

Berechnung der Abstandsflächen:

Hinsichtlich der Änderung der Thüringer Bauordnung, welche am 01. Mai 2004 in Kraft getreten ist, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Thüringen Nr. 8 ausgegeben für Erfurt, den 25. März 2004, beträgt die Tiefe der Abstandsfläche 0,4 H. In Gewerbe- und Industriegebieten sowie in Sondergebieten, deren Nutzung mit einem Gewerbe- oder Industriegebiet vergleichbar ist, genügt eine Tiefe von 0,2 H.

Betrachtete Windenergieanlagen:

Vestas V150-6.0MW mit NH 169m

Vestas V162-6.2MW mit NH 169m

Vestas V172-7.2MW mit NH 175m

Windenergieanlage vom Typ Vestas V150-6.0 MW:

Nabenhöhe: 169 m

Rotordurchmesser: 150 m

Spitzenhöhe (H): 244 m

R1

R1 = Rotorradius

R1 = 75 m

Berechnung R2: $R2 = R1 + 3 \text{ m}$ $R2 = 75 \text{ m} + 3 \text{ m}$ $R2 = 78 \text{ m}$ **Berechnung der Abstandsfläche R3:** $R3 = 0,2 H$ $R3 = 0,2 \times 244 \text{ m}$ $R3 = 48,8 \text{ m}$

Die Abstandsfläche von 48,8 m ist geringer als der Radius des Rotors. Für die Abstandsfläche wird aus diesem Grund der Rotorradius + 3 m festgelegt.

Radius der Abstandsfläche: $75 \text{ m} + 3,00 \text{ m} = 78 \text{ m}$

Windenergieanlage vom Typ Vestas V162-6.2 MW:

Nabenhöhe: 169 m

Rotordurchmesser: 162 m

Spitzenhöhe (H): 250 m

R1

R1 = Rotorradius

R1 = 81 m

Berechnung R2: $R2 = R1 + 3 \text{ m}$ $R2 = 81 \text{ m} + 3 \text{ m}$ $R2 = 84 \text{ m}$ **Berechnung der Abstandsfläche R3:** $R3 = 0,2 H$ $R3 = 0,2 \times 250 \text{ m}$ $R3 = 50 \text{ m}$

Die Abstandsfläche von 50 m ist geringer als der Radius des Rotors. Für die Abstandsfläche wird aus diesem Grund der Rotorradius + 3 m festgelegt.

Radius der Abstandsfläche: $81 \text{ m} + 3,00 \text{ m} = 84 \text{ m}$

Windenergieanlage vom Typ Vestas V172-7.2 MW:

Nabenhöhe: 175 m

Rotordurchmesser: 172 m

Spitzenhöhe (H): 261 m

R1

R1 = Rotorradius

R1 = 86 m

Berechnung R2: $R2 = R1 + 3 \text{ m}$ $R2 = 86 \text{ m} + 3 \text{ m}$ $R2 = 89 \text{ m}$ **Berechnung der Abstandsfläche R3:** $R3 = 0,2 H$ $R3 = 0,2 \times 261 \text{ m}$ $R3 = 52,2 \text{ m}$

Die Abstandsfläche von 52,2 m ist geringer als der Radius des Rotors. Für die Abstandsfläche wird aus diesem Grund der Rotorradius + 3 m festgelegt.

Radius der Abstandsfläche: $86 \text{ m} + 3,00 \text{ m} = 89 \text{ m}$