

Wölfel-Gruppe * [REDACTED] * [REDACTED]

LÄRMKONTOR GmbH

[REDACTED]
[REDACTED]

Bearbeiter: [REDACTED]

Durchwahl: [REDACTED] Telefax: [REDACTED]

E-Mail: [REDACTED]

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen
X0752/002-01

Datum
01.07.2020

Aktualisierte Erschütterungsprognose BV Oberbillwerder

Sehr geehrte Damen und Herren,

vorliegendes Dokument beinhaltet die Erstellung einer aktualisierten Prognose der Erschütterungen und des sekundären Luftschalls sowie deren Beurteilung nach DIN 4150-2 und TA-Lärm für das BV Oberbillwerder aufgrund einer aktualisierten Zugzahlprognose 2030 (s. Tabelle 1) und der Anwendung der neuen Bahnrichtlinie DB Ril 820.2050 „Erschütterungen und sekundärer Luftschall“ ([2]). Die aktualisierte Prognose basiert auf dem Wölfel Gutachten X0752/002-01 „Erschütterungsmessung und –prognose, Hamburg - Oberbillwerder“ ([1]) und den darin verwendeten Messdaten aus 12/2016.

Tabelle 1: Vergleich zwischen „neuen“ und „alten“ Zugzahlprognosen

Zugtyp	Prognose Jahr 2025		Prognose Jahr 2030		Geschätzte Passierdauer
	Tags (6-22Uhr)	Nachts (22-6Uhr)	Tags (6-22Uhr)	Nachts (22-6Uhr)	
Strecke 6100					
Fernzug (FZ)	56	8	51	3	15 s
Regionalbahn (RB)	38	10	47	7	15 s
Güterzug (GZ)	91	58	26	13	20 s
Strecke 1244					
S-Bahn (SB)	224	26	251	37	15 s

Wölfel Engineering GmbH + Co. KG * [REDACTED] | [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]



Ergebnis der aktualisierten Erschütterungsprognose

Für den direkten Vergleich zwischen alter und neuer Zugzahlprognose bzgl. des Einflusses auf die Erschütterungsbeurteilungswerte KB_{FTT} werden zunächst für alle 3 Bodenbaubauwerkseigenfrequenzen (Varianten 1-3, [1]) betrachtet. Für den sekundären Luftschall wird auf diesen Vergleich verzichtet, da die $L_{A,m}$ schon in [1] unkritisch waren. Das Ergebnis ist im aktualisierten Anhang B auf den Seiten B1 – B9 dargestellt. Ein direkter Vergleich mit dem bestehenden Anhang B aus [1] ist somit möglich.

Wird die derzeit geltende Bahnrichtlinie DB Ril 820.2050 zugrunde gelegt, entfällt die Betrachtung der unterschiedlichen Bodenbaubauwerkseigenfrequenzen und auch die der unterschiedlichen Estricheigenfrequenzen, weil lediglich vereinheitlichte Übertragungsfunktionen mit unterschiedlichen Deckeneigenfrequenzen zugrunde gelegt werden. Das Ergebnis hierzu ist im aktualisierten Anhang B auf den Seiten 10 (Erschütterungen) und 11 (Sekundärer Luftschall) aufgeführt.

Fazit der aktualisierten Erschütterungsprognose

- Aufgrund der geänderten Zugzahlen ist bereits im direkten Vergleich auf den Seiten B1 – B9 zu sehen, dass die KB_{FTT} -Werte geringer ausfallen. Der Grund dafür ist, dass die Güterzugvorbeifahrten in der neuen Prognose für 2030 deutlich abnehmen. Eine weitere Reduktion der KB_{FTT} -Werte, welche auf den Seiten B10 und B11 dargestellt sind, entsteht durch die Anwendung der Ril 820.2050.
- Das in [1] unter Abschnitt 6 „Beurteilung“ gezogene Fazit und die darin enthaltenen Empfehlungen sollten auch vor dem Hintergrund dieser aktualisierten Erschütterungsprognose in jedem Punkt unbedingt weiterhin beachtet werden, auch wenn die Prognose insgesamt deutlich günstiger ausfällt.

Begründung: Die vorbeifahrenden Züge sind trotz neuer Zugzahlen und der günstigeren neuen DB-Richtlinien nicht erschütterungsärmer. Die bewerteten KB_{Fmax} -Werte aus [1] bleiben unverändert, d.h. von den Bewohnern werden die Erschütterungen unverändert wahrgenommen.

Mit freundlichen Grüßen

Wölfel Engineering GmbH + Co. KG

Anlagen:

X0752-002_Anlage B_Aktuell

X0752-002_Anlage B_Ursprünglich

Beurteilung der prognostizierten Erschütterungen nach DIN 4150-2

Prognostizierte KB_{FTT} Werte für verschiedene Decken- und Estricheigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 für eine Bodenbauwerkseigenfrequenz von 8 Hz (Variante 1)



KBFTr tags		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,262	0,267	0,266	0,265	0,265	0,264	0,264	0,264
	12 Hz	0,093	0,097	0,096	0,095	0,095	0,094	0,094	0,094
	16 Hz	0,073	0,078	0,077	0,076	0,075	0,075	0,074	0,074
	20 Hz	0,062	0,069	0,067	0,065	0,065	0,064	0,064	0,064
	24 Hz	0,051	0,059	0,056	0,055	0,054	0,053	0,053	0,053
	28 Hz	0,055	0,068	0,064	0,061	0,060	0,059	0,058	0,058
	32 Hz	0,063	0,083	0,076	0,072	0,070	0,068	0,067	0,066

KBFTr nachts		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,202	0,206	0,205	0,205	0,204	0,204	0,204	0,203
	12 Hz	0,065	0,067	0,067	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
	16 Hz	0,044	0,046	0,045	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044
	20 Hz	0,038	0,040	0,040	0,039	0,039	0,038	0,038	0,038
	24 Hz	0,033	0,037	0,036	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034
	28 Hz	0,035	0,041	0,039	0,038	0,037	0,036	0,036	0,036
	32 Hz	0,038	0,048	0,044	0,042	0,041	0,040	0,040	0,040

KBFTr tags		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,259	0,263	0,262	0,261	0,261	0,260	0,260	0,260
	12 Hz	0,075	0,078	0,077	0,077	0,076	0,076	0,076	0,076
	16 Hz	0,044	0,046	0,046	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
	20 Hz	0,040	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
	24 Hz	0,037	0,040	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,037
	28 Hz	0,038	0,043	0,042	0,041	0,040	0,039	0,039	0,039
	32 Hz	0,041	0,050	0,047	0,045	0,044	0,043	0,043	0,043

KBFTr nachts		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,178	0,181	0,180	0,180	0,179	0,179	0,179	0,179
	12 Hz	0,052	0,054	0,054	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
	16 Hz	0,030	0,031	0,031	0,031	0,030	0,030	0,030	0,030
	20 Hz	0,027	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
	24 Hz	0,025	0,026	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025
	28 Hz	0,025	0,028	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	32 Hz	0,026	0,031	0,029	0,028	0,028	0,028	0,027	0,027

KBFTr tags		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,217	0,221	0,220	0,219	0,219	0,218	0,218	0,218
	12 Hz	0,083	0,086	0,085	0,085	0,084	0,084	0,084	0,084
	16 Hz	0,042	0,043	0,043	0,043	0,043	0,042	0,042	0,042
	20 Hz	0,033	0,035	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034	0,034
	24 Hz	0,032	0,034	0,034	0,033	0,033	0,033	0,032	0,032
	28 Hz	0,031	0,034	0,033	0,033	0,032	0,032	0,032	0,031
	32 Hz	0,030	0,033	0,032	0,032	0,031	0,031	0,031	0,031

KBFTr nachts		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,154	0,157	0,156	0,155	0,155	0,155	0,155	0,154
	12 Hz	0,059	0,061	0,060	0,060	0,060	0,060	0,059	0,059
	16 Hz	0,029	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	20 Hz	0,024	0,025	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	24 Hz	0,023	0,024	0,024	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
	28 Hz	0,022	0,023	0,023	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022
	32 Hz	0,021	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022

