



---

# Vorabschätzung zur Geräuschimmissionsprognose vom 05.03.2018 zum Genehmigungsantrag Willmersdorf

**Bauvorhaben:** Willmersdorf 01 [Will 01]

**Auftraggeber:** TEUT Windprojekte GmbH  
Vielitzer Weg 12  
16835 Lindow/Mark

**Windenergieanlagen:** 1 × Vestas V150, 166 m Nabenhöhe

Ihre Ansprechpartner bei Rückfragen ist Herr Lange  
unter der Rufnummer 030/555 7447 42

Berlin, den 05.03.2018

  
i. A. Dipl.-Ing. Hinnerk Lange

Ingenieurbüro Teut  
Idastraße 20  
13156 Berlin





Das Ingenieurbüro Jan Teut wurde beauftragt, im Zuge der Erstellung eines Bebauungsplans der Stadt Werneuchen die verursachten Schallemissionen einer Windenergieanlage (WEA) auf die umliegende Bebauung und Wohnhäuser zu beurteilen. Die Untersuchung soll aufzeigen, ob die Immissionsrichtwerte (IRW) der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) i.V.m. dem Erlass des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose eingehalten werden.

Auf der Karte (siehe Ende des Dokuments) sind die maßgeblichen Immissionsorte benannt. Durch eine Begehung wurde die Nutzung der Bebauung festgestellt. Diese liegt wie folgt vor:

Es befinden sich zwei Wohnhäuser östlich des Windparks, welche im Außenbereich liegen. Hierdurch ergibt sich ein IRW von 45 dB(A). Der IO X beschreibt die Wohnbebauung, welche sich am nächsten zum geplanten WEA-Standort befindet. Dieser Wert wird bei einer vorläufigen Berechnung mittels einer Musteranlage mit derzeit marktüblichen Emissionswerten unterschritten.

Des Weiteren befindet sich südwestlich daran angrenzend ein durch die Stadt Werneuchen im Flächennutzungsplan ausgewiesenes Gewerbegebiet.

Südlich des festgelegten Geltungsbereichs liegen die voraussichtlich kritischen Immissionsorte (IO) in der Ortslage Willmersdorf. Sie werden an folgenden Adressen festgelegt:

- IO Q: In Willmersdorf 508,
- IO R: In Willmersdorf 311,
- IO S: In Willmersdorf 107.

Der Flächennutzungsplan von Werneuchen setzt die dazugehörigen IRW für die Nachtstunden (22:00 – 6:00 Uhr) fest:

- IO Q: 45 dB(A)
- IO R: 45 dB(A)
- IO S: 40 dB(A)

Es wurden zwei im Geltungsbereich planerisch mögliche Varianten verglichen. Variante (A) betrachtet eine Einzelanlage 1 x Vestas V150 auf 166 m Nabenhöhe. Variante (B) umfasst zwei WEA V126 auf 149 m Nabenhöhe.

Die Evaluierung der Vor- und Zusatzbelastung zeigen den IO S als maßgeblichen Immissionsort. Hier werden die Grenzwerte rechnerisch als erstes überschritten.

Die Vergleichsrechnung der Zusatzbelastung wurde auf Basis vergleichbarer Schallemissionspegel der beiden Varianten durchgeführt. Sie ergab eine Zusatzbelastung bei Variante (A) von 23,1 dB(A) und eine Zusatzbelastung Variante (B) von 27,1 dB(A).

Eine Erhöhung um drei Dezibel stellt den doppelten Schalldruckpegel dar. Das signifikante Delta der Immissionspegel zwischen Variante (A) und (B) zeigt, dass die Erhöhung von einer auf zwei WEA dies deutlich widerspiegelt.



Man kann darüber hinaus davon ausgehen, dass die schalltechnische Zusatzbelastung keinen relevanten Einfluss auf den Gesamtpegel hat, wenn der Pegel der Zusatzbelastung mindestens 15 dB(A) unterhalb des IRW liegt. Auch dies ist lediglich bei Variante (A) der Fall.

