

Meteorologie

Ansprechpartnerin für den Inhalt dieses Kapitels ist:

Andrea Püster

Tel 0211 89-93336 Fax 0211 89-29076

E-Mail andrea.puester@duesseldorf.de

02 04-01-00 Hauptwitterungsmerkmale

- 02 04-01-01 Hauptwitterungsmerkmale in Düsseldorf 1960 bis 2020
- 03 04-01-02 Lufttemperatur in Düsseldorf in den Monaten des Jahres 2020
- 03 04-01-03 Niederschlag in Düsseldorf in den Monaten des Jahres 2020
- 04 04-01-04 Jahre mit außergewöhnlich geringen und außergewöhnlich starken Niederschlägen in Düsseldorf 1906 bis 2020
- 05 04-01-05 Relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und Sonnenschein in Düsseldorf in den Monaten des Jahres 2020

06 04-02-00 Rheinwasserstand

- 06 04-02-01 Wasserstand des Rheins in Düsseldorf in den Monaten des Jahres 2020

04-01-00

Hauptwitterungsmerkmale

04-01-01

Hauptwitterungsmerkmale in Düsseldorf 1960 bis 2020

Jahr	Niederschlag/ Gesamtmenge in mm	Zahl der Tage ohne bzw. mit Niederschlag unter 0,1 mm	Sonnenschein- dauer in h	Zahl der Sommertage (Höchstwert 25 °C und mehr)		Zahl der Frosttage (Tiefstwert unter 0 °C)		Lufttemperatur in °C		
				Insgesamt	darunter heiße Tage (Höchstwert 30 °C u. mehr)	Insgesamt	darunter Eistage (Höchstwert unter 0 °C)	Höchstwert	Tiefstwert	Jahresmittel
1960	858	167	1 267	17	1	34	9	30,9	-12,4	10,5
1961	883	180	1 272	26	6	34	13	33,0	-11,6	10,7
1962	655	188	1 097	15	1	69	15	30,7	-10,5	8,9
1963	606	208	1 262	24	4	92	40	31,8	-16,6	9,1
1964	573	214	1 407	44	13	66	8	35,6	-7,8	10,4
1965	973	155	1 224	14	-	48	4	29,7	-8,2	9,6
1966	974	169	1 261	31	6	39	10	33,5	-12,8	10,4
1967	772	163	1 391	32	4	38	6	32,0	-7,3	10,7
1968	771	173	1 165	24	4	57	9	32,0	-14,3	10,1
1969	658	190	1 284	41	7	61	15	32,7	-10,2	10,4
1970	890	164	1 303	30	-	57	18	29,9	-13,7	9,7
1971	625	201	1 455	34	5	44	11	32,1	-13,0	10,4
1972	641	201	1 302	20	5	37	6	34,4	-9,5	9,8
1973	582	181	1 410	47	11	43	2	33,0	-10,9	10,4
1974	919	156	1 130	20	3	14	-	33,3	-4,0	10,7
1975	603	189	1 415	43	14	33	2	33,8	-6,8	10,9
1976	538	202	1 736	59	22	53	10	35,3	-11,1	11,0
1977	720	168	1 323	16	1	40	1	33,1	-5,5	10,6
1978	735	162	1 332	21	3	43	10	32,1	-14,6	9,7
1979	797	178	1 367	23	3	63	18	30,8	-16,2	9,5
1980	802	165	1 419	25	3	55	8	31,6	-8,3	10,0
1981	966	156	1 255	26	4	59	7	32,2	-9,9	10,1
1982	691	185	1 568	49	13	46	7	32,4	-14,6	11,0
1983	715	178	1 533	55	13	47	2	34,8	-7,5	11,0
1984	949	166	1 313	21	6	39	-	33,0	-5,1	10,2
1985	858	160	1 478	25	3	75	33	32,9	-16,2	9,2
1986	759	182	1 611	39	5	64	18	35,3	-14,8	10,0
1987	817	166	1 317	23	3	68	19	32,2	-13,5	9,6
1988	844	149	1 332	30	3	18	-	30,8	-6,9	11,1
1989	665	198	1 775	55	6	25	-	33,9	-6,0	11,7
1990	742	190	1 660	40	12	17	-	35,8	-3,7	11,6
1991	598	208	1 623	35	7	56	8	34,8	-12,0	10,4
1992	820	174	1 569	54	9	31	2	34,9	-8,2	11,2
1993	890	187	1 549	33	1	54	5	31,3	-11,0	10,5
1994	795	182	1 597	47	20	26	1	36,2	-9,5	11,7
1995	774	186	1 590	57	22	45	7	36,2	-11,1	11,3
1996	654	195	1 536	22	3	94	19	32,9	-13,7	9,0
1997	804	196	1 685	37	7	47	11	32,9	-20,8	10,6
1998	996	146	1 271	25	8	44	3	33,8	-10,4	10,7
1999	793	167	1 612	52	11	38	2	32,0	-11,6	11,3
2000	902	145	1 432	33	4	37	-	33,8	-7,3	11,4
2001	894	157	1 477	40	11	57	2	35,1	-8,7	10,9
2002	830	171	1 449	34	7	39	3	34,8	-10,7	11,4
2003	565	210	2 071	69	21	69	9	38,5	-13,1	11,3
2004	716	181	1 485	37	6	76	2	32,5	-7,2	10,6
2005	754	169	1 691	44	7	61	6	33,5	-11,1	11,0
2006	764	189	1 656	55	17	62	4	36,3	-9,6	11,4
2007	927	177	1 564	31	4	36	1	35,2	-9,2	11,5
2008	813	177	1 368	31	6	54	1	33,0	-9,4	10,8
2009	812	175	1 596	41	5	57	10	34,9	-19,9	10,9
2010	736	182	1 466	41	14	93	32	36,0	-13,2	9,6
2011	710	197	1 772	42	4	49	2	33,8	-8,2	11,4
2012	719	173	1 497	37	5	48	14	36,9	-13,8	10,7
2013	607	176	1 408	37	12	71	13	36,8	-11,9	10,2
2014	774	192	1 621	31	3	29	1	34,0	-4,9	11,9
2015	734	170	1 712	40	15	35	-	37,2	-6,1	11,3
2016	642	188	1 613	45	13	56	1	35,0	-8,1	11,2
2017	742	163	1 495	45	10	50	2	35,2	-9,9	11,4
2018	566	r206	1 936	89	19	53	3	36,7	-9,1	12,1
2019	688	184	1 739	59	18	41	1	40,7	-8,5	11,8
2020	617	187	1 818	51	20	34	-	36,9	-5,7	12,2

