

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Sandabscheidung-Sandbehandlung](#) ■ [Komplette Mechanische Vorreinigung für große Kläranlagen](#)

Komplette Mechanische Vorreinigung für große Kläranlagen



Komplette mechanische Abwasserreinigung aus einer Hand

Neben den Langsandfängen (unbelüftet oder belüftet) gibt es auch Rundsandfänge. Hierbei wird zwischen einfachen Rundsandfängen ohne aktiv eingebrachter Energie und Rundsandfängen, welche konstant die Rotationsgeschwindigkeit des Abwassers durch aktive Energieeinbringung halten, unterschieden.

Zu dem letztgenannten Rundsandfangtyp zählt der innovative VORMAX, der zur Komplettierung unserer unterschiedlichen Sandfangtypen entwickelt und erfolgreich in den Markt eingeführt wurde. Durch den Einsatz des VORMAX, welcher Abwassermengen von bis zu 3.000 l/s, bei einem Durchmesser von größer 9 Metern verarbeitet, kann die HANS HUBER AG auch für größte Kläranlagen die mechanischen Reinigungskomponenten (Rechen, Rechengutbehandlung, Sandfang, Sandgutbehandlung) aus einer Hand liefern.

Der Behälter des VORMAX wird in der Regel aus Beton bauseits gefertigt. Die hierfür notwendigen Planungsunterlagen werden dabei von uns an den Auftraggeber geliefert. Grundsätzlich gibt es zwei unterschiedliche VORMAX-Varianten: einmal die 270°-Version und zum andern die 360°-Version. Je nach baulicher Gegebenheit werden die entsprechenden Versionen eingesetzt (befinden sich z.B. Rechen/Sandfang in Linie, wird häufig die 360°-Version eingesetzt). Das Arbeitsprinzip des VORMAX beruht auf dem Phänomen, dass in Krümmungen das Geschiebe sich im Innern der Kurve bewegt. Durch das sich langsam drehende Rührwerk wird im Sandfang eine konstante Kreisbewegung erzwungen, so dass sich der Sand an der Sohle nach innen bewegt. Die Grundvoraussetzung für die gute Sandabscheidung wird aber bereits im Zulauf gelegt: die gleichmäßige, konstante Strömung nach dem Rechen bis zur Sandfangsohle. Auf Sohlprünge im Sandfangzulauf oder den Einbau von Leitblechen wurde aufgrund der besseren Sandabscheidung bewusst verzichtet. Das Rührwerk ist mit einem langsam drehenden, starken Getriebemotor ausgestattet. Der Servicefaktor für dieses Getriebe wurde dabei auf den Faktor 5 dimensioniert, um immer ausreichend „Leistung“ zur Verfügung zu haben. Als Verschleißschutz wurden die Rührpropeller mit einer Hartgussaufschweißung behandelt, um die Standzeit des Rühraggregates stark zu erhöhen. Der

abgeschiedene Sand wird, wie beschrieben, hydraulisch in das Zentrum des Sandfanges „gesaugt“ und fällt dort automatisch in einen tiefer liegenden Pumpensumpf. Von dort wird das Sand-Wasser-Gemisch entweder mittels Zentrifugalpumpe oder Druckluftheberanlage in den nächsten Sandklassierer oder eine Sandwaschanlage gefördert. Der Auslauf des Rundsandfanges ist dabei immer so dimensioniert, dass die Sandfanganlage nur einen sehr geringen hydraulischen Verlust erzeugt. Mittlerweile arbeiten die ersten VORMAX-Anlagen in Mexiko, Südafrika (siehe Abbildung) und Middle East. Bei allen diesen Projekten haben wir die kompletten mechanischen Vorreinigungs-komponenten geliefert. Alles aus einer Hand heißt unsere Devise. Ein Vorteil, den die Analgenbauer gerne nutzen.

Von Wolfgang Branner
Produktmanager
Geschäftsbereich Mechanische Reinigung

Verwandte Produkte:

- [HUBER Rundsandfang VORMAX](#)

Verwandte Lösungen:

- [HUBER-Lösungen für die mechanische Vorreinigung](#)

Adresse / address: HUBER SE · Industriepark Erasbach A1 · 92334 Berching · Germany · Telefon / phone: + 49 - 84 62 - 201 - 0 · Fax / fax: + 49 - 84 62 - 201 - 810
e-mail: info@huber.de · Internet: <http://www.huber.de>

Sitz der Gesellschaft / Headquarters: Berching · AG Nürnberg / Register of companies: HRB 25558
Vorstand / Board: Georg Huber (Vorsitzender / CEO), Dr.-Ing. Oliver Rong (stellvertretender Vorsitzender / Vice CEO), Dr.-Ing. Johann Grienberger, Rainer Köhler
Aufsichtsratsvorsitzender / Chairman of the Supervisory Board: Alois Ponnath

USt (VAT)-IdNr.: DE 812353219

Bank: HypoVereinsbank Nürnberg (BLZ 760 200 70) 5 008 409 · SWIFT-BIC: HYVEDEMM460 · IBAN: DE 30 7602 0070 0005 0084 09

