

Beschaffenheit und Inhaltsstoffe von Abwasser vor Einleitung in die öffentlichen Abwasseranlagen

1. Vorbemerkung

Bei der Einleitung von Schmutzwasser in die öffentlichen Abwasseranlagen sind i.d.R. die nachfolgend angeführten Grenzwerte in der qualifizierten Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe einzuhalten.

Ein Wert gilt auch als eingehalten, wenn die Ergebnisse der letzten fünf Untersuchungen in vier Einzelfällen diesen Wert nicht überschreiten und kein Ergebnis den Wert um mehr als 100 % übersteigt.

Untersuchungen, die länger als drei Jahre zurückliegen, bleiben unberücksichtigt.

Die Abwasserüberwachung erfolgt i.d.R. am Ablauf einer Vorbehandlungsanlage. Im Einzelfall kann die Begrenzung weiterer, nicht in dieser Anlage aufgeführten Abwasserinhaltsstoffe gefordert werden.

Enthält Abwasser bestimmter Herkunft Stoffe oder Stoffgruppen, die wegen der Besorgnis einer Giftigkeit, Langlebigkeit, Anreicherungsfähigkeit oder krebserzeugenden, fruchtschädigenden oder erbgutverändernden Wirkung als gefährlich zu bewerten sind, muss die Abwasservorbehandlung dem Stand der Technik entsprechen. Als zulässige Grenzwerte gelten dann die Werte aus den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zu § 7a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für Abwasser der in der Abwasserherkunftsverordnung aufgeführten Herkunftsbereiche.

2. Regelanforderungen

2.1 Allgemeine Anforderungen

lfd. Nr.	Eigenschaft oder Inhaltstoff des Abwassers	Anforderung oder Überwachungswert	Bestimmungsverfahren
1.	Temperatur	Höchstens 35°C an der Einleitungsstelle	DIN 38 404-C 4
2.	ph-Wert	6,5 – 10,0 an der Einleitungsstelle	DIN 38 404-C 5
3.	absetzbare Stoffe, sofern Abscheideanlage erforderlich	1,0 ml/l; nach einer Absetzzeit von 0,5 h	DIN 38 409-H 9-2 & DEV H 1 analog
4.	Geruch	Durch das Ableiten von gewerblichem Abwasser sollen an den Kanalschächten und in der Abwasserbehandlungsanlage keine belästigenden Gerüche auftreten.	
5.	Toxizität	Das abzuleitende Abwasser muss so beschaffen sein, dass weder die biologischen Vorgänge in der Abwasserbehandlungsanlage gehemmt noch der Betrieb der Schlammbehandlungsanlage sowie die Schlammbeseitigung oder Schlammverwertung beeinträchtigt werden.	

2.2 Anforderungen bei anorganischen Stoffen (gesamt)

lfd. Nr.	Inhaltsstoffe des Abwassers		Überwachungswert	Bestimmungsverfahren
6.	Aluminium und Eisen	(Al), (Fe)	keine Begrenzung, soweit keine abwassertechnischen Schwierigkeiten zu erwarten sind	
7.	Arsen	(As)	0,5 mg/l	DIN 38 405-D 12
8.	Barium	(Ba)	10,0 mg/l	Verfahren nach Anlage zur 34. AbwasserVwV
9.	Blei	(Pb)	2,0 mg/l	DIN 38 406-E 6 bzw. E 21
10.	Cadmium	(Cd)	0,2 mg/l	DIN 38 406-E 19
11.	Chrom, gesamt	(Cr)	2,0 mg/l	DIN 38 406-E 21 analog
12.	Chrom VI	(Cr)	0,2 mg/l	Verfahren nach Anlage zur 26. AbwasserVwV
13.	Cobalt	(Co)	5,0 mg/l	DIN 38 406-E 21
14.	Kupfer	(Cu)	2,0 mg/l	DIN 38 406-E 21
15.	Nickel	(Ni)	3,0 mg/l	DIN 38 406-E 21
16.	Quecksilber	(Hg)	0,05 mg/l	DIN 38 406-E 12
17.	Selen	(Se)	1,0 mg/l	AAS-Hydridsystem
18.	Silber	(Ag)	1,0 mg/l	DIN 38 406-E 21
19.	Zink	(Zn)	3,0 mg/l	DIN 38 406-E 21
20.	Zinn	(Sn)	3,0 mg/l	AAS-Hydridsystem

2.3 Anforderungen bei anorganischen Stoffen (gelöst)

lfd. Nr.	Inhaltsstoffe des Abwassers		Überwachungswert	Bestimmungsverfahren
21.	Ammonium / Ammoniak, berechnet als N	(NH ₄) / (NH ₃)	200 mg/l	DIN 38 406-E 5
22.	Cyanid, leicht freisetzbar	(CN)	0,2 mg/l	DIN 38 405-D 13-2
23.	Cyanid, gesamt	(CN)	1,0 mg/l	DIN 38 405-D 13-2
24.	Fluorid	(F)	50 mg/l	Analog / 39. Abwasser VwV
25.	Nitrit, berechnet als N	(NO ₂)	10,0 mg/l	DIN 38 405-D 10
26.	Sulfat	(SO ₄)	400 mg/l	DIN 38 405-D 5
27.	Sulfit	(S)	2,0 mg/l	DEV-D 7
28.	Phosphat (gelöst + ungelöst)	(PO ₄)	50 mg/l	DIN 38 405-D 11

2.4 Organische Stoffe

Ifd. Nr.	Inhaltsstoffe des Abwassers	Überwachungswert	Bestimmungsverfahren
29.	Kohlenwasserstoff (Mineralöl u.a.) direkt abscheidbar: DIN 1999 (Abscheider für Leichtflüssigkeiten)	20 mg/l	DIN 38 409-H 18
30.	Schwerflüchtige lipophile Stoffe (Öle/Fette u. a.). Bei Fettabscheidern: DIN 4040 und DIN 4041 beachten	250 mg/l	DIN 38 409-H 17
31.	Halogenhaltige organische Verbindungen, berechnet als organisch gebundenes Chlor.		POX-Bestimmung in Anlehnung
	31.1 leichtflüchtige Verbindungen (mit Luft ausblasbar: POX)	4 mg/l	DIN 38 409-H 14
	31.2 schwerflüchtige Verbindungen (nicht mit Luft ausblasbar)	1 mg/l	DIN 38 409-H 14 (AOX-Methode)
32.	Phenole	100 mg/l	DIN 38 409-H 16
33.	Organische, halogenfreie Lösungsmittel mit Wasser ganz oder teilweise mischbar und biologisch abbaubar: Entsprechend spezieller Festlegung, jedoch auf keinen Fall größer als es der Löslichkeit entspricht.		
34.	Farbstoffe in der Zusammensetzung unbedenkliches farbstoffhaltiges Abwasser darf nur eingeleitet werden, wenn dessen Entfärbung in der Verbandskläranlage gewährleistet ist.		