

Erschütterungen / abgestrahlter Körperschall

Anhang

5.3-1 Begriffe

Begriffe

Erschütterung	Als <u>Erschütterung</u> bezeichnen wir die periodische Bewegung von Baugrund, Bauten oder Bauteilen. Im Bericht werden die Begriffe "Vibrationen" oder "Schwingungen" synonym dazu verwendet.
Abgestrahlter Körperschall	Als <u>abgestrahlten Körperschall</u> bezeichnet man den im Innern der Räume hörbaren Luftschall, welcher durch die Vibrationen von Fussböden, Wänden und Decken hervorgerufen wird.
A_u	<u>Unterer Anhaltswert</u> für die maximale bewertete Schwingstärke KB_{Fmax} oder den $KB_{F95\%}$ bei Schienenverkehrsanlagen
A_o	<u>Oberer Anhaltswert</u> für die maximale bewertete Schwingstärke KB_{Fmax} oder den $KB_{F95\%}$ bei Schienenverkehrsanlagen
A_r	<u>Anhaltswert</u> für die Beurteilungsschwingstärke KB_{FTr}
f_0	<u>Erste Eigenfrequenz</u> der Decke in Hz
KB_F	Frequenz- und zeitbewertetes <u>Schwinggeschwindigkeitssignal</u>
KB_{FT}	<u>Takt-Maximalwert</u> über einen Takt von 30 Sekunden Dauer; entspricht üblicherweise auch dem Maximalwert einer Zugsdurchfahrt, da diese nicht länger als 30 Sekunden ist.
KB_{FTm}	<u>Taktmaximal-Effektivwert</u> als quadratischer Mittelwert der Taktmaximalwerte; $KB_{FT} < 0.1$ werden dabei Null gesetzt.
KB_{FTr}	<u>Beurteilungsschwingstärke</u> als gewichteter Taktmaximal-Effektivwert über die jeweilige Beurteilungszeit
KB_{Fmax}	<u>Maximale bewertete Schwingstärke</u> als Maximalwert aller KB_{FT} während der jeweiligen Beurteilungszeit
$KB_{F95\%}$	95 % Quantile aller KB_{FT} . Dies ist der Wert, der von 95% aller Zugsvorbeifahrten unterschritten wird. Dieser Wert wird hier anstelle des KB_{Fmax} verwendet, um die seltene Überschreitung des A_o zu überprüfen.
$L_{A,eq}$	Der mittlere, A-bewertete <u>Dauerschallpegel</u> , gemittelt über eine gewisse Zeit.
$L_{A,eq,16h}$, $L_{A,eq,1h}$	Durch Zugverkehr erzeugter und sekundär abgestrahlter energieäquivalenter, A-bewerteter Dauerschallpegel in dB(A) am Immissionsort, gemessen im Raum bei geschlossenen Fenstern und gemittelt über den ganzen Tag (16 h) beziehungsweise über die lauteste der ganzen acht Nachtstunden (1 h).
$L_{A,eq95\%}$	95 % Quantile der je über die einzelnen Zugsvorbeifahrten gemittelten $L_{A,eq}$; dies ist der Pegel, der von 95% aller Zugsvorbeifahrten unterschritten wird.
PRW	<u>Planungsrichtwert</u> für abgestrahlten Körperschall in dB(A)
IRW ¹	<u>Immissionsrichtwert</u> für abgestrahlten Körperschall in dB(A)

¹ Wir verwenden für die Begriffe "Anhaltswert", "Richtwert" etc. im Bericht gelegentlich den Sammelbegriff "Grenzwert".