

# METEOROLOGIE

Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83602 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10

01/2007 Irrtum und Änderungen vorbehalten

## Kleines Glossar wichtiger Fachbegriffe

Anlaufwert	Die Windgeschwindigkeit, bei der ein Schalenstern, bzw. die Windfahne beginnt sich zu bewegen.																																																
Barometer	Allgemein für Messgerät des atmosphärischen Luftdruckes.																																																
Barometrischer Druck	Pascal [Pa] = Newton pro Quadratmeter [N/m <sup>2</sup> ]; 1hPa=1mbar; 1 bar=10 <sup>5</sup> Pa																																																
Beaufort	Klasseneinteilung für bestimmte Windgeschwindigkeitsbereiche: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>bft</th> <th>m/s</th> <th>bft</th> <th>m/s</th> <th>bft</th> <th>m/s</th> <th>bft</th> <th>m/s</th> <th>bft</th> <th>m/s</th> <th>bft</th> <th>m/s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0 - 0,2</td> <td>1</td> <td>0,3- 1,5</td> <td>2</td> <td>1,6- 3,3</td> <td>3</td> <td>3,4- 5,4</td> <td>4</td> <td>5,5- 7,9</td> <td>5</td> <td>8,0-10,7</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10,8-13,8</td> <td>7</td> <td>13,9-17,1</td> <td>8</td> <td>17,2-20,7</td> <td>9</td> <td>20,8-24,4</td> <td>10</td> <td>24,5-28,4</td> <td>11</td> <td>28,5-32,6</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>32,7-36,9</td> <td>13</td> <td>37,0-41,4</td> <td>14</td> <td>41,5-46,1</td> <td>15</td> <td>46,2-50,9</td> <td>16</td> <td>51,0-56,0</td> <td>17</td> <td>56,1-61,2</td> </tr> </tbody> </table>	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	0	0 - 0,2	1	0,3- 1,5	2	1,6- 3,3	3	3,4- 5,4	4	5,5- 7,9	5	8,0-10,7	6	10,8-13,8	7	13,9-17,1	8	17,2-20,7	9	20,8-24,4	10	24,5-28,4	11	28,5-32,6	12	32,7-36,9	13	37,0-41,4	14	41,5-46,1	15	46,2-50,9	16	51,0-56,0	17	56,1-61,2
bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s																																						
0	0 - 0,2	1	0,3- 1,5	2	1,6- 3,3	3	3,4- 5,4	4	5,5- 7,9	5	8,0-10,7																																						
6	10,8-13,8	7	13,9-17,1	8	17,2-20,7	9	20,8-24,4	10	24,5-28,4	11	28,5-32,6																																						
12	32,7-36,9	13	37,0-41,4	14	41,5-46,1	15	46,2-50,9	16	51,0-56,0	17	56,1-61,2																																						
Dämpfungsverhältnis	Maß für die Dämpfung von Windfahnen. Es ist das Verhältnis der aufeinanderfolgenden gedämpften Auslenkungsamplituden (z.B. 3. zur 1. Amplitude) in einer Richtung.																																																
Entfernungskonstante	Ist der vom Wind zurückgelegte Weg, der dann erreicht wird, wenn nach einer sprunghaften Windgeschwindigkeitsänderung die Geschwindigkeit 63% ihres Endwertes erreicht hat.																																																
Gray-Code	Einstufiger digitaler Code für die Windrichtung.																																																
Höhenformel	Mathematische Reduzierung des barometrischen Luftdruckes auf eine Bezugshöhe, meistens auf Meeresniveau (QFF). Beispiel: je 8m Höhenzunahme nimmt der Druck um ca. 1hPa ab.																																																
Nachweisgrenze	Der unterste Wert der Windgeschwindigkeit und Windrichtung, bei der sich ein stabiler Messwert einstellt.																																																
Normaldruck	Der gemäß DIN ISO 2533 definierte barometrische Normaldruck (1013,25 hPa) der als Basiswert für die Begriffe Hochdruck oder Tiefdruck herangezogen wird.																																																
QFE	Der auf die Landebahn eines Flugplatzes reduzierte Luftdruck.																																																
QFF	In der Luftfahrt gebräuchliche Bezeichnung für den auf Meeresniveau (0 m) reduzierten barometrischen Luftdruck. Er dient auch als gemeinsame Basis für den barometrischen Luftdruckvergleich unterschiedlicher Wetterstationen mit unterschiedlichen Stationshöhen und ist die Basis für die Darstellung der Isobaren in den Wetterkarten.																																																
QNH	In der Luftfahrt gebräuchliche Bezeichnung für den barometrischen Luftdruck, der einem Höhenmesser als Anfangswert eingegeben werden muss, damit dieser die Höhe über dem Meeresniveau anzeigt.																																																
Stationshöhe	Die Ortshöhe der Messstation in der das Barometer über dem Meeresniveau installiert ist.																																																
Variation	Ist der Bereich, in dem sich die Windrichtung in den letzten 10 Minuten geändert hat (nach ICAO).																																																
Windgeschwindigkeit	Gebräuchliche Einheiten sind: 1 m/s = 3,6 km/h = 1,9455 Knoten																																																
Windrichtung	Angabe der Richtung aus der der Wind kommt. Die Angabe erfolgt im Uhrzeigersinn von Nord über Ost (90°), Süd (180°) und West (270°) nach Nord (360°).																																																
Windweg	Ist der vom Wind zurückgelegte Weg für einen bestimmten Zeitraum.																																																

## Tabelle m/s zu km/h und Windstärke, Windstärkebezeichnung

Windbezeichnung	Windstärke	m/s	km/h
leiser Zug	1	0,3 bis 1,5	1 bis 5
leichte Brise	2	1,6 bis 3,3	6 bis 11
schwache Brise	3	3,4 bis 5,4	12 bis 19
mäßige Brise	4	5,5 bis 7,9	20 bis 28
frische Brise	5	8,0 bis 10,7	29 bis 38
starker Wind	6	10,8 bis 13,8	39 bis 49
steifer Wind	7	13,9 bis 17,1	50 bis 61
stürmischer Wind	8	17,2 bis 20,7	62 bis 74
Sturm	9	20,8 bis 24,4	75 bis 88
schwerer Sturm	10	24,5 bis 28,4	89 bis 102
orkanartiger Sturm	11	28,5 bis 32,6	103 bis 117
Orkan	12	über 32,7	über 118