



kompetent in
Wasser- und
Abwassertechnik

Ihr zuverlässiger Partner für

- Neutralisation
- Fällung
- Oxidation
- Ionenaustauscher
- Thermische Desinfektion
- Chemische Desinfektion
- Dekontaminierung
- Enthärtung
- Vollentsalzung
- Ultrafiltration
- Nanofiltration
- Umkehrosmose
- Elektroentionisierung

Anlagenbeispiele
Referenzen

Die **EnviroDTS** ist seit über 30 Jahren erfolgreich am Markt aktiv und besitzt das know-how aus über 3500 erstellten Anlagen.

Wir haben uns auf die Aufbereitung von Wasser und Abwasser für Labore, Forschungseinrichtungen, Krankenhäuser und der Industrie spezialisiert.

Inhalt

Seite

| | |
|--|----------|
| Neutralisation | 3 |
| Fällung/Flockung | 4 |
| Thermische Abwasser-Sterilisation und -Desinfektion | 5 |
| Auffang- und Abklinganlagen | 6 |
| Reinstwasseraufbereitung | 7 |
| Service | 8 |

Unterschiedlichste chemisch-physikalische und membran-technische Verfahren können zum Einsatz kommen.

Wir bieten standardisierte Kompaktanlagen als auch individuelle Lösungen für unterschiedlichste Kunden.

Von der Beratung und Planung, über die Montage bis hin zur Inbetriebnahme, Einweisung und Wartung der Anlagen bieten wir alle Leistungen aus einer Hand.

Durch innovative Verfahrenstechnik und kreatives Engineering bieten wir Ihnen ein optimales Anlagenkonzept für Ihren Anwendungsfall.

Für diese Anforderung haben wir das Unternehmen personell gut aufgestellt, um den wechselnden Anforderungen im Markt gerecht zu werden.

Selbstverständlich bieten wir durch unsere Serviceabteilung auch einen umfangreichen After-Sale Service für **EnviroDTS** - als auch Fremdanlagen.



Firmenzentrale in Friedberg

Neutralisationsanlagen

Diese Anlagen neutralisieren chemisch belastete Abwässer mittels Salzsäure und Natronlauge. Der gewünschte pH-Bereich (z.B. von pH 6,5 bis pH 9) lässt sich durch die Steuerung vorgeben und wird bei der Endkontrolle in der Kanalleitung überprüft und registriert.

Referenzen

- Universität Hamburg
- Universität Tübingen
- Universität München
- Universität Bonn
- Schering AG, Weimar
- Bundeswehr, Munster
- RWE Solarzellen, Alzenau
- Trion Pharma
- Fraunhofer Gesellschaften
- B. Braun, Melsungen
- Max-Planck-Institute
- ZMD, Dresden
- TU München
- Schott Solar, Jena
- u.v.m.

Mini-Fix: für den Einsatz unter dem Labortisch, max. 300 l/h



hameln pharmaceuticals GmbH: Neutro-Fix 3 mit Vorlagebehälter, Leistung max. 3000 l/h.



Max-Planck Institut, Heidelberg: Neutro-Fix Reaktor, 15 m³/h mit Vorlagebehälter und Abscheider



Anlagen zur Abwasseraufbereitung

Hier kommen chemisch-physikalische Verfahrensschritte zum Einsatz zur Aufbereitung von belasteten Abwässern aus den unterschiedlichsten Herkunftsbereichen der Forschung und der Industrie.

Fällung / Flockung gehören ebenso wie die Membrantechnik und die Oxidation sowie der Einsatz von selektiven Ionenaustauschern zu unserer Angebotspalette.

