



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Patrick Friedl, Christian Hierneis, Laura Weber**
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
vom 27.06.2024

Grundwasserneubildung aus Niederschlag

Laut Niedrigwasser-Lagebericht des Landesamts für Umwelt (LfU) vom 02.05.2024 wies die Grundwasserneubildung in Bayern im Zeitraum 2003 bis 2022 ein mittleres jährliches Defizit von 16 Prozent auf und „durch die zuletzt gehäuft aufgetretenen Trockenjahre (2015, 2018, 2019, 2020, 2022) kann dieses Defizit nicht durch einzelne regenreiche Monate wie in diesem Winterhalbjahr langfristig ausgeglichen werden.“

Die Staatsregierung wird gefragt:

1. Wie hoch waren in Bayern die jeweiligen Abweichungen (in Prozent) der Grundwasserneubildung aus Niederschlag in den Jahren 2003 bis 2023 gegenüber dem Referenzzeitraum 1961–1990 (bitte tabellarisch für jedes Jahr einzeln angeben)? 3
2. Wie hoch war in Bayern die durchschnittliche Abweichung (in Prozent) der Grundwasserneubildung aus Niederschlag vom Referenzzeitraum 1961–1990 für die einzelnen Grundwasserkörper (bitte anhand einer Karte angeben, analog und in gleicher Farbgebung zu Abbildungen 1 und 2 im „Bericht über die Nutzung und das Niedrigwassermanagement von Grundwasser“ zur Drs. 18/10022 des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 14.12.2020) 4
 - a) ... im Zeitraum 2003 bis 2022? 4
 - b) ... im Zeitraum 2013 bis 2022? 5
 - c) ... im Zeitraum 2018 bis 2022? 6
- 3.a) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende hydrologischen Winterhalbjahre 2002/2003 bis 2014/2015 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Winterhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach oberen und tieferen Stockwerken)? 6
- 3.b) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende hydrologischen Winterhalbjahre 2022/2023 und 2023/2024 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Winterhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach oberen und tieferen Stockwerken)? 7

4.a) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende hydrologischen Sommerhalbjahre 2003 bis 2014 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Sommerhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach oberen und tieferen Stockwerken)?	7
4.b) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende hydrologischen Sommerhalbjahre 2022 und 2023 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Sommerhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach oberen und tieferen Stockwerken)?	8
Hinweise des Landtagsamts	9

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz
vom 30.07.2024

1. **Wie hoch waren in Bayern die jeweiligen Abweichungen (in Prozent) der Grundwasserneubildung aus Niederschlag in den Jahren 2003 bis 2023 gegenüber dem Referenzzeitraum 1961–1990 (bitte tabellarisch für jedes Jahr einzeln angeben)?**

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über die jeweiligen jährlichen Abweichungen der Grundwasserneubildung aus Niederschlag von 2003 bis 2023 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1961–1990:

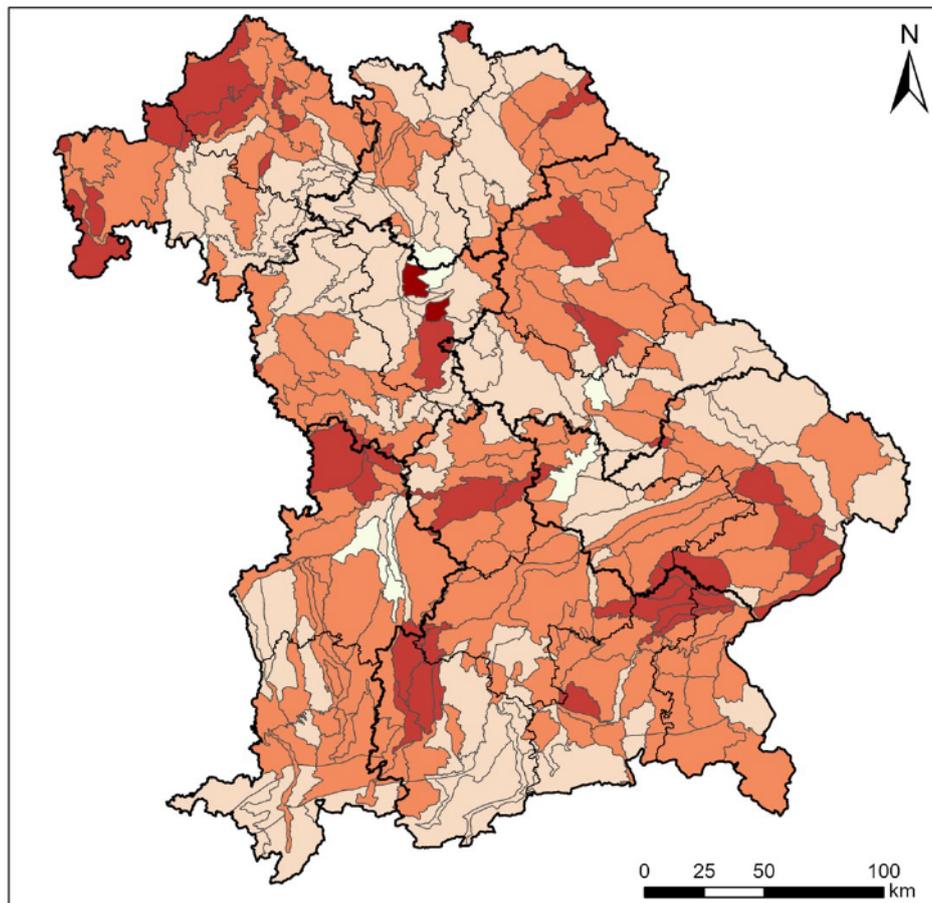
Jahr	Abweichung der Grundwasserneubildung aus Niederschlag gegenüber dem Referenzzeitraum 1961–1990 für Bayern*
2003	-42 Prozent
2004	-19 Prozent
2005	-6 Prozent
2006	-4 Prozent
2007	-9 Prozent
2008	-19 Prozent
2009	-10 Prozent
2010	-4 Prozent
2011	-14 Prozent
2012	-5 Prozent
2013	+19 Prozent
2014	-37 Prozent
2015	-31 Prozent
2016	-7 Prozent
2017	-15 Prozent
2018	-32 Prozent
2019	-23 Prozent
2020	-32 Prozent
2021	-16 Prozent
2022	-32 Prozent
2023	+12 Prozent

* Berechnung mit dem Modell GWN-BW auf Grundlage von Klimastationsdaten, HYRAS-Daten (DWD), CORINE2018 Landnutzung und der Bodenübersichtskarte BÜK200.

2. Wie hoch war in Bayern die durchschnittliche Abweichung (in Prozent) der Grundwasserneubildung aus Niederschlag vom Referenzzeitraum 1961–1990 für die einzelnen Grundwasserkörper (bitte anhand einer Karte angeben, analog und in gleicher Farbgebung zu Abbildungen 1 und 2 im „Bericht über die Nutzung und das Niedrigwassermanagement von Grundwasser“ zur Drs. 18/10022 des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 14.12.2020) ...

a) ... im Zeitraum 2003 bis 2022?

**Grundwasserneubildung aus Niederschlag
Relative Abweichung pro Grundwasserkörper in %
für den Zeitraum 2003-2022 gegenüber 1961-1990**



