



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Patrick Friedl, Christian Hierneis, Laura Weber**
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
vom 12.03.2025

Grundwasserneubildung und Niederschläge in Bayern

Nach dem sehr regenreichen hydrologischen Jahr 2024 (1. November 2023 bis 31. Oktober 2024) meldeten im November 2024 zwar nur 5 Prozent der oberflächennahen Grundwassermessstellen, aber dennoch mit 28 Prozent mehr als ein Viertel der tieferen Messstellen niedrige Verhältnisse.

Die Staatsregierung wird gefragt:

- 1.a) Wie lauten für Bayern jeweils die Grundwasserneubildungsraten der einzelnen Jahre ab 1951 (bitte tabellarisch angeben)? 3
- 1.b) Wie lautet die mittlere Grundwasserneubildungsrate des Referenzzeitraums 1961 bis 1990 in Bayern? 4
- 2.a) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende der hydrologischen Winterhalbjahre 2015/2016 bis 2021/2022 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Winterhalbjahr einzeln angeben, analog zur Drs. 19/3014, Frage 3 a)? 4
- 2.b) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende der hydrologischen Sommerhalbjahre 2015 bis 2021 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Sommerhalbjahr einzeln angeben, analog zu Drs. 19/3014, Frage 4 a)? 4
- 3.a) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende der hydrologischen Winterhalbjahre 2022/2023 bis 2024/2025 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Winterhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach Messstellen aus oberen und tieferen Stockwerken sowie nach niedrigen und sehr niedrigen Messwerten, analog zu Drs. 18/24560, Frage 1 a)? 5
- 3.b) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende der hydrologischen Sommerhalbjahre 2022 bis 2024 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Sommerhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach Messstellen aus oberen und tieferen Stockwerken sowie nach niedrigen und sehr niedrigen Messwerten, analog zu Drs. 18/24560, Frage 1 b)? 5

4.a)	Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Winterhalbjahre 2022/2023 bis 2024/2025 (bitte tabellarisch getrennt für Nord- und Südbayern angeben)?	5
4.b)	Wie viel Prozent des Mittels der Jahre 1971 bis 2000 stellen die unter Frage 3 a genannten Werte jeweils dar?	5
4.c)	Wie viel Prozent des Mittels der Jahre 1961 bis 1990 stellen die unter Frage 3 a genannten Werte jeweils dar?	5
5.a)	Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Sommerhalbjahre 2022 bis 2024 (bitte tabellarisch getrennt für Nord- und Südbayern angeben)?	6
5.b)	Wie viel Prozent des Mittels der Jahre 1971 bis 2000 stellen die unter Frage 4 a genannten Werte jeweils dar?	6
5.c)	Wie viel Prozent des Mittels der Jahre 1961 bis 1990 stellen die unter Frage 4 a genannten Werte jeweils dar?	6
6.	Wie lautet die Niederschlagssumme (in mm) des Gesamtjahres 2024 (bitte getrennt für Gesamt-, Nord- und Südbayern angeben)?	6
7.	Wie viele Starkregenereignisse gab es im Jahr 2024 in Bayern (bitte unterscheiden nach Ereignisdauer analog zu Drs. 19/2742, Frage 8.2)?	7
	Hinweise des Landtagsamts	8

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz
vom 30.06.2025

Vorbemerkung zu Fragen 1 a und 1 b:

Bei der Grundwasserneubildung aus Niederschlag handelt es sich um das Ergebnis der Bodenwasserhaushaltsmodellierung mit dem Modell GWN-BW. Die Modellierung unterliegt einer steten Anpassung mit dem Ziel, verbesserte Eingangsdatensätze zu berücksichtigen sowie notwendige methodische Änderungen umzusetzen. In der Folge können sich Abweichungen der entsprechenden Zahlenwerte der Grundwasserneubildung gegenüber früher bereitgestellten Daten ergeben.

1.a) Wie lauten für Bayern jeweils die Grundwasserneubildungsraten der einzelnen Jahre ab 1951 (bitte tabellarisch angeben)?

Grundwasserneubildung (GWN) der einzelnen Jahre ab 1951.

Jahr	GWN [mm]	Jahr	GWN [mm]	Jahr	GWN [mm]
1951	143,8	1976	114,7	2001	231,5
1952	213,7	1977	193,9	2002	292,9
1953	98,4	1978	183,8	2003	108,8
1954	190,5	1979	236,1	2004	147
1955	191,1	1980	197,4	2005	168,1
1956	184,7	1981	244,6	2006	172,7
1957	171,9	1982	192,3	2007	164,1
1958	212,5	1983	172,2	2008	145,5
1959	112,1	1984	156,3	2009	161,9
1960	161,1	1985	156	2010	171,8
1961	157,8	1986	178,7	2011	155
1962	139,9	1987	237,7	2012	170,9
1963	129,2	1988	242,6	2013	213
1964	134,4	1989	143,3	2014	113,2
1965	290,7	1990	157,2	2015	125,9
1966	254	1991	134,3	2016	166,9
1967	177,2	1992	178	2017	153,2
1968	189,5	1993	180,4	2018	125,7
1969	119,9	1994	180,2	2019	140,5
1970	270,6	1995	241,6	2020	124,9
1971	106,1	1996	146,6	2021	150,4
1972	93,7	1997	138,5	2022	125,2
1973	140,3	1998	195	2023	202,3
1974	224,7	1999	216,4	2024	195
1975	154,1	2000	207		

1.b) Wie lautet die mittlere Grundwasserneubildungsrate des Referenzzeitraums 1961 bis 1990 in Bayern?

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate des Referenzzeitraums 1961 bis 1990 in Bayern beträgt 179,6 mm/a.

