

Eingeschränkte Weitergabe
Dokumentennr.: 0114-3777 V04
10.11.2022

Leistungsspezifikation

EnVentus™

V162-7.2 MW 50/60 Hz



Classification: Restricted

Vestas Wind Systems A/S · Hedeager 42 · 8200 Aarhus N · Danmark · www.vestas.com

Vestas®

VESTAS PROPRIETARY NOTICE: This document contains valuable confidential information of Vestas Wind Systems A/S. It is protected by copyright law as an unpublished work. Vestas reserves all patent, copyright, trade secret, and other proprietary rights to it. The information in this document may not be used, reproduced, or disclosed except if and to the extent rights are expressly granted by Vestas in writing and subject to applicable conditions. Vestas disclaims all warranties except as expressly granted by written agreement and is not responsible for unauthorized uses, for which it may pursue legal remedies against responsible parties.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | ALLGEMEINE BESCHREIBUNG | 4 |
| 2 | TYPENZULASSUNGEN UND VERFÜGBARE NABENHÖHEN | 4 |
| 3 | LEITFADEN FÜR BETRIEBSBEREICHSBEDINGUNGEN UND LEISTUNGSMERKMALE | 5 |
| 3.1 | KLIMA- UND STANDORTBEDINGUNGEN..... | 5 |
| 3.1.1 | <i>Anordnung der Windenergieanlagen.....</i> | <i>6</i> |
| 3.2 | BETRIEBSBEREICH – WIND | 6 |
| 3.3 | BETRIEBSBEREICH – TEMPERATUR UND HÖHE..... | 7 |
| 3.3.1 | <i>Temperaturabhängiger Betrieb</i> | <i>8</i> |
| 3.4 | BETRIEBSUMGEBUNG – BEDINGUNGEN FÜR LEISTUNGSKURVE UND CT-WERTE (AUF NABENHÖHE) | 10 |
| 3.5 | BETRIEBSBEREICH – BLINDLEISTUNGSKAPAZITÄT | 11 |
| 3.5.1 | <i>Temperaturabhängige Blindleistungskapazität.....</i> | <i>12</i> |
| 3.6 | BETRIEBSMODI | 13 |
| 4 | ZEICHNUNGEN..... | 14 |
| 4.1 | VISUELLER EINDRUCK DER WINDENERGIEANLAGE – SEITENANSICHT | 14 |
| 5 | ALLGEMEINE EINSCHRÄNKUNGEN, HINWEISE UND HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE | 15 |
| 6 | LEISTUNGSKURVEN, CT-WERTE UND GERÄUSCHKURVEN, MODUS PO7200 | 16 |
| 6.1 | LEISTUNGSKURVEN, MODUS PO7200 | 16 |
| 6.2 | CT-WERTE, MODUS PO7200..... | 17 |
| 6.3 | GERÄUSCHKURVEN, MODUS PO7200..... | 18 |
| 6.4 | LEISTUNGSKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO7200 | 19 |
| 6.1 | CT-WERTE, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO7200..... | 20 |
| 6.2 | SCHALLKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO7200..... | 21 |
| 7 | LEISTUNGSKURVEN, CT-WERTE UND SCHALLKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODI | 22 |
| 7.1 | LEISTUNGSKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO1 | 22 |
| 7.2 | CT-WERTE, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO1..... | 23 |
| 7.3 | SCHALLKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO1..... | 24 |
| 7.4 | LEISTUNGSKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO2 | 25 |
| 7.5 | CT-WERTE, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO2..... | 26 |
| 7.6 | SCHALLKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO2..... | 27 |
| 7.7 | LEISTUNGSKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO3 | 28 |
| 7.8 | CT-WERTE, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO3..... | 29 |
| 7.9 | SCHALLKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO3..... | 30 |
| 7.10 | LEISTUNGSKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO4 | 31 |
| 7.11 | CT-WERTE, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO4..... | 32 |
| 7.12 | SCHALLKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO4..... | 33 |
| 7.13 | LEISTUNGSKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO5 | 34 |
| 7.14 | CT-WERTE, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO5..... | 35 |
| 7.15 | SCHALLKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO5..... | 36 |
| 7.16 | LEISTUNGSKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO6 | 37 |
| 7.17 | CT-WERTE, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO6..... | 38 |
| 7.18 | SCHALLKURVEN, SCHALLOPTIMIERTER MODUS SO6..... | 39 |

Der Empfänger bestätigt, dass (i) die vorliegenden Leistungsspezifikation nur zur Information des Empfängers bereitgestellt werden und keine Haftungen, Garantien, Versprechen, Verpflichtungen oder andere Zusicherungen (Zusagen) durch Vestas Wind Systems oder eine seiner Tochtergesellschaften (Vestas) nach sich ziehen oder darstellen. Diese werden ausdrücklich von Vestas nicht anerkannt, und (ii) sämtliche Verpflichtungen von Vestas gegenüber dem Empfänger bezüglich der vorliegenden Leistungsspezifikation (oder sonstiger Inhalte des vorliegenden Dokuments) müssen in unterzeichneten, zwischen dem Empfänger und Vestas geschlossenen schriftlichen Verträgen dargelegt sein; die im vorliegenden Dokument enthaltenen Angaben sind diesbezüglich nicht verbindlich.

Siehe allgemeine Einschränkungen, Hinweise und Haftungsausschlüsse (inklusive Abschnitt 5, S. 15) dieser Leistungsspezifikation.

1 Allgemeine Beschreibung

Die Vestas V162-7.2 MW ist eine Windenergieanlagenvariante innerhalb der Reihe EnVentus™. Es handelt sich dabei um eine Aufwindanlage mit Pitch-Regelung und aktiver Windnachführung und Dreiblattrotor. Die Windenergieanlage V162-7.2 MW hat einen Rotordurchmesser von 162 m und eine Nennleistung von 7,2 MW.

Weitere Einzelheiten sind der allgemeinen Beschreibung der Windenergieanlagen der Reihe EnVentus™ („General Description EnVentus™ – 0112-2836“) zu entnehmen.

2 Typenzulassungen und verfügbare Nabenhöhen

Die Windenergieanlage wird gemäß folgenden Zertifizierungsrichtlinien und verfügbaren Nabenhöhen typengeprüft:

| Zertifizierung | Windklasse | Nabenhöhe |
|----------------|------------|---------------|
| IECRE OD-501 | IEC S | 119/138/166 m |
| DIBt 2012 | DIBt S | 119/169 m |

3 Leitfaden für Betriebsbereichsbedingungen und Leistungsmerkmale

Die tatsächlichen Klima- und Standortbedingungen weisen viele Variablen auf und sind bei der Beurteilung der tatsächlichen Windenergieanlagenleistung zu berücksichtigen. Die Auslegungs- und Betriebsparameter in diesem Abschnitt stellen keine Garantien, Gewährleistungen und Zusicherungen bezüglich der Windenergieanlagenleistung an tatsächlichen Standorten dar.

3.1 Klima- und Standortbedingungen

Die Standard-Windenergieanlage ist für die im Folgenden aufgeführten windklimatischen Bedingungen ausgelegt. Die Werte beziehen sich auf die Nabenhöhe.

| | DIBt-Türme*** | | IEC-Türme | | | |
|--|---------------|---------------|-----------|----------|----------|----------|
| Windklasse | DIBt S | DIBt S | IEC S | IEC S | IEC S | IEC S |
| Nabenhöhe | 119 m | CHT* 169 m | 119 m** | 119 m | 166 m | 138 m |
| Bemessungsleistung | 7,2 MW | 7,2 MW | 7,2 MW | 7,2 MW | 7,2 MW | 7,2 MW |
| Auslegungsparameter – Mittelwerte | | | | | | |
| Windgeschwindigkeit (10-Min.-Durchschnitt) V_{ave} | 7,6 m/s | 7,5 m/s | 7,9 m/s | 8,4 m/s | 7,4 m/s | 8,1 m/s |
| Weibull-Skalierungsfaktor, C | 8,6 m/s | 8,5 m/s | 8,9 m/s | 9,5 m/s | 8,3 m/s | 9,1 m/s |
| Weibull-Formfaktor, k | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 | 2,48 | 2,5 |
| I_{ref} gemäß IEC 61400-1 | S | S | 14 % | 14 % | 15 % | 13 % |
| Turbulenzintensität, I_{90} (90%-Quantil) | S | S | 15,70 % | 15,70 % | 16,90 % | 14,60 % |
| Scherwind, α | 0,25 | 0,27 | 0,22 | 0,15 | 0,3 | 0,21 |
| Anströmwinkel | 8° | 8° | 8° | 8° | 8° | 8° |
| Auslegungsparameter für Betrieb unter Extrembedingungen | | | | | | |
| Extr. Windgeschwindigkeit (10-Min.-Durchschnitt), V_{50} | 39,5 m/s | 37,6 m/s | 39,5 m/s | 41,5 m/s | 35,0 m/s | 41,5 m/s |
| Überlebenswindgeschwindigkeit (3-s-Bö), V_{e50} | 55,3 m/s | 52,6 m/s | 55,3 m/s | 58,1 m/s | 49,0 m/s | 58,1 m/s |
| Turbulenzintensität, $I_{V(z)}$ | 11,3 % | 11,1 % | 11,0 % | 11,0 % | 11,0 % | 11,0 % |

* CHT bezieht sich auf Hybrid-Betontürme

** Niedriger Turmdurchmesser zur Erfüllung der Transportbeschränkungen

*** Reduzierung um 0,5 m/s in V_{ave} für 25-Jahres-Zertifizierung

HINWEIS

Die Windenergieanlage ist für Standorte mit mittlerer Windgeschwindigkeit vorgesehen und als DIBt S und IEC S klassifiziert. Wenden Sie sich bei Bedarf an Vestas Wind Systems A/S für weitere Informationen.

Klimatische Bedingungen für Windenergieanlagen mit dem optionalen Vestas-Vereisungsschutzsystem (VAS) können von oben abweichen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Vestas Wind Systems A/S.

3.1.1 Anordnung der Windenergieanlagen

Der Abstand der Windenergieanlagen muss standortspezifisch festgelegt werden. Bei einem Abstand unter zwei Rotordurchmessern (2D) kann sektorweise eine Leistungsreduzierung erforderlich sein.

HINWEIS

Die Bewertung von Klima- und Standortbedingungen ist komplex. Vestas ist daher bei jedem Projekt zurate zu ziehen. Werden die genannten Anforderungen von den örtlichen Gegebenheiten nicht erfüllt, ist Vestas auf jeden Fall zu konsultieren.

3.2 Betriebsbereich – Wind

Die Werte beziehen sich auf die Nabenhöhe und hängen von den Sensoren und der Steuerung der Windenergieanlage ab.

| Windklima | DIBt S, IEC S |
|--|---------------|
| | PO7200 |
| Einschalt-Windgeschw., V_{in} | 3 m/s |
| Abschalt-Windgeschw. (10-Min. Exponentialdurchschnitt), V_{out} | 25 m/s |
| Wiedereinschalt-Windgeschwindigkeit (10-Min.-Mittelwert, exponentiell) | 23 m/s |

3.3 Betriebsbereich – Temperatur und Höhe

Nachstehende Werte beziehen sich auf die Nabenhöhe und hängen von den Sensoren und der Steuerung der Windenergieanlage ab.

| Betriebsbereich – Temperatur | |
|---|-------------------|
| Umgebungstemperaturbereich | -20 °C bis +45 °C |
| Umgebungstemperaturbereich (Niedrigtemperaturbetrieb) | -30 °C bis +45 °C |

HINWEIS

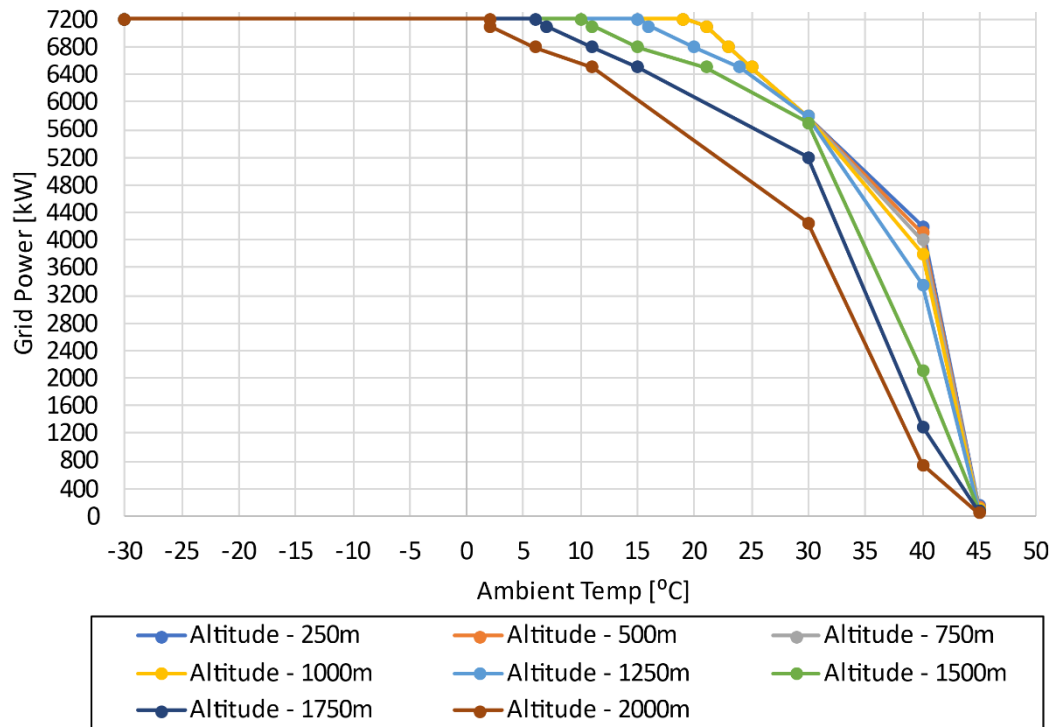
Die Windenergieanlage stellt die Energieerzeugung ein, sobald die Umgebungstemperaturen auf über +45 °C steigen.
 Bitte wenden Sie sich an Vestas, um Informationen zum Niedrigtemperaturbetrieb der Windenergieanlage zu erhalten.

Die Windenergieanlage ist standardmäßig für den Betrieb in Höhen bis 1000 m ü. d. M. und optional für bis zu 2000 m ü. d. M. ausgelegt.

3.3.1 Temperaturabhängiger Betrieb

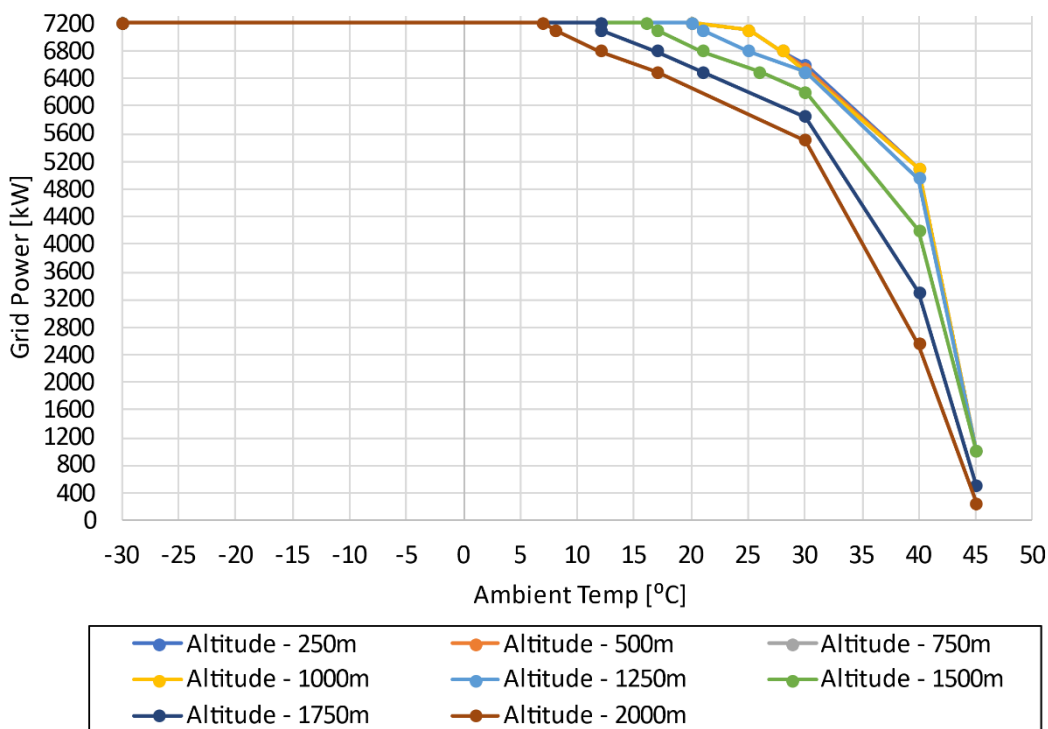
Nachstehende Werte beziehen sich auf die Nabenhöhe und hängen von den Sensoren und der Steuerung der Windenergieanlage ab. Bei Umgebungstemperaturen über einem Grenzwert, der für jeden Betriebsmodus angegeben ist, hält die Windenergieanlage eine gedrosselte Produktion aufrecht.

Die Windenergieanlage ist mit zwei Temperatur-Leistungsstufen, einer Standardkonfiguration (Leistungsstufe 0, PS0) und einer optionalen Konfiguration (Leistungsstufe 1, PS1), erhältlich.



| Temperatur-Drosselungspunkte für Standard-Cooler Top (PS0), V172-7.2 MW | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Höhe [m] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] |
| < 250 | 19 | 7200 | 21 | 7100 | 23 | 6800 | 25 | 6500 | 30 | 5800 | 40 | 4200 | 45 | 150 |
| 250–500 | 19 | 7200 | 21 | 7100 | 23 | 6800 | 25 | 6500 | 30 | 5800 | 40 | 4100 | 45 | 125 |
| 500–750 | 19 | 7200 | 21 | 7100 | 23 | 6800 | 25 | 6500 | 30 | 5800 | 40 | 4000 | 45 | 115 |
| 750–1000 | 19 | 7200 | 21 | 7100 | 23 | 6800 | 25 | 6500 | 30 | 5800 | 40 | 3800 | 45 | 100 |
| 1000–1250 | 15 | 7200 | 16 | 7100 | 20 | 6800 | 24 | 6500 | 30 | 5800 | 40 | 3350 | 45 | 90 |
| 1250–1500 | 10 | 7200 | 11 | 7100 | 15 | 6800 | 21 | 6500 | 30 | 5700 | 40 | 2100 | 45 | 80 |
| 1500–1750 | 6 | 7200 | 7 | 7100 | 11 | 6800 | 15 | 6500 | 30 | 5200 | 40 | 1300 | 45 | 70 |
| 1750–2000 | 2 | 7200 | 2 | 7100 | 6 | 6800 | 11 | 6500 | 30 | 4250 | 40 | 750 | 45 | 50 |

Abbildung 3-1: Temperaturabhängiger gedrosselter Betrieb – Standard-CoolerTop (PS0)



| Temperatur-Drosselungspunkte für optionalen Cooler Top (PS1), V172-7.2 MW | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Höhe [m] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] | [°C] | [kW] |
| 0–250 | 20 | 7200 | 25 | 7100 | 28 | 6800 | 30 | 6600 | - | - | 40 | 5100 | 45 | 1000 |
| 250–500 | 20 | 7200 | 25 | 7100 | 28 | 6800 | 30 | 6550 | - | - | 40 | 5100 | 45 | 1000 |
| 500–750 | 20 | 7200 | 25 | 7100 | 28 | 6800 | 30 | 6500 | - | - | 40 | 5100 | 45 | 1000 |
| 750–1000 | 20 | 7200 | 25 | 7100 | 28 | 6800 | 30 | 6500 | - | - | 40 | 5100 | 45 | 1000 |
| 1000–1250 | 20 | 7200 | 21 | 7100 | 25 | 6800 | 30 | 6500 | - | - | 40 | 4950 | 45 | 1000 |
| 1250–1500 | 16 | 7200 | 17 | 7100 | 21 | 6800 | 26 | 6500 | 30 | 6200 | 40 | 4200 | 45 | 1000 |
| 1500–1750 | 12 | 7200 | 12 | 7100 | 17 | 6800 | 21 | 6500 | 30 | 5850 | 40 | 3300 | 45 | 500 |
| 1750–2000 | 7 | 7200 | 8 | 7100 | 12 | 6800 | 17 | 6500 | 30 | 5500 | 40 | 2550 | 45 | 250 |

Abbildung 3-2: Temperaturabhängiger gedrosselter Betrieb – optionaler Cooler Top (PS1)