Relative Abweichung in %

■ ≤ -50

■ > -50 - -25

■ > -25 - -15

■ > 15 - -5

■ > -5

□ Grundwasserkörper

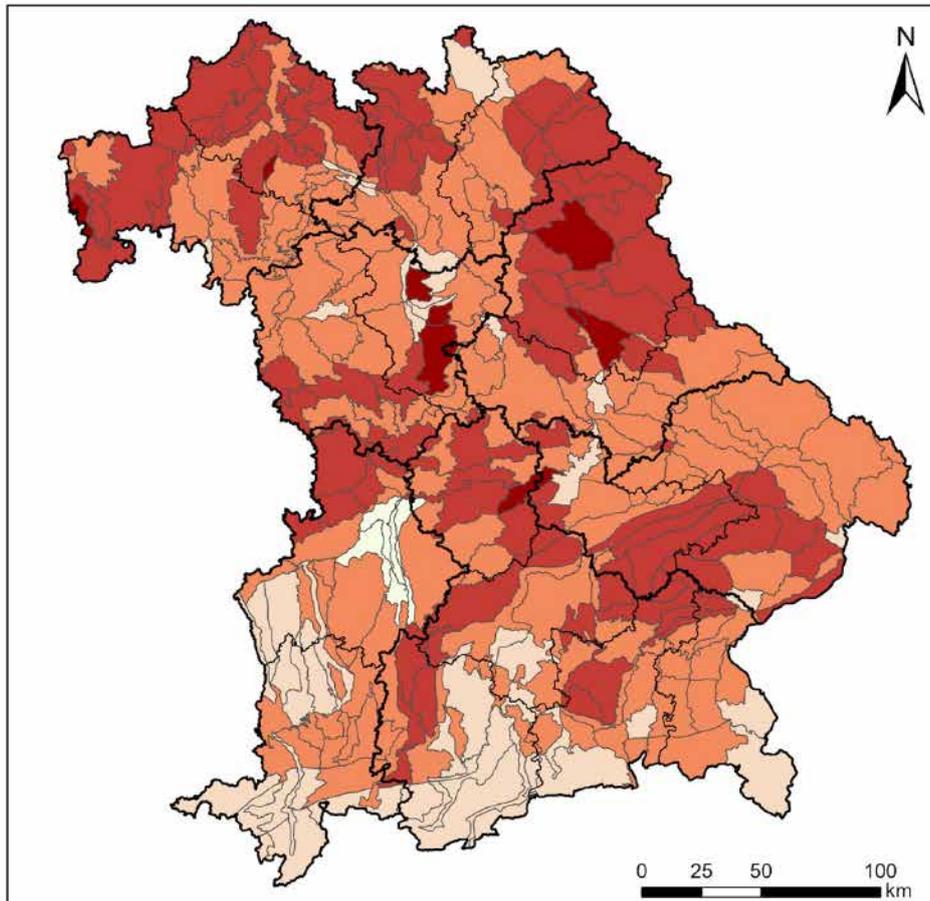
□ Wasserwirtschaftsamtsgbiet

□ Regierungsbezirke

Datenquelle: Berechnung mit dem Modell GWN-BW auf Grundlage von Klimastationsdaten, HYRAS-Daten (DWD), CORINE2018 Landnutzung und der BÜK200

b) ... im Zeitraum 2013 bis 2022?

Grundwasserneubildung aus Niederschlag
Relative Abweichung pro Grundwasserkörper in %
für den Zeitraum 2013-2022 gegenüber 1961-1990

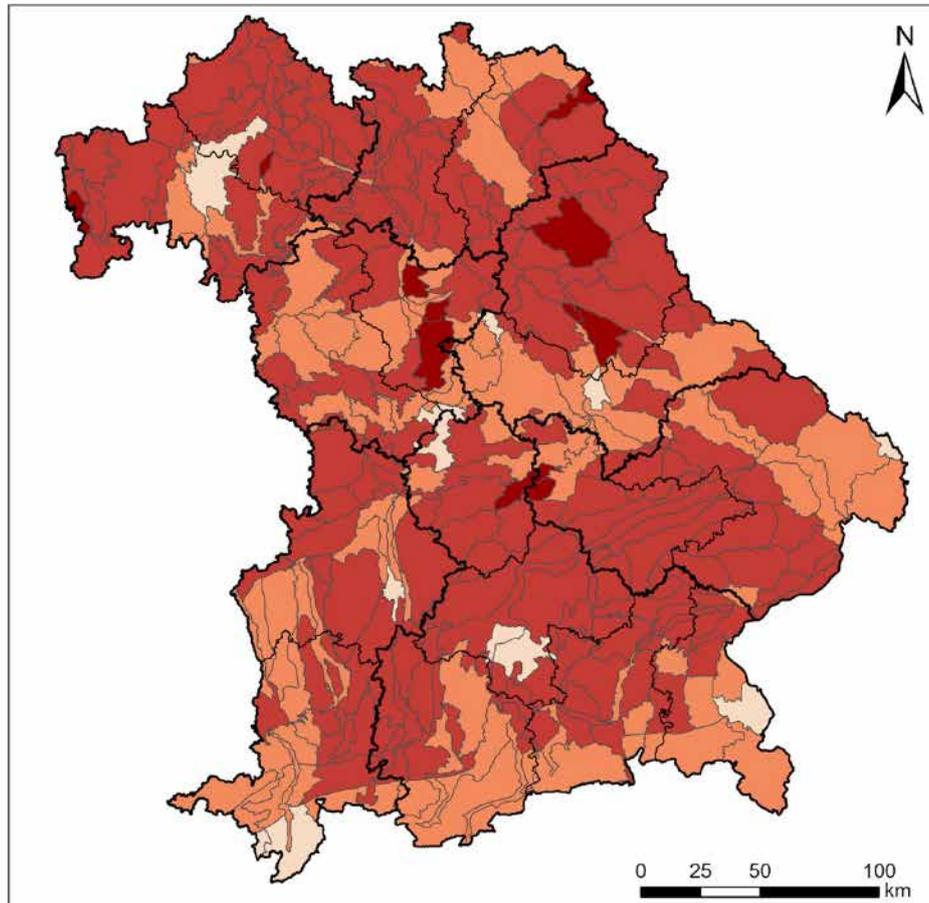
**Relative Abweichung in %**

■ ≤ -50	□ Grundwasserkörper
■ > -50 - -25	□ Wasserwirtschaftsamsgebiet
■ > -25 - -15	□ Regierungsbezirke
■ > 15 - -5	
■ > -5	

Datenquelle: Berechnung mit dem Modell GWN-BW auf Grundlage von Klimastationsdaten, HYRAS-Daten (DWD), CORINE2018 Landnutzung und der BÜK200

c) ... im Zeitraum 2018 bis 2022?