KBFTr tags		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,248	0,253	0,251	0,251	0,250	0,250	0,249	0,249
	12 Hz	0,072	0,074	0,074	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
	16 Hz	0,042	0,044	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
	20 Hz	0,034	0,036	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
	24 Hz	0,034	0,036	0,035	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034
	28 Hz	0,033	0,037	0,036	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034
	32 Hz	0,033	0,038	0,037	0,036	0,035	0,035	0,034	0,034

KBFTr nachts		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,200	0,204	0,203	0,202	0,202	0,201	0,201	0,201
	12 Hz	0,051	0,053	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,051
	16 Hz	0,031	0,032	0,032	0,032	0,031	0,031	0,031	0,031
	20 Hz	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
	24 Hz	0,026	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	28 Hz	0,025	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	32 Hz	0,025	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,025	0,025

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet				
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet				
KBFTr > Ar Mischgebiet				

KBFTr tags		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,301	0,307	0,305	0,305	0,304	0,303	0,302	0,302
	12 Hz	0,170	0,178	0,176	0,175	0,174	0,173	0,172	0,172
	16 Hz	0,091	0,097	0,096	0,096	0,094	0,093	0,093	0,092
	20 Hz	0,066	0,073	0,072	0,072	0,069	0,068	0,068	0,067
	24 Hz	0,055	0,061	0,060	0,060	0,058	0,056	0,056	0,056
	28 Hz	0,051	0,058	0,057	0,056	0,054	0,052	0,052	0,052
	32 Hz	0,046	0,052	0,051	0,051	0,049	0,047	0,047	0,046

KBFTr nachts		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,255	0,260	0,258	0,258	0,257	0,257	0,256	0,256
	12 Hz	0,105	0,109	0,108	0,107	0,107	0,106	0,106	0,106
	16 Hz	0,057	0,060	0,059	0,059	0,058	0,058	0,058	0,058
	20 Hz	0,044	0,047	0,047	0,047	0,046	0,045	0,045	0,045
	24 Hz	0,039	0,043	0,042	0,042	0,041	0,040	0,040	0,040
	28 Hz	0,037	0,041	0,040	0,040	0,039	0,038	0,038	0,038
	32 Hz	0,034	0,037	0,037	0,037	0,036	0,035	0,035	0,035

KBFTr tags		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,232	0,236	0,235	0,234	0,233	0,233	0,233	0,233
	12 Hz	0,100	0,104	0,103	0,103	0,102	0,102	0,101	0,101
	16 Hz	0,056	0,059	0,058	0,058	0,058	0,057	0,057	0,057
	20 Hz	0,042	0,045	0,044	0,044	0,043	0,043	0,043	0,043
	24 Hz	0,036	0,039	0,038	0,038	0,037	0,037	0,037	0,037
	28 Hz	0,035	0,037	0,036	0,036	0,035	0,035	0,035	0,035
	32 Hz	0,033	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034	0,033	0,033

KBFTr nachts		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,197	0,200	0,199	0,199	0,198	0,198	0,198	0,198
	12 Hz	0,069	0,072	0,071	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
	16 Hz	0,039	0,040	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039
	20 Hz	0,031	0,033	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
	24 Hz	0,029	0,030	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
	28 Hz	0,028	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	32 Hz	0,027	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027

KBFTr tags		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,258	0,263	0,262	0,261	0,260	0,260	0,260	0,259
	12 Hz	0,121	0,126	0,124	0,123	0,123	0,122	0,122	0,122
	16 Hz	0,066	0,070	0,069	0,068	0,068	0,067	0,067	0,067
	20 Hz	0,051	0,055	0,054	0,053	0,053	0,052	0,052	0,052
	24 Hz	0,043	0,047	0,046	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044
	28 Hz	0,041	0,045	0,044	0,043	0,042	0,042	0,041	0,041
	32 Hz	0,037	0,041	0,040	0,039	0,039	0,038	0,038	0,038

KBFTr nachts		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,220	0,224	0,223	0,223	0,222	0,222	0,221	0,221
	12 Hz	0,077	0,080	0,079	0,079	0,079	0,078	0,078	0,078
	16 Hz	0,044	0,045	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044
	20 Hz	0,036	0,038	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036
	24 Hz	0,032	0,034	0,034	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
	28 Hz	0,031	0,033	0,032	0,032	0,031	0,031	0,031	0,031
	32 Hz	0,029	0,031	0,030	0,030	0,030	0,030	0,029	0,029

KBFTr tags		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,276	0,283	0,281	0,279	0,278	0,278	0,277	0,277
	12 Hz	0,101	0,110	0,108	0,104	0,103	0,103	0,102	0,102
	16 Hz	0,064	0,076	0,072	0,067	0,066	0,065	0,065	0,065
	20 Hz	0,060	0,074	0,070	0,065	0,063	0,062	0,062	0,062
	24 Hz	0,075	0,094	0,089	0,083	0,081	0,079	0,078	0,078
	28 Hz	0,079	0,103	0,095	0,089	0,086	0,084	0,083	0,082
	32 Hz	0,081	0,114	0,103	0,095	0,091	0,089	0,087	0,086

KBFTr nachts		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,173	0,178	0,176	0,175	0,175	0,174	0,174	0,174
	12 Hz	0,062	0,067	0,065	0,063	0,063	0,063	0,062	0,062
	16 Hz	0,039	0,045	0,043	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039
	20 Hz	0,036	0,043	0,041	0,038	0,037	0,037	0,037	0,036
	24 Hz	0,043	0,053	0,050	0,047	0,046	0,045	0,045	0,045
	28 Hz	0,045	0,059	0,054	0,051	0,049	0,048	0,048	0,047
	32 Hz	0,047	0,066	0,059	0,055	0,053	0,051	0,051	0,050

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet				
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet				
KBFTr > Ar Mischgebiet				

KBFTr tags		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,393	0,401	0,399	0,398	0,397	0,396	0,396	0,395
	12 Hz	0,179	0,186	0,184	0,183	0,182	0,181	0,181	0,180
	16 Hz	0,107	0,113	0,111	0,110	0,109	0,109	0,108	0,108
	20 Hz	0,084	0,091	0,089	0,087	0,086	0,086	0,085	0,085
	24 Hz	0,067	0,074	0,072	0,070	0,070	0,069	0,069	0,068
	28 Hz	0,063	0,070	0,068	0,067	0,066	0,065	0,065	0,065
	32 Hz	0,059	0,068	0,065	0,063	0,062	0,061	0,061	0,061

KBFTr nachts		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,280	0,285	0,284	0,283	0,282	0,282	0,282	0,281
	12 Hz	0,110	0,114	0,113	0,112	0,112	0,112	0,111	0,111
	16 Hz	0,066	0,070	0,069	0,068	0,068	0,067	0,067	0,067
	20 Hz	0,052	0,055	0,054	0,054	0,053	0,053	0,053	0,052
	24 Hz	0,043	0,046	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
	28 Hz	0,041	0,044	0,043	0,042	0,042	0,042	0,041	0,041
	32 Hz	0,038	0,042	0,041	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039

KBFTr tags		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,335	0,341	0,340	0,339	0,338	0,337	0,337	0,337
	12 Hz	0,188	0,195	0,193	0,192	0,191	0,190	0,190	0,190
	16 Hz	0,116	0,123	0,121	0,120	0,119	0,118	0,118	0,118
	20 Hz	0,073	0,079	0,077	0,076	0,075	0,075	0,075	0,074
	24 Hz	0,060	0,065	0,064	0,063	0,062	0,062	0,061	0,061
	28 Hz	0,056	0,061	0,060	0,059	0,058	0,058	0,057	0,057
	32 Hz	0,052	0,057	0,055	0,054	0,054	0,053	0,053	0,053

