



## PRODUKTÜBERSICHT

# Behandlung von Wasser

### #REUSE

Filtration, Entfettung, Behandlung & Rückgewinnung von Flüssigkeiten

Säureregenerationsstationen

Elektrodialyse- und Elektrolysesysteme

Ultrafiltrations-Skid

UV-Bakterienbehandlung

Oxidation & Desinfektion mit Ozon

Maßgeschneiderte Konstruktion

Filtrationsverbrauchsmaterialien





UNTERNEHMEN

Seit über 60 Jahren entwickeln wir im Herzen der französischen Alpen Lösungen für Filtration, Transfer und Behandlung von Flüssigkeiten für die Industrie. Unser Know-how hat es uns ermöglicht, innovative Lösungen für die Behandlung und Wiederverwendung industrieller Abwässer #REUSE zu entwickeln.



LABORATORIUM

Unser Labor stellt seine Messmittel zur Verfügung und unterstützt Sie wissenschaftlich bei Ihren Problemen der Abwasserbehandlung. Wir bestimmen die Eigenschaften der Flüssigkeit und die Konzentrationen der verschiedenen Schadstoffe: pH, Schwebstoffe (Partikel), CSB (chemischer Sauerstoffbedarf), Metalle (Eisen, Kupfer, Zink, Blei...), Leitfähigkeit, bakteriologische Analyse, TOC (Gesamtorganischer Kohlenstoff).



KONSTRUKTIONSBÜRO

Unser Konstruktionsbüro übernimmt die Planung der kompletten Behandlungslösung entsprechend Ihren Anforderungen an Installation, Automatisierung und Nutzung (REUSE oder gesetzeskonforme Einleitung)...

Wir bieten Ihnen angepasste Lösungen



- Behandlung industrieller Abwässer
- Behandlung chemischer Abwässer
- Behandlung von Wäschereiwasser
- Behandlung von Slipwasser
- Behandlung von Abwässern der Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Behandlung von kosmetischen und pharmazeutischen Abwässern
- Behandlung von Regenwasser auf dem Industriegelände
- Behandlung von Fahrzeugwaschwasser

Stationen & Lösungen

|                     |                                                                                                             |     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MINIPURE™ & OILMAX™ | Filtration und Entfettung von Flüssigkeiten                                                                 | 4   |
| CENTRIPURE™         | Filtration von Flüssigkeiten hoher Kapazität                                                                | 5   |
| EASYPURE™           | Behandlung industrieller Abwässer                                                                           | 6-7 |
| ACIDPURE™           | Säureregenerationsstation                                                                                   | 8   |
| ELECTRODIALYSE      | Behandlungssystem durch Elektrodialyse                                                                      | 9   |
| QUALI-UF™           | Ultrafiltrations-Skid  | 9   |
| NANOREACTOR™        | Ultraviolett antibakterielle Behandlung                                                                     | 10  |
| OZONATION           | Oxidation & Desinfektion mit Ozon                                                                           | 10  |
| ELECTRUM™           | Behandlungssystem durch Elektrolyse                                                                         | 11  |
| SPP™ STEP           | Programmierbare Dosierpumpe                                                                                 | 11  |

Maßgeschneiderte Konstruktionen

|        |                                                                           |       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|-------|
| CUSTOM | Massgeschneiderte Stationen, heliportfähige Skids, containerisierte Skids | 12-14 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|-------|

Filtrationsverbrauchsmaterialien

|        |                                                                                       |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| MEDIAS | Säcke, Patronen, Filterpressen-Tücher, Aktivkohle, Mikrofasern, Ionenaustauscherharze | 15 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|



MINIPURE™

# Filtration & Entfettung von Flüssigkeiten

Dieses Filtrations-Skid bietet eine einfache und autonome Lösung für die Behandlung von partikel- und ölhaltiger Verschmutzung Ihrer Flüssigkeiten.



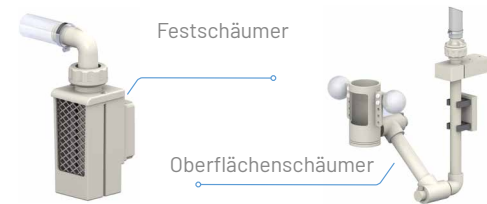
### Vollständige Filtration

Entfernt feste Partikel (grob und fein) und ganze schwimmende oder emulgierte Öle.



### Autonom

Eine Gleitringdichtungspumpe oder Magnetschieberpumpe ermöglicht den Flüssigkeitstransfer.



Gehäusete Version der MINIPURE™



### Optionen

- SAFETECH: Schutz gegen Trockenlauf
- Mobile Wagen oder festes Skid
  - Gehäusete Station
  - Festschäumer für die Aufnahme von schwimmendem Öl

OILMAX™

# Entfettung hohe Kapazität

Dieses Skid ermöglicht die Behandlung und Rückgewinnung großer Mengen schwimmender Öle aus Ihren Abwässern.