Anmerkung: Beobachtungsstelle: 1960 bis 1995 Klimastation Südfriedhof, ab 1996 Flugwetterwarte Düsseldorf-Lohausen.

Quelle: Deutscher Wetterdienst – Wetteramt Essen

04-01-02

Lufttemperatur in Düsseldorf in den Monaten des Jahres 2020

Monat Jahr	Lufttemperatur in °C									Zahl der Sommertage (Höchstwert 25 °C und mehr)		Zahl der Frosttage (Tiefstwert unter 0 °C)	
	Mittel ¹⁾	Langjähriges Mittel ²⁾	Abweichung vom langjährigen Mittel	Höchstwert		Tiefstwert		Tiefstwert am Boden		Insgesamt	darunter heiße Tage (Höchstwert 30 °C und mehr)	Insgesamt	darunter Eistage (Höchstwert unter 0 °C)
				°C	Tag	°C	Tag	°C	Tag				
Januar	5,7	2,5	+ 3,2	13,4	15.	-4,5	21.	-6,9	21.	-	-	8	-
Februar	7,0	3,2	+ 3,8	18,0	16.	-1,9	07.	-4,3	07.	-	-	3	-
März	7,4	5,8	+ 1,6	16,9	18./19.	-5,5	30.	-10,2	30.	-	-	6	-
April	12,2	9,2	+ 3,0	24,5	08.	-3,9	01.	-7,7	01.	-	-	4	-
Mai	13,7	13,6	+ 0,1	28,7	22.	-1,1	12.	-4,7	12.	2	-	1	-
Juni	18,6	16,6	+ 2,0	32,1	26.	6,3	05.	3,0	05.	12	3	-	-
Juli	18,3	18,2	+ 0,1	35,4	31.	7,3	11.	4,9	11.	8	1	-	-
August	21,8	17,9	+ 3,9	36,9	08.	8,5	30.	5,9	30.	19	14	-	-
September	16,0	15,1	+ 0,9	34,0	15.	5,2	20.	2,1	20.	10	2	-	-
Oktober	11,9	11,3	+ 0,6	21,5	21.	1,2	18.	0,5	18.	-	-	-	-
November	8,7	6,4	+ 2,3	21,0	02.	-5,7	30.	-8,1	30.	-	-	5	-
Dezember	5,6	3,6	+ 2,0	14,9	22.	-3,5	10.	-6,3	10.	-	-	7	-
2020	12,2	10,3	+ 1,9	36,9	08.VIII.	-5,7	30.XI.	-10,2	30.III.	51	20	34	-
2019	11,8	10,3	+ 1,5	40,7	25.VII.	-8,5	21.I.	-11,5	21.I.	59	18	41	1
2018	12,1	10,3	+ 1,8	36,7	07.VIII.	-9,1	28.II.	-13,5	28.II.	89	19	53	3
2017	11,4	10,3	+ 1,1	35,2	22.VI.	-9,9	06.I.	-12,8	06.I.	45	10	50	2
2016	11,2	10,3	+ 0,9	35,0	20.VII.	-8,1	04.XII.	-11,2	04.XII.	45	13	56	1

Anmerkung: Beobachtungsstelle: Flugwetterwarte Düsseldorf-Lohausen.

