

# RÜB-BW STECKBRIEF.12 // BEST PRACTICE

## Messdaten an RÜB richtig nutzen – von der Erfassung zur Optimierung

### HINTERGRUND UND ZIEL

In Baden-Württemberg sind derzeit etwa 7.000 Regenüberlaufbecken (RÜB) mit einem Gesamtvolumen von rund 3,8 Mio. m<sup>3</sup> in Betrieb. An Investitionen waren hierfür zwischen 1,7 und 3,5 Mrd. € notwendig. Als Erfolgskontrolle für diese Investitionen dient u. a. die Erfassung des Einstau- und Entlastungsverhaltens dieser Bauwerke. Mit Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom 02.07.2018, wurde eine Ausrüstung aller RÜB mit Messtechnik bis zum 31.12.2024 angestrebt. Der Erfolg dieser Anstrengungen zeigt sich bereits in einem kontinuierlichen Anstieg der mit Messtechnik ausgestatteten RÜB. Zukünftig werden demnach in Baden-Württemberg für 7.000 RÜB Messdaten zum Einstau- und Entlastungsverhalten in Form von Dauer und Häufigkeit vorliegen und für unterschiedliche Anwendungen zur Verfügung stehen.

### AUSWERTUNG & BEWERTUNG DER MESSDATEN [1]

Zum einen werden die Messdaten für betriebliche Belange verwendet (bspw. zur Erhöhung der unmittelbaren Betriebssicherheit durch Online-Messdaten), zum anderen dienen die Messdaten dem Systemverständnis, aus dem sich nach einer Bewertung der Daten oftmals wiederum Optimierungspotentiale ableiten lassen. Die Prüfung der Rohdaten auf Plausibilität und ggfls. Korrekturen an den Messdaten sind dabei essentiell. Die Wichtigkeit dieser Datenbearbeitungsschritte ist vielfach ausführlich beschrieben [2]. Für die nachfolgenden Ausführungen werden diese als bereits durchgeführt vorausgesetzt. Aus den Rohdaten werden die sog. RÜB-Protokolle generiert. Die darin ausgewiesenen jährlichen Entlastungsdauern und -häufigkeiten können über Rankingkurven [3] direkt bewertet werden. Eine sehr hohe

oder sehr geringe Entlastungstätigkeit gilt zunächst als auffällig. Generell ist auch ein deutlich inhomogenes Entlastungsverhalten der RÜB eines Kläranlagen(teil)-Einzugsgebietes auffällig, wobei aber berücksichtigt werden muss, ob evtl. ein geringes Entlastungsverhalten einzelner RÜB aufgrund besonderer Gewässeranforderungen gewollt ist. Liegen für mehrere Jahre Entlastungsdaten vor, kann geprüft werden, ob sich die RÜB zueinander immer ähnlich verhalten. Auch große Unterschiede zwischen den Jahren sind als auffällig zu bewerten.

### VOM BEFUND ZUR OPTIMIERUNG: SYSTEMANALYSE UND HANDLUNGSKONZEPT

Im nachfolgenden Schritt sind die Ursachen für festgestellte Auffälligkeiten zu ergründen. Wurde bisher noch kein Probebetrieb im Sinne des DWA-A 166 [4] durchgeführt, sollte dies zeitnah nachgeholt werden. Dies gilt auch für Drosselüberprüfungen, deren Notwendigkeit sich bereits aus der EKVO [5] ergibt. Um sich einen generellen Überblick auch über eine evtl. gegenseitige Beeinflussung der Entlastungsanlagen zu verschaffen, ist eine System- bzw. Strangbetrachtung unerlässlich [2]. Auf dieser Basis erfolgt dann die Bewertung des Gesamtsystems. Sind Optimierungspotentiale zu vermuten, können diese mit weitergehenden Untersuchungen (Analyse zur Saisonalität, Beckenauslastung, Vergleich mit Schmutzfrachtberechnung (SFB), ...) spezifiziert werden [6]. Das besondere an den genannten weitergehenden Untersuchungen besteht darin, dass es sich um eine gesonderte Auswertung bereits vorhandener Daten (Rohdaten, RÜB-Protokolle) handelt, also hierfür keine zusätzlichen Messungen notwendig sind. Aus den Ergebnissen dieser weitergehenden Untersuchungen kann ein zielgerichtetes Handlungskonzept entwickelt werden.

