

Klima

Nicht so heiß und viel Niederschlag in 2024

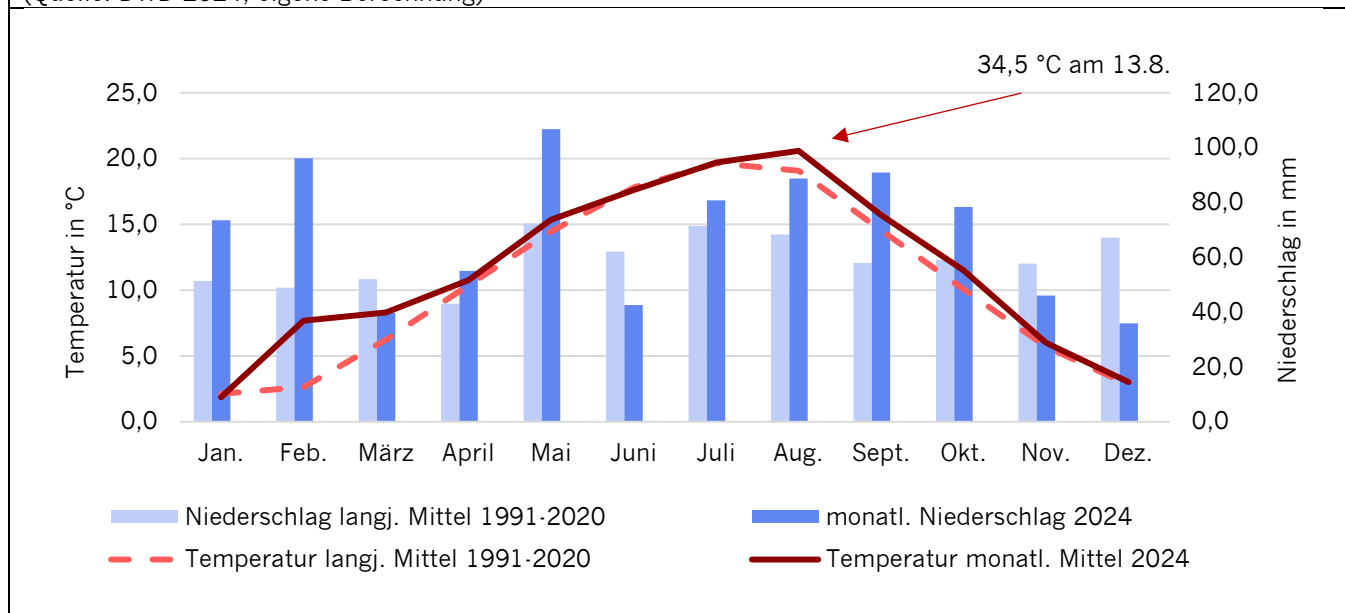
Im Jahr 2024 lag die Jahresdurchschnittstemperatur bei 11,5 °C. Damit lag sie erneut deutlich über dem langjährigen Mittel 1991-2020 von 10,5 °C. Die hohe Durchschnittstemperatur ergab sich weniger durch sehr hohe Temperaturen im Sommer, als vielmehr durch die relativ warmen Monate Februar und März. So war die maximale Temperatur mit 34,5 °C eher niedrig.

Die niedrige Jahrestiefsttemperatur von 11,6°C zeigt aber, dass es auch sehr kalte Wintertage gab. Die Jahresniederschlagsmenge lag mit 834,1 mm wie im Vorjahr auffällig über den Werten der Referenzperioden. Auch wenn der Niederschlag sich gleichmäßiger über das Jahr verteilte als in 2023, endete es etwas trockener als es begann.

Tabelle 1: Entwicklung der Temperatur und des Niederschlages in Darmstadt 1991 - 2024
(Quelle: DWD 2024, eigene Berechnung)¹

