

Sicherheitsrelevante Windgrößen

Germanischer Lloyd:

(nach Crome, Handbuch Windenergietechnik)

	Mittelwind	50-Jahres Wind	50-Jahres Bö	Jahres Bö	Jahres Wind
Windklasse	V_M		V_E	V_J	
	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s
IV	6,0	30,0	42,0	33,6	24,0
III	7,5	37,5	52,5	42,0	30,0
II	8,5	42,5	59,5	47,6	34,0
I	10,0	50,0	70,0	56,0	40,0

ergänzend nach DIN 4131 - Antennentragwerke aus Stahl -:

Zone	$v_0(10)$	$v_m(10)$	$v_b(10)$		
I	4	24,3	35,5	28,4	19,4
II	5	27,6	39,6	31,7	22,1
III	7	32,0	45,8	36,6	25,6
IV	8	36,8	51,2	41,0	29,4

IEC 61400-2

Quelle: <http://www.wind-energie.de/typo3temp/pics/2d7e95c494.jpg>

IEC Wind-klassen	V_{ave} : Mittlere Windgeschwindigkeit (m/s)	V_{10} : Max 10 min Mittlere Windgeschwindigkeit in 50 Jahre (m/s)	V_{50} : Max 3 sek. Böe Geschwindigkeit in 50 Jahren (m/s)	V_d : Max 3 sek. Böe Geschwindigkeit in einem Jahr (m/s)
IV	6	30	42	31,5
III	7,5	37,5	52,5	39,375
II	8,5	42,5	59,5	44,625
I	10	50	70	52,5

Mittelwind	50-Jahres Wind	50-Jahres Bö	Jahres Bö	Jahres Wind
V_M		V_E	V_J	
km/h	km/h	km/h	km/h	km/h
21,6	108,0	151,2	121,0	86,4
27,0	135,0	189,0	151,2	108,0
30,6	153,0	214,2	171,4	122,4
36,0	180,0	252,0	201,6	144,0

$v_0(10)$	$v_m(10)$	$v_b(10)$		
14,4	87,5	127,8	102,2	70,0
18,0	99,4	142,6	114,0	79,5
25,2	115,2	164,9	131,9	92,2
28,8	132,5	184,3	147,5	106,0

Bemerkungen:

Bei DIN 4131 analog Germ. Lloyd für Jahres-Böe und Jahreswind
Werte generiert - kursiv und grau

Daten IEC bis auf Jahresböe identisch mit Lloyd

Angaben ohne Gewähr

		Staudruck/m ²	
German. Lloyd	Mittelwind	50-Jahres Bö	Jahres Bö
Windklasse	V _M		
	m/s	N	N
IV	6,0	1653,8	1058,4
III	7,5	2584	1654
II	8,5	3319	2124
I	10,0	4594	2940
DIN 4131			
Zone	v ₀ (10)		
I	4	1181,5	756,2
II	5	1470,2	940,9
III	7	1967	1259
IV	8	2458	1573

Staudruck auf gerade Fläche 90° zur Windrichtung
nach EN 61400-2