

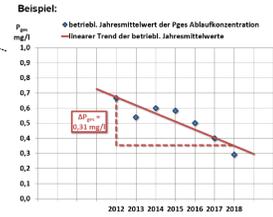
Jahresdurchschnitt der Gesamt-Phosphor Ablaufkonzentrationen (2018) und ihr Trend (2012 - 2018) in hessischen kommunalen Kläranlagen

Die Karte zeigt die farbliche Darstellung der jahresdurchschnittlichen Gesamt-Phosphor Ablaufkonzentrationen* der kommunalen Kläranlagen der Größenklassen (GK) 2 bis 5 für das Jahr 2018 im Vergleich zu den neuen Anforderungen (gemäß Maßnahmenprogramm Hessen 2015 - 2021). Zusätzlich wird für jede kommunale Kläranlage angezeigt, ob sich die Gesamt-Phosphor Ablaufkonzentrationen zwischen den Jahren 2012 und 2018 verschlechtert (-) bzw. erheblich verschlechtert (--), sich nicht relevant verändert (0) oder sich verbessert (+) bzw. erheblich verbessert (++) haben.

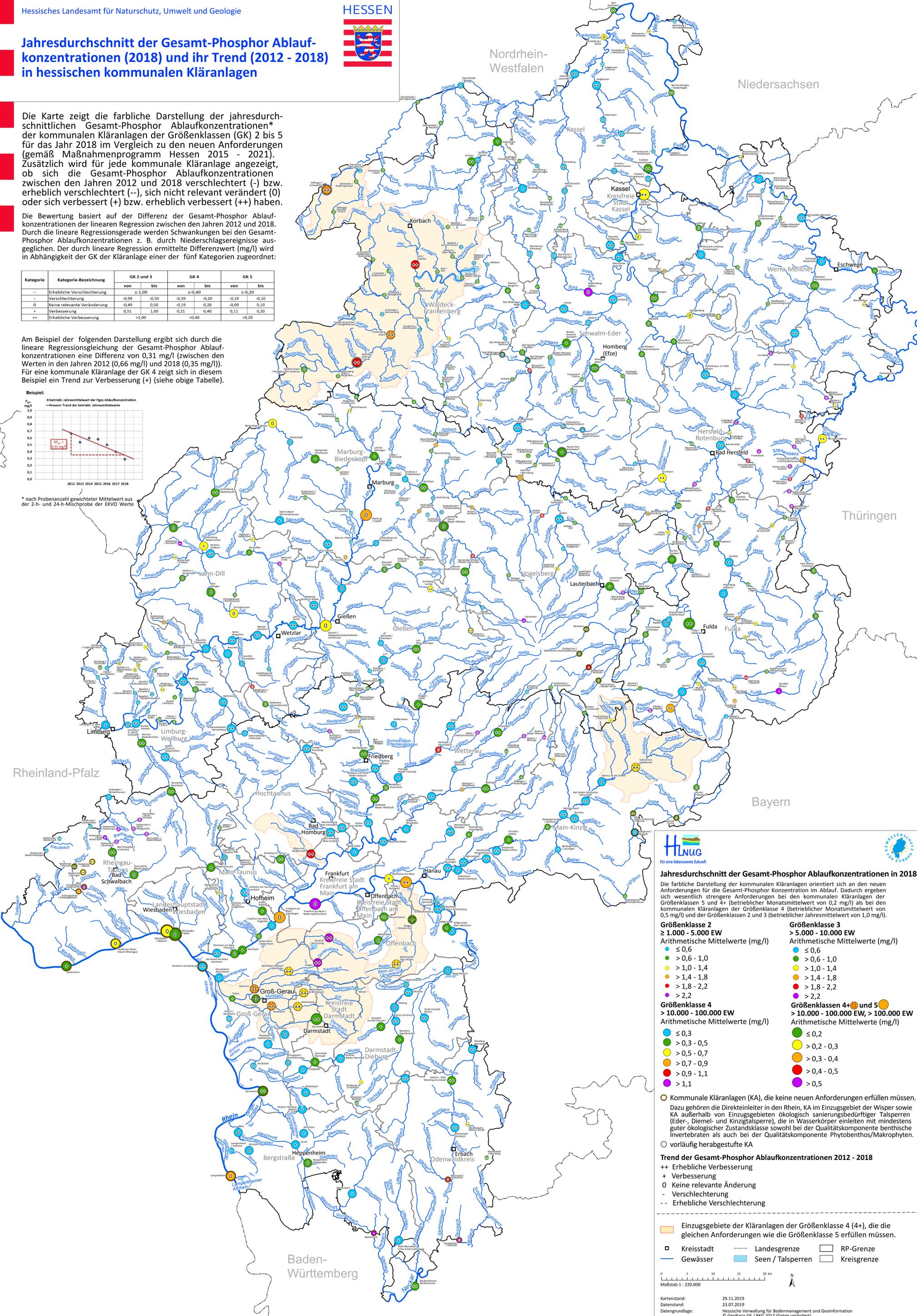
Die Bewertung basiert auf der Differenz der Gesamt-Phosphor Ablaufkonzentrationen der linearen Regression zwischen den Jahren 2012 und 2018. Durch die lineare Regressionsgerade werden Schwankungen bei den Gesamt-Phosphor Ablaufkonzentrationen z. B. durch Niederschlagsereignisse ausgeglichen. Der durch lineare Regression ermittelte Differenzwert (mg/l) wird in Abhängigkeit der GK der Kläranlage einer der fünf Kategorien zugeordnet:

Kategorie	Kategorie-Bezeichnung	GK 2 und 3		GK 4		GK 5	
		von	bis	von	bis	von	bis
--	Erhebliche Verschlechterung	<-0,99	<-0,50	<-0,39	<-0,20	<-0,19	<-0,10
-	Verschlechterung	-0,49	0,50	-0,19	0,20	-0,09	0,10
0	Keine relevante Veränderung	0,51	1,00	0,21	0,40	0,11	0,20
+	Verbesserung	>1,00		>0,40		>0,20	
++	Erhebliche Verbesserung						

Am Beispiel der folgenden Darstellung ergibt sich durch die lineare Regressionsgleichung der Gesamt-Phosphor Ablaufkonzentrationen eine Differenz von 0,31 mg/l (zwischen den Werten in den Jahren 2012 (0,66 mg/l) und 2018 (0,35 mg/l)). Für eine kommunale Kläranlage der GK 4 zeigt sich in diesem Beispiel ein Trend zur Verbesserung (+) (siehe obige Tabelle).



* nach Probenanzahl gewichteter Mittelwert aus der 2-h- und 24-h-Mischprobe der EKVO Werte



Jahresdurchschnitt der Gesamt-Phosphor Ablaufkonzentrationen in 2018
 Die farbliche Darstellung der kommunalen Kläranlagen orientiert sich an den neuen Anforderungen für die Gesamt-Phosphor Konzentration im Ablauf. Dadurch ergeben sich wesentlich strengere Anforderungen bei den kommunalen Kläranlagen der Größenklassen 5 und 4+ (betrieblicher Monatsmittelwert von 0,2 mg/l) als bei den kommunalen Kläranlagen der Größenklasse 4 (betrieblicher Monatsmittelwert von 0,5 mg/l) und der Größenklassen 2 und 3 (betrieblicher Jahresmittelwert von 1,0 mg/l).

Größenklasse 2
 ≥ 1.000 - 5.000 EW
 Arithmetische Mittelwerte (mg/l)

- ≤ 0,6
- > 0,6 - 1,0
- > 1,0 - 1,4
- > 1,4 - 1,8
- > 1,8 - 2,2
- > 2,2

Größenklasse 3
 > 5.000 - 10.000 EW
 Arithmetische Mittelwerte (mg/l)

- ≤ 0,6
- > 0,6 - 1,0
- > 1,0 - 1,4
- > 1,4 - 1,8
- > 1,8 - 2,2
- > 2,2

Größenklasse 4
 > 10.000 - 100.000 EW
 Arithmetische Mittelwerte (mg/l)

- ≤ 0,3
- > 0,3 - 0,5
- > 0,5 - 0,7
- > 0,7 - 0,9
- > 0,9 - 1,1
- > 1,1

Größenklassen 4+ und 5
 > 10.000 - 100.000 EW, > 100.000 EW
 Arithmetische Mittelwerte (mg/l)

- ≤ 0,2
- > 0,2 - 0,3
- > 0,3 - 0,4
- > 0,4 - 0,5
- > 0,5

○ Kommunale Kläranlagen (KA), die keine neuen Anforderungen erfüllen müssen.
 Dazu gehören die Direktleiter in den Rhein, KA im Einzugsgebiet der Wisper sowie KA außerhalb von Einzugsgebieten ökologisch sanierungsbedürftiger Talsperren (Eder-, Diemel- und Kinzigalsperre), die in Wasserkörper einleiten mit mindestens guter ökologischer Zustandsklasse sowohl bei der Qualitätskomponente benthische Invertebraten als auch bei der Qualitätskomponente Phytobenthos/Makrophyten.

○ vorläufig herabgestufte KA

Trend der Gesamt-Phosphor Ablaufkonzentrationen 2012 - 2018

- ++ Erhebliche Verbesserung
- ++ Verbesserung
- 0 Keine relevante Änderung
- Verschlechterung
- Erhebliche Verschlechterung

- Einzugsgebiete der Kläranlagen der Größenklasse 4(4+), die die gleichen Anforderungen wie die der Größenklasse 5 erfüllen müssen.
- Kreisstadt
- Landesgrenze
- RP-Grenze
- Gewässer
- Seen / Talsperren
- Kreisgrenze

0 5 10 15 20 km
 Maßstab 1 : 220.000

Kartenstand: 29.11.2019
 Datenstand: 23.07.2019
 Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation
 © GeoBasis-DE / BKG 2013 (Daten verändert)
 Geofachdaten: © Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie- alle Rechte vorbehalten