



Bezirksregierungen

Nds. Landesamt für
Wasser und AbfallBraunschweig, Hannover
Lüneburg, Weser-Ems

3200 Hildesheim

(Bitte bei Antwort angeben)

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen

204 - 32 1201
GültL 23/82(05 11) 104-
3335

Hannover

03.01.1990

Kommunales Abwasser mit Anteilen an industriellem und
gewerblichem AbwasserAnlage: Beispielrechnung für gemischtes Abwasser

Soweit im kommunalen Abwasser wesentliche Abwasseranteile aus
Industrie oder Gewerbebetrieben enthalten sind, ist eine Misch-
rechnung vorzunehmen. Hierbei kann die 22. Abwasserverwal-
tungsvorschrift als Orientierung dienen.

Mischrechnungen zur Festlegung von Überwachungswerten für Wasser-
rechtsbescheide sind durchzuführen, wenn

- die zu berücksichtigenden Abwasserteilströme deutlich unter-
schiedliches Abbauverhalten aufweisen und
- der Rest-CSB-Gehalt des behandelten gemischten Abwassers um
mehr als 10 % über dem des leichter abbaubaren Teilstromes
liegt.

Erforderlich für die Berechnungen von Überwachungswerten für
gemischtes Abwasser sind

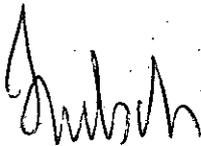
- die täglichen Mengen der Abwasserteilströme und
- die Mindestanforderungen für die zu berücksichtigenden
Abwasserarten.

In der anliegenden Beispielrechnung sind zur Berechnung des
Überwachungswertes 2 Beispiele angegeben.

Im 1. Beispiel besteht das gemischte Abwasser entsprechend der CSB-Fracht des Rohabwassers "überwiegend" (60 %) aus Textilabwasser, dessen Mengenanteil jedoch nur 37,5 % beträgt. Wegen des höheren Anteils an schwer abbaubaren Substanzen im Textilabwasser ergibt sich ein Überwachungswert von 161 mg/l CSB für das mechanisch-biologisch behandelte gemischte Abwasser; dieser Wert ergibt sich unter Berücksichtigung der Teilabwassermengen und liegt um 79 % höher als der des Kommunalabwassers.

In dem 2. Beispiel wird deutlich, daß sich sogar Textilabwasser mit einem CSB-Frachtanteil des Rohabwassers von nur 20 % und einem Mengenanteil von nur 9,1 % noch erhöhend (um 18,9 %) auf den durch Mischrechnung ermittelten CSB-Überwachungswert auswirkt; dieser beträgt 107 mg/l statt 90 mg/l CSB im behandelten gemischten Abwasser.

Im Auftrage



Beispielrechnung von Überwachungswerten für gemischtes Abwasser.

Textilabwasser gem. 38. VwV CSB-MA = 280 mg/l
 Kommunalabwasser gem. Anhang 1 CSB-MA = 90 mg/l
 (bei 5.000 - < 100.000 EGW₆₀)

1. Beispiel

a) Rohabwasser

60 %	Textilabwasser	6.000 m ³ /d	à	1.000 mg/l	CSB = 6.000 kg CSB/d
40 %	Kommunalabwasser	10.000 m ³ /d	à	400 mg/l	CSB = 4.000 kg CSB/d
		16.000 m ³ /d	(à	625 mg/l	CSB) = 10.000 kg CSB/d

der CSB-
Fracht

b) behandeltes Abwasser

6.000 m ³	à 280 mg/l	CSB = 1.680 kg CSB/d
10.000 m ³	à 90 "	= 900 "
16.000 m ³	(à 161 mg/l CSB)	= 2.580 kg CSB/d

2. Beispiel

a) Rohabwasser

20 %	Textilabwasser	1.000 m ³ /d	à	1.000 mg/l	CSB = 1.000 kg CSB/d
80 %	Kommunalabwasser	10.000 m ³ /d	à	400 mg/l	CSB = 4.000 kg CSB/d
		11.000 m ³ /d	(à	455 mg/l	CSB) = 5.000 kg CSB/d

der CSB-
Fracht

b) behandeltes Abwasser

1.000 m ³	à 280 mg/l	CSB = 280 kg CSB/d
10.000 m ³	à 90 mg/l	CSB = 900 kg CSB/d
11.000 m ³	(à 107 mg/l CSB)	= 1.180 kg CSB/d