

# Betrieb von Regenüberlaufbecken in Baden-Württemberg

„Was bisher geschah“



# Regelungen nach EKVO (2001)



**RÜB-BW**

DWA-LANDESVERBAND Baden-Württemberg  
Optimierte Anlagen. Optimaler Nutzen!

Originaltext:

*„Die Eigenkontrolle umfasst die Sichtkontrolle von Einlauf, Überläufen und Ablauf (...) und die Funktionskontrolle der technischen Ausrüstung, Messgeräte und Drosseleinrichtungen.*

*Die Kontrollen sollen insbesondere nach Belastung der Anlagen durch Regenereignisse, mindestens jedoch zweimonatlich, durchgeführt werden“.*

- Aufwändige Kontrollen vor Ort nach jedem Einstauereignis (fast jedes Regenereignis)
- Wenn es zwei Monate nicht geregnet hat ist ebenfalls eine erneute Kontrolle nötig (zusätzliche Forderung, keine Aufweichung!).
- Diese Vorgaben sind aktuell gültig!
- Wer macht das wirklich?



Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

Siedlungswasserwirtschaft 17

## Die neue Eigenkontrollverordnung (EKVO)

– Hinweise für Betreiber kommunaler Abwasseranlagen –



# Regelungen nach EKVO (2001)

Aus der Begründung zur EKVO:

*„Kontrollen können auch durch Fernüberwachungssysteme erfolgen.“*

- Aufwand für Kontrollen vor Ort kann reduziert werden
- Anforderung an die Fernüberwachung und an Mindestkontrollen vor Ort bleiben unklar.

*„ (...) ist es erforderlich, die Drosseleinrichtungen alle 5 Jahre zu überprüfen und ggf. neu einzustellen. .“*

- Diese Forderung ist kaum bekannt.
- Drosselüberprüfungen wurden von Behörden in der Regel nicht eingefordert.



**RÜB-BW**

DWA-LANDESVERBAND Baden-Württemberg  
Optimierte Anlagen. Optimaler Nutzen!



Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

Siedlungswasserwirtschaft 17

## Die neue Eigenkontrollverordnung (EKVO)

– Hinweise für Betreiber kommunaler Abwasseranlagen –



# „Arbeitsmaterialien ...“ (2007)



## Messung des Entlastungsverhaltens bei Regenüberlaufbecken – Grundlagen und Empfehlungen

- Forderung nach Messung sollte im Einzelfall wasserrechtlich fixiert werden
- Beschränkung auf „wasserwirtschaftlich bedeutsame Becken“
- Umsetzung in der Praxis eher zögernd

### ARBEITSMATERIALIEN

zur fortschrittlichen Regenwasserbehandlung in Baden-Württemberg

#### Messung des Entlastungsverhaltens bei Regenüberlaufbecken

- Grundlagen und Empfehlungen

Endfassung - Stand: 01.10.2007

#### INHALT

1. EINLEITUNG .....	3
2. VERANTWORTLICHKEITEN NACH EIGENKONTROLLVERORDNUNG BADEN-WÜRTTEMBERG .....	4
3. MESSEN DES ENTLASTUNGSVERHALTENS.....	5
3.1 Entlastungsdauer .....	6
3.2 Entlastungshäufigkeit .....	7
3.3 Einstaudauer .....	8
3.4 Einstauhäufigkeit .....	8
3.5 Entlasteter Abfluss.....	8
4. ÜBERPRÜFUNG VON MESSEINRICHTUNGEN .....	9
5. DOKUMENTATION UND BEWERTUNG .....	9
6. LITERATUR.....	11

ANLAGE : JAHRESBERICHT ZUR DOKUMENTATION.....	13
--	----

ANHANG: RANKING-TABELLEN ZUR ERSTEN EINORDNUNG.....	15
--	----



# „Arbeitsmaterialien ...“ (2007)



- Einheitliche Vorgaben zur Protokollierung und Einordnung
- An Behörden gemeldete Daten sind oft nicht plausibel

