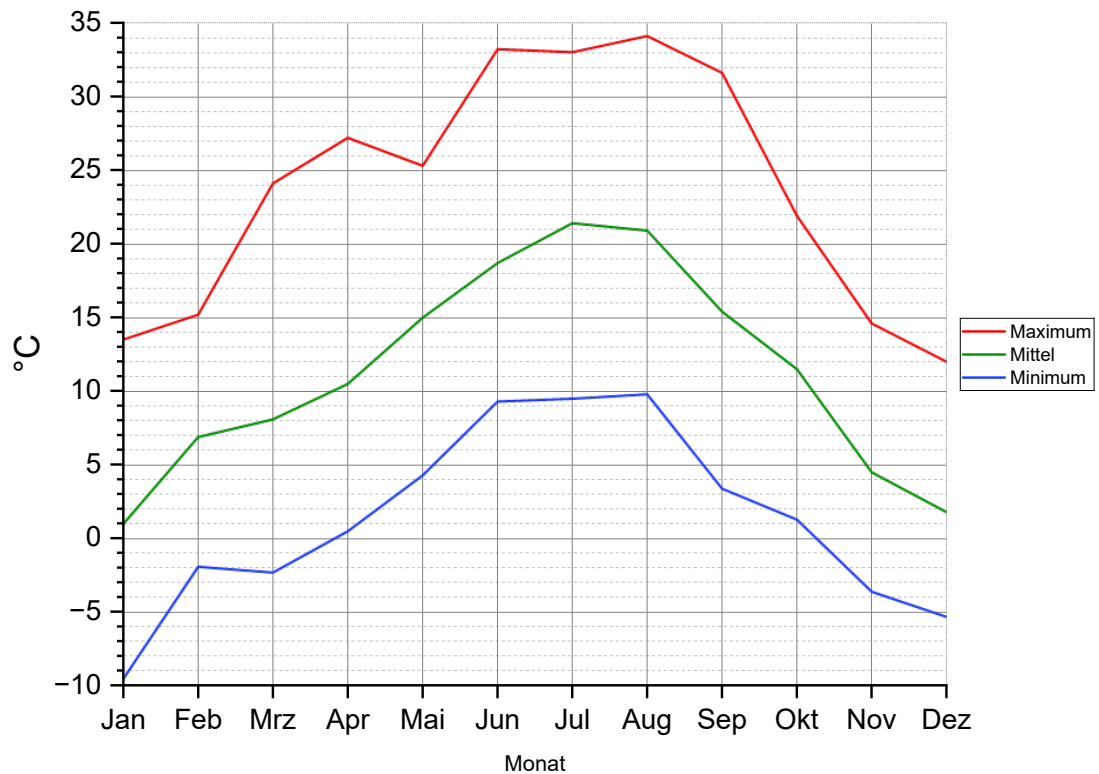


Lufttemperatur im Jahr 2024

Lufttemperatur Jahr 2024



Absoluter Tiefstwert

-9,5 °C

am 11.01.24 von 06:50 bis 07:10

am 11.01.24 von 07:40 bis 07:50

am 11.01.24 von 08:20 bis 08:30

Absolute Mitteltemperatur

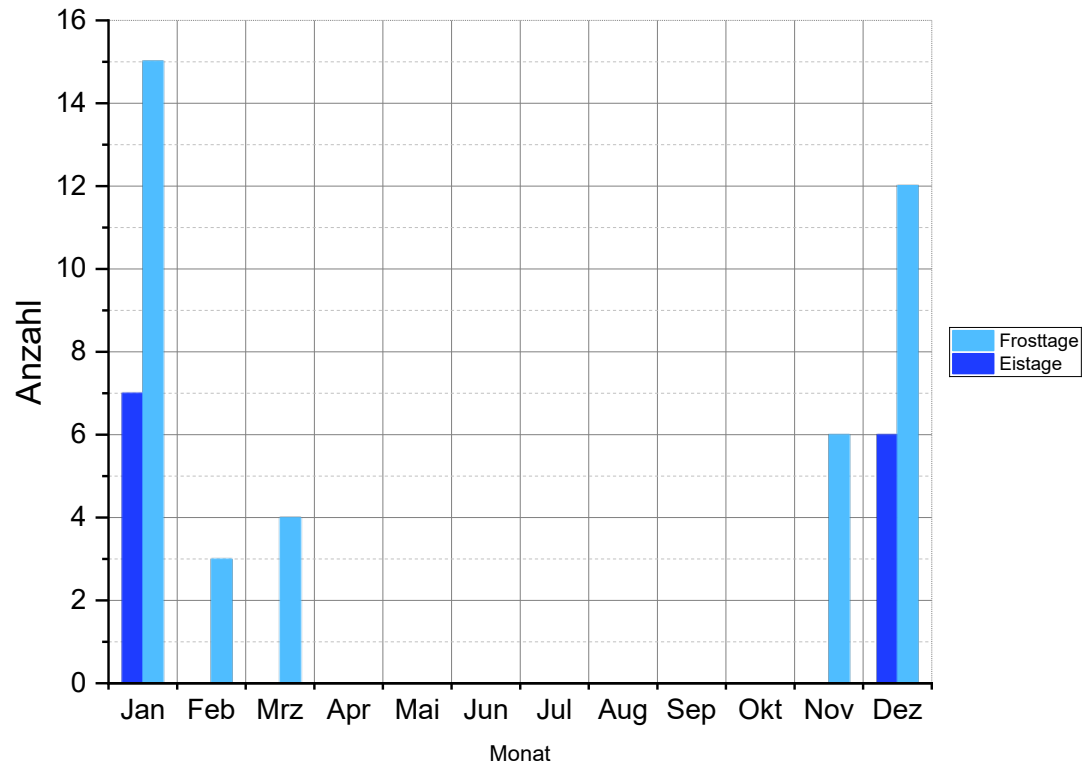
11,3 °C

Absoluter Höchstwert

34,1 °C

am 13.08.24 um 14:50

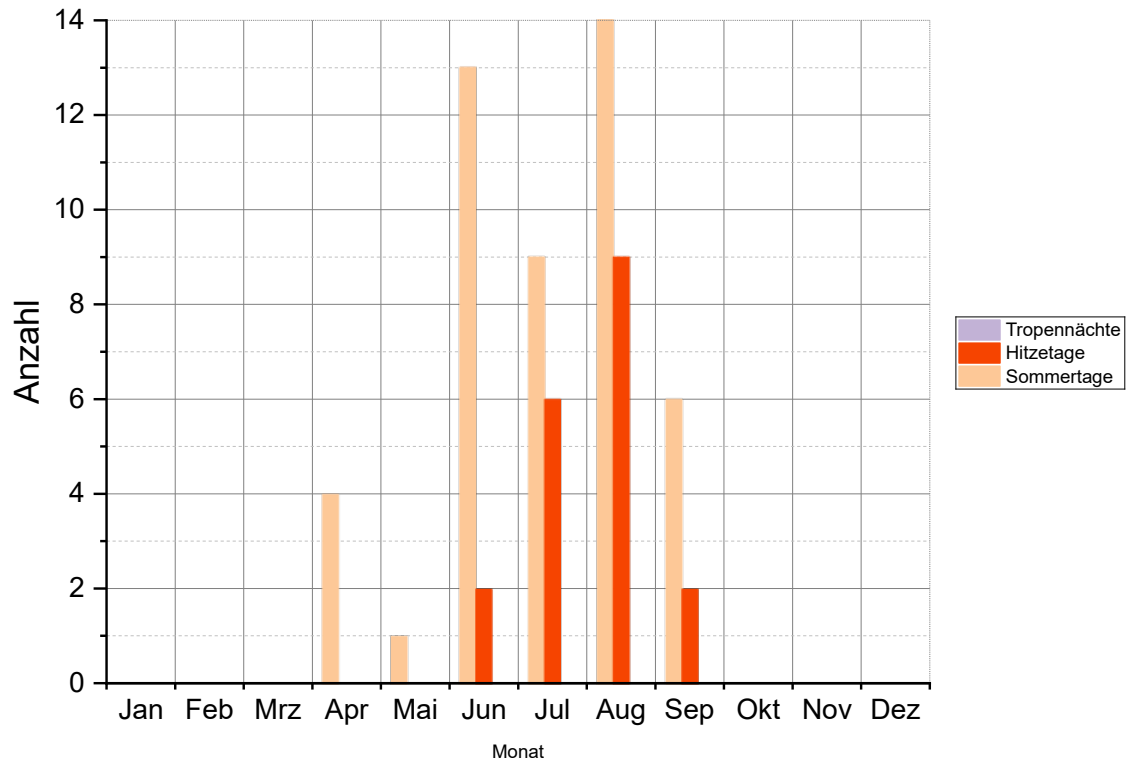
Kalte Tage Jahr 2024 (bezogen auf Lufttemperatur)



Eistage	13
Frosttage	40

d.h. 53 kalte Tage

Warme Tage Jahr 2024



Sommertage	47
Hitzetage	19
Tropennächte	0

d.h. 66 warme Tage

Seltsames Merkmal:

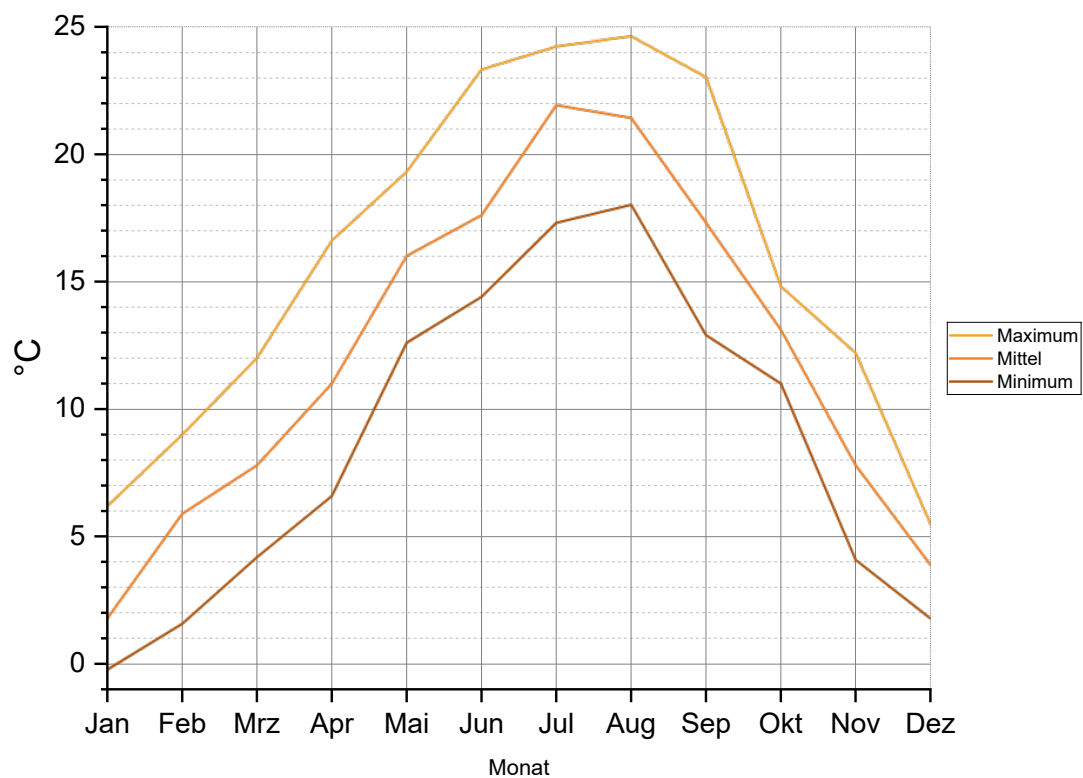
- Kein einziges Vorkommen von strengem Frost (d.h. keinen zweistelligen Minusbereich, oder $\leq -10\text{ °C}$)

