



.....kompetenz in wasser  
competence in water.....



# Problemanalyse - Entwicklung - Fertigung - Montage und Service vor Ort

Seit Gründung der **MH Wassertechnologie GmbH** im Jahr 1994 haben sich die Konstrukteure und Monteure des Unternehmens ein internationales Know-how rund um die Wasser- und Abwasseraufbereitung erarbeitet.

Große Anerkennung genießen dabei unsere Verfahrenstechniken bei namhaften Automobilherstellern, Labor- und Forschungseinrichtungen sowie bei Industriekunden und Auftraggebern in öffentlichen Bereichen.

Unsere Kunden in ganz Europa vertrauen auf die MH- Qualität und Zuverlässigkeit!



**Fachbetrieb nach §19 WHG**

## Kunststoffbau



### Behälter- und Rohrleitungsbau

... werden nach Kundenanforderung von DVS 2212-1 geprüften Mitarbeitern ausgeführt.

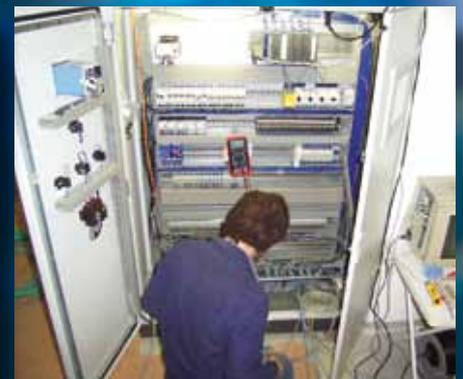
## Anlagenbau



### Standardanlagen und Sonderlösungen

... technologisch ausgereift, werden durch unsere Konstrukteure projiziert. Fertigung und Montage erfolgt durch erfahrene Anlagenbauer.

## Steuerungsbau



### Unendliche Möglichkeiten

Auf Wunsch rüsten wir alle Steuerungen mit Textdisplay, PC oder Bildschirmgeräten aus. Fernwartung oder Service via Internet.

## Eine saubere Lösung

Wasser gehört zu den elementaren Ressourcen unserer Umwelt. So steht die Industrie immer wieder vor neuen Forderungen des Gesetzgebers. **Dieser Herausforderung stellen wir uns!** Ständig steigende Marktanteile haben die MH-Wassertechnologie GmbH in über 15 Jahren des Bestehens zu einem führenden Unternehmen der Branche wachsen lassen. Eine breite Palette von Standardanlagen und zahlreiche Sonderlösungen sind in dieser Zeit realisiert worden.

## Problemerkennung

Da jedes Wasser eine spezielle Behandlung erfordert, beginnt mittels hochwertiger Technik unsere Arbeit mit umfassenden Analysen und Vorbehandlungen Ihrer Wasserproben. In bestimmten Fällen werden Kleinanlagen zu Pilotversuchen mit entsprechender Betreuung bei Ihnen gestellt. Die gewonnenen Ergebnisse bilden die Basis einer maßgeschneiderten Technologie. Gemäß der konkreten Rahmenbedingungen projektieren, fertigen und binden wir unsere Anlagen in Ihre Prozesse ein. Alle Anlagen werden in Geometrie und Durchsatzleistung auf die jeweiligen Gegebenheiten angepasst. Durch Einsatz hochwertiger und innovativer Produkte reduzieren sich deutlich Betriebs- und Entsorgungskosten.



## MH-Systeme auf einen Blick

### Abwasseraufbereitung

Sedimentations- und Flotationsanlagen

Neutralisationsanlagen

Micro- und Ultrafiltrationsanlagen

### Waschwasseraufbereitung

Vollbiologisches Wasserrecycling

Kompaktfilteranlagen

Weichwassersystem

Emulsionsspaltung

### Wasseraufbereitung

Weichwasser

Vollentsalzung

Reinstwassererzeugung

# Chemisch-physikalisches Verfahren

## Chargenanlagen Baureihe MH-Sed

Eine vollautomatische Emulsionsspaltanlage in kompakter Bauweise auf der Basis von Fällung und Flockung. In Kombination mit unseren hochinnovativen Aufbereitungschemikalien lassen sich selbst komplizierte Abwasserprobleme lösen und Reststoffmengen reduzieren. Unsere nachgeschalteten Schlammabscheidungs- und Schlammentwässerungssysteme garantieren minimale Entsorgungskosten.

## Durchlaufflotationsanlage Baureihe MH-Flot

Eine kompakte Bauweise mit hoher Durchsatzleistung. Abwasser und Spaltnittel verbinden sich zu mikroskopisch kleinen Flocken. Durch das Prinzip der doppelten Druckentspannung perlen kleinste Luftbläschen im Abwasser auf. Flocken lagern sich an, steigen auf und werden von einem Räumler abgeschöpft. Danach wird der flotierte Schlamm in einen Entwässerungsbehälter gefördert. Nach anschließender pH-Wert-Überwachung wird das aufbereitete Abwasser in die Kanalisation eingeleitet.

