

Die Bieber, Landschaft, Kläranlagen, Flora und Fauna



Selina Müller
Mitglied der Klima und Umwelt AG der Grünen Offenbach



Vom Grünen Born bis nach Bieber

- Verlauf und Geografisches
 - Geschichtliches
- Naturdenkmäler, Naturschutzgebiete und Besonderheiten
 - Trinkwasser und Abwasser
- Güteklasse von Fließgewässern und die Wasserrahmenrichtlinie

Die neue EU-Abwasserrichtlinie



Vom Grünen Born bis zur Rodau Heute



Gewässertyp: Fließgewässer der Niederungen

Länge: 25,5 km

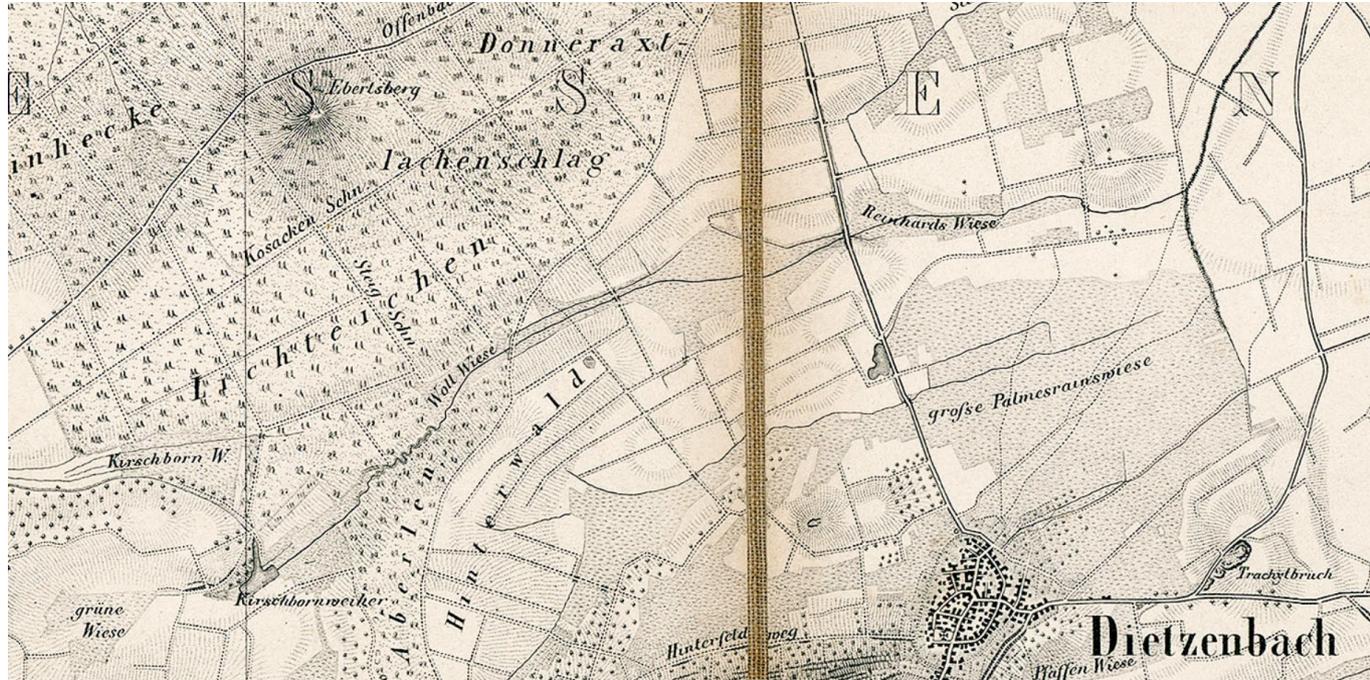
Wald: 49,9 % Siedlungs und Verkehr: 28,8% Acker- und Sonderkulturen: 10,8% Grünland: 8,3%