Weiteres Merkmal:

- Keine eine einzige Tropennacht (Tagestiefsttemperatur $\geq 20\text{ °C}$)

Bodentemperatur im Jahr 2024

Bodentemperatur Jahr 2024



Absoluter Tiefstwert

-0,2 °C

am 22.01.24 von 02:30 bis 17:10

am 11.01.24 von 07:40 bis 07:50

am 11.01.24 von 08:20 bis 08:30

Absolute Mitteltemperatur

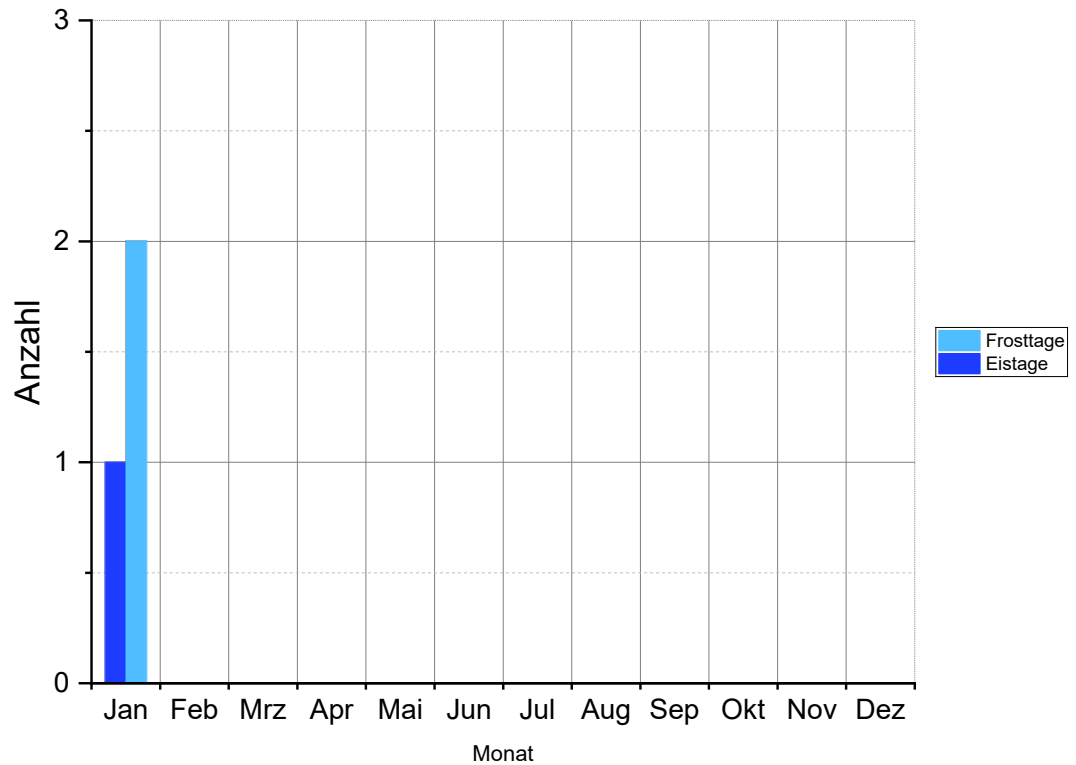
12,1 °C

Absoluter Höchstwert

24,6 °C

am 13.08.24 von 19:00 bis 21:20

Kalte Tage Jahr 2024 (bezogen auf Bodentemperatur)



Eistage	1
Frosttage	2

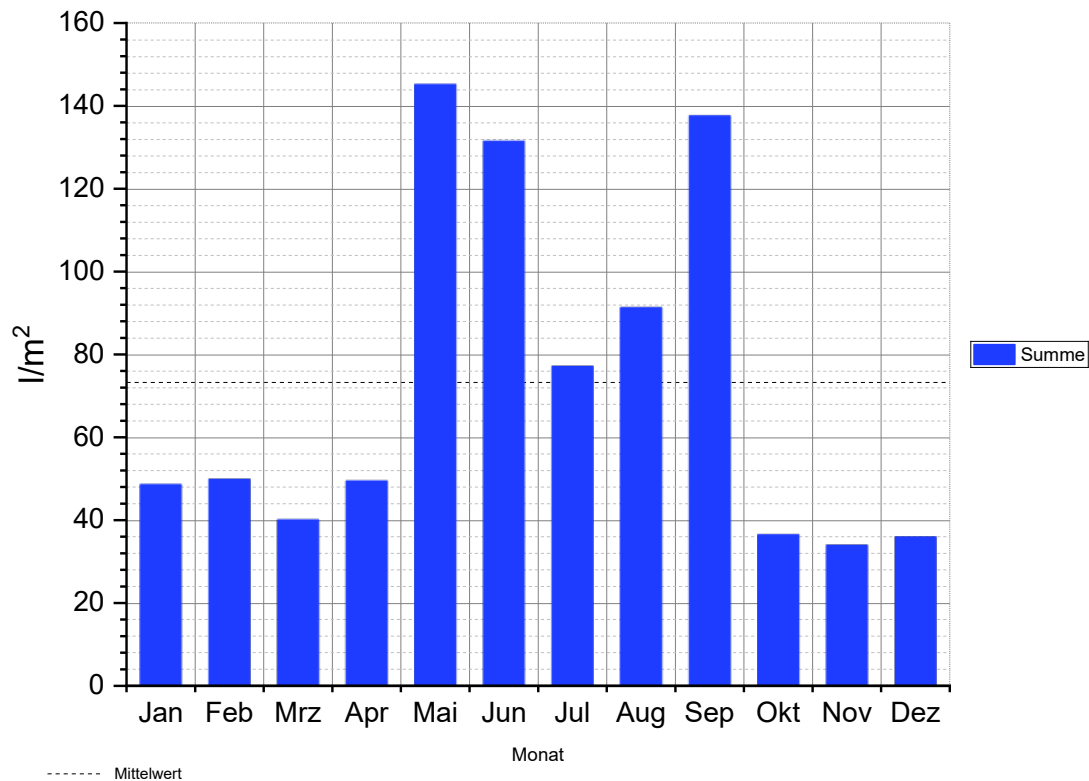
d.h. 3 kalte Tage

Merkwürdiges:

- Nur sehr leichten Frost während wenigen Tagen (Tagestiefsttemperatur zwischen $-0,2\text{ °C}$ und 0 °C , vom 21.01.24 bis 23.01.24)

Niederschlagsmenge im Jahr 2024

Niederschlagsmenge Jahr 2024



Niederschlagsmenge im Monat

Tiefstwert

34,1 l/m² (November)

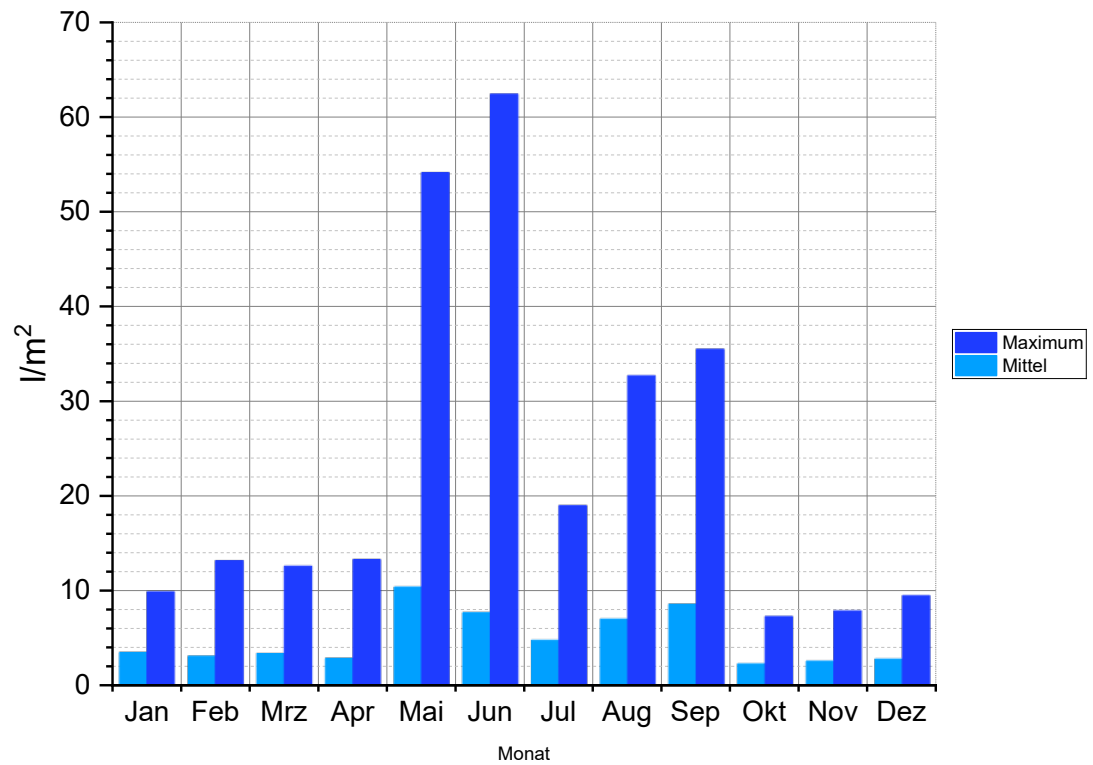
→ 3,9 % der Gesamtmenge. Durchschnitt wäre ja 8,3 %, wenn auf alle Monate gleich verteilt

Höchstwert

145,1 l/m² (Mai)