### Exzellente Phasentrennung

Optimierte Koaleszenz sorgt für eine effiziente Trennung bei sensiblen Anwendungen



### Großkapazitäts-Vorfilter

BAGTECH-Technologie kombiniert mit MAGTECH-Magnetfiltration für hochwirksame Vorfiltration.

### Prinzip

Das im Flüssigkeit vorhandene Öl in Form von Mikrotropfen sammelt sich auf dem PP-Koaleszenzmedium und wandert an die Oberfläche, um zurückgewonnen zu werden.

### Optionen

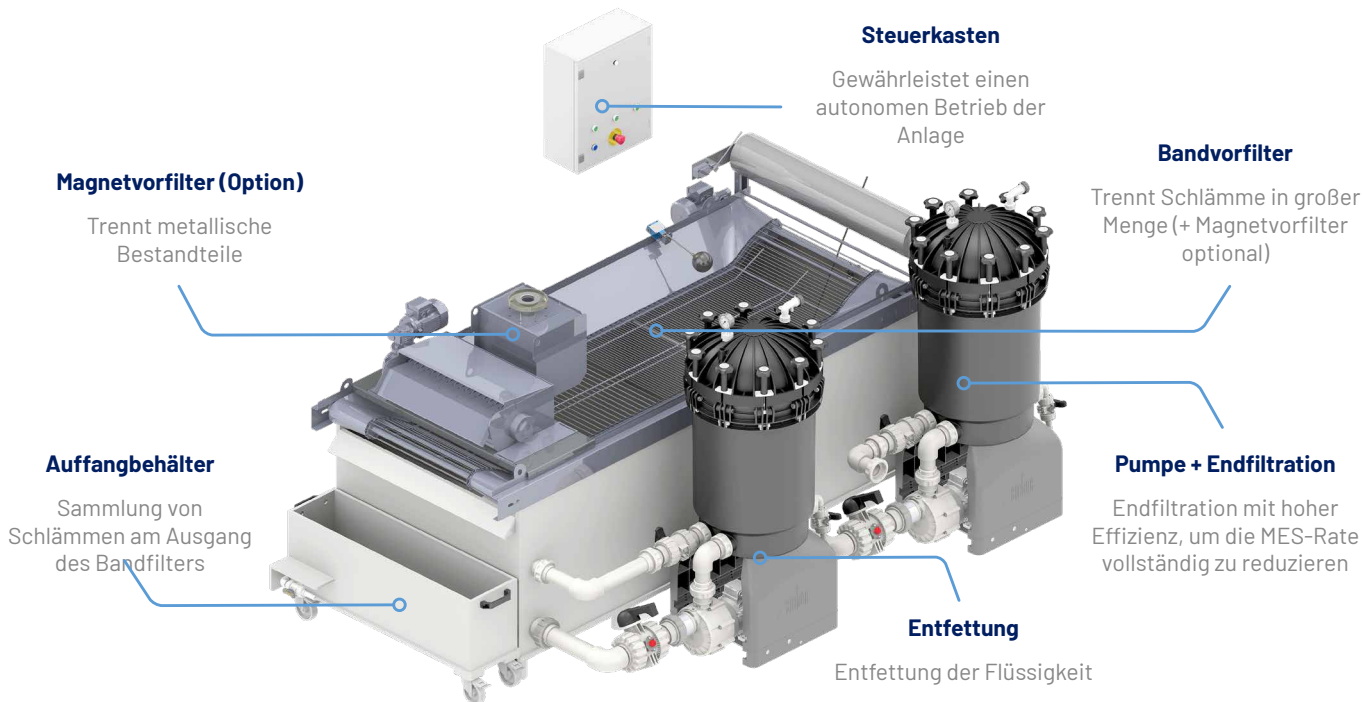
- Programmierer: automatische Extraktion  
Mobilversion mit Laufgestell  
Schwimmender Schaumsammler für variable Pegel
- Fester Schaumsammler für stabile Pegel



CENTRIPURE™

# Filtration von Flüssigkeiten hoher Kapazität

Dieses Behandlungsskide integriert eine automatische Bandvorfiltration



### Temperaturregelung

Option COOLTECH gewährleistet die optimale Temperatur des Flüssigkeit im Prozess



### Maßgeschneiderte Konstruktion

Da unsere Kunden unterschiedliche Anforderungen haben, konstruieren wir die CENTRIPURE nach Lastenheft



MAßGESCHNEIDERTE FILTRATION

# Austauschbare Medien kompatibel



**BAGTECH™**  
Vorfilterbeutel.  
Filtration von 150 bis 600 µm. Waschbar und wiederverwendbar.  
Montage ohne Werkzeuge.



**FILTECH™**  
Faltpatrone.  
Filtration von 1 bis 100 µm. Waschbar und wiederverwendbar.  
Montage ohne Werkzeuge.



**MAGTECH™**  
Magnetische Filtration.  
5 kg gefangene Partikel. Einfache Montage und Reinigung. Leistung 3000 bis 11000 Gauss.