Dominante Fischregion: Barbenregion(Wassertemp: 9,3 °-20,9°C), schwankender Sauerstoffgehalt, turbulenzarmes Strömungsbild)

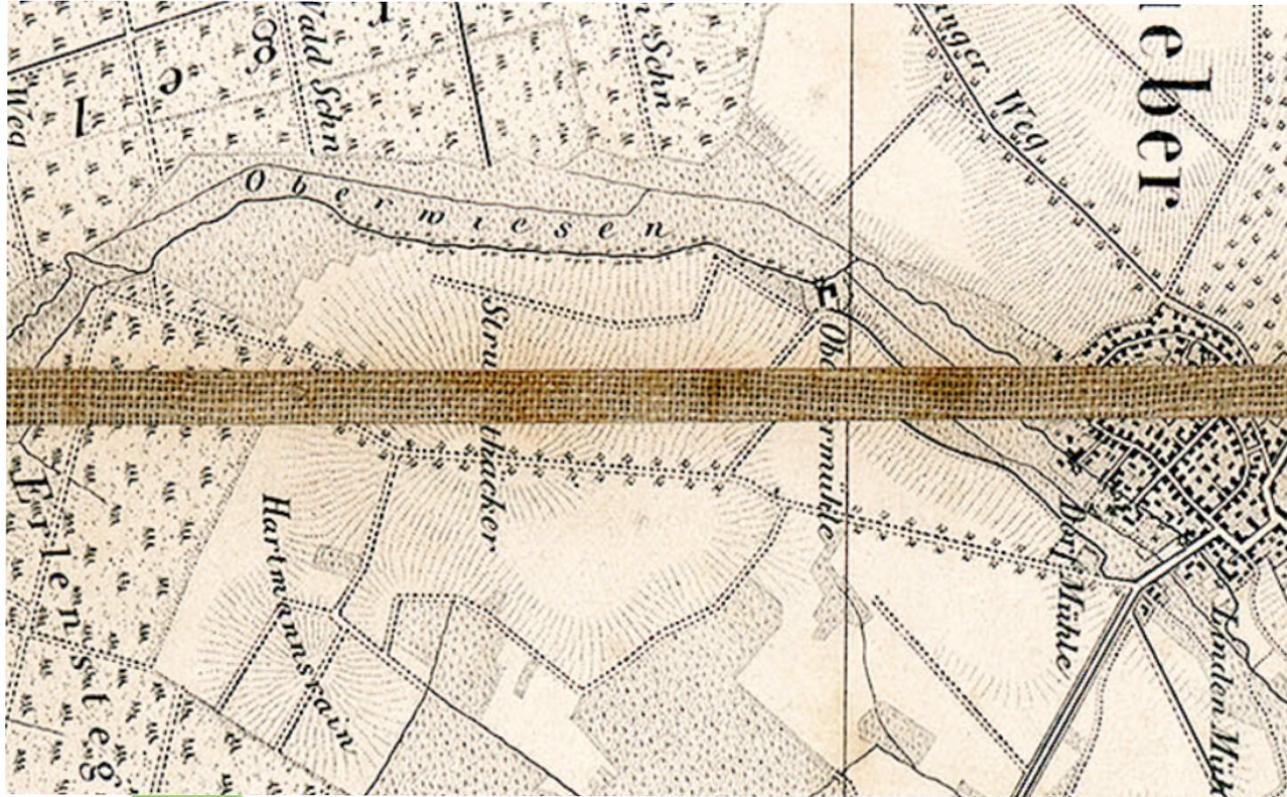
Quelle: <https://wildebachehessen.de/wp-content/uploads/2022/03/Verlauf-der-Bieber-OF-GWK-247928.pdf>

https://flussgebiete.hessen.de/sites/flussgebiete.hessen.de/files/2024-08/mp_anhang_3_tabelle_webformat_final_2021_12_13.xlsx

Vom Grünen Born bis zur Rodau 1865- Quelle



Vom Grünen Born bis zur Rodau 1865- Erlensteg bis Bieber



Der Grüne Born



Das Kirchborn



Naturdenkmal!