→ ¼ der Gesamtmenge. Gut 4-mal mehr Regen als beim Tiefstwert

Niederschlagsmenge pro Niederschlagstag im Jahr 2024



Maximale Tagesniederschlagsmenge im Monat

Tiefstwert 7,3 l/m² (Oktober)
 → knapp ⅛ vom Höchstwert

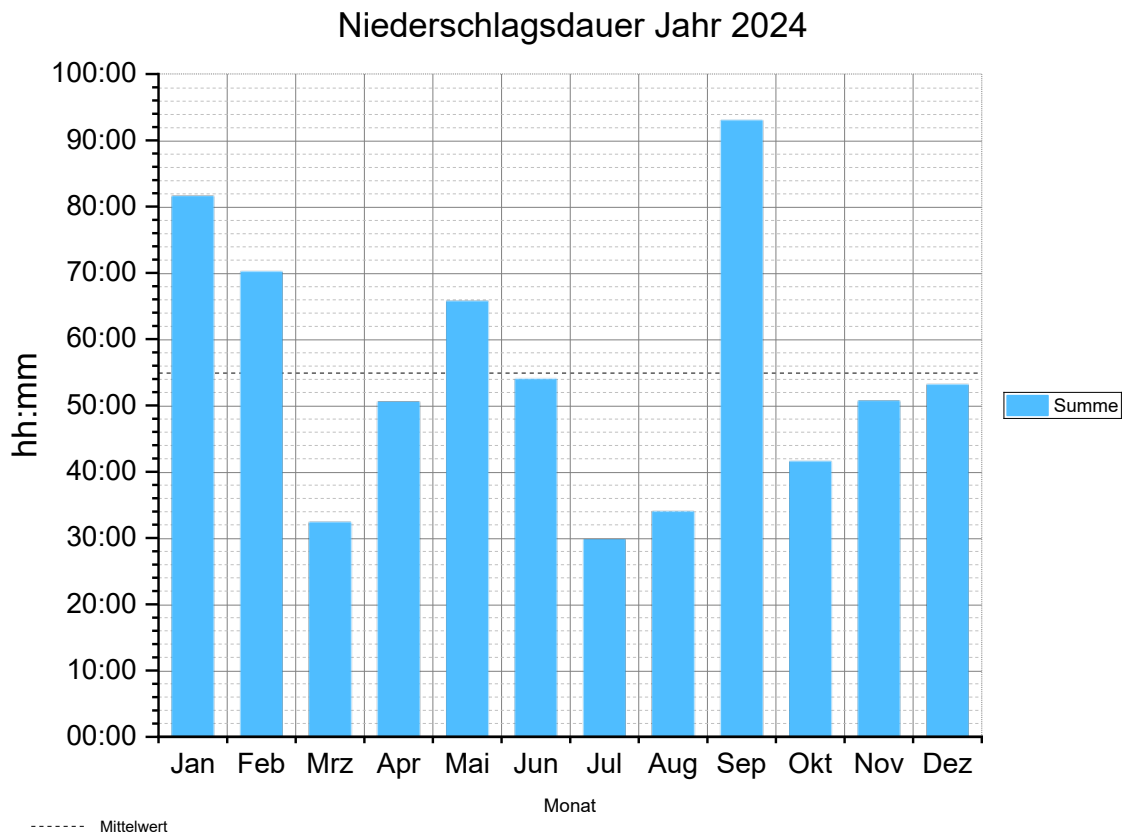
Höchstwert 62,4 l/m² (Juni)

Durchschnittliche Tagesniederschlagsmenge im Monat

Tiefstwert 2,3 l/m² (Januar)
 → gut ¼ vom Höchstwert

Höchstwert 10,4 l/m² (Mai)

Niederschlagsdauer im Jahr 2024



Niederschlagsdauer (Std.:Min.) im Monat

Tiefstwert

29:48 (Juli)

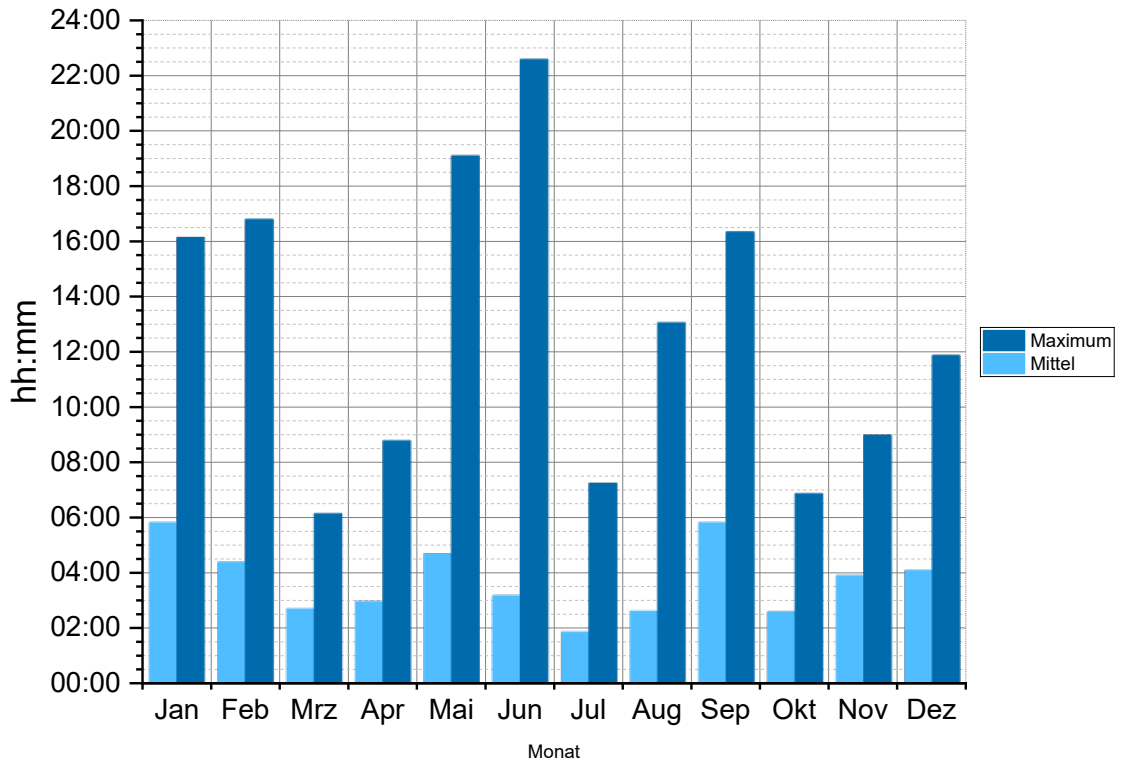
→ 4,5 % der Jahresniederschlagsdauer. Durchschnitt wäre ja 8,3 %, wenn auf alle Monate gleich verteilt

Höchstwert

92:58 (September)

→ 14,2 % der Jahresniederschlagsdauer. 3-mal länger Regen als beim Tiefstwert

Niederschlagsdauer pro Niederschlagstag im Jahr 2024



Maximale Tagesniederschlagsdauer im Monat

Tiefstwert

06:09 (März)

→ gut $\frac{1}{4}$ vom Höchstwert

Höchstwert

22:34 (Juni)

Durchschnittliche Tagesniederschlagsdauer im Monat

Tiefstwert

01:52 (Juli)

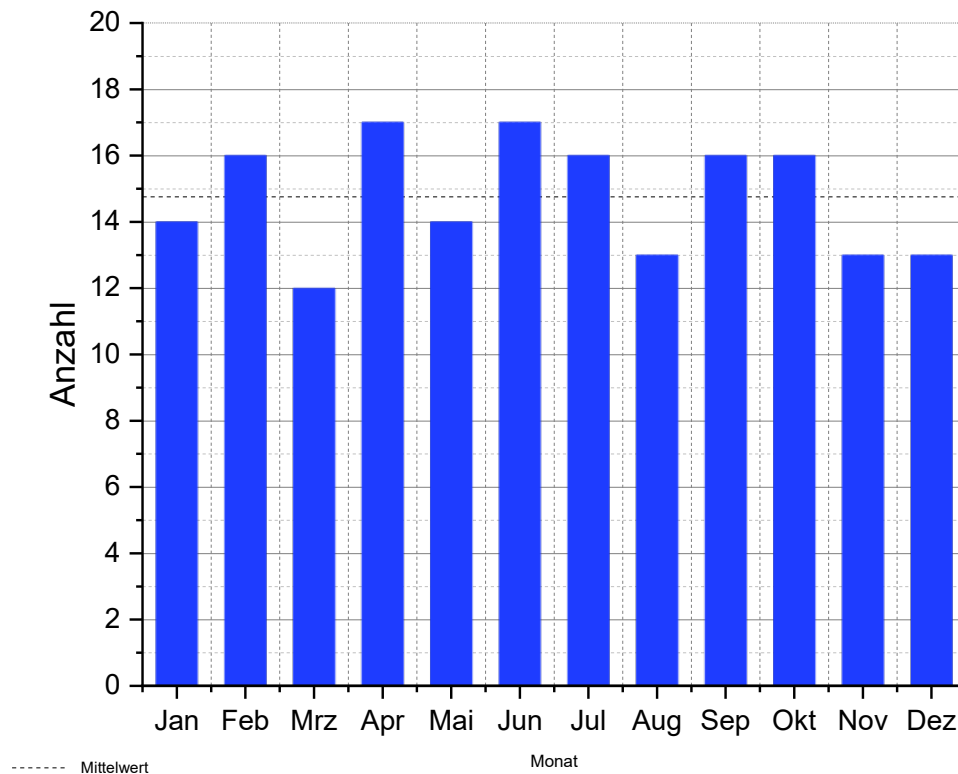
→ Knapp $\frac{1}{3}$ vom Höchstwert

Höchstwert

05:49 (Januar,
September)

Niederschlag im Jahr 2024

Niederschlagstage im Jahr 2024



Jahr

Gesamtmenge	877,8	l/m ²
Gesamtdauer (Std.:Min.)	656:26	
Niederschlagstage	177	
→ das sind 48,4 % der Tage im Jahr		

Anzahl der Niederschlagstage im Monat

Tiefstwert	12	(März)
Höchstwert	17	(April, Juni)

Höchst-Niederschlagsdurchfluss des Jahres - kurzfristig

14,5 % innerhalb von 10 Min., entspreche	87	l/m ² /h	(26. Juni)
--	----	---------------------	------------

Maximaler Niederschlagsdurchfluss im Monat

Tiefstwert	1,08	l/m ² /h	(Januar)
Höchstwert	16,34	l/m ² /h	(Juni)
→ 15-fache vom Tiefstwert			

Durchschnittliche Tagesniederschlagsdauer im Monat

Tiefstwert

→ knapp $\frac{1}{4}$ vom Höchstwert0,6 l/m²/h (Januar)