Durchlaufbecken - Klärüberlauf (KÜ)				
Unterschreitungs- häufigkeit	KÜ - Tage mit Überlauf Anzahl n Tage pro Jahr		KÜ-Überlaufdauern Stunden pro Jahr	
0 - 20 %	<= 11	sehr selten	<= 40	sehr kurz
20 - 40 %	12 - 26	selten	> 40 - 179	kurz
40 - 60 %	27 - 49	durchschnittlich	> 179 - 300	durchschnittlich
60 - 80 %	50 - 79	oft	> 300 - 577	lang
80 - 100 %	>= 80	sehr oft	> 577	sehr lang

## Bericht der ausgewerteten Wasserstandsmessungen - Jahresbericht zu \_\_\_\_\_

Unternehmensträger: \_\_\_\_\_  
 Kläranlage: \_\_\_\_\_  
 Standort (Gemeinde/Ortsteil): \_\_\_\_\_  
 Regenüberlaufbecken: \_\_\_\_\_  
 (Beckenname)

Wetter: trocken   
 normal   
 nass

Vorentlastung: \_\_\_\_\_ RÜ oberhalb geplant/vorhanden  
 (Anzahl der Anlagen) \_\_\_\_\_ RÜB oberhalb geplant/vorhanden

Beckenart:  Durchlaufbecken  
 Fangbecken

Messeinrichtungen überprüft am: \_\_\_\_\_

	Beckeneinstau		Entladungsdauer		Entlastungshäufigkeit		Entlastungsvolumen		
	Dauer	Tage mit Einstau	Klärüberlauf	Beckenüberlauf	Klärüberlauf	Beckenüberlauf	Klärüberlauf	Beckenüberlauf	Summe Klär- u. Beckenüberlauf
Monat	h:min	n	h:min	h:min	n	n	m³	m³	m³
Januar									
Februar									
März									
April									
Mai									
Juni									
Juli									
August									
September									
Oktober									
November									
Dezember									
<b>Summe:</b>	00:00	0	00:00	00:00	0	0	0	0	0

# DWA-Handbuch zu RÜB (2012)

- Teil 1: Lehrbuch zum Verständnis der Funktionsweise
- Teil 2: Empfehlungen für den Betrieb  
u.a. Konkretisierung der EKVO für Systeme mit Fernüberwachung



empfohlene Häufigkeit	Anlagenteil	durchzuführende Arbeiten	Vorgabe EKVO B-W ohne Einsatz einer Fernüberwachung
alle 2 Monate <sup>1)</sup>	gesamte technische Ausrüstung (Funktionsprüfung)	nach Herstellerangaben (z. B. Leichtgängigkeit, manuelles oder motorisches Betätigen)	nach jeder Belastung der Anlage, mindestens alle 2 Monate
jährlich	Fernüberwachung und die gesteuerten Anlagenteile (erw. Funktionsprüfung)	Kontrolle der Übertragungen an die FÜ und korrekte Ansteuerung der Anlagenteile über die FÜ	
	Höhenstandsmessungen (Genauigkeitsprüfung)	Überprüfungsmessung an den Überlaufschwellen und im Speicherraum	
alle 5 Jahre	Drossel (Genauigkeitsprüfung)	Vergleichsmessung des Drosselabflusses	alle 5 Jahre

<sup>1)</sup> wenn im Rahmen der täglichen Routinekontrolle über die FÜ keine Einschränkungen der Funktionstüchtigkeit festgestellt werden.

