



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Patrick Friedl, Christian Hierneis, Rosi Steinberger**
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
vom 18.09.2023

Niederschläge in Bayern

Im Zuge des Klimawandels war es in den letzten Jahren in Bayern regelmäßig deutlich zu trocken. Der bayerische Niedrigwasser-Lagebericht verwendet eine Trennung in Nord- und Südbayern sowie in das hydrologische Sommer- und Winterhalbjahr. Für die Darstellung und Analyse längerfristiger Klimaänderungen empfiehlt die World Meteorological Organization (WMO) die Nutzung des Zeitraums 1961 bis 1990.

Die Staatsregierung wird gefragt:

- 1.a) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Sommerhalbjahre ab 1951 bis heute in Gesamtbayern (bitte tabellarisch angeben)? 3
- 1.b) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Winterhalbjahre ab 1950/1951 bis heute in Gesamtbayern (bitte tabellarisch angeben)? 3
- 1.c) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der Kalenderjahre ab 1951 bis heute in Gesamtbayern (bitte tabellarisch angeben)? 3
- 2.a) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Sommerhalbjahre ab 1951 bis heute in Nordbayern (bitte tabellarisch angeben)? 3
- 2.b) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Winterhalbjahre ab 1950/1951 bis heute in Nordbayern (bitte tabellarisch angeben)? 3
- 2.c) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der Kalenderjahre ab 1951 bis heute in Nordbayern (bitte tabellarisch angeben)? 3
- 3.a) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Sommerhalbjahre ab 1951 bis heute in Südbayern (bitte tabellarisch angeben)? 3
- 3.b) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Winterhalbjahre ab 1950/1951 bis heute in Südbayern (bitte tabellarisch angeben)? 3
- 3.c) Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der Kalenderjahre ab 1951 bis heute in Südbayern (bitte tabellarisch angeben)? 3

4.a)	Wie lautet für die Fragen 1 a und 1 c, 2 a und 2 c sowie 3 a und 3 c jeweils die mittlere Niederschlagssumme des Referenzzeitraums 1961 bis 1990?	4
4.b)	Wie lautet für die Fragen 1 b, 2 b und 3 b jeweils die mittlere Niederschlagssumme des Referenzzeitraums 1960/1961 bis 1989/1990?	4
5.a)	Welche Entwicklung der Niederschlagssummen (in mm) ist nach Kenntnis der Staatsregierung bis 2050 für ganz Bayern zu erwarten?	4
5.b)	Welche Entwicklung der Niederschlagssummen (in mm) ist nach Kenntnis der Staatsregierung bis 2050 für Nordbayern zu erwarten?	5
5.c)	Welche Entwicklung der Niederschlagssummen (in mm) ist nach Kenntnis der Staatsregierung bis 2050 für Südbayern zu erwarten?	5
6.a)	Wie werden anhand der Daten einzelner Messstationen die Niederschlagsmengen in größeren Gebieten (bspw. Regierungsbezirke oder Nord-/Südbayern) über einen gewissen Zeitraum berechnet (wie z. B. Einfluss der Größe der Einzugsgebiete, Anzahl der Messungen)?	5
6.b)	Wo verläuft die Grenze der im Niedrigwasser-Lagebericht verwendeten Gebiete Nord- und Südbayern?	5
6.c)	Inwiefern können einzelne lokale Starkregenereignisse diese Berechnungen verzerren?	6
7.a)	Wie viele aktive Niederschlags-Messstationen gibt es in Bayern?	6
7.b)	Wie viele davon werden von ehrenamtlichen Beobachterinnen und Beobachter betrieben?	6
	Anlage 1 – Niederschläge in Gesamtbayern	7
	Anlage 2 – Niederschläge in Nordbayern	9
	Anlage 3: Niederschläge in Südbayern	11
	Hinweise des Landtagsamts	13

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

vom 16.10.2023

- 1.a) **Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Sommerhalbjahre ab 1951 bis heute in Gesamtbayern (bitte tabellarisch angeben)?**
- 1.b) **Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Winterhalbjahre ab 1950/1951 bis heute in Gesamtbayern (bitte tabellarisch angeben)?**
- 1.c) **Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der Kalenderjahre ab 1951 bis heute in Gesamtbayern (bitte tabellarisch angeben)?**

Die Fragen 1 a bis 1 c werden gemeinsam beantwortet.

