

Statusbericht zur Niedrigwassersituation in Thüringen

Stand 22. August 2022



Meteorologie

Das Tief über dem Golf von Genua sorgt derzeit (18. – 20.08.2022) für kühle bis mäßig warme, nasse Witterung. Der zu erwartende Niederschlag sorgt oberflächennah für kurzzeitige Trockenstressentlastung. An der Dürresituation ändert dies generell aber nichts. In der KW 34 wird erneut trockenes Hochdruckwetter mit sommerlicher Temperatur erwartet.

- Vier der sieben Monate von Januar bis Juli waren deutlich zu trocken (50% und weniger der Durchschnittsniederschlagsmenge; Flächenmittelwerte Thüringen). Das ergibt für den Gesamtzeitraum Jan. – Jul. ein Niederschlagsdefizit von 25 %.
- Seit Beginn der flächendeckenden Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881 ist im Thüringer Flächenmittelwert von Mai bis Juli noch nie so wenig Niederschlag wie 2022 gefallen (1991 – 2020: 218 mm, 2022: 97 mm). Damit fehlen in der Drei-Monatssumme dieses Jahr **55 % Niederschlag**.
- An der DWD-Wetterstation Jena (Sternwarte) wurde mit **39.1 °C (20.07.2022) ein neuer Allzeitrekord** der seit 1824 bestehenden Messreihe aufgestellt und damit erstmalig die 39-°C-Marke überschritten. Der Thüringenrekord (39.3 °C) entstammt der Wetterstation Bad Blankenburg aus dem Jahr 1957 (07. Juli).

- Auf der Schmücke wurde die bisherige **Höchsttemperatur** von 31.6 °C vom 25.07.2019 um ein Grad Celsius übertroffen (**32.6 °C am 20.07.2022**).

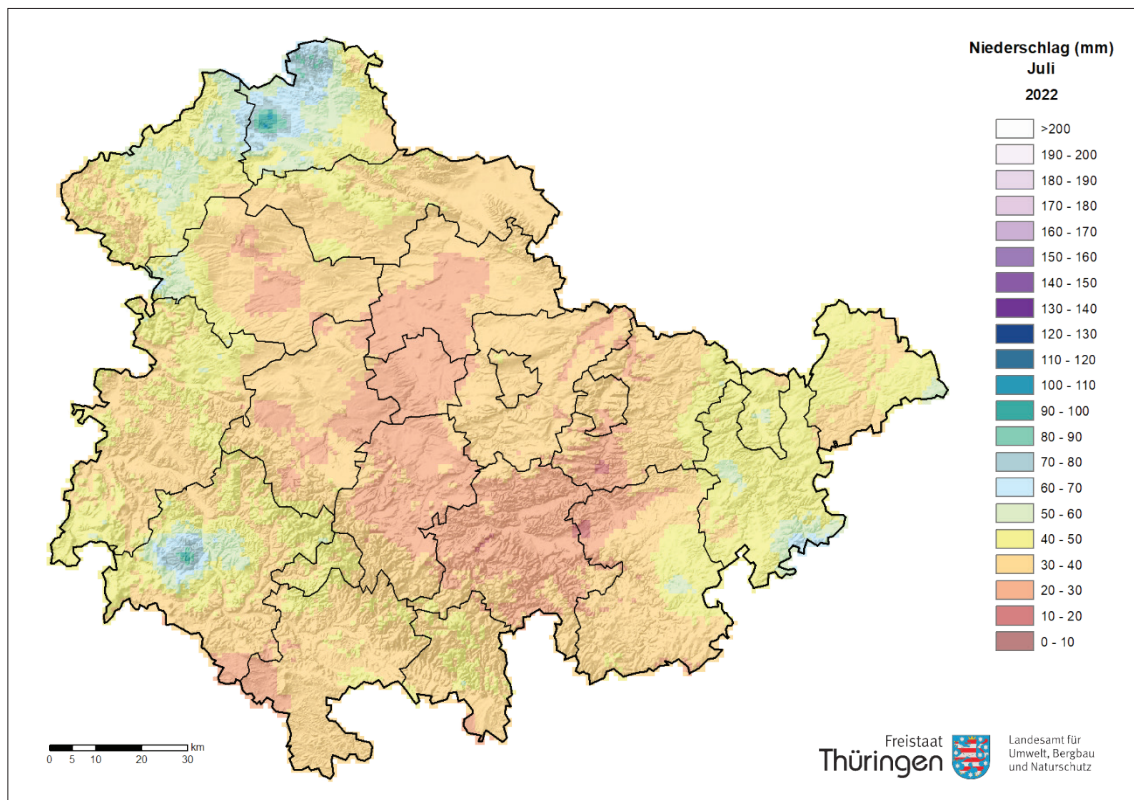
Die hohe Temperatur und die vielen Sonnenstunden sorgen für intensive Verdunstung. Der Wasserverlust wird durch fehlenden Niederschlag nicht ausgeglichen, sodass die Trockenheit sich weiterhin verstärkt.