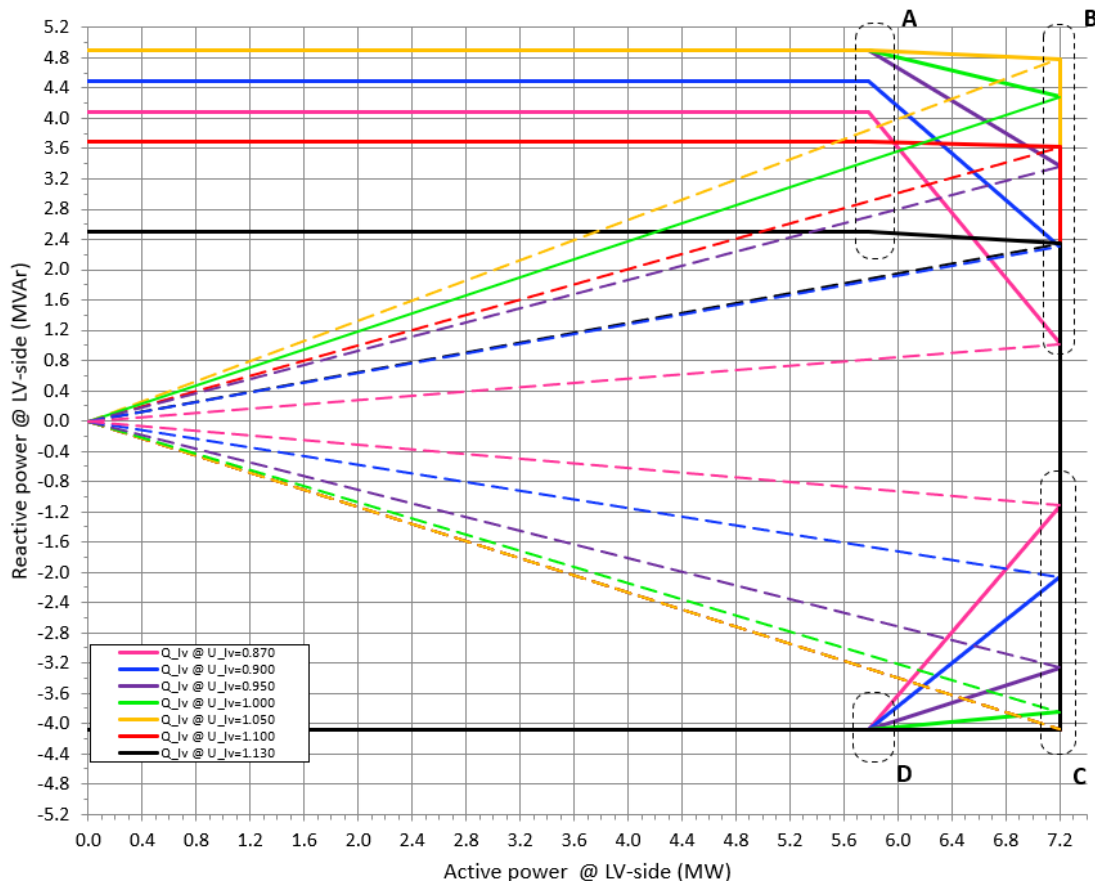
3.4 Betriebsumgebung – Bedingungen für Leistungskurve und Ct-Werte (auf Nabenhöhe)

Abschnitt 6 und die folgenden Abschnitte enthalten Leistungskurven und C_t -Werte.

| Bedingungen für Leistungskurve und C_t -Werte (auf Nabenhöhe) | |
|---|--|
| Scherwind, α | 0,00-0,30 (10-Minuten-Durchschnitt) |
| Turbulenzintensität, I | 6-12 % (10-Minuten-Durchschnitt) |
| Rotorblätter | Reinigen |
| Regen | Nein |
| Eis/Schnee auf Rotorblättern | Nein |
| Vorderkante | Keine Schäden |
| Gelände | IEC 61400-12-1 |
| Anströmwinkel (senkrecht) | $0 \pm 2^\circ$ |
| Netzspannung | Nennspannung $\pm 2,5$ % |
| Stromnetzfrequenz | Nennfrequenz $\pm 0,5$ Hz |
| Netz-Wirkleistung (Niederspannungsseite) | Gemäß den tabellierten Werten in Abschnitt 6 und den folgenden Abschnitten |
| Netz-Blindleistung (Niederspannungsseite) | Leistungsfaktor 1,0 |

3.5 Betriebsbereich – Blindleistungskapazität

Die Blindleistungskapazität auf der Niederspannungsseite des Mittelspannungs-
 transformators ist dargestellt in Abbildung 3-3:



| | Point: | Coordinates | | | | | | | | Power factor | |
|--|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|----------------|---------------|
| | | A | | B | | C | | D | | B (Capacitive) | C (Inductive) |
| | | x (P) | y (Q) | x (P) | y (Q) | x (P) | y (Q) | x (P) | y (Q) | | |
| Reactive power [kVAr] @ LV side @ U _{lv} = 0.870 p.u. voltage | Coordinate: | 5.780 | 4.080 | 7.200 | 1.020 | 7.200 | -1.116 | 5.780 | -4.080 | 0.990 | 0.988 |
| Reactive power [kVAr] @ LV side @ U _{lv} = 0.900 p.u. voltage | | 5.780 | 4.488 | 7.200 | 2.299 | 7.200 | -2.064 | 5.780 | -4.080 | 0.953 | 0.961 |
| Reactive power [kVAr] @ LV side @ U _{lv} = 0.950 p.u. voltage | | 5.780 | 4.896 | 7.200 | 3.362 | 7.200 | -3.262 | 5.780 | -4.080 | 0.906 | 0.911 |
| Reactive power [kVAr] @ LV side @ U _{lv} = 1.000 p.u. voltage | | 5.780 | 4.896 | 7.200 | 4.283 | 7.200 | -3.846 | 5.780 | -4.080 | 0.859 | 0.882 |
| Reactive power [kVAr] @ LV side @ U _{lv} = 1.050 p.u. voltage | | 5.780 | 4.896 | 7.200 | 4.783 | 7.200 | -4.080 | 5.780 | -4.080 | 0.833 | 0.870 |
| Reactive power [kVAr] @ LV side @ U _{lv} = 1.100 p.u. voltage | | 5.780 | 3.697 | 7.200 | 3.621 | 7.200 | -4.080 | 5.780 | -4.080 | 0.893 | 0.870 |
| Reactive power [kVAr] @ LV side @ U _{lv} = 1.130 p.u. voltage | | 5.780 | 2.499 | 7.200 | 2.346 | 7.200 | -4.080 | 5.780 | -4.080 | 0.951 | 0.870 |

Abbildung 3-3: Blindleistungskapazität.

Die Windenergieanlage kann die Blindleistungskapazität bei schwachem Wind ohne
 erzeugte Wirkleistung halten.

3.5.1 Temperaturabhängige Blindleistungskapazität

Die in Abbildung 3-3 dargestellte Blindleistungskapazität gilt für Umgebungstemperaturen, bei denen keine Wirkleistungs-drosselung gemäß Abbildung 3-1 und Abbildung 3-2 erforderlich ist.

Bei Umgebungstemperaturen von bis zu 40 °C, bei denen die Wirkleistung infolge der Umgebungstemperatur unter 7,2 MW gedrosselt wird, ist die Form des PQ-Diagramms für 7,2 MW (Abbildung 3-4: Punkte A, B, C und D) eingehalten. Die Wirkleistung für die Punkte A, B, C und D wird jedoch entsprechend der Gesamt-WEA-Wirkleistungs-drosselung gemäß Abbildung 3-1 und Abbildung 3-2 angepasst.

Bei Umgebungstemperaturen zwischen 40°C und 45°C wird die Blindleistung proportional zur Wirkleistungs-drosselung gedrosselt.

Abbildung 3-4 zeigt ein anschauliches Beispiel einer Drosselung der Blindleistung.

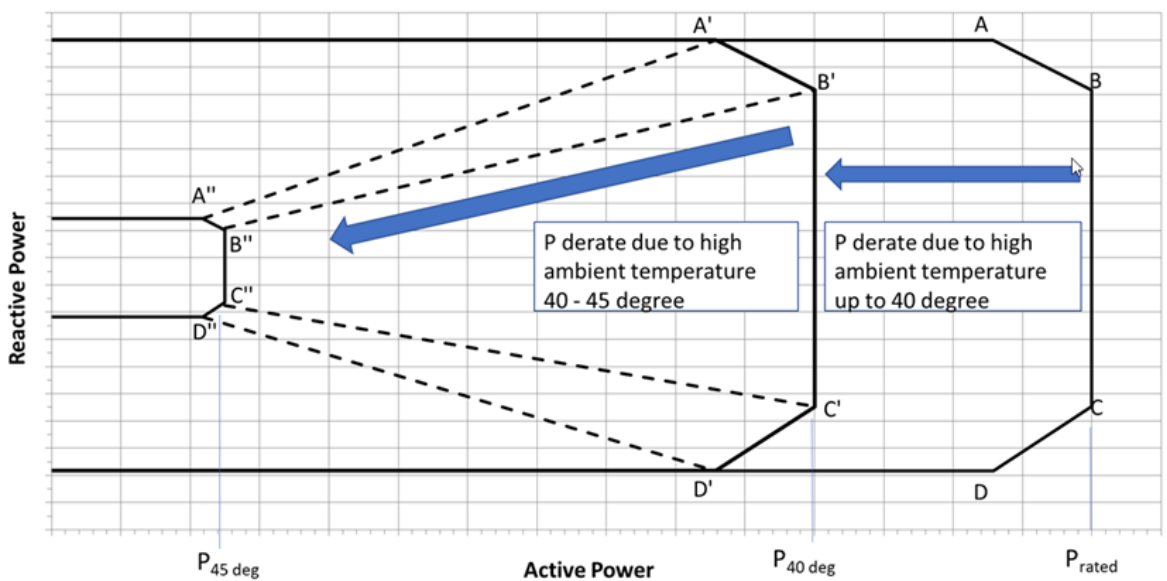


Abbildung 3-4 Temperaturabhängigkeit der Blindleistungskapazität. Beispiel zur Veranschaulichung

3.6 Betriebsmodi

Für die Windenergieanlage stehen die nachfolgend aufgeführten Betriebsmodi zur Verfügung.

| Schallmodi | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Modus-Nr. | Maximaler Schallpegel | Sägezahn-Hinterkanten | Verfügbare Nabenhöhen |
| PO7200 | 105,5 dBA | Ja (Standard) | IEC Türme 119/138/166 m |
| PO7200-0S | 107,1 dB(A) | Nein (Option) | IEC-Türme: 119/138/166 m |
| SO7200 | 105,5 dBA | Ja (Standard) | DIBt-Türme: 119/169 m |

Darüber hinaus sind die nachfolgend aufgeführten optionalen schalloptimierten Modi (SO) für die Windenergieanlage verfügbar.

| Schalloptimierte (SO-) Modi | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modus-Nr. | Maximaler Schallpegel | Sägezahn-Hinterkanten | Verfügbare Nabenhöhen |
| SO1 | 103,5 dB(A) | Ja (Standard) | 119/138/166/169 m |
| SO2 | 102 dBA | Ja (Standard) | 119/138/166/169 m |
| SO3 | 101 dBA | Ja (Standard) | 119/138/166/169 m |
| SO4 | 100 dBA | Ja (Standard) | 119/138/166/169 m |
| SO5 | 99 dBA | Ja (Standard) | 119/138/166/169 m |
| SO6 | 98 dBA | Ja (Standard) | Standortspezifisch |

* Alle schalloptimierten Modi in dieser Tabelle sind sowohl für IEC- als auch für DIBt-Türme verfügbar, wenn nicht anders angegeben.

HINWEIS SO-Modi stehen nur bei Rotorblättern mit Sägezahn-Hinterkante zur Verfügung. Für weitere Einzelheiten zur Schalleistung und bei spezifischen Anfragen, wenden Sie sich bitte an Vestas Wind Systems A/S.

4 Zeichnungen

In diesen Dokumenten sind Übersichtszeichnungen dargestellt, welche die Windkraftanlagen, den Turm und das Fundament beschreiben.

V162 HH169 (DiBt) – 0110-5620
V162 HH119 (DiBt) – 0110-9356
V162 NH119 (IEC – Kleiner Durchmesser) – 0110-4989
V162 HH166 (IEC) – 0110-4990
V162 HH119 (IEC) – 0110-5619
V162 HH138 (IEC) – 0120-5116

HINWEIS Detaillierte Zeichnungen sind bei Vestas Wind Systems A/S zu erfragen.

4.1 Visueller Eindruck der Windenergieanlage – Seitenansicht



5 Allgemeine Einschränkungen, Hinweise und Haftungsausschlüsse

- © 2022 Vestas Wind Systems A/S. Dieses Dokument wurde von Vestas Wind Systems A/S und/oder einer der Tochtergesellschaften des Unternehmens erstellt und enthält urheberrechtlich geschütztes Material, Markenzeichen und andere geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Das Dokument darf ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch Vestas Wind Systems A/S weder als Ganzes noch in Teilen reproduziert oder in irgendeiner Weise oder Form – sei es grafisch, elektronisch oder mechanisch, einschließlich Fotokopien, Bandaufzeichnungen oder mittels Datenspeicherungs- und Datenzugriffssystemen – vervielfältigt werden. Die Nutzung dieses Dokuments über den ausdrücklich von Vestas Wind Systems A/S gestatteten Umfang hinaus ist untersagt. Marken-, Urheberrechts- oder sonstige Vermerke im Dokument dürfen nicht geändert oder entfernt werden.
- Die im vorliegenden Dokument beschriebene Leistungsspezifikation gilt für die aktuelle Version der Windenergieanlage V162-7.2 MW. Die Spezifikationen möglicher künftiger Versionen der Windenergieanlage V162-7.2 MW können hiervon abweichen. Falls Vestas eine neuere Version der Windenergieanlage V162-7.2 MW bereitstellt, wird das Unternehmen hierzu eine aktualisierte allgemeine Leistungsspezifikation vorlegen.
- Für alle angegebenen Start/Stop-Parameter (z. B. Windgeschwindigkeiten) ist eine Hysterese-Steuerung vorhanden. Dadurch kann es in bestimmten Grenzsituationen dazu kommen, dass die Windenergieanlage angehalten wird, obwohl unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen die angegebenen Betriebsparametergrenzwerte nicht überschritten worden sind.
- Die vorliegenden Leistungsspezifikation stellen kein Verkaufsangebot dar; sie beinhalten keine Garantie, Gewährleistung und/oder Prüfung von Leistungskurve und Schall (einschließlich und ohne Einschränkung Prüfverfahren für Leistungskurve und Schall). Garantien, Zusagen und/oder Prüfungen von Leistungskurve und Schall (einschließlich und ohne Einschränkung Prüfverfahren für Leistungskurve und Schall) müssen separat schriftlich vereinbart werden.

6 Leistungskurven, Ct-Werte und Geräuschkurven, Modus PO7200

6.1 Leistungskurven, Modus PO7200

| Windgeschwindigkeit [m/s] | Luftdichte [kg/m³] | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 42 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 39 | 40 | 41 | 43 | 44 |
| 3,5 | 113 | 70 | 74 | 77 | 80 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | 108 | 117 | 122 |
| 4,0 | 254 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 | 207 | 215 | 223 | 231 | 239 | 246 | 262 | 269 |
| 4,5 | 426 | 306 | 316 | 327 | 338 | 349 | 360 | 371 | 382 | 393 | 404 | 415 | 437 | 448 |
| 5,0 | 633 | 466 | 481 | 497 | 512 | 527 | 542 | 558 | 573 | 588 | 603 | 618 | 648 | 663 |
| 5,5 | 883 | 660 | 680 | 700 | 720 | 741 | 761 | 781 | 802 | 822 | 842 | 863 | 904 | 924 |
| 6,0 | 1189 | 895 | 921 | 948 | 975 | 1001 | 1028 | 1055 | 1082 | 1109 | 1135 | 1162 | 1216 | 1242 |
| 6,5 | 1549 | 1174 | 1208 | 1242 | 1277 | 1311 | 1345 | 1379 | 1413 | 1447 | 1481 | 1515 | 1583 | 1617 |
| 7,0 | 1969 | 1502 | 1545 | 1587 | 1630 | 1672 | 1715 | 1757 | 1800 | 1842 | 1885 | 1927 | 2012 | 2054 |
| 7,5 | 2449 | 1876 | 1928 | 1981 | 2033 | 2085 | 2137 | 2189 | 2241 | 2293 | 2345 | 2397 | 2501 | 2552 |
| 8,0 | 2994 | 2302 | 2365 | 2428 | 2491 | 2554 | 2617 | 2680 | 2743 | 2806 | 2868 | 2931 | 3056 | 3118 |
| 8,5 | 3607 | 2782 | 2858 | 2933 | 3008 | 3084 | 3159 | 3233 | 3308 | 3383 | 3458 | 3532 | 3680 | 3753 |
| 9,0 | 4277 | 3317 | 3405 | 3494 | 3583 | 3672 | 3760 | 3848 | 3936 | 4024 | 4108 | 4193 | 4343 | 4408 |
| 9,5 | 4914 | 3884 | 3987 | 4089 | 4191 | 4293 | 4392 | 4492 | 4591 | 4690 | 4765 | 4839 | 4945 | 4977 |
| 10,0 | 5519 | 4494 | 4610 | 4727 | 4843 | 4960 | 5061 | 5163 | 5264 | 5366 | 5417 | 5468 | 5525 | 5531 |
| 10,5 | 6098 | 5123 | 5253 | 5383 | 5512 | 5642 | 5734 | 5826 | 5918 | 6010 | 6039 | 6069 | 6091 | 6085 |
| 11,0 | 6647 | 5732 | 5872 | 6011 | 6151 | 6290 | 6369 | 6448 | 6527 | 6606 | 6620 | 6633 | 6634 | 6621 |
| 11,5 | 7015 | 6299 | 6431 | 6564 | 6696 | 6828 | 6871 | 6913 | 6956 | 6998 | 7004 | 7010 | 7006 | 6997 |
| 12,0 | 7158 | 6778 | 6854 | 6931 | 7008 | 7084 | 7102 | 7119 | 7137 | 7154 | 7156 | 7157 | 7155 | 7152 |
| 12,5 | 7189 | 7043 | 7074 | 7106 | 7138 | 7170 | 7174 | 7178 | 7183 | 7187 | 7188 | 7189 | 7189 | 7188 |
| 13,0 | 7198 | 7153 | 7162 | 7171 | 7180 | 7189 | 7191 | 7193 | 7195 | 7197 | 7197 | 7198 | 7198 | 7198 |
| 13,5 | 7200 | 7181 | 7185 | 7189 | 7193 | 7197 | 7197 | 7198 | 7199 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 14,0 | 7200 | 7193 | 7194 | 7196 | 7198 | 7199 | 7199 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 14,5 | 7200 | 7197 | 7198 | 7199 | 7199 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 15,0 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 15,5 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 16,0 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 16,5 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 17,0 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 17,5 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 18,0 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 18,5 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 | 7191 |
| 19,0 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 | 7113 |
| 19,5 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 | 6956 |
| 20,0 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 | 6682 |
| 20,5 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 | 6305 |
| 21,0 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 |
| 21,5 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 |
| 22,0 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 |
| 22,5 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 |
| 23,0 | 3984 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 |
| 23,5 | 3514 | 3515 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3515 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 |
| 24,0 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 |
| 24,5 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 |
| 25,0 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 |