Die angefragten Daten können Anlage 1 entnommen werden.

- 2.a) **Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Sommerhalbjahre ab 1951 bis heute in Nordbayern (bitte tabellarisch angeben)?**
- 2.b) **Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Winterhalbjahre ab 1950/1951 bis heute in Nordbayern (bitte tabellarisch angeben)?**
- 2.c) **Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der Kalenderjahre ab 1951 bis heute in Nordbayern (bitte tabellarisch angeben)?**

Die Fragen 2 a bis 2 c werden gemeinsam beantwortet.

Die angefragten Daten können Anlage 2 entnommen werden.

- 3.a) **Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Sommerhalbjahre ab 1951 bis heute in Südbayern (bitte tabellarisch angeben)?**
- 3.b) **Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der hydrologischen Winterhalbjahre ab 1950/1951 bis heute in Südbayern (bitte tabellarisch angeben)?**
- 3.c) **Wie lauten jeweils die Niederschlagssummen (in mm) der Kalenderjahre ab 1951 bis heute in Südbayern (bitte tabellarisch angeben)?**

Die Fragen 3 a bis 3 c werden gemeinsam beantwortet.

Die angefragten Daten können Anlage 3 entnommen werden.

4.a) Wie lautet für die Fragen 1 a und 1 c, 2 a und 2 c sowie 3 a und 3 c jeweils die mittlere Niederschlagssumme des Referenzzeitraums 1961 bis 1990?

4.b) Wie lautet für die Fragen 1 b, 2 b und 3 b jeweils die mittlere Niederschlagssumme des Referenzzeitraums 1960/1961 bis 1989/1990?

Die Fragen 4 a und 4 b werden gemeinsam beantwortet.

In nachfolgender Tabelle sind die mittleren Niederschlagssummen aufgeführt.

Mittlere Niederschlagssumme 1961 bis 1990 [mm] (Winter: Mittelwert 1960/61 bis 1989/90)		
Bayern gesamt	hydrologisches Sommerhalbjahr	538
	hydrologisches Winterhalbjahr	401
	Kalenderjahr	941
Nordbayern	hydrologisches Sommerhalbjahr	428
	hydrologisches Winterhalbjahr	369
	Kalenderjahr	770
Südbayern	hydrologisches Sommerhalbjahr	649
	hydrologisches Winterhalbjahr	419
	Kalenderjahr	1070

5.a) Welche Entwicklung der Niederschlagssummen (in mm) ist nach Kenntnis der Staatsregierung bis 2050 für ganz Bayern zu erwarten?

Vorbemerkung zu Frage 5 a bis 5 c:

Die Zukunftsauswertungen finden auf Grundlage von Klimaszenarien (Representative Concentration Pathway – RCP) und Klimaregionen statt. Auswertungen aufgeteilt für Nord- und Südbayern liegen nicht vor. Klimaauswertungen mithilfe regionaler Klimamodelle werden auf Basis 30-jähriger Zeiträume durchgeführt. Die nachfolgenden Auswertungen beziehen sich auf den Zeitraum 2041 bis 2070.

Unter der Annahme des Szenarios RCP 2.6, das von der Einhaltung des Pariser Klimaabkommens mit einer 2°C-Obergrenze ausgeht, wird eine Zunahme des Jahresniederschlags für Gesamtbayern im Mittel (Median) der Projektionsensembles von 1,5 Prozent prognostiziert. Unter Annahme des Szenarios RCP 8.5 („ohne Klimaschutz“) ist eine Zunahme von 4 Prozent prognostiziert. Dabei gibt es jahreszeitlich starke Unterschiede: Es wird eine Zunahme des Winterniederschlags und eine Abnahme des Sommerniederschlags vorhergesagt. Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass sich in den letzten zwei Jahrzehnten die beobachteten Winterniederschläge am trockenen Rand des Projektionsensembles bewegen und im Vergleich zur Referenzperiode sogar abgenommen haben. Diese scheinbare Diskrepanz bewegt sich aber im Rahmen der Bandbreite der verwendeten Projektionsmodelle.