Vorbemerkung zu Fragen 2a bis 3b:

Für die Fragen 2a bis 3b wurden rund 330 Messstellen ausgewertet. Eine Unterscheidung zwischen Grundwassermessstellen des oberen Grundwasserstockwerks und der tieferen Stockwerke ist nicht erfolgt.

2.a) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende der hydrologischen Winterhalbjahre 2015/2016 bis 2021/2022 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Winterhalbjahr einzeln angeben, analog zur Drs. 19/3014, Frage 3 a)?

Ende hydrol. Winterhalbjahr (Mittelwert Monat April)	Anteil niedrige bzw. sehr niedrige Messstellen (Prozent)
2015/2016	56
2016/2017	77
2017/2018	49
2018/2019	75
2019/2020	77
2020/2021	79
2021/2022	67

2.b) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende der hydrologischen Sommerhalbjahre 2015 bis 2021 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Sommerhalbjahr einzeln angeben, analog zu Drs. 19/3014, Frage 4 a)?

Ende hydrol. Sommerhalbjahr (Mittelwert Monat Oktober)	Anteil niedrige bzw. sehr niedrige Messstellen (Prozent)
2015	70
2016	43
2017	43
2018	82
2019	66
2020	66
2021	47

- 3.a) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende der hydrologischen Winterhalbjahre 2022/2023 bis 2024/2025 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Winterhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach Messstellen aus oberen und tieferen Stockwerken sowie nach niedrigen und sehr niedrigen Messwerten, analog zu Drs. 18/24560, Frage 1 a)?**

Ende hydrol. Winterhalbjahr (Mittelwert Monat April)	Anteil niedrige bzw. sehr niedrige Messstellen (Prozent)
2022/2023	59
2023/2024	41
2024/2025	64

- 3.b) Wie viel Prozent der bayerischen Grundwassermessstellen und Quellen wiesen jeweils zum Ende der hydrologischen Sommerhalbjahre 2022 bis 2024 niedrige oder sehr niedrige Grundwasserstände auf (bitte tabellarisch für jedes Sommerhalbjahr einzeln angeben, getrennt nach Messstellen aus oberen und tieferen Stockwerken sowie nach niedrigen und sehr niedrigen Messwerten, analog zu Drs. 18/24560, Frage 1 b)?**

Ende hydrol. Sommerhalbjahr (Mittelwert Monat Oktober)	Anteil niedrige bzw. sehr niedrige Messstellen (Prozent)
2022	62
2023	58
2024	19

- 4.a) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Winterhalbjahre 2022/2023 bis 2024/2025 (bitte tabellarisch getrennt für Nord- und Südbayern angeben)?**

- 4.b) Wie viel Prozent des Mittels der Jahre 1971 bis 2000 stellen die unter Frage 3a genannten Werte jeweils dar?**

- 4.c) Wie viel Prozent des Mittels der Jahre 1961 bis 1990 stellen die unter Frage 3a genannten Werte jeweils dar?**

Die Fragen 4 a bis 4 c werden in folgender Tabelle beantwortet.

Nordbayern			
Hydrologisches Winterhalbjahr	Niederschlag [mm]	Prozent vom Mittelwert 1970/71 bis 1999/2000 [%]	Prozent vom Mittelwert 1960/61 bis 1989/90 [%]
2022/2023	381	104	103
2023/2024	494	135	134
2024/2025	247	68	67

Südbayern			
Hydrologisches Winterhalbjahr	Niederschlag [mm]	Prozent vom Mittelwert 1970/71 bis 1999/2000 [%]	Prozent vom Mittelwert 1960/61 bis 1989/90 [%]
2022/2023	402	94	96
2023/2024	607	142	145
2024/2025	275	64	66

- 5.a) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Sommerhalbjahre 2022 bis 2024 (bitte tabellarisch getrennt für Nord- und Südbayern angeben)?
- 5.b) Wie viel Prozent des Mittels der Jahre 1971 bis 2000 stellen die unter Frage 4 a genannten Werte jeweils dar?
- 5.c) Wie viel Prozent des Mittels der Jahre 1961 bis 1990 stellen die unter Frage 4 a genannten Werte jeweils dar?

Die Fragen 5 a bis 5 c werden in folgender Tabelle beantwortet.

Nordbayern			
Hydrologisches Sommerhalbjahr	Niederschlag [mm]	Prozent vom Mittelwert 1971 bis 2000 [%]	Prozent vom Mittelwert 1961 bis 1990 [%]
2022	362	84	85
2023	401	93	94
2024	530	122	124

Südbayern			
Hydrologisches Sommerhalbjahr	Niederschlag [mm]	Prozent vom Mittelwert 1971 bis 2000 [%]	Prozent vom Mittelwert 1961 bis 1990 [%]
2022	595	92	92
2023	581	90	90
2024	856	132	132

6. Wie lautet die Niederschlagssumme (in mm) des Gesamtjahres 2024 (bitte getrennt für Gesamt-, Nord- und Südbayern angeben)?

Die Niederschlagssummen des Gesamtjahres 2024 für Gesamt-, Nord- und Südbayern lauten:

Kalenderjahr 2024	
	Niederschlag [mm]
Bayern	1 070
Nordbayern	889
Südbayern	1 241

7. Wie viele Starkregenereignisse gab es im Jahr 2024 in Bayern (bitte unterscheiden nach Ereignisdauer analog zu Drs. 19/2742, Frage 8.2)?

Anzahl der Starkregenereignisse in den Niederschlagsdauerstufen im Jahr 2024										
1h	2h	3h	4h	6h	9h	12h	18h	24h	48h	72h
163	170	83	52	29	23	14	21	8	12	3

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.