**OILTECH™**  
Entfettungsmikrofaser. Hydrophobe Fasern. 500 g nehmen 6 l Öl auf. Große Rückhaltefähigkeit.



**BANDTECH™**  
Rollenmedium für Bandfilter.  
Große Auswahl an Materialien und Porositäten

# Autonome Flüssigkeits- und Abwasseraufbereitungsstation

Für die Wiederverwertung von Abwässern ist die EASYPURE™-Station eine kompakte, autonome Batch-Anlage, die sich durch ihr modulares Design an alle Arten von Flüssigkeiten für Ablauf oder Wiederverwendung anpasst.

### Technische Daten

Automatischer und/oder manueller Betrieb über Touch-Interface. Alarmkonfiguration (pH, Temperatur, Filterverstopfung, Füllstandserkennung).



**Schnelle Amortisation**  
Reduziert die Kosten für Abwasseraufbereitung.



**Optimale Eigenschaften**  
Die SIEBEC-Filtration gewährleistet die Partikelentfernung.



**Physikalisch-chemische Behandlung**  
Sehr niedrige Behandlungskosten im Vergleich zur Verdampfung oder externen Entsorgung.



**Einfache Wartung**  
Unser ergonomisches Schließsystem vereinfacht den manuellen Austausch der Filtermedien.



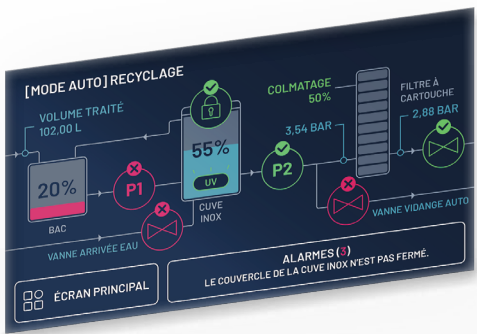
## ANWENDUNGEN

Die EASYPURE™-Stationen können verwendet werden für:

- Waschwasser
- Spülwasser
- Tauchwasser
- Testwasser
- Hydraulische Prüfwasser
- Wasser mit Metallbelastung
- Wasser mit Kohlenwasserstoffen
- Wasser mit Partikelbelastung
- ...

|                              |                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Tägliches Behandlungsvolumen | Bis zu 20 m³/Tag                                                  |
| Volumen pro Zyklus           | 500 oder 1000 Liter Standard. Bis zu 6000 Liter (maßgeschneidert) |
| Abmessungen                  | 2000 x 1000 x 2400 mm (L x B x H)                                 |
| Stromverbrauch               | < 1 kWh - <i>Fast 100-mal weniger als ein Verdampfer!</i>         |

## AUTOMATISCHER MODUS



1

**Einstellungen**  
EASYPURE™ ist für die gezielte Behandlung eines spezifischen Schadstoffs konzipiert, entsprechend Ihren Anforderungen. Der Start des Behandlungsprozesses erfolgt über ein in die Station integriertes Touch-Interface.

2

**Lot-Behandlung**  
Sobald die Flüssigkeit in den Hauptbehälter geleitet wird, sorgt ein Dosierpumpensystem für eine effektive Behandlung des spezifischen Schadstoffs, passend zur jeweiligen Anwendung.

3

**Recovery-Module**  
Die Schadstoffe können auf verschiedenen Modulen zurückgewonnen werden.

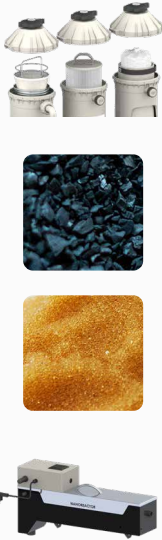


**Schlammmentfernung**  
Sammlung der Schlämme in einem auf Wagen montierten Filterbeutel oder in einem Big-Bag für große Volumina.

