



Natürliche Hintergrundkonzentrationen in Oberflächengewässern Nordrhein-Westfalens

Das WRRL-Monitoring hat gezeigt, dass bei einer großen Zahl von Oberflächenwasserkörpern Normüberschreitungen bei Schwermetallen und Halbmetallen auftreten und dass diese Oberflächenwasserkörper zum großen Teil landesweit stark gestreut auftreten. Als Grundlage für die weitere Maßnahmenplanung wird eine wasserkörperscharfe Aussage zu den Hintergrundwerten benötigt.

Projektdaten

Titel	Natürliche Hintergrundkonzentrationen in Oberflächengewässern Nordrhein-Westfalens
Abkürzung	Hintergrundprojekt Metalle
Durchführende Institutionen	Geologischer Dienst
Projektleitung	MULNV NRW
Status	abgeschlossen

Anlass

Eines der Umweltziele der EG-WRRL ist es, bei Oberflächengewässern spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten der Richtlinie (vorbehaltlich etwaiger Verlängerungen sowie der Inanspruchnahme von möglichen Ausnahmeregelungen) einen guten Zustand der Oberflächengewässer zu erreichen. Dies beinhaltet neben der erforderlichen Betrachtung des ökologischen Zustandes auch die Bewertung des chemischen Zustands eines Oberflächengewässers.

Als guter chemischer Zustand ist der Zustand definiert, in dem in einem Oberflächenwasserkörper (OFWK) kein Schadstoff in einer höheren Konzentration als den Umweltqualitätsnormen (UQN) entsprechend vorkommt, die gemäß Anhang IX der WRRL oder anderen Rechtsvorschriften über Umweltqualitätsnormen festgelegt sind. Für die Einstufung eines guten ökologischen Zustandes eines OFWKs wird die Einhaltung der in der Verordnung zum Schutz von Oberflächengewässern (OGewV 2016, Anlage 6) festgelegten UQN flussgebietspezifischer Schadstoffe vorausgesetzt.

Die OGewV enthält detaillierte Regelungen insbesondere im Zusammenhang mit der Einstufung, Darstellung und Überwachung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands von Oberflächengewässern.

Gemäß Anlage 9, Pkt. 3.3 Berücksichtigung von natürlichen Hintergrundkonzentrationen und der Bioverfügbarkeit von Nickel und Blei gilt:

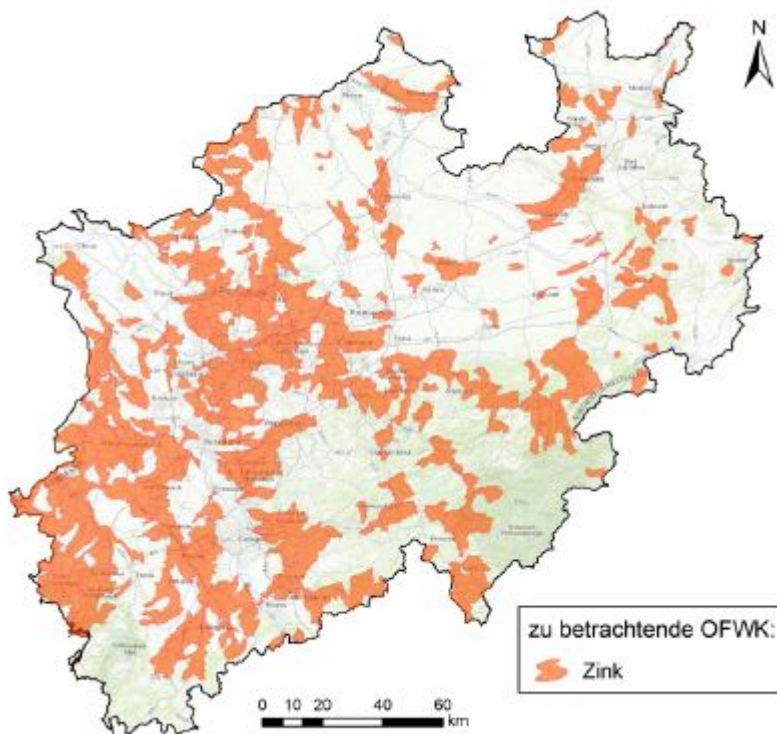
Ist für einen Stoff nach Anlage 6 oder 8 die natürliche Hintergrundkonzentration im zu

beurteilenden Oberflächenwasserkörper größer als die Umweltqualitätsnorm, so legt die zuständige Behörde eine abweichende Umweltqualitätsnorm unter Berücksichtigung der Hintergrundkonzentration für diesen Oberflächenwasserkörper fest.“ Dabei sind anthropogene Einflüsse von den natürlichen Hintergrundkonzentrationen abzutrennen und Hintergrundwerte für den Oberflächenwasserkörpern (OFWK) auszuweisen.

ANLAGE 6	ANLAGE 7	ANLAGE 8	BEOBACHTUNGSLISTEN
Arsen	Eisen	Blei	Aluminium
Chrom	Sulfat	Cadmium	Barium
Kupfer		Nickel	Beryllium
Selen		Quecksilber	Bor
Silber			Kobalt
Thallium			Uran
Zink			Vanadium

Auflistung der zu untersuchenden Stoffpalette. Quelle: Schuster & Ullmann (2017)

Das bisher durchgeführte WRRL-Monitoring hat gezeigt, dass die Anzahl von Oberflächenwasserkörpern, die aufgrund von Normüberschreitungen bei Schwermetallen und Halbmetallen auffällig sind, sehr groß ist und dass diese Oberflächenwasserkörper nur zum Teil innerhalb von Planungseinheiten clustern; zum großen Teil treten sie landesweit stark gestreut auf. Die ermittelten Hintergrundwerte auf Ebene der Planungseinheiten in einem Vorgängerprojekt sind daher hier häufig nicht ausreichend, es wird in vielen Fällen eine wasserkörperscharfe Aussage zu den Hintergrundwerten benötigt.



Stoffkulisse Zink - OFWK mit Überschreitung des OW für Zink (in der Wasserphase). Quelle: Schuster & Ullmann (2017)

Ziele

- Für die Wasserkörper, für die dies erforderlich und fachlich möglich ist, Hintergrundwerte zu ermitteln.

Ergebnisse

Die Ergebnisse des Projekts sind in einem Abschlussbericht zusammengestellt worden, den Sie hier herunterladen können:

 [Abschlussbericht - Natürliche Hintergrundkonzentrationen in Oberflächengewässern NRW.pdf](#)

Weitere Informationen

 [Projektbeschreibung - Natürliche Hintergrundkonzentrationen in Oberflächengewässern](#)

 [Zwischenbericht - Natürliche Hintergrundkonzentrationen in Oberflächengewässern](#)

Quell-URL: <https://www.flussgebiete.nrw.de/hintergrundkonzentrationen-metalle-7252>