KBFTr nachts		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,246	0,250	0,249	0,248	0,248	0,247	0,247	0,247
	12 Hz	0,129	0,134	0,133	0,132	0,131	0,131	0,131	0,130
	16 Hz	0,073	0,077	0,076	0,076	0,075	0,075	0,074	0,074
	20 Hz	0,048	0,051	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049
	24 Hz	0,041	0,043	0,043	0,042	0,042	0,042	0,041	0,041
	28 Hz	0,038	0,041	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
	32 Hz	0,036	0,038	0,037	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036

KBFTr tags		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,277	0,282	0,281	0,280	0,279	0,279	0,279	0,278
	12 Hz	0,122	0,126	0,125	0,124	0,124	0,124	0,123	0,123
	16 Hz	0,061	0,064	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062	0,062
	20 Hz	0,047	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048
	24 Hz	0,040	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
	28 Hz	0,038	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
	32 Hz	0,037	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,037	0,037

KBFTr nachts		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,202	0,206	0,205	0,205	0,204	0,204	0,204	0,203
	12 Hz	0,077	0,080	0,079	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
	16 Hz	0,039	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	20 Hz	0,031	0,033	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
	24 Hz	0,027	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	28 Hz	0,026	0,027	0,027	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026
	32 Hz	0,025	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,025

KBFTr tags		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,266	0,271	0,269	0,268	0,268	0,267	0,267	0,267
	12 Hz	0,098	0,102	0,101	0,100	0,100	0,100	0,099	0,099
	16 Hz	0,051	0,053	0,052	0,052	0,052	0,051	0,051	0,051
	20 Hz	0,041	0,042	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041	0,041
	24 Hz	0,035	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
	28 Hz	0,034	0,035	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034	0,034
	32 Hz	0,032	0,034	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033

KBFTr nachts		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,183	0,186	0,185	0,185	0,184	0,184	0,184	0,184
	12 Hz	0,062	0,064	0,064	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
	16 Hz	0,033	0,034	0,034	0,034	0,033	0,033	0,033	0,033
	20 Hz	0,027	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
	24 Hz	0,024	0,025	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	28 Hz	0,023	0,024	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
	32 Hz	0,022	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet				
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet				
KBFTr > Ar Mischgebiet				

Prognostizierte KB_{FTT} Werte für verschiedene Decken- und Estricheigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 für eine Bodenbauwerkseigenfrequenz von 11 Hz (Variante 2)



KBFTr tags		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,219	0,224	0,223	0,222	0,221	0,221	0,221	0,220
	12 Hz	0,172	0,179	0,177	0,176	0,175	0,174	0,174	0,174
	16 Hz	0,128	0,137	0,135	0,133	0,132	0,131	0,131	0,130
	20 Hz	0,074	0,081	0,079	0,078	0,077	0,076	0,076	0,075
	24 Hz	0,056	0,064	0,062	0,060	0,059	0,059	0,058	0,058
	28 Hz	0,059	0,071	0,067	0,064	0,063	0,062	0,061	0,061
	32 Hz	0,065	0,085	0,078	0,074	0,072	0,070	0,069	0,069

KBFTr nachts		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,169	0,172	0,171	0,171	0,171	0,170	0,170	0,170
	12 Hz	0,113	0,117	0,116	0,115	0,115	0,114	0,114	0,114
	16 Hz	0,069	0,074	0,073	0,072	0,071	0,071	0,071	0,070
	20 Hz	0,043	0,047	0,046	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044
	24 Hz	0,036	0,039	0,038	0,038	0,037	0,037	0,037	0,036
	28 Hz	0,036	0,042	0,040	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037
	32 Hz	0,039	0,049	0,045	0,043	0,042	0,042	0,041	0,041

KBFTr tags		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,216	0,220	0,219	0,218	0,218	0,217	0,217	0,217
	12 Hz	0,124	0,128	0,127	0,126	0,126	0,125	0,125	0,125
	16 Hz	0,061	0,064	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062	0,062
	20 Hz	0,044	0,047	0,046	0,046	0,045	0,045	0,045	0,045
	24 Hz	0,039	0,042	0,041	0,040	0,040	0,040	0,039	0,039
	28 Hz	0,039	0,045	0,043	0,042	0,041	0,041	0,040	0,040
	32 Hz	0,042	0,051	0,048	0,046	0,045	0,044	0,044	0,043

KBFTr nachts		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,148	0,151	0,150	0,150	0,149	0,149	0,149	0,149
	12 Hz	0,084	0,087	0,086	0,086	0,085	0,085	0,085	0,085
	16 Hz	0,039	0,040	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039
	20 Hz	0,029	0,030	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
	24 Hz	0,026	0,027	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026
	28 Hz	0,026	0,028	0,027	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026
	32 Hz	0,027	0,031	0,030	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028

KBFTr tags		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,183	0,186	0,185	0,185	0,184	0,184	0,184	0,183
	12 Hz	0,149	0,155	0,154	0,152	0,152	0,151	0,151	0,151
	16 Hz	0,062	0,065	0,065	0,064	0,064	0,063	0,063	0,063
	20 Hz	0,041	0,043	0,042	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041
	24 Hz	0,037	0,039	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,037
	28 Hz	0,035	0,038	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036
	32 Hz	0,034	0,037	0,036	0,036	0,035	0,035	0,035	0,034

KBFTr nachts		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,130	0,132	0,132	0,131	0,131	0,131	0,130	0,130
	12 Hz	0,103	0,107	0,106	0,105	0,104	0,104	0,104	0,104
	16 Hz	0,042	0,044	0,043	0,043	0,043	0,042	0,042	0,042
	20 Hz	0,029	0,030	0,030	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029
	24 Hz	0,026	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
	28 Hz	0,025	0,026	0,026	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025
	32 Hz	0,024	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,024

KBFTr tags		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,206	0,210	0,209	0,208	0,208	0,208	0,207	0,207
	12 Hz	0,123	0,128	0,127	0,126	0,125	0,125	0,124	0,124
	16 Hz	0,059	0,062	0,061	0,060	0,060	0,060	0,059	0,059
	20 Hz	0,037	0,039	0,039	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
	24 Hz	0,035	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036	0,035	0,035
	28 Hz	0,034	0,037	0,036	0,036	0,035	0,035	0,035	0,035
	32 Hz	0,034	0,039	0,037	0,036	0,035	0,035	0,035	0,035

KBFTr nachts		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,166	0,169	0,168	0,168	0,167	0,167	0,167	0,167
	12 Hz	0,078	0,081	0,081	0,080	0,080	0,079	0,079	0,079
	16 Hz	0,038	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
	20 Hz	0,027	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,027	0,027
	24 Hz	0,025	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	28 Hz	0,025	0,026	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025
	32 Hz	0,024	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet				
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet				
KBFTr > Ar Mischgebiet				

		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
KBFTr tags		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,254	0,260	0,258	0,258	0,257	0,256	0,256	0,256
	12 Hz	0,351	0,367	0,363	0,360	0,358	0,356	0,355	0,355
	16 Hz	0,164	0,176	0,173	0,171	0,169	0,168	0,167	0,167
	20 Hz	0,088	0,096	0,094	0,094	0,092	0,091	0,090	0,090
	24 Hz	0,070	0,076	0,075	0,075	0,073	0,071	0,071	0,071
	28 Hz	0,064	0,070	0,069	0,069	0,067	0,065	0,065	0,065
	32 Hz	0,058	0,064	0,063	0,063	0,061	0,059	0,059	0,059

		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
KBFTr nachts		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,214	0,218	0,217	0,216	0,216	0,215	0,215	0,215
	12 Hz	0,201	0,209	0,207	0,206	0,205	0,204	0,203	0,203
	16 Hz	0,092	0,098	0,097	0,096	0,095	0,094	0,094	0,094
	20 Hz	0,054	0,058	0,057	0,057	0,056	0,055	0,055	0,055
	24 Hz	0,046	0,049	0,048	0,048	0,047	0,047	0,046	0,046
	28 Hz	0,042	0,046	0,045	0,045	0,044	0,043	0,043	0,043
	32 Hz	0,039	0,042	0,042	0,042	0,041	0,040	0,040	0,040

