

Antragsteller

Datum:

.....
.....
.....

Tel.:

An den

**Kreis Warendorf
Der Landrat
Untere Wasserbehörde
Waldenburger Str. 2
48231 Warendorf**

über die
Stadt / Gemeinde

in 3-facher Ausfertigung

Antrag

**auf Genehmigung der Direkteinleitung von mineralöhlhaltigem Abwasser /
auf Genehmigung der Bemessung, Gestaltung und des Betriebs einer
Abwasserbehandlungsanlage**

Ich bitte, mir die Einleitung von mineralöhlhaltigem Abwasser in das Gewässer

.....
gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit Anhang 49 "Mineralöhlhaltiges
Abwasser" der Abwasserverordnung zu genehmigen.

Ich bitte, Bemessung, Gestaltung und Betrieb der von mir eingesetzten/bestellten Abwasser-
behandlungsanlage gemäß § 58 Absatz 2 Landeswassergesetz (LWG) zu genehmigen.

Bezeichnung und Anschrift des Betriebs,
von dem aus eingeleitet wird:

Ansprechpartner für das
Genehmigungsverfahren:

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

Tel.:

Tel.:

Beigefügte Unterlagen:

- Übersichtslageplan i. M. 1:25.000 mit Kennzeichnung des Grundstückes
- Entwässerungslageplan i. M. 1:500 oder 1:100 mit Darstellung der Rohrleitungen, der Abwasser-
behandlungsanlage sowie der Einleitungsstelle in den Kanal/ ins Gewässer
- Unterlagen zur Abwasserbehandlungsanlage (Herstellerinformation, Allgemeine bauaufsichtliche
Zulassung)
- _____

Ort, Datum

Unterschrift

.....

.....

Angaben zum Abwasseranfall und zur Abwasserführung

1. Welche Fahrzeuge werden gewartet bzw. gereinigt?

Kraftfahrzeuge

andere Fahrzeuge

welche? _____

2. Welche Betriebsstätten umfasst Ihr Betrieb?

Abfüllplatz für Diesel- oder Vergaserkraftstoff (Betankungsanlage)

Werkstatt

Waschanlage

Waschplatz

Waschhalle

SB-Waschplätze

Portalwaschanlage

Waschstraße

besondere Anlage zur Motor- und Unterwäsche

besondere Anlage zur Entkonservierung

Hochdruckreinigungsgerät wird betrieben

zur Fahrzeugoberwäsche

zur Reinigung öbelasteter Flächen

Sonstige, welche? _____

3. Verwendete Betriebs- und Hilfsstoffe

Die verwendeten Wasch- und Reinigungsmittel sowie die sonstigen Betriebs- und Hilfsstoffe, die in das Abwasser gelangen können, sind in einem Betriebstagebuch aufgeführt:

ja

nein

kein Einsatz von Reinigungsmitteln

Ein Nachweis der Hersteller oder eines Prüfinstituts, dass die Produkte frei von organisch gebundenen Halogenverbindungen sind sowie keine organischen Komplexbilder enthalten, die einen DOC-Eliminierungsgrad nach 28 Tagen von mindestens 80 % nach Nummer 406 der Anlage „Analysen- und Messverfahren der Abwasserverordnung“ nicht erreichen, liegt im Betrieb vor:

ja

nein

4. Mineralöhlhaltige Abwassermenge:

In meinem Betrieb fällt je Tag höchstens _____ m³ Abwasser an.

Bitte füllen Sie hierzu den beigegefügtten Berechnungsbogen (Blatt 4) aus.

5. Abwasserführung

Bitte fügen Sie dem Antrag einen **Übersichtsplan** i.M. 1:25.000 sowie einen **Lageplan** i.M. 1:500 oder 1:100 Ihres Betriebsgrundstückes bei, in dem die Abwasserführung von den einzelnen Betriebsstätten bis zur Einleitungsstelle in das Gewässer und die Lage und die Art der Abwasserbehandlungsanlage(n) dargestellt sind.

Beschreibung zur Abwasserbehandlung

Das mineralöhlhaltige Abwasser

aus der Werkstatt

aus

wird in einer Anlage zur Entfernung von Kohlenwasserstoffen/ absetzbaren Stoffen behandelt.

Anlagentyp:

Hersteller:

Die Anlage ist dimensioniert auf l/s (Abscheider) / m³ (Schlammfang).

Im Ablauf der Anlage wird (laut Herstellerangabe) eine Restkonzentration von mg/l Kohlenwasserstoffen bei ungestörtem Betrieb nicht überschritten.