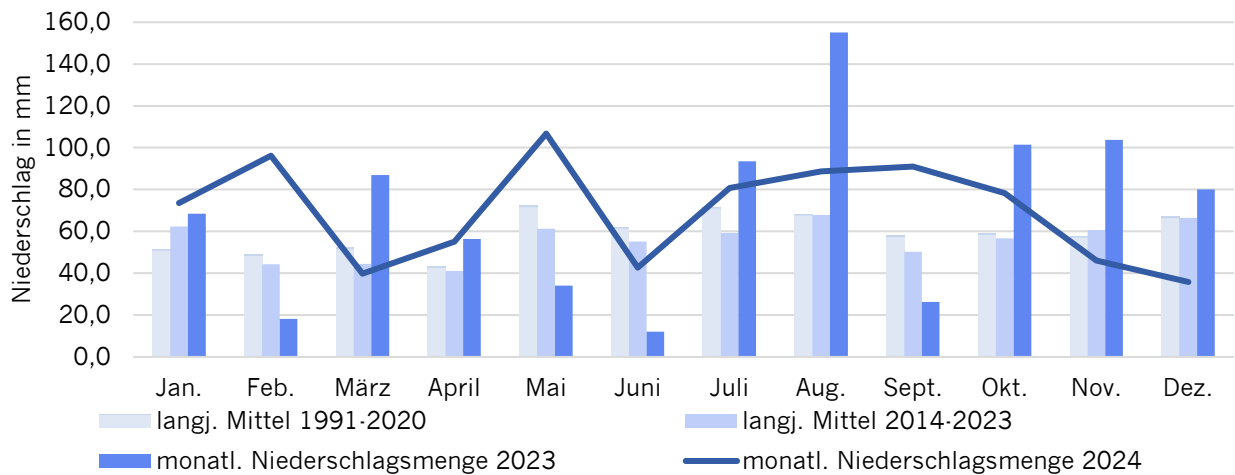
	Durchschn. Temperatur in °C	Maximale Temperatur in °C	Minimale Temperatur in °C	Jahresniederschlag in mm	Max. Tagesniederschlag in mm
2024	11,5	34,5	-11,6	834,1	31,1
2023	11,7	37,0	-7,7	836,0	28,6
Langj. Mittel 2014-2023	10,9	36,6	-11,2	664,7	30,4
Langj. Mittel 1991-2020	10,5	35,4	-13,0	711,0	34,4

Abbildung 1: Entwicklung der Temperatur und des Niederschlages je Monat in Darmstadt 1991 - 2024
(Quelle: DWD 2024, eigene Berechnung)



¹ Die klimatischen Angaben beruhen auf Messungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in Wetterstationen in Darmstadt. Als Referenzperioden werden das vergangene Jahrzehnt sowie das dem wissenschaftlichen Standard entsprechende langjährige Mittel 1991-2020 genutzt. Dabei ist zu beachten, dass sich der Standort der Darmstädter Station letztmals im Jahr 1995 änderte, so dass das langjährige Mittel nur etwas eingeschränkt zu interpretieren ist.

Abbildung 2/Tabelle 2: Entwicklung des Niederschlages in mm je Monat in Darmstadt 1991 - 2024
(Quelle: DWD 2024, eigene Berechnung)



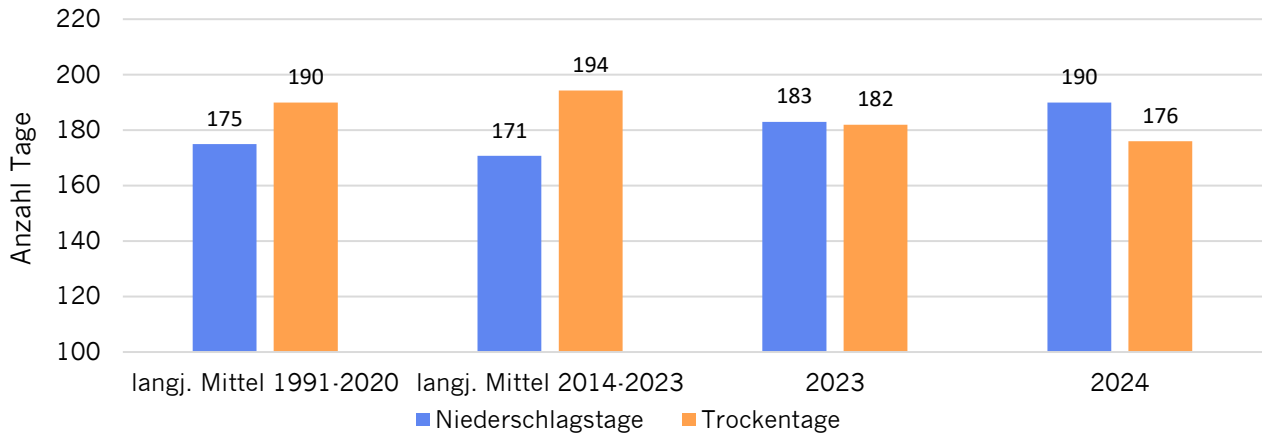
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Gesamt-jahr
2024	73,5	96,1	39,7	55,0	106,7	42,6	80,8	88,7	90,9	78,3	46	35,8	834,1
2023	68,4	18,1	86,9	56,3	34	12,1	93,5	155,1	26,3	101,5	103,8	80,0	836,0
2014-2023	62,6	44,3	44,4	41,0	61,2	55,2	59,2	67,8	50,2	56,7	60,6	66,4	664,7
1991-2020	51,4	48,8	52,0	43,0	72,3	62,1	71,5	68,3	57,8	59,0	57,7	67,1	711,0
Abweich. vom lJM 1991-2020	+22,1 (+43%)	+47,3 (+97%)	-12,3 (-24%)	+12,0 (+28%)	+34,4 (+48%)	-19,5 (-31%)	+9,3 (+13%)	+20,4 (+30%)	+33,1 (+57%)	+19,3 (+33%)	-11,7 (-20%)	-31,3 (-47%)	+123,1 (+17%)