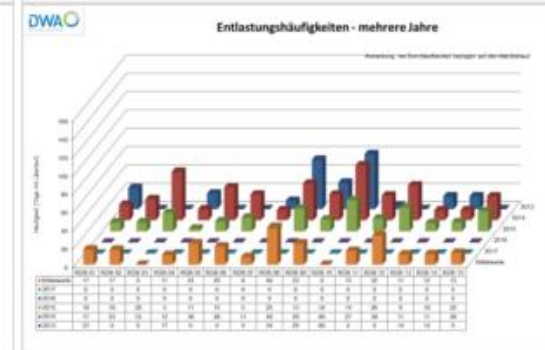
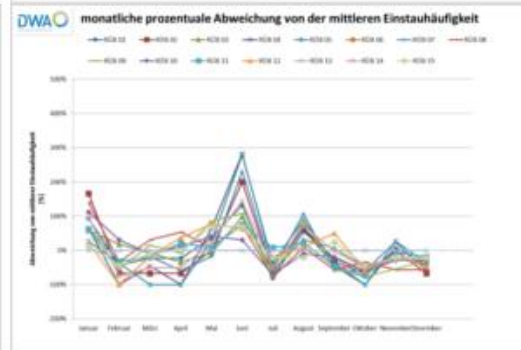
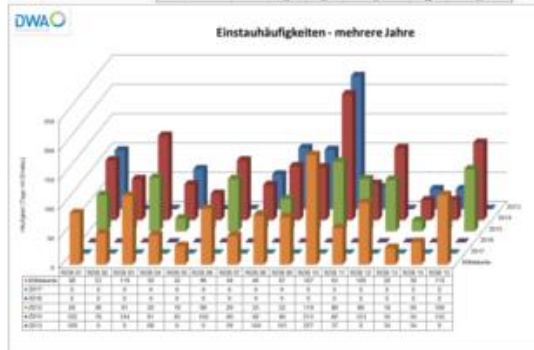
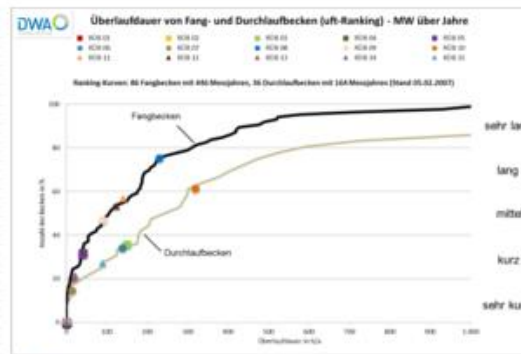
**Tabelle 8:** Überblick über die empfohlenen Häufigkeiten und den Umfang der Funktions- und Genauigkeitsprüfungen

# Das DWA-Datentool (2015)



- Zielsetzung:  
Möglichst viel über das Gesamtsystem lernen, ohne zusätzliche Daten zu erheben
- Systembezogen: Gemeinsame Darstellung von Messdaten mehrerer RÜB
- EXCEL-basiert → keine speziellen Software-Kenntnisse erforderlich
- Kostenlos bereitgestellt über DWA (<http://www.rueb-bw.de/nachbarschaften/datentool>)
- Basis für Diskussion in den Nachbarschaften

Anlagenkennwerte		Messintervalle	
Ortsnummer		Minutenintervall	
Ortsname		Stundintervall	
Ortsnummer (DWA)	8103 08		
Ortsname			
Ortsnummer (DWA)	8103 08		
Ortsname			
Ortsnummer (DWA)	8103 08		
Ortsname			
2015			
		Beckenrisiko	
		Erfüllungsgrad	
		Mittelwert	
		Standardabweichung	
		Min	
		Max	
		Jahresmittelwert	
		Jahresmittelwert (Eingabe)	
		Jahresmittelwert (Ergebnis)	