5.b) Welche Entwicklung der Niederschlagssummen (in mm) ist nach Kenntnis der Staatsregierung bis 2050 für Nordbayern zu erwarten?

5.c) Welche Entwicklung der Niederschlagssummen (in mm) ist nach Kenntnis der Staatsregierung bis 2050 für Südbayern zu erwarten?

Die Fragen 5b und 5c werden gemeinsam beantwortet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die prozentuale Abweichung des Jahresniederschlags in den Klimaregionen für den Zeitraum 2041 bis 2070 im Vergleich zur Referenzperiode, jeweils für den Median, das Minimum und das Maximum der Prognoseensembles. Bei den in Nordbayern gelegenen Klimaregionen wird generell weniger Niederschlag erwartet als in Südbayern.

Klimaregion	Niederschlag der Referenzperiode 1971 bis 2000	Szenario „2°C-Obergrenze“ Median (Minimum/Maximum)	Szenario „ohne Klimaschutz“ Median (Minimum/Maximum)
Spessart-Rhön	936,8 mm	+0,6 % (-7,0 %/+5,1 %)	+3,9 % (-7,4 %/+11,9 %)
Mainregion	710,1 mm	+0,8 % (-5,1 %/+5,4 %)	+4,4 % (-7,1 %/+12,5 %)
Ostbayerisches Hügel- und Bergland	934,7 mm	+0,1 % (-9,1 %/+3,9 %)	+1,8 % (-9,5 %/+10,6 %)
Donauregion	776,4 mm	+2,0 % (-7,4 %/+8,1 %)	+5,6 % (-8,0 %/+13,4 %)
Südbayerisches Hügelland	998,9 mm	+2,6 % (-6,3 %/+9,2 %)	+4,2 % (-9,8 %/+11,9 %)
Alpenvorland	1 479,0 mm	+1,4 % (-6,2 %/+7,4 %)	+2,6 % (-11,0 %/+11,4 %)
Alpen	1 965,5 mm	+1,4 % (-5,8 %/+7,6 %)	+1,9 % (-12,2 %/+11,1 %)

Die Entwicklungen weiterer Kennwerte, wie beispielweise des Niederschlags der Jahreszeiten, können dem Klimatool im Bayerischen Klimainformationssystem (<https://klimainformationssystem.bayern.de/klimatool/klima-der-zukunft>) entnommen werden.

6.a) Wie werden anhand der Daten einzelner Messstationen die Niederschlagsmengen in größeren Gebieten (bspw. Regierungsbezirke oder Nord-/Südbayern) über einen gewissen Zeitraum berechnet (wie z. B. Einfluss der Größe der Einzugsgebiete, Anzahl der Messungen)?

Die Stationsmessungen werden auf ein 1 km²-Raster mittels inverser Distanzwichtung verrechnet. Aus diesen Rasterdaten werden die entsprechenden Gebietsniederschläge (Nord-/Südbayern, Regierungsbezirke etc.) ermittelt.

6.b) Wo verläuft die Grenze der im Niedrigwasser-Lagebericht verwendeten Gebiete Nord- und Südbayern?

Für die Aufteilung in die Bereiche Nordbayern und Südbayern im Niedrigwasser-Lagebericht wurde analog zur Vorgehensweise des Deutschen Wetterdienstes die Donau als Grenze festgelegt.

6.c) Inwiefern können einzelne lokale Starkregenereignisse diese Berechnungen verzerren?

Durch Anwendung des wissenschaftlichen HYRAS-Verfahrens (s. https://www.schweizerbart.de/papers/metz/detail/22/81060/A_Central_European_precipitation_climatology_Part_I_Generation_and_validation_of_a_high_resolution_gridded_daily_data_set_HYRAS) ist eine Verzerrung von Stationsniederschlägen unterbunden. Niederschlagsanomalien werden in Bezug auf Hintergrundfelder mit multipler linearer Regression interpoliert.