Auch im Jahr 2024 lag, wie schon in 2023, die Menge des Jahresniederschlages mit 834,1 mm deutlich über den mittleren Jahresmengen der Referenzperioden. Allerdings verteilte er sich im Vergleich zum Vorjahr gleichmäßiger über das ganze Jahr, es gab also weder Monate mit extrem viel noch Monate mit extrem wenig Niederschlag. Lediglich der regenreiche Februar mit 96,1 mm und der vergleichsweise trockene Dezember mit

nur 35,8 mm fallen etwas aus der Reihe, beides entgegen der langjährigen Niederschlagsentwicklung (Tab. 2).

Die mit dem Jahr 2023 vergleichbare Niederschlagsmenge verteilte sich nicht nur gleichmäßiger über die 12 Monate, sondern auch auf noch mehr Niederschlagstage im Jahr. Mit 190 Tagen waren das 15 Tage mehr als im langjährigen Mittel 1991-2020 (Abb. 3).

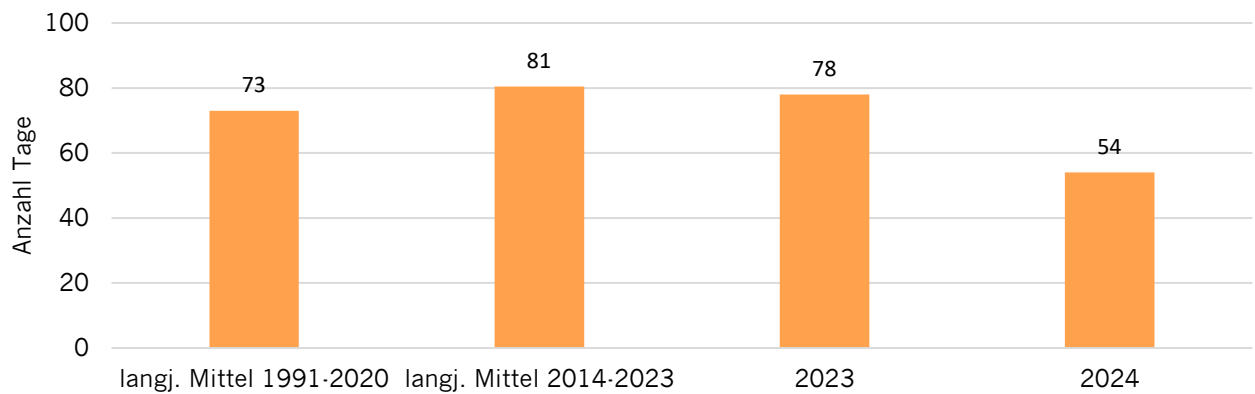
Abbildung 3: Entwicklung der Niederschlagstage² und Trockentage³ in Darmstadt 1991 - 2024
(Quelle: DWD 2024, eigene Berechnung)



² Niederschlagstag: ein Tag, an dem eine Niederschlagsmenge von mindestens 0,1 mm fällt (Quelle: DWD)

³ Trockentag: ein Tag mit einer registrierten Niederschlagsmenge von weniger als 0,1 mm (Quelle: DWD)

