

Wartungsreduzierte + kostenoptimierte Sicherheitstechnik für Betriebe mit Forderung nach hoher Betriebssicherheit

Die Erfüllung behördlicher Auflagen fordert vom Abwassererzeuger immer häufiger den Einsatz weitergehender Reinigungsstufen. In diesen Fällen reichen demnach Benzin- und Koaleszenzabscheider alleine nicht aus.

Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn

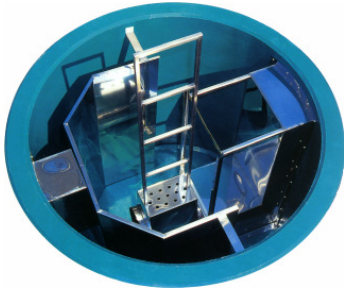
- Ihr betriebliches Abwasser Emulsionen enthält oder
- Ihr Betrieb in einem besonders sensiblen Gebiet liegt oder
- Sie Ihre Abwässer direkt in ein Gewässer (See, Bach, Grundwasser) einleiten, Ihr Betrieb also nicht an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen ist.

Die geforderten Auflagen erfüllt der BENE DEMULGON, die physikalische Adsorptions- und Emulsionstrennanlage

Im Gegensatz zu herkömmlichen weitergehenden Reinigungsstufen (z. B. chemischen Spaltanlagen) schafft er dies

- ohne Fremdenergie und bei
- minimalen Betriebskosten.

BENE DEMULGON ist die ideale Alternative zu chemischen Emulsionsspaltanlagen. Bei vergleichbarer Reinigungsleistung stehen Ökologie und Ökonomie in gesundem Gleichgewicht.



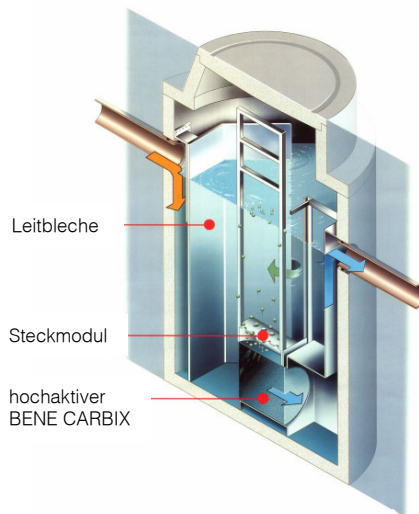
BENE DEMULGON

- physikalische Adsorptions- und Emulsionstrennanlage
- höchste Reinigungsleistung
- patentiert
- geringer Hilfsstoffverbrauch
- niedrige Betriebskosten
- kleinster Wartungsaufwand
- minimales Aufkommen an Sondermüll
- einfachste Handhabung

Einsatzbereiche

Der BENE DEMULGON wird hinter einem Koaleszenzabscheider (oder hinter einem Fettabscheider) eingebaut. Ökologisch und ökonomisch am sinnvollsten ist der Einbau hinter einem Hochleistungsabscheider BENE ACTRON oder BENE PROTECTON. Diese Abscheideranlagen ziehen abgeschiedenes Öl von der Abscheideroberfläche ab. Das bedeutet eine gute Vorreinigung. Und damit sind noch längere Standzeiten für die Aktiveneinheit im BENE DEMULGON und beste Reinigungsleistung garantiert.

Wie funktioniert der BENE DEMULGON?



Das vorgereinigte Abwasser fließt in den BENE DEMULGON. Die Leitbleche führen es zum Steckmodul. Hier geschieht der eigentliche Reinigungsvorgang. Im Modul wirkt der hochaktive BENE CARBIX, ein äußerst porenstabiles Polyurethan-Gerüst mit aufgedampften Adsorbens. Die hochporöse Struktur garantiert hohe Durchflussraten, das aufgedampfte Adsorbens gewährleistet eine enorm große Oberfläche mit feinen Poren, an denen sich durch Molekül-Molekül-Anziehungskräfte (Van-der-Waals-Kräfte) die restlichen Schmutzstoffe zu größeren Tropfen, die an die Oberfläche des BENE DEMULGON aufsteigen. So gereinigt verlässt das Abwasser den BENE DEMULGON und kann ins Kanalnetz oder direkt eingeleitet werden.