Es liegen keine Herstellerangaben vor.

Die Behandlung erfolgt:

vor Vermischung mit nicht mineralöhlhaltigem Abwasser aus anderen Betriebsstätten.

zusammen mit nicht mineralöhlhaltigem Abwasser aus anderen Betriebsstätten.

Die Anlage ist

vom Landesumweltamt unter der Nr. der Bauart nach zugelassen.

vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBT) allgemein bauaufsichtlich zugelassen unter der Nr.

von der unteren Wasserbehörde mit Bescheid vom genehmigt.

Genehmigung nach § 58 Absatz 2 Landeswassergesetz ist bei der unteren Wasserbehörde beantragt.

Eine den Anforderungen entsprechende Abwasserbehandlungsanlage

ist von mir bestellt ist bereits vorhanden, Baujahr
voraussichtlicher Liefertermin:

werde ich bis spätestens bestellen.

die noch fehlende Trennung der Abwasserströme werde ich bis spätestens durchführen.

Es erfolgt eine Kreislaufführung des Abwassers aus der maschinellen Fahrzeugreinigung

ja nein ist vorgesehen ab

Das Verhältnis von Abwasserrückgewinnung zum Abwasseranfall beträgt %.

Anlagentyp:

Hersteller:

Sonstiges:

.....
.....
.....

Berechnungsbogen zum Abwasseranfall (mineralölhaltig)

Ermittlung des **maximalen** Anfalls von mineralölhaltigem Abwasser pro Arbeitstag

max. Anzahl pro Tag	Art der Reinigungstätigkeit	Abwasseranfall je Reinigung	Abwassermenge pro Tag	davon Ableitung in Kanalisation ²
[x/d]		[l]	[l/d]	[l/d]
	Entkonservierung/en (Paraffinwachs)			
	Fahrzeugunterwäsche(n) mit HD-Gerät* (PKW)			
	Motorwäsche(n) mit HD-Gerät* (PKW)			
	Werkstattbodenreinigung			
	Sonstige Reinigungsarbeiten mit/ohne ¹ HD-Gerät* (z.B. Teilereinigung, LKW, Traktoren)			
	Art:			
	Art:			
	Art:			
	PKW-Wäschen in automatischer Waschanlage (gering mineralölverunreinigt)			
	PKW-Wäschen auf Selbstbedienungswaschplätzen mit HD-Gerät*			
Gesamtmenge:				

¹ Nichtzutreffendes bitte streichen

² bei Reduzierung aufgrund Kreislaufführung

* HD-Gerät: Hochdruckreinigungsgerät

Ort, Datum

Unterschrift

Abwassermengen bei Fahrzeugwäschen - Einschätzung entsprechend Hinweisen und Erläuterungen zu Anhang 49 (Auszug)

<u>Abwasseranfallstelle</u>	<u>Reinigungsart</u>	<u>Abwassermenge ca. in Liter je Fahrzeug</u>
Portalwaschanlage (Pkw)	Oberwäsche <i>ohne</i> Kreislaufführung	200
	Oberwäsche <i>mit</i> Kreislaufführung	40
	Unterbodenwäsche <i>ohne</i> Kreislaufführung	50
Waschstraße (Pkw)	Ober- und Unterbodenwäsche <i>mit</i> Kreislaufführung	50
	Ober- und Unterbodenwäsche <i>ohne</i> Kreislaufführung	500
Pkw-Wäsche mit HD-Gerät	Ober- und Unterbodenwäsche <i>mit</i> Kreislaufführung	80
	Oberwäsche <i>ohne</i> Kreislaufführung	50
Fahrzeugwäsche (Lkw, Bus)	Nachreinigung von Hand <i>ohne</i> Kreislaufführung	20
	Unterbodenwäsche <i>ohne</i> Kreislaufführung	20
	Motorwäsche <i>ohne</i> Kreislaufführung	30
	Oberwäsche <i>ohne</i> Kreislaufführung	800
	Ober- und Unterbodenwäsche <i>ohne</i> Kreislaufführung	1.200

Bemessung von Abscheidern für Leichtflüssigkeiten

nach DIN 858-2

(bei mehreren Systemen bitte jeweils eine eigene Berechnung)

Anfallstelle

◆ **Abscheider der Klasse I** (Koaleszenzabscheider) und / oder **Klasse II** (Benzinabscheider)