Höchstwert

2,69 l/m²/h (August)**Merkmale über Niederschlag**

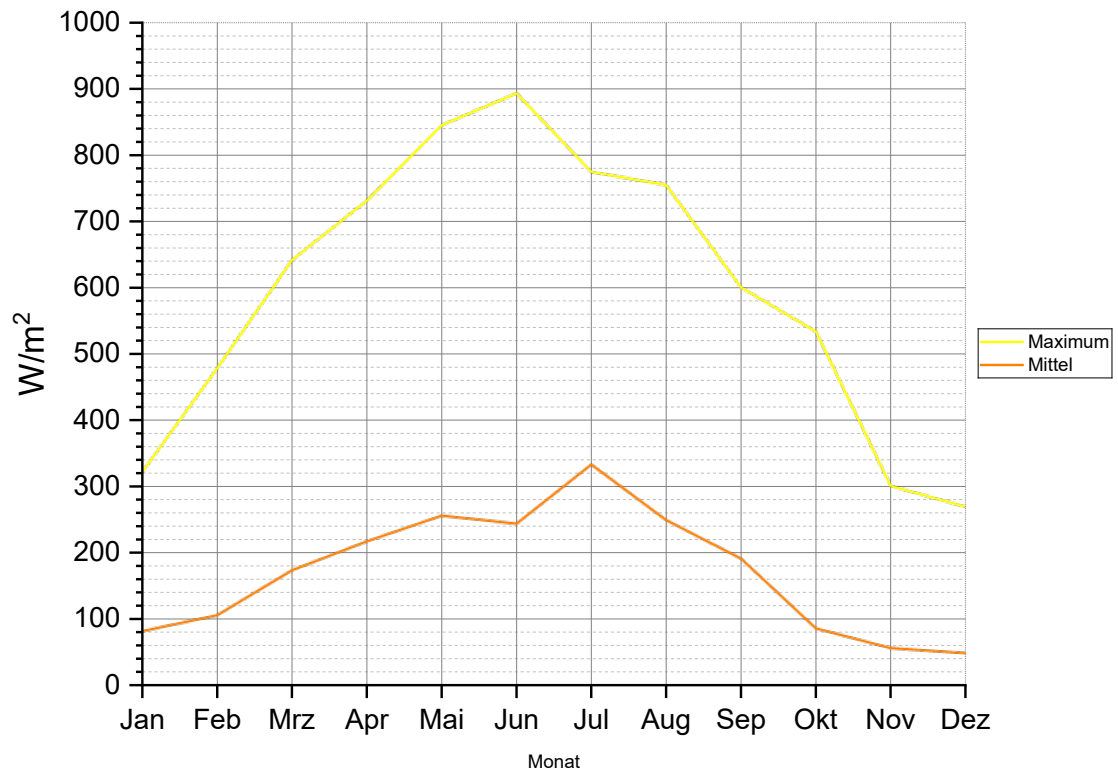
Menge: am wenigsten im Herbst, am meisten im
Frühling

Dauer: keine markante Tendenz

Durchfluss: am wenigsten im Winter, am meisten im
Sommer (Gewitter)

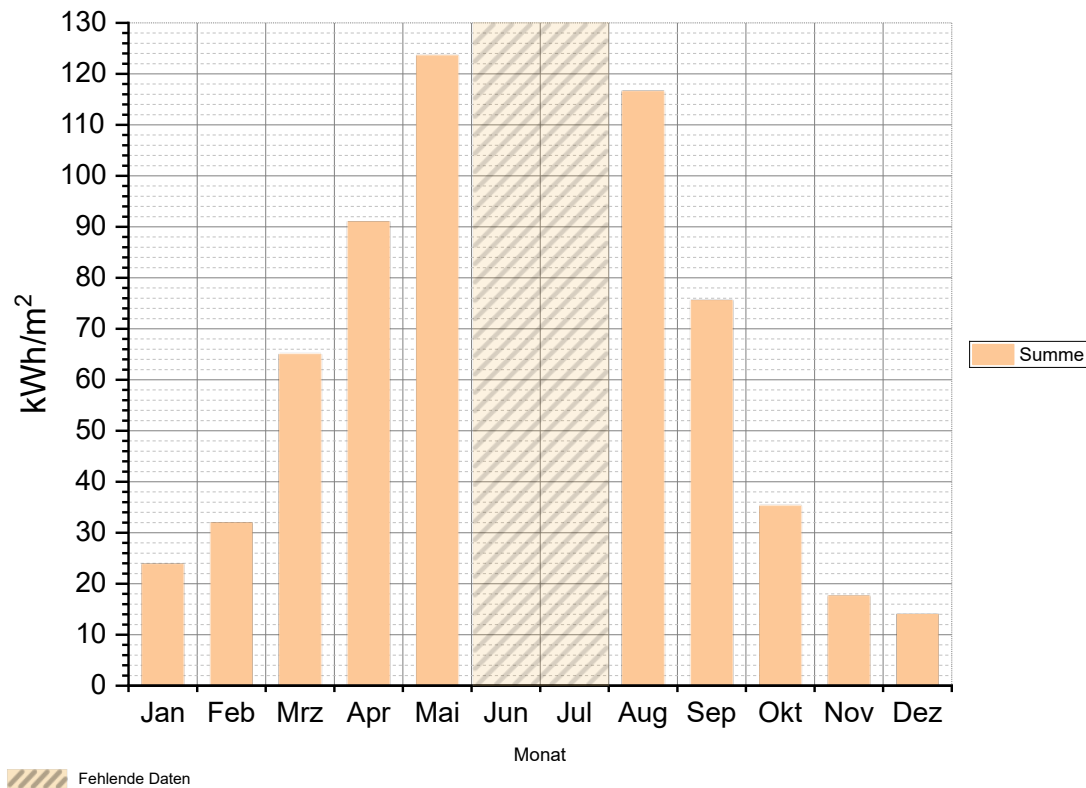
Globalstrahlung im Jahr 2024

Globalstrahlung Jahr 2024



Strahlungsenergie im Jahr 2024

Strahlungsenergie Jahr 2024



Bericht über Strahlungs- Leistung & Energie im Jahr 2024

Höchstwert der maximalen Monatsglobalstrahlungen 892,5 W/m² (Juni)

Höchste durchschnittliche Monatsglobalstrahlung 333,7 W/m² (Juli)

Höchste Monatsglobalstrahlungsenergie keine Angabe*

* Da manche Strahlungsdaten von Juni, und vor allem etliche Strahlungsdaten von Juli fehlen, kann hier kein seriöser Wert gegeben werden. Viele Nebenanalysen deuten jedoch hin, dass Juli der energiereichste Monat war.

Jahresstrahlungsenergie keine Angabe*

* Da manche Strahlungsdaten von Juni, und vor allem etliche Strahlungsdaten von Juli fehlen, kann leider hier kein seriöser Wert gegeben werden.

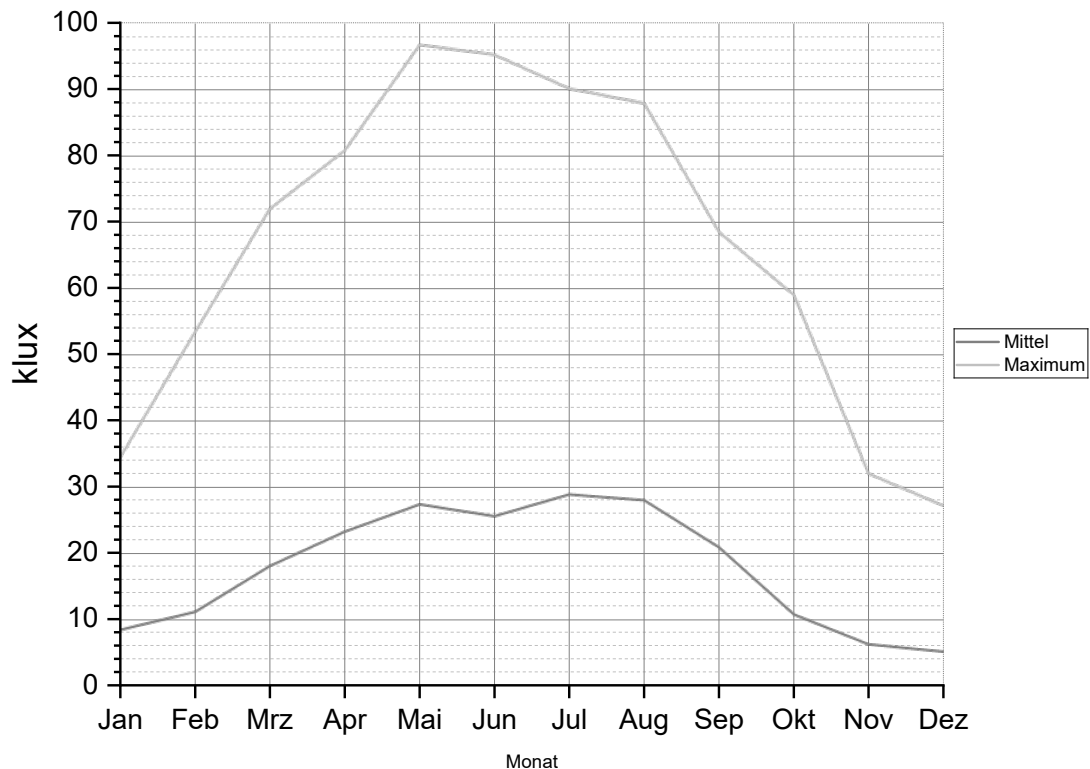
Höchstwert der maximalen Tagesglobalstrahlungen (absoluter Höchstwert) am 07.06.24 um 10:20	892,5	W/m ²	
Höchste durchschnittliche Tagesglobalstrahlung am 18.07.24	578,4	W/m ² *	
* Es fehlen jedoch manche Daten zwischen 19. und 23. Juli. Dieser Höchstwert könnte leicht übertroffen worden sein.			
Tiefstwert der maximalen Monatsglobalstrahlungen am 15.12.24 um 11:30	269,9	W/m ²	
Tiefstwert durchschnittliche Monatsglobalstrahlung	49,6	W/m ²	(Dezember)
Tiefste Monatsstrahlungsenergie	14,15	kWh/m ²	(Dezember)
Tiefstwert der maximalen Tagesglobalstrahlungen am 13.12.24 um 11:00	24,6	W/m ²	
Tiefste durchschnittliche Tagesglobalstrahlung am 13.12.24	12,8	W/m ²	

Merkmale:

- Der Höchstwert der maximalen Monatsglobalstrahlungen ist immer der Höchstwert der maximalen Tagesglobalstrahlungen. Diese Jahreshöchststrahlung - in W/m² - ergibt sich jedoch durch Messung an einem oder mehreren Zeitpunkten und hält nicht länger an. Deswegen ist ein Tag, wo die Jahreshöchststrahlung sich ereignet, nicht unbedingt der Tag mit der höchsten Energiebilanz in kWh/m². Im Jahr 2024 war es eine Einzelmessung am 07. Juni, sprich, im Jahr 2024 fand die Jahreshöchststrahlung nicht im Sommer statt, sondern im Spätfrühling.
- Die maximalen Durchschnittswerte der Monatsglobalstrahlung und der Tagesglobalstrahlung fanden beide im Juli statt, also im Sommer.
- Die Tiefstwerte sowie minimalen Durchschnittswerte fanden alle im Dezember statt. Das Gleiche gilt für die Helligkeit.
- Die Tiefstwerte der maximalen Messungen - Monatsglobalstrahlung & Tagesglobalstrahlung - fanden im Jahr 2024 jedoch nicht im Winter statt, sondern im Spätherbst, in der 2. Dekade Dezembers.