Oberflächengewässer (Stand: 17.08.22)

Die Abflusssituation ist jahreszeitlich weiterhin als überdurchschnittlich trocken, teilweise als extrem trocken zu bezeichnen und flächendeckend ausgeprägt. Die Abflüsse in Thüringens Fließgewässern sind im Vergleich zu den letzten Tagen insgesamt etwas weiter gefallen. Das aktuelle Abflussniveau liegt zum Teil unter den Verhältnissen, die Mitte August 2018 und 2019 registriert wurden.

In die Analyse wurden 28 Thüringer Pegel mit Einzugsgebieten zwischen 12,5 km² (Pegel Gehlberg/Wilde Gera) und ca. 4.200 km² (Pegel Frankenroda/Werra, Pegel Oldisleben/Unstrut) einbezogen. Die aktuelle Wasserführung ordnet sich wie folgt in die langjährigen Abflusswerte des Monats August ein:

- Der mittlere Abfluss für August (MQAugust) wird an allen 28 Pegeln unterschritten. Der aktuelle Abfluss schwankt zwischen 7 ... 60 % dieses Mittelwertes.

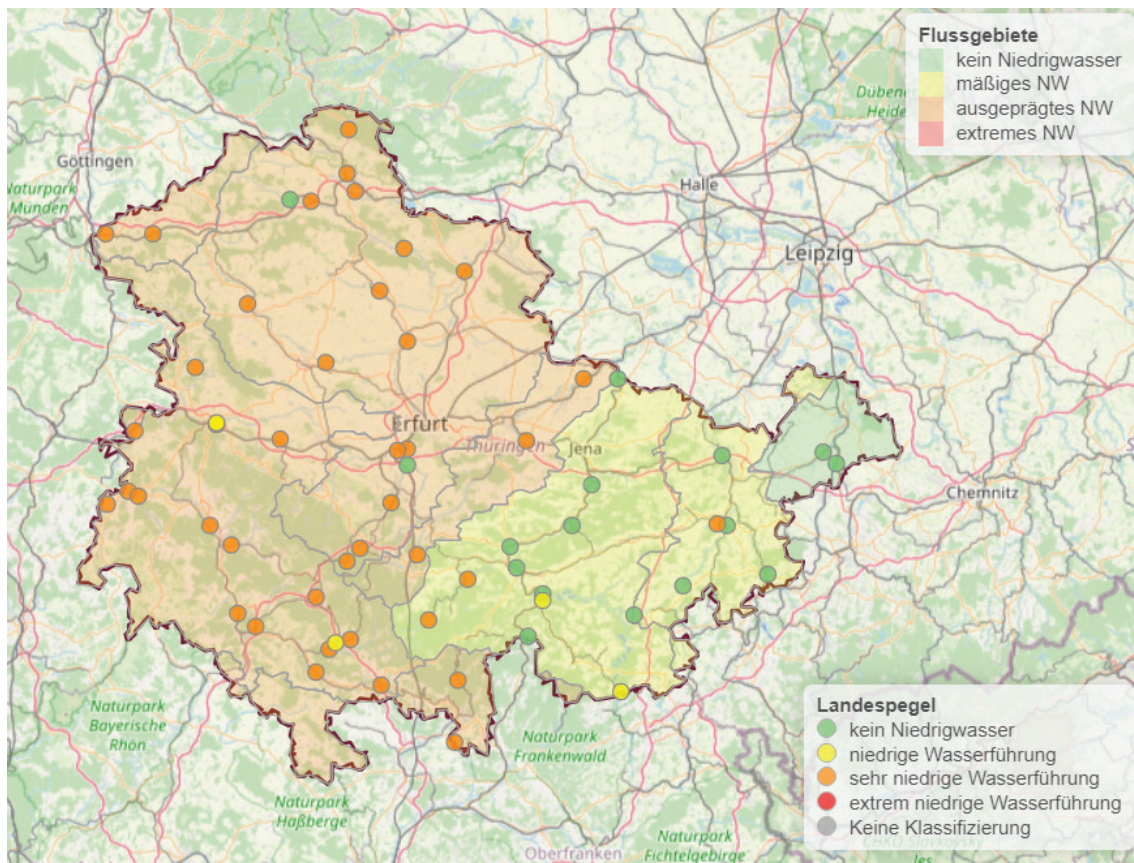


Niederschläge im Juli 2022

- Der mittlere Niedrigwasserabfluss MNQAugust (=Mittelwert der jeweils niedrigsten August-Tageswerte der Jahresreihe) wird an allen 28 untersuchten Pegeln unterschritten und zwar im Durchschnitt um 56 %.
- Der **niedrigste bisher gemessene Tageswert NQAugust wird aktuell an zwei Pegeln** erreicht bzw. unterschritten: Ellingshausen/Hasel, Schwarzburg/Schwarza. An mindestens drei weiteren Pegeln ist bei anhaltender Trockenheit mit dem Unterschreiten zu rechnen (Heiligenstadt/Leine, Gräfinau-Angstedt/Ilm, Großstöbnitz/Sprotte).

