

[Home](#) ■ [Produkte](#) ■ [Sandabscheidung/-behandlung](#)

Sandabscheidung und Sandbehandlung



Für jeden Anwendungsfall das passende System!

Wir bieten Ihnen mit unserer umfangreichen Produktpalette **für jeden Einsatzfall der Sandabscheidung die passende Lösung**, sowohl Langsandfänge, Rundsandfänge als auch Kompaktanlagen zur kompletten mechanischen Abwasserbehandlung in einer Anlage.

Zudem haben wir **umfangreiche und langjährige Erfahrung mit der Realisierung kompletter Sandaufbereitungsverfahren** und sind in der Lage, für jeden Sand das entsprechende Konzept zu erstellen und Ihnen optimale und zuverlässige Technik zu liefern, sei es für die Aufbereitung von Kläranlagensand oder für Kanalsand und Straßenkehrschutt.

Systeme

- [Langsandfänge](#)
- [Rundsandfänge](#)
- [Kompaktanlagen](#)
- [Sandklassierer](#)
- [Sandwaschanlagen](#)
- [Einzel-Aggregate](#)
- [Sandannahme](#)

• Sandaufbereitungsverfahren

Sandabscheidung

Aus Gründen der Betriebssicherheit ist für Abwasserbehandlungsanlagen die Trennung der im Abwasser mit gespülten Sande und anderer mineralischer Stoffe (ca. 60 l / 1.000 m³ Abwasser) von den faulfähigen, organischen Stoffen erforderlich.

Die Entsandung des Abwassers soll betriebliche Störungen wie Versandung (Belüftungsbecken und Faulbehälter), erhöhten Verschleiß (Pumpen, Rührwerke) und Verstopfungen (Abzugstrichter, Rohrleitungen) verhindern. Außerdem soll dadurch der Materialverschleiß bei den maschinellen Ausrüstungen verringert werden.

Ziel ist dabei, eine weitgehende Ausscheidung des Sandes und des anorganischen Materials bis zu einem Korndurchmesser von 0,20 mm zu erreichen. Gleichzeitig soll aber auch eine weitgehende Differenzierung zwischen mineralischen und organischen Partikeln im Sandfang erfolgen.

Die heutzutage für die Entsandung des Abwassers eingesetzten Sandabscheideanlagen werden in Abhängigkeit von ihrer konstruktiven und verfahrenstechnischen Auslegung in Langsandfänge, Rundsandfänge und Vortex-Sandfänge unterschieden. Die Sandabscheidung erfolgt dabei, je nach Sandfangtyp, mittels Schwerkraft (Langsandfang) oder mittels Zentrifugenkraft (Rund- und Vortex-Sandfang).

Sandbehandlung

Sand und mineralische Stoffe aus Abwasserbehandlungsanlagen, aus der Kanalreinigung und aus der Straßenreinigung sind in der Regel mehr oder weniger stark mit organischen Partikeln und hausmüllähnlichen Störstoffen kontaminiert. Diese Kontaminationen bewirken in diesem heterogenen Gemisch relativ niedrige Trockensubstanzgehalte [TR] in einem Bereich von 40 - 70 % und relativ hohe Glühverluste [GV] in einem Bereich von 10 - 80%.

Das Ziel einer guten Sandbehandlung besteht darin, zuerst den Sand bis zu einer Korngröße von 0,20 mm abzutrennen und danach den Wertstoff Sand bzw. die mineralische Fraktion von den genannten Kontaminationen zu trennen. Durch die Sandbehandlung wird ein Wertstoff erhalten, der einen geringen GV (<3%) und einen hohen TR (>90%) aufweist. Dadurch werden zum einen Entsorgungskosten reduziert und zum anderen wird ein Produkt erhalten, das als Sekundärrohstoff wiederverwertet werden kann.

Da die Zusammensetzung des aufzubereitenden verschmutzten Sandmaterials je nach Herkunft stark unterschiedlich sein kann, kommt es bei der Planung einer Aufbereitungsanlage entscheidend auf die Wahl der richtigen Verfahrenstechnik an.

HUBER hat umfangreiche und langjährige Erfahrung mit der Realisierung kompletter Sandaufbereitungsverfahren und ist in der Lage für jeden Sand das entsprechende Konzept zu erstellen.

Aufbereitung von Kläranlagensand

Handelt es sich ausschließlich um Sand aus dem Sandfang einer Kläranlage, so ist die weltweit bewährteste Lösung der Einsatz einer COANDA Sandwaschanlage. Die organischen Bestandteile des Sandes werden hier so weit aus dem Sand heraus gewaschen, dass der gereinigte Sand einen Glühverlust von weniger als 3% aufweist. Der Sand kann sehr kostengünstig entsorgt oder auch direkt wieder verwendet werden.

In vielen Ländern gibt es hierzu inzwischen entsprechende Regelungen (Abfallbeseitigungsgesetze), in denen die Anforderungen an den gewaschenen Sand geregelt sind. Entscheidend ist in der Praxis neben der effektiven Trennung von organischen und mineralischen Bestandteilen auch die Rückhaltung von Feinsanden, was in der Konzeption der [COANDA Sandwaschanlage](#) seine Berücksichtigung findet.

Aufbereitung von Kanalsand und Straßenkehricht

Sollen Kanalsande, Straßenkehricht oder Inhalte von Sinkkästen behandelt werden, so müssen diese Rückstände mittels [individuell konzipierten Sandaufbereitungsverfahren](#) behandelt werden. In Abhängigkeit von der Verarbeitungskapazität, der Materialzusammensetzung des Input-Materials, der Anforderungen an das Output-Material usw. sind unterschiedliche Anpassungen der Verfahrenstechnik erforderlich. Die wesentlichen Verfahrens stufen sind dabei Annahmehunker, Störstoffabscheidung, Waschtrommel zur Vorklassierung, COANDA Sandwaschanlage zur Abtrennung der organischen Stoffe. Falls das für die Sandaufbereitung erforderliche Waschwasser nicht extern zur Verfügung gestellt sowie auch gereinigt werden kann, so kann die Aufbereitungsanlage auch um eine Waschwasseraufbereitung ergänzt werden, so dass das benötigte Wasser im Kreislauf gefahren werden kann.

Downloads

 [Übersichtsprospekt Sandabscheidung](#) [pdf, 827 KB]

 [Übersichtsprospekt Sandbehandlung](#) [pdf, 1,32 MB]

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