		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
KBFTr tags		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,195	0,199	0,198	0,197	0,197	0,196	0,196	0,196
	12 Hz	0,190	0,198	0,196	0,194	0,193	0,193	0,192	0,192
	16 Hz	0,093	0,099	0,097	0,096	0,095	0,095	0,095	0,094
	20 Hz	0,053	0,056	0,055	0,054	0,054	0,054	0,054	0,053
	24 Hz	0,043	0,046	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
	28 Hz	0,040	0,043	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041	0,041
	32 Hz	0,038	0,041	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039

		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
KBFTr nachts		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,165	0,168	0,167	0,166	0,166	0,166	0,165	0,165
	12 Hz	0,120	0,125	0,124	0,123	0,123	0,122	0,122	0,122
	16 Hz	0,056	0,059	0,058	0,058	0,057	0,057	0,057	0,057
	20 Hz	0,036	0,037	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036
	24 Hz	0,031	0,033	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
	28 Hz	0,030	0,031	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	32 Hz	0,028	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,028

		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
KBFTr tags		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,218	0,222	0,221	0,220	0,220	0,220	0,219	0,219
	12 Hz	0,235	0,245	0,242	0,241	0,239	0,239	0,238	0,237
	16 Hz	0,113	0,120	0,118	0,117	0,116	0,115	0,115	0,115
	20 Hz	0,065	0,070	0,069	0,068	0,067	0,067	0,067	0,066
	24 Hz	0,053	0,057	0,056	0,055	0,054	0,054	0,053	0,053
	28 Hz	0,049	0,053	0,052	0,051	0,050	0,050	0,049	0,049
	32 Hz	0,045	0,049	0,048	0,047	0,046	0,046	0,046	0,046

		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
KBFTr nachts		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,185	0,188	0,187	0,187	0,186	0,186	0,186	0,185
	12 Hz	0,136	0,142	0,140	0,139	0,139	0,138	0,138	0,138
	16 Hz	0,065	0,069	0,068	0,067	0,067	0,066	0,066	0,066
	20 Hz	0,042	0,044	0,043	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042
	24 Hz	0,036	0,038	0,037	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036
	28 Hz	0,034	0,036	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034	0,034
	32 Hz	0,032	0,034	0,033	0,033	0,032	0,032	0,032	0,032

		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
KBFTr tags		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,232	0,239	0,237	0,235	0,234	0,234	0,233	0,233
	12 Hz	0,180	0,191	0,188	0,185	0,184	0,183	0,183	0,182
	16 Hz	0,103	0,115	0,112	0,108	0,106	0,106	0,105	0,105
	20 Hz	0,071	0,084	0,080	0,075	0,074	0,073	0,072	0,072
	24 Hz	0,079	0,098	0,092	0,086	0,084	0,083	0,082	0,082
	28 Hz	0,081	0,105	0,098	0,091	0,089	0,087	0,086	0,085
	32 Hz	0,083	0,116	0,105	0,097	0,093	0,091	0,089	0,088

		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
KBFTr nachts		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,146	0,150	0,148	0,147	0,147	0,147	0,146	0,146
	12 Hz	0,107	0,113	0,112	0,110	0,109	0,109	0,109	0,109
	16 Hz	0,061	0,067	0,065	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062
	20 Hz	0,041	0,049	0,046	0,044	0,043	0,043	0,042	0,042
	24 Hz	0,045	0,055	0,052	0,049	0,048	0,047	0,047	0,047
	28 Hz	0,047	0,060	0,056	0,052	0,051	0,050	0,049	0,049
	32 Hz	0,048	0,067	0,060	0,056	0,054	0,053	0,052	0,051

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet				
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet				
KBFTr > Ar Mischgebiet				

KBFTr tags		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,335	0,342	0,340	0,339	0,338	0,337	0,337	0,337
	12 Hz	0,332	0,346	0,342	0,340	0,338	0,337	0,336	0,335
	16 Hz	0,184	0,196	0,193	0,191	0,189	0,188	0,188	0,187
	20 Hz	0,107	0,115	0,113	0,111	0,110	0,110	0,109	0,109
	24 Hz	0,084	0,090	0,088	0,087	0,086	0,086	0,085	0,085
	28 Hz	0,077	0,084	0,082	0,081	0,080	0,079	0,079	0,079
	32 Hz	0,073	0,081	0,078	0,076	0,075	0,075	0,074	0,074

KBFTr nachts		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,237	0,241	0,240	0,239	0,239	0,239	0,238	0,238
	12 Hz	0,197	0,205	0,203	0,202	0,201	0,200	0,200	0,199
	16 Hz	0,111	0,118	0,116	0,114	0,113	0,113	0,113	0,112
	20 Hz	0,065	0,069	0,068	0,067	0,066	0,066	0,066	0,066
	24 Hz	0,052	0,055	0,054	0,054	0,053	0,053	0,053	0,053
	28 Hz	0,048	0,052	0,051	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049
	32 Hz	0,045	0,050	0,048	0,047	0,047	0,047	0,046	0,046

KBFTr tags		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,289	0,294	0,293	0,292	0,291	0,291	0,290	0,290
	12 Hz	0,365	0,380	0,376	0,373	0,372	0,370	0,369	0,369
	16 Hz	0,211	0,225	0,221	0,218	0,217	0,215	0,215	0,214
	20 Hz	0,102	0,109	0,107	0,106	0,105	0,104	0,104	0,104
	24 Hz	0,081	0,087	0,085	0,084	0,083	0,083	0,083	0,082
	28 Hz	0,075	0,080	0,078	0,077	0,077	0,076	0,076	0,076
	32 Hz	0,070	0,075	0,073	0,072	0,072	0,071	0,071	0,071

KBFTr nachts		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,211	0,215	0,214	0,213	0,213	0,212	0,212	0,212
	12 Hz	0,248	0,258	0,255	0,253	0,252	0,251	0,251	0,250
	16 Hz	0,130	0,138	0,136	0,134	0,133	0,133	0,132	0,132
	20 Hz	0,067	0,071	0,070	0,069	0,069	0,068	0,068	0,068
	24 Hz	0,055	0,058	0,057	0,056	0,056	0,056	0,056	0,055
	28 Hz	0,051	0,054	0,053	0,052	0,052	0,052	0,051	0,051
	32 Hz	0,048	0,050	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048

KBFTr tags		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,235	0,239	0,238	0,237	0,237	0,237	0,236	0,236
	12 Hz	0,227	0,237	0,234	0,233	0,232	0,231	0,230	0,230
	16 Hz	0,099	0,105	0,103	0,102	0,101	0,101	0,101	0,100
	20 Hz	0,061	0,064	0,064	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062
	24 Hz	0,051	0,053	0,053	0,052	0,052	0,052	0,052	0,051
	28 Hz	0,048	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048
	32 Hz	0,045	0,048	0,047	0,047	0,046	0,046	0,046	0,046

KBFTr nachts		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,171	0,174	0,173	0,172	0,172	0,172	0,172	0,171
	12 Hz	0,138	0,144	0,143	0,142	0,141	0,140	0,140	0,140
	16 Hz	0,060	0,063	0,063	0,062	0,062	0,061	0,061	0,061
	20 Hz	0,039	0,040	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039
	24 Hz	0,033	0,034	0,034	0,034	0,033	0,033	0,033	0,033
	28 Hz	0,031	0,032	0,032	0,032	0,031	0,031	0,031	0,031
	32 Hz	0,030	0,031	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030

KBFTr tags		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,224	0,228	0,227	0,226	0,226	0,225	0,225	0,225
	12 Hz	0,177	0,184	0,182	0,181	0,180	0,180	0,179	0,179
	16 Hz	0,078	0,082	0,081	0,080	0,080	0,079	0,079	0,079
	20 Hz	0,050	0,053	0,052	0,052	0,051	0,051	0,051	0,051
	24 Hz	0,043	0,045	0,044	0,044	0,043	0,043	0,043	0,043
	28 Hz	0,040	0,042	0,041	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040
	32 Hz	0,038	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039	0,038	0,038