- Heimat seltener
Sauergräser:
Rispenseggen



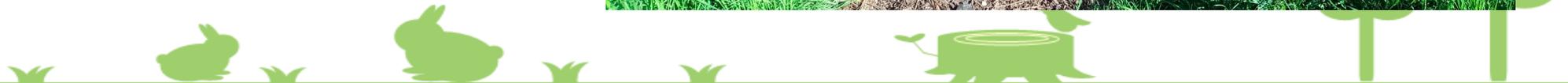
Zufluss zum Wollwiesenteich



Biberbau neben dem Wollwiesenteich



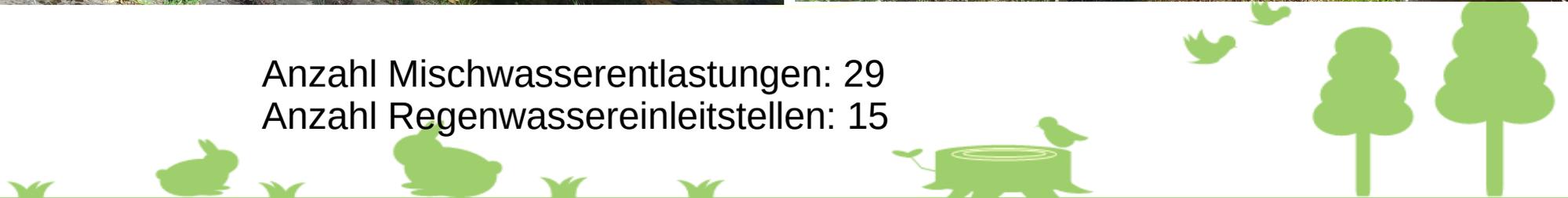
Durch die Zivilisation zur Kläranlage Nr. 1



Hinter der Kläranlage durchs Industriegebiet zum Wasserschutzgebiet am Patershäuser Hof