6.2 Ct-Werte, Modus PO7200

| Windgeschwindigkeit [m/s] | Luftdichte kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 0,930 | 0,938 | 0,937 | 0,937 | 0,936 | 0,935 | 0,935 | 0,934 | 0,933 | 0,932 | 0,932 | 0,931 | 0,929 | 0,929 |
| 3,5 | 0,871 | 0,876 | 0,876 | 0,875 | 0,875 | 0,874 | 0,874 | 0,873 | 0,873 | 0,872 | 0,872 | 0,871 | 0,870 | 0,870 |
| 4,0 | 0,846 | 0,854 | 0,854 | 0,853 | 0,852 | 0,852 | 0,851 | 0,850 | 0,849 | 0,848 | 0,847 | 0,847 | 0,845 | 0,844 |
| 4,5 | 0,830 | 0,838 | 0,837 | 0,836 | 0,836 | 0,835 | 0,834 | 0,834 | 0,833 | 0,832 | 0,832 | 0,831 | 0,830 | 0,829 |
| 5,0 | 0,812 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,813 |
| 5,5 | 0,805 | 0,801 | 0,802 | 0,802 | 0,802 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 |
| 6,0 | 0,806 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 |
| 6,5 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 |
| 7,0 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 |
| 7,5 | 0,807 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 |
| 8,0 | 0,804 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 | 0,805 | 0,805 | 0,804 | 0,803 |
| 8,5 | 0,801 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 | 0,805 | 0,805 | 0,804 | 0,803 | 0,803 | 0,802 | 0,802 | 0,799 | 0,798 |
| 9,0 | 0,787 | 0,802 | 0,802 | 0,801 | 0,800 | 0,800 | 0,799 | 0,798 | 0,797 | 0,796 | 0,793 | 0,790 | 0,774 | 0,761 |
| 9,5 | 0,734 | 0,786 | 0,785 | 0,784 | 0,783 | 0,782 | 0,780 | 0,777 | 0,775 | 0,772 | 0,759 | 0,747 | 0,711 | 0,688 |
| 10,0 | 0,671 | 0,769 | 0,767 | 0,766 | 0,765 | 0,763 | 0,755 | 0,747 | 0,739 | 0,731 | 0,711 | 0,691 | 0,648 | 0,625 |
| 10,5 | 0,615 | 0,744 | 0,741 | 0,739 | 0,736 | 0,734 | 0,720 | 0,706 | 0,692 | 0,678 | 0,657 | 0,636 | 0,595 | 0,574 |
| 11,0 | 0,566 | 0,706 | 0,703 | 0,699 | 0,695 | 0,692 | 0,675 | 0,658 | 0,641 | 0,624 | 0,605 | 0,585 | 0,548 | 0,530 |
| 11,5 | 0,508 | 0,656 | 0,650 | 0,643 | 0,637 | 0,630 | 0,612 | 0,594 | 0,576 | 0,557 | 0,541 | 0,525 | 0,494 | 0,479 |
| 12,0 | 0,444 | 0,600 | 0,587 | 0,574 | 0,560 | 0,547 | 0,531 | 0,515 | 0,499 | 0,483 | 0,470 | 0,457 | 0,432 | 0,421 |
| 12,5 | 0,384 | 0,529 | 0,513 | 0,498 | 0,483 | 0,468 | 0,455 | 0,442 | 0,429 | 0,415 | 0,405 | 0,395 | 0,375 | 0,367 |
| 13,0 | 0,336 | 0,458 | 0,444 | 0,430 | 0,417 | 0,403 | 0,392 | 0,382 | 0,371 | 0,361 | 0,353 | 0,344 | 0,328 | 0,321 |
| 13,5 | 0,296 | 0,398 | 0,386 | 0,375 | 0,364 | 0,352 | 0,343 | 0,335 | 0,326 | 0,317 | 0,310 | 0,303 | 0,289 | 0,283 |
| 14,0 | 0,262 | 0,349 | 0,339 | 0,329 | 0,320 | 0,310 | 0,303 | 0,295 | 0,288 | 0,280 | 0,274 | 0,268 | 0,257 | 0,251 |
| 14,5 | 0,234 | 0,309 | 0,300 | 0,292 | 0,284 | 0,276 | 0,269 | 0,263 | 0,256 | 0,250 | 0,245 | 0,239 | 0,229 | 0,225 |
| 15,0 | 0,210 | 0,275 | 0,268 | 0,261 | 0,253 | 0,246 | 0,241 | 0,235 | 0,230 | 0,224 | 0,219 | 0,215 | 0,206 | 0,202 |
| 15,5 | 0,190 | 0,247 | 0,240 | 0,234 | 0,228 | 0,222 | 0,217 | 0,212 | 0,207 | 0,202 | 0,198 | 0,194 | 0,186 | 0,182 |
| 16,0 | 0,172 | 0,223 | 0,217 | 0,212 | 0,206 | 0,201 | 0,196 | 0,192 | 0,187 | 0,183 | 0,179 | 0,176 | 0,169 | 0,166 |
| 16,5 | 0,157 | 0,202 | 0,197 | 0,192 | 0,187 | 0,182 | 0,178 | 0,174 | 0,171 | 0,167 | 0,163 | 0,160 | 0,154 | 0,151 |
| 17,0 | 0,143 | 0,184 | 0,179 | 0,175 | 0,171 | 0,166 | 0,163 | 0,159 | 0,156 | 0,152 | 0,149 | 0,146 | 0,141 | 0,138 |
| 17,5 | 0,132 | 0,169 | 0,165 | 0,161 | 0,157 | 0,153 | 0,150 | 0,147 | 0,143 | 0,140 | 0,138 | 0,135 | 0,130 | 0,127 |
| 18,0 | 0,122 | 0,155 | 0,152 | 0,148 | 0,144 | 0,141 | 0,138 | 0,135 | 0,132 | 0,129 | 0,126 | 0,124 | 0,119 | 0,117 |
| 18,5 | 0,112 | 0,143 | 0,139 | 0,136 | 0,133 | 0,129 | 0,127 | 0,124 | 0,121 | 0,119 | 0,117 | 0,114 | 0,110 | 0,108 |
| 19,0 | 0,102 | 0,130 | 0,127 | 0,124 | 0,121 | 0,118 | 0,115 | 0,113 | 0,111 | 0,108 | 0,106 | 0,104 | 0,100 | 0,099 |
| 19,5 | 0,093 | 0,117 | 0,115 | 0,112 | 0,110 | 0,107 | 0,105 | 0,103 | 0,100 | 0,098 | 0,096 | 0,095 | 0,091 | 0,090 |
| 20,0 | 0,083 | 0,105 | 0,103 | 0,100 | 0,098 | 0,096 | 0,094 | 0,092 | 0,090 | 0,088 | 0,086 | 0,085 | 0,082 | 0,080 |
| 20,5 | 0,073 | 0,092 | 0,090 | 0,088 | 0,086 | 0,084 | 0,083 | 0,081 | 0,079 | 0,078 | 0,076 | 0,075 | 0,072 | 0,071 |
| 21,0 | 0,064 | 0,080 | 0,079 | 0,077 | 0,075 | 0,073 | 0,072 | 0,071 | 0,069 | 0,068 | 0,066 | 0,065 | 0,063 | 0,062 |
| 21,5 | 0,056 | 0,069 | 0,068 | 0,066 | 0,065 | 0,063 | 0,062 | 0,061 | 0,060 | 0,059 | 0,058 | 0,057 | 0,055 | 0,054 |
| 22,0 | 0,048 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,055 | 0,054 | 0,053 | 0,052 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,047 | 0,047 |
| 22,5 | 0,041 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 | 0,045 | 0,044 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 |
| 23,0 | 0,036 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,040 | 0,039 | 0,038 | 0,037 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,035 |
| 23,5 | 0,030 | 0,037 | 0,036 | 0,036 | 0,035 | 0,034 | 0,034 | 0,033 | 0,032 | 0,032 | 0,031 | 0,031 | 0,030 | 0,029 |
| 24,0 | 0,026 | 0,031 | 0,030 | 0,030 | 0,029 | 0,029 | 0,028 | 0,028 | 0,027 | 0,027 | 0,026 | 0,026 | 0,025 | 0,025 |
| 24,5 | 0,022 | 0,026 | 0,025 | 0,025 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,021 | 0,021 |
| 25,0 | 0,018 | 0,022 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,018 | 0,018 |

6.3 Geräuschkurven, Modus PO7200

| Schalleistungspegel auf Nabenhöhe | | |
|---|---|--|
| Bedingungen für Schalleistungspegel: | Messnorm IEC 61400-11 Ausg. 3 Maximale Turbulenz auf Nabenhöhe: 30 % Anströmwinkel (senkrecht): 0±2° Luftdichte: 1,225 kg/m ³ | |
| Windgeschwindigkeit auf Nabenhöhe [m/s] | Schalleistungspegel auf Nabenhöhe [dB(A)] Modus PO7200 (Blätter mit Sägezahn-Hinterkante) | Schalleistungspegel auf Nabenhöhe [dB(A)] Modus PO7200-0S (Rotorblätter ohne Sägezahn-Hinterkante) |
| 3 | 94,0 | 94,5 |
| 4 | 94,0 | 94,5 |
| 5 | 94,0 | 94,5 |
| 6 | 95,0 | 97,0 |
| 7 | 98,3 | 100,6 |
| 8 | 101,5 | 104,0 |
| 9 | 104,1 | 106,6 |
| 10 | 104,6 | 107,1 |
| 11 | 104,7 | 107,1 |
| 12 | 104,8 | 107,1 |
| 13 | 105,0 | 107,1 |
| 14 | 105,3 | 107,1 |
| 15 | 105,5 | 107,1 |

6.4 Leistungskurven, schalloptimierter Modus SO7200

| Luftdichte [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Windgeschwindigkeit [m/s] | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 42 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 39 | 40 | 41 | 43 | 44 |
| 3,5 | 113 | 70 | 74 | 77 | 81 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | 108 | 117 | 122 |
| 4,0 | 254 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 | 208 | 215 | 223 | 231 | 239 | 246 | 262 | 270 |
| 4,5 | 426 | 306 | 317 | 327 | 338 | 349 | 360 | 371 | 382 | 393 | 404 | 415 | 437 | 448 |
| 5,0 | 633 | 466 | 482 | 497 | 512 | 527 | 543 | 558 | 573 | 588 | 603 | 618 | 649 | 664 |
| 5,5 | 883 | 660 | 680 | 701 | 721 | 741 | 761 | 782 | 802 | 822 | 842 | 863 | 904 | 924 |
| 6,0 | 1189 | 895 | 922 | 948 | 975 | 1001 | 1028 | 1055 | 1082 | 1109 | 1136 | 1162 | 1216 | 1243 |
| 6,5 | 1550 | 1175 | 1209 | 1243 | 1277 | 1311 | 1345 | 1379 | 1414 | 1448 | 1482 | 1516 | 1584 | 1618 |
| 7,0 | 1970 | 1502 | 1545 | 1588 | 1630 | 1673 | 1715 | 1758 | 1800 | 1843 | 1885 | 1928 | 2012 | 2055 |
| 7,5 | 2450 | 1877 | 1929 | 1981 | 2034 | 2086 | 2138 | 2190 | 2242 | 2294 | 2346 | 2398 | 2502 | 2553 |
| 8,0 | 2995 | 2303 | 2366 | 2429 | 2492 | 2556 | 2618 | 2681 | 2744 | 2807 | 2869 | 2932 | 3057 | 3119 |
| 8,5 | 3608 | 2783 | 2859 | 2934 | 3009 | 3085 | 3160 | 3234 | 3309 | 3384 | 3459 | 3533 | 3681 | 3754 |
| 9,0 | 4279 | 3318 | 3406 | 3495 | 3584 | 3673 | 3761 | 3849 | 3937 | 4025 | 4109 | 4194 | 4344 | 4409 |
| 9,5 | 4915 | 3886 | 3988 | 4090 | 4192 | 4294 | 4394 | 4493 | 4592 | 4692 | 4766 | 4840 | 4946 | 4978 |
| 10,0 | 5520 | 4495 | 4612 | 4728 | 4845 | 4961 | 5063 | 5164 | 5266 | 5367 | 5418 | 5469 | 5526 | 5532 |
| 10,5 | 6100 | 5125 | 5254 | 5384 | 5514 | 5643 | 5735 | 5827 | 5919 | 6012 | 6041 | 6070 | 6093 | 6086 |
| 11,0 | 6648 | 5734 | 5874 | 6013 | 6153 | 6292 | 6371 | 6450 | 6529 | 6607 | 6621 | 6635 | 6635 | 6622 |
| 11,5 | 7016 | 6301 | 6433 | 6565 | 6697 | 6830 | 6872 | 6914 | 6957 | 6999 | 7005 | 7010 | 7007 | 6998 |
| 12,0 | 7158 | 6779 | 6856 | 6932 | 7009 | 7085 | 7102 | 7120 | 7137 | 7155 | 7156 | 7157 | 7156 | 7153 |
| 12,5 | 7189 | 7043 | 7075 | 7106 | 7138 | 7170 | 7174 | 7178 | 7183 | 7187 | 7188 | 7189 | 7189 | 7188 |
| 13,0 | 7198 | 7153 | 7162 | 7171 | 7180 | 7189 | 7191 | 7193 | 7195 | 7197 | 7197 | 7198 | 7198 | 7198 |
| 13,5 | 7200 | 7181 | 7185 | 7189 | 7193 | 7197 | 7197 | 7198 | 7199 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 14,0 | 7200 | 7193 | 7194 | 7196 | 7198 | 7199 | 7199 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 14,5 | 7200 | 7197 | 7198 | 7199 | 7199 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 |
| 15,0 | 7198 | 7197 | 7197 | 7198 | 7198 | 7198 | 7198 | 7198 | 7198 | 7198 | 7198 | 7198 | 7198 | 7199 |
| 15,5 | 7185 | 7180 | 7180 | 7181 | 7181 | 7181 | 7182 | 7182 | 7183 | 7183 | 7184 | 7184 | 7186 | 7186 |
| 16,0 | 7158 | 7152 | 7152 | 7152 | 7153 | 7153 | 7154 | 7155 | 7155 | 7156 | 7157 | 7158 | 7159 | 7160 |
| 16,5 | 7128 | 7121 | 7121 | 7122 | 7122 | 7123 | 7123 | 7124 | 7125 | 7126 | 7127 | 7127 | 7129 | 7130 |
| 17,0 | 7101 | 7095 | 7095 | 7095 | 7096 | 7096 | 7097 | 7098 | 7098 | 7099 | 7100 | 7100 | 7102 | 7103 |
| 17,5 | 7079 | 7073 | 7074 | 7074 | 7074 | 7075 | 7075 | 7076 | 7076 | 7077 | 7078 | 7078 | 7080 | 7080 |
| 18,0 | 7061 | 7056 | 7057 | 7057 | 7057 | 7058 | 7058 | 7059 | 7059 | 7060 | 7060 | 7061 | 7062 | 7063 |
| 18,5 | 7046 | 7041 | 7041 | 7042 | 7042 | 7042 | 7043 | 7043 | 7044 | 7045 | 7045 | 7046 | 7047 | 7048 |
| 19,0 | 7012 | 7007 | 7008 | 7008 | 7009 | 7009 | 7009 | 7010 | 7010 | 7011 | 7011 | 7012 | 7013 | 7013 |
| 19,5 | 6905 | 6903 | 6903 | 6903 | 6903 | 6904 | 6904 | 6904 | 6904 | 6905 | 6905 | 6905 | 6906 | 6906 |
| 20,0 | 6667 | 6666 | 6666 | 6666 | 6666 | 6666 | 6666 | 6666 | 6666 | 6667 | 6667 | 6667 | 6667 | 6667 |
| 20,5 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 | 6304 |
| 21,0 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 | 5865 |
| 21,5 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 | 5397 |
| 22,0 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 |
| 22,5 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 |
| 23,0 | 3983 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 |
| 23,5 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 | 3515 |
| 24,0 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 |
| 24,5 | 2599 | 2599 | 2599 | 2599 | 2599 | 2599 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2599 | 2599 |
| 25,0 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 |

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung: T05 0114-3777 VER 04

T05 0114-3777 Ver 04 - Approved- Exported from DMS: 2023-01-05 by INVOL

6.1 Ct-Werte, schalloptimierter Modus SO7200

| Windgeschwindigkeit [m/s] | Luftdichte kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 0,930 | 0,938 | 0,938 | 0,937 | 0,936 | 0,935 | 0,935 | 0,934 | 0,933 | 0,932 | 0,932 | 0,931 | 0,929 | 0,929 |
| 3,5 | 0,871 | 0,876 | 0,876 | 0,875 | 0,875 | 0,874 | 0,874 | 0,873 | 0,873 | 0,872 | 0,872 | 0,872 | 0,871 | 0,870 |
| 4,0 | 0,846 | 0,854 | 0,854 | 0,853 | 0,852 | 0,852 | 0,851 | 0,850 | 0,849 | 0,848 | 0,848 | 0,847 | 0,845 | 0,844 |
| 4,5 | 0,831 | 0,838 | 0,837 | 0,836 | 0,836 | 0,835 | 0,834 | 0,834 | 0,833 | 0,832 | 0,832 | 0,831 | 0,830 | 0,829 |
| 5,0 | 0,813 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,813 | 0,813 |
| 5,5 | 0,805 | 0,801 | 0,802 | 0,802 | 0,802 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 |
| 6,0 | 0,806 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 |
| 6,5 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 |
| 7,0 | 0,808 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 |
| 7,5 | 0,807 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,806 |
| 8,0 | 0,805 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,805 | 0,804 | 0,804 |
| 8,5 | 0,801 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 | 0,805 | 0,805 | 0,804 | 0,804 | 0,803 | 0,802 | 0,802 | 0,799 | 0,798 |
| 9,0 | 0,788 | 0,803 | 0,802 | 0,801 | 0,801 | 0,800 | 0,799 | 0,798 | 0,797 | 0,797 | 0,794 | 0,791 | 0,775 | 0,761 |
| 9,5 | 0,734 | 0,786 | 0,785 | 0,784 | 0,783 | 0,783 | 0,780 | 0,777 | 0,775 | 0,772 | 0,760 | 0,747 | 0,711 | 0,688 |
| 10,0 | 0,671 | 0,769 | 0,768 | 0,766 | 0,765 | 0,763 | 0,755 | 0,747 | 0,739 | 0,731 | 0,711 | 0,691 | 0,648 | 0,625 |
| 10,5 | 0,615 | 0,744 | 0,741 | 0,739 | 0,736 | 0,734 | 0,720 | 0,706 | 0,692 | 0,678 | 0,657 | 0,636 | 0,595 | 0,574 |
| 11,0 | 0,566 | 0,707 | 0,703 | 0,699 | 0,696 | 0,692 | 0,675 | 0,658 | 0,641 | 0,624 | 0,605 | 0,585 | 0,548 | 0,530 |
| 11,5 | 0,508 | 0,656 | 0,650 | 0,643 | 0,637 | 0,630 | 0,612 | 0,594 | 0,576 | 0,557 | 0,541 | 0,525 | 0,494 | 0,479 |
| 12,0 | 0,444 | 0,600 | 0,587 | 0,574 | 0,560 | 0,547 | 0,531 | 0,515 | 0,499 | 0,483 | 0,470 | 0,457 | 0,432 | 0,421 |
| 12,5 | 0,384 | 0,529 | 0,513 | 0,498 | 0,483 | 0,468 | 0,455 | 0,442 | 0,428 | 0,415 | 0,405 | 0,395 | 0,375 | 0,367 |
| 13,0 | 0,336 | 0,458 | 0,444 | 0,430 | 0,417 | 0,403 | 0,392 | 0,382 | 0,371 | 0,361 | 0,352 | 0,344 | 0,328 | 0,321 |
| 13,5 | 0,296 | 0,398 | 0,386 | 0,375 | 0,364 | 0,352 | 0,343 | 0,335 | 0,326 | 0,317 | 0,310 | 0,303 | 0,289 | 0,283 |
| 14,0 | 0,262 | 0,349 | 0,339 | 0,329 | 0,320 | 0,310 | 0,303 | 0,295 | 0,288 | 0,280 | 0,274 | 0,268 | 0,257 | 0,251 |
| 14,5 | 0,234 | 0,309 | 0,300 | 0,292 | 0,284 | 0,276 | 0,269 | 0,263 | 0,256 | 0,250 | 0,245 | 0,239 | 0,229 | 0,225 |
| 15,0 | 0,210 | 0,275 | 0,268 | 0,260 | 0,253 | 0,246 | 0,241 | 0,235 | 0,230 | 0,224 | 0,219 | 0,215 | 0,206 | 0,202 |
| 15,5 | 0,189 | 0,246 | 0,240 | 0,234 | 0,227 | 0,221 | 0,216 | 0,211 | 0,206 | 0,202 | 0,197 | 0,193 | 0,186 | 0,182 |
| 16,0 | 0,171 | 0,221 | 0,216 | 0,210 | 0,205 | 0,199 | 0,195 | 0,191 | 0,186 | 0,182 | 0,178 | 0,175 | 0,168 | 0,165 |
| 16,5 | 0,155 | 0,200 | 0,195 | 0,190 | 0,185 | 0,180 | 0,176 | 0,173 | 0,169 | 0,165 | 0,162 | 0,158 | 0,152 | 0,149 |
| 17,0 | 0,141 | 0,181 | 0,177 | 0,173 | 0,168 | 0,164 | 0,160 | 0,157 | 0,153 | 0,150 | 0,147 | 0,144 | 0,139 | 0,136 |
| 17,5 | 0,130 | 0,166 | 0,162 | 0,158 | 0,154 | 0,150 | 0,147 | 0,144 | 0,141 | 0,138 | 0,135 | 0,132 | 0,127 | 0,125 |
| 18,0 | 0,119 | 0,152 | 0,149 | 0,145 | 0,141 | 0,138 | 0,135 | 0,132 | 0,129 | 0,126 | 0,124 | 0,122 | 0,117 | 0,115 |
| 18,5 | 0,110 | 0,140 | 0,136 | 0,133 | 0,130 | 0,127 | 0,124 | 0,122 | 0,119 | 0,116 | 0,114 | 0,112 | 0,108 | 0,106 |
| 19,0 | 0,101 | 0,128 | 0,125 | 0,122 | 0,119 | 0,116 | 0,114 | 0,111 | 0,109 | 0,107 | 0,105 | 0,103 | 0,099 | 0,097 |
| 19,5 | 0,092 | 0,117 | 0,114 | 0,111 | 0,109 | 0,106 | 0,104 | 0,102 | 0,100 | 0,097 | 0,096 | 0,094 | 0,090 | 0,089 |
| 20,0 | 0,083 | 0,105 | 0,102 | 0,100 | 0,098 | 0,095 | 0,093 | 0,091 | 0,089 | 0,088 | 0,086 | 0,084 | 0,081 | 0,080 |
| 20,5 | 0,073 | 0,092 | 0,090 | 0,088 | 0,086 | 0,084 | 0,082 | 0,081 | 0,079 | 0,077 | 0,076 | 0,075 | 0,072 | 0,071 |
| 21,0 | 0,064 | 0,080 | 0,078 | 0,077 | 0,075 | 0,073 | 0,072 | 0,070 | 0,069 | 0,067 | 0,066 | 0,065 | 0,063 | 0,062 |
| 21,5 | 0,055 | 0,069 | 0,068 | 0,066 | 0,065 | 0,063 | 0,062 | 0,061 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,054 | 0,054 |
| 22,0 | 0,048 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,055 | 0,054 | 0,053 | 0,051 | 0,050 | 0,050 | 0,049 | 0,047 | 0,046 |
| 22,5 | 0,041 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 | 0,045 | 0,044 | 0,043 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 |
| 23,0 | 0,035 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,039 | 0,039 | 0,038 | 0,037 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,034 |
| 23,5 | 0,030 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,035 | 0,034 | 0,033 | 0,033 | 0,032 | 0,032 | 0,031 | 0,031 | 0,030 | 0,029 |
| 24,0 | 0,025 | 0,031 | 0,030 | 0,030 | 0,029 | 0,029 | 0,028 | 0,028 | 0,027 | 0,027 | 0,026 | 0,026 | 0,025 | 0,025 |
| 24,5 | 0,022 | 0,026 | 0,025 | 0,025 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,023 | 0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,021 | 0,021 |
| 25,0 | 0,018 | 0,022 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,018 | 0,018 |