KBFTr nachts		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,154	0,156	0,156	0,155	0,155	0,155	0,154	0,154
	12 Hz	0,107	0,112	0,110	0,110	0,109	0,109	0,109	0,108
	16 Hz	0,048	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
	20 Hz	0,032	0,033	0,033	0,033	0,033	0,032	0,032	0,032
	24 Hz	0,028	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	28 Hz	0,026	0,027	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026
	32 Hz	0,025	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet				
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet				
KBFTr > Ar Mischgebiet				

Prognostizierte KB_{FTT} Werte für verschiedene Decken- und Estricheigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 für eine Bodenbauwerkseigenfrequenz von 15 Hz (Variante 3)



KBFTr tags		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,167	0,171	0,170	0,169	0,169	0,168	0,168	0,168
	12 Hz	0,191	0,200	0,197	0,196	0,195	0,194	0,193	0,193
	16 Hz	0,248	0,266	0,261	0,258	0,256	0,254	0,253	0,252
	20 Hz	0,137	0,152	0,148	0,145	0,143	0,142	0,141	0,140
	24 Hz	0,077	0,088	0,084	0,082	0,081	0,080	0,080	0,079
	28 Hz	0,070	0,083	0,079	0,076	0,075	0,074	0,073	0,072
	32 Hz	0,069	0,088	0,082	0,078	0,076	0,074	0,073	0,072

KBFTr nachts		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,129	0,131	0,130	0,130	0,130	0,129	0,129	0,129
	12 Hz	0,120	0,126	0,124	0,123	0,123	0,122	0,122	0,122
	16 Hz	0,125	0,134	0,131	0,130	0,129	0,128	0,127	0,127
	20 Hz	0,071	0,078	0,076	0,075	0,074	0,073	0,073	0,072
	24 Hz	0,043	0,049	0,047	0,046	0,045	0,045	0,044	0,044
	28 Hz	0,040	0,047	0,044	0,043	0,042	0,042	0,041	0,041
	32 Hz	0,039	0,049	0,046	0,044	0,043	0,042	0,041	0,041

KBFTr tags		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,164	0,167	0,166	0,165	0,165	0,165	0,165	0,164
	12 Hz	0,128	0,133	0,132	0,131	0,130	0,130	0,129	0,129
	16 Hz	0,093	0,100	0,098	0,097	0,096	0,096	0,095	0,095
	20 Hz	0,062	0,069	0,067	0,066	0,065	0,064	0,064	0,064
	24 Hz	0,041	0,046	0,045	0,044	0,043	0,043	0,042	0,042
	28 Hz	0,039	0,046	0,044	0,042	0,041	0,041	0,041	0,040
	32 Hz	0,039	0,049	0,046	0,044	0,043	0,042	0,042	0,041

KBFTr nachts		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,113	0,115	0,114	0,114	0,113	0,113	0,113	0,113
	12 Hz	0,085	0,089	0,088	0,087	0,087	0,086	0,086	0,086
	16 Hz	0,053	0,056	0,055	0,055	0,054	0,054	0,054	0,054
	20 Hz	0,035	0,038	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036
	24 Hz	0,025	0,028	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	28 Hz	0,024	0,027	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025
	32 Hz	0,024	0,029	0,027	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025

KBFTr tags		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,139	0,141	0,141	0,140	0,140	0,140	0,139	0,139
	12 Hz	0,159	0,166	0,164	0,163	0,162	0,161	0,161	0,161
	16 Hz	0,091	0,097	0,095	0,094	0,093	0,093	0,092	0,092
	20 Hz	0,047	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048
	24 Hz	0,037	0,040	0,039	0,039	0,038	0,038	0,037	0,037
	28 Hz	0,034	0,037	0,036	0,036	0,035	0,035	0,034	0,034
	32 Hz	0,031	0,034	0,033	0,033	0,032	0,032	0,031	0,031

KBFTr nachts		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,098	0,100	0,100	0,100	0,099	0,099	0,099	0,099
	12 Hz	0,107	0,111	0,110	0,109	0,109	0,108	0,108	0,108
	16 Hz	0,055	0,059	0,058	0,057	0,057	0,057	0,056	0,056
	20 Hz	0,030	0,032	0,032	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
	24 Hz	0,025	0,026	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025
	28 Hz	0,023	0,025	0,024	0,024	0,023	0,023	0,023	0,023
	32 Hz	0,021	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,021	0,021

KBFTr tags		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,157	0,160	0,159	0,158	0,158	0,158	0,157	0,157
	12 Hz	0,132	0,138	0,137	0,136	0,135	0,135	0,134	0,134
	16 Hz	0,092	0,099	0,097	0,096	0,095	0,094	0,094	0,094
	20 Hz	0,045	0,049	0,048	0,047	0,047	0,046	0,046	0,046
	24 Hz	0,036	0,040	0,039	0,038	0,037	0,037	0,037	0,037
	28 Hz	0,034	0,038	0,037	0,036	0,035	0,035	0,035	0,035
	32 Hz	0,031	0,037	0,035	0,034	0,033	0,033	0,033	0,032

KBFTr nachts		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,126	0,128	0,128	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
	12 Hz	0,080	0,083	0,083	0,082	0,082	0,081	0,081	0,081
	16 Hz	0,053	0,057	0,056	0,055	0,055	0,054	0,054	0,054
	20 Hz	0,029	0,031	0,031	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	24 Hz	0,024	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	28 Hz	0,023	0,025	0,024	0,024	0,024	0,023	0,023	0,023
	32 Hz	0,021	0,024	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet				
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet				
KBFTr > Ar Mischgebiet				

KBFTr tags		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,195	0,199	0,198	0,198	0,197	0,196	0,196	0,196
	12 Hz	0,404	0,423	0,418	0,414	0,412	0,410	0,409	0,408
	16 Hz	0,294	0,316	0,310	0,307	0,304	0,302	0,300	0,299
	20 Hz	0,140	0,154	0,151	0,149	0,146	0,145	0,144	0,143
	24 Hz	0,086	0,095	0,093	0,092	0,090	0,089	0,088	0,088
	28 Hz	0,073	0,082	0,080	0,079	0,077	0,076	0,075	0,075
	32 Hz	0,063	0,070	0,069	0,069	0,066	0,065	0,065	0,064

KBFTr nachts		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,163	0,166	0,165	0,165	0,164	0,164	0,164	0,163
	12 Hz	0,225	0,235	0,232	0,231	0,229	0,228	0,228	0,227
	16 Hz	0,156	0,167	0,164	0,163	0,161	0,160	0,159	0,159
	20 Hz	0,077	0,084	0,082	0,081	0,080	0,079	0,079	0,078
	24 Hz	0,051	0,056	0,055	0,054	0,053	0,052	0,052	0,052
	28 Hz	0,044	0,049	0,048	0,048	0,046	0,046	0,045	0,045
	32 Hz	0,039	0,042	0,042	0,041	0,040	0,040	0,039	0,039

KBFTr tags		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,149	0,151	0,151	0,150	0,150	0,150	0,149	0,149
	12 Hz	0,210	0,219	0,216	0,215	0,214	0,213	0,212	0,212
	16 Hz	0,160	0,172	0,168	0,166	0,165	0,164	0,163	0,163
	20 Hz	0,074	0,081	0,079	0,078	0,077	0,076	0,076	0,076
	24 Hz	0,047	0,051	0,050	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048
	28 Hz	0,041	0,045	0,044	0,043	0,043	0,043	0,042	0,042
	32 Hz	0,037	0,041	0,040	0,039	0,039	0,038	0,038	0,038