**Ölabscheidung**  
Sammlung von Öl in auf Wagen montierten Fässern.

4

**Endfiltration**  
Integrierte Filtrationsmodule

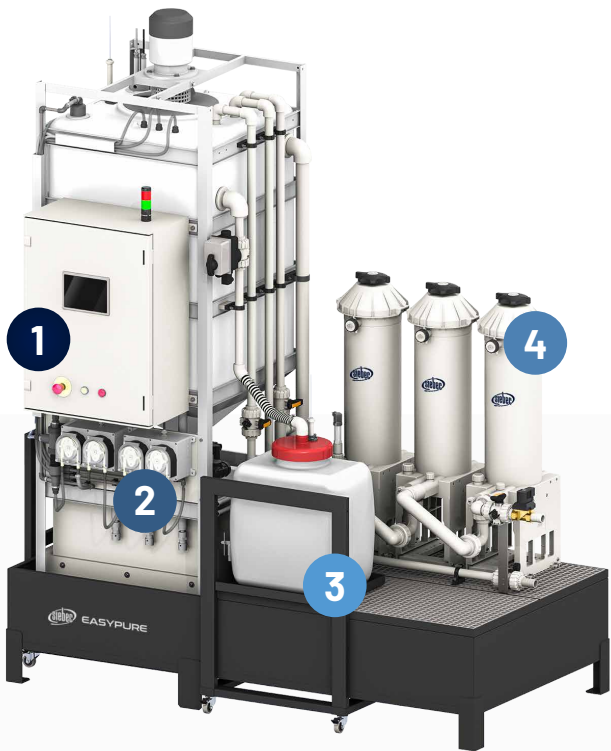


**Feinfiltration**  
Abtrennung von Schwebstoffen auf Filterpatronen und -beuteln

**Aktivkohle**  
Fängt organische Verbindungen und Spuren von Kohlenwasserstoffen auf

**Ionenaustauscherharz**  
Gewinnt gelöste Metalle zurück (Schadstoffe oder wertvolle Metalle)

**Antibakteriell (Option)**  
UV-Behandlung zur Wiederverwendung von Prozesswasser



REUSE

ODER

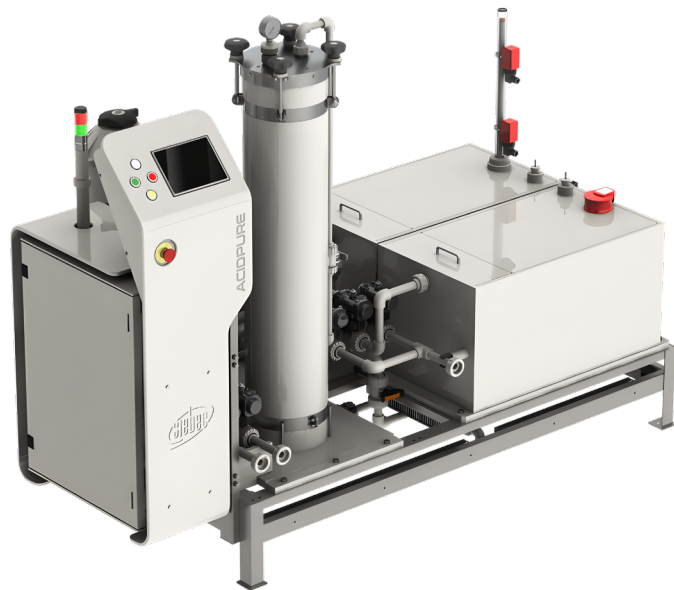
ABLEITUNG

ACIDPURE™

# Station zur Regeneration von Säuren

Acidpure™ ist eine autonome Aufbereitungsstation, die die Reinigung und Lebensdauer von Säurelösungen verlängert.

Die gelöste Verschmutzung (Aluminium, Eisen...) wird während der Regenerationszyklen entfernt.



## Eine nachhaltige und rentable Investition

Eliminiert einen erheblichen Teil der Kosten für Wartung und Instandhaltung.

Reduzierung der Umweltbelastung durch Säurerecycling.

**94%** Säure wiederverwendbar dank ACIDPURE™

## Anwendungen

Purifizierung von Schwefel-, Salz-, Nitrat- und Phosphorsäurelösungen...

QUALI-UF™

# Ultrafiltrations-Skid

Das QUALI-UF™-Skid stellt einen innovativen Fortschritt bei vormontierten Ultrafiltrationssystemen dar und bietet Flexibilität und einfache Installation für jahrelangen störungsfreien Betrieb..



## Modulares Design

Kompakte und modulare Skids für flexible Installation.



## Zuverlässige Hochleistungsfiltration

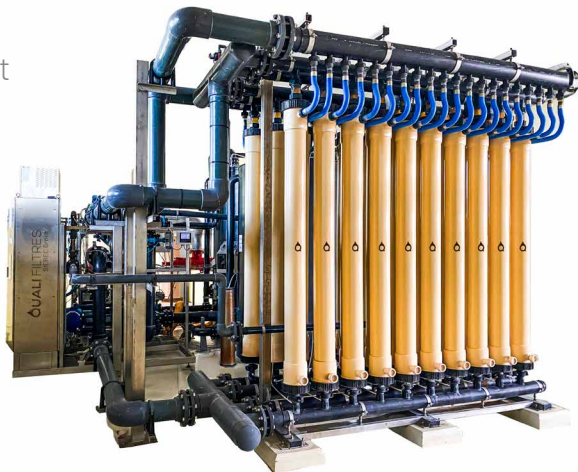
Hohlfaser-Membranen für Wasser hoher Qualität.



## Intuitive Benutzeroberfläche

Einfach zu bedienen, mit verbesserten Diagnosen.

