



MERKBLATT

über die Entwässerung von Baustellen

Übersicht:

1	Zielsetzung	1
2	Anforderungen an die Behandlung	1
3	Dimensionierung des Absetzbeckens	2
4	Weitergehende Behandlung	2
5	Aufstellungsschema	3
6	Bewilligungspflicht	3

1 Zielsetzung

Dieses Merkblatt legt die Anforderungen an die Behandlung von Abwasser aus Baustellenentwässerungen, beim Materialabtrag mittels Wasserhöchst-Strahlverfahren oder bei verwandten Verfahren fest.

2 Anforderungen an die Behandlung

1. Das auf Baustellen anfallende Abwasser ist vollständig zu erfassen.
2. Das Abwasser soll in erster Linie mittels Absetzbecken rezirkuliert werden. Ist das nicht möglich, muss das Abwasser vor der Einleitung behandelt werden. Die Einleitbedingungen der eidg. Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 müssen eingehalten werden.
Einleitbedingungen (Hauptpunkte):
 - pH-Wert 6.5 bis 9.0
 - gesamte ungelöste Stoffe (Trübung): 20 mg/l bei Einleitung in Gewässer
 - Durchsichtigkeit (nach Snellen): 30 cm bei Einleitung in Gewässer
 - gesamte Kohlenwasserstoffe: 20 mg/l bei Einleitung in Kanalisation oder 10 mg/l bei Einleitung in Gewässer
3. Je nach Art des anfallenden Abwassers sind für die Vorbehandlung nachfolgende Einrichtungen und Verfahren erforderlich:
 - Absetzanlage mit einer genügend grossen Absetzzeit (vergl. Dimensionierungstabelle)

- Rückhalt der Kohlenwasserstoffe mittels Tauchwand oder Ölabscheider (evtl. sind weitergehende Massnahmen wie Koaleszenzabscheider oder Emulsionsspaltanlagen erforderlich)
- Zusatz von Flockungsmitteln oder anderen gleichwertigen Verfahren
- Neutralisation zur Einhaltung des geforderten pH-Wertes mittels CO₂

Die SIA-Empfehlung 431 „Entwässerung von Baustellen“ gilt dabei als Dimensionierungsbasis.

4. Wird Baustellenabwasser in ein Fließgewässer eingeleitet, muss dieses genügend leistungsfähig sein, um ein Vermischungsfaktor von mindestens 1:10 zu erreichen.
5. Beschichtungen (Farben etc.) sowie starke Verunreinigungen müssen vorgängig entfernt werden. Die anfallenden Rückstände sind als Sonderabfälle nach Rücksprache mit dem Amt für Umwelt zu entsorgen.

3 Dimensionierung des Absetzbeckens

Für die Projektierung von Absetzbecken sind folgende Kriterien und Berechnungsgrundlagen zu beachten (Auszug aus SIA Empfehlung 431, Entwässerung von Baustellen).

Grundlagen/Kriterien	Ableitung in Kläranlage	Ableitung in Oberflächengewässer
Zulässige Beschickungsmenge pro m ² nutzbare Oberfläche oder erforderliche spezifische Oberfläche des Absetzraumes	50 l/min 0.02 m ² pro l/min	30 l/min ¹⁾ 0.033 m ² pro l/min ¹⁾
Bei einer minimalen Tiefe des Absetzraums von 60 cm resultiert die minimale Aufenthaltszeit im Absetzraum	12 min	20 min ¹⁾
Massgebende mittlere Wassermenge Q _m (l/min)	maximale Wassermenge, die während 12 Minuten anfällt, gleichmässig verteilt auf 12 Minuten	maximale Wassermenge, die während 20 Minuten anfällt, gleichmässig verteilt auf 20 Minuten
Tiefe des Absetzraums	min. 60 cm	min. 60 cm
Tiefe des Schlammraums	min. 60 cm	min. 60 cm

¹⁾ Evtl. sind strengere Werte einzuhalten. Oberflächengewässer dürfen durch die Einleitung von Abwasser nicht eingetrübt werden.

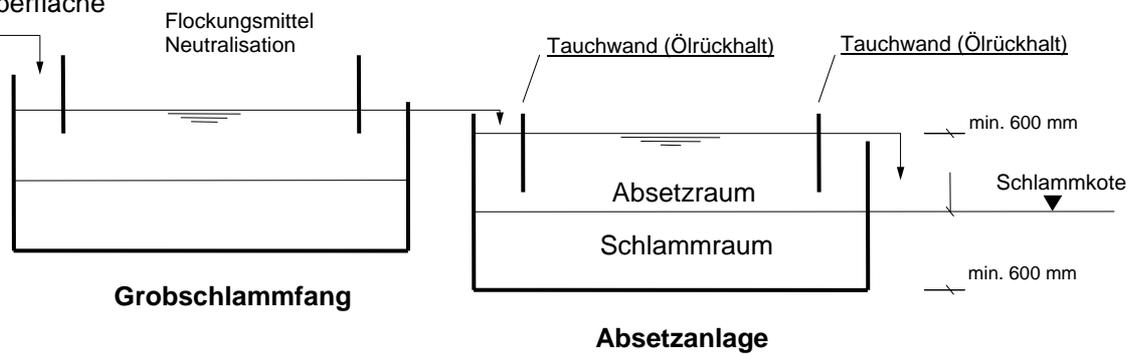
4 Weitergehende Behandlung

Bei grossem Schlammanfall ist der normalen Absetzanlage ein Grobschlammfang vorzuschalten.

Schwankt der Abwasserzufluss stark, so ist entweder ein Drosselbecken vorzuschalten oder die Absetzanlage ist mit einem gedrosselten Ablauf zu versehen.

5 Aufstellungsschema

Max. Zulaufmenge
entsprechend der
nutzbaren Oberfläche
beachten



$$\text{Erforderliche nutzbare Oberfläche } A \text{ (m}^2\text{)} = Q_m \times a_{\min}$$

6 Bewilligungspflicht

Für das Ableiten von Baustellenabwasser ist eine Bewilligung des Amtes für Natur und Umwelt einzuholen. Dazu ist ein Konzept mit Dimensionierungsangaben und Plänen einzureichen.

Amt für Natur und Umwelt
Amtsleiter: *Dr. P. Baumgartner*