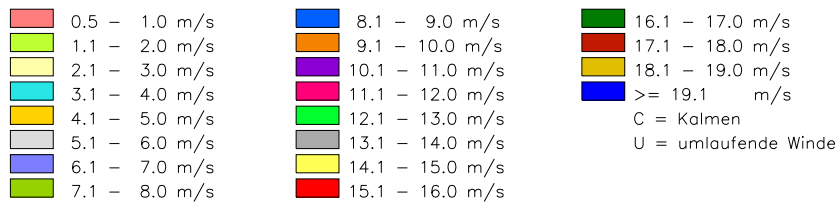
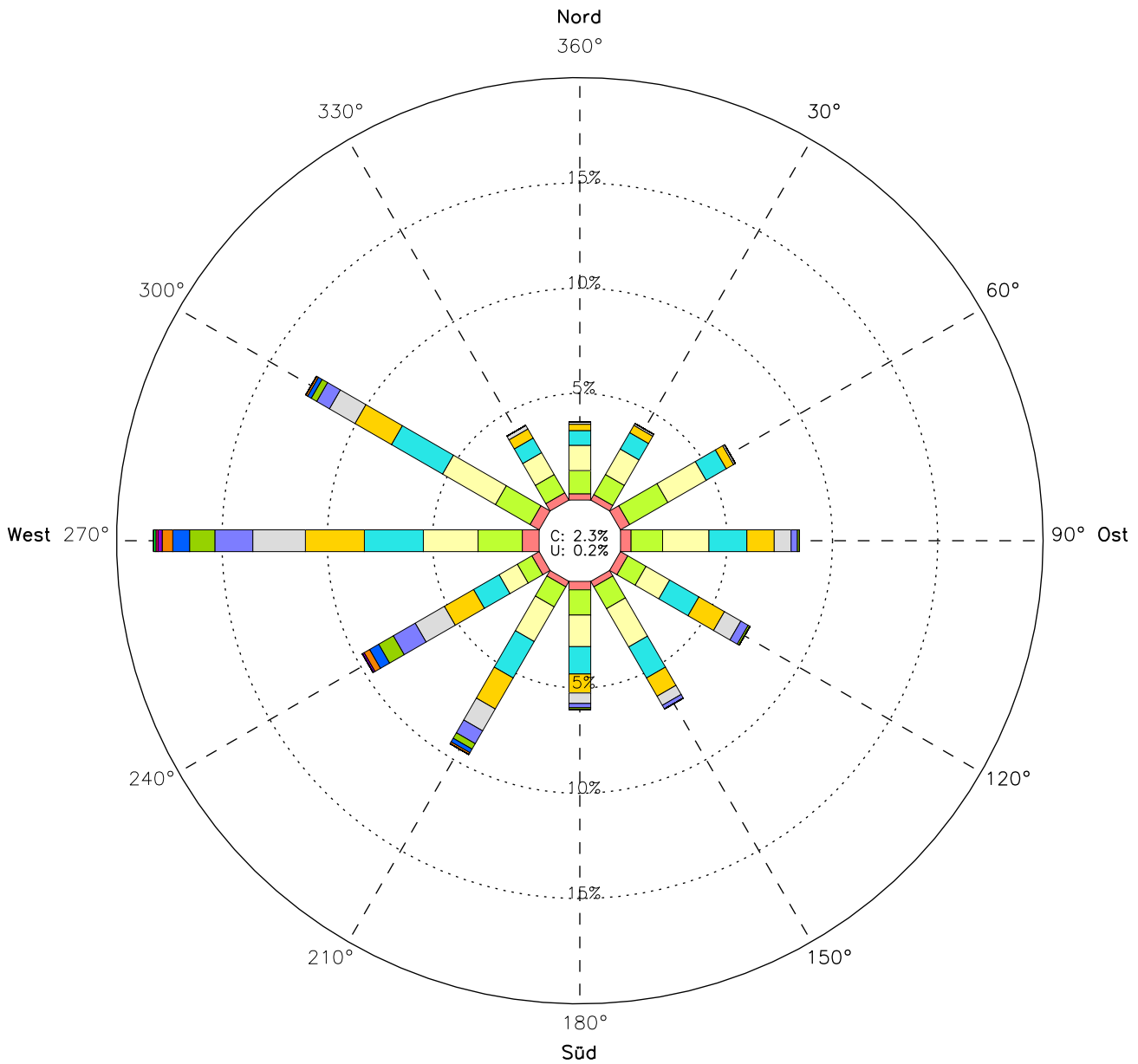


