



Bielefeld

Wasserqualität des Reiherbaches

- BV Senne 13.02.2025 -

Stadt Bielefeld
Umweltamt

Wasserqualität des Reiherbaches

- Chemische Belastungen – u.a. PFAS/PFOS
- Möglichkeiten zur Verbesserung der Wasserqualität
- Auswirkungen der chemischen Belastung auf Hauswasserbrunnen und Reiherbachaue
- Maßnahmen zur Gewässerentwicklung



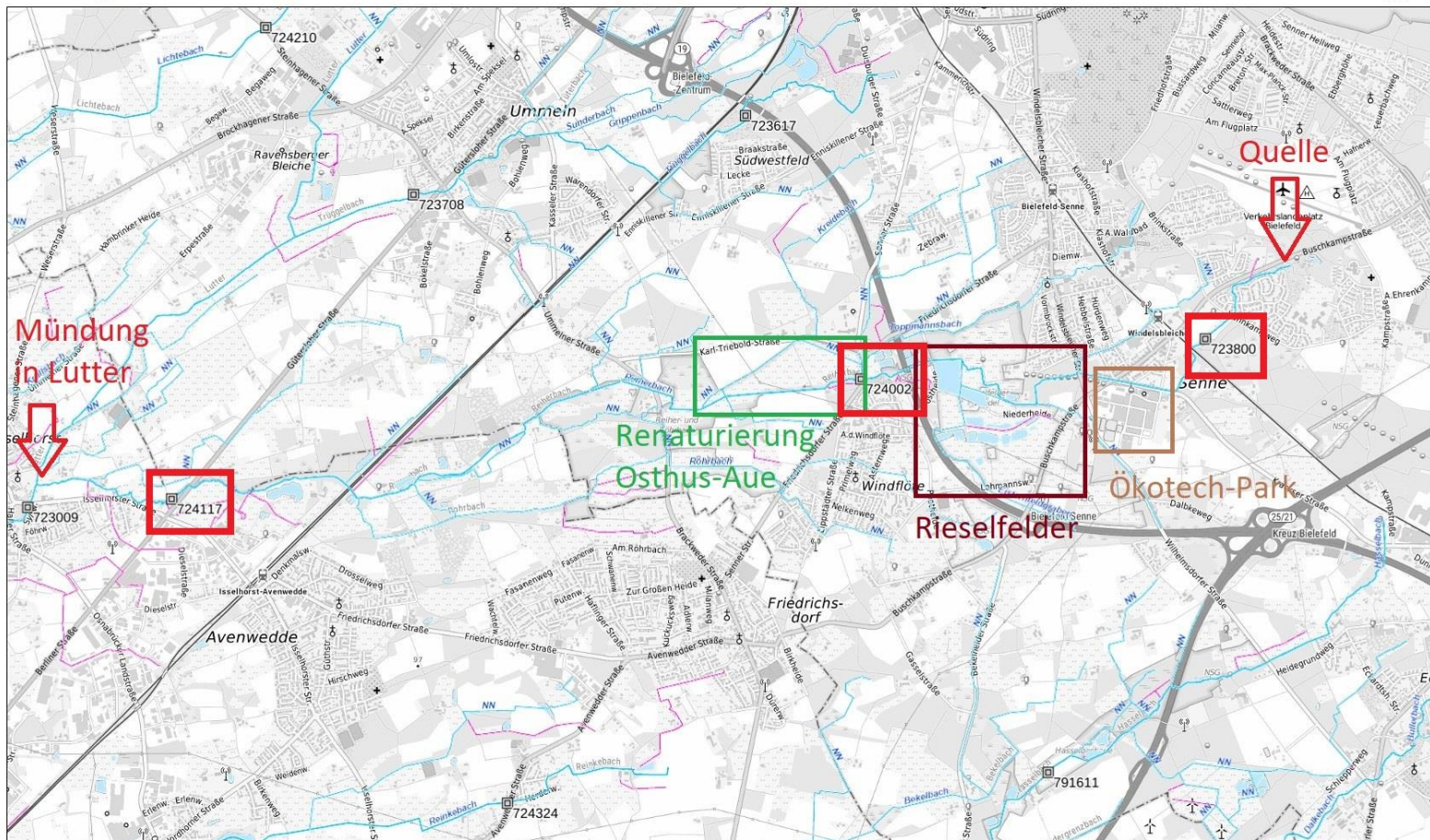
Wasserqualität des Reiherbaches

Wasserqualität des Reiherbaches

Chemische/stoffliche Belastungen – u.a. PFAS/PFOS

- PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) – Gruppe von Industriechemikalien, auch PFT (perfluorierte Tenside) und PFC (per- und polyfluorierte Chemikalien)
- Eingesetzt seit Jahrzehnten wegen besonderer Eigenschaften
- PFAS in vielen täglichen Produkten: Outdoorjacken, Teflonpfanne, Feuerlöschschäume

Wasserqualität des Reiherbaches - Lage der Messstellen des LANUV



0 500 1000 1500m

Dieser Ausdruck wurde in ELWAS-WEB am 02.12.2024 um 07:43 Uhr erstellt.

