungen**



**Passavant®
Oberflächenbelüfter Mammutotor®**

Der Passavant® Mammutotor® steht weltweit für wirtschaftliche und zuverlässige Oberflächenbelüftung und wird in über 8.600 Anlagen erfolgreich eingesetzt. Der Oberflächenbelüfter bietet eine universelle Lösung, die speziell für die Aufgaben Belüften, Umwälzen und Durchmischen entwickelt wurde. Die hervorragende Betriebssicherheit durch eine besonders robuste Bauweise bietet einen klaren Vorteil gegenüber anderen Belüftungstechnologien für kalkhaltige, feststoffbeladene oder warme Abwässer, wie z. B. Industrieabwässer.

Ausführliche
Informationen
finden Sie auf
unserer Webseite





Weitergehende Abwasserbehandlung

In den letzten Jahrzehnten wurden Rückstände von Produkten aus der Pharma-, Pflanzenschutzmittel-, Kosmetik-, Haushalts- und Textilindustrie zunehmend problematisch für unser Ökosystem. Diese mit dem Überbegriff „Spurenstoffe“ oder „Mikroverunreinigungen“ bezeichneten Stoffe gelangen über die industrielle und häusliche Abwasserentsorgung in unsere Kläranlagen, finden sich in unseren Gewässern und Böden wieder und gelangen letztlich in unsere Nahrungskette.

Unsere Lösungen:

➤ **Adaptives Einlaufsystem für Nachklärbecken**

➤ **Spurenstoffelimination**

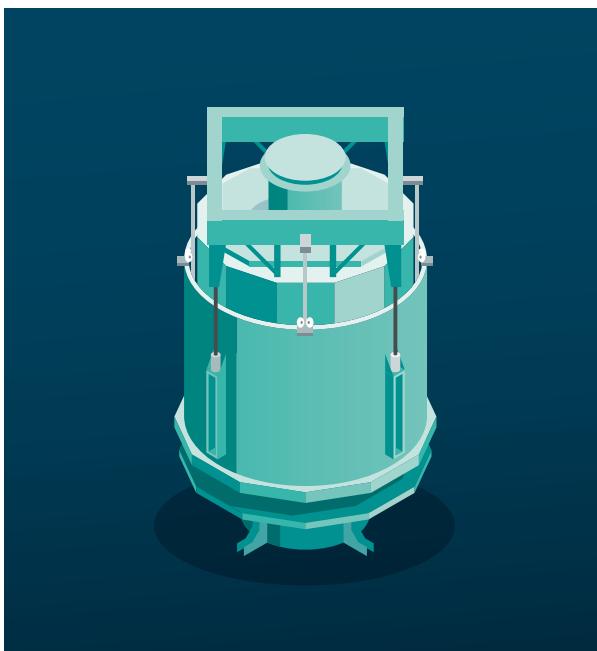
Adaptives Einlaufsystem für Nachklärbecken

Die gestiegenen Anforderungen an Kläranlagen, wie z. B. größere Mischwassermengen und höhere Anforderungen an die Ablaufqualität, sind mit den bestehenden Kläranlagen oft nicht zu erfüllen. Die Erweiterung einer Anlage ist jedoch sehr kostenintensiv, benötigt viel Platz und muss oft strenge Umweltauflagen erfüllen. Statt einer Erweiterung ist es daher besser, bestehende Nachklärbecken zu optimieren. Mit dem Passavant® hydrograv® Adapt System bietet Passavant-Geiger ein innovatives, aber hochmodernes Konzept, das die Nachklärung effizienter macht.

- ✓ weniger Turbulenzen
- ✓ verbesserte Phosphorelimination
 $< 0,2\text{--}0,3 \text{ mg P/l}$ erreichbar und Erfüllung der EU-KARL (Richtlinie)
- ✓ durch Flockenfiltereffekt in der Nachklärung ist in vielen Fällen keine zusätzliche Filtration notwendig
- ✓ höhere hydraulische Leistungsfähigkeit
- ✓ maßgeschneiderte Lösungen durch hunderte einzelne CFD-Simulationen
- ✓ ideale Feststoffreduktion ohne Filtration bei runden Nachklärbecken. AFS-Konzentrationen unter 3 mg/l erreichbar