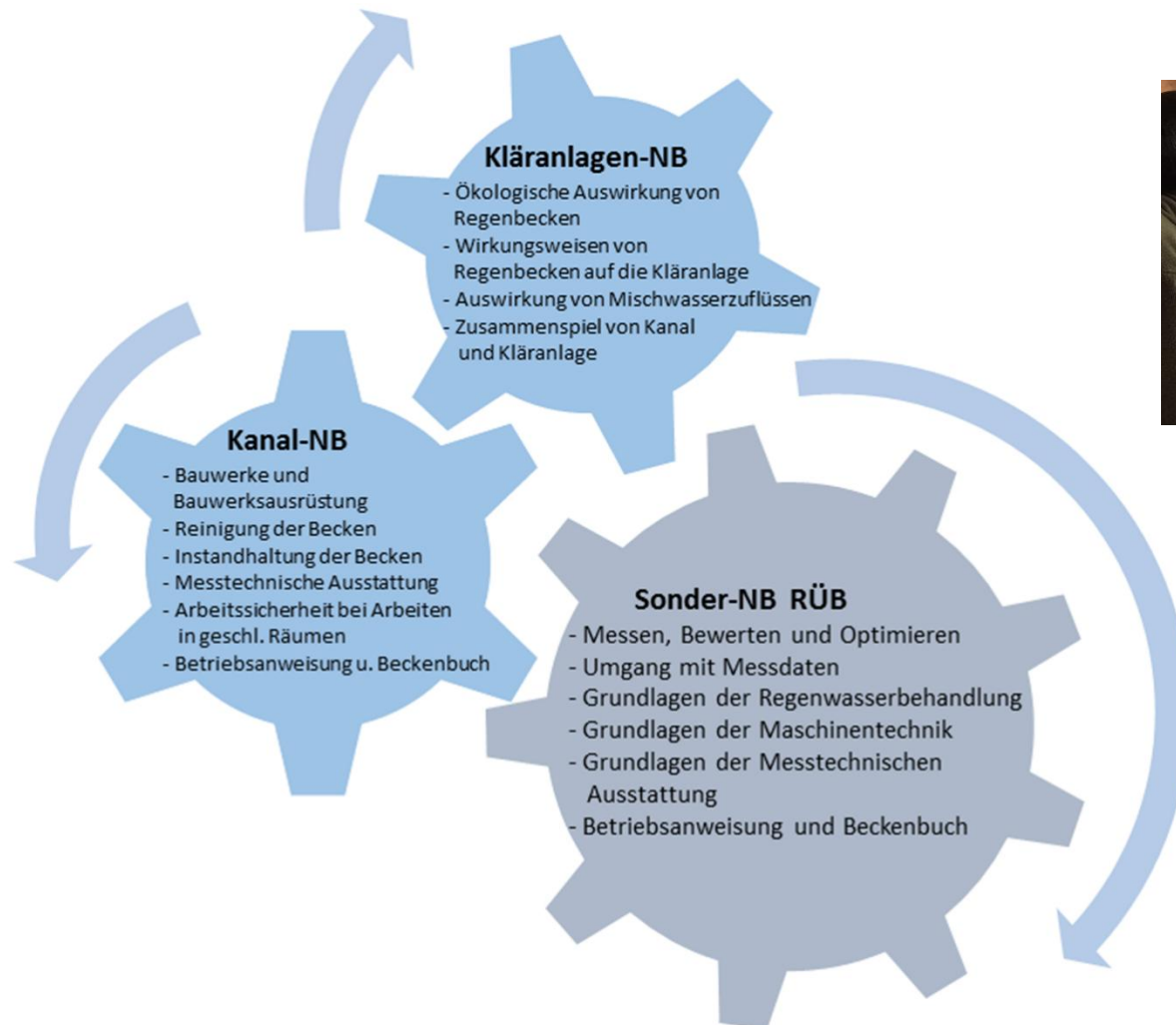
# Sondernachbarschaften RÜB (seit 2015)