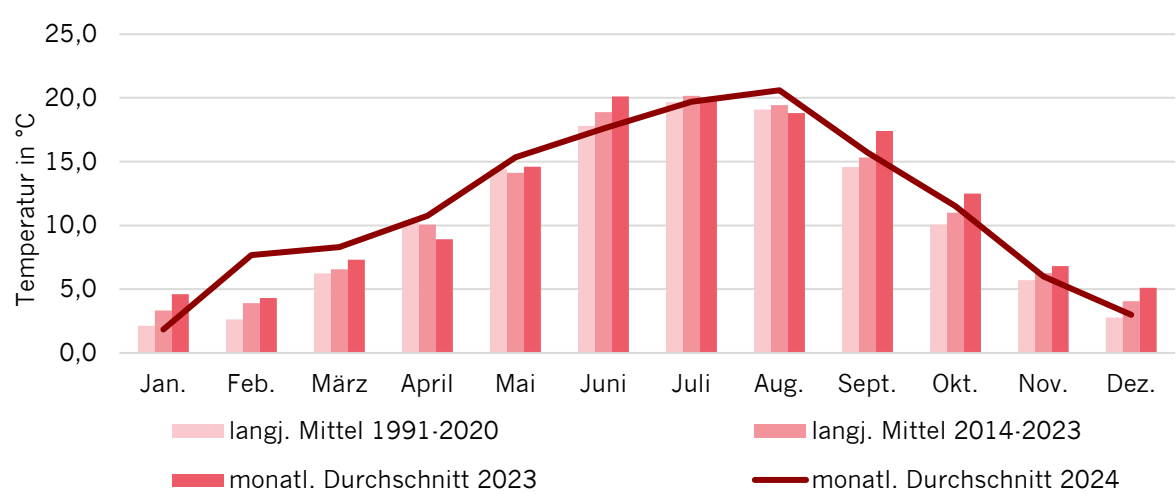
Abbildung 4: Entwicklung der Anzahl der Tage in Trockenperioden⁴ in Darmstadt 1991 - 2024
(Quelle: DWD 2024, eigene Berechnung)



Dass der vermehrte Niederschlag sich gleichmäßig über das Jahr verteilt, sieht man auch an der geringen Anzahl an Tagen in Trockenpe-

rioden. Mit nur 54 Tagen liegt sie deutlich unter den Werten von 2023 und den Referenzperioden (Abb. 4).

Abbildung 5/Tabelle 3: Entwicklung der Durchschnittstemperatur in °C je Monat in Darmstadt 1991- 2024
(Quelle: DWD 2024, eigene Berechnung)



	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahres-durchschnitt
2024	1,9	7,7	8,3	10,8	15,3	17,6	19,7	20,6	15,7	11,5	6,0	3,0	11,5
2023	4,6	4,3	7,3	8,9	14,6	20,1	20,0	18,8	17,4	12,5	6,8	5,1	11,7
2014-2023	3,3	3,9	6,6	10,1	14,1	18,9	20,2	19,4	15,3	11,0	6,3	4,1	11,1
1991-2020	2,1	2,6	6,2	10,4	14,4	17,8	19,7	19,1	14,6	10,1	5,7	2,8	10,5
Abweich. vom lJM 1991-2020	-0,2	+5,1	+2,1	+0,4	+0,9	-0,2	0,0	+1,5	+1,1	+1,4	+0,3	+0,2	+1,0

Die Jahresdurchschnittstemperatur des vergangenen Jahres lag um 1°C höher als das langjährige Mittel 1991-2020. Anders als 2023 wurde aber nicht in mehreren Monaten der langjährige, monatliche Mittelwert der Referenzperiode um mehr als 2°C überschritten. Vielmehr war der Grund in erster Linie, dass im Februar die

Durchschnittstemperatur um 5,1 °C über dem langjährigen Mittelwert lag. Der Januar und der Juni waren in 2024 kühler als alle zum Vergleich herangezogene Werte und senkten dadurch den Jahresdurchschnitt etwas (Tab. 3).

⁴ Trockenperiode: eine Trockenperiode ist gekennzeichnet durch mindestens sieben aufeinander folgende Trockentage

Abbildung 6: Entwicklung der Anzahl der Sommertage⁵ und heißen Tage⁶ in Darmstadt 1991 - 2024
(Quelle: DWD 2024, eigene Berechnung)