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite



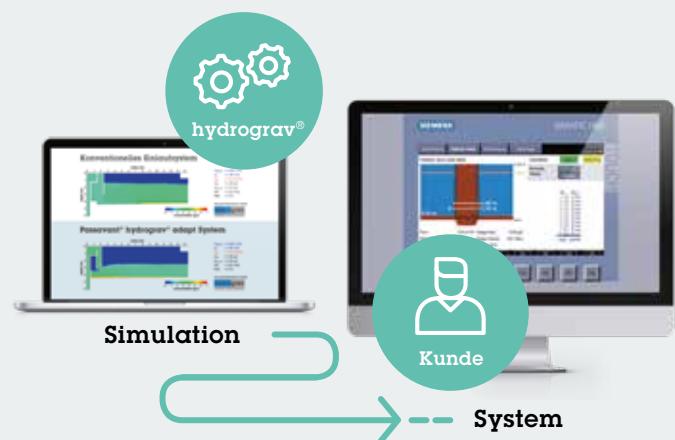


Passavant® hydrograv® Adapt System

Das patentierte Passavant® hydrograv® Adapt System sorgt dafür, dass der Zulauf in das Nachklärbecken möglichst ruhig und innerhalb des Schlammspiegels einströmt. Dadurch können Schlammböschung und Flockenaustrag durch Nachklärbecken konsequent vermieden werden – was zu einer deutlichen Kapazitätssteigerung der Anlage führt. Darüber hinaus müssen keine zusätzlichen Nachklärbecken zu einer bestehenden Anlage hinzugefügt werden.

In der Praxis passt eine intelligente digitale Steuerung das Einlaufsystem hinsichtlich Höhe und Größe der Auslassschlitze kontinuierlich an die sich stetig ändernde Schlammspiegelhöhe an. Auf diese Weise gelangt das Belebtschlammgemisch immer mit optimaler Geschwindigkeit in die richtige Tiefe im Schlammbett. Turbulenzen im Klarwasser werden somit minimiert und das Mitreißen von bereits sedimentierten Partikeln wird deutlich reduziert.

Weitere Reinigungsstufen (mit UV, Ozonung, Aktivkohle etc.) zur weitergehenden Abwasserbehandlung werden ebenfalls effektiver und können kleiner dimensioniert werden, wenn die Feststoffe zuvor durch eine optimale Nachklärung reduziert werden.



Spurenstoff-elimination

Die Konzentrationen an Mikroverunreinigungen überschreiten in vielen Gewässern die gesetzlich vorgegebenen Umweltqualitätsnormen und weichen vom „guten chemischen Zustand“ weitestgehend ab. Denn in den mechanischen und biologischen Reinigungsstufen einer Kläranlage werden diverse Spurenstoffe nur unzureichend aus dem Abwasser entfernt. Die Einführung weitergehender Abwasserbehandlungsverfahren (**4. Reinigungsstufe** oder Viertbehandlung genannt) kommt vor allem in den kommunalen Kläranlagen (KA) der Größenklasse 5, aber auch in kleineren KA, die in sensible Gewässer einleiten, in Betracht.

Die häufigste Form der Spurenstoffelimination ist die Behandlung mit Aktivkohle in Form von Pulver (PAK) oder als Granulat (GAK). Bei beiden Varianten ist eine gute Feststoffelimination ein wichtiger Bestandteil des Verfahrenskonzepts. Für die Integration in den Anlagenbetrieb sind darüber hinaus wartungsfreundliche und platzsparende Lösungen von entscheidender Bedeutung. Aufgrund unseres umfassenden Portfolios bieten wir zahlreiche Möglichkeiten für individuelle Anforderungen.

