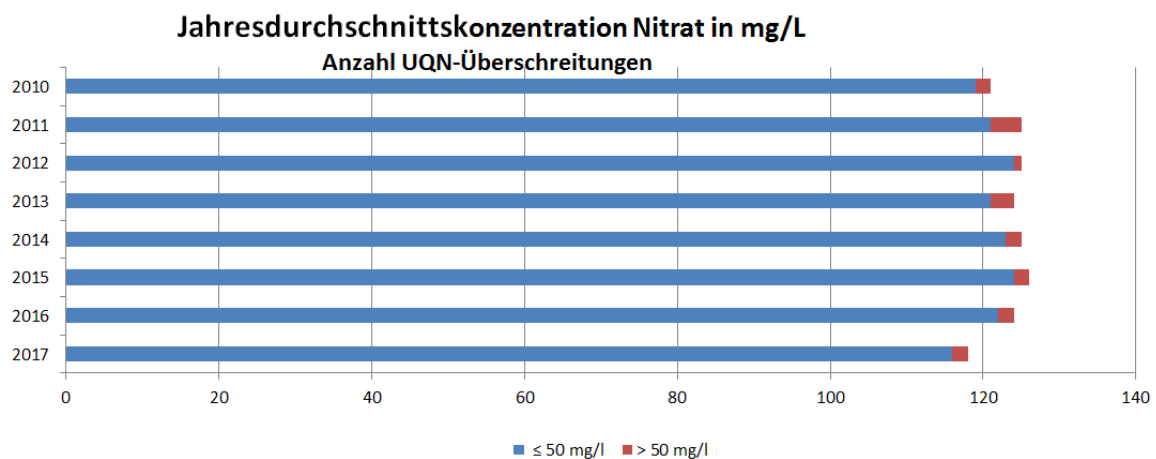


Darstellung der Nitrat-Jahreskonzentrationen von 2010 bis 2017 in rheinland-pfälzischen Oberflächenfließgewässern

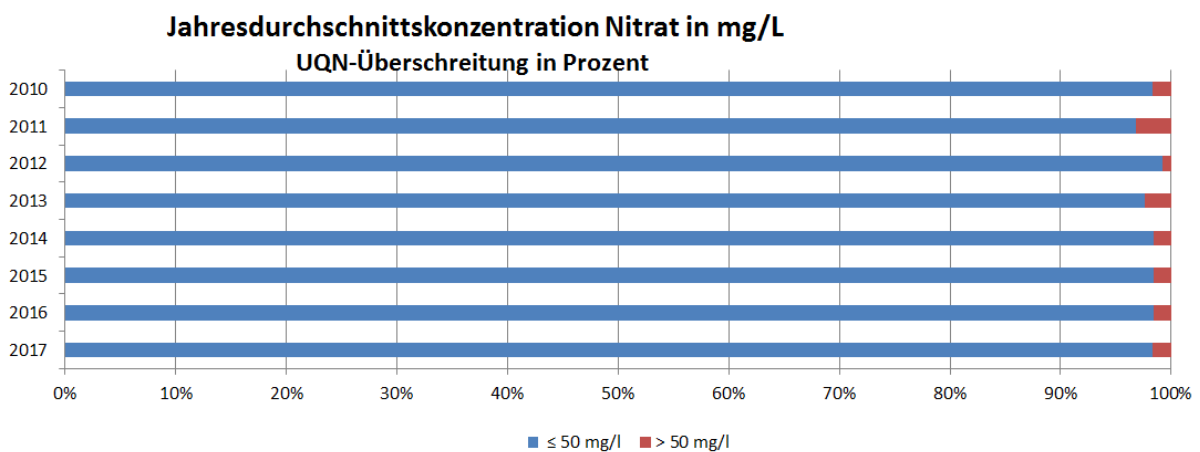
Die Umweltqualitätsnorm für Nitrat im Oberflächengewässer ist identisch mit dem Grenzwert der Verbindung in der Trinkwasserverordnung. Sie ist in der OGWV in Tabelle 2 definiert und beträgt 50 mg/L. Sie gilt für alle Fließgewässer ohne Rücksicht auf den Gewässertypus. Im Zuge des operativen Messprogramms und des Überblicksmessprogramms nach WRRL werden seit langem mittels Stichproben an einer Vielzahl von Fließgewässern an ausgewählten Probenahme- und Messstellen Nitratkonzentrationen bestimmt.

Die Balkendiagramme am oberen Rand von Karte 1 zeigen die jeweilige Entwicklung der Nitrat-Jahresdurchschnittskonzentrationen an der Gesamtzahl der Messstellen über den Gesamtzeitraum. Zusätzlich ist in die Karte die Flächennutzung von Rheinland-Pfalz eingebunden. Als Beispiel wird hier die Anzahl der Gewässer mit Nitrat-UQN-Überschreitungen (rote Teilstücke der Balken) vorgestellt.



