

Karte: Auskunftsplattform Wasser <https://apw.brandenburg.de>

20. Juli 2024

Wasserrückhalt im Briesetal

Im Briesetal im Norden Berlins hat die Natur freien Lauf und demonstriert Lösungen für die Anpassung an den Klimawandel

Das Briesetal ist eine eiszeitliche Schmelzwasserrinne. Sie beginnt im Wandlitzsee und entwässert den westlichen Barnim über 16 km mit einem Höhenunterschied von 1 m/km. Bei Birkenwerder mündet sie in einen Altarm der Havel.

Der Altarm bildet mit der Havel eine Insel, auf der sich Brunnen des Wasserwerks Stolpe befinden. Das Wasserwerk gewinnt den Hauptteil des geförderten Wassers als Uferfiltrat, das durch die Versickerung von Oberflächenwasser entsteht. Es versorgt den Norden Berlins und Teile von Brandenburg mit Trinkwasser in einem Volumen von bis zu 120.000 m³/Tag¹. Die Havel gilt als einer der wasserreichsten Nebenflüsse der Elbe und führt bei einem Höhenunterschied von nur 40,6 m über 334 km von Mecklenburg-Vorpommern bis nach Rühstädt, wo sie in die Elbe mündet.³ Für den Wasserhaushalt der Havel und die Versorgung des Wasserwerks Stolpe spielt die Biese auf den ersten Blick keine Rolle. Dennoch: So wie der Zustand eines einzelnen Baumes für einen Wald steht, steht die Biese für die Vielzahl von Fließen, aus denen sich die Havel speist, und somit auch für die sich verändernde Wassersituation in Berlin/Brandenburg. Während die Biese im Jahresmittel 1986 56 m³/Tag in die Havel einbrachte, flossen 2019 nur noch 8,6 m³/Tag.³ Die Jahresmittel bilden jedoch nicht die Niederschlagsverteilung ab, bei der sich deutlich höhere Wassermengen in den Wintermonaten mit einer vollständigen Trockenheit im Sommer abwechseln.

¹ <https://www.bwb.de/de/wasserwerk-stolpe.php>

² <https://de.wikipedia.org/wiki/Havel>

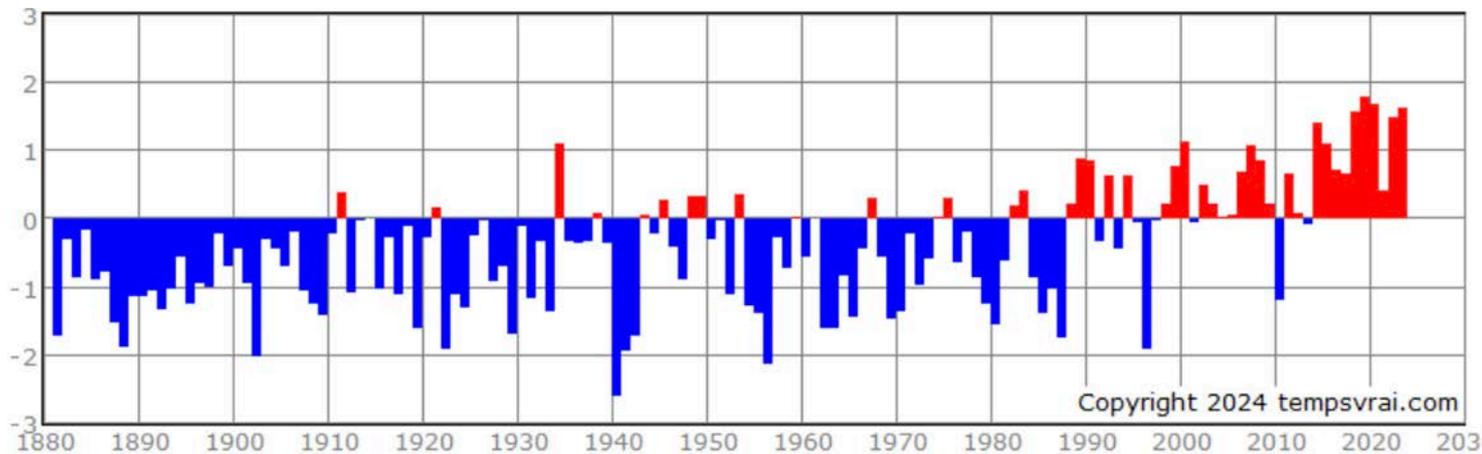
³ <https://apw.brandenburg.de>

Alle Quellenabrufe vom 20.5.2024



Briese oberhalb der Zühlsdorfer Mühle im NSG Lubowsee, 2023 (Bild 1–3) und 2011 (Bild 4)