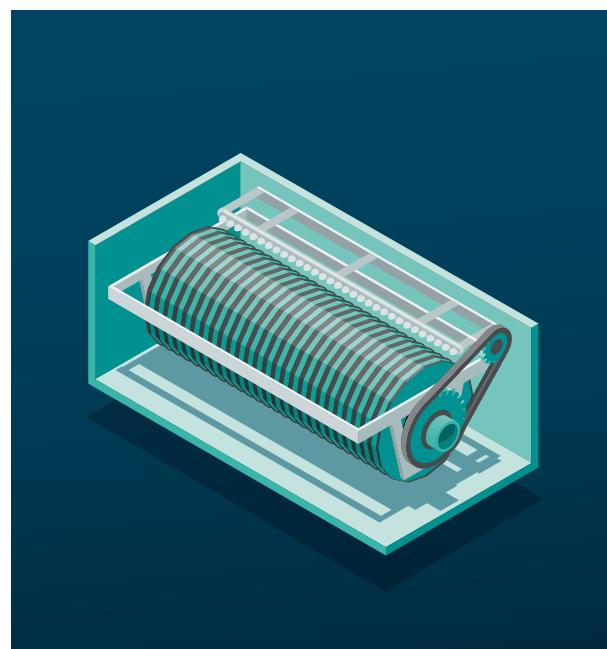
- ✓ Synergien auch mit Ozon- oder UV-Behandlung
- ✓ Kombination versch. Verfahren möglich
- ✓ Erfüllung der EU-KARL (Richtlinie)

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite



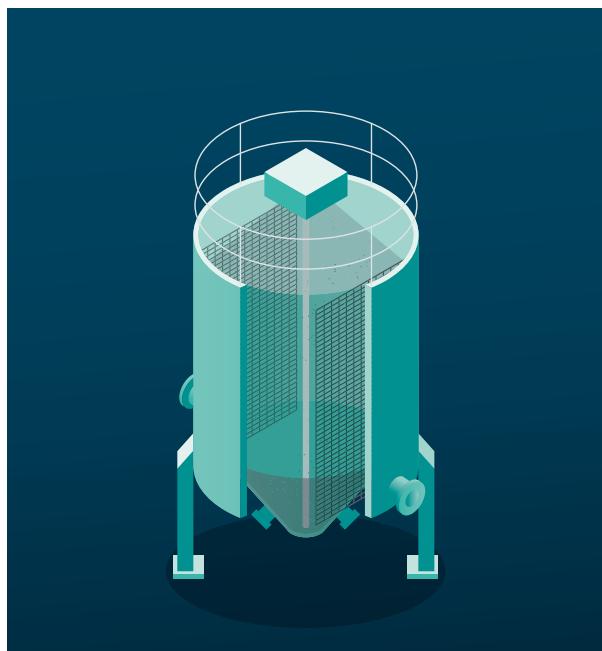
**Passavant®
Aktivkohledosierung PAK**

Verfahren mit PAK zeichnen sich durch eine Breitbandwirkung und schnelle Reaktionskinetik aus und erfordern je nach Dosierstelle nur wenig Platz.