1.1 Regenabfluss Q_r

Regenabflusspende i = 150 l/(s*ha)
Niederschlagsfläche A in m^2 = _____
Einheitenloser Abflussbeiwert Ψ = je nach Flächenbefestigung 0,9-1 (i.d.R. $\Psi=1$)

$$\text{Regenabfluss } Q_r = \Psi * i * A : 10.000 = 1 * 150 * \underline{\hspace{2cm}} : 10.000 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l/s}$$

1.2 Schmutzwasserabfluss Q_s

- Schmutzwasser aus Auslaufventilen Q_{s1} in l/s = _____ l/s
(Abflussberechnung siehe Anlage)

- Schmutzwasser aus Autowaschanlagen Q_{s2} in l/s
automat. Fahrzeugwaschstand/Portalwaschanlage: _____ (Anzahl) * 2 l/s = _____ l/s
HD-Geräte in Verbindung mit Waschstand: _____ (Anzahl)* 1 l/s = _____ l/s

- Schmutzwasser aus Hochdruckreinigungsgeräten Q_{s3} in l/s
1. **HochDruck**reinigungsgerät = 2 l/s = _____ l/s
jedes weitere **HD**-Gerät: _____ (Anzahl) * 1 l/s = _____ l/s

➔ damit **Schmutzwasserabfluss** Q_s **Summe** = _____ l/s

1.3 Bestimmung der Nenngröße

$$\text{Nenngröße } NS = (Q_r + f_x * Q_s) * f_d = (\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} * \underline{\hspace{1cm}}) * \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ l/s}$$

mit f_x = Erschwernisfaktor (siehe Anlage)
 f_d = Dichtefaktor (siehe Anlage)

Werden Regen- und Schmutzwasser von Freiflächen in einen gemeinsamen Abscheider geleitet und ist ein gleichzeitiger Anfall nicht zu erwarten, so kann die Bemessung getrennt für Regen- und Schmutzwasser erfolgen. Dabei ist die größere sich ergebende Nenngröße maßgebend.

Vorhandene/ gewählte Abscheideranlage: Klasse I / II Nenngröße NS _____

Selbsttätige Verschlusseinrichtung im Zulauf Ablauf
Überhöhter Einbau des Abscheiders **um _____ cm**

Überhöhter Einbau des Abscheiders entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung

Warnanlage optisch / akustisch mit Messung der Schichtdicke der Leichtflüssigkeit

Probeentnahmeschacht

Probenahmeeinrichtung

Füllstandsmessung

Zulauftiefe

ca. 1,00 m

Abdeckung Lastklasse

B D

Nennweiten für Zu- und Ablaufleitung siehe Blatt „Schlammfang“

Zusätzliche Anlagen zur Abwasserbehandlung, Kreislaufführung, ... bitte separat beschreiben und Firmenangaben des Herstellers/Planers beifügen.

Abflusswerte von Auslaufventilen

Ist der maximale Schmutzwasserabfluss der Auslaufventile nicht messbar, kann nach folgender Tabelle vorgegangen werden:

Nennweite	Ventilabflusswert Q_v^a in l/s				
	1. Ventil	2. Ventil	3. Ventil	4. Ventil	5. und weitere Ventile
DN 15	0,5	0,5	0,35	0,25	0,1
DN 20	1,0	1,0	0,7	0,5	0,2
DN 25	1,7	1,7	1,2	0,85	0,3

^a Werte gelten für Versorgungsdrücke von etwa 4 bis 5 bar; andere Versorgungsdrücke können andere Q_v -Werte ergeben

Bei der Berechnung sollte mit den Abflusswerten der größten Auslaufventile begonnen werden.

Beispiel: 2 Ventile DN 25, 1 Ventil DN 20, 1 Ventil DN 15	Bemessung:
1. Ventil DN 25 = 1,7 l/s	1. Ventil DN _____ = _____ l/s
2. Ventil DN 25 = 1,7 l/s	2. Ventil DN _____ = _____ l/s
3. Ventil DN 20 = 0,7 l/s	3. Ventil DN _____ = _____ l/s
4. Ventil DN 15 = 0,25 l/s	4. Ventil DN _____ = _____ l/s
Summe Auslaufventile: 4,35 l/s	Summe: _____ l/s

Bei anderen Versorgungsdrücken ist umzurechnen:

$$Q_{s1(x \text{ bar})} = Q_{s1(4 \text{ bar})} : (4 \text{ bar} : x \text{ bar})^{1/2}$$

wobei $Q_{s1(x \text{ bar})}$ = Abflusswert des Auslaufventils bei Versorgungsdruck von x bar und