6.2 Schallkurven, schalloptimierter Modus SO7200

| Schalleistungspegel auf Nabenhöhe | |
|---|--|
| Bedingungen für Schalleistungspegel: | Messnorm IEC 61400-11 Ausg. 3 Maximale Turbulenz auf Nabenhöhe: 30 % Anströmwinkel (senkrecht): $0\pm 2^\circ$ Luftdichte: $1,225 \text{ kg/m}^3$ |
| Max. Schalleistungspegel | 105,5 dB |

7 Leistungskurven, Ct-Werte und Schallkurven, schalloptimierte Modi

7.1 Leistungskurven, schalloptimierter Modus SO1

| Windgeschwindigkeit [m/s] | Luftdichte [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 42 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 39 | 40 | 41 | 43 | 44 |
| 3,5 | 113 | 70 | 74 | 77 | 81 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | 108 | 117 | 122 |
| 4,0 | 254 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 | 208 | 215 | 223 | 231 | 239 | 247 | 262 | 270 |
| 4,5 | 426 | 306 | 317 | 327 | 338 | 349 | 360 | 371 | 382 | 393 | 404 | 415 | 437 | 448 |
| 5,0 | 633 | 466 | 482 | 497 | 512 | 527 | 543 | 558 | 573 | 588 | 603 | 618 | 649 | 664 |
| 5,5 | 883 | 660 | 680 | 700 | 721 | 741 | 761 | 781 | 802 | 822 | 842 | 863 | 904 | 924 |
| 6,0 | 1189 | 895 | 921 | 948 | 975 | 1001 | 1028 | 1055 | 1082 | 1109 | 1135 | 1162 | 1216 | 1243 |
| 6,5 | 1550 | 1175 | 1209 | 1243 | 1277 | 1311 | 1345 | 1379 | 1413 | 1448 | 1482 | 1516 | 1584 | 1618 |
| 7,0 | 1970 | 1502 | 1545 | 1588 | 1630 | 1673 | 1715 | 1758 | 1800 | 1843 | 1885 | 1928 | 2012 | 2055 |
| 7,5 | 2450 | 1876 | 1929 | 1981 | 2033 | 2086 | 2138 | 2190 | 2242 | 2294 | 2346 | 2398 | 2501 | 2553 |
| 8,0 | 2994 | 2303 | 2366 | 2429 | 2492 | 2555 | 2618 | 2681 | 2744 | 2807 | 2869 | 2932 | 3057 | 3119 |
| 8,5 | 3606 | 2782 | 2857 | 2933 | 3008 | 3083 | 3158 | 3233 | 3308 | 3383 | 3457 | 3531 | 3680 | 3754 |
| 9,0 | 4273 | 3309 | 3397 | 3485 | 3574 | 3662 | 3750 | 3838 | 3925 | 4013 | 4100 | 4186 | 4356 | 4439 |
| 9,5 | 4946 | 3859 | 3960 | 4061 | 4163 | 4264 | 4365 | 4465 | 4565 | 4666 | 4759 | 4852 | 5017 | 5088 |
| 10,0 | 5614 | 4441 | 4557 | 4672 | 4788 | 4903 | 5016 | 5129 | 5241 | 5354 | 5441 | 5528 | 5662 | 5709 |
| 10,5 | 6193 | 5016 | 5145 | 5274 | 5403 | 5532 | 5649 | 5766 | 5882 | 5999 | 6064 | 6128 | 6220 | 6248 |
| 11,0 | 6612 | 5547 | 5684 | 5822 | 5960 | 6097 | 6200 | 6302 | 6404 | 6507 | 6542 | 6577 | 6621 | 6629 |
| 11,5 | 6727 | 5994 | 6113 | 6231 | 6349 | 6468 | 6523 | 6578 | 6634 | 6689 | 6702 | 6714 | 6730 | 6732 |
| 12,0 | 6702 | 6274 | 6354 | 6434 | 6514 | 6594 | 6617 | 6639 | 6662 | 6685 | 6691 | 6697 | 6704 | 6706 |
| 12,5 | 6670 | 6448 | 6490 | 6533 | 6575 | 6618 | 6628 | 6639 | 6649 | 6660 | 6663 | 6666 | 6671 | 6672 |
| 13,0 | 6643 | 6529 | 6551 | 6573 | 6594 | 6616 | 6621 | 6627 | 6632 | 6638 | 6640 | 6641 | 6643 | 6644 |
| 13,5 | 6618 | 6555 | 6568 | 6580 | 6593 | 6606 | 6608 | 6611 | 6613 | 6616 | 6616 | 6617 | 6618 | 6618 |
| 14,0 | 6590 | 6561 | 6567 | 6573 | 6579 | 6585 | 6586 | 6587 | 6588 | 6589 | 6589 | 6590 | 6590 | 6591 |
| 14,5 | 6560 | 6546 | 6549 | 6551 | 6554 | 6557 | 6557 | 6558 | 6558 | 6559 | 6559 | 6560 | 6560 | 6561 |
| 15,0 | 6531 | 6527 | 6527 | 6528 | 6528 | 6529 | 6529 | 6529 | 6529 | 6530 | 6530 | 6530 | 6531 | 6532 |
| 15,5 | 6504 | 6500 | 6500 | 6500 | 6501 | 6501 | 6501 | 6502 | 6502 | 6502 | 6503 | 6503 | 6504 | 6505 |
| 16,0 | 6478 | 6474 | 6474 | 6474 | 6474 | 6475 | 6475 | 6475 | 6476 | 6476 | 6476 | 6477 | 6478 | 6479 |
| 16,5 | 6452 | 6447 | 6447 | 6448 | 6448 | 6448 | 6449 | 6449 | 6450 | 6450 | 6451 | 6451 | 6452 | 6453 |
| 17,0 | 6427 | 6422 | 6422 | 6423 | 6423 | 6423 | 6424 | 6424 | 6425 | 6426 | 6426 | 6427 | 6428 | 6429 |
| 17,5 | 6405 | 6400 | 6400 | 6400 | 6401 | 6401 | 6402 | 6402 | 6403 | 6403 | 6404 | 6404 | 6406 | 6406 |
| 18,0 | 6384 | 6379 | 6380 | 6380 | 6380 | 6381 | 6381 | 6382 | 6382 | 6383 | 6383 | 6384 | 6385 | 6385 |
| 18,5 | 6366 | 6361 | 6362 | 6362 | 6362 | 6363 | 6363 | 6363 | 6364 | 6364 | 6365 | 6365 | 6366 | 6367 |
| 19,0 | 6352 | 6348 | 6348 | 6348 | 6349 | 6349 | 6349 | 6350 | 6350 | 6351 | 6351 | 6351 | 6352 | 6353 |
| 19,5 | 6339 | 6334 | 6334 | 6335 | 6335 | 6335 | 6336 | 6336 | 6337 | 6337 | 6338 | 6338 | 6339 | 6340 |
| 20,0 | 6288 | 6284 | 6284 | 6285 | 6285 | 6285 | 6286 | 6286 | 6286 | 6287 | 6287 | 6287 | 6288 | 6289 |
| 20,5 | 6120 | 6117 | 6118 | 6118 | 6118 | 6118 | 6119 | 6119 | 6119 | 6120 | 6120 | 6120 | 6121 | 6121 |
| 21,0 | 5809 | 5807 | 5807 | 5807 | 5808 | 5808 | 5808 | 5808 | 5808 | 5808 | 5808 | 5809 | 5809 | 5809 |
| 21,5 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 | 5395 |
| 22,0 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 | 4928 |
| 22,5 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 |
| 23,0 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 |
| 23,5 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 |
| 24,0 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 |
| 24,5 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 |
| 25,0 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 |

7.2 Ct-Werte, schalloptimierter Modus SO1

| Luftdichte kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Windgeschwindigkeit [m/s] | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 0,930 | 0,938 | 0,938 | 0,937 | 0,936 | 0,935 | 0,935 | 0,934 | 0,933 | 0,932 | 0,932 | 0,931 | 0,929 | 0,929 |
| 3,5 | 0,871 | 0,876 | 0,876 | 0,875 | 0,875 | 0,874 | 0,874 | 0,873 | 0,873 | 0,872 | 0,872 | 0,872 | 0,871 | 0,870 |
| 4,0 | 0,845 | 0,854 | 0,853 | 0,852 | 0,852 | 0,851 | 0,850 | 0,849 | 0,848 | 0,848 | 0,847 | 0,846 | 0,844 | 0,844 |
| 4,5 | 0,829 | 0,836 | 0,836 | 0,835 | 0,835 | 0,834 | 0,833 | 0,833 | 0,832 | 0,831 | 0,830 | 0,830 | 0,829 | 0,828 |
| 5,0 | 0,812 | 0,810 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,813 | 0,813 |
| 5,5 | 0,805 | 0,801 | 0,802 | 0,802 | 0,802 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 |
| 6,0 | 0,806 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 |
| 6,5 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 |
| 7,0 | 0,808 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 |
| 7,5 | 0,807 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 |
| 8,0 | 0,805 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 | 0,805 | 0,805 | 0,804 | 0,804 |
| 8,5 | 0,800 | 0,806 | 0,806 | 0,805 | 0,805 | 0,804 | 0,804 | 0,803 | 0,802 | 0,802 | 0,801 | 0,801 | 0,799 | 0,798 |
| 9,0 | 0,787 | 0,796 | 0,795 | 0,794 | 0,794 | 0,793 | 0,792 | 0,791 | 0,790 | 0,790 | 0,789 | 0,788 | 0,783 | 0,780 |
| 9,5 | 0,752 | 0,776 | 0,775 | 0,774 | 0,773 | 0,772 | 0,771 | 0,770 | 0,769 | 0,768 | 0,762 | 0,757 | 0,739 | 0,726 |
| 10,0 | 0,704 | 0,753 | 0,752 | 0,751 | 0,750 | 0,749 | 0,746 | 0,744 | 0,742 | 0,740 | 0,728 | 0,716 | 0,685 | 0,666 |
| 10,5 | 0,641 | 0,715 | 0,714 | 0,713 | 0,712 | 0,711 | 0,707 | 0,702 | 0,697 | 0,692 | 0,675 | 0,658 | 0,623 | 0,604 |
| 11,0 | 0,571 | 0,668 | 0,666 | 0,664 | 0,662 | 0,661 | 0,652 | 0,643 | 0,634 | 0,626 | 0,608 | 0,589 | 0,554 | 0,537 |
| 11,5 | 0,486 | 0,609 | 0,602 | 0,596 | 0,590 | 0,584 | 0,571 | 0,558 | 0,545 | 0,532 | 0,516 | 0,501 | 0,473 | 0,460 |
| 12,0 | 0,411 | 0,539 | 0,529 | 0,518 | 0,508 | 0,498 | 0,485 | 0,471 | 0,458 | 0,445 | 0,433 | 0,422 | 0,401 | 0,391 |
| 12,5 | 0,352 | 0,473 | 0,460 | 0,448 | 0,435 | 0,423 | 0,412 | 0,401 | 0,390 | 0,379 | 0,370 | 0,361 | 0,344 | 0,336 |
| 13,0 | 0,306 | 0,410 | 0,399 | 0,388 | 0,376 | 0,365 | 0,356 | 0,347 | 0,338 | 0,329 | 0,321 | 0,314 | 0,299 | 0,293 |
| 13,5 | 0,269 | 0,359 | 0,349 | 0,339 | 0,329 | 0,319 | 0,312 | 0,304 | 0,296 | 0,288 | 0,282 | 0,275 | 0,263 | 0,258 |
| 14,0 | 0,238 | 0,315 | 0,307 | 0,298 | 0,290 | 0,281 | 0,274 | 0,268 | 0,261 | 0,254 | 0,249 | 0,243 | 0,233 | 0,228 |
| 14,5 | 0,211 | 0,279 | 0,271 | 0,264 | 0,256 | 0,249 | 0,243 | 0,237 | 0,232 | 0,226 | 0,221 | 0,216 | 0,207 | 0,203 |
| 15,0 | 0,189 | 0,248 | 0,241 | 0,235 | 0,228 | 0,222 | 0,217 | 0,212 | 0,207 | 0,202 | 0,197 | 0,193 | 0,185 | 0,182 |
| 15,5 | 0,170 | 0,222 | 0,216 | 0,210 | 0,205 | 0,199 | 0,195 | 0,190 | 0,186 | 0,181 | 0,178 | 0,174 | 0,167 | 0,164 |
| 16,0 | 0,154 | 0,199 | 0,194 | 0,189 | 0,185 | 0,180 | 0,176 | 0,172 | 0,168 | 0,164 | 0,160 | 0,157 | 0,151 | 0,148 |
| 16,5 | 0,140 | 0,180 | 0,176 | 0,172 | 0,167 | 0,163 | 0,159 | 0,156 | 0,152 | 0,149 | 0,146 | 0,143 | 0,137 | 0,134 |
| 17,0 | 0,127 | 0,164 | 0,160 | 0,156 | 0,152 | 0,148 | 0,145 | 0,142 | 0,138 | 0,135 | 0,133 | 0,130 | 0,125 | 0,123 |
| 17,5 | 0,117 | 0,150 | 0,147 | 0,143 | 0,139 | 0,136 | 0,133 | 0,130 | 0,127 | 0,124 | 0,122 | 0,119 | 0,115 | 0,113 |
| 18,0 | 0,107 | 0,138 | 0,134 | 0,131 | 0,128 | 0,124 | 0,122 | 0,119 | 0,117 | 0,114 | 0,112 | 0,110 | 0,105 | 0,103 |
| 18,5 | 0,099 | 0,126 | 0,123 | 0,120 | 0,117 | 0,114 | 0,112 | 0,110 | 0,107 | 0,105 | 0,103 | 0,101 | 0,097 | 0,095 |
| 19,0 | 0,091 | 0,116 | 0,113 | 0,110 | 0,108 | 0,105 | 0,103 | 0,101 | 0,099 | 0,096 | 0,095 | 0,093 | 0,089 | 0,088 |
| 19,5 | 0,084 | 0,107 | 0,105 | 0,102 | 0,100 | 0,097 | 0,095 | 0,093 | 0,091 | 0,089 | 0,088 | 0,086 | 0,083 | 0,081 |
| 20,0 | 0,078 | 0,099 | 0,096 | 0,094 | 0,092 | 0,090 | 0,088 | 0,086 | 0,084 | 0,082 | 0,081 | 0,079 | 0,076 | 0,075 |
| 20,5 | 0,071 | 0,090 | 0,087 | 0,085 | 0,083 | 0,081 | 0,080 | 0,078 | 0,077 | 0,075 | 0,074 | 0,072 | 0,070 | 0,068 |
| 21,0 | 0,063 | 0,079 | 0,078 | 0,076 | 0,074 | 0,072 | 0,071 | 0,070 | 0,068 | 0,067 | 0,066 | 0,064 | 0,062 | 0,061 |
| 21,5 | 0,055 | 0,069 | 0,068 | 0,066 | 0,065 | 0,063 | 0,062 | 0,061 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,054 | 0,053 |
| 22,0 | 0,048 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,055 | 0,054 | 0,053 | 0,052 | 0,050 | 0,050 | 0,049 | 0,047 | 0,046 |
| 22,5 | 0,041 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 | 0,045 | 0,044 | 0,043 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 |
| 23,0 | 0,035 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,039 | 0,039 | 0,038 | 0,037 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,034 |
| 23,5 | 0,030 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,035 | 0,034 | 0,033 | 0,033 | 0,032 | 0,032 | 0,031 | 0,031 | 0,030 | 0,029 |
| 24,0 | 0,025 | 0,031 | 0,030 | 0,030 | 0,029 | 0,029 | 0,028 | 0,028 | 0,027 | 0,027 | 0,026 | 0,026 | 0,025 | 0,025 |
| 24,5 | 0,022 | 0,026 | 0,025 | 0,025 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,023 | 0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,021 | 0,021 |
| 25,0 | 0,018 | 0,022 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,018 | 0,018 |

7.3 Schallkurven, schalloptimierter Modus SO1

| Schalleistungspegel auf Nabenhöhe | |
|---|---|
| Bedingungen für Schalleistungspegel: | Messnorm IEC 61400-11 Ausg. 3 Maximale Turbulenz auf Nabenhöhe: 30 % Anströmwinkel (senkrecht): 0±2° Luftdichte: 1,225 kg/m ³ |
| Windgeschwindigkeit auf Nabenhöhe [m/s] | Schalleistungspegel auf Nabenhöhe [dB(A)] Schalloptimierter Modus SO2 (Blätter mit Sägezahn-Hinterkante) |
| 3 | 94,0 |
| 4 | 94,0 |
| 5 | 94,0 |
| 6 | 95,0 |
| 7 | 98,3 |
| 8 | 101,5 |
| 9 | 103,3 |
| 10 | 103,3 |
| 11 | 103,4 |
| 12 | 103,5 |
| 13 | 103,5 |
| 14 | 103,5 |
| 15 | 103,5 |