QUALI FILTRES  
SIEBEC Group



## Anwendungen

Behandlung von Oberflächen-, Grund-, Abwasser- und Recyclingwasser

Einsatz in verschiedenen industriellen Prozessen

Recycling von Spül- und Entfettungsbädern

ELECTRODIALYSE

# Elektrodialyse-Behandlungsstation

Elektrodialyselösung zur Rückgewinnung von Prozessbädern, Entmineralisierung und Vorkonzentration Ihrer Flüssigkeiten.



## Rückgewinnung gelöster Metalle

Ihre Ressourcen werden durch die Rückgewinnung von Metallen in den Spülbädern maximiert (Nickel, Kupfer, Gold, Silber usw.)



## Wasseraufbereitung

Hochreines Wasser wiederverwendbar in Ihren industriellen Prozessen und zur Schonung der Wasserressourcen.



## Prozessoptimierung

Vorkonzentration gelöster Metalle, Verbesserung der Gesamteffizienz, Kostensenkung und Energieeinsparung.

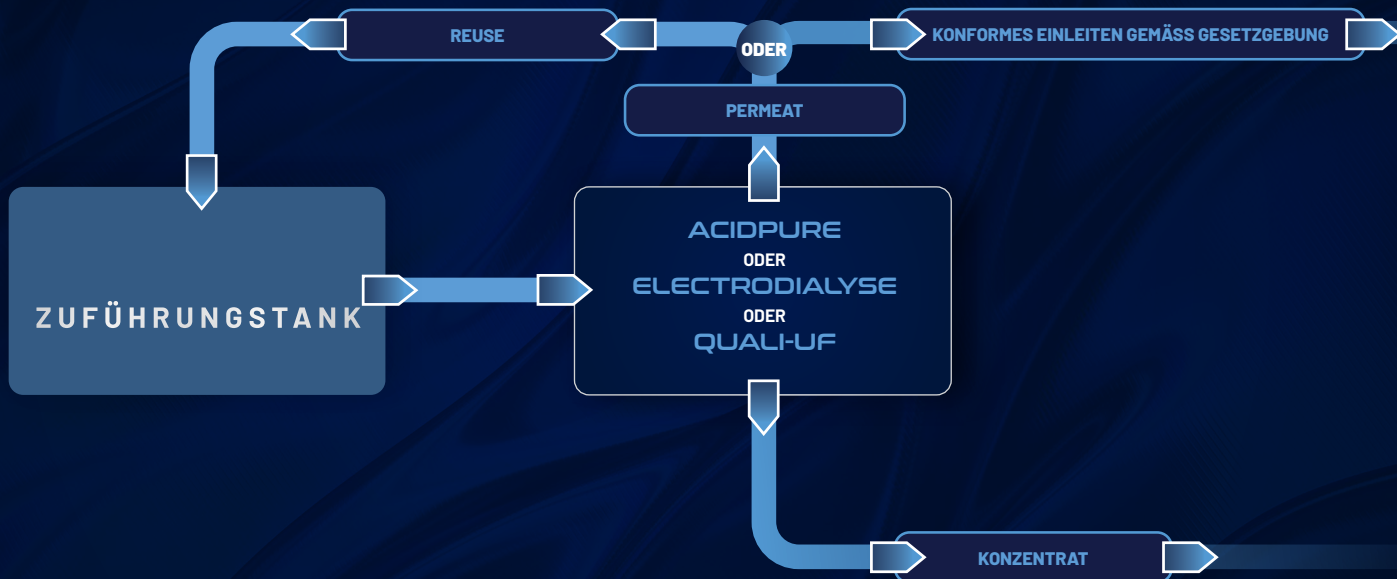
## Anwendungen

Rückgewinnung von Metallen in Spülbädern (Nickel, Kupfer, Gold, Silber usw.)

Entmineralisierung des Wassers am Ausgang der Station zur Wiederverwendung.

Vorkonzentration vor Evapo-Konzentration der Spülbäder.

## VEREINFACHTES FUNKTIONSPRINZIP



NANO REACTOR™

# UV-Antibakterielle Behandlung

Verhindert die bakterielle Entwicklung im Fluid und erhält dessen Eigenschaften.



**Patentierte Technologie**

Die gravitative Konstruktion ermöglicht eine effektive Behandlung der Flüssigkeiten, auch bei Trübung, ohne die Lampe zu verschmutzen.



