



**Schleswig-Holstein**  
Ministerium für Energiewende,  
Landwirtschaft, Umwelt, Natur  
und Digitalisierung

Erläuterungen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie  
in Schleswig-Holstein

## **Ermittlung der Signifikanz der Gewässerbelastung durch Kläranlagen**

**Stand: Dezember 2021**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Hintergrund .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Punktbelastungen in Fließgewässern.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Punktbelastungen in Seen-Einzugsgebieten .....</b>	<b>3</b>

## **1 Veranlassung und Hintergrund**

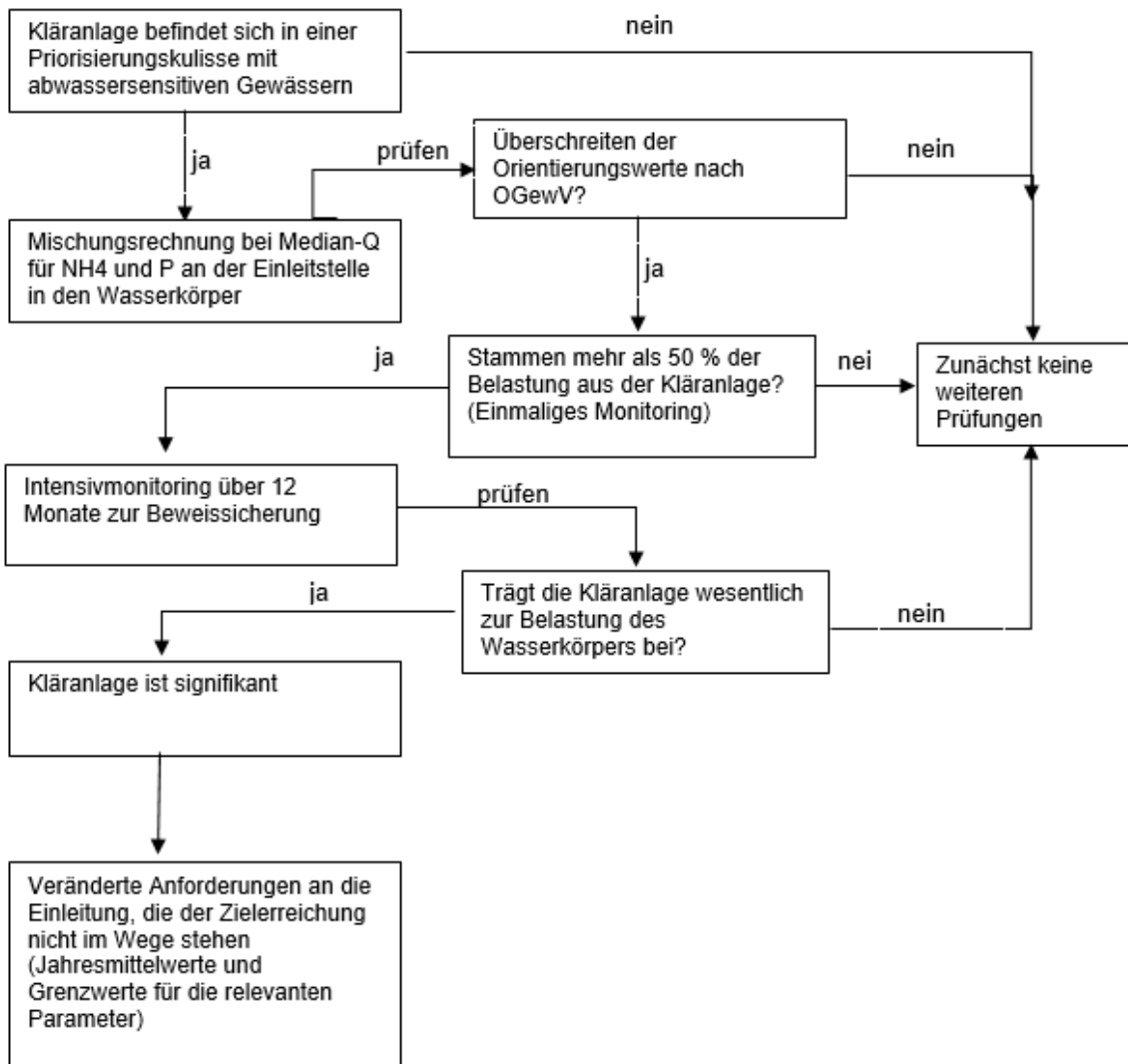
In den vergangenen Jahrzehnten wurden die Kläranlagen in Schleswig-Holstein mit Landesmitteln ausgebaut. Die Anforderungen der Förderprogramme lagen teilweise über denen der Abwasserverordnung. Nach Abschluss der Programme in Schleswig-Holstein halten alle Kläranlagen über 2.000 EW die Anforderungen der Kommunalabwasserrichtlinie ein.