Reinigungsleistung

In unabhängigen Prüfversuchen der LGA Würzburg wurden 4230 mg/l Kohlenwasserstoffe zusammen mit hohen Konzentrationen an Emulsionsbildnern wie KFZ-Reinigungsmitteln eingeleitet. Im Ablauf fand sich ein Gesamt-KW-Gehalt von 0,5 bis 1,7 mg/l. Eine starke Leistung!

Praxistests belegen die Effektivität des Systems: Die amtlich geforderten Grenzwerte wurden eingehalten, auch bei extrem belastetem Abwasser.

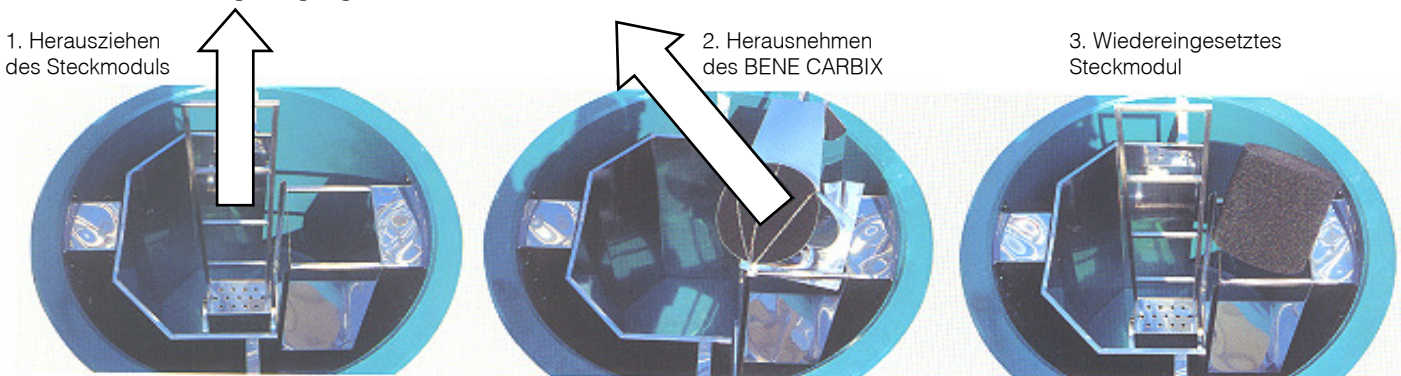
Behandelbare Stoffe

Hier eine Übersicht über die Stoffe, die der BENE DEMULGON aus dem Abwasser entfernt. Allgemein lässt sich sagen, dass die meisten Stoffe auf Kohlenwasserstoffbasis vom BENE DEMULGON zurückgehalten werden können.

	sehr gut adsorbierbar	adsorbierbar	nicht adsorbierbar
Benzin	•		
Diesel	•		
Superkraftstoff	•		
Motorenöl	•		
synthetische Öle	•		
Kerosin	•		
pflanzliche Fette	•		
tierische Fette	•		
BTX (Benzol, Toluol, Xylol)	•		
PAK (polyzykl. arom. KW s)	•		
Kfz-Reinigungsmittel		•	
Seifen		•	
Schwermetalle			•
Bohrölle (je nach Produkt)	•	•	•

Für Ihren konkreten Anwendungsfall prüfen wir gerne, ob Sie den BENE DEMULGON einsetzen können.