Bezüglich der dargestellten Geodaten gelten die dem Impressum zu entnehmenden Nutzungsbedingungen. Bei Verwendung der Kartendarstellungen ist ein Quellenvermerk gemäß den Nutzungsbedingungen im Impressum erkennbar anzugeben.

Wasserqualität des Reiherbaches – Stoffliche Belastung u.a. durch PFOS



Entwicklung der Konzentration (Jahresmittelwerte) an den Messstellen im Reiherbach für **PFOS** (Stoff-Nr. 4007)
– alle Angaben in µg/l

Mst.Nr.	Messstelle Name	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2021	2024
724117	Vor Mdg in Lutter	0,081	0,072	0,104	0,093	0,057	0,073	0,049	0,051	0,063	0,0845

- Probenahme durch das LANUV im Rahmen des WRRL-Monitorings
- EU-WRRL fordert den guten chemischen Zustand der Gewässer

Wasserqualität des Reiherbaches – Stoffliche Belastung u.a. durch PFOS



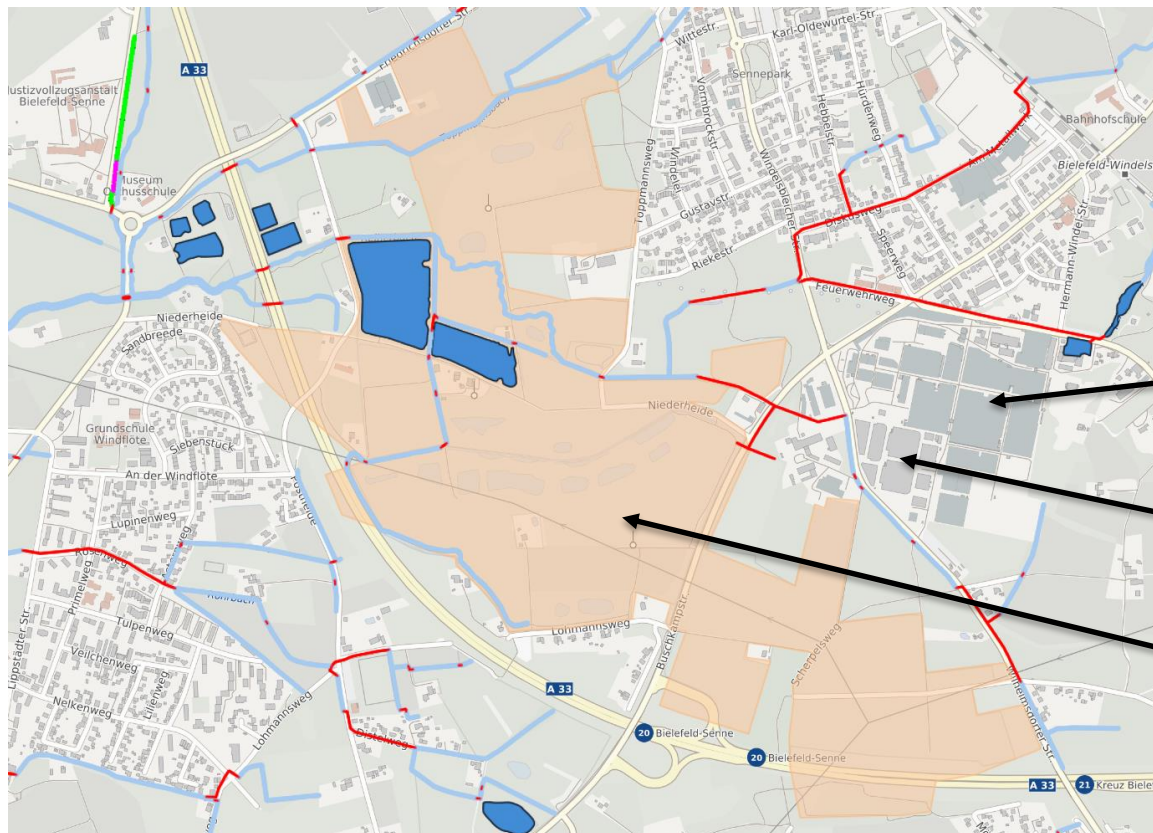
Einordnung der Grenzwerte für PFOS bzw. PFAS

	Welche PFAS?	Grenzwert
Oberflächengewässer		
Umweltqualitätsnorm (UQN, Jahresdurchschnitt)	Einzelstoff PFOS	0,00065 µg/l
zulässige Höchstkonzentration (Einzelmessung)	Einzelstoff PFOS	36 µg/l
Trinkwasser		
Summe PFAS-20 gültig ab 2026	PFOA + PFOS + PFNA + PFHxS + 16 weitere PFAS	0,1 µg/l
Summe PFAS-4 gültig ab 2028	PFOA + PFOS + PFNA + PFHxS	0,02 µg/l