Helligkeit im Jahr 2024

Helligkeit Jahr 2024



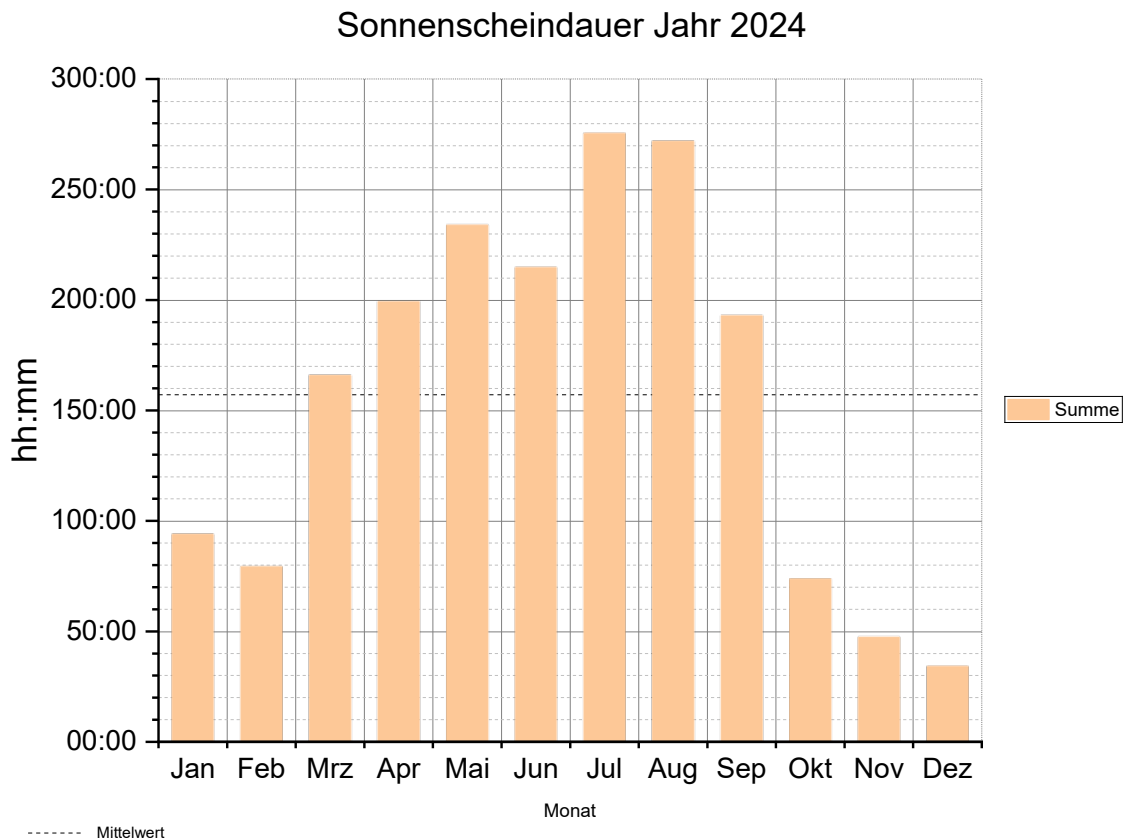
Merkmale bzgl. Helligkeit im Jahr 2024

Höchstwert der maximalen Monatshelligkeiten	96,6	klux	(Mai)
Höchste durchschnittliche Monatshelligkeit	28,9	klux	(Juli)
Höchstwert der maximalen Tageshelligkeiten (absoluter Höchstwert) am 02.05.24 um 12:20	96,6	klux	
Höchste durchschnittliche Tageshelligkeit am 12.05.24	42,1	klux	
Tiefstwert der maximalen Monatshelligkeiten am 23.12.24 um 11:20	27,2	klux	
Tiefstwert durchschnittliche Monatshelligkeit	5,2	klux	(Dezember)
Tiefstwert der maximalen Tageshelligkeiten am 13.12.24 um 11:00	2,8	klux	
Tiefste durchschnittliche Tageshelligkeit am 13.12.24	1,4	klux	

Merkmale:

- Der Höchstwert der maximalen Monatshelligkeiten ist immer der Höchstwert der maximalen Tageshelligkeiten. Diese Jahreshöchstelligkeit - in klux - ergibt sich durch Messung an einem oder mehreren. Im Jahr 2024 war es eine Einzelmessung am 02. Mai, sprich, im Jahr 2024 fand die Jahreshöchstelligkeit nicht im Sommer statt, sondern im Frühling.
- Der maximale Durchschnittswert der Tageshelligkeit fand auch im Mai statt, der maximale Durchschnittswert der Monatshelligkeit fand jedoch im Juli statt, also im Sommer.
- Die Tiefstwerte sowie minimalen Durchschnittswerte fanden alle im Dezember statt. Das Gleiche gilt für die Globalstrahlung.
- Der Tiefstwerte der maximalen Tageshelligkeit fand nicht im Winter, sondern im Spätherbst statt, in der 2. Dekade Dezembers. Der Tiefstwert der maximalen Monatshelligkeit fand jedoch im Winter statt, in der 3. Dekade Dezembers.
- Was Helligkeit anbelangt, ist der 13. Dezember Schlusslicht: sowohl die durchschnittliche als auch die maximale Tageshelligkeit sind die geringsten im Jahr 2024. Das Gleiche gilt für die Globalstrahlung.

Sonnenscheindauer im Jahr 2024



Jahr

Gesamtdauer (Std.:Min.) 1883:06 (Juli)

Sonnentage 291

- das sind 79,5 % der Tage im Jahr!

Gesamte Sonnenscheindauer (Std.:Min.) im Monat

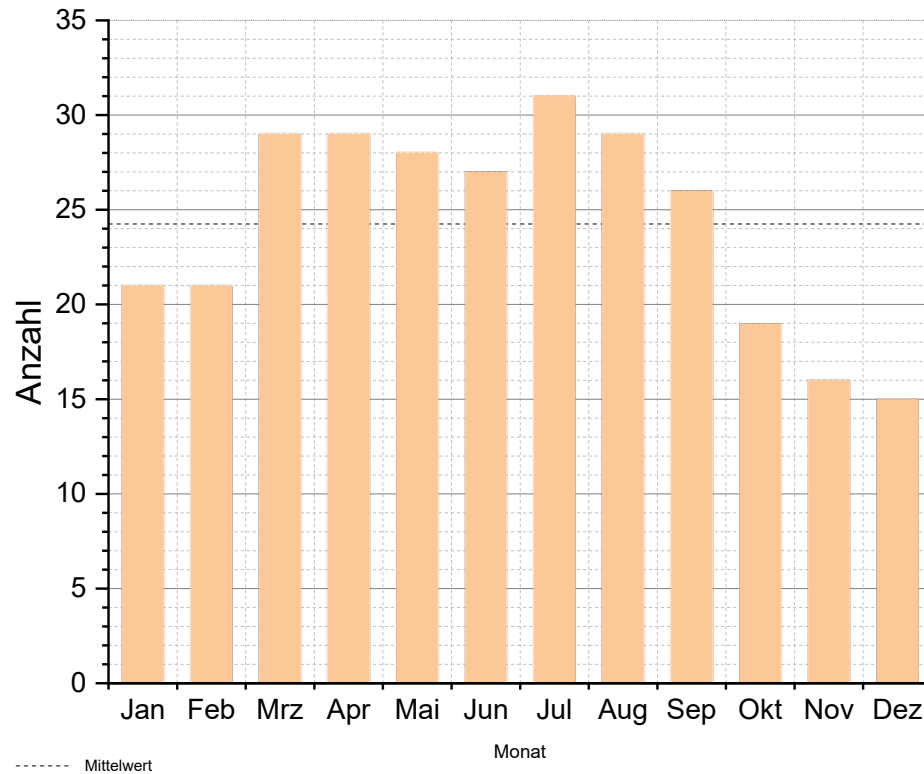
Tiefstwert 34:29 (Dezember)

- 1,8 % der Jahressonnenscheindauer, weit unter dem Durchschnitt von 8,3 %, wäre es auf alle Monate gleich verteilt

Höchstwert 275:12 (Juli)

- 14,6 % der Jahressonnenscheindauer
- 8-mal länger Sonne im Juli als im Dezember

Sonnentage im Jahr 2024



Anzahl der Sonnentage im Monat

Tiefstwert

15 (Dezember)

- jeden zweiten Tag

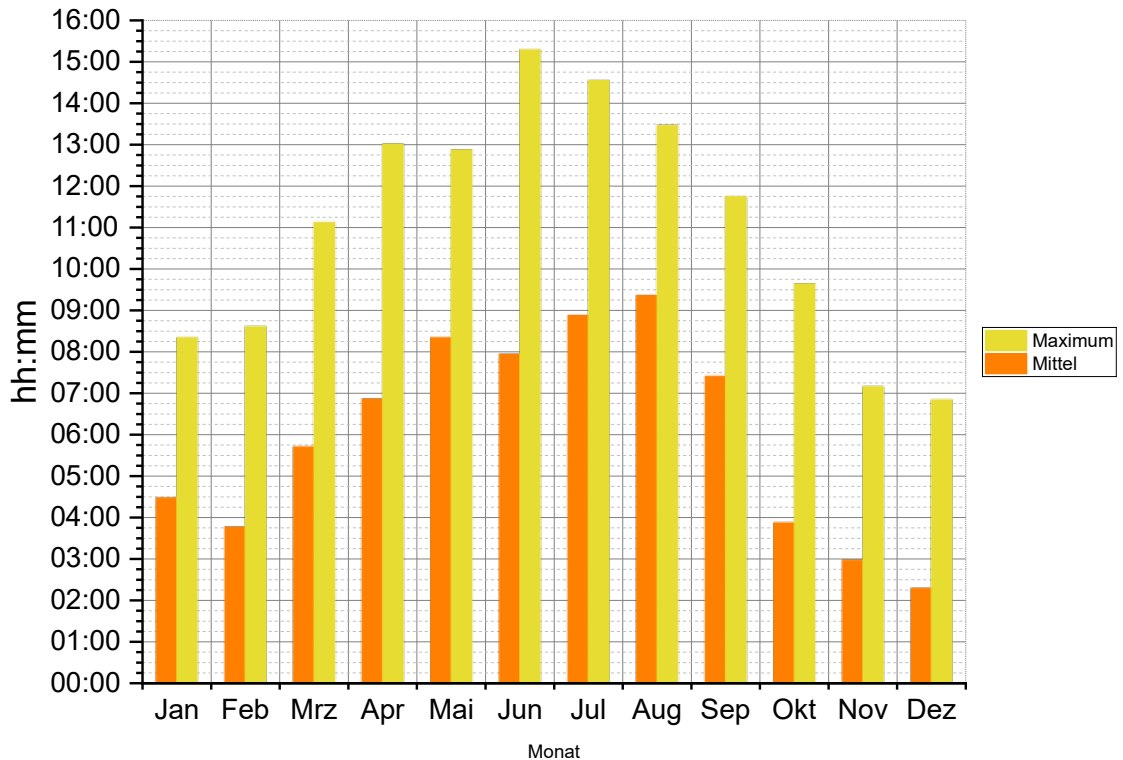
Höchstwert

31 (Juli)

- jeden Tag!