Der Oberlauf der Briese, zwischen Rahmersee und Zühlsdorfer Mühle, liegt meist von September bis Januar vollständig trocken. Jahre mit Austrocknungsphasen werden seit den 1940er Jahren erwähnt. Nur waren dies einzelne Ausnahmen innerhalb mehrerer Dekaden. Seit Ende der 1980er Jahre bilden sie die Regel mit immer längeren Zeiträumen. Der bisherige Rekord lag im Jahr 2022 bei sechs Monaten. Zwischen den Trockenphasen der Briese und den steigenden Jahresmitteltemperaturen in Brandenburg zeigt sich eine deutliche Korrelation. Das wird sehr gut durch das Ausnahmejahr 2011 untermauert, als die Jahresdurchschnittstemperatur über ein Grad unter dem Mittel lag, der Sommer außergewöhnlich niederschlagsreich war und die Briese an der Mühle im August noch bei 1.6m stand.



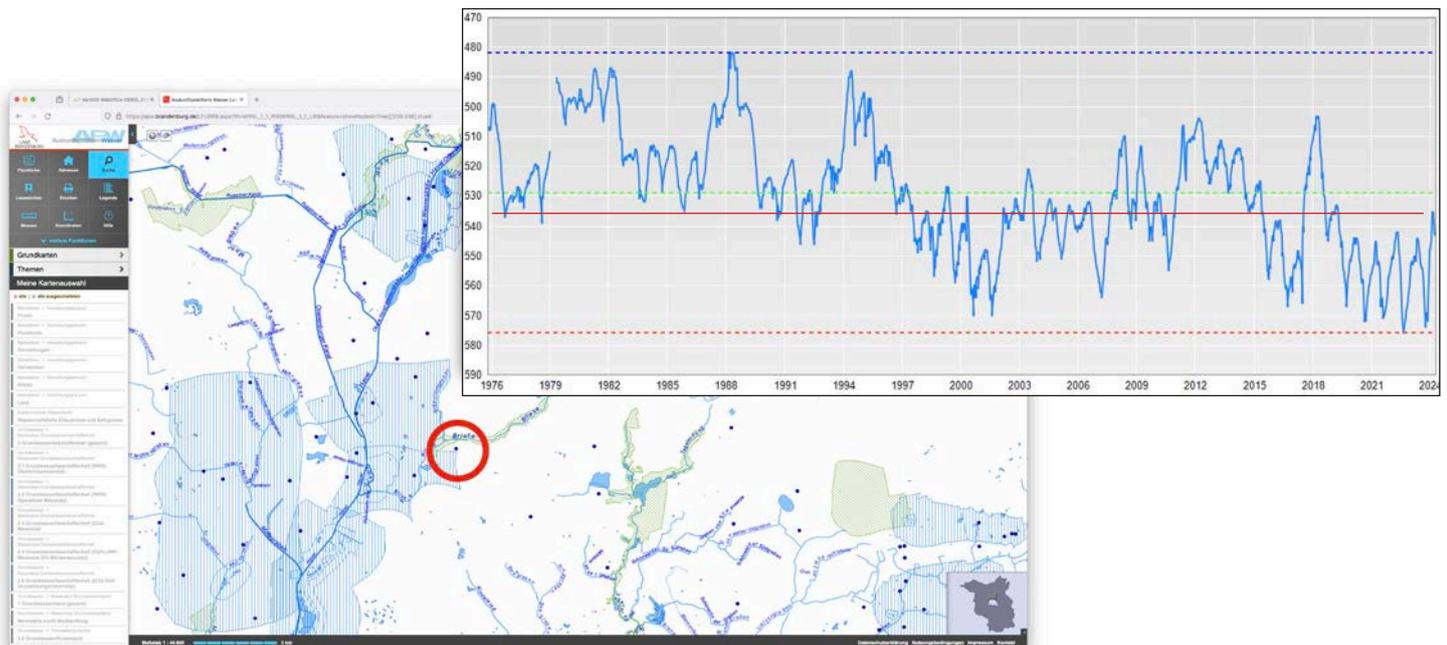
Temperaturabweichungen vom Mittelwert in Brandenburg 1881–2023, Jahresmittel 2023: 10,8°C | 1981–2010: 9,3°C | 1961–1990: 8,7°C
Quelle: Deutscher Wetterdienst