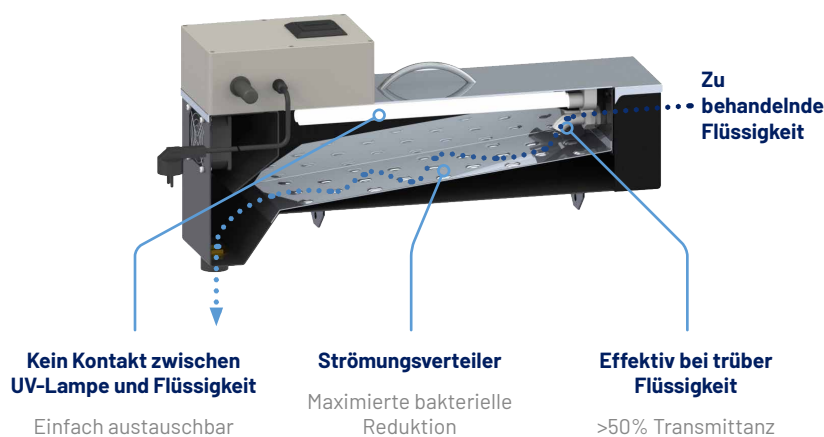
**Zahlreiche Vorteile**

Reduzierung des Biocidbedarfs, Senkung der Bakterienlast (3 log), Beseitigung unangenehmer Gerüche, Dermatosen...



**Verschiedene Anwendungen**

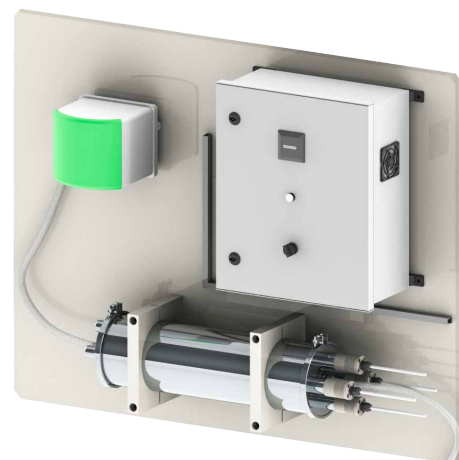
Späne-Saft, Waschwasser, Maschinenabwasser der Tribofinish-Maschinen...



OZONATION

# Oxidation und Desinfektion durch Ozon

Sehr starkes Oxidationsmittel, das komplexe organische Moleküle in einfache Moleküle umwandeln kann. Ozon ermöglicht den Abbau toxischer Verbindungen und verhindert die bakterielle Entwicklung.



**Anwendungen**

- Desinfektion & Reduzierung der Bakterienpopulation
- Entfernung von Mikroschadstoffen und schwer abbaubarer CSB
- Entfärbung
- Oxidation von Cyaniden
- Eisenfällung...



ELECTRUM™

# Elektrolyse-Behandlungssystem

Gerät zur Rückgewinnung von Metallen aus verdünnten oder konzentrierten Lösungen.



**Eigenschaften**

Durchsatz (m³/h)

1.8 - 3

Materialien

PP

Max. Temperatur (°C)

60

Filtration

Filterpatrone

**Vorteile**

- Fähig, sehr niedrige Konzentrationen (<5 ppm) je nach Anwendung zurückzugewinnen.
- Kein Metallverlust.
- Effektiv für alle Metalle: Gold, Palladium, Rhodium, Ruthenium, Silber, Kupfer, Nickel...
- Einfaches Schmelzen und Raffinieren: schneller Kartuschenwechsel und einfache Rückgewinnung.
- Dauerhafte Zyanidzerstörung während des Rückgewinnungsprozesses durch Zugabe von ECN.

SPP STEP

# Programmierbare Dosierpumpe

Kompakt und leicht integrierbar, die peristaltische Dosierpumpe SPP™ STEP ist ideal für intermittierende Dosierung, gewährleistet maximale Präzision und hohe Zuverlässigkeit dank erweiterter Programmierfunktionen und Modularität.



**Eigenschaften**

Durchsatz (l/h)

1 - 28

Drehzahl (U/min)

65

Leistung (W)

20



**Dosiergenauigkeit**

Programmierbare volumetrische Dosierung, ultra-präzise, essenziell für Wasseraufbereitungsanwendungen



**Einfache Integration**

Programmierbare kompakte Schnittstelle mit direktem 230V-Anschluss, ideal zur Anpassung an bestehende Systeme.