- mehr als doppelt so viel

Sonnenscheindauer pro Sonnentag im Jahr 2024



Maximale Tagessonnenscheindauer (Std.:Min.) im Monat

Tiefstwert

06:51 (Dezember)

- 45 % vom Höchstwert

Höchstwert

15:18 (Juni)

Durchschnittliche Sonnenscheindauer (Std.:Min.) im Monat

Tiefstwert

02:18 (Dezember)

- knapp ¼ vom Höchstwert

Höchstwert

09:22 (August)

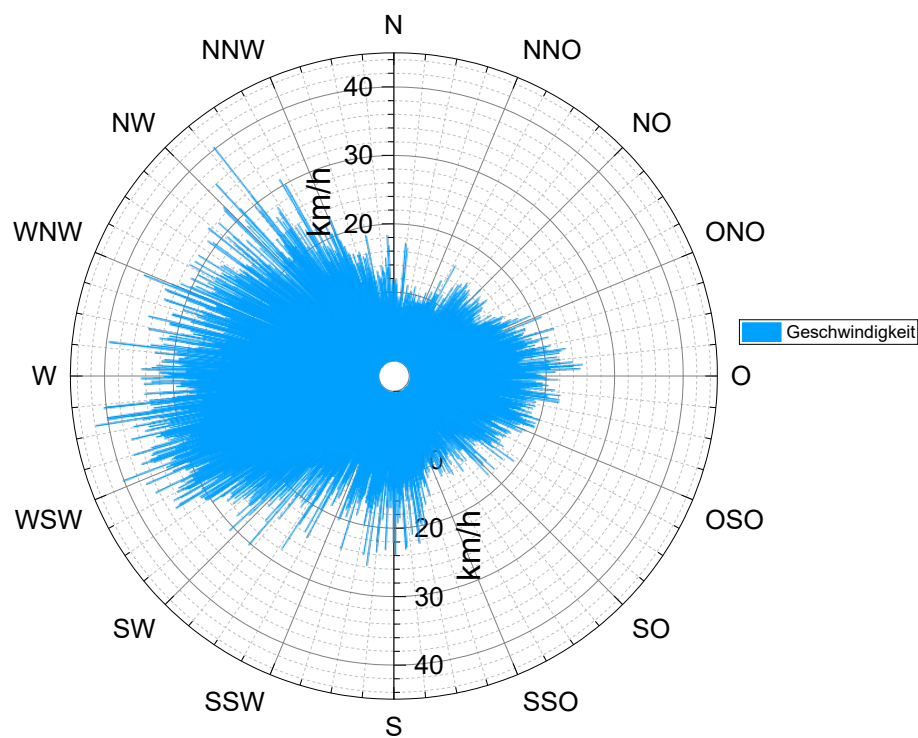
Merkmale über Sonnenscheindauer

Normales Bild

- Dezember schneidet überall am schlechtesten ab
- Juni, Juli und August teilen sich die besten Ergebnisse

Bericht über den Wind im Jahr 2024

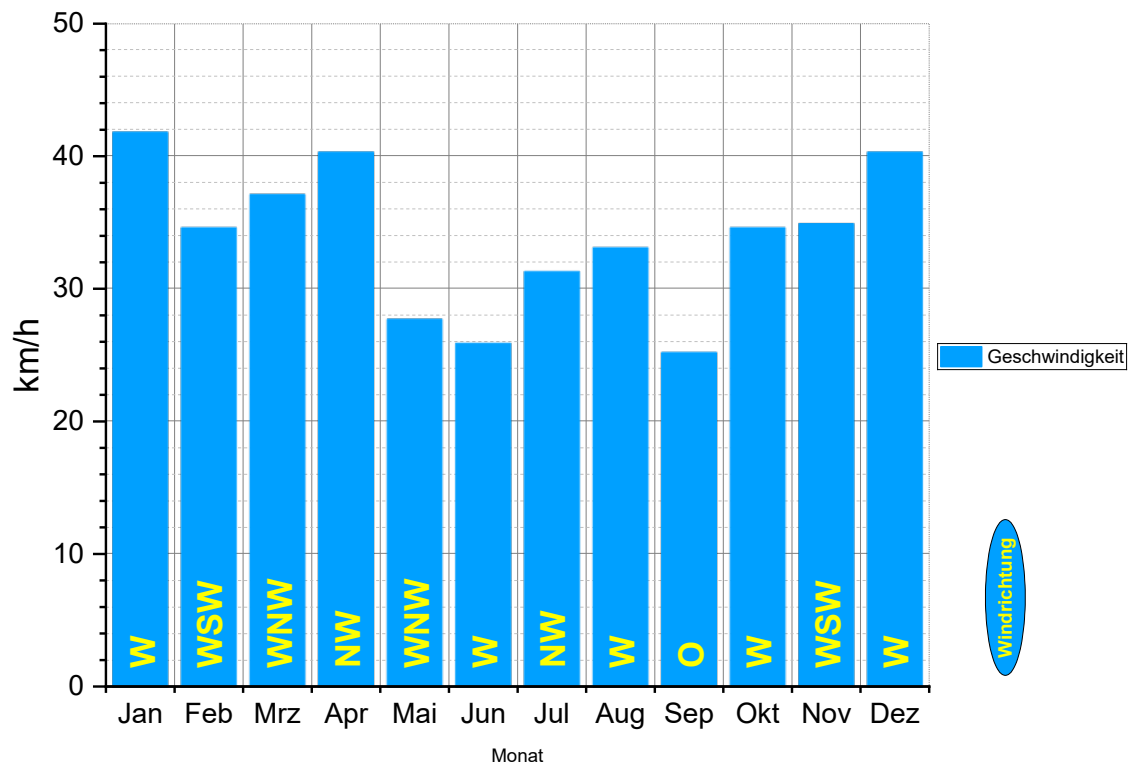
Wind-Maximum Jahr 2024



Absolute höchste Windgeschwindigkeit
aus Richtung
am 24.01.24 um 13:26

41,8 km/h
260,6 ° (West)

Monats-Windmaximum im Jahr 2024



Höchstwert des maximalen Monatswinds
aus Richtung

41,8 km/h (Januar)
260,6 ° (West)

Tiefstwert des maximalen Monatswinds
aus Richtung

25,2 km/h (September)
86,4 ° (Ost)

Häufigkeit der Hauptrichtung, aus der der Wind weht
Grobe Aufteilung (Windrose in vier 90° Winkel
aufgeteilt)

- Nord (N)	14,2 %
- Ost (O)	21,6 %
- Süd (S)	29,8 %
- West (W)	34,4 %

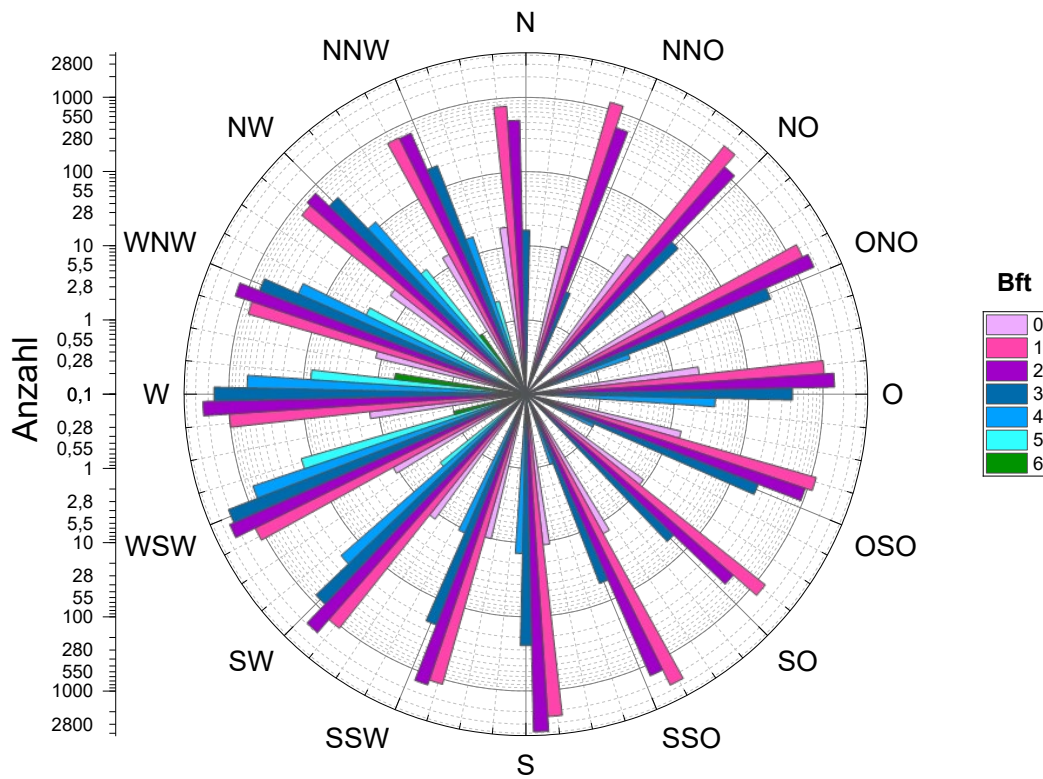
Mittelgrobe Aufteilung (Windrose in acht 45° Winkel
aufgeteilt)

- Nord (N)	5,8 %
- Nord-Ost (NO)	11,2 %
- Ost (O)	11,2 %
- Süd-Ost (SO)	9,5 %
- Süd (S)	17,9 %
- Süd-West (SW)	16,3 %
- West (W)	19,5 %
- Nord-West (NW)	8,7 %

Feine Aufteilung (Windrose in sechzehn 22,5° Winkel aufgeteilt)

- Nord (N)	2,5	%
- Nord-Nord-Ost (NNO)	3,6	%
- Nord-Ost (NO)	6,0	%
- Ost-Nord-Ost (ONO)	6,7	%
- Ost (O)	5,6	%
- Ost-Süd-Ost (OSO)	4,5	%
- Süd-Ost (SO)	3,6	%
- Süd-Süd-Ost (SSO)	7,3	%
- Süd (S)	11,6	%
- Süd-Süd-West (SSW)	5,3	%
- Süd-West (SW)	7,6	%
- West-Süd-West (WSW)	12,1	%
- West (W)	10,5	%
- West-Nord-West (WNW)	5,9	%
- Nord-West (NW)	4,1	%
- Nord-Nord-West (NNW)	3,1	%

Häufigkeit pro Windstärke im Jahr 2024



Häufigkeit der Richtungen, abhängig von
Windstärke

Leichter Zug (Beaufort 1)
Leichte Brise (Beaufort 2)
Schwache Brise (Beaufort 3)
Schwache Winde insgesamt (Beaufort 1 bis 3)

Süd-Süd-Ost (SSO)
Süd (S)
West-Süd-West (WSW)
Süd (S)

Mäßige bis frische Brise (Beaufort 4 bis 5)

West-Süd-West (WSW)

Starker Wind (Beaufort 6)

West (W)