Anzahl Mischwasserentlastungen: 29
Anzahl Regenwassereinleitstellen: 15

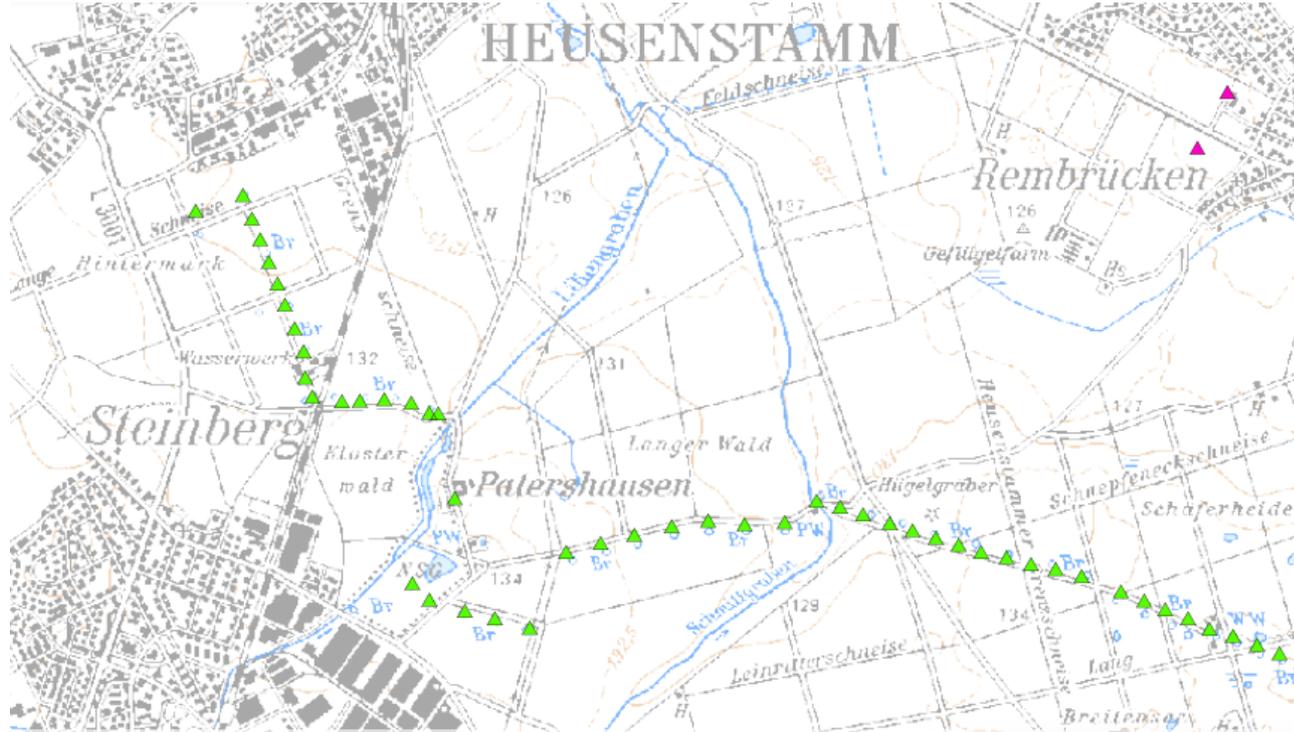


Hinter der Kläranlage am Wasserschutzgebiet vorbei am Patershäuser Hof



Naturschutzgebiet Nachtweide Patershausen: Graureiher, Amphibien, Magerrasen
Stark gefährdet: mitteleuropäischer Laubfrosch *Hyla arborea*

Offenbachs Trinkwasserbrunnen



Unter anderem...



Fische!



Fische!



Kläranlage 2 mit Wasserstern



Die Gewässergüte der Bieber

[Startseite](#) > [Offenbach](#)

Klärwasser steht auf Wiesen in Offenbach- Bieber

15.12.2024, 15:24 Uhr

Von: [Christian Reinartz](#)

 [Kommentare](#)

 [Drucken](#)



