

Bemessung einer Abscheideranlage nach DIN EN 858-2 / DIN 1999-100 + 101

Projekt : Waschplatz und Tankstelle, RC-Platz, Kali + Salz, Halde Niedersachsen, 29339 Wathlingen
Bauherr : Kali + Salz
Planung : Dr. Reno Dabrock, Genehmigungs- und Projektberatung, Am Geestrandgraben 9, 27798 Hude
 Tel.: 04408/807337, Fax: 04408/807918, Mobil: 0172/1547759, r.dabrock@t-online.de

Planungsgrundlagen:

Bereich Diesel-Tankstelle und Waschplatz (Freifläche)

136 m ²	Regenauffangfläche	F_r	=	$q_r = 0,023 \text{ l / (s x m}^2\text{)}$
1 St.	Hochdruckreiniger (Erstgerät)	Q_{s3}	=	2,0 l/s

Dichte der Leichtflüssigkeit	=	$f_d (3)$ (Faktor 2)
FAME-Anteil	=	7 %
FAME-Faktor (DIN 1999-101, 6.3, Tabelle 2)	=	$f_t (1,25)$
Einstufung des Schlammanfalls	=	groß (300)
Anschluß an den Schmutzwasserkanal	=	< 10/20 mg/l Kohlenwasserstoffe
Zulauf Schlammfang	=	ZT = (frostfrei)
Ablauf Probenahmeschacht	=	AT =
Abdeckungen der gesamten Anlage	=	Klasse D 400 kN

→ Der gleichzeitige Anfall von Schmutz- und Regenwasser ist auszuschliessen.

Bemessung Regenwasserabfluß (Q_r) :

$$Q_r = F_r \times q_r \times \psi = 136 \times 0,023 \times 1 = 3,13 \text{ l/s (entfällt)}$$

Bemessung Schmutzwasserabfluß (Q_s) :

$$Q_s = Q_{s1} + Q_{s2} + Q_{s3} = 0,00 + 0,00 + 2,00 = 2,00 \text{ l/s}$$

Bemessung der Abscheiderennengröße (NS) :

$$NS = (Q_r + 2Q_s) \times f_d \times f_t = (0 + 2 \times 2,00) \times 2 \times 1,25 = 10,00 \text{ l/s}$$

Bemessung des Schlammfangvolumens (Inhalt) :

$$\text{Inhalt} = (100/200/300) \times (Q_r + 2Q_s) = 300 \times (0 + 2 \times 2,00) = 1.200 \text{ l}$$

$$\text{Mindestinhalt gemäß EN 858-2, Punkt 4.4, Tabelle 5} = 2.500 \text{ l}$$

bzw. DIN 1999-100 Punkt 13.1, Tabelle 1

Gewählte Anlage

Optional:

- Vorschlammfang zum Einbau in die Waschplatte

- **Koaleszenzabscheider (Klasse I)** mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung tarierter auf **0,90 g/ccm**, Typ **3A-rhombic NS 15**, mit integriertem **Schlammfang 5.000 l**, **Z-54.3-389**, herausnehmbarer verschleißfreier, filterloser Koaleszenzeinsatz aus Edelstahl-Scherengitter für den Dauereinsatz, **Ölspeichermenge 2.040 l**
- **Probenahmeschacht** mit Rinne und Berme, 160 mm Absturz

Überhöhung:

Entsprechend EN 858-1 Pkt. 6.5.4 müssen Abscheideranlagen mit selbsttätigen Warneinrichtungen ausgerüstet sein.
Ausnahme: Örtliche Behörden können den Einsatz von Abscheideranlagen ohne selbsttätige Warneinrichtung erlauben, wenn die Überhöhung eingehalten wird.

Die erforderliche Überhöhung beträgt 200 mm

Weyhe, 18. Oktober 2016

.....

i.A. Meike Leefers
3A Wassertechnik GmbH & Co.KG
Vertrieb + Projektberatung NORD
Margarete-Steiff-Str. 2
28844 Weyhe-Melchiorshausen

Tel. +49 (421) 878 513 30
Fax +49 (421) 878 513 31
mobil +49 (151) 405 307 58
m.leefers@3a-wassertechnik.de