Einfachster Wartungsvorgang:



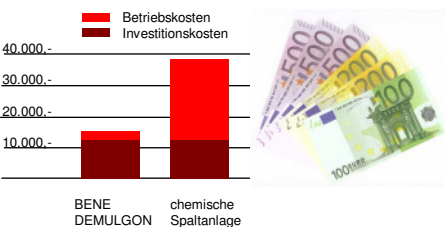
Wartungsreduzierte + kostenoptimierte Sicherheitstechnik für Betriebe mit Forderung nach hoher Betriebssicherheit

Was hebt den BENE DEMULGON von chemischen Emulsionsspaltanlagen ab?

BENE DEMULGON ist eine physikalische Adsorptions- und Emulsionstrennanlage, d. h. er funktioniert nach dem Prinzip der Adsorption. Dies bringt Vorteile mit sich: Gegenüber einer chemischen Spaltanlage besteht der einzige Wartungsvorgang darin, die Activeinheit BENE CARBIX einmal vierteljährlich bis jährlich (Erfahrungswerte, je nach Belastung des Abwassers) zu wechseln. Und das geht kinderleicht.

BENE CARBIX ist das einzige Betriebsmittel, der einzige Hilfsstoff. Dadurch werden deutliche Ersparnisse gegenüber chemischen Spaltanlagen möglich:

Kosten in € nach einem Jahr



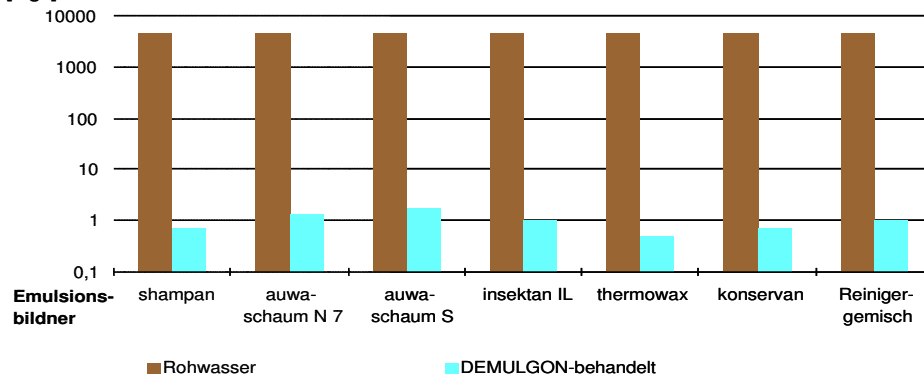
Wirtschaftlicher Vorteil

Jährliches Ersparnis: mehr als 20.000 € an Betriebskosten in diesem Praxisbeispiel.

Umwelt-Vorteil

Zusätzlich ergibt sich auch eine geringere Umweltbelastung. Denn bei Verwendung eines BENE DEMULGON fallen pro Wechsel der Activeinheit BENE CARBIX nur 60 Liter an „festen fett- und ölschmierten Betriebsmitteln“ (ASN160107) an. Bei chemischen Emulsionsspaltanlagen dagegen müssen Sie große Mengen an umweltschädlichem Sondermüll teuer entsorgen! Ein weiterer Vorteil: Der BENE DEMULGON braucht keine komplizierte Steuerung. Mit ihm kommen Sie ohne Probleme zurecht! Und Sie sind nicht auf Fremdenergie angewiesen. BENE DEMULGON ist also die ökologisch und ökonomisch sinnvollste Alternative zu einer chemischen Spaltanlage für die u. g. Branchen (Einsatzbereiche). Sie erhalten vergleichbare Reinigungsleistungen bei minimalen Kosten.

KW-Gehalt [mg/l]



Gesetzliche Regelungen

Für Betriebe ohne Anschluss ans Kanalnetz gilt nach EN 858-2, Tab. B.2: „Das Abwasser aus dem Abscheider darf nicht direkt in Oberflächengewässer eingeleitet werden. (...) (Einleitung nur gestattet) ... wenn das Abwasser (...) einer zusätzlichen Behandlung unterzogen ist.“ Außerdem ist nach dieser Norm die „Reinigung mit HD-Gerät, Rotationsreiniger und Entfernen größerer Mengen von Paraffin, Wachs o. ä. sowie Rostschutzbehandlung“ nur mit Emulsionsspaltanlage oder weitergehender Abwasserbehandlung gestattet.