Von 27 betrachteten Pegeln liegt das aktuelle Abflussniveau bei 16 Pegeln im Bereich eines 2- bis 5-jährlichen Niedrigwassers, bei sieben weiteren Pegeln darüber. Unter dem Landesdurchschnitt liegen die Abflüsse in einigen Einzugsgebieten in Nordthüringen (Zorge, Bere), an der oberen Werra sowie an mehreren Flüssen in Ostthüringen (u. a. Loquitz, Auma und Weida). Insgesamt etwas günstiger als der Landesdurchschnitt sind die Abflüsse an den Pegeln der Weißen Elster und der Saale, welche durch Talsperrenabgaben gestützt werden, sowie an Unstrut und Helme.

Die aktuellen Niederschläge in Verbindung mit zurückgehenden Temperaturen werden, zumindest vorübergehend, zu einer Entspannung der Niedrigwassersituation führen.



Aktuelle hydrologische Situation am 19.08.22 (nach z.T. stärkeren Regenfällen in Ost-Thüringen)



Niedrigwasserportal des TLUBN (aktuelle Gesamtsituation):
http://hnz-th.thueringen.de/nw2.0/index_nw.html

Füllstände der Talsperren (Stand: 16.08.22)

Trinkwassertalsperren (Angaben der TFW)

Die Werte der fünf maßgeblichen Trinkwassersperren bewegen sich im für die Jahreszeit üblichen Bereich und sind in der unteren Tabelle jenen aus den Vorjahren gegenübergestellt. Aktuell enthält die TS Scheibe-Alsbach etwas weniger Wasser als in den Trockenjahren 2019 und 2020 zum gleichen Zeitpunkt. TS Neustadt/Harz ist dagegen etwas mehr gefüllt. Im Jahr 2021, bei vergleichsweise besserer Zuflusssituation, waren die Speicher generell weniger in Anspruch genommen worden.