KBFTr nachts		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,125	0,128	0,127	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
	12 Hz	0,128	0,134	0,132	0,131	0,131	0,130	0,130	0,130
	16 Hz	0,087	0,093	0,091	0,090	0,089	0,089	0,088	0,088
	20 Hz	0,043	0,046	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044	0,043
	24 Hz	0,031	0,033	0,032	0,032	0,031	0,031	0,031	0,031
	28 Hz	0,028	0,029	0,029	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028
	32 Hz	0,025	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026

KBFTr tags		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,166	0,170	0,169	0,168	0,168	0,167	0,167	0,167
	12 Hz	0,263	0,275	0,272	0,269	0,268	0,267	0,266	0,266
	16 Hz	0,197	0,211	0,207	0,204	0,203	0,201	0,201	0,200
	20 Hz	0,099	0,109	0,107	0,105	0,103	0,103	0,102	0,102
	24 Hz	0,061	0,067	0,066	0,064	0,064	0,063	0,063	0,062
	28 Hz	0,052	0,058	0,057	0,055	0,055	0,054	0,054	0,054
	32 Hz	0,046	0,050	0,049	0,048	0,047	0,047	0,047	0,046

KBFTr nachts		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,140	0,143	0,142	0,142	0,141	0,141	0,141	0,141
	12 Hz	0,146	0,152	0,150	0,149	0,148	0,148	0,148	0,147
	16 Hz	0,104	0,112	0,110	0,108	0,107	0,107	0,106	0,106
	20 Hz	0,055	0,060	0,058	0,057	0,057	0,056	0,056	0,056
	24 Hz	0,037	0,040	0,039	0,039	0,038	0,038	0,038	0,038
	28 Hz	0,033	0,036	0,035	0,034	0,034	0,034	0,034	0,033
	32 Hz	0,029	0,032	0,031	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030

KBFTr tags		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,176	0,183	0,181	0,179	0,178	0,178	0,178	0,177
	12 Hz	0,193	0,205	0,201	0,198	0,197	0,196	0,196	0,195
	16 Hz	0,183	0,199	0,194	0,190	0,189	0,187	0,186	0,186
	20 Hz	0,119	0,137	0,132	0,127	0,125	0,124	0,123	0,123
	24 Hz	0,101	0,124	0,117	0,111	0,108	0,107	0,105	0,105
	28 Hz	0,096	0,122	0,114	0,107	0,104	0,102	0,101	0,100
	32 Hz	0,084	0,118	0,106	0,098	0,094	0,092	0,091	0,089

KBFTr nachts		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,111	0,114	0,113	0,112	0,112	0,112	0,111	0,111
	12 Hz	0,114	0,120	0,119	0,117	0,116	0,116	0,115	0,115
	16 Hz	0,106	0,115	0,112	0,110	0,109	0,108	0,108	0,108
	20 Hz	0,067	0,077	0,074	0,072	0,071	0,070	0,069	0,069
	24 Hz	0,057	0,069	0,065	0,062	0,061	0,060	0,059	0,059
	28 Hz	0,054	0,069	0,064	0,060	0,059	0,058	0,057	0,057
	32 Hz	0,048	0,067	0,061	0,056	0,054	0,053	0,052	0,051

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet				
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet				
KBFTr > Ar Mischgebiet				

KBFTr tags		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,255	0,260	0,259	0,258	0,257	0,257	0,256	0,256
	12 Hz	0,357	0,373	0,368	0,366	0,364	0,362	0,361	0,361
	16 Hz	0,330	0,354	0,347	0,343	0,340	0,338	0,336	0,335
	20 Hz	0,169	0,186	0,181	0,178	0,176	0,175	0,174	0,173
	24 Hz	0,098	0,108	0,105	0,103	0,102	0,101	0,101	0,100
	28 Hz	0,083	0,093	0,090	0,088	0,087	0,086	0,086	0,085
	32 Hz	0,073	0,082	0,079	0,077	0,076	0,075	0,075	0,075

KBFTr nachts		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,180	0,183	0,183	0,182	0,181	0,181	0,181	0,181
	12 Hz	0,208	0,217	0,215	0,213	0,212	0,211	0,211	0,210
	16 Hz	0,195	0,209	0,205	0,202	0,201	0,199	0,199	0,198
	20 Hz	0,097	0,107	0,104	0,102	0,101	0,100	0,100	0,099
	24 Hz	0,058	0,064	0,062	0,061	0,060	0,060	0,060	0,059
	28 Hz	0,050	0,055	0,054	0,052	0,052	0,051	0,051	0,051
	32 Hz	0,044	0,049	0,047	0,046	0,046	0,045	0,045	0,045

KBFTr tags		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,220	0,225	0,224	0,223	0,222	0,222	0,222	0,221
	12 Hz	0,402	0,420	0,415	0,412	0,410	0,408	0,407	0,406
	16 Hz	0,390	0,419	0,410	0,405	0,402	0,400	0,398	0,396
	20 Hz	0,154	0,168	0,164	0,162	0,160	0,159	0,158	0,157
	24 Hz	0,096	0,105	0,102	0,101	0,100	0,099	0,099	0,098
	28 Hz	0,083	0,090	0,088	0,086	0,086	0,085	0,085	0,084
	32 Hz	0,073	0,080	0,078	0,076	0,076	0,075	0,075	0,075

KBFTr nachts		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,160	0,164	0,163	0,162	0,162	0,162	0,161	0,161
	12 Hz	0,270	0,282	0,279	0,277	0,275	0,274	0,273	0,273
	16 Hz	0,231	0,248	0,244	0,241	0,239	0,237	0,236	0,235
	20 Hz	0,094	0,102	0,099	0,098	0,097	0,096	0,096	0,095
	24 Hz	0,061	0,066	0,064	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062
	28 Hz	0,053	0,057	0,056	0,055	0,055	0,054	0,054	0,054
	32 Hz	0,047	0,051	0,050	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048

KBFTr tags		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,178	0,182	0,181	0,180	0,180	0,180	0,179	0,179
	12 Hz	0,246	0,257	0,254	0,252	0,251	0,250	0,249	0,248
	16 Hz	0,156	0,167	0,164	0,162	0,161	0,160	0,159	0,159
	20 Hz	0,079	0,086	0,084	0,082	0,082	0,081	0,081	0,080
	24 Hz	0,052	0,055	0,054	0,053	0,053	0,053	0,053	0,052
	28 Hz	0,046	0,049	0,048	0,047	0,047	0,047	0,046	0,046
	32 Hz	0,042	0,045	0,044	0,044	0,043	0,043	0,043	0,043

KBFTr nachts		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,129	0,132	0,131	0,131	0,130	0,130	0,130	0,130
	12 Hz	0,147	0,154	0,152	0,151	0,150	0,150	0,149	0,149
	16 Hz	0,091	0,097	0,096	0,095	0,094	0,093	0,093	0,093
	20 Hz	0,047	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048
	24 Hz	0,032	0,034	0,033	0,033	0,033	0,033	0,032	0,032
	28 Hz	0,029	0,030	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
	32 Hz	0,027	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027

KBFTr tags		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,170	0,173	0,172	0,171	0,171	0,171	0,171	0,170
	12 Hz	0,189	0,197	0,195	0,193	0,192	0,191	0,191	0,191
	16 Hz	0,120	0,128	0,125	0,124	0,123	0,122	0,122	0,121
	20 Hz	0,063	0,068	0,067	0,066	0,065	0,065	0,064	0,064
	24 Hz	0,042	0,045	0,044	0,044	0,043	0,043	0,043	0,043
	28 Hz	0,037	0,040	0,039	0,039	0,038	0,038	0,038	0,038
	32 Hz	0,034	0,037	0,036	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035

KBFTr nachts		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,116	0,119	0,118	0,118	0,117	0,117	0,117	0,117
	12 Hz	0,112	0,116	0,115	0,114	0,114	0,113	0,113	0,113
	16 Hz	0,071	0,076	0,074	0,073	0,073	0,072	0,072	0,072
	20 Hz	0,038	0,041	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
	24 Hz	0,026	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
	28 Hz	0,024	0,025	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	32 Hz	0,022	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet				
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet				
KBFTr > Ar Mischgebiet				