**Vereinfachte Wartung**

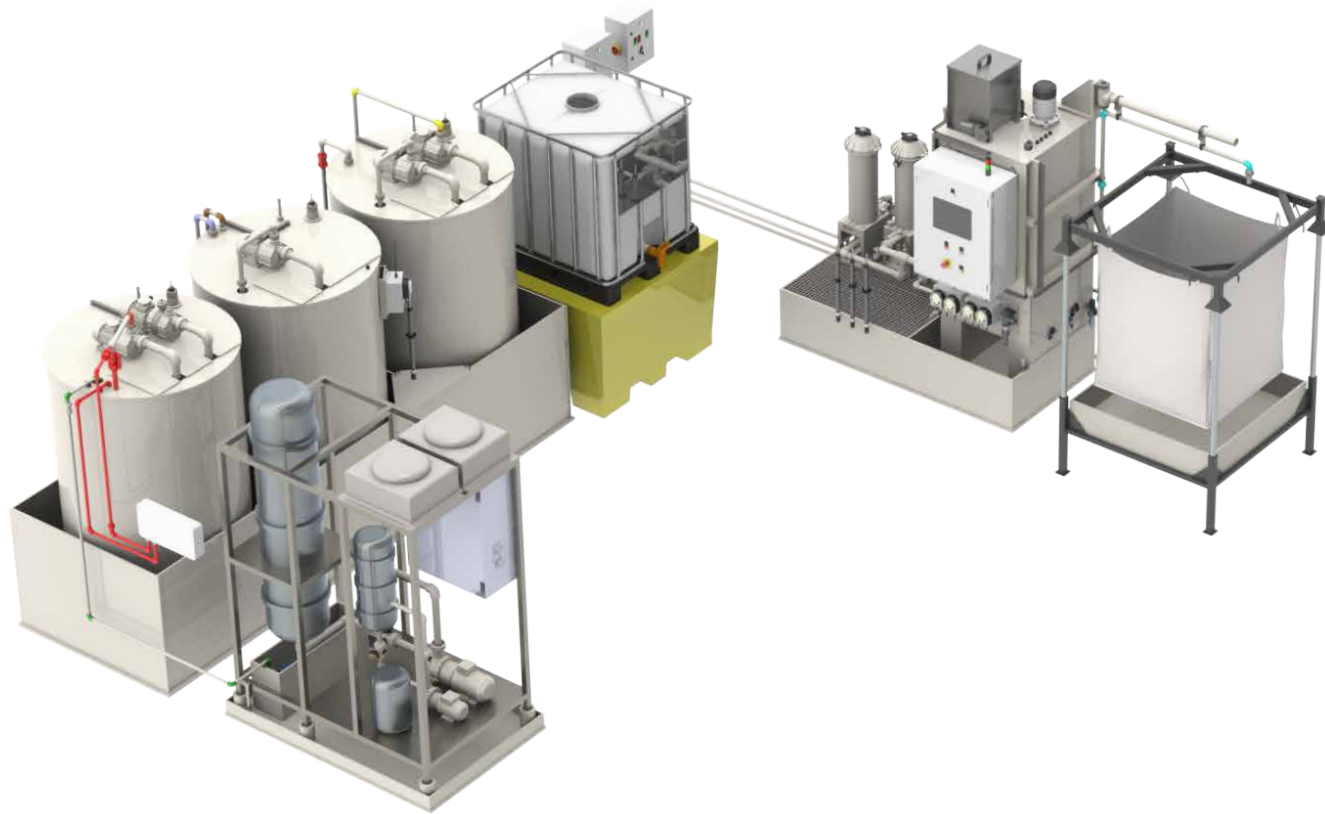
Intuitive Schnittstelle und Regeloptionen für kontinuierlichen und unterbrechungsfreien Betrieb.



# Planung & maßgeschneiderte Projekte

Unser Engineering-Büro ist auf die Planung von Anlagen nach den spezifischen Anforderungen der Kunden spezialisiert.

## INDUSTRIELLE WASSERAUFBEREITUNG



### Technische Daten

Durchsatz  
500L / Tag

Anwendung  
Behandlung und Recycling von  
Prozessen der Kosmetikindustrie

### Technische Lösungen

Physikalisch-chemische  
Vorbehandlung  
Evapokonzentrierer  
Überwachungsautomatik  
Lagerbehälter für Wiederverwendung  
Ozonbehandlung zur  
Wiederverwendung

## KARENAGE-WASSERBEHANDLUNG

Containerisiertes Skid



### Technische Daten

Durchsatz  
10 m<sup>3</sup>/h

Anwendung  
Behandlung von Karenage-Wasser  
vor Einleitung ins Meer

### Technische Lösungen

Vorfiltration auf Endlosmedienfilter  
Filtration auf FILTECH™ 10µm und 1µm  
Kartusche  
Behandlung mit Ionenaustauscherharz  
Behandlung mit Aktivkohle

## BEHANDLUNG VON ROHRLEITUNGS-BEIZWASSER

Helikopter-Skids



### Technische Daten

Durchsatz  
5 m<sup>3</sup>/h

Anwendung  
Behandlung von Beizwasser für  
REUSE

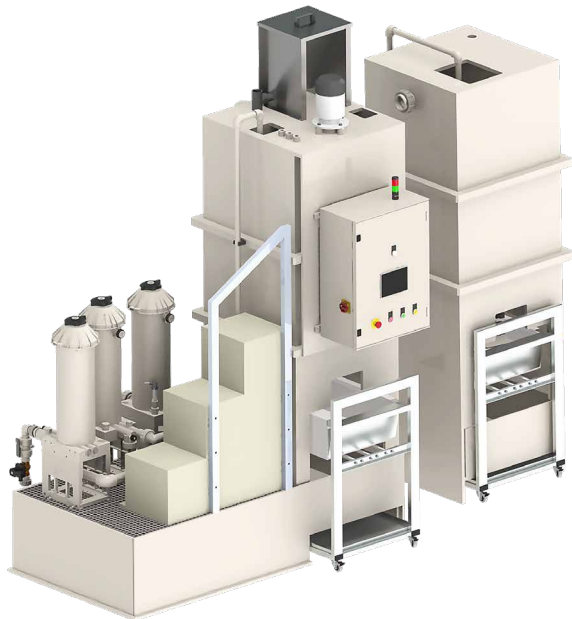
### Technische Lösungen

Vorfiltration auf Endlosmedienfilter  
Filtration auf FILTECH™ 10µm und 1µm  
Kartusche  
Behandlung mit Ionenaustauscherharz  
Behandlung mit Aktivkohle