Beispiele für Anwendungsfälle:

- Pkw- und Lkw-Waschplätze
- Kfz-Waschanlagen
- SB-Waschanlagen
- Werkstätten mit Nassbodenreinigung
- Werkstätten mit Motorreinigung
- Kasernen
- Autowerke
- Umspannstationen
- Kraftwerke
- Omnibusbetriebshöfe
- Verkehrsbetriebe
- Speditionen
- Schrottplätze
- Feuerwehrgerätehäuser
- Hochdruckreinigungsanlagen mit besonders hohem Druck
- Einsatz von definierten Waschmitteln und Tensiden
- Grundwassersanierungen
- Betriebe, die nicht ans Kanalnetz angeschlossen sind.

Wie verlässlich ist der BENE DEMULGON?

BENE DEMULGON bewährt sich seit vielen Jahren im praktischen Einsatz. Gerne nennen wir Ihnen Referenzen auch in Ihrer nächsten Umgebung.

Welche Größen sind lieferbar?

BENE DEMULGON kann in den Kenngrößen 4 bis 100 geliefert werden. Weitere Kenngrößen sind in Vorbereitung. Die Kenngröße KG entspricht der Abscheider-nenngröße NG.

Ausschreibungstext

Physikalische Adsorptions- und Emulsionstrennanlage BENE DEMULGON

Kenngröße

Zum Einbau ins Erdreich Außenmantel Stahlbeton B45, sämtliche Einbauteile aus Edelstahl, Reinigungsleistung ≤ 1,7 mg/l auch bei Zugabe von Kfz-Reinigungsmitteln unter Prüfbedingungen (neutrales Prüfinstitut), Steckmodul aus Edelstahl Mit Activeinheit BENE CARBIX Aus porenstabilem PU-Schaum Mit aufgedampftem Adsorbens, ohne Zudosierung von Chemikalien, ohne Einsatz von Fremdenergie

Rohranschlüsse DN.....mm
Schwerstes Einzelteilto

Ausgeschriebenes Fabrikat:
BENE Separa, D-77855 Achern
Tel. +49 7841 2045-0
Fax +49 7841 2045-100
info@bene-separa.com
www.bene-separa.com

BENE Dienstleistungen

Grundsätzlich stehen wir unseren Kunden für weitere Leistungen zur Verfügung:

- Einbauüberwachung
- Inbetriebnahme
- Einweisung
- Sachkundeschulung
- Wartung und Prüfung

Ein technischer Berater von BENE wird Sie gerne unverbindlich vor Ort beraten. Rufen Sie uns einfach an.

Kenngröße	ØD innen	Zu- und Ablauf DN	H	Zulauftiefe (Standard) Z*	Schwerstes Einzelteil	Gesamtgewicht
[KG]	[m]	[mm]	[m]	[m]	[to]	[to]
4	1,20	150	1,34	0,95	2,31	3,31
6	1,20	150	1,34	0,95	2,52	3,52
10	1,50	150	1,34	1,00	3,03	4,53
15	1,50	200	1,54	1,05	3,44	4,93
20	2,00	200	1,22	1,05	5,12	7,42
40	2,50	300	1,72	1,20	9,30	12,30
65	2,50	300	2,72	1,20	9,45	12,45
80	2,50	300	2,72	1,20	9,60	12,60
100	2,50	300	2,72	1,20	6,75	12,75

* Örtliche frostfreie Tiefe beachten, i. d. R. 70 bis 120 cm. Andere Zulauf-tiefen auf Anfrage. Der Tabellenwert gilt für Abdeckung Klasse D. Für Klasse B reduziert sich das Maß um 4 cm. Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten. Für Baumaßnahmen gelten unsere Objekt-Einbauzeichnungen. Stand März/04.