Wiesen am Nordufer des Lubowsee im Frühjahr und Sommer 2023

Die Zühlsdorfer Mühle ist die letzte der ehemals drei vorhandenen Briesemühlen, die noch eine Stauanlage besitzt. Das Stauziel liegt zwischen 1.40 und 1.50m, um das darüber befindliche Naturschutzgebiet mit Wasser zu versorgen.⁴ In den Wintermonaten ist das Gebiet durch den Stau vollständig geflutet, in den Sommermonaten trocknet es trotz geschlossenem Wehr aus. Die im Torf gespeicherten organischen Substanzen werden abgebaut und CO₂ freigesetzt. Der Moorkörper kann kein Wasser mehr speichern und sackt ab. Die Grundwasserstände sinken durch die zunehmend negative Wasserbilanz jedoch nicht nur im Moorkörper im Oberlauf, sondern auch im Unterlauf.

⁴<https://lfu.brandenburg.de/daten/n/natura2000/managementplanung/309/FFH-309-Managementplan.pdf> | Seite 28 | (20.5.2024)



Grundwasserstand im Unterlauf der Briesse in cm unter Gelände. Die jetzigen Maximalwerte erreichen kaum noch die Minimalwerte der 1980er Jahre. Quelle: Auskunftsplattform Wasser <https://apw.brandenburg.de> (20.5.2024)



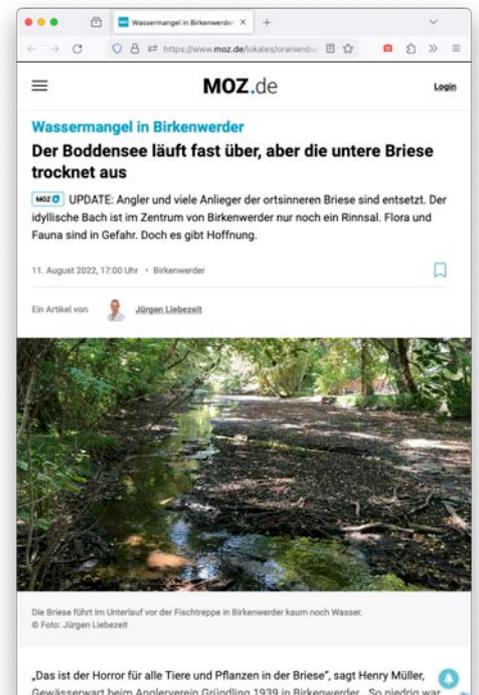
Straßenunterführung durch die L21 im Oberlauf und die Rückhalteflächen im Unterlauf, Mai 2024

Im Unterlauf ergibt sich ein anderes Bild. Noch in den 1980er Jahren wurde die Briesse mit Forellen besetzt und, um die Fließgeschwindigkeit des Gewässers zu erhöhen, künstlich mit Faschinen und Flügelbuhnen auf wenige Meter Breite verengt.⁵ Mit der abnehmenden Wassermenge wurde die Angelnutzung eingestellt und seit etwa 20 Jahren auch die regelmäßige Grundräumung durch den Wasser- und Bodenverband. Die Abflussdynamik wird seitdem maßgeblich durch den Biber geprägt. Mehrere massive Dämme kaskadieren das Fließ und erzeugen in den Niederungen Rückstaubereiche, die dafür sorgen, dass hier auch in den Sommermonaten noch Wasser vorhanden ist, obwohl vom Oberlauf kaum noch Wasser kommt. Die Dämme verringern aber nicht nur die Abflussgeschwindigkeit und filtern Schadstoffe, erhöhen den Artenreichtum und die Grundwasserneubildung, sondern sorgen dafür, dass das Briesetal auch seine Funktion als Frisch- und Kaltluftbahn aufrecht erhält. Ohne diese Strukturelemente würden die großen Wassermengen im Frühjahr schnell und damit ungenutzt über die Havel in die Elbe abfließen. Im Sommer wäre das Fließ, so wie im Oberlauf, über mehrere Monate trocken, wie erstmalig im bisherigen Extremjahr 2022.

An der Briesse zeigen sich die neue Komplexität einer sich verändernden Niederschlagsverteilung und die positiven Effekte auf die Wasserverfügbarkeit und Biodiversität, die eintreten, wenn das Wasser im Frühjahr in der Landschaft belassen und nicht abgeleitet wird.