Passavant® Tuchfilter PCF®

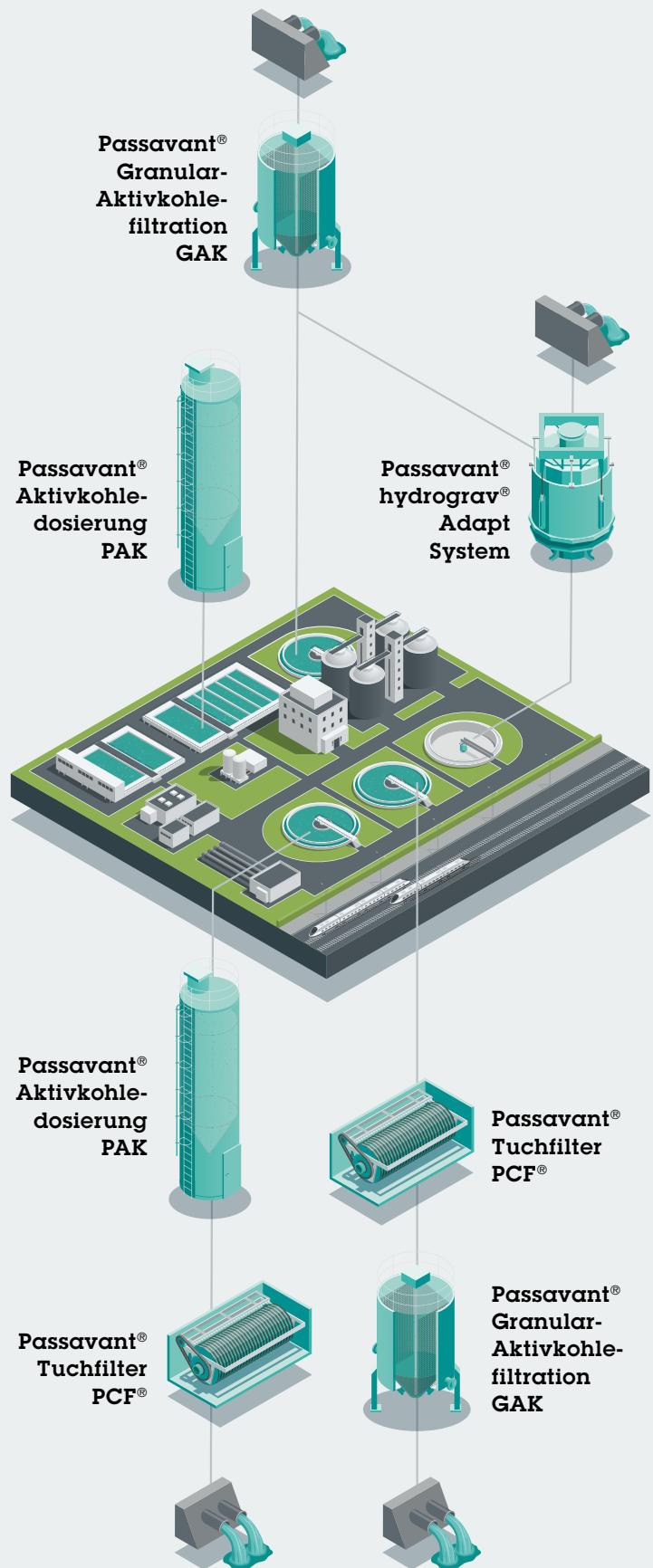
Mit der Polstofffiltration kann die Konzentration von abfiltrierbaren Stoffen (AFS) reduziert werden, so dass ein nachfolgender GAK-Filter entfrachtet wird. Darüber hinaus kann auch Mikroplastik und/oder zuvor dosierte PAK abgetrennt werden.



Passavant® Granular-Aktivkohlefiltration GAK

Das kontinuierlich betriebene Filtersystem mit horizontaler Fließrichtung entfernt in Kombination mit granuliertem Aktivkohlefilter effizient Mikroverunreinigungen aus Abwasser. Aufgrund der patentierten horizontalen Strömung benötigt das System weniger Platz als herkömmliche vertikale Filtrationsverfahren.

Mögliche Verfahrenskonzepte



Gassysteme und Pumpentechnik

In der Klärgas- und Deponiegastechnik bietet Roediger-BioEnergie Lösungen für Umbau, Sanierung, Service und Optimierung von Klärgassystemen sowie Komponenten für die Schlammbauung und Gasverwertung. Passavant-Geiger sorgt mit einem breiten Portfolio wartungsarmer Noggerath® Pumpen für eine sichere und effiziente Abwasserförderung unter anspruchsvollen Bedingungen. Flexible Modernisierungen im laufenden Betrieb sowie die Einhaltung aktueller technischer Standards unterstreichen die Kompetenz des Unternehmens in beiden Bereichen.

Unsere Lösungen:

► Klärgas- und Deponiegastechnik

► Industrielle Klär- und Abwasserpumpen

Klärgas- und Deponiegastechnik

Die Erfahrungen aus über sechs Jahrzehnten im Bereich der Wasser- und Abwassertechnik haben Roediger-BioEnergie zu einem der größten Hersteller von Komponenten für die Schlammbauung und Gasverwertung gemacht. Während dieser Zeit wurden mehr als 500 Anlagen weltweit mit der von uns gelieferten Technik sowie den Roediger-BioEnergie-Komponenten ausgerüstet und gebaut. In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden erarbeiten wir Lösungen für einen Umbau oder eine Sanierung mit möglichst wenigen Beeinträchtigungen des laufenden Anlagenbetriebes. Die stetige Weiterentwicklung der Komponenten sowie das Einbeziehen der sich ändernden Gesetze und der technischen Regelwerke in diesen Prozess zeichnet uns aus. Unsere Lieferungen und Leistungen:

- ✓ Wartung / Instandhaltung
- ✓ Sanierung / Umbau / Ersatzteilservice
- ✓ Faulturmausrüstung
- ✓ Transport und Gasreinigung
- ✓ Kondensatbehandlung
- ✓ Gasverwertung
- ✓ Systemwechsel

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite



**Roediger-BioEnergie:
Umbau im laufenden Betrieb
der Faultürme**



Industrielle Klär- und Abwasserpumpen

In allen Pump-, Klär- oder industriellen Produktionseinrichtungen gehört die sichere, effiziente und zuverlässige Förderung von schwach verunreinigten, groben oder abrasiven Abwässern zu den zentralen Aufgaben. Auch für diesen Bereich bietet Ihnen Passavant-Geiger ein umfangreiches Portfolio und Lösungen für verschiedene Anwendungsbereiche bis hin zu spezifischen Einsatzzwecken – in einzigartiger Qualität.

Unsere robusten und verschleißarmen Produkte basieren auf höchsten Sicherheits- und Qualitätsstandards, für die wir bereits mehrfach zertifiziert wurden. Das Produktportfolio der Noggerath® Pumpen deckt viele Anwendungsbereiche ab und umfasst neben Wirbelradpumpen, Einkanalradpumpen sowie Schneidradpumpen auch Wirbelmischer und Kugelrückschlagventile.

- ✓ über 8.000 verkaufte Noggerath® Pumpen beweisen unseren herausragenden Standard
- ✓ leistungseffizient
- ✓ lange Wartungsintervalle
- ✓ hohe Betriebssicherheit

Ausführliche
Informationen
finden Sie auf
unserer Webseite



Service

Ihre Zufriedenheit und Betriebs-sicherheit ist unser oberstes Ziel.

Durch die hohe Qualität in Fertigung und Service profitieren Sie von langlebiger Funktionalität, Effizienz, niedrigen Kosten und Sicherheit.
Ob Installation, Wartung, Ersatzteil-service oder Reparatur – fachgerechte Beratung und Ursachenbehebung sind für uns entscheidend, auch bei Fremdfabrikaten.

Wir bieten zudem eine breite Palette von in Deutschland entwickelten und streng kontrollierten Spezial- und Ersatzteilen bei über 4.000 Montage-einsätzen im Jahr.

Unsere Serviceleistungen

Betriebsstörungen, Produktionsunterbre-chungen oder Maschinenausfälle sind ärgerlich und kostspielig. Deshalb hält ein flächendeckend aufgestelltes Service-Team die Ausfallzeiten denkbar gering. Benötigte Ersatzteile oder Serviceeinsätze können rund um die Uhr angefordert werden.

- ✓ **Ersatz- und Verschleißteilversorgung aus eigener Fertigung**
- ✓ **Beratung und Kundendienst**
- ✓ **Instandhaltung und Sanierung**
- ✓ **Wartungsarbeiten/vorbeugende Instandhaltung**
- ✓ **Retrofit von Maschinen (auch Fremdfabrikate)**
- ✓ **Modernisierung und Erweiterung zur Betriebssicherheit von Automatisierungs- und Anlagen-netzwerken**
- ✓ **Fernwartung/-zugriff von/auf Maschinen und Anlagen mittels sicherer VPN- Verbindung**

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite





Kundendienst-Hotline 24/7

Telefon: +49 (0)6120 28-2222

E-Mail: service@passavant-geiger.com

Intelligente Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft

Fallstudien und Referenzen

Geplant, getestet, gebaut: Passavant-Geiger ist seit mehr als 125 Jahren internationaler Maßstab für moderne und zukunftsweisende Abwasser-technologie. Innovationsfreude und Investitionssicherheit sind dabei feste Größen unserer Unternehmensphilosophie. Mit unzähligen Referenzen und Fallstudien aus dem In- und Ausland können wir diesen Anspruch jederzeit und immer wieder unter Beweis stellen.