Stärkewindrose

in Prozent der Jahresstunden

Station: Berlin-Tegel (3313)
Zeitraum: 01/1987 – 12/2019



Die Länge der einzelnen Farbstufen entspricht der prozentualen Häufigkeit, mit der die jeweilige Windgeschwindigkeit aus der angegebenen Windrichtung auftritt.

Hubschrauber-Sonderlandeplatz Luftrettungsstation Helios Klinikum Berlin-Buch
Blatt 1: Windverteilung (Quelle DWD)

Windgeschwindigkeit		Windrichtung (jeweils die Mitte des jeweils vom DWD ausgewiesenen 30°-Windsektors) Häufigkeiten in Promille											
m/s	kts	360°	030°	060°	090°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°
1	1,9	3	3	5	5	4	3	4	3	4	8	5	4
2	3,9	11	11	21	15	10	12	12	11	8	21	19	10
3	5,8	12	14	21	22	13	21	15	19	10	26	29	12
4	7,8	7	9	11	18	16	17	13	20	14	28	28	8
5	9,7	3	4	4	13	14	10	9	17	16	28	20	5
6	11,7	1	1	1	8	9	5	5	12	16	25	14	2
7	13,6	0	0	0	3	4	2	2	7	12	18	7	0
8	15,6	0	0	0	1	1	0	1	3	8	12	3	0
9	17,5	0	-	-	0	0	0	0	2	5	8	2	0
10	19,4	-	-	-	0	0	0	0	1	3	5	1	0
11	21,4	-	-	-	0	0	-	0	0	1	2	0	0
12	23,3	-	-	-	0	-	-	0	0	0	1	0	-
13	25,3	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0	-
14	27,2	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-
15	29,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-
16	31,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-
17	33,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
18	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
19	36,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
20	38,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		37	42	63	85	71	70	61	95	97	183	128	41

Beispiel: In 1 von 1000 Fällen kam der Wind mit einer Geschwindigkeit zwischen 5 und 6 m/s aus dem Sektor 060° (45° bis 75°).

Die hier mit der Windgeschwindigkeit "20" dargestellte Zeile bedeutet Windgeschwindigkeiten von mehr als 19 m/s.

Hubschrauber-Sonderlandeplatz Luftrettungsstation Helios Klinikum Berlin-Buch Blatt 2: Berechnung der Querwindkomponenten für 191°/011°