→ s. längster grüner Pfeil (Beaufort 6) auf
der Windrose, Richtung West (6-mal
aufgetreten)

Beaufort-Skala (Bft)

Stärke	Bezeichnung	Auswirkung
0	Windstille, Flaute	Rauch steigt senkrecht auf
1	Leichter Zug	Windrichtung angezeigt durch den Zug des Rauches
2	Leichte Brise	Wind im Gesicht spürbar, Blätter und Windfahnen bewegen sich
3	Schwache Brise	Wind bewegt dünne Zweige und streckt Wimpel
4	Mäßige Brise	Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier
5	Frische Brise, frischer Wind	Kleine Laubbäume beginnen zu schwanken
6	Starker Wind	Starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten, Stromleitungen pfeifen im Wind
7	Steifer Wind	Fühlbare Hemmungen beim Gehen gegen den Wind, ganze Bäume bewegen sich
8	Stürmischer Wind	Zweige brechen von Bäumen, erschwert erheblich das Gehen im Freien
9	Sturm	Äste brechen von Bäumen, kleinere Schäden an Häusern (Dachziegel oder Rauchhauben abgehoben)
10	Schwerer Sturm	Wind bricht Bäume, größere Schäden an Häusern
11	Orkanartiger Sturm	Wind entwurzelt Bäume, verbreitet Sturmschäden
12	Orkan	Schwere Verwüstungen

Referenztafel

Grenzwerte in km/h sind gemittelt, abgeleitet von Grenzwerten in m/s

m/s	km/h	Bft
bis 0,2	bis 0,90	0
0,3 - 1,5	0,90 - 5,58	1
1,6 - 3,3	5,58 - 12,06	2
3,4 - 5,4	12,06 - 19,62	3
5,5 - 7,9	19,62 - 28,62	4
8,0 - 10,7	28,62 - 38,70	5
10,8 - 13,8	38,70 - 49,86	6
13,9 - 17,1	49,86 - 61,74	7
17,2 - 20,7	61,74 - 74,70	8
20,8 - 24,4	74,70 - 88,02	9
24,5 - 28,4	88,02 - 102,42	10
28,5 - 32,6	102,42 - 117,54	11
ab 32,7	ab 117,54	12

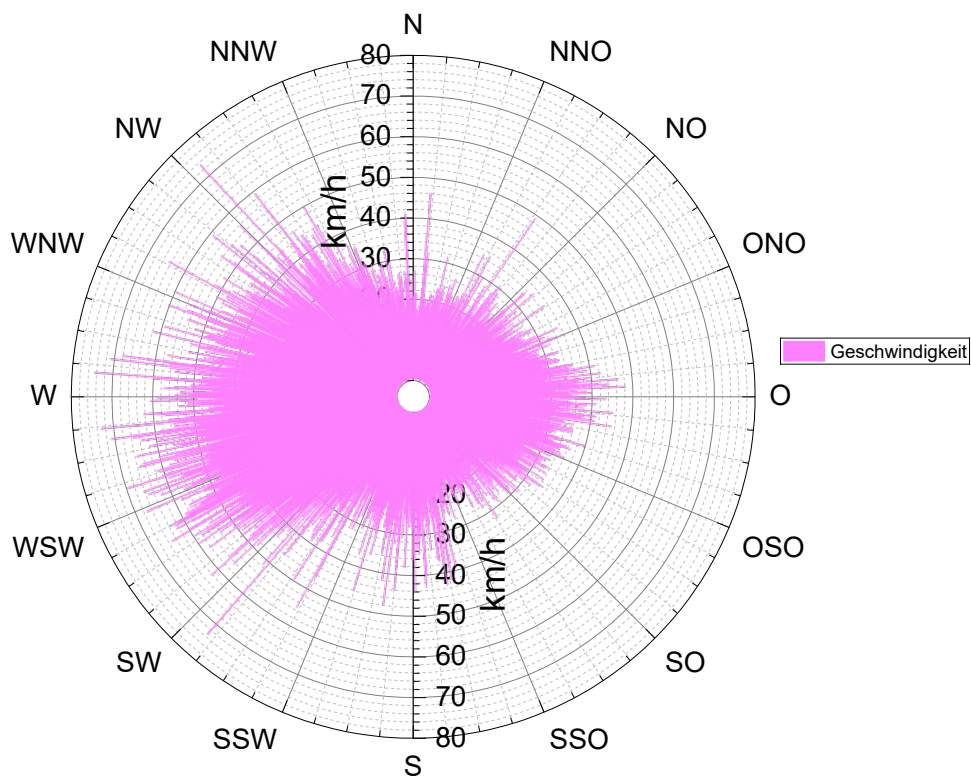
Achtung!

Die Häufigkeits-Polardiagramme pro Wind- bzw. Böenstärke haben eine **logarithmische** Radialskalierung - **s. vertikale Skala am linken Rand:**

- die Balken, die zwischen dem 1. und 2. fetten Kreis um das Zentrum herausragen, deuten auf Werte zwischen 1 und 10
- die Balken, die zwischen dem 2. und 3. fetten Kreis um das Zentrum herausragen, deuten auf Werte zwischen 10 und 100
- die Balken, die zwischen dem 3. und 4. fetten Kreis um das Zentrum herausragen, deuten auf Werte zwischen 100 und 1.000
- die Balken, die außerhalb des 4. fetten Kreises um das Zentrum herausragen, deuten auf Werte über 1.000

Bericht über die Böen im Jahr 2024

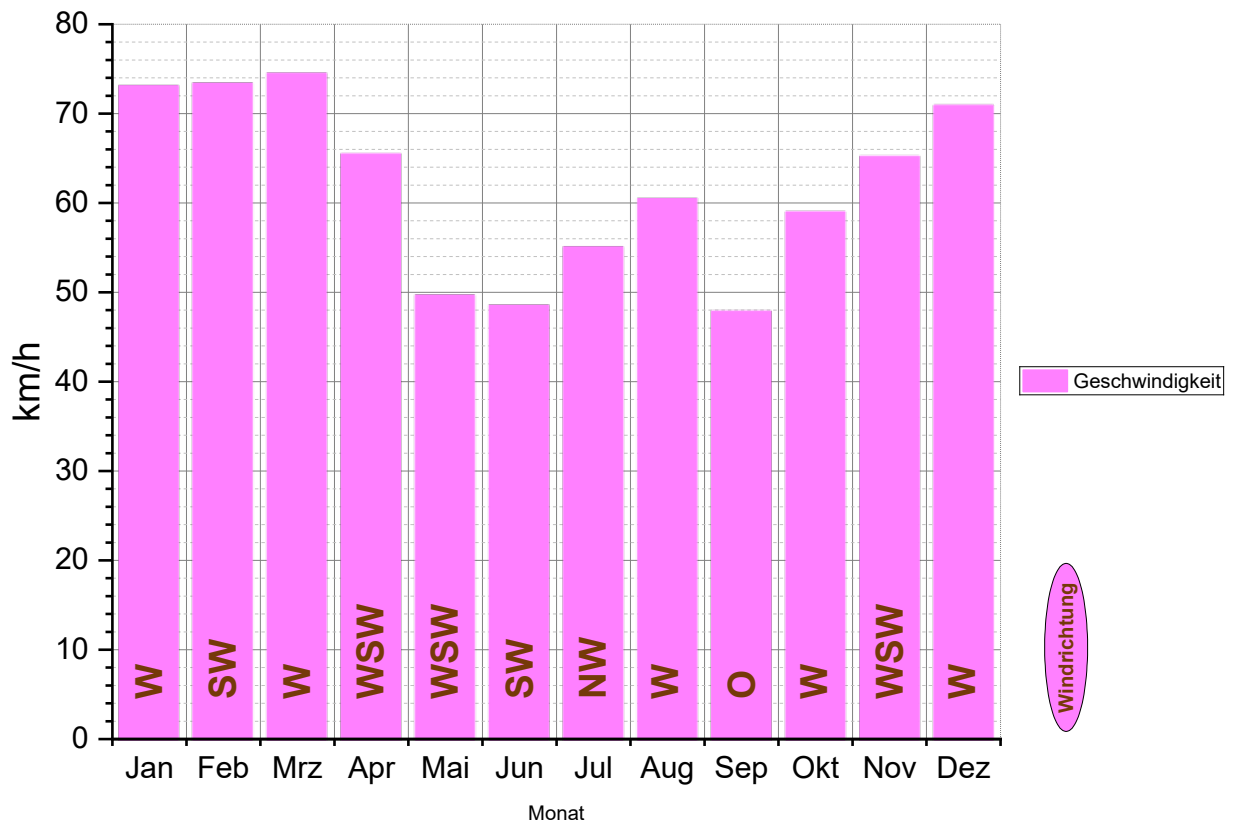
Böen-Maximum Jahr 2024



Absolute höchste Böengeschwindigkeit
aus Richtung
am 23.03.24 um 17:30

74,5 km/h
274,1 ° (West)

Monats-Böenmaximum im Jahr 2024



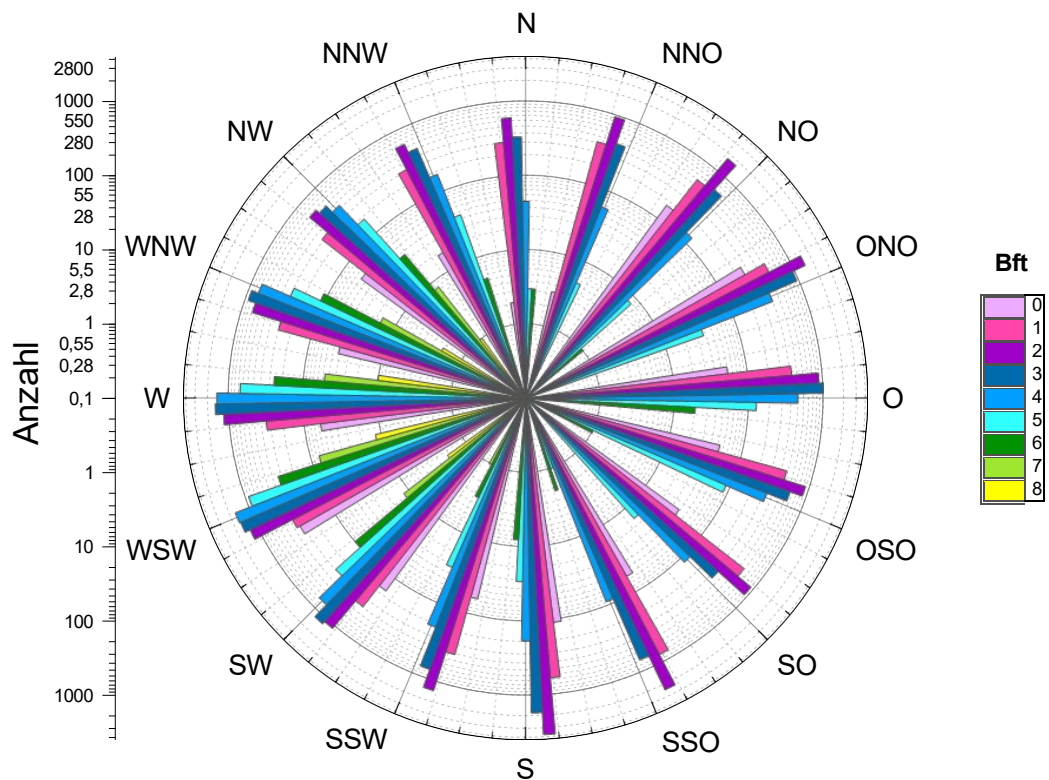
Höchstwert der maximalen Monatsböe
aus Richtung