Kläranlage

Hamburg, Deutschland

- 5 Passavant® Grobrechen KUR-C
- 5 Passavant® Feinrechen KUR-C
- 10 Noggerath® Waschpressen NWP
- 10 Rinnenschieber
- 6 Rinnenschütze
- 13 Dammtafeln
- Diverse Luftleitungen und Fördersysteme

Kläranlage

Gänserndorf, Österreich

- 6 Passavant® Oberflächenbelüfteter Mammutrotor® inkl. Leitschild und Bremsschild

Kläranlage

Dietingen, Deutschland

- 1 Noggerath® Spiralsieb NSI mit Radial Eco Drive RED

Kläranlage

Niedernhausen, Deutschland

- Erneuerung von Räumern: Hierzu wurden die alten, vollgummibereiften Fahrwerke demontiert und gegen neue, wartungsfreundliche Edelstahlfahrwerke mit Schienenlaufrollen und Ritzel ersetzt.

Kläranlage

Genf, Schweiz

- 4 Geiger® Feinrechen KUR

Südzucker-Werk

Ochsenfurt, Deutschland

- 4 Passavant® Oberflächenbelüfteter Mammutrotor®

Kläranlage

Warthausen, Deutschland

- 2 Noggerath® Centre-Flo™ CF
- 1 Noggerath® Waschpresse NWP

Kläranlage

Gotha, Deutschland

- 1 Passavant® Sandfangräumer
- 2 Passavant® Greiferrechen als Grobrechen
- 2 Passavant® Greiferrechen als Feinrechen
- 16 Passavant® Oberflächenbelüfteter Mammutrotor® mit Leitschild
- 2 Passavant® Schlammeindicker
- 8 Passavant® Rundräumer

Kläranlage

Podersdorf am See, Österreich

- 2 Passavant® Tuchfiltrationen PCF®

Kläranlage

Krumbach, Deutschland

- 1 Noggerath® Paternoster-siebrechen BS
- 1 Noggerath® Waschpresse NWP
- 1 Noggerath® Sandwässcher GWC



**Noggerath®
Centre-Flo™ CF**

Herdorf, Deutschland

- 2 Noggerath® Centre-Flo™ CF
(1 in Hauptgerinne und 1 in Nebengerinne)
- 1 Noggerath® Waschpresse NWP



**Passavant® Rundräumer
für die Zwischenklärbecken**

München, Deutschland

- 6 Passavant® Rundbecken
Doppelbrückenausführung
mit Ausgleichsregelung



**Noggerath® Kanalsand-
annahme/-behandlung**

Cambrils, Spanien

- 1 Noggerath® Bunker
- 1 Noggerath® Trommelsieb RSH-I
- 1 Noggerath® Spiralförderer SC
- 1 Noggerath® Wirbelradpumpe BWP
- 1 Noggerath® Sandwäscher GWC



**Passavant®/Geiger®
Schalengreiferrechen COB**

Casa Colorada Profunda, Mexiko

- 3 Passavant®/Geiger®
Schalengreiferrechen COB
- 6 Passavant® Absperrschieber



**Passavant®
Kettenumlaufrechen KUR**

Marseille, Frankreich

- 3 Passavant® Kettenumlaufrechen
KUR-C



**Passavant®
Absperrschieber**

Rastatt, Deutschland

- 4 Passavant® Absperrschieber



**Noggerath®
Sandwäscher GWC**

Val Venosta, Italien

- 2 Noggerath® Sandwäscher GWC



**Noggerath®
Trommelsiebe RSI-DD**

Ataköy-Istanbul, Türkei

- 8 Noggerath® Trommelsiebe RSI-DD



**Passavant® Oberflächenbelüfter
Mammutrotor®**

Heraklion, Griechenland

- 12 Passavant® Oberflächenbelüfter
Mammutrotor®
- 12 Passavant® Leitschilde



Passavant-Geiger GmbH

Passavant-Geiger-Straße 1
65326 Aarbergen · Deutschland
Telefon +49 6120 28-0
info@passavant-geiger.com

www.passavant-geiger.com

Passavant-Geiger GmbH

Ziegeleiweg 2
31675 Bückeburg · Deutschland
Telefon +49 5722 882-0
info@passavant-geiger.com

Passavant-Geiger GmbH

Hardeckstraße 3
76185 Karlsruhe · Deutschland
Telefon +49 7215 001-0
info@passavant-geiger.com