

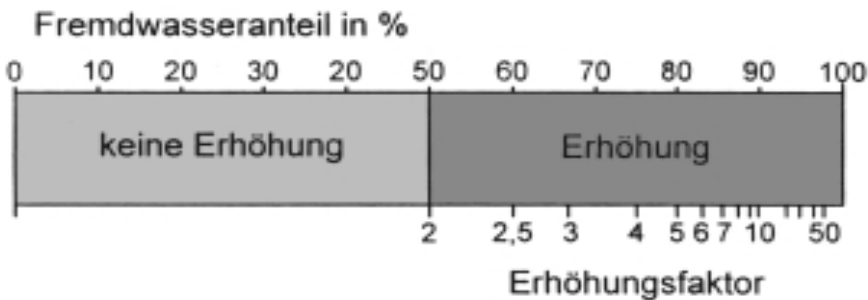
# Fremdwasserermittlung und Bewertung mit automatischer Durchflußmeßeinrichtung

Spitzenzufluß bei Trockenwetter nach Planung: \_\_\_\_\_ l/s  
 Durchflußmeßeinrichtung (Meßverfahren): \_\_\_\_\_  
 Oberer Meßbereich des Gerätes bis \_\_\_\_\_ l/s  
 Meßanlage überprüft am: \_\_\_\_\_  
 Derzeit angeschlossene (natürliche) Einwohner etwa: \_\_\_\_\_

**Meßprotokoll zur  
 Abwasserabgabenerklärung  
 für das Jahr \_\_\_\_\_**

Betreiber: \_\_\_\_\_  
 Kläranlage: \_\_\_\_\_  
 Abgabenummer: \_\_\_\_\_  
 Landkreis: \_\_\_\_\_  
 Ausbaugröße (EW): \_\_\_\_\_

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Datum													Jahresmittel	
a) gemessener geringster Nachtzufluß l/s													Summe der Ergebnisse : Anzahl der Messungen	
b) abzügl. geschätzter Nachtzufluß der angeschlossenen Einwohner l/s														
c) abzügl. Geschätzter Nachtzufluß der Industrie l/s														
d) Fremdwasserzufluß = (a-b-c) l/s														
e) Tagesfremdwasserzufluß = (d x 86,4) m³/d														= g
f) gemessener Tageswasserzufluß einschl. Fremdwasser m³/d														= h



**Fremdwasseranteil [FW] = g / h \* 100 =**  %  
 (Verdünnungsanteil nach LAbwAG)

**Erhöhungsfaktor [EF] = 100% / (100% - FW[%]) =**   
 (wenn FW größer als 50%)

aufgestellt:

\_\_\_\_\_

(Ort, Datum, Unterschrift)

**Hinweise und Erläuterungen:**

## Hinweise und Erläuterungen:

### 1. Ermittlung

- Die Ermittlung erfolgt bei Trockenwetter (Wetterschlüssel 1 oder 2) anhand des geringsten Durchflusses (in der Regel Nachtmessungen zwischen 2 und 4 Uhr) und Messungen des Tagesabwasserdurchflusses über 24 Stunden (Zählerwerkablesung).

Um den repräsentativen Fremdwasserzufluß innerhalb eines Jahres abschätzen zu können, ist mindestens monatlich eine Messung notwendig; der Abstand der Messung muß dabei mindestens 14 Tage betragen.

- Bei der Ermittlung der angeschlossenen (natürliche und zusätzliche) Einwohner (E) sind nennenswerte Übernachtungszahlen des Fremdenverkehrs (z.B. Hotels, Gaststätten, Campingplätze) zu berücksichtigen.
- Die Berechnung des abzüglichen Wertes für den Nachtzufluß der angeschlossenen Einwohner in der Zeile b) ergibt sich aus  $q \times E / 1.000$ , wobei der **Faktor q** abhängig ist von der Größe des Kanalnetzes und der Fließzeit des Abwassers.

**Faktor q**  
je 1.000  
(angeschl. Einwohner)

### Anwendungsbereich

0,3 l/s -----	gleichförmiges Kanalnetz bis 5.000 Einwohner ohne Einrichtungen (z.B. große Pumpwerke von Außengebieten), die zu einer deutlichen Verlängerung der tatsächlichen Fließzeiten bei Trockenwetter führen.
0,5 l/s -----	Kanalnetze von 5.000 bis 100.000 Einwohner
1,0 l/s -----	nur bei großen Kanalnetzen mit mehr als 100 Einwohner oder bei Fließwegen mit tatsächlichen Fließzeiten bei Trockenwetter von mehr als 10 Stunden.

Zwischenwerte dürfen nicht geradlinig interpoliert werden; dies ist nur in begründeten Härtefällen zulässig.

Im Regelfall ist der Faktor des zutreffenden Bereichs, entsprechend den angeschlossenen Einwohnern, anzuwenden. Nur bei den beschriebenen langen Fließzeiten kann der Faktor des nächsten Bereich angewendet werden. Diese Bedingung muß aber für mindestens die Hälfte der angeschlossenen Einwohner erfüllt sein.

- Der Nachtzufluß aus der Industrie muß nachgewiesen werden (Schätzungen sind nicht zulässig).

### 2. Auswertung

- Die Berechnung des Fremdwasseranteils im Jahresmittel (FW %) erfolgt aus der Division der Summe der Tagesfremdwasserzuflüsse der Zeile e) durch die Summe der gemessenen Tagesabwasserzuflüsse der Zeile f) multipliziert mit 100%.
- Beträgt der errechnete Fremdwasseranteil mehr als 50%, so ist im Zusammenhang mit der Abwasserabgabeerklärung die Berechnung des Erhöhungsfaktors (EF) zur Ermittlung des Anforderungswertes ( $W_{\text{erh}}$ ) durchzuführen.