

Nur elektr. vorgelegt MM 11.08.21

**Grenzabstand & max. Rotordurchmesser für Nordex N149 - 5.7 MW - Stahlrohturm TS125-04 in Niedersachsen**

mit Nabhöhe <sup>1,2</sup>	$H_N =$	125,40 m	<i>✓</i>
Rotordurchmesser <sup>1,2</sup>	$D_R =$	149,10 m	<i>✓</i>
Rotorradius <sup>1,2</sup>	$R_R =$	74,55 m	<i>(D/2) ✓</i>
Exzentrizität <sup>1</sup>	$e_R =$	4,40 m	
Gesamthöhe	$H_{ges} =$	199,95 m	

<sup>1</sup>Quelle: 09-0\_technische\_Anlagenzeichnung.pdf, Stand 01.08.2019

<sup>2</sup>Quelle: 09-0\_Technische\_Beschreibung\_WEA.pdf, Stand 09.03.2022

BImSchG-Genehmigung erteilt unter Hinweis auf den vorgehefteten Bescheid. Nebenbestimmungen sind dem Bescheid

**ImG 74,68 m / 2023**

Zunächst ergibt sich der maximale Radius bei horizontaler Blattstellung mit Rotorradius und Exzentrizität zu:

$R_{max} = a_{MP, max} = \sqrt{(e^2 + R^2)} =$

minimal vorh. Grenzabstände aus Lageplan

- WEA 1 < 74,68 m    WEA 2 > 74,68 m    WEA 3 < 74,68 m    WEA 4 < 74,68 m
- WEA 5 < 74,68 m    WEA 6 < 74,68 m    WEA 7 < 74,68 m

zu entnehmen. Die Prüfbemerkungen sind bei Errichtung / Betrieb der Anlage zu berücksichtigen.

Für WEAen 1 und 3-7 sind Baulasterklärungen vor Baubeginn nachzuweisen.

Gemäß Niedersächsischer Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 10.11.2021, gültig ab 01.01.2022, in Verbindung mit Windenergieerlaß Niedersachsen (20.07.2021) gilt für Windenergieanlagen im Außenbereich oder in Sondergebieten für Windenergie:

Grenzabstand	Steigungswinkel $\alpha$	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$
$0,25 H \geq 3 \text{ m}$	$14,036^\circ$	0,2425	0,9701

damit ergibt sich

$\text{Radius}_{0,25H, 14^\circ} = a_{MP} = \sqrt{(e^2 + (\cos \alpha_{0,25H} * R)^2)} =$

72,45 m

$\text{Grenzabstand}_{0,25H, 14^\circ} = A_{Pm} = 0,25 * (H_N + \sin \alpha_{0,25H} * R) =$

35,87 m > 3 m

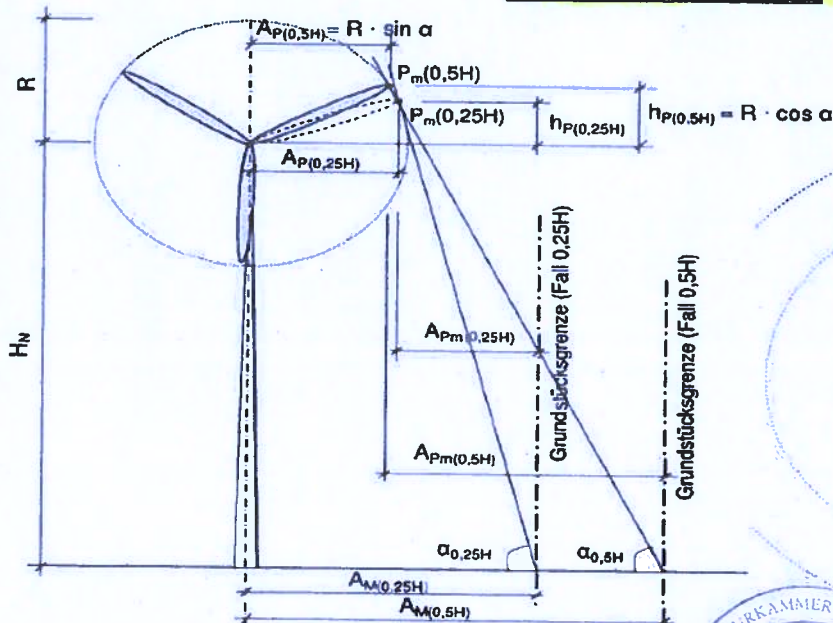
**Abstandsradius  $A_M$  für 0,25 H zu**

$A_{M,0,25H} = \sqrt{(e^2 + (\cos \alpha_{0,25H} * R)^2)} + 0,25 * (H_N + \sin \alpha_{0,25H} * R) =$

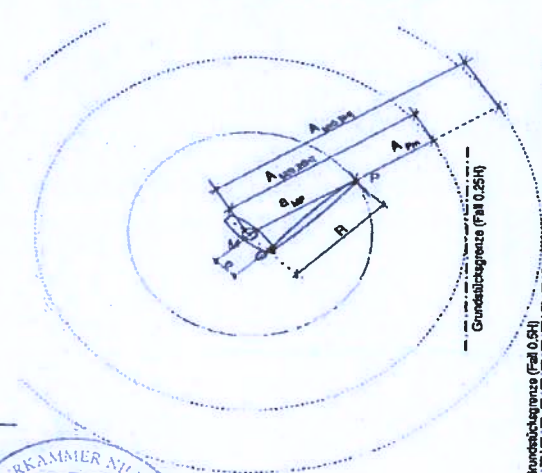
108,32 m

zur sicheren Seite gewählt

**109,00 m**



Landkreis Cuxhaven  
Der Landrat  
Bauaufsichtsamt



Hannover, den 25.04.2023  
Entwurfsverfasser  
Dipl.-Ing. Jens Kieckbusch

*J. Kieckbusch*  
INGENIEURKAMMER NIEDERSACHSEN  
Dipl.-Ing. JENS KIECKBUSCH  
ENTWURFSVERFASSER

*WR*