### Einsatzgebiete unter anderem:

- Mechanische Werkstätten
- Leichtmetallgießereien
- Spänelager/ Schrottplätze
- Metallver- und bearbeitung
- Kosmetikindustrie mit Reinigung von Maschinen und Anlagen
- Gleitschleifereien mit Schleifemulsion
- Waschplätze in Pkw- bis Flugzeugbereich



# Membranverfahren

## Micro- und Ultrafiltrationsanlagen Baureihe MH-UF und MH-MF

Rein physikalische Membrantrennverfahren zur Trennung von Makromolekülen und kleinen Partikeln sowie Suspensionen oder Emulsionen. Nach dem Prinzip des mechanischen Größenausschlusses (Filtrationsprinzip), d.h. alle Partikel in den Fluiden, die größer als die Membranporen sind, werden von der Membran zurückgehalten. Treibende Kraft in beiden Trennverfahren ist der Differenzdruck zwischen Zulauf und Ablauf der Filterfläche. Die Übergänge der beiden Verfahren sind fließend: Membranen im Bereich von einigen  $\mu\text{m}$  bis zu  $0,1 \mu\text{m}$  werden als Mikrofiltration bezeichnet, Membranen im Porenbereich von  $0,1 - 0,01 \mu\text{m}$  als Ultrafiltration.

### Einsatzgebiete unter anderem:

- Aufbereitung von Kühlschmieremulsionen
- Aufbereitung von elektrolytisch betriebenen, hochkonzentrierten Säurebädern
- Vorfiltration von Deponiesickerwasser
- Recycling von Gleitschleifabwässern



# Waschwasserrückgewinnung

## Vollbiologische Recyclingsysteme Baureihe MH-BioFlot-SU und BioFlot-SK



Das Biofilmverfahren ist das umweltfreundlichste Verfahren bei der Kreislaufführung von Waschwasser aus der Kfz-Pflege. Unsere MH-BioFlot-Systeme können in unterirdischer Beckentechnik sowie in komplett oberirdischer Aufstellung unter Einhaltung der WHG-Vorschriften gefertigt werden.

Anfallende Abwasserinhaltsstoffe werden von Mikroorganismen als Nährstoff verwendet und unter Eintrag von Luftsauerstoff in körpereigene Stoffe und Kohlendioxid umgewandelt. Über Schrägklärer mit integriertem Brauchwasserbehälter als Nachklärstufe wird das Brauchwasser bis zu 95% zum Einsatz in die Waschanlage zurückgeführt. Überschusswasser gelangt nach Anhang 49 aus der Brauchwasservorlage direkt in den Kanal. Ein Koaleszenzabscheider ist nicht notwendig.

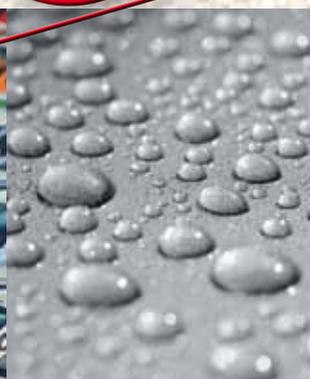
### Einsatzgebiete unter anderem:

- PKW- Portalwaschanlage
- PKW- Waschstraße
- Nutzfahrzeugwaschanlage für Bus & LKW
- Schienenfahrzeugwäsche

### In Kombination auch mit:

- Werkstattabwasser
- SB-Waschplätzen

**Recyclingquote 95%**



# Kompaktfilteranlagen

## Recyclingsysteme Baureihe MH-HKF

Die Recyclingsysteme der Baureihe MH-HKF sind bewährte Systeme auf Basis der mechanischen Filtration unter Nutzung von speziellem Quarzkies.

## Recyclingsysteme Baureihe MH-BioTurbo

Eine kompakte Bauweise bei geringen Platzverhältnissen. Als Filtermodul kommen innovative Hochleistungs-Scheibenfilter zum Einsatz.

### Einsatzgebiete der Baureihen MH-HKF und MH-BioTurbo:

- PKW- Portalwaschanlage
- Nutzfahrzeugwaschanlage

**Fordern  
Sie hierzu  
unser kostenloses  
Infomaterial an!**

# Neutralisationsanlagen



## Baureihe MH-Neutra

Diese Anlagen neutralisieren chemisch belastete Abwässer mittels Säuren und Laugen. Durch die Neutralisationsanlage wird sichergestellt, dass kein Abwasser mit einem pH-Wert außerhalb der Einleitgrenzwerte in die Kanalisation eingeleitet wird. Hierzu stehen zwei Anlagentypen im Chargenverfahren und Durchlaufprinzip zur Verfügung. Das aufbereitete Betriebswasser wird durch einen Mengendurchflussmesser weitergeleitet, der pH- Wert kann gleichzeitig durch einen Schreiber erfasst und dokumentiert werden.