Heraeus Kleinostheim: Fluridfällungsanlage mit zweistraßigen Schrägklärern und Reaktionsbehältern



**Kompakte Emulsions-
spaltanlage, SPLIT-O-MAT 3000**

Referenzen

- Heraeus Quarzglas GmbH, Kleinostheim und Bitterfeld
- Zolltechnische Prüfanstalt, Hamburg
- Fachhochschule, Iserlohn
- Klinikum Landshut
- Marinearsenalbetrieb Kiel
- Deutsche Post, Elmshorn
- Hilti GmbH, Kaufering
- Johanna Solar Technology, Brandenburg
- PTB Braunschweig
- Institut für Grafik und Buchkunst, Uni Leipzig u.v.m.



Thermische Abwasser-Sterilisation und -Desinfektion

Zur Sterilisation von infektiösen Abwässern (z.B. aus Lebensmittel- und Veterinäruntersuchungsämtern, der Pharmazeutischen Industrie oder Laboratorien) ist es notwendig, das Wasser auf eine vorgeschriebene Temperatur, meist 134 °C, zu erhitzen und 30 Minuten auf diesem Wert zu halten. Als Energiequelle kommen entweder Heißdampf oder Elektro-Heizungen zur Anwendung.



**Waschwassersterilisator
Typ TDS 60 für S3 Labore**

Nach Ablauf der Sterilisationszeit erfolgt eine Abkühlung auf die Kanalabgabetemperatur von 35 °C. Spezielle Wärmerückgewinnungssysteme ermöglichen die Wiederverwendung kostbarer Heizenergien und somit einen wirtschaftlichen Betrieb.



**Chemisches Veterinär- und
Lebensmittelunter-
suchungsamt, Fellbach:
im Wechsel betriebene
Sterilisatoren**

Referenzen

- Aventis Pharma Frankfurt, Frankfurt-Höchst
- Lebensmitteluntersuchungsanstalten
- Pharmacia Upjohn, Freiburg
- Universitäten München, Erlangen, Halle
- Roche Diagnostics, Penzberg
- Fraunhofer Gesellschaften
- Bernhard Nocht Institut, Hamburg
- Friedrich Löffler Institut, Insel Riems, Jena
- Biomedizinisches Institut, Virologie Marburg
- CIDC Lelystad, Niederlande
- Phytion Biotech, Ahrensburg
- Sanofi Aventis, Frankfurt
- Boehringer Ingelheim
- Novartis, Marburg
- Merck-Serono, Vevey CH
- Novartis, Marburg
- Max-Planck Gesellschaften
- u.v.m.

**Paul-Ehrlich Institut, Langen:
Durchlaufanlage, 10 m³ / h mit
zwei Spiralwärmetauschern**



Auffang- und Abklinganlagen

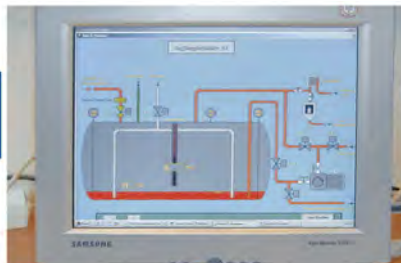
Einsatzbereiche sind Krankenhäuser mit ihren radioaktiv verunreinigten Abwässern aus den nukleartherapeutischen Abteilungen sowie Labore und Institute von Forschungseinrichtungen. Die Abwässer werden zerkleinert und durch Abklingen auf die nach der Strahlenschutzverordnung vorgegebenen Grenzwerte gebracht. Je nach Anwendung kommt eine spezielle Vakuumtechnik zur Wassereinsparung zum Einsatz.



Helios Klinik, Buch (Berlin), Technikraum



**Helios Klinik, Buch (Berlin),
4 x 40 m³ Stapelbehälter als
Erdtanks**



Steuerung der Anlage über einen PC

Referenzen

- Robert-Bosch Krankenhaus, Stuttgart
- Helios Klinikum, Berlin
- Helios Klinikum, Erfurt
- Zentralklinikum, Luxemburg
- Schering AG, Berlin
- Max-Planck-Institut, Freiburg
- Universität Leipzig
- Universität Köln
- Universität Frankfurt
- u.a.

Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart: Vakuumanlage mit Zerkleinerungspumpen, Abklingbehälter jeweils mit Probeentnahmen, zwölf mal 10 m³



Anlagen zur Reinstwassererzeugung

Für die Forschung und die Industrie erstellt EnviroDTS Reinstwasseraufbereitungsanlagen, die mit chemischen und physikalischen Verfahren arbeiten.

Je nach Anwendungsfall kommen Ionenaustauscher, Enthärtungen, Umkehrosmosen und Elektroentionisierungsanlagen zum Einsatz. Bei Bedarf werden zusätzlich Ultrafiltrationen und UV-Desinfektionen in die Anlagen integriert.

Referenzen

- Max-Planck Institute
- Heraeus GmbH, Kleinostheim und Bitterfeld
- Emschergenossenschaft, Bottrop
- Universität München, Zentrales Heizwerk
- Technische Universität Ilmenau (zwei Anlagen)
- Siemens AG
- Bosch GmbH, Abstatt
- Daimler AG, Stuttgart
- Bio-Heizkraftwerke
- Schott Solar, Jena
- Krankenhaus rechts der Isar, München u.v.m.

Kokerei Prosper, Bottrop: Reinstwassererzeugung mittels zweistufiger Umkehrosmose, Membranentgasung und Konzentrataufbereitung, Leistung 30 m³/h



Institut der Caesar-Stiftung, Bonn: Umkehrosmose mit Elektroentionisierung, 1500 l/h



Vollentsalzungsanlage der RWTH-Aachen: zweistraßige Kationen- und Anionenaustauscher mit nachgeschalteten regenerierbaren Mischbetten, zwei mal 10 m³/h



Service, Wartung und Kleinverkauf

Für einen optimalen Service sind über 20 Service-Techniker für Sie im ganzen Bundesgebiet im Einsatz. Wir sind somit in der Lage, jede Art von Revisions- und Reparaturarbeiten sowie Wartungsarbeiten schnell, zuverlässig und kostengünstig durchzuführen.

Eine 24-Stunden-Notrufnummer steht unseren Kunden immer zur Verfügung.



ENVIRODTS

Wasser-Abwasser-Technik GmbH

*Eine starke Verbindung - **ENVIROWORLD***

Pfingstweide 22 · D-61169 Friedberg

Tel.: (0 60 31) 73 18 - 0 · Fax: (0 60 31) 73 18 - 40/-41

eMail: office@envirodts.de · Internet: www.envirodts.de

Planung und Bau von Anlagen zur Reinigung von Abwässern mit chem. und physik. Verfahren:

Neutralisation saurer und alkalischer Abwässer · Entgiftung chrom-, cyan- und nitrithaltiger Abwässer · Entgiftung von Industrieabwässern · Fällung von Metallhydroxiden mit Schlammbehandlung · Reinigung von Emulsionen durch Brechung, Fällung und Ultrafiltration · Ionenaustauscher: Kreislaufanlagen zur Reinigung von Galvanikabwässern · Membrananlagen für Wasserrecycling · Thermische und chemische Desinfektions- / Sterilisations- / Inaktivierungsanlagen · Dekontaminierungsanlagen für radioaktive Abwässer · Flotation und biologische Aufbereitung von z.B. Küchenabwässern.

Planung und Bau von Anlagen zur Wasseraufbereitung mit chemischen und physikalischen Verfahren:

Wasserenthärtung/-entsalzung mit Ionentauscheranlagen · Wasserentsalzung mit Umkehrosmoseanlagen und Elektroentionisierungsanlagen · Ultra- / Nanofiltrationen · Wasserenteisung und Entkarbonisierung · UV-Oxidation · Membranentgasung.

**Zugelassener Fachbetrieb nach WHG § 19 I und
Strahlenschutzverordnung § 15- Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000**