Quelle: Deutscher Wetterdienst - Wetteramt Essen

¹⁾ Errechnet aufgrund täglich dreimaliger Beobachtung (7.30 h, 14.30 h, 21.30 h mitteleuropäischer Zeit). Während der mitteleuropäischen Sommerzeit wurden die Beobachtungstermine auf 8.30 h, 15.30 h, 22.30 h verschoben, so dass die volle Vergleichbarkeit mit den Angaben nach der mitteleuropäischen Zeit gegeben ist (siehe die mit *) versehene Anmerkung nach Tabelle 04-01-05).

²⁾ Langjähriges Mittel für die Zeit von 1961 bis 1990.

04-01-03

Niederschlag¹⁾ in Düsseldorf in den Monaten des Jahres 2020

Monat Jahr	Niederschlag in mm			Tageshöchstwert		Zahl der Tage				
	Gesamtmenge	Langjähriges Mittel ²⁾	Abweichung vom langjährigen Mittel	Menge in mm	Tag ³⁾	ohne beziehungsweise mit Niederschlag unter 0,1 mm	mit Niederschlag von mindestens ... mm			mit Sicht < 1 000 m
							0,1	1,0	10,0	
Januar	42,0	67	- 25,0	7,4	09.	13	18	13	-	5
Februar	146,0	49	+ 97,0	20,0	23.	6	23	21	4	-
März	63,0	64	- 1,0	17,6	10.	16	15	11	2	-
April	11,0	51	- 40,0	5,8	30.	25	5	3	-	-
Mai	10,0	70	- 60,0	5,8	01.	25	6	2	-	-
Juni	42,0	86	- 44,0	16,2	05.	12	18	8	1	-
Juli	41,0	71	- 30,0	17,1	01.	15	16	9	1	-
August	46,0	62	- 16,0	23,6	13.	16	15	5	2	1
September	60,0	57	+ 3,0	30,6	26.	19	11	9	1	-
Oktober	54,0	56	- 2,0	10,1	03.	9	22	13	1	1
November	24,0	66	- 42,0	9,4	30.	20	10	7	-	1
Dezember	78,0	74	+ 4,0	13,1	27.	11	20	17	1	2
2020	617,0	773	- 156,0	30,6	26.IX.	187	179	118	13	10
2019	688,0	773	- 85,0	25,6	18.XI.	184	181	134	16	9
2018	566,0	773	- 207,0	56,3	29.V.	206	159	104	14	13
2017	742,0	773	- 31,0	27,0	08.IX.	163	202	134	21	18
2016	642,0	773	- 131,0	25,1	30.V.	188	178	121	12	15

Anmerkung: Beobachtungsstelle: Flugwetterwarte Düsseldorf-Lohausen.

Quelle: Deutscher Wetterdienst - Wetteramt Essen

¹⁾ Regen, Schnee und Graupel.

²⁾ Langjähriges Mittel für die Zeit von 1961 bis 1990.

³⁾ Von 7.30 h des angegebenen Tages bis 7.30 h mitteleuropäischer Zeit des nächsten Tages. Während der mitteleuropäischen Sommerzeit wurden die Tagesmengen von 8.30 h des angegebenen Tages bis 8.30 h des nächsten Tages ermittelt, so dass die volle Vergleichbarkeit mit den Angaben nach der mitteleuropäischen Zeit gegeben ist (siehe die mit *) versehene Anmerkung nach Tabelle 04-01-05).

04-01-04

Jahre mit außergewöhnlich geringen und außergewöhnlich starken Niederschlägen in Düsseldorf
1906 bis 2020¹⁾

Niederschlagsmenge unter 550 mm	
Jahr	mm
1911	520
1921	430
1929	491
1933	463
1934	530
1942	491
1943	525
1959	433
1976	538

Niederschlagsmenge über 850 mm	
Jahr	mm
1926	866
1951	876
1954	933
1956	876
1957	872
1958	893
1960	858
1961	883
1965	973
1970	890
1974	919
1981	966
1984	949
1985	858
1993	890
1998	996
2000	902
2001	894
2007	927

Anmerkung: Beobachtungsstelle: Flugwetterwarte Düsseldorf-Lohausen.

Quelle: Deutscher Wetterdienst – Wetteramt Essen

¹⁾ In den Jahren 1939, 1940 und 1945 wurden keine Niederschlagsmessungen vorgenommen.