### Einsatzgebiete unter anderem:

- Produktionsbetriebe
- Forschungseinrichtungen
- Spülwasser in aggressiven Waschbereichen
- Steinbrüche
- Lebensmittelindustrie



# Entkeimungssysteme

Die Industrie braucht für zahlreiche Prozesse absolut sauberes, desinfiziertes Wasser. Die Auslegung des entsprechenden Systems müssen den sehr individuellen Anforderungen entsprechen.

## Baureihe MH-UV

Bei einer Wellenlänge von 250-270 nm erreichen die MH-UV-Entkeimungssysteme unter Einsatz spezieller Niederdrucklampen der UVC-Gruppe eine optimale Reduktion der Verkeimung.

## Baureihe MH-Ozon

Hierbei wird Ozon mit Hochspannung aus den Sauerstoffanteilen der Luft produziert und in einem Venturikanal im Wasser gelöst. Dabei werden alle kontaktierten organischen Bestandteile des Wassers gelöst.

### Einsatzgebiete unter anderem:

- Kreislaufführung von Waschwasser
- Lebensmittelindustrie
- Produktionsprozesse
- Entsorgungsbetriebe
- Reinstwassererzeugung

# Reinstwassersysteme

## Baureihe MH-RO

Bei der Produktion von Reinstwasser ist die notwendige Qualität entscheidend. Das Leitungs- oder Grundwasser muss dann oftmals in mehreren Schritten entmineralisiert werden. Neben der Umkehrosmose, auch in doppelstufiger Ausführung, sind ggf. UV-Entkeimung, Polisherfilter, Membrantentgasung und/oder Elektrodeionisationsanlagen notwendig. Es entsteht eine anwendungsbezogene, konstante hochwertige Reinstwasserqualität bis zu 18 Mohm.

### Einsatzgebiete unter anderem:

- Halbleiterindustrie
- Pharmazeutische Unternehmen
- Forschungseinrichtungen
- Solarindustrie
- Kesselspeisewasser/Kühlkreisläufe



# Weichwassererzeugung

## Baureihe MH-EH

Bei diesem Verfahren werden Härte verursachende Calcium- und Magnesium-Ionen durch Natrium-Ionen ausgetauscht. Der Aufbau der Anlagen in Einzel- oder Doppelausführung wird auf die benötigte Kapazität, den maximalen Durchfluss und auf die Wasserhärte abgestimmt. Dieser Austauschprozess wird unterstützt durch ein Speziessalz. Es hat die Funktion, das Kunstharz zu regenerieren, indem Calcium- und Magnesium entfernt werden. Die Natrium-Ionen lagern sich am Kunstharz ab, während der Kalk über einen separaten Abfluss mit dem Spülwasser abgeleitet wird. In besonderen Fällen ist eine Nachschaltung einer Umkehrosmose empfehlenswert.

### Einsatzgebiete unter anderem:

- Nachspeisewasser für wassermischbare Kühlschmierstoffe
- Spülwasser für fleckenfreies Waschwasser
- Allgemeine Nutzung im industriellen Produktionsbereich

**Fordern  
Sie hierzu  
unser kostenloses  
Infomaterial an!**

Werk



## MH-Wassertechnologie GmbH

Ringstraße 22

01468 Boxdorf / bei Dresden

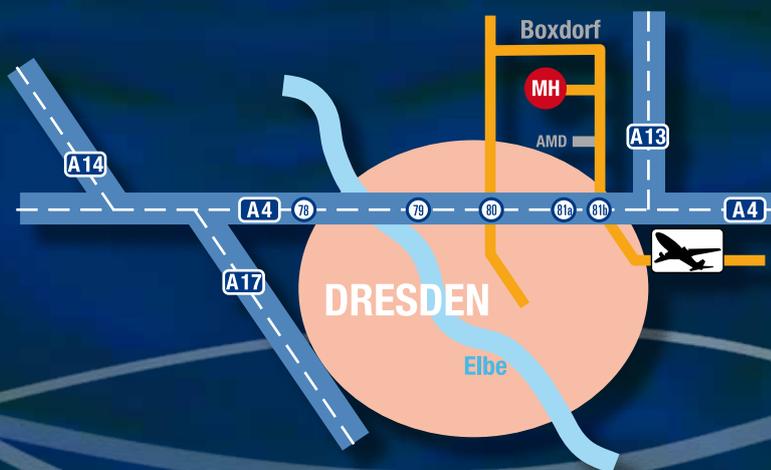
Telefon: 0351 56337-0

Telefax: 0351 56337-10

E-Mail: [info@mh-wassertechnologie.de](mailto:info@mh-wassertechnologie.de)

Internet: [www.mh-wassertechnologie.de](http://www.mh-wassertechnologie.de)

## Gebietsvertretung



Mit unserem deutschlandweiten Netz an Service-Stützpunkten gewährleisten wir Ihnen schnellstmögliche und kompetente Betreuung unserer Anlagen.

[www.mh-wassertechnologie.de](http://www.mh-wassertechnologie.de)