Gewässergüte der Bieber

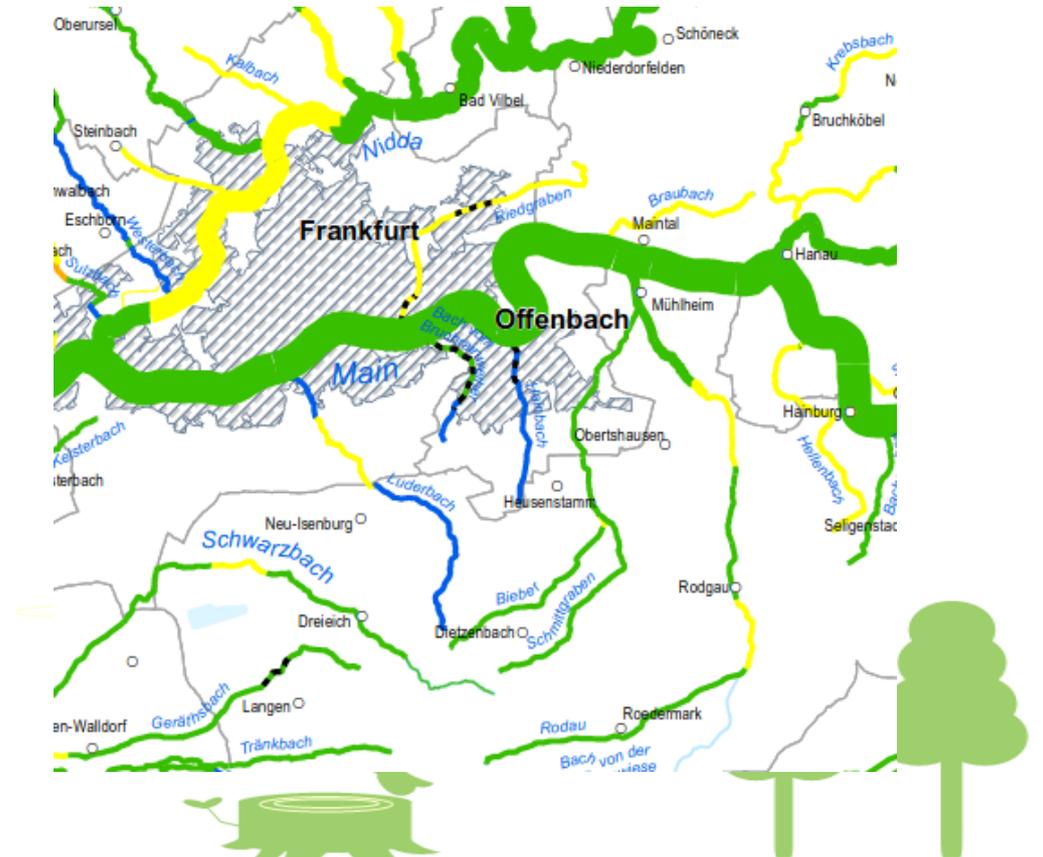
- Bestimmung **bis Jahr 2000** auf Bundesebene geregelt: **Saprobienindex**
 - **Saprobien = Fäulnisbewohner**: Organismen, die faulende Stoffe bewohnen, insbesondere **stark verschmutzte, faulende Abwässer**.
Hierzu gehören **Bakterien, Pilze, Algen sowie tierische Ein- und Mehrzeller**. Viele Arten sind typische **Leitorganismen** (Bioindikatoren), die die Stärke der Verunreinigung anzeigen und für eine Klassifizierung der untersuchten Gewässer herangezogen werden (Saprobien-System).
 - Faulende Abwässer = **enthalten hohe organische Komponente**, welche erst unter Nutzung von Sauerstoff im Wasser zersetzen und dann von Mikroorganismen weiter unter Sauerstoffmangel abgebaut werden.



Gewässergüte der Bieber - Saprobienindex



Abb. 1: Vertreter des Makrozoobenthos. oben links: Schnecke (*Anisus vortex*), oben rechts: Bachflohkrebs (*Gammarus pulex*); unten links: Eintagsfliege (*Kageronia fuscogrisea*), unten rechts: Köcherfliege (*Chaetopteryx spec.*) (Fotos: A. Müller, ube).