Prognostizierte KB_{FTT} Werte für verschiedene Deckeneigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 in Anlehnung an die aktuelle DB Richtlinie 820.2050

KBFTr tags		Z-Richtung											
		Messpunkt											
		MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9	MP10	MP11	MP12
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,060	0,058	0,050	0,055	0,072	0,054	0,061	0,066	0,094	0,083	0,065	0,060
	10 Hz	0,058	0,052	0,056	0,045	0,085	0,062	0,071	0,070	0,123	0,122	0,081	0,067
	12,5 Hz	0,052	0,035	0,040	0,035	0,097	0,052	0,065	0,054	0,092	0,101	0,062	0,048
	16 Hz	0,061	0,027	0,026	0,026	0,075	0,041	0,051	0,052	0,083	0,095	0,042	0,033
	20 Hz	0,046	0,023	0,018	0,018	0,047	0,026	0,034	0,048	0,057	0,052	0,028	0,023
	25 Hz	0,035	0,020	0,017	0,017	0,035	0,020	0,025	0,052	0,041	0,038	0,022	0,018
	31,5 Hz	0,035	0,021	0,016	0,017	0,029	0,019	0,022	0,051	0,036	0,033	0,020	0,017
	40 Hz	0,029	0,018	0,015	0,015	0,028	0,018	0,021	0,059	0,036	0,034	0,020	0,017
	50 Hz	0,024	0,016	0,015	0,014	0,029	0,018	0,021	0,050	0,034	0,033	0,020	0,016
	62,5 Hz	0,022	0,016	0,014	0,014	0,028	0,017	0,021	0,039	0,032	0,031	0,019	0,016
	80 Hz	0,022	0,015	0,014	0,014	0,029	0,017	0,020	0,032	0,031	0,030	0,019	0,016

KBFTr nachts		Z-Richtung											
		Messpunkt											
		MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9	MP10	MP11	MP12
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,046	0,040	0,036	0,044	0,059	0,045	0,050	0,041	0,065	0,060	0,046	0,041
	10 Hz	0,043	0,037	0,042	0,034	0,060	0,046	0,051	0,043	0,078	0,086	0,052	0,044
	12,5 Hz	0,033	0,023	0,028	0,022	0,055	0,033	0,038	0,032	0,055	0,068	0,038	0,029
	16 Hz	0,032	0,017	0,017	0,016	0,041	0,024	0,029	0,030	0,049	0,057	0,025	0,020
	20 Hz	0,025	0,014	0,012	0,013	0,027	0,017	0,020	0,027	0,033	0,032	0,017	0,014
	25 Hz	0,020	0,013	0,012	0,012	0,022	0,014	0,017	0,030	0,025	0,024	0,014	0,012
	31,5 Hz	0,020	0,013	0,011	0,012	0,020	0,014	0,015	0,029	0,022	0,022	0,013	0,011
	40 Hz	0,018	0,012	0,011	0,011	0,019	0,013	0,015	0,034	0,022	0,022	0,013	0,011
	50 Hz	0,015	0,011	0,010	0,011	0,019	0,013	0,015	0,029	0,021	0,021	0,013	0,011
	62,5 Hz	0,014	0,011	0,010	0,011	0,019	0,013	0,014	0,023	0,020	0,020	0,013	0,011
	80 Hz	0,014	0,010	0,010	0,010	0,019	0,013	0,014	0,019	0,019	0,020	0,012	0,010

Prognostizierte $L_{A,m}$ Werte für verschiedene Deckeneigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 in Anlehnung an die aktuelle DB Richtlinie 820.2050

Lam tags		Z-Richtung											
		Messpunkt											
		MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9	MP10	MP11	MP12
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	15,3	12,4	13,2	10,6	19,3	12,3	14,9	20,8	16,2	14,7	10,4	10,3
	10 Hz	15,5	12,6	13,3	10,8	19,4	12,5	15,0	21,1	16,4	15,0	10,6	10,5
	12,5 Hz	15,8	12,9	13,6	11,2	19,6	12,8	15,4	21,4	16,7	15,3	10,9	10,8
	16 Hz	16,3	13,4	14,2	11,7	20,2	13,3	15,9	21,9	17,2	15,8	11,5	11,3
	20 Hz	16,8	13,9	14,7	12,1	20,7	13,9	16,4	22,4	17,8	16,4	12,0	11,8
	25 Hz	17,7	14,8	15,4	13,1	21,4	14,6	17,1	23,1	18,5	17,0	12,7	12,6
	31,5 Hz	18,7	15,8	16,2	14,0	22,0	15,3	17,7	23,8	19,3	17,8	13,6	13,3
	40 Hz	19,6	16,5	16,8	14,6	22,4	16,0	18,5	25,2	20,5	19,3	14,7	14,2
	50 Hz	19,9	16,8	17,6	14,9	23,5	17,0	19,5	26,4	21,4	20,2	15,3	15,0
	62,5 Hz	20,5	17,7	18,8	16,0	25,1	18,3	21,0	26,7	21,8	20,2	15,8	15,9
80 Hz	20,9	18,4	20,3	16,8	26,9	19,1	21,7	26,0	21,8	19,7	16,1	16,7	

Lam nachts		Z-Richtung											
		Messpunkt											
		MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9	MP10	MP11	MP12
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,8	6,7	7,6	5,2	13,9	7,0	9,5	15,7	11,1	9,6	5,3	5,2
	10 Hz	10,0	6,9	7,7	5,4	14,0	7,2	9,6	16,0	11,4	9,8	5,6	5,4
	12,5 Hz	10,4	7,3	8,0	5,8	14,3	7,5	10,0	16,4	11,7	10,2	5,9	5,7
	16 Hz	10,9	7,8	8,6	6,3	14,9	8,0	10,5	16,8	12,2	10,7	6,4	6,3
	20 Hz	11,4	8,3	9,0	6,8	15,3	8,5	11,0	17,4	12,7	11,2	6,9	6,8
	25 Hz	12,3	9,2	9,8	7,8	16,0	9,3	11,8	18,0	13,4	11,9	7,7	7,6
	31,5 Hz	13,3	10,2	10,6	8,7	16,7	9,9	12,4	18,8	14,2	12,7	8,5	8,3
	40 Hz	14,2	11,0	11,3	9,5	17,1	10,7	13,2	20,2	15,5	14,3	9,7	9,2
	50 Hz	14,4	11,2	12,0	9,6	18,2	11,7	14,2	21,3	16,4	15,1	10,3	9,9
	62,5 Hz	15,1	12,0	13,0	10,5	19,8	12,8	15,5	21,6	16,7	14,9	10,6	10,8
80 Hz	15,4	12,5	14,4	11,0	21,5	13,5	16,1	20,9	16,7	14,4	11,0	11,7	

Beurteilung der prognostizierten Erschütterungen nach DIN 4150-2

Prognostizierte KB_{FTT} Werte für verschiedene Decken- und Estricheigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 für eine Bodenbauwerkseigenfrequenz von 8 Hz (Variante 1)



KBFTr tags		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,376	0,383	0,381	0,379	0,379	0,378	0,378	0,377
	12 Hz	0,122	0,126	0,125	0,124	0,124	0,123	0,123	0,123
	16 Hz	0,085	0,090	0,088	0,088	0,087	0,087	0,086	0,086
	20 Hz	0,072	0,078	0,076	0,075	0,074	0,074	0,074	0,073
	24 Hz	0,062	0,069	0,067	0,066	0,065	0,064	0,064	0,064
	28 Hz	0,064	0,075	0,072	0,069	0,068	0,067	0,067	0,066
	32 Hz	0,069	0,087	0,081	0,077	0,075	0,074	0,073	0,072