Darstellung 1: Anzahl von Messstellen mit Einhaltung bzw. Überschreitung der Norm für Nitrat

Die Anzahl der überschreitenden Messstellen ist relativ gering (eine bis vier von ca. 120 Stellen) und relativ stabil. Es werden je nach Messprogramm jahrgangswise neue Stellen hinzugenommen, andere werden durch diese ersetzt.



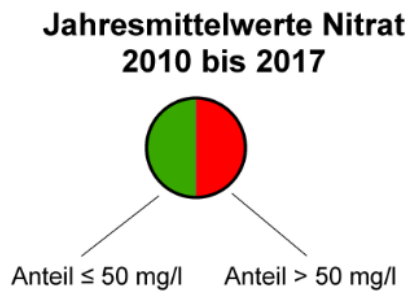
Darstellung 2: Prozentualer Anteil von Messstellen mit Einhaltung bzw. Überschreitung der Norm für Nitrat

Tabelle 1: Anzahl und Name der Gewässer, die die UQN überschreiten

	Nitrat mg/L		Gewässer/Probenahmestelle	Gewässer/Probenahmestelle	Gewässer/Probenahmestelle	Gewässer/Probenahmestelle
	Anzahl Jahresmittel					
	≤ 50 mg/L	> 50 mg/L				
2010	119	2	Nothbach, Mündung	Brohlbach, Mosel/Mündung		
2011	121	4	Nothbach, Mündung	Weidasserbach/Dautenheim	Pfrimm, Pegel vor Monsheim	Seebach, unterhalb Osthofen
2012	124	1	Nothbach, Mündung			
2013	121	3	Nothbach, Mündung	Brohlbach, Mosel/Mündung	Weidasserbach/Dautenheim	
2014	123	2	Nothbach, Mündung	Weidasserbach/Dautenheim		
2015	124	2	Nothbach, Mündung	Krufferbach, Kretz		
2016	122	2	Nothbach, Mündung	Seebach, unterhalb Osthofen		
2017	116	2	Nothbach, Mündung	Krufferbach, Kretz		

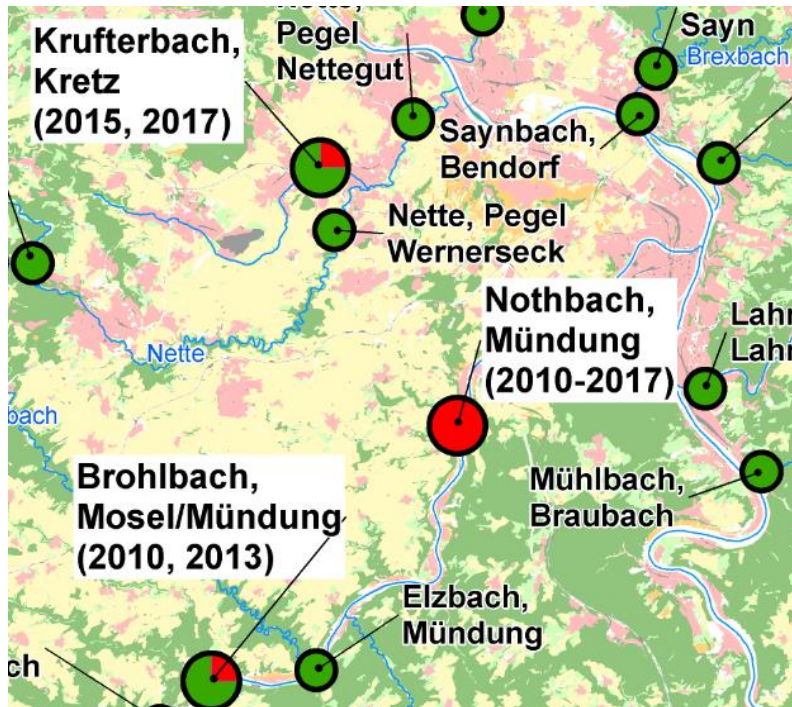
Im Berichtszeitraum gibt es kein Jahr, in dem nicht mindestens ein Gewässer die UQN überschreitet.

Visualisiert sind in Karte 1 die zusammengefassten Jahresmittelwerte einer Messstelle als Kreisdiagramm mit zwei Sektoren. Ein Sektor steht für die Einhaltung der Norm (grün) im Betrachtungszeitraum, der andere für die Überschreitung der Norm (rot). Das Größenverhältnis der Sektoren zueinander ist ein Maßstab für die Wasserqualität (bezogen auf Nitrat) an dieser Stelle.