7.4 Leistungskurven, schalloptimierter Modus SO2

| Luftdichte [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Windgeschwindigkeit [m/s] | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 42 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 39 | 40 | 41 | 43 | 44 |
| 3,5 | 113 | 71 | 74 | 77 | 81 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | 108 | 117 | 122 |
| 4,0 | 254 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 | 208 | 215 | 223 | 231 | 239 | 247 | 262 | 270 |
| 4,5 | 426 | 306 | 317 | 327 | 338 | 349 | 360 | 371 | 382 | 393 | 404 | 415 | 437 | 448 |
| 5,0 | 633 | 466 | 482 | 497 | 512 | 527 | 543 | 558 | 573 | 588 | 603 | 618 | 648 | 664 |
| 5,5 | 883 | 660 | 680 | 700 | 720 | 741 | 761 | 781 | 802 | 822 | 842 | 863 | 904 | 924 |
| 6,0 | 1189 | 895 | 921 | 948 | 974 | 1001 | 1028 | 1055 | 1081 | 1108 | 1135 | 1162 | 1216 | 1243 |
| 6,5 | 1549 | 1174 | 1208 | 1243 | 1277 | 1311 | 1345 | 1379 | 1413 | 1447 | 1481 | 1515 | 1583 | 1617 |
| 7,0 | 1970 | 1502 | 1545 | 1587 | 1630 | 1673 | 1715 | 1758 | 1800 | 1843 | 1885 | 1927 | 2012 | 2054 |
| 7,5 | 2450 | 1876 | 1928 | 1981 | 2033 | 2085 | 2137 | 2190 | 2242 | 2294 | 2346 | 2398 | 2501 | 2553 |
| 8,0 | 2993 | 2302 | 2365 | 2428 | 2491 | 2554 | 2617 | 2680 | 2743 | 2806 | 2868 | 2930 | 3055 | 3117 |
| 8,5 | 3593 | 2773 | 2848 | 2923 | 2997 | 3072 | 3147 | 3221 | 3296 | 3371 | 3445 | 3519 | 3667 | 3741 |
| 9,0 | 4239 | 3281 | 3369 | 3457 | 3544 | 3632 | 3719 | 3806 | 3893 | 3980 | 4066 | 4153 | 4324 | 4408 |
| 9,5 | 4894 | 3807 | 3907 | 4007 | 4108 | 4208 | 4307 | 4407 | 4506 | 4605 | 4701 | 4798 | 4976 | 5058 |
| 10,0 | 5524 | 4331 | 4444 | 4557 | 4670 | 4783 | 4894 | 5006 | 5117 | 5228 | 5327 | 5425 | 5590 | 5657 |
| 10,5 | 5980 | 4802 | 4926 | 5051 | 5175 | 5300 | 5411 | 5522 | 5633 | 5744 | 5822 | 5901 | 6023 | 6066 |
| 11,0 | 6247 | 5211 | 5337 | 5463 | 5589 | 5715 | 5807 | 5900 | 5993 | 6085 | 6139 | 6193 | 6272 | 6297 |
| 11,5 | 6313 | 5546 | 5655 | 5763 | 5871 | 5980 | 6043 | 6107 | 6171 | 6235 | 6261 | 6287 | 6322 | 6332 |
| 12,0 | 6301 | 5780 | 5868 | 5957 | 6045 | 6134 | 6167 | 6201 | 6235 | 6269 | 6280 | 6290 | 6306 | 6312 |
| 12,5 | 6273 | 5951 | 6009 | 6067 | 6125 | 6183 | 6201 | 6220 | 6238 | 6256 | 6262 | 6267 | 6275 | 6277 |
| 13,0 | 6239 | 6053 | 6089 | 6126 | 6162 | 6198 | 6207 | 6215 | 6223 | 6232 | 6234 | 6236 | 6240 | 6242 |
| 13,5 | 6208 | 6092 | 6115 | 6138 | 6162 | 6185 | 6190 | 6194 | 6199 | 6204 | 6205 | 6206 | 6208 | 6209 |
| 14,0 | 6178 | 6118 | 6130 | 6142 | 6155 | 6167 | 6169 | 6172 | 6174 | 6176 | 6177 | 6177 | 6178 | 6178 |
| 14,5 | 6150 | 6120 | 6126 | 6132 | 6139 | 6145 | 6146 | 6147 | 6148 | 6149 | 6150 | 6150 | 6151 | 6151 |
| 15,0 | 6124 | 6110 | 6113 | 6116 | 6119 | 6122 | 6122 | 6122 | 6122 | 6123 | 6123 | 6123 | 6124 | 6125 |
| 15,5 | 6098 | 6092 | 6093 | 6094 | 6095 | 6096 | 6096 | 6096 | 6096 | 6097 | 6097 | 6097 | 6098 | 6099 |
| 16,0 | 6073 | 6069 | 6069 | 6070 | 6070 | 6070 | 6070 | 6071 | 6071 | 6071 | 6072 | 6072 | 6073 | 6074 |
| 16,5 | 6050 | 6046 | 6046 | 6046 | 6046 | 6047 | 6047 | 6047 | 6048 | 6048 | 6049 | 6049 | 6050 | 6051 |
| 17,0 | 6027 | 6023 | 6023 | 6023 | 6024 | 6024 | 6024 | 6025 | 6025 | 6025 | 6026 | 6027 | 6028 | 6028 |
| 17,5 | 6003 | 5998 | 5999 | 5999 | 5999 | 6000 | 6000 | 6001 | 6001 | 6002 | 6002 | 6003 | 6004 | 6005 |
| 18,0 | 5980 | 5975 | 5975 | 5976 | 5976 | 5976 | 5977 | 5977 | 5978 | 5978 | 5979 | 5979 | 5980 | 5981 |
| 18,5 | 5960 | 5956 | 5956 | 5956 | 5957 | 5957 | 5957 | 5958 | 5958 | 5958 | 5959 | 5959 | 5960 | 5961 |
| 19,0 | 5940 | 5936 | 5936 | 5936 | 5937 | 5937 | 5938 | 5938 | 5938 | 5939 | 5939 | 5940 | 5941 | 5941 |
| 19,5 | 5921 | 5916 | 5916 | 5916 | 5917 | 5917 | 5918 | 5918 | 5919 | 5919 | 5920 | 5921 | 5922 | 5922 |
| 20,0 | 5900 | 5894 | 5894 | 5895 | 5895 | 5896 | 5896 | 5897 | 5897 | 5898 | 5899 | 5899 | 5901 | 5901 |
| 20,5 | 5836 | 5830 | 5830 | 5831 | 5831 | 5832 | 5832 | 5833 | 5833 | 5834 | 5835 | 5835 | 5836 | 5837 |
| 21,0 | 5656 | 5652 | 5653 | 5653 | 5653 | 5653 | 5654 | 5654 | 5655 | 5655 | 5656 | 5656 | 5657 | 5657 |
| 21,5 | 5358 | 5357 | 5357 | 5357 | 5357 | 5357 | 5357 | 5358 | 5358 | 5358 | 5358 | 5358 | 5359 | 5359 |
| 22,0 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 | 4926 |
| 22,5 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 |
| 23,0 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 |
| 23,5 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 |
| 24,0 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 |
| 24,5 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 |
| 25,0 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 |

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung: T05 0114-3777 VER 04

T05 0114-3777 Ver 04 - Approved- Exported from DMS: 2023-01-05 by INVOL

7.5 Ct-Werte, schalloptimierter Modus SO2

| Windgeschwindigkeit [m/s] | Luftdichte kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 0,930 | 0,938 | 0,938 | 0,937 | 0,936 | 0,935 | 0,935 | 0,934 | 0,933 | 0,932 | 0,932 | 0,931 | 0,929 | 0,929 |
| 3,5 | 0,871 | 0,876 | 0,876 | 0,875 | 0,875 | 0,874 | 0,874 | 0,873 | 0,873 | 0,872 | 0,872 | 0,872 | 0,871 | 0,870 |
| 4,0 | 0,845 | 0,854 | 0,853 | 0,853 | 0,852 | 0,851 | 0,850 | 0,849 | 0,848 | 0,848 | 0,847 | 0,846 | 0,844 | 0,844 |
| 4,5 | 0,829 | 0,837 | 0,836 | 0,835 | 0,835 | 0,834 | 0,833 | 0,832 | 0,832 | 0,831 | 0,830 | 0,830 | 0,829 | 0,828 |
| 5,0 | 0,812 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,813 | 0,813 |
| 5,5 | 0,805 | 0,801 | 0,802 | 0,802 | 0,802 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 |
| 6,0 | 0,806 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 |
| 6,5 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 |
| 7,0 | 0,808 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 |
| 7,5 | 0,807 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 |
| 8,0 | 0,803 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,804 | 0,804 | 0,803 | 0,802 |
| 8,5 | 0,792 | 0,798 | 0,798 | 0,797 | 0,797 | 0,796 | 0,796 | 0,795 | 0,794 | 0,794 | 0,793 | 0,792 | 0,791 | 0,790 |
| 9,0 | 0,775 | 0,783 | 0,783 | 0,782 | 0,781 | 0,781 | 0,780 | 0,779 | 0,778 | 0,778 | 0,777 | 0,776 | 0,773 | 0,771 |
| 9,5 | 0,743 | 0,759 | 0,758 | 0,757 | 0,756 | 0,755 | 0,754 | 0,753 | 0,752 | 0,751 | 0,748 | 0,746 | 0,734 | 0,725 |
| 10,0 | 0,693 | 0,719 | 0,718 | 0,717 | 0,716 | 0,716 | 0,715 | 0,714 | 0,713 | 0,712 | 0,706 | 0,700 | 0,679 | 0,664 |
| 10,5 | 0,618 | 0,663 | 0,662 | 0,662 | 0,661 | 0,661 | 0,657 | 0,654 | 0,650 | 0,647 | 0,637 | 0,627 | 0,602 | 0,587 |
| 11,0 | 0,533 | 0,605 | 0,603 | 0,600 | 0,598 | 0,596 | 0,589 | 0,582 | 0,575 | 0,568 | 0,556 | 0,545 | 0,520 | 0,506 |
| 11,5 | 0,450 | 0,547 | 0,541 | 0,535 | 0,530 | 0,524 | 0,514 | 0,504 | 0,494 | 0,484 | 0,473 | 0,461 | 0,439 | 0,428 |
| 12,0 | 0,382 | 0,488 | 0,480 | 0,472 | 0,464 | 0,456 | 0,445 | 0,434 | 0,423 | 0,412 | 0,402 | 0,392 | 0,373 | 0,365 |
| 12,5 | 0,329 | 0,434 | 0,423 | 0,413 | 0,403 | 0,393 | 0,383 | 0,373 | 0,363 | 0,353 | 0,345 | 0,337 | 0,321 | 0,314 |
| 13,0 | 0,286 | 0,381 | 0,371 | 0,361 | 0,351 | 0,341 | 0,332 | 0,324 | 0,315 | 0,307 | 0,300 | 0,293 | 0,280 | 0,273 |
| 13,5 | 0,251 | 0,335 | 0,326 | 0,317 | 0,308 | 0,299 | 0,291 | 0,284 | 0,277 | 0,269 | 0,263 | 0,257 | 0,246 | 0,240 |
| 14,0 | 0,222 | 0,296 | 0,287 | 0,279 | 0,271 | 0,263 | 0,257 | 0,250 | 0,244 | 0,238 | 0,232 | 0,227 | 0,217 | 0,213 |
| 14,5 | 0,198 | 0,262 | 0,255 | 0,248 | 0,241 | 0,233 | 0,228 | 0,222 | 0,217 | 0,211 | 0,207 | 0,202 | 0,194 | 0,190 |
| 15,0 | 0,177 | 0,233 | 0,227 | 0,221 | 0,214 | 0,208 | 0,203 | 0,199 | 0,194 | 0,189 | 0,185 | 0,181 | 0,173 | 0,170 |
| 15,5 | 0,159 | 0,209 | 0,203 | 0,198 | 0,192 | 0,187 | 0,183 | 0,178 | 0,174 | 0,170 | 0,166 | 0,163 | 0,156 | 0,153 |
| 16,0 | 0,144 | 0,188 | 0,183 | 0,178 | 0,173 | 0,169 | 0,165 | 0,161 | 0,157 | 0,153 | 0,150 | 0,147 | 0,141 | 0,139 |
| 16,5 | 0,131 | 0,170 | 0,166 | 0,161 | 0,157 | 0,153 | 0,149 | 0,146 | 0,143 | 0,139 | 0,136 | 0,134 | 0,128 | 0,126 |
| 17,0 | 0,119 | 0,154 | 0,150 | 0,147 | 0,143 | 0,139 | 0,136 | 0,133 | 0,130 | 0,127 | 0,124 | 0,122 | 0,117 | 0,115 |
| 17,5 | 0,110 | 0,141 | 0,138 | 0,135 | 0,131 | 0,128 | 0,125 | 0,122 | 0,119 | 0,117 | 0,114 | 0,112 | 0,108 | 0,106 |
| 18,0 | 0,101 | 0,129 | 0,126 | 0,123 | 0,120 | 0,117 | 0,114 | 0,112 | 0,109 | 0,107 | 0,105 | 0,103 | 0,099 | 0,097 |
| 18,5 | 0,093 | 0,119 | 0,116 | 0,113 | 0,110 | 0,107 | 0,105 | 0,103 | 0,101 | 0,098 | 0,096 | 0,095 | 0,091 | 0,089 |
| 19,0 | 0,085 | 0,109 | 0,106 | 0,104 | 0,101 | 0,099 | 0,096 | 0,094 | 0,092 | 0,090 | 0,089 | 0,087 | 0,084 | 0,082 |
| 19,5 | 0,079 | 0,101 | 0,098 | 0,096 | 0,093 | 0,091 | 0,089 | 0,087 | 0,085 | 0,084 | 0,082 | 0,080 | 0,077 | 0,076 |
| 20,0 | 0,073 | 0,093 | 0,091 | 0,089 | 0,087 | 0,084 | 0,083 | 0,081 | 0,079 | 0,077 | 0,076 | 0,075 | 0,072 | 0,070 |
| 20,5 | 0,068 | 0,086 | 0,084 | 0,082 | 0,080 | 0,078 | 0,076 | 0,075 | 0,073 | 0,072 | 0,070 | 0,069 | 0,066 | 0,065 |
| 21,0 | 0,061 | 0,078 | 0,076 | 0,074 | 0,072 | 0,071 | 0,069 | 0,068 | 0,066 | 0,065 | 0,064 | 0,063 | 0,060 | 0,059 |
| 21,5 | 0,055 | 0,069 | 0,067 | 0,066 | 0,064 | 0,063 | 0,062 | 0,060 | 0,059 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,054 | 0,053 |
| 22,0 | 0,048 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,055 | 0,053 | 0,052 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,049 | 0,047 | 0,046 |
| 22,5 | 0,041 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 | 0,045 | 0,044 | 0,043 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 |
| 23,0 | 0,035 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,039 | 0,039 | 0,038 | 0,037 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,034 |
| 23,5 | 0,030 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,035 | 0,034 | 0,033 | 0,033 | 0,032 | 0,032 | 0,031 | 0,031 | 0,030 | 0,029 |
| 24,0 | 0,025 | 0,031 | 0,030 | 0,030 | 0,029 | 0,029 | 0,028 | 0,028 | 0,027 | 0,027 | 0,026 | 0,026 | 0,025 | 0,025 |
| 24,5 | 0,022 | 0,026 | 0,025 | 0,025 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,023 | 0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,021 | 0,021 |
| 25,0 | 0,018 | 0,022 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,018 | 0,018 |

7.6 Schallkurven, schalloptimierter Modus SO2

| Schalleistungspegel auf Nabenhöhe | |
|---|---|
| Bedingungen für Schalleistungspegel: | Messnorm IEC 61400-11 Ausg. 3 Maximale Turbulenz auf Nabenhöhe: 30 % Anströmwinkel (senkrecht): 0±2° Luftdichte: 1,225 kg/m ³ |
| Windgeschwindigkeit auf Nabenhöhe [m/s] | Schalleistungspegel auf Nabenhöhe [dB(A)] Schalloptimierter Modus SO2 (Rotorblätter mit Sägezahn-Hinterkante) |
| 3 | 94,0 |
| 4 | 94,0 |
| 5 | 94,0 |
| 6 | 95,0 |
| 7 | 98,3 |
| 8 | 101,3 |
| 9 | 102,0 |
| 10 | 102,0 |
| 11 | 102,0 |
| 12 | 102,0 |
| 13 | 102,0 |
| 14 | 102,0 |
| 15 | 102,0 |

7.7 Leistungskurven, schalloptimierter Modus SO3

| Luftdichte [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Windgeschwindigkeit [m/s] | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 42 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 39 | 40 | 41 | 43 | 45 |
| 3,5 | 113 | 71 | 74 | 77 | 81 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | 108 | 117 | 122 |
| 4,0 | 254 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 | 208 | 215 | 223 | 231 | 239 | 246 | 262 | 269 |
| 4,5 | 426 | 306 | 316 | 327 | 338 | 349 | 360 | 371 | 382 | 393 | 404 | 415 | 437 | 448 |
| 5,0 | 633 | 466 | 481 | 497 | 512 | 527 | 542 | 558 | 573 | 588 | 603 | 618 | 648 | 663 |
| 5,5 | 883 | 660 | 680 | 700 | 720 | 740 | 761 | 781 | 801 | 821 | 842 | 862 | 903 | 924 |
| 6,0 | 1188 | 894 | 921 | 948 | 974 | 1001 | 1028 | 1054 | 1081 | 1108 | 1135 | 1161 | 1215 | 1242 |
| 6,5 | 1549 | 1174 | 1208 | 1242 | 1276 | 1311 | 1345 | 1379 | 1413 | 1447 | 1481 | 1515 | 1583 | 1617 |
| 7,0 | 1969 | 1502 | 1544 | 1587 | 1630 | 1672 | 1715 | 1757 | 1800 | 1842 | 1884 | 1927 | 2011 | 2054 |
| 7,5 | 2448 | 1876 | 1928 | 1980 | 2032 | 2085 | 2137 | 2189 | 2241 | 2293 | 2345 | 2396 | 2500 | 2552 |
| 8,0 | 2985 | 2296 | 2359 | 2422 | 2485 | 2548 | 2611 | 2673 | 2736 | 2798 | 2861 | 2923 | 3047 | 3110 |
| 8,5 | 3570 | 2756 | 2830 | 2904 | 2979 | 3053 | 3127 | 3201 | 3275 | 3349 | 3423 | 3496 | 3643 | 3716 |
| 9,0 | 4194 | 3244 | 3331 | 3418 | 3505 | 3592 | 3678 | 3764 | 3851 | 3937 | 4023 | 4108 | 4279 | 4364 |
| 9,5 | 4813 | 3736 | 3835 | 3934 | 4033 | 4132 | 4230 | 4328 | 4425 | 4523 | 4620 | 4716 | 4905 | 4997 |
| 10,0 | 5376 | 4198 | 4308 | 4418 | 4528 | 4638 | 4747 | 4855 | 4964 | 5073 | 5174 | 5275 | 5457 | 5539 |
| 10,5 | 5766 | 4595 | 4715 | 4834 | 4954 | 5074 | 5183 | 5292 | 5401 | 5510 | 5595 | 5681 | 5825 | 5884 |
| 11,0 | 5991 | 4939 | 5062 | 5186 | 5309 | 5433 | 5525 | 5618 | 5710 | 5803 | 5865 | 5928 | 6024 | 6058 |
| 11,5 | 6048 | 5227 | 5337 | 5447 | 5557 | 5666 | 5737 | 5808 | 5878 | 5949 | 5982 | 6015 | 6063 | 6079 |
| 12,0 | 6047 | 5457 | 5548 | 5640 | 5731 | 5822 | 5866 | 5910 | 5954 | 5997 | 6014 | 6030 | 6053 | 6060 |
| 12,5 | 6024 | 5622 | 5690 | 5758 | 5826 | 5895 | 5921 | 5948 | 5975 | 6002 | 6010 | 6017 | 6027 | 6031 |
| 13,0 | 5992 | 5739 | 5786 | 5833 | 5880 | 5928 | 5941 | 5955 | 5968 | 5982 | 5985 | 5989 | 5994 | 5995 |
| 13,5 | 5958 | 5787 | 5820 | 5853 | 5886 | 5919 | 5927 | 5935 | 5944 | 5952 | 5954 | 5956 | 5959 | 5960 |
| 14,0 | 5926 | 5829 | 5848 | 5868 | 5887 | 5907 | 5911 | 5915 | 5919 | 5923 | 5924 | 5925 | 5926 | 5927 |
| 14,5 | 5898 | 5846 | 5857 | 5867 | 5878 | 5888 | 5890 | 5892 | 5894 | 5896 | 5897 | 5897 | 5898 | 5898 |
| 15,0 | 5871 | 5846 | 5851 | 5857 | 5862 | 5868 | 5868 | 5869 | 5869 | 5869 | 5870 | 5870 | 5871 | 5871 |
| 15,5 | 5845 | 5832 | 5834 | 5837 | 5840 | 5842 | 5842 | 5843 | 5843 | 5843 | 5844 | 5844 | 5845 | 5845 |
| 16,0 | 5820 | 5813 | 5814 | 5815 | 5816 | 5817 | 5817 | 5818 | 5818 | 5819 | 5819 | 5820 | 5820 | 5821 |
| 16,5 | 5796 | 5792 | 5793 | 5793 | 5793 | 5794 | 5794 | 5795 | 5795 | 5795 | 5796 | 5796 | 5797 | 5797 |
| 17,0 | 5775 | 5771 | 5771 | 5772 | 5772 | 5772 | 5772 | 5773 | 5773 | 5773 | 5774 | 5774 | 5775 | 5775 |
| 17,5 | 5754 | 5750 | 5750 | 5750 | 5750 | 5751 | 5751 | 5752 | 5752 | 5753 | 5753 | 5753 | 5754 | 5755 |
| 18,0 | 5732 | 5728 | 5728 | 5728 | 5729 | 5729 | 5729 | 5730 | 5730 | 5731 | 5731 | 5731 | 5732 | 5733 |
| 18,5 | 5711 | 5706 | 5707 | 5707 | 5707 | 5708 | 5708 | 5708 | 5709 | 5709 | 5710 | 5710 | 5711 | 5712 |
| 19,0 | 5692 | 5688 | 5688 | 5688 | 5688 | 5689 | 5689 | 5689 | 5690 | 5690 | 5691 | 5691 | 5692 | 5693 |
| 19,5 | 5674 | 5671 | 5671 | 5671 | 5672 | 5672 | 5672 | 5673 | 5673 | 5673 | 5674 | 5674 | 5675 | 5675 |
| 20,0 | 5659 | 5655 | 5655 | 5656 | 5656 | 5657 | 5657 | 5658 | 5658 | 5658 | 5659 | 5659 | 5660 | 5660 |
| 20,5 | 5636 | 5632 | 5632 | 5633 | 5633 | 5633 | 5634 | 5634 | 5634 | 5635 | 5635 | 5635 | 5636 | 5637 |
| 21,0 | 5522 | 5518 | 5518 | 5519 | 5519 | 5519 | 5520 | 5520 | 5520 | 5521 | 5521 | 5521 | 5522 | 5522 |
| 21,5 | 5296 | 5294 | 5294 | 5294 | 5295 | 5295 | 5295 | 5295 | 5295 | 5296 | 5296 | 5296 | 5296 | 5297 |
| 22,0 | 4918 | 4917 | 4917 | 4917 | 4917 | 4917 | 4917 | 4917 | 4917 | 4917 | 4917 | 4917 | 4918 | 4918 |
| 22,5 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 | 4459 |
| 23,0 | 3984 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 | 3984 |
| 23,5 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 |
| 24,0 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 |
| 24,5 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 |
| 25,0 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 |