$Q_{s1(4 \text{ bar})}$ = der in o.g. Tabelle angegebene Abflusswert des Auslaufventils in l/s

Erschwernisfaktor f_x

Einsatzzweck des Abscheiders	Mindesterschwernisfaktoren f_x
a) Schmutzwasser aus industriellen Prozessen, Fahrzeugwaschanlagen, Reinigung ölverschmutzter Teile, Tankstellen, ...	$f_x = 2$
b) ölverschmutztes Regenwasser von Parkplätzen, Straßen, Werkhöfen	$f_x = 0$ da nur Regenwasser
c) Rückhaltung unkontrolliert auslaufender Leichtflüssigkeit zum Schutz umgebender Flächen	$f_x = 1$

Dichtefaktor f_d

Komponenten von Abscheideranlagen	Zeichen
Schlammfang	S
Abscheider Klasse II (Benzinabscheider)	II, II b (Abscheider mit Bypass)
Abscheider Klasse I (Koaleszenzabscheider)	I, I b (Abscheider mit Bypass)
Probenahmeschacht	P

Dichte (g/cm ³):	bis 0,85	über 0,85 bis 0,90	über 0,90 bis 0,95
Zusammenstellung Abscheideranlage	Dichtefaktor f_d		
S-II-P	1	2	3
S-I-P	1 ^a	1,5 ^a	2 ^a
S-II-I-P	1 ^b	1 ^b	1 ^b

^a bei Abscheidern der Klasse I, die nur durch Schwerkraftabscheidung wirken, ist der Dichtefaktor f_d für Abscheider der Klasse II anzusetzen

^b bei Abscheidern der Klassen I und II

Bemessung von Schlammfängen bei mineralölhaltigem Abwasser

nach DIN 858-2

(bei mehreren Systemen bitte jeweils eine eigene Berechnung)

Anfallstelle

◆ Schlammfang (nach DIN 858-2 Kapitel 4.4)

Abscheideranlagen müssen einen Schlammfang eigenständig oder in den Abscheider integriert besitzen.

Erwarteter Schlammanfall	z.B.:	Mindestvolumen
keiner	- Kondensat	nicht erforderlich
gering	- Prozessabwasser mit definierten geringen Schlammengen - Regenauffangflächen, auf denen nur geringe Mengen Schmutz anfallen, etwa überdachte Tankstellen	$\frac{100 * NS^a}{f_d}$
mittel	- Tankstellen, Pkw-Wäsche von Hand, Teilewäsche - Omnibuswaschstände - Abwasser aus Reparaturwerkstätten, Fahrzeugabstellflächen - Kraftwerke, Maschinenbaubetriebe	$\frac{200 * NS^b}{f_d}$
groß	- Waschplätze für Baustellenfahrzeuge, Baumaschinen, landwirtschaftliche Maschinen - Lkw-Waschstände	$\frac{300 * NS^b}{f_d}$
sonstiges	- Automatische Fahrzeugwaschanlagen, z.B. Portalwaschanlage, Waschstraße	$\frac{300 * NS^c}{f_d}$

a Nicht für Abscheider größer als oder gleich NS 10, ausgenommen überdachte Parkflächen
b Mindestschlammfangvolumen 600 Liter
c Mindestschlammfangvolumen 5.000 Liter

Schlammfänge dürfen nur durch hierfür vorgesehene Zuläufe beschickt und so angeordnet werden, dass ein Einlauf von oben nicht möglich ist (Ausnahmen: Entwässerungsrinnen in Fahrzeugwaschanlagen).

Schlammfang gewählt: _____ Liter

Überhöhter Einbau des Schlammfangs _____ um _____ cm

Warnanlage optisch / akustisch

Zulauftiefe ca. 1,00 m

Abdeckung: Lastklasse B D

Mindestnennweiten für Zu- und Ablaufleitung in mm:	bis NS 3	DN 100
	über NS 3 bis NS 6	DN 125
	über NS 6 bis NS 10	DN 150
	über NS 10 bis NS 20	DN 200
	über NS 20 bis NS 30	DN 250
	über NS 30 bis NS 100	DN 300
	über NS 100	DN 400

Zusätzliche Anlagen zur Abwasserbehandlung, Kreislaufführung, ... bitte separat beschreiben bzw. Firmenangaben des Herstellers/Planers beifügen.