Prof. Christian Mahler
Vorsitzender des NABU Oranienburg

⁵https://www.barnim-naturpark.de/fileadmin/user_upload/PDF/Barnim/Briesetal-v.pdf (20.5.2024)



Im Jahr 2022 fällt der Unterlauf in Birkenwerder erstmals trocken, während im Rückstaubereich noch Wasser vorhanden ist. https://www.moz.de/lokales/oranienburg/wassermangel-in-birkenwerder-boddensee-laeuft-fast-ueber_-aber-die-untere-briesse-trocknet-aus-65933495.html



Briese am Forsthaus 23. Mai und 13. Juni 2024

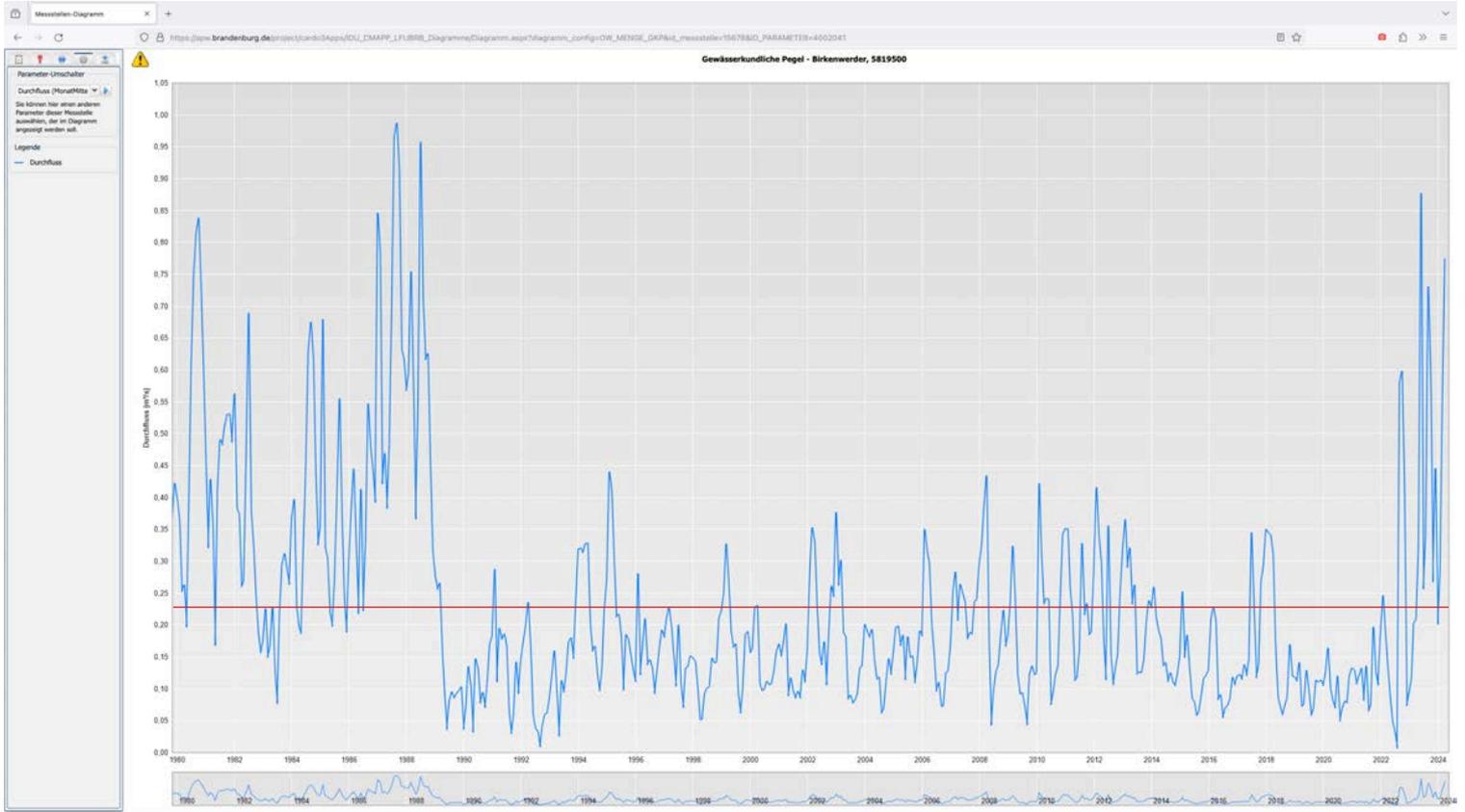


Diagramm des Messpegels Birkenwerder. Mittlere Monatswerte von 1980-2024. Gesamtmittel: 0.23 m³/s
 Quelle: Auskunftsplattform Wasser <https://apw.brandenburg.de> (20.5.2024)