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung: T05 0114-3777 VER 04

T05 0114-3777 Ver 04 - Approved- Exported from DMS: 2023-01-05 by INVOL

7.8 Ct-Werte, schalloptimierter Modus SO3

| Windgeschwindigkeit [m/s] | Luftdichte kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 0,930 | 0,938 | 0,938 | 0,937 | 0,936 | 0,935 | 0,935 | 0,934 | 0,933 | 0,932 | 0,932 | 0,931 | 0,929 | 0,928 |
| 3,5 | 0,871 | 0,876 | 0,876 | 0,875 | 0,875 | 0,874 | 0,874 | 0,873 | 0,873 | 0,872 | 0,872 | 0,871 | 0,870 | 0,870 |
| 4,0 | 0,845 | 0,854 | 0,853 | 0,852 | 0,852 | 0,851 | 0,850 | 0,849 | 0,848 | 0,848 | 0,847 | 0,846 | 0,844 | 0,843 |
| 4,5 | 0,829 | 0,837 | 0,836 | 0,835 | 0,835 | 0,834 | 0,833 | 0,833 | 0,832 | 0,831 | 0,830 | 0,830 | 0,829 | 0,828 |
| 5,0 | 0,812 | 0,810 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,813 |
| 5,5 | 0,804 | 0,801 | 0,802 | 0,802 | 0,802 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 |
| 6,0 | 0,806 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 |
| 6,5 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 |
| 7,0 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 |
| 7,5 | 0,806 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 |
| 8,0 | 0,798 | 0,803 | 0,802 | 0,802 | 0,802 | 0,801 | 0,801 | 0,801 | 0,800 | 0,800 | 0,799 | 0,799 | 0,798 | 0,797 |
| 8,5 | 0,782 | 0,789 | 0,788 | 0,788 | 0,787 | 0,787 | 0,786 | 0,786 | 0,785 | 0,784 | 0,784 | 0,783 | 0,782 | 0,781 |
| 9,0 | 0,764 | 0,771 | 0,770 | 0,770 | 0,769 | 0,769 | 0,768 | 0,767 | 0,767 | 0,766 | 0,765 | 0,764 | 0,762 | 0,761 |
| 9,5 | 0,725 | 0,733 | 0,733 | 0,732 | 0,731 | 0,731 | 0,730 | 0,729 | 0,728 | 0,728 | 0,727 | 0,726 | 0,721 | 0,717 |
| 10,0 | 0,668 | 0,680 | 0,679 | 0,679 | 0,678 | 0,678 | 0,677 | 0,677 | 0,676 | 0,675 | 0,673 | 0,670 | 0,660 | 0,651 |
| 10,5 | 0,589 | 0,620 | 0,619 | 0,619 | 0,618 | 0,618 | 0,616 | 0,613 | 0,611 | 0,608 | 0,602 | 0,596 | 0,579 | 0,569 |
| 11,0 | 0,507 | 0,562 | 0,560 | 0,559 | 0,558 | 0,557 | 0,551 | 0,545 | 0,539 | 0,534 | 0,525 | 0,516 | 0,496 | 0,485 |
| 11,5 | 0,428 | 0,508 | 0,504 | 0,500 | 0,496 | 0,492 | 0,484 | 0,476 | 0,467 | 0,459 | 0,449 | 0,439 | 0,418 | 0,408 |
| 12,0 | 0,365 | 0,458 | 0,451 | 0,445 | 0,439 | 0,433 | 0,423 | 0,413 | 0,403 | 0,393 | 0,384 | 0,374 | 0,357 | 0,348 |
| 12,5 | 0,315 | 0,409 | 0,401 | 0,392 | 0,384 | 0,375 | 0,366 | 0,357 | 0,348 | 0,339 | 0,331 | 0,323 | 0,308 | 0,301 |
| 13,0 | 0,274 | 0,364 | 0,355 | 0,346 | 0,337 | 0,327 | 0,319 | 0,311 | 0,302 | 0,294 | 0,287 | 0,281 | 0,268 | 0,262 |
| 13,5 | 0,241 | 0,321 | 0,312 | 0,304 | 0,295 | 0,287 | 0,280 | 0,273 | 0,265 | 0,258 | 0,252 | 0,246 | 0,235 | 0,230 |
| 14,0 | 0,213 | 0,284 | 0,276 | 0,268 | 0,261 | 0,253 | 0,246 | 0,240 | 0,234 | 0,228 | 0,223 | 0,218 | 0,208 | 0,204 |
| 14,5 | 0,189 | 0,252 | 0,245 | 0,238 | 0,231 | 0,224 | 0,219 | 0,213 | 0,208 | 0,203 | 0,198 | 0,194 | 0,186 | 0,182 |
| 15,0 | 0,170 | 0,224 | 0,218 | 0,212 | 0,206 | 0,200 | 0,195 | 0,191 | 0,186 | 0,181 | 0,177 | 0,173 | 0,166 | 0,163 |
| 15,5 | 0,153 | 0,201 | 0,196 | 0,190 | 0,185 | 0,180 | 0,175 | 0,171 | 0,167 | 0,163 | 0,160 | 0,156 | 0,150 | 0,147 |
| 16,0 | 0,138 | 0,181 | 0,176 | 0,171 | 0,167 | 0,162 | 0,158 | 0,155 | 0,151 | 0,147 | 0,144 | 0,141 | 0,135 | 0,133 |
| 16,5 | 0,126 | 0,164 | 0,159 | 0,155 | 0,151 | 0,147 | 0,143 | 0,140 | 0,137 | 0,134 | 0,131 | 0,128 | 0,123 | 0,121 |
| 17,0 | 0,114 | 0,148 | 0,145 | 0,141 | 0,137 | 0,134 | 0,131 | 0,128 | 0,125 | 0,122 | 0,119 | 0,117 | 0,112 | 0,110 |
| 17,5 | 0,105 | 0,136 | 0,133 | 0,129 | 0,126 | 0,123 | 0,120 | 0,117 | 0,115 | 0,112 | 0,110 | 0,108 | 0,103 | 0,101 |
| 18,0 | 0,097 | 0,125 | 0,122 | 0,118 | 0,115 | 0,112 | 0,110 | 0,108 | 0,105 | 0,103 | 0,101 | 0,099 | 0,095 | 0,093 |
| 18,5 | 0,089 | 0,114 | 0,112 | 0,109 | 0,106 | 0,103 | 0,101 | 0,099 | 0,097 | 0,094 | 0,093 | 0,091 | 0,087 | 0,086 |
| 19,0 | 0,082 | 0,105 | 0,102 | 0,100 | 0,097 | 0,095 | 0,093 | 0,091 | 0,089 | 0,087 | 0,085 | 0,083 | 0,080 | 0,079 |
| 19,5 | 0,076 | 0,097 | 0,094 | 0,092 | 0,090 | 0,088 | 0,086 | 0,084 | 0,082 | 0,080 | 0,079 | 0,077 | 0,074 | 0,073 |
| 20,0 | 0,070 | 0,090 | 0,087 | 0,085 | 0,083 | 0,081 | 0,080 | 0,078 | 0,076 | 0,075 | 0,073 | 0,072 | 0,069 | 0,068 |
| 20,5 | 0,065 | 0,083 | 0,081 | 0,079 | 0,077 | 0,075 | 0,074 | 0,072 | 0,071 | 0,069 | 0,068 | 0,067 | 0,064 | 0,063 |
| 21,0 | 0,060 | 0,076 | 0,074 | 0,073 | 0,071 | 0,069 | 0,068 | 0,066 | 0,065 | 0,063 | 0,062 | 0,061 | 0,059 | 0,058 |
| 21,5 | 0,054 | 0,068 | 0,067 | 0,065 | 0,064 | 0,062 | 0,061 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,055 | 0,053 | 0,052 |
| 22,0 | 0,048 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,054 | 0,053 | 0,052 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 |
| 22,5 | 0,041 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 | 0,045 | 0,044 | 0,043 | 0,043 | 0,042 | 0,040 | 0,040 |
| 23,0 | 0,035 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,039 | 0,039 | 0,038 | 0,037 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,034 |
| 23,5 | 0,030 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,035 | 0,034 | 0,033 | 0,033 | 0,032 | 0,032 | 0,031 | 0,031 | 0,030 | 0,029 |
| 24,0 | 0,025 | 0,031 | 0,030 | 0,030 | 0,029 | 0,029 | 0,028 | 0,028 | 0,027 | 0,027 | 0,026 | 0,026 | 0,025 | 0,025 |
| 24,5 | 0,022 | 0,026 | 0,025 | 0,025 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,023 | 0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,021 | 0,021 |
| 25,0 | 0,018 | 0,022 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,018 | 0,018 |

7.9 Schallkurven, schalloptimierter Modus SO3

| Schalleistungspegel auf Nabenhöhe | |
|---|---|
| Bedingungen für Schalleistungspegel: | Messnorm IEC 61400-11 Ausg. 3 Maximale Turbulenz auf Nabenhöhe: 30 % Anströmwinkel (senkrecht): 0±2° Luftdichte: 1,225 kg/m ³ |
| Windgeschwindigkeit auf Nabenhöhe [m/s] | Schalleistungspegel auf Nabenhöhe [dB(A)] Schalloptimierter Modus SO3 (Rotorblätter mit Sägezahn-Hinterkante) |
| 3 | 94,0 |
| 4 | 94,0 |
| 5 | 94,0 |
| 6 | 95,0 |
| 7 | 98,2 |
| 8 | 100,8 |
| 9 | 100,9 |
| 10 | 101,0 |
| 11 | 101,0 |
| 12 | 101,0 |
| 13 | 101,0 |
| 14 | 101,0 |
| 15 | 101,0 |

7.10 Leistungskurven, schalloptimierter Modus SO4

| Windgeschwindigkeit [m/s] | Luftdichte [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 42 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 40 | 41 | 43 | 45 |
| 3,5 | 113 | 71 | 74 | 77 | 81 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | 108 | 117 | 122 |
| 4,0 | 254 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 | 208 | 215 | 223 | 231 | 239 | 247 | 262 | 270 |
| 4,5 | 426 | 306 | 317 | 328 | 338 | 349 | 360 | 371 | 382 | 393 | 404 | 415 | 437 | 448 |
| 5,0 | 633 | 466 | 482 | 497 | 512 | 527 | 543 | 558 | 573 | 588 | 603 | 618 | 648 | 664 |
| 5,5 | 883 | 660 | 680 | 700 | 720 | 741 | 761 | 781 | 801 | 822 | 842 | 863 | 904 | 924 |
| 6,0 | 1189 | 895 | 921 | 948 | 974 | 1001 | 1028 | 1055 | 1081 | 1108 | 1135 | 1162 | 1216 | 1242 |
| 6,5 | 1549 | 1174 | 1208 | 1243 | 1277 | 1311 | 1345 | 1379 | 1413 | 1447 | 1481 | 1515 | 1583 | 1617 |
| 7,0 | 1970 | 1502 | 1545 | 1587 | 1630 | 1673 | 1715 | 1758 | 1800 | 1843 | 1885 | 1927 | 2012 | 2054 |
| 7,5 | 2447 | 1875 | 1927 | 1979 | 2031 | 2084 | 2136 | 2188 | 2240 | 2292 | 2343 | 2395 | 2499 | 2550 |
| 8,0 | 2974 | 2288 | 2350 | 2413 | 2476 | 2539 | 2601 | 2663 | 2725 | 2788 | 2850 | 2912 | 3036 | 3097 |
| 8,5 | 3542 | 2733 | 2806 | 2880 | 2954 | 3028 | 3101 | 3175 | 3249 | 3322 | 3396 | 3469 | 3615 | 3688 |
| 9,0 | 4129 | 3193 | 3278 | 3364 | 3449 | 3535 | 3620 | 3705 | 3790 | 3875 | 3960 | 4044 | 4213 | 4297 |
| 9,5 | 4686 | 3635 | 3731 | 3827 | 3924 | 4020 | 4116 | 4211 | 4307 | 4402 | 4497 | 4591 | 4779 | 4872 |
| 10,0 | 5171 | 4031 | 4137 | 4243 | 4349 | 4455 | 4560 | 4664 | 4769 | 4874 | 4973 | 5072 | 5258 | 5345 |
| 10,5 | 5514 | 4370 | 4484 | 4598 | 4712 | 4826 | 4933 | 5040 | 5147 | 5254 | 5341 | 5427 | 5579 | 5644 |
| 11,0 | 5715 | 4665 | 4785 | 4905 | 5025 | 5145 | 5236 | 5328 | 5419 | 5511 | 5579 | 5647 | 5756 | 5797 |
| 11,5 | 5779 | 4916 | 5026 | 5135 | 5245 | 5355 | 5432 | 5509 | 5586 | 5664 | 5702 | 5741 | 5803 | 5828 |
| 12,0 | 5797 | 5140 | 5231 | 5322 | 5414 | 5505 | 5559 | 5612 | 5666 | 5720 | 5746 | 5771 | 5806 | 5816 |
| 12,5 | 5781 | 5300 | 5376 | 5453 | 5529 | 5606 | 5641 | 5676 | 5711 | 5746 | 5758 | 5769 | 5786 | 5791 |
| 13,0 | 5752 | 5420 | 5476 | 5533 | 5589 | 5645 | 5668 | 5691 | 5713 | 5736 | 5741 | 5747 | 5754 | 5756 |
| 13,5 | 5718 | 5479 | 5524 | 5568 | 5612 | 5657 | 5669 | 5682 | 5695 | 5707 | 5711 | 5714 | 5719 | 5720 |
| 14,0 | 5683 | 5535 | 5564 | 5592 | 5621 | 5649 | 5656 | 5663 | 5670 | 5677 | 5679 | 5681 | 5683 | 5684 |
| 14,5 | 5649 | 5563 | 5580 | 5597 | 5615 | 5632 | 5636 | 5640 | 5643 | 5647 | 5648 | 5648 | 5650 | 5650 |
| 15,0 | 5620 | 5575 | 5585 | 5594 | 5603 | 5613 | 5614 | 5616 | 5617 | 5619 | 5619 | 5619 | 5620 | 5620 |
| 15,5 | 5595 | 5571 | 5576 | 5581 | 5587 | 5592 | 5592 | 5593 | 5593 | 5594 | 5594 | 5594 | 5595 | 5596 |
| 16,0 | 5573 | 5560 | 5562 | 5565 | 5568 | 5571 | 5571 | 5571 | 5571 | 5572 | 5572 | 5572 | 5573 | 5573 |
| 16,5 | 5551 | 5544 | 5545 | 5546 | 5548 | 5549 | 5549 | 5549 | 5550 | 5550 | 5550 | 5551 | 5551 | 5552 |
| 17,0 | 5529 | 5526 | 5526 | 5526 | 5527 | 5527 | 5527 | 5528 | 5528 | 5528 | 5529 | 5529 | 5530 | 5530 |
| 17,5 | 5508 | 5505 | 5505 | 5505 | 5506 | 5506 | 5506 | 5507 | 5507 | 5507 | 5507 | 5508 | 5508 | 5509 |
| 18,0 | 5488 | 5485 | 5485 | 5485 | 5485 | 5486 | 5486 | 5486 | 5486 | 5487 | 5487 | 5487 | 5488 | 5489 |
| 18,5 | 5469 | 5466 | 5466 | 5466 | 5466 | 5467 | 5467 | 5467 | 5467 | 5468 | 5468 | 5468 | 5469 | 5470 |
| 19,0 | 5451 | 5447 | 5448 | 5448 | 5448 | 5448 | 5449 | 5449 | 5449 | 5450 | 5450 | 5450 | 5451 | 5452 |
| 19,5 | 5434 | 5430 | 5430 | 5431 | 5431 | 5431 | 5431 | 5432 | 5432 | 5432 | 5433 | 5433 | 5434 | 5435 |
| 20,0 | 5417 | 5412 | 5413 | 5413 | 5413 | 5414 | 5414 | 5414 | 5415 | 5415 | 5416 | 5416 | 5417 | 5418 |
| 20,5 | 5398 | 5394 | 5394 | 5395 | 5395 | 5395 | 5396 | 5396 | 5396 | 5397 | 5397 | 5398 | 5399 | 5399 |
| 21,0 | 5339 | 5335 | 5335 | 5335 | 5336 | 5336 | 5336 | 5337 | 5337 | 5338 | 5338 | 5338 | 5339 | 5339 |
| 21,5 | 5190 | 5187 | 5187 | 5188 | 5188 | 5188 | 5189 | 5189 | 5189 | 5189 | 5190 | 5190 | 5191 | 5191 |
| 22,0 | 4881 | 4880 | 4880 | 4880 | 4880 | 4880 | 4880 | 4880 | 4880 | 4881 | 4881 | 4881 | 4881 | 4881 |
| 22,5 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 | 4456 |
| 23,0 | 3984 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3984 | 3984 | 3984 | 3983 | 3983 |
| 23,5 | 3515 | 3515 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3515 | 3515 |
| 24,0 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 |
| 24,5 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 |
| 25,0 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 |