Trotz des grundsätzlich hohen Niveaus der Abwasserreinigung in Schleswig-Holstein, können Nährstoffeinleitungen aus Kläranlagen punktuell noch einer Erfüllung der Ziele der EU-WRRL entgegenstehen. Deshalb ist eine überwiegend auf Emissionsanforderungen nach dem Stand der Technik beschränkte Betrachtung von bestehenden und neuen Schmutzwassereinleitungen nicht mehr ausreichend.

Das Vorgehen bei einer immissionsbezogenen Bewertung von punktuellen Belastungen unter Berücksichtigung des ökologischen Zustandes der Einleitgewässer wird in den „Handlungsempfehlungen für die immissionsbezogene Bewertung von belastungsrelevanten Schmutzwassereinleitungen in Fließgewässer“ beschrieben.

## **2 Punktbelastungen in Fließgewässern**

Die räumliche Grundlage der Immissionsbetrachtungen ist eine Priorisierungskulisse mit abwassersensitiven Gewässern. Die Kläranlagen, die in dieser Kulisse liegen werden nach folgendem Schema geprüft.



**Abbildung 1:** Vorgehen zur Ermittlung signifikanter Kläranlagen nach der „Handlungsempfehlungen für die immissionsbezogene Bewertung von belastungsrelevanten Schmutzwassereinleitungen in Fließgewässer“ (2019)

In der Priorisierungskulisse des Landes Schleswig-Holstein befinden sich insgesamt ca. 345 Kläranlagen. Nach der Vorauswahl durch eine theoretische Mischungsrechnung wird vom LLUR ein einmaliges Screening mit Messungen vor und nach der Einleitstelle durchgeführt. Mit den Ergebnissen des Screenings wird dann von der unteren Wasserbehörde das Intensivmonitoring geplant. Die Ergebnisse des Intensivmonitorings dienen als Grundlage für das Festsetzen neuer gewässerbezogener Einleitwerte, die der Zielerreichung nicht mehr entgegenstehen.

Die folgende Tabelle zeigt, wie viele Kläranlagen nach der Mischungsrechnung als potenziell signifikant eingestuft werden und 2020/2021 weiter in einem Screening überprüft werden.

**Tabelle 1** Größenklassen und Anzahl der potenziell signifikanten Kläranlagen im Screening in der FGE Eider (Quelle: LLUR, Stand 12/2019)

Größenklasse nach Abwasserverordnung	Anzahl potenziell signifikanter Kläranlagen		
	Eider	Elbe	Schlei/Trave
<b>GK 1</b> < 1.000 Einwohnerwerte	4	30	35
<b>GK 2</b> 1.001 – 5.000 Einwohnerwerte	3	10	11
<b>GK 3</b> 5.001 – 10.000 Einwohnerwerte	1	2	1
<b>GK 4</b> 10.001 – 100.000 Einwohnerwerte	0	0	0
<b>GK 5</b> > 100.00 Einwohnerwerte	0	0	0

Es zeigt sich deutlich, dass vor allem kleine Kläranlagen der Größenklasse 1 oder 2 identifiziert wurden. Diese erfüllen zwar die Emissionsanforderungen nach der Abwasserverordnung, liegen aber an kleineren, empfindlicheren Gewässern.

### **3 Punktbelastungen in Seen-Einzugsgebieten**

Wenn der Anteil der Phosphor-Belastung aus Abwassereinleitungen (Kläranlagen und Kleinkläranlagen) höher als 20% ist, wird die Belastung als signifikant eingestuft. Insgesamt wurden an 11 Seen signifikante Belastungen durch Abwassereinleitungen identifiziert.

Alle Kläranlagen im Einzugsgebiet sollen mit einer P-Fällung ausgestattet werden, um so den Phosphoreintrag in die betroffenen Seen zu reduzieren und dadurch langfristig die Phosphorkonzentration im See zu verringern.