7.a) Wie viele aktive Niederschlags-Messstationen gibt es in Bayern?

In Bayern gibt es derzeit 734 aktive Niederschlags-Messstationen, die den erforderlichen hohen Qualitätsstandard aufweisen, um die notwendigen operationellen Datenanforderungen der Gewässerkunde zu erfüllen. Betreiber sind der Deutsche Wetterdienst, das Landesamt für Umwelt sowie die Landesanstalt für Landwirtschaft. Der Hochwassernachrichtendienst Bayern bezieht weitere Niederschlagsmessdaten aus Partnermessnetzen, die grenzüberschreitende Flusseinzugsgebiete abdecken.

7.b) Wie viele davon werden von ehrenamtlichen Beobachterinnen und Beobachter betrieben?

In Bayern arbeiten 239 ehrenamtliche Wetterbeobachterinnen und Wetterbeobachter für den Deutschen Wetterdienst (manuelle Tagesablesungen). Weitere 97 ehrenamtliche Wetterbeobachter mit Niederschlagskontrollmessungen bei den automatischen Stationen sind für den Hochwassernachrichtendienst tätig. Weitere 36 Personen führen für den Hochwassernachrichtendienst manuelle Schneemessungen durch.

Anlage 1 – Niederschläge in Gesamtbayern

Hydrologisches Sommerhalbjahr	Niederschlag [mm]	Hydrologisches Winterhalbjahr	Niederschlag [mm]	Kalenderjahr	Niederschlag [mm]
So 1951	470	Wi 1950/51	403	1951	810
So 1952	482	Wi 1951/52	425	1952	1003
So 1953	467	Wi 1952/53	360	1953	654
So 1954	713	Wi 1953/54	255	1954	1044
So 1955	582	Wi 1954/55	372	1955	958
So 1956	648	Wi 1955/56	343	1956	973
So 1957	593	Wi 1956/57	358	1957	916
So 1958	579	Wi 1957/58	408	1958	1035
So 1959	455	Wi 1958/59	296	1959	744
So 1960	585	Wi 1959/60	335	1960	933
So 1961	542	Wi 1960/61	354	1961	914
So 1962	417	Wi 1961/62	414	1962	816
So 1963	519	Wi 1962/63	297	1963	798
So 1964	483	Wi 1963/64	292	1964	805
So 1965	612	Wi 1964/65	495	1965	1191
So 1966	687	Wi 1965/66	520	1966	1180
So 1967	517	Wi 1966/67	466	1967	919
So 1968	634	Wi 1967/68	401	1968	968
So 1969	446	Wi 1968/69	287	1969	803
So 1970	600	Wi 1969/70	525	1970	1111
So 1971	474	Wi 1970/71	282	1971	741
So 1972	448	Wi 1971/72	267	1972	739
So 1973	461	Wi 1972/73	340	1973	851
So 1974	665	Wi 1973/74	379	1974	1091
So 1975	544	Wi 1974/75	438	1975	847
So 1976	437	Wi 1975/76	284	1976	747
So 1977	481	Wi 1976/77	444	1977	981
So 1978	647	Wi 1977/78	392	1978	965
So 1979	503	Wi 1978/79	423	1979	1043
So 1980	557	Wi 1979/80	526	1980	979
So 1981	699	Wi 1980/81	371	1981	1182
So 1982	497	Wi 1981/82	438	1982	865
So 1983	469	Wi 1982/83	478	1983	901
So 1984	588	Wi 1983/84	346	1984	912
So 1985	529	Wi 1984/85	325	1985	912
So 1986	573	Wi 1985/86	437	1986	1001
So 1987	614	Wi 1986/87	420	1987	1051
So 1988	499	Wi 1987/88	537	1988	1095

