

## Formel

Immissionspegel (Nacht) [dB]  $L_{r,n} = L_W - \{20 \log (d) + 11\} + R + K1 + K2 + K3 + Kp$

---

## Variablen

$L_{r,n}$	Beurteilungspegel [dB] für die Lärmbelastung in der Nachtperiode (19 bis 7 Uhr)
$LW$	Schalleistungspegel [dB] für eine Windgeschwindigkeit von 5 m/s gemäss Datenblatt Hersteller
$d$	Schrägdistanz [m] von der Anlage (Rotorzentrum) zum Empfangspunkt (nächstgelegenes Fenster eines lärmempfindlichen Wohnraumes)
$R$	Reflexionszuschlag + 1 dB
$K1$	Pegelkorrektur + 5 dB für Industrieanlagen gemäss Anhang 6 Lärmschutzverordnung (LSV), Ziffer 1, Abs. 1, Bst. a
$K2$	Pegelkorrektur + 2 dB für hörbaren Tongehalt
$K3$	Pegelkorrektur + 2 dB für den Impulsgehalt
$Kp$	Sicherheitszuschlag + 3 dB

---

Grundlagen:

- «Lärm von Kleinwindanlagen, Hintergründe und Informationen zur Beurteilung der Lärmemissionen von kleinen Windkraftanlagen», Fachstelle Lärmschutz des Kantons Zürich, Juli 2010  
([https://www.cerclebruit.ch/enforcement/6/644\\_Windturbinen\\_Kleinwindanlagen.pdf](https://www.cerclebruit.ch/enforcement/6/644_Windturbinen_Kleinwindanlagen.pdf))