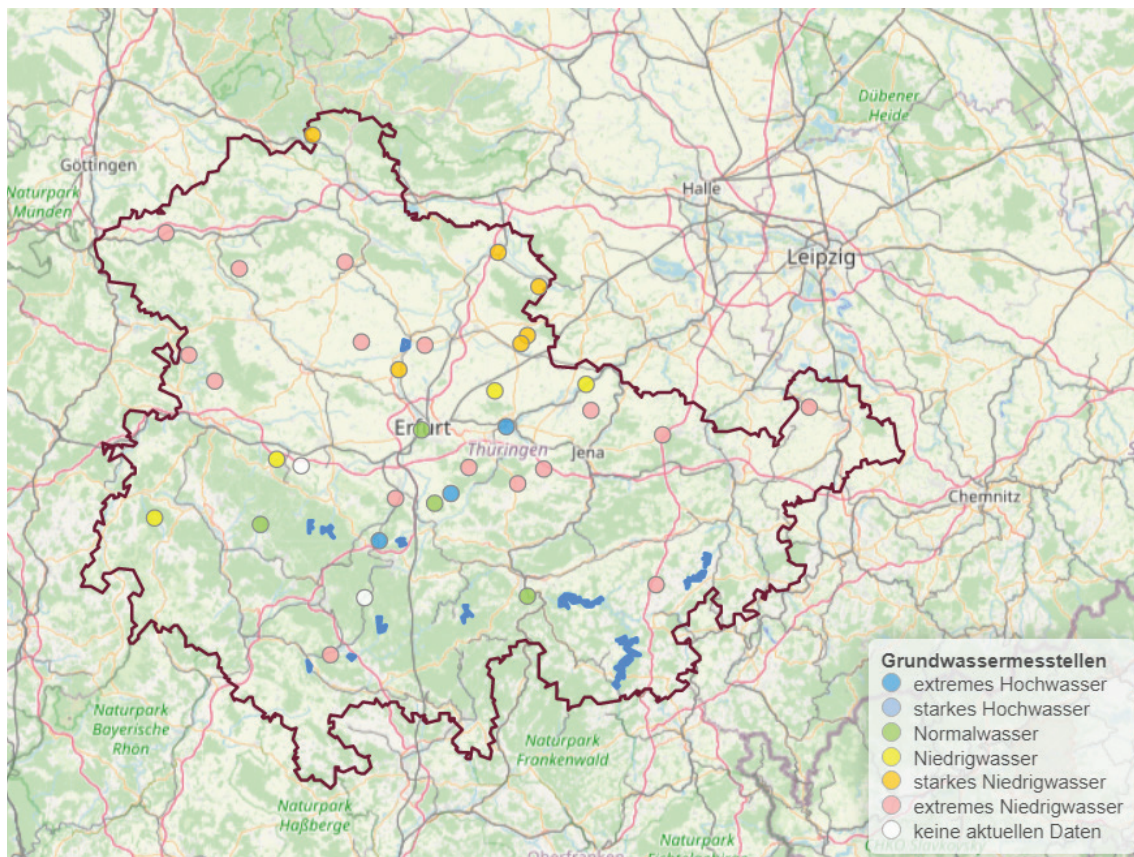
Für Trinkwassertalsperren gelten Grenzstauinhalte, bei deren Erreichen die Rohwasserabgabe auf 90 % der Planabgabe reduziert werden würde. Von diesen Werten sind die derzeitigen Füllstände auch bei den aktuell geringen Zuflüssen noch sehr weit entfernt.

Brauchwassertalsperren

Der Füllstand der Saaletalsperren (alle sieben Anlagen) liegt per 16.08.22 bei 88 % [vom Betriebsstauziel (Sommer)]. Insgesamt fehlen zum Sommerstauziel absolut gesehen ca. 40 Mio. m³, was seine Ursache in den unterdurchschnittlichen Zuläufen hat.

Anlage	Füllungsgrad	Inhalt [Mio. m³]				
	in [%] vom Betriebsstauziel	– jeweils zum 16.08. des Jahres				
	16.08.22	2022	2021	2020	2019	
Talsperre Ohra *)	70	12,191	15,880	11,853	10,796	
Talsperre Leibis/Lichte	72	23,846	25,393	22,172	23,855	
Talsperre Schönbrunn	81	17,963	21,037	18,413	18,585	
Talsperre Scheibe-Alsbach	85	1,639	1,894	1,705	1,725	
Talsperre Neustadt/Harz	78	0,9400	1,0188	0,8720	0,7977	

*) Bemerkung zur TS Ohra: Betriebsraum war im Juli/August 2019 zusätzlich abgesenkt worden, um Bauarbeiten an der Außendichtung durchführen zu können.