7.11 Ct-Werte, schalloptimierter Modus SO4

| Luftdichte kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Windgeschwindigkeit [m/s] | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 0,930 | 0,938 | 0,938 | 0,937 | 0,936 | 0,935 | 0,935 | 0,934 | 0,933 | 0,932 | 0,932 | 0,931 | 0,929 | 0,929 |
| 3,5 | 0,871 | 0,876 | 0,876 | 0,875 | 0,875 | 0,874 | 0,874 | 0,873 | 0,873 | 0,872 | 0,872 | 0,872 | 0,871 | 0,870 |
| 4,0 | 0,845 | 0,854 | 0,854 | 0,853 | 0,852 | 0,851 | 0,850 | 0,849 | 0,849 | 0,848 | 0,847 | 0,846 | 0,844 | 0,844 |
| 4,5 | 0,829 | 0,837 | 0,836 | 0,835 | 0,835 | 0,834 | 0,833 | 0,833 | 0,832 | 0,831 | 0,830 | 0,830 | 0,829 | 0,828 |
| 5,0 | 0,812 | 0,810 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,813 | 0,813 |
| 5,5 | 0,805 | 0,801 | 0,802 | 0,802 | 0,802 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 |
| 6,0 | 0,806 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 |
| 6,5 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 |
| 7,0 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,809 | 0,809 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 |
| 7,5 | 0,804 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,804 | 0,804 |
| 8,0 | 0,791 | 0,795 | 0,795 | 0,795 | 0,795 | 0,794 | 0,794 | 0,793 | 0,793 | 0,792 | 0,792 | 0,791 | 0,790 | 0,790 |
| 8,5 | 0,773 | 0,778 | 0,778 | 0,777 | 0,777 | 0,777 | 0,776 | 0,775 | 0,775 | 0,774 | 0,774 | 0,773 | 0,772 | 0,771 |
| 9,0 | 0,744 | 0,750 | 0,749 | 0,749 | 0,748 | 0,748 | 0,747 | 0,747 | 0,746 | 0,746 | 0,745 | 0,745 | 0,743 | 0,743 |
| 9,5 | 0,691 | 0,696 | 0,696 | 0,695 | 0,695 | 0,694 | 0,694 | 0,693 | 0,693 | 0,692 | 0,692 | 0,691 | 0,690 | 0,689 |
| 10,0 | 0,629 | 0,636 | 0,636 | 0,636 | 0,635 | 0,635 | 0,635 | 0,634 | 0,634 | 0,633 | 0,632 | 0,630 | 0,624 | 0,620 |
| 10,5 | 0,554 | 0,576 | 0,576 | 0,576 | 0,576 | 0,575 | 0,574 | 0,572 | 0,571 | 0,569 | 0,564 | 0,559 | 0,547 | 0,539 |
| 11,0 | 0,480 | 0,522 | 0,521 | 0,521 | 0,521 | 0,520 | 0,515 | 0,511 | 0,506 | 0,501 | 0,494 | 0,487 | 0,470 | 0,460 |
| 11,5 | 0,408 | 0,473 | 0,470 | 0,467 | 0,465 | 0,462 | 0,455 | 0,449 | 0,443 | 0,436 | 0,427 | 0,417 | 0,399 | 0,390 |
| 12,0 | 0,349 | 0,430 | 0,425 | 0,419 | 0,414 | 0,409 | 0,400 | 0,392 | 0,383 | 0,375 | 0,367 | 0,358 | 0,341 | 0,333 |
| 12,5 | 0,302 | 0,386 | 0,379 | 0,372 | 0,365 | 0,358 | 0,350 | 0,342 | 0,333 | 0,325 | 0,317 | 0,309 | 0,295 | 0,288 |
| 13,0 | 0,263 | 0,345 | 0,337 | 0,329 | 0,322 | 0,314 | 0,306 | 0,298 | 0,290 | 0,283 | 0,276 | 0,269 | 0,257 | 0,251 |
| 13,5 | 0,231 | 0,306 | 0,298 | 0,291 | 0,283 | 0,276 | 0,269 | 0,262 | 0,255 | 0,248 | 0,242 | 0,237 | 0,226 | 0,221 |
| 14,0 | 0,204 | 0,272 | 0,265 | 0,258 | 0,250 | 0,243 | 0,237 | 0,231 | 0,225 | 0,219 | 0,214 | 0,209 | 0,200 | 0,196 |
| 14,5 | 0,182 | 0,242 | 0,235 | 0,229 | 0,222 | 0,216 | 0,210 | 0,205 | 0,200 | 0,195 | 0,190 | 0,186 | 0,178 | 0,174 |
| 15,0 | 0,163 | 0,216 | 0,210 | 0,204 | 0,198 | 0,192 | 0,188 | 0,183 | 0,179 | 0,174 | 0,170 | 0,166 | 0,159 | 0,156 |
| 15,5 | 0,146 | 0,194 | 0,188 | 0,183 | 0,178 | 0,173 | 0,169 | 0,165 | 0,160 | 0,156 | 0,153 | 0,150 | 0,144 | 0,141 |
| 16,0 | 0,133 | 0,174 | 0,170 | 0,165 | 0,160 | 0,156 | 0,152 | 0,149 | 0,145 | 0,141 | 0,138 | 0,136 | 0,130 | 0,127 |
| 16,5 | 0,120 | 0,158 | 0,153 | 0,149 | 0,145 | 0,141 | 0,138 | 0,135 | 0,132 | 0,128 | 0,126 | 0,123 | 0,118 | 0,116 |
| 17,0 | 0,110 | 0,143 | 0,139 | 0,136 | 0,132 | 0,128 | 0,126 | 0,123 | 0,120 | 0,117 | 0,115 | 0,112 | 0,108 | 0,106 |
| 17,5 | 0,101 | 0,131 | 0,128 | 0,125 | 0,121 | 0,118 | 0,115 | 0,113 | 0,110 | 0,108 | 0,105 | 0,103 | 0,099 | 0,097 |
| 18,0 | 0,093 | 0,120 | 0,117 | 0,114 | 0,111 | 0,108 | 0,106 | 0,103 | 0,101 | 0,099 | 0,097 | 0,095 | 0,091 | 0,089 |
| 18,5 | 0,085 | 0,110 | 0,107 | 0,105 | 0,102 | 0,099 | 0,097 | 0,095 | 0,093 | 0,091 | 0,089 | 0,087 | 0,084 | 0,082 |
| 19,0 | 0,078 | 0,101 | 0,099 | 0,096 | 0,094 | 0,091 | 0,089 | 0,087 | 0,085 | 0,083 | 0,082 | 0,080 | 0,077 | 0,076 |
| 19,5 | 0,073 | 0,093 | 0,091 | 0,089 | 0,087 | 0,084 | 0,083 | 0,081 | 0,079 | 0,077 | 0,076 | 0,074 | 0,071 | 0,070 |
| 20,0 | 0,067 | 0,086 | 0,084 | 0,082 | 0,080 | 0,078 | 0,076 | 0,075 | 0,073 | 0,072 | 0,070 | 0,069 | 0,066 | 0,065 |
| 20,5 | 0,063 | 0,080 | 0,078 | 0,076 | 0,074 | 0,073 | 0,071 | 0,070 | 0,068 | 0,067 | 0,065 | 0,064 | 0,062 | 0,061 |
| 21,0 | 0,058 | 0,074 | 0,072 | 0,070 | 0,069 | 0,067 | 0,066 | 0,064 | 0,063 | 0,062 | 0,060 | 0,059 | 0,057 | 0,056 |
| 21,5 | 0,053 | 0,067 | 0,066 | 0,064 | 0,063 | 0,061 | 0,060 | 0,059 | 0,057 | 0,056 | 0,055 | 0,054 | 0,052 | 0,051 |
| 22,0 | 0,047 | 0,059 | 0,058 | 0,057 | 0,055 | 0,054 | 0,053 | 0,052 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,046 | 0,046 |
| 22,5 | 0,041 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 | 0,045 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,042 | 0,040 | 0,040 |
| 23,0 | 0,035 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,039 | 0,039 | 0,038 | 0,037 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,034 |
| 23,5 | 0,030 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,035 | 0,034 | 0,033 | 0,033 | 0,032 | 0,032 | 0,031 | 0,031 | 0,030 | 0,029 |
| 24,0 | 0,025 | 0,031 | 0,030 | 0,030 | 0,029 | 0,029 | 0,028 | 0,028 | 0,027 | 0,027 | 0,026 | 0,026 | 0,025 | 0,025 |
| 24,5 | 0,022 | 0,026 | 0,025 | 0,025 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,023 | 0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,021 | 0,021 |
| 25,0 | 0,018 | 0,022 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,018 | 0,018 |

7.12 Schallkurven, schalloptimierter Modus SO4

| Schalleistungspegel auf Nabenhöhe | |
|---|---|
| Bedingungen für Schalleistungspegel: | Messnorm IEC 61400-11 Ausg. 3 Maximale Turbulenz auf Nabenhöhe: 30 % Anströmwinkel (senkrecht): 0±2° Luftdichte: 1,225 kg/m ³ |
| Windgeschwindigkeit auf Nabenhöhe [m/s] | Schalleistungspegel auf Nabenhöhe [dB(A)] Schalloptimierter Modus SO4 (Rotorblätter mit Sägezahn-Hinterkante) |
| 3 | 94,0 |
| 4 | 94,0 |
| 5 | 94,0 |
| 6 | 95,0 |
| 7 | 98,2 |
| 8 | 100,0 |
| 9 | 100,0 |
| 10 | 100,0 |
| 11 | 100,0 |
| 12 | 100,0 |
| 13 | 100,0 |
| 14 | 100,0 |
| 15 | 100,0 |

7.13 Leistungskurven, schalloptimierter Modus SO5

| Luftdichte [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Windgeschwindigkeit [m/s] | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 42 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 39 | 40 | 41 | 43 | 44 |
| 3,5 | 113 | 70 | 74 | 77 | 81 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | 108 | 117 | 122 |
| 4,0 | 254 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 | 208 | 215 | 223 | 231 | 239 | 247 | 262 | 269 |
| 4,5 | 426 | 306 | 317 | 327 | 338 | 349 | 360 | 371 | 382 | 393 | 404 | 415 | 437 | 448 |
| 5,0 | 633 | 466 | 482 | 497 | 512 | 527 | 543 | 558 | 573 | 588 | 603 | 618 | 649 | 664 |
| 5,5 | 883 | 660 | 680 | 700 | 721 | 741 | 761 | 782 | 802 | 822 | 842 | 863 | 904 | 924 |
| 6,0 | 1189 | 895 | 922 | 948 | 975 | 1001 | 1028 | 1055 | 1082 | 1109 | 1135 | 1162 | 1216 | 1243 |
| 6,5 | 1550 | 1175 | 1209 | 1243 | 1277 | 1311 | 1345 | 1379 | 1413 | 1448 | 1482 | 1516 | 1584 | 1618 |
| 7,0 | 1969 | 1502 | 1544 | 1587 | 1630 | 1672 | 1715 | 1757 | 1800 | 1842 | 1885 | 1927 | 2011 | 2054 |
| 7,5 | 2440 | 1869 | 1921 | 1973 | 2025 | 2077 | 2129 | 2181 | 2233 | 2285 | 2337 | 2388 | 2491 | 2543 |
| 8,0 | 2951 | 2270 | 2332 | 2394 | 2456 | 2518 | 2580 | 2642 | 2704 | 2766 | 2828 | 2889 | 3012 | 3074 |
| 8,5 | 3491 | 2693 | 2765 | 2838 | 2911 | 2984 | 3057 | 3129 | 3202 | 3275 | 3347 | 3419 | 3563 | 3635 |
| 9,0 | 4020 | 3108 | 3191 | 3275 | 3358 | 3441 | 3524 | 3607 | 3690 | 3773 | 3855 | 3938 | 4102 | 4184 |
| 9,5 | 4483 | 3474 | 3566 | 3659 | 3751 | 3844 | 3936 | 4027 | 4119 | 4211 | 4301 | 4392 | 4573 | 4662 |
| 10,0 | 4893 | 3805 | 3905 | 4006 | 4106 | 4206 | 4306 | 4405 | 4505 | 4604 | 4700 | 4797 | 4978 | 5064 |
| 10,5 | 5206 | 4103 | 4211 | 4319 | 4426 | 4534 | 4638 | 4742 | 4846 | 4950 | 5035 | 5121 | 5277 | 5347 |
| 11,0 | 5405 | 4372 | 4486 | 4600 | 4714 | 4828 | 4920 | 5013 | 5105 | 5197 | 5267 | 5336 | 5457 | 5510 |
| 11,5 | 5495 | 4599 | 4709 | 4820 | 4931 | 5042 | 5117 | 5192 | 5267 | 5343 | 5393 | 5444 | 5527 | 5558 |
| 12,0 | 5531 | 4808 | 4902 | 4996 | 5090 | 5185 | 5245 | 5306 | 5366 | 5427 | 5461 | 5496 | 5549 | 5567 |
| 12,5 | 5533 | 4981 | 5059 | 5137 | 5215 | 5294 | 5338 | 5381 | 5425 | 5469 | 5490 | 5511 | 5540 | 5548 |
| 13,0 | 5510 | 5103 | 5166 | 5228 | 5291 | 5353 | 5386 | 5418 | 5450 | 5483 | 5492 | 5501 | 5514 | 5517 |
| 13,5 | 5478 | 5176 | 5226 | 5277 | 5328 | 5378 | 5399 | 5419 | 5440 | 5460 | 5466 | 5472 | 5480 | 5483 |
| 14,0 | 5445 | 5232 | 5271 | 5311 | 5351 | 5390 | 5402 | 5413 | 5424 | 5436 | 5439 | 5442 | 5446 | 5448 |
| 14,5 | 5415 | 5282 | 5307 | 5333 | 5359 | 5385 | 5391 | 5398 | 5404 | 5410 | 5412 | 5413 | 5416 | 5417 |
| 15,0 | 5389 | 5301 | 5320 | 5338 | 5356 | 5375 | 5378 | 5382 | 5385 | 5389 | 5389 | 5389 | 5390 | 5390 |
| 15,5 | 5364 | 5321 | 5330 | 5339 | 5349 | 5358 | 5359 | 5360 | 5362 | 5363 | 5363 | 5364 | 5364 | 5365 |
| 16,0 | 5337 | 5315 | 5319 | 5324 | 5329 | 5333 | 5334 | 5334 | 5335 | 5336 | 5336 | 5336 | 5337 | 5337 |
| 16,5 | 5308 | 5296 | 5298 | 5301 | 5303 | 5306 | 5306 | 5307 | 5307 | 5307 | 5308 | 5308 | 5309 | 5309 |
| 17,0 | 5282 | 5275 | 5276 | 5278 | 5279 | 5280 | 5280 | 5280 | 5281 | 5281 | 5281 | 5282 | 5282 | 5283 |
| 17,5 | 5260 | 5255 | 5255 | 5256 | 5257 | 5258 | 5258 | 5259 | 5259 | 5259 | 5259 | 5260 | 5260 | 5261 |
| 18,0 | 5241 | 5238 | 5239 | 5239 | 5239 | 5240 | 5240 | 5240 | 5240 | 5241 | 5241 | 5241 | 5242 | 5242 |
| 18,5 | 5224 | 5221 | 5221 | 5221 | 5221 | 5222 | 5222 | 5222 | 5223 | 5223 | 5223 | 5224 | 5224 | 5224 |
| 19,0 | 5205 | 5201 | 5201 | 5201 | 5202 | 5202 | 5202 | 5203 | 5203 | 5203 | 5204 | 5204 | 5205 | 5205 |
| 19,5 | 5185 | 5182 | 5182 | 5182 | 5182 | 5183 | 5183 | 5183 | 5184 | 5184 | 5185 | 5185 | 5186 | 5186 |
| 20,0 | 5166 | 5162 | 5162 | 5162 | 5163 | 5163 | 5163 | 5164 | 5164 | 5164 | 5165 | 5165 | 5166 | 5166 |
| 20,5 | 5146 | 5142 | 5142 | 5142 | 5142 | 5143 | 5143 | 5143 | 5144 | 5144 | 5145 | 5145 | 5146 | 5147 |
| 21,0 | 5121 | 5117 | 5117 | 5117 | 5118 | 5118 | 5118 | 5119 | 5119 | 5119 | 5120 | 5120 | 5121 | 5121 |
| 21,5 | 5034 | 5030 | 5031 | 5031 | 5031 | 5031 | 5031 | 5032 | 5032 | 5032 | 5033 | 5033 | 5034 | 5034 |
| 22,0 | 4804 | 4803 | 4803 | 4803 | 4803 | 4804 | 4804 | 4804 | 4804 | 4804 | 4804 | 4804 | 4805 | 4805 |
| 22,5 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 | 4442 |
| 23,0 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3984 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 | 3983 |
| 23,5 | 3514 | 3515 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 |
| 24,0 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 |
| 24,5 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 |
| 25,0 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 |

7.14 Ct-Werte, schalloptimierter Modus SO5

| Luftdichte kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Windgeschwindigkeit [m/s] | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 0,930 | 0,938 | 0,938 | 0,937 | 0,936 | 0,935 | 0,935 | 0,934 | 0,933 | 0,932 | 0,932 | 0,931 | 0,929 | 0,929 |
| 3,5 | 0,871 | 0,876 | 0,876 | 0,875 | 0,875 | 0,874 | 0,874 | 0,874 | 0,873 | 0,873 | 0,872 | 0,872 | 0,871 | 0,870 |
| 4,0 | 0,845 | 0,854 | 0,853 | 0,852 | 0,851 | 0,850 | 0,850 | 0,849 | 0,848 | 0,847 | 0,847 | 0,846 | 0,844 | 0,844 |
| 4,5 | 0,829 | 0,836 | 0,836 | 0,835 | 0,835 | 0,834 | 0,833 | 0,833 | 0,832 | 0,831 | 0,830 | 0,830 | 0,829 | 0,829 |
| 5,0 | 0,813 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,813 | 0,813 |
| 5,5 | 0,805 | 0,801 | 0,802 | 0,802 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 |
| 6,0 | 0,806 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 |
| 6,5 | 0,808 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 |
| 7,0 | 0,807 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,808 | 0,807 | 0,807 |
| 7,5 | 0,798 | 0,801 | 0,801 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,799 | 0,799 | 0,799 | 0,799 | 0,798 | 0,797 |
| 8,0 | 0,781 | 0,785 | 0,784 | 0,784 | 0,784 | 0,783 | 0,783 | 0,783 | 0,782 | 0,782 | 0,781 | 0,781 | 0,780 | 0,780 |
| 8,5 | 0,756 | 0,761 | 0,760 | 0,760 | 0,760 | 0,759 | 0,759 | 0,759 | 0,758 | 0,758 | 0,757 | 0,757 | 0,756 | 0,755 |
| 9,0 | 0,708 | 0,712 | 0,712 | 0,712 | 0,711 | 0,711 | 0,711 | 0,710 | 0,710 | 0,710 | 0,709 | 0,709 | 0,708 | 0,708 |
| 9,5 | 0,643 | 0,646 | 0,646 | 0,646 | 0,646 | 0,645 | 0,645 | 0,645 | 0,644 | 0,644 | 0,643 | 0,643 | 0,642 | 0,642 |
| 10,0 | 0,581 | 0,585 | 0,585 | 0,585 | 0,584 | 0,584 | 0,584 | 0,584 | 0,583 | 0,583 | 0,582 | 0,582 | 0,578 | 0,574 |
| 10,5 | 0,516 | 0,531 | 0,531 | 0,530 | 0,530 | 0,530 | 0,529 | 0,529 | 0,528 | 0,527 | 0,524 | 0,520 | 0,510 | 0,504 |
| 11,0 | 0,452 | 0,483 | 0,483 | 0,483 | 0,483 | 0,482 | 0,479 | 0,476 | 0,472 | 0,469 | 0,463 | 0,457 | 0,444 | 0,436 |
| 11,5 | 0,388 | 0,439 | 0,438 | 0,436 | 0,435 | 0,433 | 0,428 | 0,422 | 0,417 | 0,412 | 0,404 | 0,396 | 0,380 | 0,372 |
| 12,0 | 0,334 | 0,401 | 0,397 | 0,393 | 0,389 | 0,385 | 0,378 | 0,372 | 0,365 | 0,358 | 0,350 | 0,342 | 0,327 | 0,319 |
| 12,5 | 0,289 | 0,364 | 0,358 | 0,353 | 0,347 | 0,342 | 0,334 | 0,326 | 0,319 | 0,311 | 0,304 | 0,297 | 0,283 | 0,276 |
| 13,0 | 0,252 | 0,326 | 0,320 | 0,313 | 0,306 | 0,300 | 0,293 | 0,286 | 0,279 | 0,272 | 0,265 | 0,259 | 0,247 | 0,241 |
| 13,5 | 0,222 | 0,291 | 0,284 | 0,278 | 0,271 | 0,265 | 0,258 | 0,252 | 0,245 | 0,239 | 0,233 | 0,228 | 0,217 | 0,212 |
| 14,0 | 0,196 | 0,260 | 0,253 | 0,247 | 0,241 | 0,234 | 0,228 | 0,223 | 0,217 | 0,211 | 0,206 | 0,201 | 0,192 | 0,188 |
| 14,5 | 0,175 | 0,233 | 0,226 | 0,220 | 0,214 | 0,208 | 0,203 | 0,198 | 0,193 | 0,187 | 0,183 | 0,179 | 0,171 | 0,168 |
| 15,0 | 0,157 | 0,208 | 0,202 | 0,197 | 0,191 | 0,186 | 0,181 | 0,177 | 0,172 | 0,168 | 0,164 | 0,160 | 0,153 | 0,150 |
| 15,5 | 0,141 | 0,187 | 0,182 | 0,177 | 0,172 | 0,167 | 0,163 | 0,159 | 0,155 | 0,151 | 0,148 | 0,144 | 0,138 | 0,135 |
| 16,0 | 0,127 | 0,168 | 0,164 | 0,159 | 0,155 | 0,150 | 0,147 | 0,143 | 0,140 | 0,136 | 0,133 | 0,130 | 0,125 | 0,122 |
| 16,5 | 0,116 | 0,152 | 0,148 | 0,144 | 0,140 | 0,136 | 0,133 | 0,130 | 0,127 | 0,123 | 0,121 | 0,118 | 0,113 | 0,111 |
| 17,0 | 0,105 | 0,138 | 0,134 | 0,131 | 0,127 | 0,124 | 0,121 | 0,118 | 0,115 | 0,112 | 0,110 | 0,108 | 0,103 | 0,101 |
| 17,5 | 0,097 | 0,126 | 0,123 | 0,120 | 0,117 | 0,113 | 0,111 | 0,108 | 0,106 | 0,103 | 0,101 | 0,099 | 0,095 | 0,093 |
| 18,0 | 0,089 | 0,116 | 0,113 | 0,110 | 0,107 | 0,104 | 0,102 | 0,099 | 0,097 | 0,095 | 0,093 | 0,091 | 0,087 | 0,086 |
| 18,5 | 0,082 | 0,106 | 0,103 | 0,101 | 0,098 | 0,096 | 0,093 | 0,091 | 0,089 | 0,087 | 0,085 | 0,084 | 0,080 | 0,079 |
| 19,0 | 0,075 | 0,097 | 0,095 | 0,092 | 0,090 | 0,088 | 0,086 | 0,084 | 0,082 | 0,080 | 0,078 | 0,077 | 0,074 | 0,072 |
| 19,5 | 0,070 | 0,090 | 0,087 | 0,085 | 0,083 | 0,081 | 0,079 | 0,077 | 0,076 | 0,074 | 0,073 | 0,071 | 0,068 | 0,067 |
| 20,0 | 0,065 | 0,083 | 0,081 | 0,079 | 0,077 | 0,075 | 0,073 | 0,072 | 0,070 | 0,069 | 0,067 | 0,066 | 0,063 | 0,062 |
| 20,5 | 0,060 | 0,077 | 0,075 | 0,073 | 0,071 | 0,070 | 0,068 | 0,067 | 0,065 | 0,064 | 0,062 | 0,061 | 0,059 | 0,058 |
| 21,0 | 0,056 | 0,071 | 0,070 | 0,068 | 0,066 | 0,065 | 0,063 | 0,062 | 0,061 | 0,059 | 0,058 | 0,057 | 0,055 | 0,054 |
| 21,5 | 0,052 | 0,066 | 0,064 | 0,063 | 0,061 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,055 | 0,054 | 0,053 | 0,051 | 0,050 |
| 22,0 | 0,046 | 0,059 | 0,057 | 0,056 | 0,055 | 0,053 | 0,052 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 | 0,045 |
| 22,5 | 0,041 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 | 0,045 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,039 |
| 23,0 | 0,035 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,039 | 0,039 | 0,038 | 0,037 | 0,036 | 0,036 | 0,035 | 0,034 |
| 23,5 | 0,030 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,035 | 0,034 | 0,033 | 0,033 | 0,032 | 0,031 | 0,031 | 0,030 | 0,030 | 0,029 |
| 24,0 | 0,025 | 0,031 | 0,030 | 0,030 | 0,029 | 0,029 | 0,028 | 0,028 | 0,027 | 0,027 | 0,026 | 0,026 | 0,025 | 0,025 |
| 24,5 | 0,022 | 0,026 | 0,025 | 0,025 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,023 | 0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,021 | 0,021 |
| 25,0 | 0,018 | 0,022 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,018 | 0,018 |