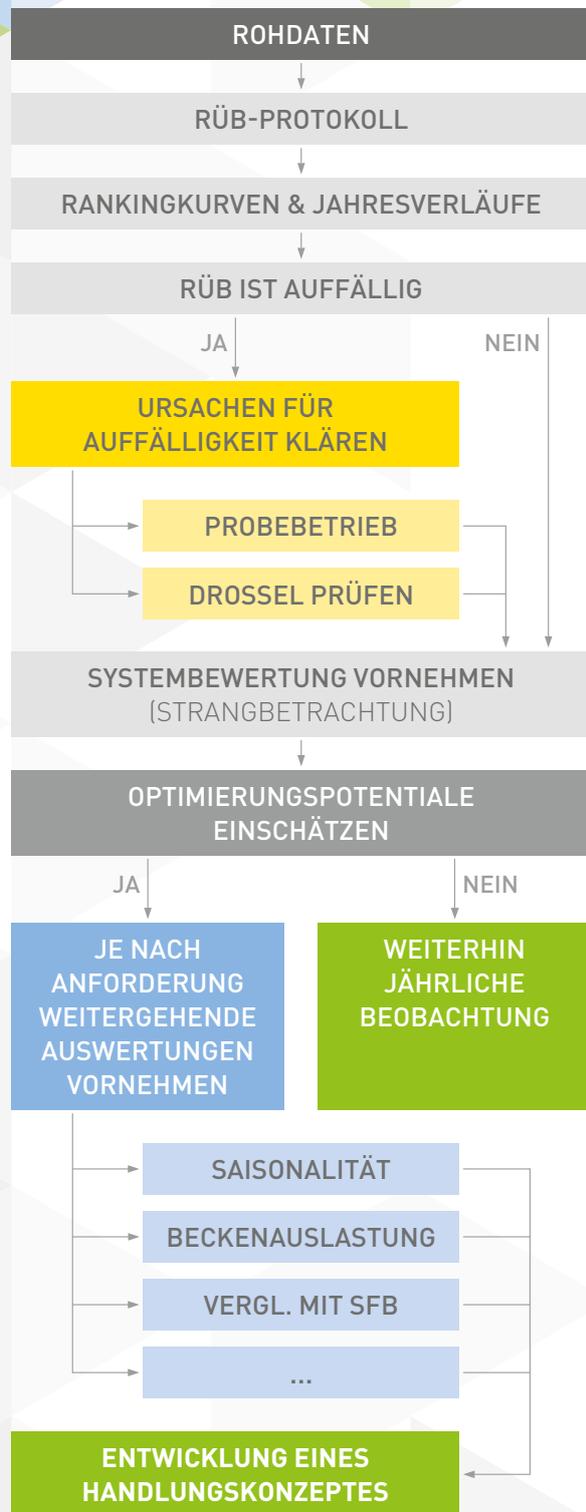


Abbildung 1: Fließschema Bewerten von Messdaten an RÜB

## QUELLEN

- Lieb, W. (2020): RÜB-BW Themenbericht.06, Optimierung von Regenbecken – Lösungen auf Basis von Betriebsdaten und Systemverständnis, DWA-Landesverband Baden-Württemberg
- Baumann, P., Lieb, W., Weiß, G. (2017): Regenbecken im Mischsystem. Messen, Bewerten und Optimieren. Praxisleitfaden für den Betrieb von Regenüberlaufbecken. Heft 13, DWA-Landesverband Baden-Württemberg.
- Weiß G., Wöhrle C., Lieb W., Giebl B. (2018): Überarbeitung von Ranking-Kurven zur Entlastungsaktivität von Regenüberlaufbecken im Mischsystem; Korrespondenz Abwasser 65, Heft 7, S. 600 – 608.
- DWA (Hrsg.): Arbeitsblatt DWA-A 166 Bauwerke der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef.
- Verordnung des Umweltministeriums über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen (Eigenkontrollverordnung – EKVO), 20. Februar 2001  
<https://www.landesrecht-bw.de/bsbw/document/jlr-AbwAnlEigKontrVBWrahmen>
- Lieb, W., Lieb, A., Cimatoribus, C. (2024): Gegenüberstellung von Messdaten und Ergebnissen aus Schmutzfrachtberechnungen von Regenüberlaufbecken – Ergebnisse aus der Praxis von mehr als 10 Jahren Messdatenauswertungen, interner Abschlussbericht Fördervorhaben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg – unveröffentlicht.

### HERAUSGEBER:

**DWA-Landesverband Baden-Württemberg**

Rennstraße 8 · 70499 Stuttgart

Telefon: 0711 99589-0

E-Mail: [info@dwa-bw.de](mailto:info@dwa-bw.de)

[www.rueb-bw.de](http://www.rueb-bw.de)

### AUTOR DIESER AUSGABE:

**Wolfgang Lieb Ingenieurberatung**

**Wolfgang Lieb**

Bahnhofstraße 118 · 75417 Mühlacker

Telefon: 07041 8198331

E-Mail: [info@lieb-ib.de](mailto:info@lieb-ib.de)



Stand: 07.2025