Piste	Richtung	360	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330
19/01	Windwinkel	11	19	49	79	71	41	11	19	49	79	71	41
Stärke kts (WV)	1,9	0,37	0,63	1,47	1,91	1,84	1,28	0,37	0,63	1,47	1,91	1,84	1,28
	3,9	0,74	1,27	2,93	3,82	3,68	2,55	0,74	1,27	2,93	3,82	3,68	2,55
	5,8	1,11	1,90	4,40	5,72	5,51	3,83	1,11	1,90	4,40	5,72	5,51	3,83
	7,8	1,48	2,53	5,87	7,63	7,35	5,10	1,48	2,53	5,87	7,63	7,35	5,10
	9,7	1,85	3,16	7,34	9,54	9,19	6,38	1,85	3,16	7,34	9,54	9,19	6,38
	11,7	2,23	3,80	8,80	11,45	11,03	7,65	2,23	3,80	8,80	11,45	11,03	7,65
	13,6	2,60	4,43	10,27	13,36	12,87	8,93	2,60	4,43	10,27	13,36	12,87	8,93
	15,6	2,97	5,06	11,74	15,27	14,70	10,20	2,97	5,06	11,74	15,27	14,70	10,20
	17,5	3,34	5,70	13,20	17,17	16,54	11,48	3,34	5,70	13,20	17,17	16,54	11,48
	19,4	3,71	6,33	14,67	19,08	18,38	12,75	3,71	6,33	14,67	19,08	18,38	12,75
	21,4	4,08	6,96	16,14	20,99	20,22	14,03	4,08	6,96	16,14	20,99	20,22	14,03
	23,3	4,45	7,59	17,60	22,90	22,06	15,30	4,45	7,59	17,60	22,90	22,06	15,30
	25,3	4,82	8,23	19,07	24,81	23,89	16,58	4,82	8,23	19,07	24,81	23,89	16,58
	27,2	5,19	8,86	20,54	26,71	25,73	17,85	5,19	8,86	20,54	26,71	25,73	17,85
	29,2	5,56	9,49	22,01	28,62	27,57	19,13	5,56	9,49	22,01	28,62	27,57	19,13
	31,1	5,93	10,13	23,47	30,53	29,41	20,40	5,93	10,13	23,47	30,53	29,41	20,40
	33,0	6,31	10,76	24,94	32,44	31,24	21,68	6,31	10,76	24,94	32,44	31,24	21,68
35,0	6,68	11,39	26,41	34,35	33,08	22,95	6,68	11,39	26,41	34,35	33,08	22,95	
36,9	7,05	12,02	27,87	36,25	34,92	24,23	7,05	12,02	27,87	36,25	34,92	24,23	
38,9	7,42	12,66	29,34	38,16	36,76	25,51	7,42	12,66	29,34	38,16	36,76	25,51	

19 bedeutet 191°; Windwinkel (WW) bedeutet die Winkeldifferenz zwischen der Anflug- und der Windrichtung
Die angegebenen Querwindkomponenten (CWC) wurden mit der Formel $CWC = WV * \sin(WW)$ ermittelt.

 Querwindkomponente 17 kts überschritten

Hubschrauber-Sonderlandeplatz Luftrettungsstation Helios Klinikum Berlin-Buch
Blatt 3: Nutzungsgrad Richtung 191/011°

Windgeschwindigkeit		Windrichtung (jeweils die Mitte des jeweils vom DWD ausgewiesenen 30°-Windsektors) Häufigkeiten in Promille											
m/s	cts	360°	030°	060°	090°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°
1	1,9	3	3	5	5	4	3	4	3	4	8	5	4
2	3,9	11	11	21	15	10	12	12	11	8	21	19	10
3	5,8	12	14	21	22	13	21	15	19	10	26	29	12
4	7,8	7	9	11	18	16	17	13	20	14	28	28	8
5	9,7	3	4	4	13	14	10	9	17	16	28	20	5
6	11,7	1	1	1	8	9	5	5	12	16	25	14	2
7	13,6	0	0	0	3	4	2	2	7	12	18	7	0
8	15,6	0	0	0	1	1	0	1	3	8	12	3	0
9	17,5	0	-	-	0	0	0	0	2	5	8	2	0
10	19,4	-	-	-	0	0	0	0	1	3	5	1	0
11	21,4	-	-	-	0	0	-	0	0	1	2	0	0
12	23,3	-	-	-	0	-	-	0	0	0	1	0	-
13	25,3	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0	-
14	27,2	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-
15	29,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-
16	31,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-
17	33,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
18	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
19	36,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
20	38,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe	18										17	1	

In dieser Darstellungen wurden die Häufigkeiten aus Blatt 1 mit den Überschreitungen der Querwindkomponenten aus Blatt 2 überlagert.

 Querwindkomponente 17 kts überschritten

 98,2% Nutzungsgrad 17 kts Querwindlimit