		Messwert 2024
Reiherbach (vor Mündung in die Lutter)	Einzelstoff PFOS	0,0845 µg/l

Wasserqualität des Reiherbaches – Möglichkeiten zur Verbesserung der Wasserqualität

Übersichtskarte



Öko-Tech Park (ÖTP)

Kläranlage ÖTP

Rieselfelder Winkel

Wasserqualität des Reiherbaches – Möglichkeiten zur Verbesserung der Wasserqualität



Maßnahmen nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit dem Ziel der Reduzierung des PFAS-Gehaltes im Reiherbach

- Reduzierung Einzelstoff PFOS mit Grenzwert (für andere PFAS Reduzierung anzustreben)
- **Rieselfelder Windel** (umsetzungspflichtig Stadt Bielefeld)
 - Reduzierung des Eintrages von PFAS aus den ehemaligen Rieselfeldern Windel in den Reiherbach
 - Beauftragung eines externen Gutachters in Abstimmung mit der Bezirksregierung Detmold (Machbarkeitsstudie für eine mögliche Grundwasser- und/oder Bodensanierung im Bereich Rieselfelder, Schadstofftransportbilanz, Vorschlag von Maßnahmen,)
- **Kläranlage Öko-Tech Park** (umsetzungspflichtig: Betreiber, Überwachung durch Bezirksregierung Detmold)
 - Reduzierung des Eintrags von PFAS aus der Kläranlage Öko-Tech Park in den Reiherbach;
- **Oberstromige Belastungen**
 - Zur Ermittlung der möglichen Eintragungspfade hat das Umweltamt zusätzliche Probennahmen beauftragt

Auswirkungen der chemischen Belastung des Reiherbaches

a) Hausbrunnen

Die Belastung des Reiherbaches hat keine Auswirkungen auf die privaten Trinkwasserbrunnen. Bereits im Jahr 2007 wurden die Betreiber der Brunnen über die mögliche PFAS-Belastung informiert. Seitdem werden die noch in Betrieb befindlichen privaten Trinkwasserbrunnen regelmäßig auf PFAS untersucht.

b) Reiherbachaue

Bei Bodenuntersuchungen im Überschwemmungsbereich des Reiherbaches in der Reiherbachaue Osthus wurden 2021 keine PFAS-Gehalte nachgewiesen

Morphologisch

Die Darstellung bezieht sich ausschließlich auf den bewerteten Längenanteil des Gewässers.

Diagramm

Tabelle

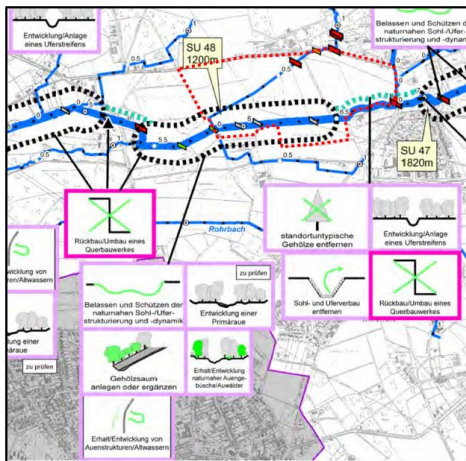
Klasse	Anteil [%]
Gewässerstrukturklasse 1	0
Gewässerstrukturklasse 2	8,3
Gewässerstrukturklasse 3	45,9
Gewässerstrukturklasse 4	22,9
Gewässerstrukturklasse 5	9,2
Gewässerstrukturklasse 6	3,7
Gewässerstrukturklasse 7	10,1

ca. 46 % der Gewässerlänge entspricht nicht der Mindestanforderung an die Strukturgüteklasse 3

Neben Maßnahmen zur Verbesserung der Chemie durch Reduzierung von Schadstoffeinträgen sind Maßnahmen gem. EU-WRRL zur **Optimierung der Gewässerstruktur** erforderlich, da der Reiherbach einen unzureichenden gewässerökologischen Zustand aufweist.

Ziel: Naturnaher Lebensraum für eine gewässertypische Tier- und Pflanzenwelt

Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte/ Qualität des Reiherbaches gemäß Umsetzungsfahrplan der Stadt Bielefeld zur Umsetzung der EU-WRRL: Renaturierung der Reiherbachaue



Auszug aus dem Umsetzungsfahrplan
der Stadt Bielefeld (Einzelmaßnahmen)

AfUK-Beschluss vom 27.10.2021 zur Umsetzung
des **Pflege- und Entwicklungsplans für die
Reiherbachaue Osthus** in Kombination mit einem
Rad- und Fußweg (BV Senne am 07.10.2021)

Projektziele des Pflege- und Entwicklungsplans u.a.:

- Extensivierung der Grünlandnutzung
- Anlegen und Entwickeln von auentypischen Lebensräumen
- Vernetzung von Gewässer und Aue
- Förderung von Biodiversität
- Stärkung des Biotopverbundes „Reiherbachaue“
- Förderung von Offenlandbiotoparten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Rückfragen? Gerne.