

Lärmexposition

In diesem Modul wird die Lärmexposition, die sich aus unterschiedlichen Belastungen während eines Beurteilungszeitraum ergibt, ermittelt.

Der Beurteilungszeitraum umfasst in der Regel eine repräsentative Arbeitsschicht, in besonderen Fällen eine Arbeitswoche. Dementsprechend wird die gesamte Lärmexposition auf die Bezugszeit von 8 h oder 40 h bezogen.

Bezugszeitraum (bitte wählen)

8 Stunden Arbeitsschicht
 480 Minuten 1
 40 Stunden Arbeitswoche
 2400 Minuten
 100 % relativ

Bitte geben Sie immer eine Tätigkeitsbezeichnung an (Hinweis: Falls Sie den Eintrag im Feld Tätigkeit entfernen, wird die gesamte Zeile entfernt):

Tätigkeit 2	Pegel [dB] 3	Stunden [h] 4

Summe der Stunden: 0 h 5
 $L_{EX,8h} =$ 6

Zurücksetzen ? 7

Lärmexpositionsrechner

Zur Berechnung muss zuerst ein Bezugszeitraum an Position (1) ausgewählt werden. Dabei gibt es folgende Möglichkeiten:

- 8 Stunden (Arbeitsschicht)
- 480 Minuten (Arbeitsschicht)
- 40 Stunden (Arbeitswoche)
- 2400 Minuten (Arbeitswoche)
- 100 % (relativ)

Standardmäßig wird mit acht Stunden gerechnet.

In der darunter stehenden Tabelle ist es nun möglich, an Position (2) die jeweilige Tätigkeit anzugeben. An den Positionen (3) und (4) können der zugehörige Pegel und die Stundenzahl bzw. der Zeitanteil der Tätigkeit eingetragen werden. Die Angabe der Zeit muss entsprechend der Auswahl des Bezugszeitraumes in Stunden, Minuten oder Prozent erfolgen.

Wichtig:

Die Länge der Tabelle ist variabel. Falls eine weitere Zeile gewünscht ist, gilt es im jeweils letzten Tätigkeitsfeld eine Tätigkeit hinzuzufügen. Eine weitere Zeile wird dann generiert.

Falls eine Tätigkeit entfernt und das Eingabefeld verlassen wird, wird auch die betroffene Zeile entfernt.

An den Positionen (5) und (6) werden die Ergebnisse der Rechnungen ausgegeben. Dies sind zum einen die Summe der Stunden bzw. die Summe der Zeitanteile (5), zum anderen die Lärmexposition (6).

Die Berechnung erfolgt mit der folgenden Gleichung:

$$L_{EX,T_0} = 10 * \lg \left(\frac{1}{T_0} \sum_{m=1}^M T_m * 10^{0,1 * L_{pAeq,T_m}} \right) dB$$

L_{pAeq} = äquivalenter Dauerschallpegel für die Teilzeit

T_m = Teilzeit (in Stunden, Minuten oder Prozent)

T_0 = Bezugszeit (8 Stunden, 480 Minuten, 40 Stunden, 2400 Minuten oder 100 %)

M = Gesamtzahl der Teilzeiten

Mit Betätigen der Schaltfläche „Zurücksetzen“ an Position (7) werden alle Ergebnisse gelöscht und sämtliche Eingaben entfernt.