Hydrologisches Sommerhalbjahr	Niederschlag [mm]	Hydrologisches Winterhalbjahr	Niederschlag [mm]	Kalenderjahr	Niederschlag [mm]
So 1989	495	Wi 1988/89	447	1989	867
So 1990	512	Wi 1989/90	406	1990	944
So 1991	485	Wi 1990/91	314	1991	808
So 1992	497	Wi 1991/92	429	1992	947
So 1993	624	Wi 1992/93	385	1993	1008
So 1994	472	Wi 1993/94	516	1994	956
So 1995	587	Wi 1994/95	524	1995	1112
So 1996	604	Wi 1995/96	292	1996	866
So 1997	482	Wi 1996/97	361	1997	837
So 1998	672	Wi 1997/98	322	1998	1013
So 1999	530	Wi 1998/99	467	1999	1053
So 2000	593	Wi 1999/00	555	2000	1046
So 2001	530	Wi 2000/01	477	2001	1116
So 2002	710	Wi 2001/02	495	2002	1230
So 2003	420	Wi 2002/03	414	2003	690
So 2004	531	Wi 2003/04	363	2004	913
So 2005	532	Wi 2004/05	413	2005	957
So 2006	513	Wi 2005/06	421	2006	909
So 2007	669	Wi 2006/07	330	2007	1075
So 2008	458	Wi 2007/08	485	2008	882
So 2009	551	Wi 2008/09	359	2009	967
So 2010	640	Wi 2009/10	342	2010	1001
So 2011	568	Wi 2010/11	347	2011	860
So 2012	522	Wi 2011/12	355	2012	927
So 2013	601	Wi 2012/13	418	2013	933
So 2014	582	Wi 2013/14	240	2014	822
So 2015	395	Wi 2014/15	319	2015	744
So 2016	547	Wi 2015/16	420	2016	923
So 2017	568	Wi 2016/17	313	2017	968
So 2018	385	Wi 2017/18	390	2018	757
So 2019	504	Wi 2018/19	400	2019	861
So 2020	551	Wi 2019/20	350	2020	861
So 2021	615	Wi 2020/21	284	2021	963
So 2022	474	Wi 2021/22	347	2022	818
So 2023	*	Wi 2022/23	400	2023	*

* Daten liegen (noch) nicht vor.
Datenquelle: DWD HYRAS-DE-PRE v5-0

Anlage 2 – Niederschläge in Nordbayern

Hydrologisches Sommerhalbjahr	Niederschlag [mm]	Hydrologisches Winterhalbjahr	Niederschlag [mm]	Kalenderjahr	Niederschlag [mm]
So 1951	378	Wi 1950/51	*	1951	674
So 1952	397	Wi 1951/52	393	1952	881
So 1953	360	Wi 1952/53	325	1953	511
So 1954	577	Wi 1953/54	217	1954	869
So 1955	464	Wi 1954/55	305	1955	786
So 1956	521	Wi 1955/56	312	1956	813
So 1957	472	Wi 1956/57	330	1957	772
So 1958	505	Wi 1957/58	363	1958	896
So 1959	329	Wi 1958/59	251	1959	586
So 1960	465	Wi 1959/60	281	1960	770
So 1961	453	Wi 1960/61	356	1961	810
So 1962	316	Wi 1961/62	384	1962	667
So 1963	411	Wi 1962/63	252	1963	669
So 1964	319	Wi 1963/64	248	1964	584
So 1965	490	Wi 1964/65	451	1965	1052
So 1966	543	Wi 1965/66	498	1966	1018
So 1967	405	Wi 1966/67	427	1967	770
So 1968	520	Wi 1967/68	405	1968	844
So 1969	362	Wi 1968/69	290	1969	698
So 1970	455	Wi 1969/70	477	1970	934
So 1971	379	Wi 1970/71	255	1971	617
So 1972	405	Wi 1971/72	237	1972	633
So 1973	370	Wi 1972/73	270	1973	699
So 1974	554	Wi 1973/74	321	1974	942
So 1975	405	Wi 1974/75	402	1975	677
So 1976	302	Wi 1975/76	271	1976	592
So 1977	372	Wi 1976/77	395	1977	833
So 1978	531	Wi 1977/78	349	1978	831
So 1979	348	Wi 1978/79	393	1979	825
So 1980	469	Wi 1979/80	470	1980	840
So 1981	580	Wi 1980/81	367	1981	1053
So 1982	392	Wi 1981/82	391	1982	720
So 1983	354	Wi 1982/83	468	1983	768
So 1984	519	Wi 1983/84	338	1984	840
So 1985	413	Wi 1984/85	259	1985	730
So 1986	522	Wi 1985/86	398	1986	928
So 1987	522	Wi 1986/87	396	1987	913
So 1988	388	Wi 1987/88	518	1988	960