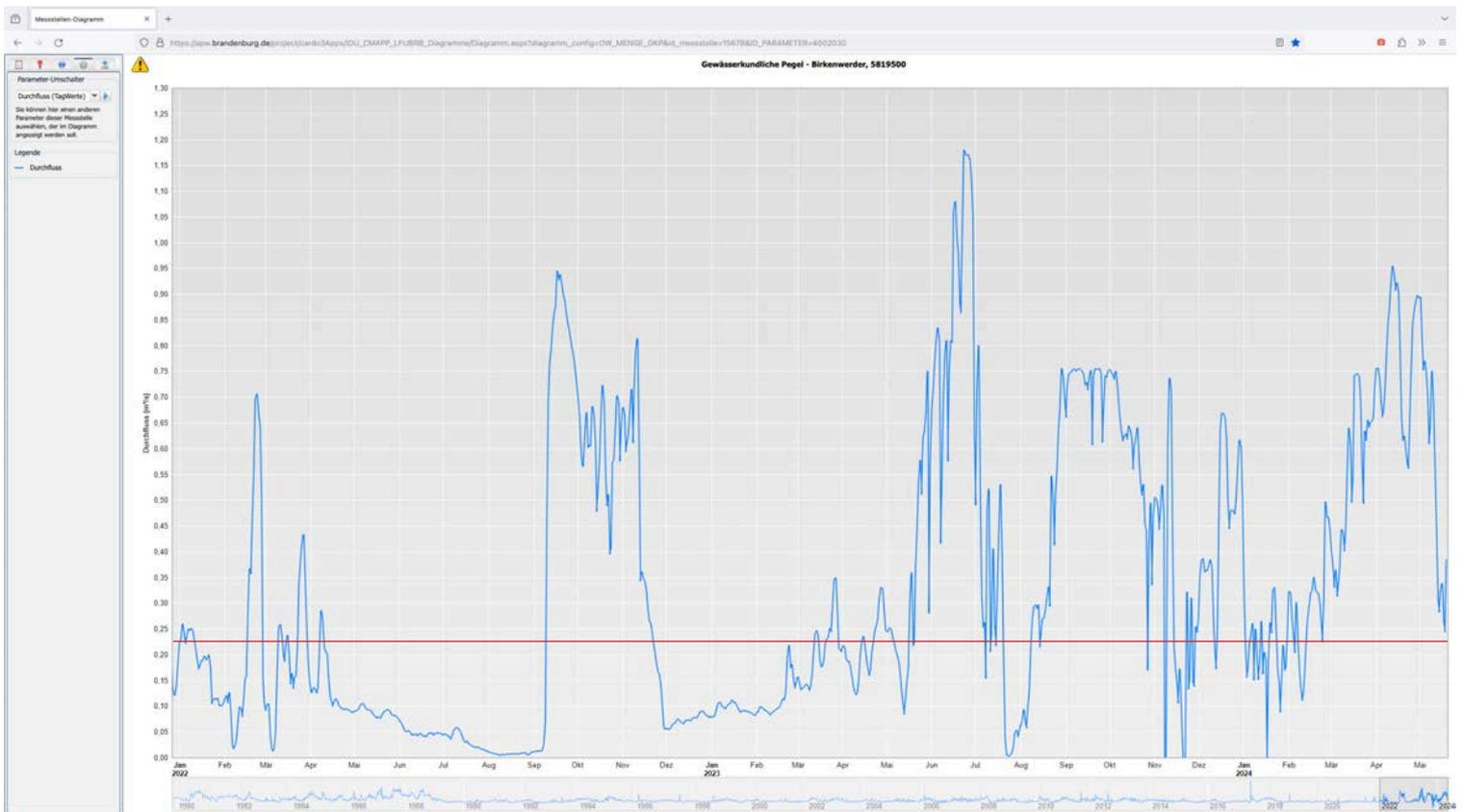


Diagramm des Messpegels Birkenwerder. Mittlere Tageswerte von 2022-2024. Gesamtmittel 1980-2024: 0.23 m³/s
 Quelle: Auskunftsplattform Wasser <https://apw.brandenburg.de> (20.5.2024)