# Planung & maßgeschneiderte Projekte

Unser Engineering-Büro ist auf die Planung von Anlagen nach den spezifischen Anforderungen der Kunden spezialisiert.

## TRIBOFINISHING / TROCKNUNG WASSERBEHANDLUNG



### Technische Daten

Durchsatz  
1000L / Tag

Anwendung  
Behandlung des Tribofinishing-Prozesses vor Einleitung

Technische Lösungen  
Dekanter (konischer Behälter)  
Physikalisch-chemische Behandlung  
Überwachungsautomatik  
Endfiltration (10µm)

## LACKWASCHWASSERBEHANDLUNG



### Technische Daten

Durchsatz  
3000L / Tag

Anwendung  
Lackproduktions-Waschwasserbehandlung

Technische Lösungen  
Physikalisch-chemische Behandlung  
Schlammmentwässerung in Big-Bag  
Überwachungsautomatik  
Endfiltration (10µm)

# Filtrationsverbrauchsmaterialien

Eine große Auswahl zur Deckung der Anforderungen der Wasseraufbereitung



### QUALITHERM™

Standard-Thermoschweißkartusche

- 0,5 bis 150 µm (nominell)
- Tiefenfiltration mit hoher Leistung dank Dichtegradient



### QUALIMAX™

Extrudierte Aktivkohle-Kartusche

- Aktivkohle
- Reduktion von Chlor und unangenehmen Gerüchen



### FILTECH™

Faltkartusche mit großer Filterfläche

- 0,2 bis 100 µm (nominell & absolut)
- Waschbar & wiederverwendbar



### QUALI HIGH-FLOW™

Faltkartusche mit großer Filterfläche

- 1 bis 100 µm (nominell & absolut)
- Filtration von innen nach außen



### QUALIPOCHE™ F

Vliesbeutel

- 1 bis 200 µm
- Einbau ohne Werkzeuge



### QUALIPOCHE™ M

Monofilament-Beutel

- 0,5 bis 1500 µm
- Einbau ohne Werkzeuge



### PRESSTECH™

Filtertuch für Filterpressen

- Gewicht: 140 bis 1000 g/m²
- Durchlässigkeit: 2 bis 1000 l/dm²/min



### AKTIVKOHLE

Granulat

- Hergestellt aus Kokosnuss, dessen Porenstruktur optimale Adsorption bietet
- Spezialformulierung Nickel verfügbar



### HARZ

Ionenaustauscherharz

- Stark kationisch, stark anionisch, schwach anionisch
- Spezialharz für Edelmetalle
- Harz für spezielle Anwendungen



### PP-MIKROFASERN

Entölungsmikrofaseren

- Material: Polypropylen
- 500 g binden 6 Liter Öl
- Unbegrenzte Lagerung in trockenem Umfeld
- Verbrennbares Produkt ohne Gefährdung



Haben Sie Fragen?  
Brauchen Sie einen Rat?  
Unsere Experten sind für Sie da!

Entdecken Sie alle unsere Innovationen auf  
[www.siebec.com](http://www.siebec.com)



FR

**SIEBEC SAS**

Tel: +33 4 76 26 12 09

Email: [contact@siebec.com](mailto:contact@siebec.com)



UK

**SIEBEC Ltd**

Tel: +44 1785 227 700

Email: [sales@siebec.co.uk](mailto:sales@siebec.co.uk)



DE

**SIEBEC GmbH**

Tel: +49 6126 9384-34

Email: [info@siebec.de](mailto:info@siebec.de)



ES

**SIEBEC S.L.**

Tel: +34 93 372 20 24

Email: [ventas@siebec.com](mailto:ventas@siebec.com)



IT

**SIEBEC SRL**

Tel: +39 011 699 58 90

Email: [commerciale@siebec.com](mailto:commerciale@siebec.com)



PT

**SIEBEC LDA**

Tel: +351 961 190 171

Email: [info.pt@siebec.com](mailto:info.pt@siebec.com)



Entdecken Sie die SIEBEC-Group

**6 Schlüsselstandorte (Frankreich, Vereinigtes Königreich, Deutschland, Italien, Portugal)**

**45 Distributoren auf der ganzen Welt**