Hydrologisches Sommerhalbjahr	Niederschlag [mm]	Hydrologisches Winterhalbjahr	Niederschlag [mm]	Kalenderjahr	Niederschlag [mm]
So 1989	378	Wi 1988/89	411	1989	737
So 1990	372	Wi 1989/90	375	1990	770
So 1991	333	Wi 1990/91	294	1991	620
So 1992	442	Wi 1991/92	369	1992	806
So 1993	451	Wi 1992/93	320	1993	835
So 1994	397	Wi 1993/94	500	1994	821
So 1995	483	Wi 1994/95	497	1995	967
So 1996	485	Wi 1995/96	232	1996	699
So 1997	375	Wi 1996/97	321	1997	696
So 1998	616	Wi 1997/98	279	1998	907
So 1999	396	Wi 1998/99	394	1999	841
So 2000	433	Wi 1999/00	452	2000	804
So 2001	422	Wi 2000/01	437	2001	967
So 2002	573	Wi 2001/02	490	2002	1081
So 2003	323	Wi 2002/03	380	2003	570
So 2004	455	Wi 2003/04	314	2004	799
So 2005	403	Wi 2004/05	385	2005	783
So 2006	447	Wi 2005/06	361	2006	785
So 2007	553	Wi 2006/07	332	2007	962
So 2008	361	Wi 2007/08	468	2008	763
So 2009	422	Wi 2008/09	332	2009	830
So 2010	516	Wi 2009/10	341	2010	890
So 2011	459	Wi 2010/11	350	2011	733
So 2012	395	Wi 2011/12	320	2012	779
So 2013	513	Wi 2012/13	394	2013	812
So 2014	477	Wi 2013/14	214	2014	686
So 2015	281	Wi 2014/15	280	2015	612
So 2016	412	Wi 2015/16	414	2016	761
So 2017	493	Wi 2016/17	260	2017	840
So 2018	282	Wi 2017/18	361	2018	630
So 2019	375	Wi 2018/19	371	2019	704
So 2020	409	Wi 2019/20	334	2020	703
So 2021	498	Wi 2020/21	270	2021	820
So 2022	362	Wi 2021/22	353	2022	713
So 2023	*	Wi 2022/23	381	2023	*