74,5 km/h (März)
274,1 ° (West)

Tiefstwert der maximalen Monatsböe
aus Richtung

47,9 km/h (September)
87,6 ° (Ost)

Häufigkeit pro Böenstärke im Jahr 2024



Häufigkeit der Richtungen, abhängig von Böenstärke

Schwache Böen insgesamt (Beaufort 2 bis 3)

Süd (S)

Mäßige bis stürmische Böen (Beaufort 4 bis 8)

West-Süd-West (WSW), gefolgt von West (W)

→ s. längster gelber Pfeil (Beaufort 8) auf der Windrose, Richtung West-Süd-West (12-mal aufgetreten)

→ Gelber Pfeil (Beaufort 8) nur in den Richtungen Süd-Süd-West (SSW) bis Nord-West (NW) vorhanden

Beaufort-Skala (Bft)

Stärke	Bezeichnung	Auswirkung
0	Windstille, Flaute	Rauch steigt senkrecht auf
1	Leichter Zug	Windrichtung angezeigt durch den Zug des Rauches
2	Leichte Brise	Wind im Gesicht spürbar, Blätter und Windfahnen bewegen sich
3	Schwache Brise	Wind bewegt dünne Zweige und streckt Wimpel
4	Mäßige Brise	Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier
5	Frische Brise, frischer Wind	Kleine Laubbäume beginnen zu schwanken
6	Starker Wind	Starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten, Stromleitungen pfeifen im Wind
7	Steifer Wind	Fühlbare Hemmungen beim Gehen gegen den Wind, ganze Bäume bewegen sich
8	Stürmischer Wind	Zweige brechen von Bäumen, erschwert erheblich das Gehen im Freien
9	Sturm	Äste brechen von Bäumen, kleinere Schäden an Häusern (Dachziegel oder Rauchhauben abgehoben)
10	Schwerer Sturm	Wind bricht Bäume, größere Schäden an Häusern
11	Orkanartiger Sturm	Wind entwurzelt Bäume, verbreitet Sturmschäden
12	Orkan	Schwere Verwüstungen

Referenztafel

Grenzwerte in km/h sind gemittelt, abgeleitet von Grenzwerten in m/s

m/s	km/h	Bft
bis 0,2	bis 0,90	0
0,3 - 1,5	0,90 - 5,58	1
1,6 - 3,3	5,58 - 12,06	2
3,4 - 5,4	12,06 - 19,62	3
5,5 - 7,9	19,62 - 28,62	4
8,0 - 10,7	28,62 - 38,70	5
10,8 - 13,8	38,70 - 49,86	6
13,9 - 17,1	49,86 - 61,74	7
17,2 - 20,7	61,74 - 74,70	8
20,8 - 24,4	74,70 - 88,02	9
24,5 - 28,4	88,02 - 102,42	10
28,5 - 32,6	102,42 - 117,54	11
ab 32,7	ab 117,54	12

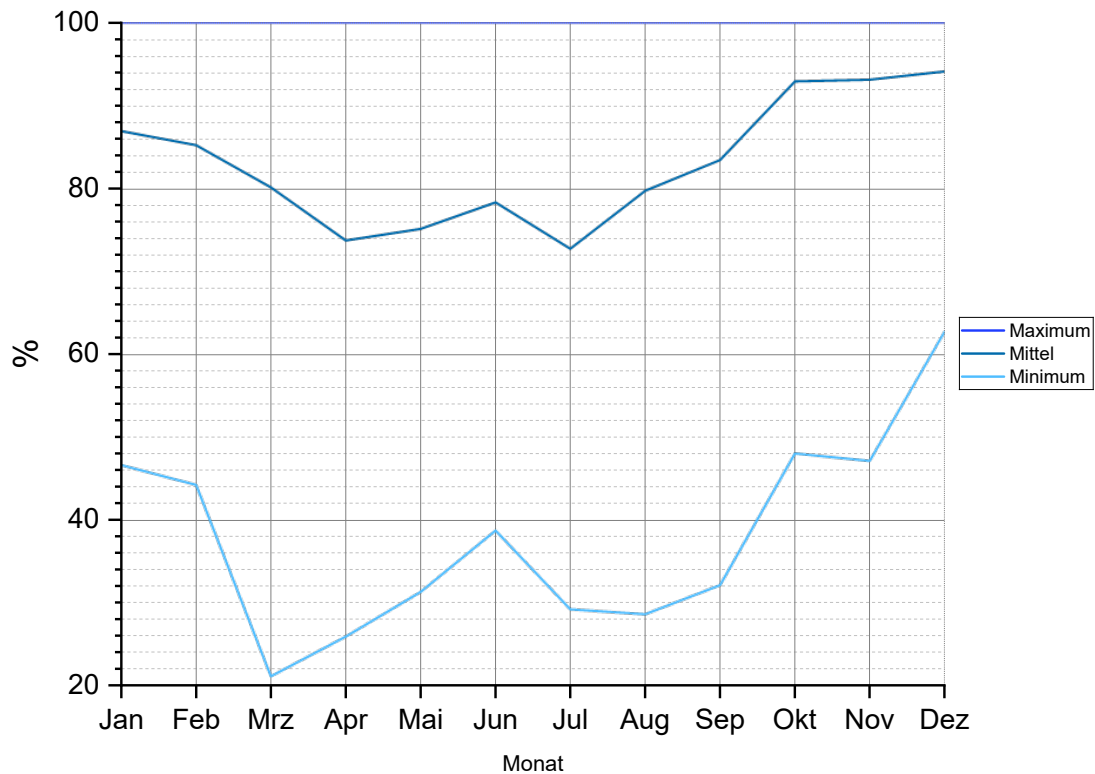
Achtung!

Die Häufigkeits-Polardiagramme pro Wind- bzw. Böenstärke haben eine **logarithmische** Radialskalierung - **s. vertikale Skala am linken Rand:**

- die Balken, die zwischen dem 1. und 2. fetten Kreis um das Zentrum herausragen, deuten auf Werte zwischen 1 und 10
- die Balken, die zwischen dem 2. und 3. fetten Kreis um das Zentrum herausragen, deuten auf Werte zwischen 10 und 100
- die Balken, die zwischen dem 3. und 4. fetten Kreis um das Zentrum herausragen, deuten auf Werte zwischen 100 und 1.000
- die Balken, die außerhalb des 4. fetten Kreises um das Zentrum herausragen, deuten auf Werte über 1.000

Relative Luftfeuchtigkeit im Jahr 2024

Luftfeuchtigkeit Jahr 2024



Absoluter Tiefstwert 21,1 %
am 30.03.24 um 15:20
am 30.03.24 um 15:40

Absoluter Mittelwert 82,9 %

Absoluter Höchstwert 100,0 %
an 254 Tagen

Merkwürdiges

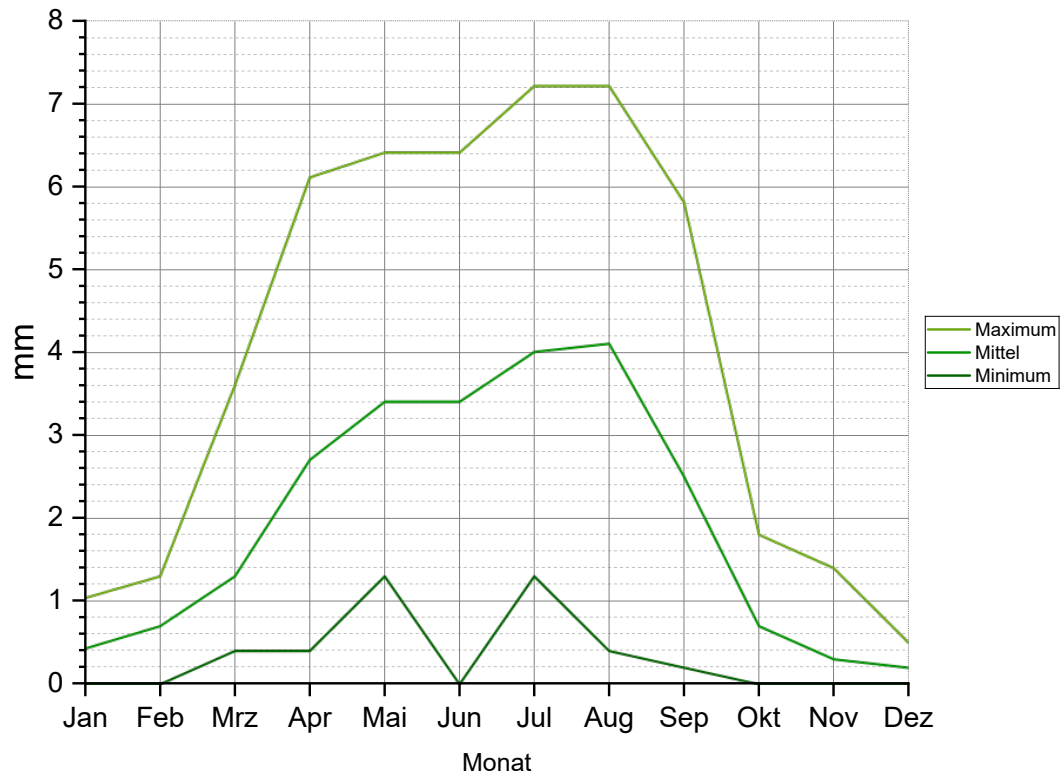
- Sehr trockener Tiefstwert, fast im Wüstenbereich: Tagesluftfeuchtigkeit beinahe 20 %, und das im März.

Weiteres Merkmal

- Häufig höchste Luftfeuchtigkeit, 100 % vorgekommen an 69,4 % der Tage. Dieser Höchstwert wird nicht nur jeden Niederschlagstag (177 Tage) erreicht, sondern u.a. auch, während Nebel.

Verdunstung im Jahr 2024

Verdunstung Jahr 2024



Absoluter Tiefstwert 0,0 mm
an 19 Tagen im Winter
an 3 Tagen im Frühling
an 8 Tagen im Sommer
an 29 Tagen im Herbst

Absoluter Mittelwert 2,0 mm

Absoluter Höchstwert 8,2 mm
vom 29.06.24 um 14:30
bis 30.06.24 um 14:20

Kommentar

- Da warme Luft mehr Wasserdampf aufnehmen kann, ist die Verdunstung im Sommer bzw. bei Sonnenschein höher. Dadurch ist normal, dass Tiefstwerte eher in kalten oder kühleren Jahreszeiten auftreten, Höchstwerte im Sommer.