

EMD Deutschland GbR
Breitscheidstr. 6
34119 Kassel
support-de@emd.dk

Konformitätserklärung

Modul / Berechnungsmethode:

WindPRO Modul DECIBEL

Schallberechnung nach **ISO 9613-2 (Deutschland) Interimsverfahren**

Verglichene WindPRO-Versionen:

3.2 SP2 (3.2.712) und **3.3 SP1** (3.2.261)

Zusammenfassung:

Es wurde eine Konformitätsprüfung der Ergebnisse des oben genannten Moduls / Berechnungsmethode zwischen den genannten Versionen durchgeführt. Dabei wurden keine Unterschiede in den Berechnungsergebnissen festgestellt.

Testbedingungen:

Schallquelle: 10 x Generischer WEA-Typ mit 80m Nabenhöhe, 104,0 dB(A) bei 95% der Nennleistung. Davon 8 WEA mit hinterlegten Oktavbanddaten und 2 ohne. Für die WEA ohne Oktavbanddaten wurde das in der jeweiligen Version gültige generische Oktavband, skaliert auf den Schallleistungspegel, verwendet.

Immissionsorte: 3 Immissionsorte, Aufpunkthöhe 5 m (Standardwert des Modells) und 10m (2x).

Gelände: DGM 25m Raster; gemischtes Gelände mit unterschiedlichen Schallwegen (konvex, konkav, keine Sichtbeziehung, flach)

Schallberechnungs-Modell: DIN ISO 9613-2 (Deutschland) Interimsverfahren ohne zusätzliche Adaptionen

Testablauf:

Mit einem WindPRO-Projekt mit den oben spezifizierten Eigenschaften wurden in WindPRO 3.2 Testberechnungen durchgeführt. Das Projekt wurde exportiert und in WindPRO 3.3 importiert. Dort wurden die folgenden Konformitätstests durchgeführt:

- Werden in WindPRO 3.3 dieselben Ergebnisse für die in 3.2 erzeugte Berechnung ausgegeben wie dort?
- Wenn die in 3.2 erzeugte Berechnung in 3.3 erneut berechnet wird, stimmen die Ergebnisse überein?
- Wenn in 3.3 eine neue Berechnung mit den gleichen Einstellungen wie in WindPRO 3.2 durchgeführt wird, stimmen die Ergebnisse überein?

Überprüft wurden jeweils die via Ergebnis-in-Datei exportierten Werte. Dabei wurden keine Abweichungen in den Berechnungsergebnissen festgestellt.

Abweichungen in der Ergebnisdarstellung:

- Der Export der „Detaillierten Ergebnisse“ wurde pro Immissionsort um eine Kopfzeile mit der dargestellten Windgeschwindigkeit (bzw. beim Interimsverfahren „Loudest up to 95% rated power“ sowie um eine Summenzeile ergänzt
- Ein neuer Ergebnisexport „Noise detail with frequency data“ wurde in windPRO 3.3 eingeführt. Dieser wurde in die Ergebnistabellen übernommen, um ihn in zukünftigen Konformitätstests ebenfalls berücksichtigen zu können.
- Beim Exportergebnis „WTG Data“ ist die Zeile zum verwendeten Koordinatensystem weggefallen. Die Bezeichnungen der Koordinatenspalten werden seit windPRO 3.3 auf Englisch ausgegeben, damit innerhalb des Ergebnisses Konsistenz bezüglich der Sprache herrscht. Generell sollen zukünftig die Ergebnisexporte stets auf Englisch ausgegeben werden, um die automatisierte Auswertung zu erleichtern.

Projektdateien und Vergleichstabellen stehen auf Anfrage zur leichteren Nachvollziehbarkeit zur Verfügung.

Kassel, 02.07.2019