* Daten liegen (noch) nicht vor.
Datenquelle: DWD HYRAS-DE-PRE v5-0

Anlage 3: Niederschläge in Südbayern

Hydrologisches Sommerhalbjahr	Niederschlag [mm]	Hydrologisches Winterhalbjahr	Niederschlag [mm]	Kalenderjahr	Niederschlag [mm]
So 1951	578	Wi 1950/51	*	1951	964
So 1952	575	Wi 1951/52	432	1952	1094
So 1953	579	Wi 1952/53	380	1953	802
So 1954	850	Wi 1953/54	292	1954	1214
So 1955	703	Wi 1954/55	436	1955	1133
So 1956	769	Wi 1955/56	370	1956	1117
So 1957	710	Wi 1956/57	381	1957	1056
So 1958	657	Wi 1957/58	443	1958	1161
So 1959	589	Wi 1958/59	340	1959	905
So 1960	712	Wi 1959/60	377	1960	1100
So 1961	618	Wi 1960/61	339	1961	1000
So 1962	532	Wi 1961/62	437	1962	951
So 1963	617	Wi 1962/63	331	1963	922
So 1964	658	Wi 1963/64	335	1964	1040
So 1965	741	Wi 1964/65	526	1965	1314
So 1966	836	Wi 1965/66	513	1966	1332
So 1967	639	Wi 1966/67	487	1967	1048
So 1968	739	Wi 1967/68	377	1968	1071
So 1969	530	Wi 1968/69	274	1969	896
So 1970	737	Wi 1969/70	570	1970	1273
So 1971	573	Wi 1970/71	299	1971	861
So 1972	482	Wi 1971/72	290	1972	836
So 1973	553	Wi 1972/73	407	1973	994
So 1974	771	Wi 1973/74	430	1974	1224
So 1975	694	Wi 1974/75	459	1975	1020
So 1976	583	Wi 1975/76	286	1976	900
So 1977	597	Wi 1976/77	479	1977	1117
So 1978	759	Wi 1977/78	422	1978	1081
So 1979	673	Wi 1978/79	435	1979	1260
So 1980	639	Wi 1979/80	563	1980	1097
So 1981	816	Wi 1980/81	356	1981	1286
So 1982	605	Wi 1981/82	469	1982	999
So 1983	590	Wi 1982/83	463	1983	1019
So 1984	643	Wi 1983/84	335	1984	953
So 1985	649	Wi 1984/85	385	1985	1089
So 1986	610	Wi 1985/86	459	1986	1039
So 1987	698	Wi 1986/87	425	1987	1166
So 1988	612	Wi 1987/88	531	1988	1202

Hydrologisches Sommerhalbjahr	Niederschlag [mm]	Hydrologisches Winterhalbjahr	Niederschlag [mm]	Kalenderjahr	Niederschlag [mm]
So 1989	617	Wi 1988/89	465	1989	982
So 1990	662	Wi 1989/90	421	1990	1 114
So 1991	647	Wi 1990/91	322	1991	994
So 1992	540	Wi 1991/92	476	1992	1 070
So 1993	804	Wi 1992/93	441	1993	1 163
So 1994	537	Wi 1993/94	505	1994	1 066
So 1995	684	Wi 1994/95	523	1995	1 225
So 1996	717	Wi 1995/96	344	1996	1 021
So 1997	588	Wi 1996/97	386	1997	959
So 1998	704	Wi 1997/98	355	1998	1 089
So 1999	666	Wi 1998/99	526	1999	1 248
So 2000	758	Wi 1999/00	569	2000	1 206
So 2001	635	Wi 2000/01	501	2001	1 237
So 2002	841	Wi 2001/02	467	2002	1 343
So 2003	516	Wi 2002/03	429	2003	797
So 2004	590	Wi 2003/04	397	2004	988
So 2005	661	Wi 2004/05	416	2005	1 107
So 2006	562	Wi 2005/06	460	2006	999
So 2007	767	Wi 2006/07	302	2007	1 139
So 2008	545	Wi 2007/08	470	2008	962
So 2009	670	Wi 2008/09	357	2009	1 061
So 2010	763	Wi 2009/10	324	2010	1 101
So 2011	677	Wi 2010/11	331	2011	977
So 2012	673	Wi 2011/12	389	2012	1 102
So 2013	705	Wi 2012/13	451	2013	1 080
So 2014	694	Wi 2013/14	265	2014	968
So 2015	529	Wi 2014/15	363	2015	892
So 2016	706	Wi 2015/16	423	2016	1 111
So 2017	654	Wi 2016/17	374	2017	1 117
So 2018	500	Wi 2017/18	414	2018	885
So 2019	638	Wi 2018/19	416	2019	1 014
So 2020	699	Wi 2019/20	355	2020	1 015
So 2021	726	Wi 2020/21	288	2021	1 090
So 2022	595	Wi 2021/22	329	2022	917
So 2023	*	Wi 2022/23	402	2023	*

* Daten liegen (noch) nicht vor.
Datenquelle: DWD HYRAS-DE-PRE v5-0

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.