Grundwasserneubildung aus Niederschlag
Relative Abweichung pro Grundwasserkörper in %
für den Zeitraum 2018-2022 gegenüber 1961-1990



Relative Abweichung in %

■ ≤ -50

■ > -50 - -25

■ > -25 - -15

■ > 15 - -5

■ > -5

□ Grundwasserkörper

□ Wasserwirtschaftsamtsgbiet

□ Regierungsbezirke

Datenquelle: Berechnung mit dem Modell GWN-BW auf Grundlage von Klimastationsdaten, HYRAS-Daten (DWD), CORINE2018 Landnutzung und der BÜK200

3.a) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende hydrologischen Winterhalbjahre 2002/2003 bis 2014/2015 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Winterhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach oberen und tieferen Stockwerken)?

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über den Prozentanteil von Messstellen mit niedrigen oder sehr niedrigen Grundwasserständen. Die nachfolgenden Zahlen ba-

sieren auf einer Auswertung von rd. 330 Messstellen des Grundnetzes – Quantitativ (Grundwassermessstellen und Quellen) für den Zeitraum von 2002/2003 bis einschließlich 2014/2015. Eine Unterscheidung zwischen Grundwassermessstellen des oberen Grundwasserstockwerks und der tieferen Stockwerke ist für den Zeitraum nicht möglich, da die verfügbaren Daten die gewünschte Differenzierung nicht mit verhältnismäßigem Aufwand erlauben.

Ende hydrol. Winterhalbjahr (Mittelwert Monat April)	Anteil niedrige bzw. sehr niedrige Messstellen (Prozent)
2002/2003	29
2003/2004	43
2004/2005	14
2005/2006	15
2006/2007	71
2007/2008	12
2008/2009	28
2009/2010	46
2010/2011	53
2011/2012	54
2012/2013	17
2013/2014	69
2014/2015	46

3.b) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende hydrologischen Winterhalbjahre 2022/2023 und 2023/2024 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Winterhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach oberen und tieferen Stockwerken)?

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über den Prozentanteil von Messstellen mit niedrigen oder sehr niedrigen Grundwasserständen (zu Datenbasis und Methodik siehe Frage 3a):

Ende hydrol. Winterhalbjahr (Mittelwert Monat April)	Anteil niedrige bzw. sehr niedrige Messstellen (Prozent)
2022/2023	46
2023/2024	21*

* Abweichend zu den übrigen Tabellendaten musste für das Winterhalbjahr 2023/2024 der Anteil niedriger und sehr niedriger Grundwassermessstellen aus den Messstellen des Niedrigwasser-Informationssdienstes (NID) ermittelt werden.

4.a) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende hydrologischen Sommerhalbjahre 2003 bis 2014 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Sommerhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach oberen und tieferen Stockwerken)?

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über den Prozentanteil von Messstellen mit niedrigen oder sehr niedrigen Grundwasserständen. Die nachfolgenden Zahlen ba-

sieren auf einer Auswertung von rd. 330 Messstellen des Grundnetzes – Quantitativ (Grundwassermessstellen und Quellen) für den Zeitraum von 2003 bis einschließlich 2014. Eine Unterscheidung zwischen Grundwassermessstellen des oberen Grundwasserstockwerks und der tieferen Stockwerke ist für den Zeitraum nicht möglich, da die verfügbaren Daten die gewünschte Differenzierung nicht mit verhältnismäßigem Aufwand erlauben.

Ende hydrol. Sommerhalbjahr (Mittelwert Monat Oktober)	Anteil niedrige bzw. sehr niedrige Messstellen (Prozent)
2003	49
2004	45
2005	31
2006	36
2007	16
2008	36
2009	26
2010	8
2011	32
2012	35
2013	7
2014	31

4.b) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende hydrologischen Sommerhalbjahre 2022 und 2023 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Sommerhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach oberen und tieferen Stockwerken)?

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über den Prozentanteil von Messstellen mit niedrigen oder sehr niedrigen Grundwasserständen (zu Datenbasis und Methodik siehe Frage 4 a):

Ende hydrol. Sommerhalbjahr (Mittelwert Monat Oktober)	Anteil niedrige bzw. sehr niedrige Messstellen (Prozent)
2022	61
2023	41

Hinweise des Landtagsamts

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fußnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen zur Verfügung.