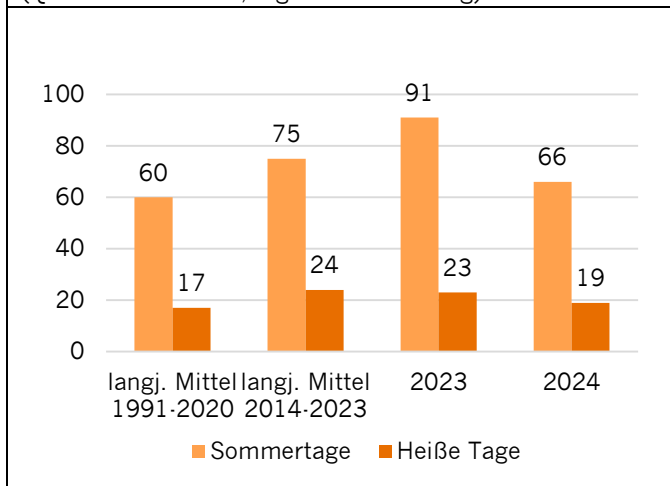
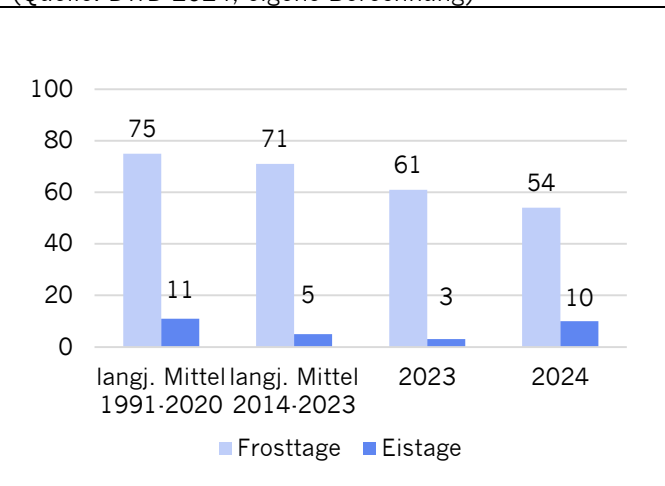


Abbildung 7: Entwicklung der Anzahl der Frosttage⁷ und Eistage⁸ in Darmstadt 1991 - 2024
(Quelle: DWD 2024, eigene Berechnung)



Da die hohe Durchschnittstemperatur des vergangenen Jahres in erster Linie auf einen überdurchschnittlich warmen Februar und nicht auf heiße Sommermonate zurückzuführen ist, ist es auch nicht erstaunlich, dass die Anzahl der Sommertage mit nur 66 Tagen und die der heißen Tage mit nur 19 Tagen unter den Vergleichswerten des langjährigen Mittels 2014-2023 und des Jahres 2023 liegen (Abb. 6). Die vergleichsweise hohe Anzahl

von 10 Eistagen im Jahr 2024 verteilt sich auf die beiden Monate, in denen es auch die meisten Frosttage gab: Januar und Dezember (Tab. 4). Im Februar führten die hohen Temperaturen auch zu einer auffälligen Abweichung bei der Anzahl der Frosttage in diesem Monat: gegenüber 16,1 Tagen im langjährigen Mittel 1991-2020 waren es im vergangenen Jahr nur 5 Tage (Tab. 4).

Tabelle 4: Lufttemperaturabhängige Kenntage nach Monaten in Darmstadt im Jahr 2024
(Quelle: DWD 2024, eigene Berechnung)

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Gesamt-jahr
Sommertage													
2024	-	-	-	3	6	9	20	23	5	-	-	-	66
IjM. 1991-2020	-	-	-	1,9	6,4	12,2	17,5	16,6	4,9	0,3	-	-	59,8
Darunter heiße Tage													
2024	-	-	-	-	-	3	7	7	2	-	-	-	19
IjM. 1991-2020	-	-	-	-	0,7	3,2	6,4	5,7	0,7	-	-	-	16,7
Frosttage													
2024	19	5	5	6	-	-	-	-	-	-	5	14	54
IjM. 1991-2020	16,7	16,1	11,7	4,7	0,4	-	-	-	-	2,8	7,9	15,0	75,4
Darunter Eistage													
2024	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10
IjM. 1991-2020	4,6	2,6	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,5	3,2	11,0

⁵ Sommertag: Tagesmaximum der Lufttemperatur $\geq 25^\circ\text{C}$

⁶ Heißer Tag: Tagesmaximum der Lufttemperatur $\geq 30^\circ\text{C}$; jeder heiße Tag ist auch ein Sommertag!

⁷ Frosttage: Tagesminimum der Lufttemperatur $< 0^\circ\text{C}$

⁸ Eistage: Tagesmaximum der Lufttemperatur $< 0^\circ\text{C}$; jeder Eistag ist auch ein Frosttag!

Herausgeberin | Kontakt

Wissenschaftsstadt Darmstadt | Der Magistrat | Amt für Wirtschaft und Stadtentwicklung | Statistik und Stadtforschung | Im Carree 1 | 64283 Darmstadt | Telefon (0 61 51) 13 – 3238 | Telefax (0 61 51) 13 – 34 55 | E-Mail statistik@darmstadt.de | Internet www.darmstadt.de