## RÜB-BW

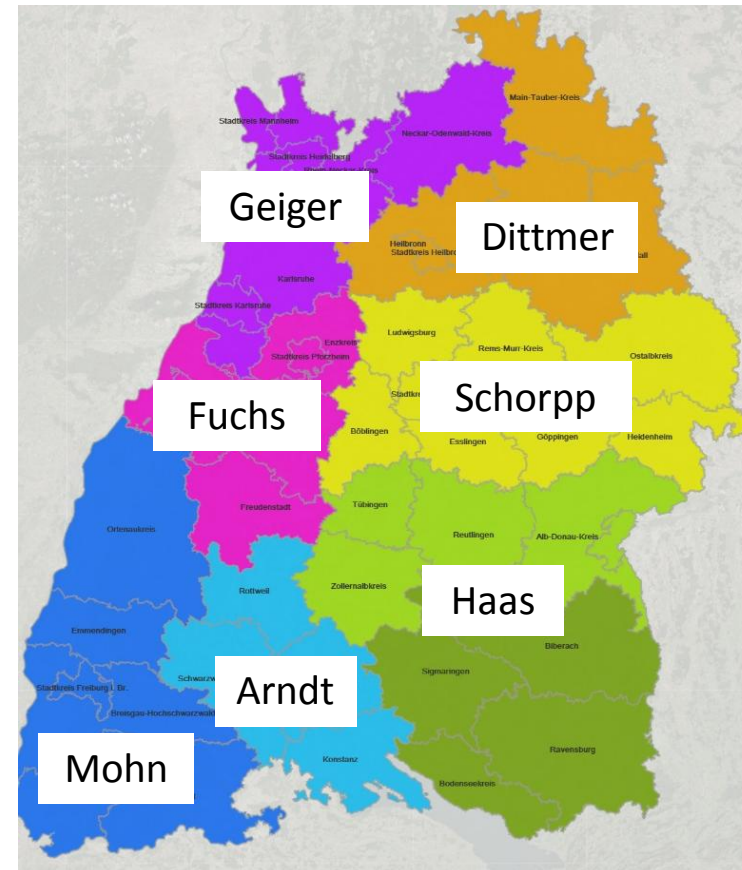
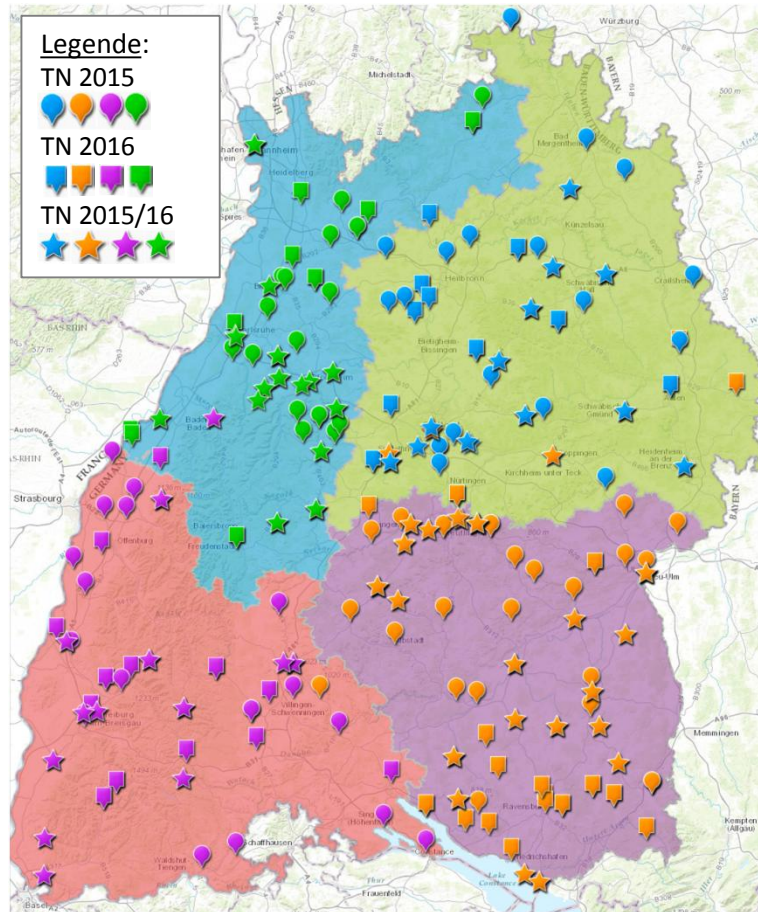
DWA-LANDESVERBAND Baden-Württemberg  
Optimierte Anlagen. Optimaler Nutzen!

Thematische Verbindung mit in Kanal- und Kläranlagen-NB





# Aufteilung der Nachbarschaften



**Neu-Aufteilung in 8 Sonder-Nachbarschaften**

# Praxisleitfaden (2017)

## Regenbecken im Mischsystem: Messen, Bewerten und Optimieren

*Dr. Peter Baumann, Dr. Gebhard Weiß, Wolfgang Lieb*

- Zielsetzung:  
Handreichung zur Unterstützung der Betreiber
- Zusammenfassung des Wissensstandes und bisheriger Erfahrungen
- Schwerpunktthemen
  - Messtechnik
  - Messdatenspeicherung und -übertragung
  - Messdatenauswertung
  - Bewertung der gemessenen Überlaufaktivität
  - Lösungsansätze zur Optimierung
  - Ingenieurtechnische Umsetzung