04-01-05

Relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und Sonnenschein in Düsseldorf in den Monaten des Jahres 2020

Monat Jahr	Relative Luftfeuchtigkeit ¹⁾ in %			Luftdruck ²⁾ in hPa			Sonnenschein in h		
	Mittel ³⁾	Langjähriges Mittel ⁴⁾	Abweichung vom langjährigen Mittel	Mittel ⁵⁾	Langjähriges Mittel ⁶⁾	Abweichung vom langjährigen Mittel	Dauer	Langjähriges Mittel ⁷⁾	Abweichung vom langjährigen Mittel
Januar	86	82	+ 4	1 017,5	1 011,9	+ 5,6	40	45	- 5
Februar	79	77	+ 2	1 007,9	1 011,9	- 4,0	54	78	- 24
März	68	74	- 6	1 012,5	1 010,4	+ 2,1	178	108	+ 70
April	59	69	- 10	1 012,7	1 009,0	+ 3,7	284	155	+ 129
Mai	61	67	- 6	1 016,1	1 010,2	+ 5,9	283	197	+ 86
Juni	66	70	- 4	1 008,2	1 011,0	- 2,8	197	189	+ 8
Juli	69	69	± 0	1 011,9	1 011,4	+ 0,5	191	195	- 4
August	64	70	- 6	1 008,2	1 011,5	- 3,3	198	187	+ 11
September	71	76	- 5	1 011,4	1 011,4	± 0,0	200	138	+ 62
Oktober	81	78	+ 3	1 006,1	1 011,0	- 4,9	43	112	- 69
November	82	81	+ 1	1 017,7	1 010,6	+ 7,1	109	57	+ 52
Dezember	87	83	+ 4	1 001,4	1 010,8	- 9,4	41	42	- 1
2020	73	75	- 2	1 011,0	1 010,9	+ 0,1	1 818	1 504	+ 314
2019	74	75	- 1	1 010,3	1 010,9	- 6,0	1 739	1 504	+ 235
2018	71	75	- 4	1 010,9	1 010,9	- 0,0	1 936	1 504	+ 432
2017	73	75	- 2	1 016,8	1 010,9	+ 5,9	1 495	1 504	- 9
2016	77	75	+ 2	1 016,6	1 010,9	+ 5,7	1 613	1 504	+ 109

Anmerkung: Beobachtungsstelle: Flugwetterwarte Düsseldorf-Lohausen.

*) Dauer der mitteleuropäischen Sommerzeit:

2020 vom 29. März, 2.00 Uhr bis 25. Oktober, 3.00 Uhr; 2019 vom 31. März, 2.00 Uhr bis 27. Oktober, 3.00 Uhr; 2018 vom 25. März, 2.00 Uhr bis 28. Oktober, 3.00 Uhr;

Quelle: Deutscher Wetterdienst – Wetteramt Essen

¹⁾ Prozentuales Verhältnis der in Luft vorhandenen Menge Wasserdampf zu derjenigen, die bei der jeweils herrschenden Temperatur zur vollen Sättigung der Luft mit Wasserdampf erforderlich wäre.

²⁾ Gemessen 44 Meter über Grund.

³⁾ Errechnet aufgrund täglich dreimaliger Beobachtung (7.30 h, 14.30 h, 21.30 h mitteleuropäischer Zeit). Während der mitteleuropäischen Sommerzeit wurden die Beobachtungstermine auf 8.30 h, 15.30 h, 22.30 h verschoben, so dass die volle Vergleichbarkeit mit den Angaben nach der mitteleuropäischen Zeit gegeben ist (siehe die mit *) versehene Anmerkung).

⁴⁾ Langjähriges Mittel für die Zeit von 1971 bis 1990.

⁵⁾ Errechnet aufgrund stündlicher Abmessung.

⁶⁾ Langjähriges Mittel für die Zeit von 1971 bis 2000.

⁷⁾ Langjähriges Mittel für die Zeit von 1961 bis 1990.

04-02-00 Rheinwasserstand

04-02-01

Wasserstand des Rheins in Düsseldorf in den Monaten des Jahres 2020

		Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	2020	2019
Höchster Wasserstand	cm	382	750	679	239	226	255	224	203	239	248	256	382	750	636
Niedrigster Wasserstand	cm	152	278	249	133	136	112	133	88	78	140	107	104	78	102
Durchschnittlicher Wasserstand	cm	233	495	486	167	177	182	167	138	134	186	165	192	227	246
Wasserstand über 8 m	Tage	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Anmerkung: Mess-Stelle: Rheinpegel Rathausufer (0 m Düsseldorfer Pegel = 24,48 m über N.N.). Messzeitpunkt: 5.00 Uhr.

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf – Stadtentwässerungsbetrieb