

## Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm

### 1. Geltungsbereich

<sup>1</sup> Die Belastungsgrenzwerte nach Ziffer 2 gelten für Lärm:

- a - von Anlagen der Industrie, des Gewerbes und der Landwirtschaft
- b - des Güterumschlags bei Anlagen der Industrie, des Gewerbes und der Landwirtschaft sowie bei Bahnhöfen und Flugplätzen;
- c - des Verkehrs auf dem Betriebsareal von Industrie- und Gewerbeanlagen sowie auf dem Hofareal von Landwirtschaftsbetrieben;
- d - von Parkhäusern sowie von grösseren Parkplätzen ausserhalb von Strassen;
- e - von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage

<sup>2</sup> Energie-, Entsorgungs- und Förderanlagen, Luft- und Standseilbahnen, Skilifte sowie Motorsportanlagen, die regelmässig während längerer Zeit betrieben werden, sind den Industrie- und Gewerbeanlagen gleichgestellt

### 2. Belastungsgrenzwerte

Empfindlichkeitsstufe Art. 43	Planungswert Lr in dBA		Immissionsgrenzwert Lr in dBA		Alarmwert Lr in dBA	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

### 3. Ermittlung des Beurteilungspegels

#### 31 Grundsätze

<sup>1</sup> Der Beurteilungspegel Lr für Industrie- und Gewerbelärm und ähnliche Lärmarten wird, getrennt für den Tag (07 bis 19 Uhr) und die Nacht (19 bis 07 Uhr), aus den Teilbeurteilungspegeln Lr,i der einzelnen Lärmphasen wie folgt berechnet:

$$Lr = 10 \cdot \log \sum_i 10^{0.1 \cdot Lr,i}$$

<sup>2</sup> Der Teilbeurteilungspegel Lr,i wird für die durchschnittliche tägliche Dauer der Lärmphase i wie folgt berechnet:

$$Lr,i = Leq,i + K1,i + K2,i + K3,i + 10 \cdot \log\left[\frac{t_i}{t_0}\right]$$

Dabei bedeuten:

Leq,i	A-bewerteter Mittelungspegel während Lärmphase i;
K1,i	Pegelkorrekturen für die Lärmphase i
K2,i	Pegelkorrekturen für die Lärmphase i
K3,i	Pegelkorrekturen für die Lärmphase i
ti	durchschnittliche tägliche Dauer der Lärmphase i in Minuten
to	= 720 Minuten

<sup>3</sup> Lärmphasen sind Zeitabschnitte, in denen am Immissionsort ein nach Schallpegelhöhe sowie Ton- und Impulsgehalt einheitlicher Lärm einwirkt.

### 32 Durchschnittliche tägliche Dauer der Lärmphasen

<sup>1</sup> Die durchschnittliche tägliche Dauer (ti) der Lärmphase i wird aus ihrer jährlichen Dauer Ti und der Anzahl der jährlichen Betriebstage (B) wie folgt berechnet:

$$t_i = T_i / B$$

<sup>2</sup> Für neue oder geänderte Anlagen wird die durchschnittliche tägliche Dauer der Lärmphase i anhand von Prognosen über den zu erwartenden Betrieb bestimmt.

### 33 Pegelkorrekturen

<sup>1</sup> Die Pegelkorrektur K1 beträgt:

a.	für Lärm nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstaben a und b	5;
b.	für Lärm nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstabe c	0;
c.	für Lärm nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstabe d	0 am Tag, 5 in der Nacht;
d.	für Lärm nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstabe e	5 am Tag, 10 in der Nacht.

<sup>2</sup> Die Pegelkorrektur K2 berücksichtigt die Hörbarkeit des Tongehalts des Lärms am Immissionsort und beträgt:

a.	bei nicht hörbarem Tongehalt	0;
b.	bei schwach hörbarem Tongehalt	2;
c.	bei deutlich hörbarem Tongehalt	4;
b.	bei stark hörbarem Tongehalt	6.

<sup>3</sup> Die Pegelkorrektur K3 berücksichtigt die Hörbarkeit des Impulsgehalts des Lärms am Immissionsort und beträgt:

a.	bei nicht hörbarem Impulsgehalt	0;
b.	bei schwach hörbarem Impulsgehalt	2;
c.	bei deutlich hörbarem Impulsgehalt	4;
b.	bei stark hörbarem Impulsgehalt	6.