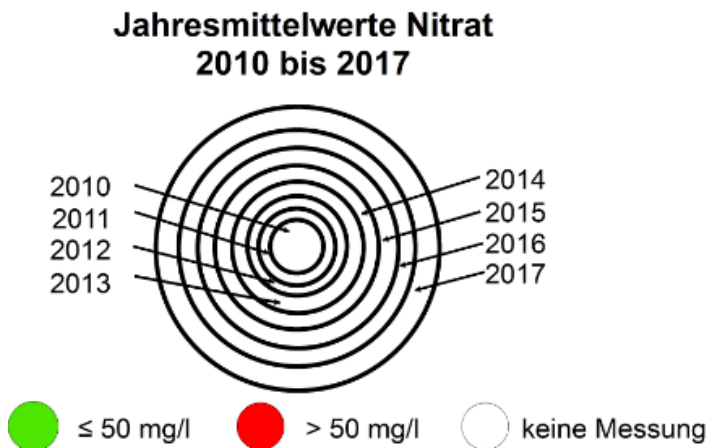
Darstellung 3: Sektor-Visualisierung des Nitrat

An dem drastischen Beispiel des Nothbachs und an den geringfügig weniger problematischen Gewässern Kruffer Bach und Brohlbach sei dies erklärt. Im Nothbach überschreiten alle Jahresmittelwerte von 2010 bis 2017 die UQN. Die Zeiträume mit den Überschreitungen der beiden anderen Bäche sind in der Karte vermerkt.



Darstellung 4: Beispielhafter Ausschnitt aus Karte 1

Eine detailliertere Unterscheidung des Verlaufs der Nitrat-Jahreskonzentrationen ermöglicht Karte 2. Konzentrische Innenkreise im sogenannten Baumscheibendiagramm verdeutlichen die zeitliche Entwicklung an einer Messstelle. Im Zentrum der Scheibe befindet sich der Innenkreis mit der Bewertung des Startjahres.

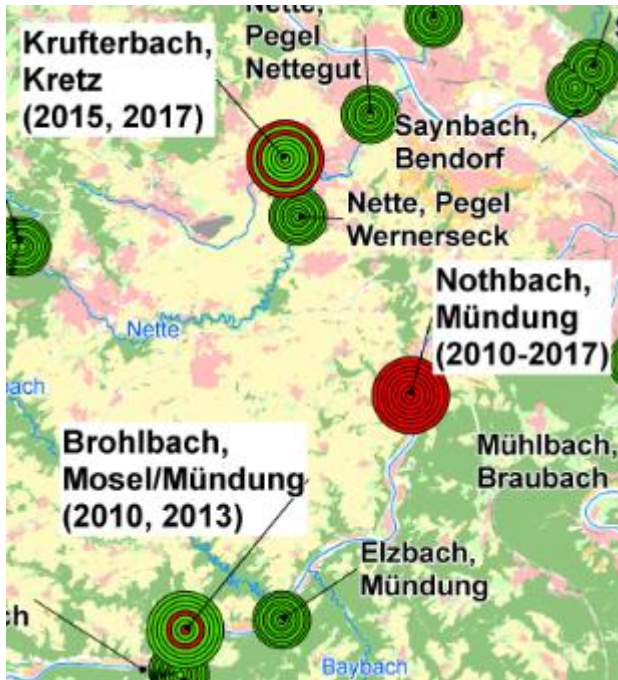


Darstellung 5: Erklärung Baumscheibendiagramm

Die grüne Füllung eines Innenkreises zeigt die Einhaltung der Norm, die rote Farbe steht für die Überschreitung. Keine Füllung bedeutet, dass in diesem Zeitraum keine Messung stattgefunden hat. Karte 2 ist im Ausdruck schlecht auswertbar, da der Maßstab relativ groß sein muss. In elektronischer Form mit Hilfe der Vergrößerungsfunktion kommt die Informationsvielfalt zur Geltung. Der zusätzliche Informationsgewinn durch die „Jahresringe“ bietet die Möglichkeit die Aussagekraft der Untersu-

chung (kurzzeitige Überwachung, langfristige Überwachung) und der der Entwicklung des Gewässers, der Tendenz, zu folgen.

Ausschnitt aus Karte 2:



Darstellung 6: Beispielhafter Ausschnitt aus Karte 2 mit gleicher Verortung wie Darstellung 5

Im Gesamteindruck der beiden Karten dominiert die Farbe „grün“. Bezogen auf den Parameter „Nitrat“ unterschreiten nahezu alle Fließgewässer in Rheinland-Pfalz - mit ständiger Ausnahme des Nothbachs - die vorgegebene UQN.