7.15 Schallkurven, schalloptimierter Modus SO5

| Schalleistungspegel auf Nabenhöhe | |
|---|---|
| Bedingungen für Schalleistungspegel: | Messnorm IEC 61400-11 Ausg. 3 Maximale Turbulenz auf Nabenhöhe: 30 % Anströmwinkel (senkrecht): 0±2° Luftdichte: 1,225 kg/m ³ |
| Windgeschwindigkeit auf Nabenhöhe [m/s] | Schalleistungspegel auf Nabenhöhe [dB(A)] Schalloptimierter Modus SO5 (Rotorblätter mit Sägezahn-Hinterkante) |
| 3 | 94,0 |
| 4 | 94,0 |
| 5 | 94,0 |
| 6 | 95,0 |
| 7 | 98,2 |
| 8 | 99,0 |
| 9 | 99,0 |
| 10 | 99,0 |
| 11 | 99,0 |
| 12 | 99,0 |
| 13 | 99,0 |
| 14 | 99,0 |
| 15 | 99,0 |

7.16 Leistungskurven, schalloptimierter Modus SO6

| Windgeschwindigkeit [m/s] | Luftdichte [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 42 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 39 | 40 | 41 | 43 | 45 |
| 3,5 | 113 | 71 | 74 | 77 | 81 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | 108 | 117 | 122 |
| 4,0 | 254 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 | 208 | 215 | 223 | 231 | 239 | 246 | 262 | 269 |
| 4,5 | 426 | 306 | 316 | 327 | 338 | 349 | 360 | 371 | 382 | 393 | 404 | 415 | 437 | 448 |
| 5,0 | 633 | 466 | 481 | 497 | 512 | 527 | 542 | 558 | 573 | 588 | 603 | 618 | 648 | 663 |
| 5,5 | 883 | 660 | 680 | 700 | 720 | 740 | 761 | 781 | 801 | 821 | 842 | 862 | 903 | 924 |
| 6,0 | 1188 | 894 | 921 | 948 | 974 | 1001 | 1028 | 1054 | 1081 | 1108 | 1135 | 1161 | 1215 | 1242 |
| 6,5 | 1549 | 1174 | 1208 | 1242 | 1276 | 1310 | 1344 | 1378 | 1412 | 1447 | 1481 | 1515 | 1583 | 1617 |
| 7,0 | 1965 | 1499 | 1542 | 1584 | 1627 | 1669 | 1711 | 1754 | 1796 | 1839 | 1881 | 1923 | 2007 | 2050 |
| 7,5 | 2422 | 1856 | 1908 | 1959 | 2011 | 2063 | 2114 | 2166 | 2217 | 2269 | 2320 | 2371 | 2473 | 2524 |
| 8,0 | 2910 | 2237 | 2299 | 2360 | 2421 | 2483 | 2544 | 2605 | 2666 | 2727 | 2788 | 2849 | 2970 | 3031 |
| 8,5 | 3399 | 2621 | 2692 | 2763 | 2834 | 2905 | 2976 | 3047 | 3117 | 3188 | 3258 | 3329 | 3469 | 3540 |
| 9,0 | 3851 | 2976 | 3056 | 3136 | 3215 | 3295 | 3375 | 3455 | 3534 | 3614 | 3693 | 3772 | 3930 | 4008 |
| 9,5 | 4248 | 3290 | 3377 | 3465 | 3553 | 3640 | 3728 | 3815 | 3902 | 3989 | 4076 | 4162 | 4334 | 4420 |
| 10,0 | 4603 | 3574 | 3668 | 3763 | 3858 | 3953 | 4047 | 4140 | 4234 | 4328 | 4420 | 4512 | 4692 | 4780 |
| 10,5 | 4894 | 3829 | 3930 | 4032 | 4133 | 4234 | 4333 | 4432 | 4531 | 4630 | 4718 | 4806 | 4967 | 5040 |
| 11,0 | 5088 | 4053 | 4159 | 4266 | 4372 | 4479 | 4578 | 4676 | 4775 | 4873 | 4945 | 5016 | 5145 | 5203 |
| 11,5 | 5198 | 4204 | 4315 | 4425 | 4536 | 4647 | 4737 | 4827 | 4917 | 5007 | 5070 | 5134 | 5232 | 5266 |
| 12,0 | 5220 | 4281 | 4393 | 4505 | 4617 | 4729 | 4815 | 4901 | 4987 | 5073 | 5122 | 5171 | 5250 | 5280 |
| 12,5 | 5208 | 4298 | 4408 | 4519 | 4630 | 4741 | 4824 | 4907 | 4990 | 5072 | 5117 | 5162 | 5232 | 5256 |
| 13,0 | 5183 | 4316 | 4424 | 4532 | 4641 | 4749 | 4827 | 4905 | 4982 | 5060 | 5101 | 5142 | 5204 | 5225 |
| 13,5 | 5170 | 4474 | 4564 | 4655 | 4745 | 4835 | 4895 | 4954 | 5014 | 5073 | 5106 | 5138 | 5187 | 5205 |
| 14,0 | 5176 | 4713 | 4781 | 4849 | 4916 | 4984 | 5019 | 5055 | 5091 | 5127 | 5143 | 5159 | 5184 | 5193 |
| 14,5 | 5180 | 4914 | 4958 | 5003 | 5048 | 5093 | 5109 | 5126 | 5142 | 5158 | 5166 | 5173 | 5183 | 5187 |
| 15,0 | 5162 | 5002 | 5032 | 5062 | 5092 | 5122 | 5130 | 5138 | 5146 | 5154 | 5157 | 5159 | 5163 | 5163 |
| 15,5 | 5129 | 5044 | 5062 | 5080 | 5097 | 5115 | 5118 | 5121 | 5124 | 5128 | 5128 | 5129 | 5130 | 5130 |
| 16,0 | 5099 | 5055 | 5064 | 5073 | 5082 | 5091 | 5093 | 5095 | 5096 | 5098 | 5098 | 5098 | 5099 | 5099 |
| 16,5 | 5072 | 5049 | 5054 | 5059 | 5063 | 5068 | 5069 | 5070 | 5071 | 5071 | 5072 | 5072 | 5072 | 5073 |
| 17,0 | 5050 | 5035 | 5038 | 5042 | 5045 | 5048 | 5048 | 5048 | 5049 | 5049 | 5049 | 5049 | 5050 | 5050 |
| 17,5 | 5031 | 5021 | 5023 | 5025 | 5027 | 5029 | 5030 | 5030 | 5030 | 5030 | 5030 | 5030 | 5031 | 5031 |
| 18,0 | 5013 | 5006 | 5007 | 5009 | 5010 | 5012 | 5012 | 5012 | 5012 | 5012 | 5013 | 5013 | 5013 | 5014 |
| 18,5 | 4996 | 4991 | 4992 | 4993 | 4993 | 4994 | 4994 | 4994 | 4995 | 4995 | 4995 | 4996 | 4996 | 4997 |
| 19,0 | 4978 | 4973 | 4973 | 4974 | 4975 | 4976 | 4976 | 4976 | 4977 | 4977 | 4977 | 4978 | 4978 | 4978 |
| 19,5 | 4960 | 4956 | 4957 | 4957 | 4958 | 4958 | 4959 | 4959 | 4959 | 4960 | 4960 | 4960 | 4961 | 4961 |
| 20,0 | 4943 | 4940 | 4940 | 4940 | 4940 | 4941 | 4941 | 4941 | 4941 | 4941 | 4942 | 4942 | 4943 | 4943 |
| 20,5 | 4924 | 4921 | 4921 | 4921 | 4921 | 4921 | 4922 | 4922 | 4922 | 4923 | 4923 | 4924 | 4924 | 4925 |
| 21,0 | 4903 | 4899 | 4899 | 4899 | 4900 | 4900 | 4900 | 4901 | 4901 | 4901 | 4902 | 4902 | 4903 | 4904 |
| 21,5 | 4859 | 4855 | 4855 | 4855 | 4856 | 4856 | 4856 | 4857 | 4857 | 4858 | 4858 | 4859 | 4859 | 4860 |
| 22,0 | 4701 | 4698 | 4698 | 4699 | 4699 | 4699 | 4700 | 4700 | 4700 | 4701 | 4701 | 4701 | 4702 | 4702 |
| 22,5 | 4401 | 4399 | 4399 | 4399 | 4399 | 4399 | 4399 | 4400 | 4400 | 4400 | 4400 | 4401 | 4401 | 4401 |
| 23,0 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 | 3982 |
| 23,5 | 3515 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3515 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3514 | 3515 | 3515 |
| 24,0 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 | 3049 |
| 24,5 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 | 2598 |
| 25,0 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 | 2202 |

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung: T05 0114-3777 VER 04

T05 0114-3777 Ver 04 - Approved- Exported from DMS: 2023-01-05 by INVOL

7.17 Ct-Werte, schalloptimierter Modus SO6

| Windgeschwindigkeit [m/s] | Luftdichte kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1,225 | 0,950 | 0,975 | 1,000 | 1,025 | 1,050 | 1,075 | 1,100 | 1,125 | 1,150 | 1,175 | 1,200 | 1,250 | 1,275 |
| 3,0 | 0,930 | 0,938 | 0,938 | 0,937 | 0,936 | 0,935 | 0,935 | 0,934 | 0,933 | 0,932 | 0,932 | 0,931 | 0,929 | 0,928 |
| 3,5 | 0,871 | 0,876 | 0,876 | 0,875 | 0,875 | 0,874 | 0,874 | 0,873 | 0,873 | 0,872 | 0,872 | 0,871 | 0,870 | 0,870 |
| 4,0 | 0,845 | 0,854 | 0,853 | 0,853 | 0,852 | 0,851 | 0,850 | 0,849 | 0,848 | 0,848 | 0,847 | 0,846 | 0,844 | 0,843 |
| 4,5 | 0,829 | 0,837 | 0,836 | 0,835 | 0,835 | 0,834 | 0,833 | 0,833 | 0,832 | 0,831 | 0,830 | 0,830 | 0,829 | 0,828 |
| 5,0 | 0,812 | 0,810 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,812 | 0,813 |
| 5,5 | 0,804 | 0,801 | 0,802 | 0,802 | 0,802 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 |
| 6,0 | 0,806 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,805 | 0,806 | 0,806 | 0,806 | 0,806 |
| 6,5 | 0,807 | 0,806 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 | 0,807 |
| 7,0 | 0,803 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,804 | 0,803 | 0,803 |
| 7,5 | 0,788 | 0,790 | 0,790 | 0,790 | 0,790 | 0,790 | 0,789 | 0,789 | 0,789 | 0,789 | 0,788 | 0,788 | 0,787 | 0,787 |
| 8,0 | 0,765 | 0,768 | 0,768 | 0,768 | 0,767 | 0,767 | 0,767 | 0,767 | 0,766 | 0,766 | 0,766 | 0,765 | 0,765 | 0,764 |
| 8,5 | 0,720 | 0,723 | 0,723 | 0,723 | 0,723 | 0,722 | 0,722 | 0,722 | 0,722 | 0,721 | 0,721 | 0,721 | 0,720 | 0,720 |
| 9,0 | 0,655 | 0,658 | 0,658 | 0,657 | 0,657 | 0,657 | 0,657 | 0,656 | 0,656 | 0,656 | 0,656 | 0,655 | 0,655 | 0,654 |
| 9,5 | 0,593 | 0,596 | 0,595 | 0,595 | 0,595 | 0,595 | 0,594 | 0,594 | 0,594 | 0,594 | 0,593 | 0,593 | 0,593 | 0,592 |
| 10,0 | 0,536 | 0,539 | 0,539 | 0,539 | 0,538 | 0,538 | 0,538 | 0,538 | 0,538 | 0,537 | 0,537 | 0,537 | 0,535 | 0,534 |
| 10,5 | 0,480 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,487 | 0,487 | 0,487 | 0,484 | 0,482 | 0,476 | 0,472 |
| 11,0 | 0,422 | 0,441 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,440 | 0,439 | 0,438 | 0,437 | 0,436 | 0,431 | 0,427 | 0,417 | 0,411 |
| 11,5 | 0,365 | 0,389 | 0,389 | 0,389 | 0,389 | 0,389 | 0,386 | 0,384 | 0,382 | 0,379 | 0,375 | 0,370 | 0,358 | 0,351 |
| 12,0 | 0,313 | 0,338 | 0,338 | 0,338 | 0,338 | 0,338 | 0,336 | 0,333 | 0,331 | 0,329 | 0,324 | 0,319 | 0,308 | 0,302 |
| 12,5 | 0,271 | 0,293 | 0,293 | 0,292 | 0,292 | 0,292 | 0,290 | 0,288 | 0,286 | 0,283 | 0,279 | 0,275 | 0,266 | 0,261 |
| 13,0 | 0,236 | 0,257 | 0,257 | 0,256 | 0,256 | 0,256 | 0,254 | 0,252 | 0,249 | 0,247 | 0,244 | 0,240 | 0,232 | 0,228 |
| 13,5 | 0,209 | 0,238 | 0,237 | 0,235 | 0,233 | 0,232 | 0,229 | 0,226 | 0,223 | 0,220 | 0,216 | 0,213 | 0,205 | 0,202 |
| 14,0 | 0,187 | 0,228 | 0,225 | 0,222 | 0,218 | 0,215 | 0,211 | 0,207 | 0,203 | 0,199 | 0,195 | 0,191 | 0,183 | 0,179 |
| 14,5 | 0,168 | 0,216 | 0,211 | 0,207 | 0,202 | 0,197 | 0,193 | 0,188 | 0,184 | 0,179 | 0,176 | 0,172 | 0,164 | 0,161 |
| 15,0 | 0,151 | 0,197 | 0,193 | 0,188 | 0,183 | 0,178 | 0,174 | 0,170 | 0,166 | 0,161 | 0,158 | 0,154 | 0,148 | 0,144 |
| 15,5 | 0,135 | 0,180 | 0,175 | 0,170 | 0,165 | 0,161 | 0,157 | 0,153 | 0,149 | 0,145 | 0,142 | 0,139 | 0,133 | 0,130 |
| 16,0 | 0,122 | 0,162 | 0,158 | 0,153 | 0,149 | 0,145 | 0,141 | 0,138 | 0,134 | 0,131 | 0,128 | 0,125 | 0,120 | 0,117 |
| 16,5 | 0,111 | 0,147 | 0,143 | 0,139 | 0,135 | 0,131 | 0,128 | 0,125 | 0,122 | 0,119 | 0,116 | 0,114 | 0,109 | 0,107 |
| 17,0 | 0,101 | 0,133 | 0,130 | 0,126 | 0,123 | 0,119 | 0,116 | 0,114 | 0,111 | 0,108 | 0,106 | 0,104 | 0,099 | 0,097 |
| 17,5 | 0,093 | 0,122 | 0,119 | 0,116 | 0,113 | 0,109 | 0,107 | 0,104 | 0,102 | 0,099 | 0,097 | 0,095 | 0,091 | 0,090 |
| 18,0 | 0,086 | 0,112 | 0,109 | 0,106 | 0,103 | 0,100 | 0,098 | 0,096 | 0,093 | 0,091 | 0,089 | 0,087 | 0,084 | 0,082 |
| 18,5 | 0,079 | 0,102 | 0,100 | 0,097 | 0,095 | 0,092 | 0,090 | 0,088 | 0,086 | 0,084 | 0,082 | 0,080 | 0,077 | 0,076 |
| 19,0 | 0,072 | 0,094 | 0,091 | 0,089 | 0,087 | 0,084 | 0,082 | 0,081 | 0,079 | 0,077 | 0,075 | 0,074 | 0,071 | 0,070 |
| 19,5 | 0,067 | 0,086 | 0,084 | 0,082 | 0,080 | 0,078 | 0,076 | 0,075 | 0,073 | 0,071 | 0,070 | 0,068 | 0,066 | 0,064 |
| 20,0 | 0,062 | 0,080 | 0,078 | 0,076 | 0,074 | 0,072 | 0,071 | 0,069 | 0,068 | 0,066 | 0,065 | 0,063 | 0,061 | 0,060 |
| 20,5 | 0,058 | 0,074 | 0,072 | 0,071 | 0,069 | 0,067 | 0,066 | 0,064 | 0,063 | 0,061 | 0,060 | 0,059 | 0,057 | 0,056 |
| 21,0 | 0,054 | 0,069 | 0,067 | 0,065 | 0,064 | 0,062 | 0,061 | 0,060 | 0,058 | 0,057 | 0,056 | 0,055 | 0,053 | 0,052 |
| 21,5 | 0,050 | 0,064 | 0,062 | 0,061 | 0,059 | 0,058 | 0,057 | 0,055 | 0,054 | 0,053 | 0,052 | 0,051 | 0,049 | 0,048 |
| 22,0 | 0,046 | 0,058 | 0,056 | 0,055 | 0,054 | 0,052 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,048 | 0,047 | 0,046 | 0,045 | 0,044 |
| 22,5 | 0,040 | 0,051 | 0,050 | 0,049 | 0,047 | 0,046 | 0,045 | 0,044 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,039 |
| 23,0 | 0,035 | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 | 0,040 | 0,039 | 0,038 | 0,038 | 0,037 | 0,036 | 0,036 | 0,034 | 0,034 |
| 23,5 | 0,030 | 0,037 | 0,036 | 0,035 | 0,035 | 0,034 | 0,033 | 0,033 | 0,032 | 0,031 | 0,031 | 0,030 | 0,029 | 0,029 |
| 24,0 | 0,025 | 0,031 | 0,030 | 0,030 | 0,029 | 0,028 | 0,028 | 0,027 | 0,027 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,025 | 0,024 |
| 24,5 | 0,021 | 0,026 | 0,025 | 0,025 | 0,024 | 0,024 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,021 | 0,021 |
| 25,0 | 0,018 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,018 | 0,018 | 0,018 |

7.18 Schallkurven, schalloptimierter Modus SO6

| Schalleistungspegel auf Nabenhöhe | |
|---|---|
| Bedingungen für Schalleistungspegel: | Messnorm IEC 61400-11 Ausg. 3 Maximale Turbulenz auf Nabenhöhe: 30 % Anströmwinkel (senkrecht): 0±2° Luftdichte: 1,225 kg/m ³ |
| Windgeschwindigkeit auf Nabenhöhe [m/s] | Schalleistungspegel auf Nabenhöhe [dB(A)] Schalloptimierter Modus SO6 (Rotorblätter mit Sägezahn-Hinterkante) |
| 3 | 94,0 |
| 4 | 94,0 |
| 5 | 94,0 |
| 6 | 95,0 |
| 7 | 97,8 |
| 8 | 98,0 |
| 9 | 98,0 |
| 10 | 98,0 |
| 11 | 98,0 |
| 12 | 98,0 |
| 13 | 98,0 |
| 14 | 98,0 |
| 15 | 98,0 |