Grundwasser und Talsperrenwasserstände

Grundwasser

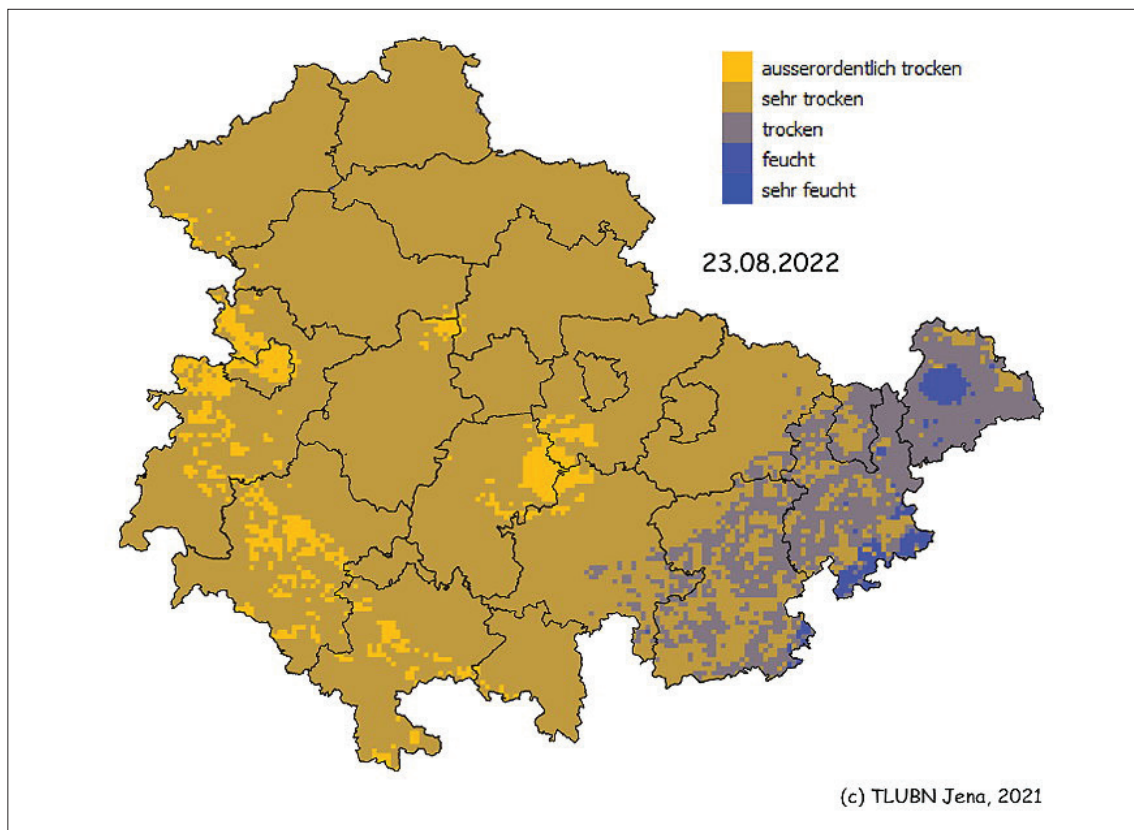
Grundsätzlich ist das Grundwasser in Thüringen flächendeckend von der Niedrigwassersituation betroffen. Die ausbleibenden Niederschläge und der daraus folgende Trockenstress hat allerdings in Abhängigkeit von den hydrogeologischen Gegebenheiten unterschiedliche starke Auswirkungen auf die Grundwasserstände. Im Winterhalbjahr 2021/2022 hat keine ausreichende Grundwasserneubildung stattgefunden, die die Grundwasserressourcen nach der trockenen Phase 2018 - 2020 wieder bis zu einem jahreszeitlich typischen Niveau aufgefüllt hätte. Seit Anfang 2022 sind die Grundwasserstände daher in weiten Teilen Thüringens stark gesunken (insbesondere in Westthüringen und im Thüringer Becken). Die aktuell wieder zunehmende Anzahl der Grundwassermessstellen mit sehr niedrigen Grundwasserständen weist darauf hin, dass es in den kommenden Wochen und Monaten weiterhin zu erheblichen Rückgängen in den Grundwasservorräten kommen kann. **Aktuell werden an einigen Messstellen die niedrigsten jemals gemessenen Grundwasserstände beobachtet.**

Grundwasser reagiert in Abhängigkeit von der Tiefenlage der Grundwasserleiter zeitlich verzögert auf sich verändernde Niederschlagsverhältnisse und daraus resultierende Grundwasserneubildung. Im Oberflächengewässer ist dies sehr viel

schneller der Fall. Aufgrund der langanhaltenden Trockenheit zwischen Mai 2018 und Januar 2021 lagen die Grundwasserstände in dieser Zeit und auch in den nachfolgenden Monaten auf extrem niedrigem Niveau. In dieser Zeit wiesen durchschnittlich 70 % der beobachteten Grundwassermessstellen Niedrigwasserbedingungen auf. Die Niederschlagsdefizite und daraus folgend die Defizite in der Grundwasserneubildung sind in weiten Teilen Thüringens bislang nicht kompensiert. Dafür sind über die aktuellen Regenfälle hinaus dringend langanhaltendere Niederschläge notwendig.

Boden

Die Böden in Thüringen zeigen ein ähnliches Bild wie es im Grundwasser zu beobachten ist. Aktuell herrschen weit verbreitet außerordentlich trockene Verhältnisse im Oberboden wie auch in tieferen Bodenhorizonten. Das pflanzenverfügbare Wasser (beschrieben durch die nutzbare Feldkapazität (nFK) = die Wassermenge, die ein grundwasserferner Horizont in natürlicher Lagerung bei bestimmten Saugspannungen nach ausreichender Sättigung gegen die Schwerkraft zurückhalten und damit den Pflanzen zur Verfügung stellen kann) liegt derzeit in weiten Teilen Thüringens lediglich bei ca. 20 %. Auch hier sind für eine nachhaltige Verbesserung langanhaltende Niederschläge notwendig.



Modellhaft abgeschätzte Bodenfeuchte