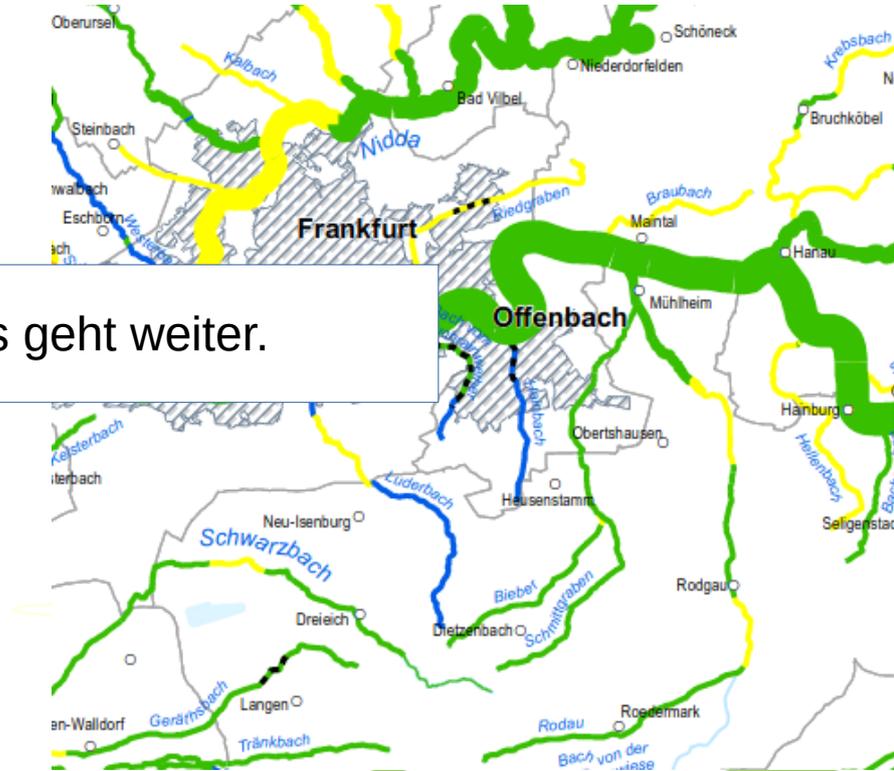


Gewässergüte der Bieber - Saprobienindex



Abb. 1: Vertreter des Makrozoobenthos. oben links: Schnecke (*Anisus vortex*), oben rechts: Bachflohkrebs (*Gammarus pulex*); unten links: Eintagsfliege (*Kageronia fuscogrisea*), unten rechts: Köcherfliege (*Chaetopteryx spec.*) (Fotos: A. Müller, ube).

Es geht weiter.



Gewässerbewertung gemäß europäischer Wasserrahmenrichtlinie

„Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“



Sowohl **schnell als auch schwerabbaubare Verunreinigungen** werden betrachtet + die Strömungsstruktur des Gewässers.

- Messgrößenanzahl stark erweitert
- Methodiken für einzelne Kennzahlen europaweit harmonisiert
- Gewässergüte = **Chemischer Zustand + Ökologischer Zustand inkl. Aussagen über die Struktur des Gewässers (Ist-Zustand)**



Gewässergüteklasse nach Europäischer Wasserrahmenrichtlinie



Die Biber:

Ökologischer Zustand (gesamt)		
Biologische Qualitätskomponenten	Unterstützende Qualitätskomponenten	
Phytoplankton		Hydromorphologie
Weitere aquatische Flora		Wasserhaushalt
Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)		Morphologie
Fischfauna		Durchgängigkeit



https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/3630/bilder/dateien/2_karte_oekolog-zustand.pdf

https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=RW_WKSB_21P1.rptdesign¶m_wasserkoerper=DERW_DEHE_247928-1&agreeToDisclaimer=true

Rückstände im Bachwasser – Gefahr für unser Trinkwasser?

Grundwasser ist schon länger verunreinigt, durch u.A. Pestizide.



Wasserwerk Hintermark (Heusenstamm) nutzt **seit 1989** einen **Aktivkohlefilter** zur Trinkwasseraufbereitung von Brunnenwasser!



Technologien der Aktivkohlefilterung oder auch UV-Bestrahlung usw. können mehr als 90% der Spurenstoffe zurückhalten (inkl. Mikroplastik)



4te Klärstufe



RICHTLINIE (EU) 2024/...
DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 27. November 2024

über die Behandlung von kommunalem Abwasser
(Neufassung)

(Text von Bedeutung für den EWR)

- Strengere Einleitwert für Stickstoff und Phosphor

- Herausfiltern von mind. 80 % der Leitsubstanzen der Spurenstoffe

- 80% der Kosten für Betrieb und Investitionen muss die Pharma- und Kosmetikindustrie tragen

- Überwachung von Mikroplastik

- Kläranlage für mehr als 150 000 EW haben Vorrang beim Umbau, genauso wie solche, die in sensitive Gewässer einleiten

- Zeitplan: Bis 2045 100 % der Anlagen umgebaut



Erlensteg



Breitblättriges Knabenkraut

Bleiben Sie neugierig!



Und vorbereitet!