KBFTr nachts		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,388	0,395	0,393	0,392	0,391	0,391	0,390	0,390
	12 Hz	0,119	0,123	0,122	0,121	0,121	0,121	0,120	0,120
	16 Hz	0,073	0,076	0,075	0,074	0,074	0,074	0,074	0,073
	20 Hz	0,062	0,065	0,065	0,064	0,064	0,063	0,063	0,063
	24 Hz	0,057	0,061	0,060	0,059	0,058	0,058	0,058	0,058
	28 Hz	0,056	0,062	0,060	0,059	0,058	0,058	0,058	0,057
	32 Hz	0,057	0,066	0,063	0,061	0,060	0,059	0,059	0,059

KBFTr tags		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,328	0,333	0,332	0,331	0,330	0,330	0,329	0,329
	12 Hz	0,097	0,100	0,099	0,099	0,099	0,098	0,098	0,098
	16 Hz	0,056	0,058	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,056
	20 Hz	0,050	0,052	0,051	0,051	0,051	0,051	0,050	0,050
	24 Hz	0,046	0,049	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,047
	28 Hz	0,047	0,051	0,050	0,049	0,048	0,048	0,048	0,047
	32 Hz	0,048	0,056	0,053	0,052	0,051	0,050	0,050	0,050

KBFTr nachts		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,315	0,321	0,319	0,318	0,317	0,317	0,317	0,316
	12 Hz	0,094	0,097	0,096	0,096	0,095	0,095	0,095	0,095
	16 Hz	0,053	0,055	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
	20 Hz	0,047	0,048	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,047
	24 Hz	0,044	0,046	0,045	0,045	0,045	0,045	0,044	0,044
	28 Hz	0,043	0,046	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
	32 Hz	0,043	0,047	0,046	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044

KBFTr tags		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,283	0,288	0,287	0,286	0,285	0,285	0,284	0,284
	12 Hz	0,109	0,113	0,112	0,112	0,111	0,111	0,110	0,110
	16 Hz	0,055	0,057	0,056	0,056	0,056	0,055	0,055	0,055
	20 Hz	0,045	0,046	0,046	0,046	0,045	0,045	0,045	0,045
	24 Hz	0,042	0,044	0,044	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
	28 Hz	0,041	0,043	0,043	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041
	32 Hz	0,040	0,042	0,042	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040

KBFTr nachts		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,274	0,279	0,278	0,277	0,276	0,276	0,276	0,275
	12 Hz	0,107	0,110	0,110	0,109	0,108	0,108	0,108	0,108
	16 Hz	0,053	0,055	0,054	0,054	0,054	0,054	0,053	0,053
	20 Hz	0,044	0,045	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044
	24 Hz	0,041	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042	0,041	0,041
	28 Hz	0,040	0,041	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040	0,040
	32 Hz	0,038	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039

KBFTr tags		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,370	0,377	0,375	0,374	0,373	0,373	0,372	0,372
	12 Hz	0,095	0,098	0,097	0,097	0,096	0,096	0,096	0,096
	16 Hz	0,058	0,060	0,060	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
	20 Hz	0,050	0,051	0,051	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	24 Hz	0,048	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
	28 Hz	0,047	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048
	32 Hz	0,046	0,050	0,049	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047

KBFTr nachts		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,388	0,395	0,394	0,392	0,392	0,391	0,390	0,390
	12 Hz	0,094	0,096	0,096	0,095	0,095	0,095	0,095	0,094
	16 Hz	0,059	0,060	0,060	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
	20 Hz	0,051	0,053	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
	24 Hz	0,049	0,051	0,051	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	28 Hz	0,048	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048
	32 Hz	0,047	0,049	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,047

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet
KBFTr > Ar Mischgebiet

KBFTr tags	MP5; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,480	0,489	0,486	0,485	0,484	0,483	0,482	0,482
	12 Hz	0,200	0,208	0,206	0,205	0,203	0,202	0,202	0,201
	16 Hz	0,109	0,115	0,113	0,113	0,111	0,110	0,110	0,110
	20 Hz	0,084	0,090	0,089	0,088	0,087	0,086	0,085	0,085
	24 Hz	0,074	0,080	0,079	0,078	0,077	0,076	0,075	0,075
	28 Hz	0,070	0,076	0,075	0,074	0,073	0,071	0,071	0,071
	32 Hz	0,065	0,070	0,069	0,069	0,067	0,066	0,066	0,066

KBFTr nachts	MP5; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,516	0,525	0,522	0,521	0,520	0,519	0,518	0,518
	12 Hz	0,175	0,181	0,179	0,178	0,177	0,177	0,176	0,176
	16 Hz	0,096	0,100	0,099	0,099	0,098	0,098	0,097	0,097
	20 Hz	0,079	0,082	0,082	0,081	0,080	0,080	0,080	0,080
	24 Hz	0,073	0,077	0,076	0,076	0,075	0,074	0,074	0,074
	28 Hz	0,070	0,074	0,073	0,072	0,072	0,071	0,071	0,071
	32 Hz	0,066	0,069	0,068	0,068	0,067	0,067	0,067	0,067

KBFTr tags	MP6; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,370	0,377	0,375	0,374	0,373	0,373	0,372	0,372
	12 Hz	0,132	0,136	0,135	0,134	0,134	0,133	0,133	0,133
	16 Hz	0,074	0,077	0,076	0,076	0,075	0,075	0,075	0,075
	20 Hz	0,060	0,062	0,061	0,061	0,061	0,060	0,060	0,060
	24 Hz	0,054	0,056	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	28 Hz	0,052	0,054	0,054	0,053	0,053	0,053	0,053	0,052
	32 Hz	0,050	0,052	0,052	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051

KBFTr nachts	MP6; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,399	0,406	0,404	0,403	0,402	0,401	0,401	0,400
	12 Hz	0,128	0,131	0,130	0,130	0,129	0,129	0,129	0,129
	16 Hz	0,072	0,074	0,073	0,073	0,072	0,072	0,072	0,072
	20 Hz	0,060	0,062	0,062	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
	24 Hz	0,056	0,058	0,058	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
	28 Hz	0,054	0,056	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	32 Hz	0,053	0,054	0,054	0,054	0,053	0,053	0,053	0,053

KBFTr tags	MP7; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,414	0,422	0,420	0,418	0,417	0,417	0,416	0,416
	12 Hz	0,152	0,158	0,156	0,155	0,155	0,154	0,154	0,154
	16 Hz	0,084	0,088	0,087	0,086	0,085	0,085	0,085	0,085
	20 Hz	0,068	0,072	0,071	0,070	0,070	0,069	0,069	0,069
	24 Hz	0,061	0,065	0,064	0,063	0,062	0,062	0,062	0,061
	28 Hz	0,058	0,062	0,061	0,060	0,059	0,059	0,059	0,059
	32 Hz	0,055	0,059	0,058	0,057	0,056	0,056	0,056	0,056

KBFTr nachts	MP7; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,446	0,455	0,452	0,451	0,450	0,449	0,449	0,448
	12 Hz	0,141	0,146	0,145	0,144	0,143	0,143	0,143	0,142
	16 Hz	0,079	0,081	0,081	0,080	0,080	0,080	0,079	0,079
	20 Hz	0,066	0,069	0,068	0,068	0,067	0,067	0,067	0,067
	24 Hz	0,062	0,064	0,063	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062
	28 Hz	0,059	0,062	0,061	0,061	0,060	0,060	0,060	0,060
	32 Hz	0,057	0,059	0,059	0,058	0,058	0,058	0,057	0,057

KBFTr tags	MP8; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,312	0,320	0,317	0,316	0,315	0,314	0,314	0,314
	12 Hz	0,113	0,122	0,120	0,116	0,116	0,115	0,115	0,115
	16 Hz	0,072	0,083	0,080	0,075	0,074	0,074	0,073	0,073
	20 Hz	0,065	0,078	0,074	0,069	0,068	0,067	0,067	0,067
	24 Hz	0,077	0,095	0,089	0,084	0,082	0,081	0,080	0,079
	28 Hz	0,080	0,104	0,096	0,090	0,087	0,086	0,085	0,084
	32 Hz	0,084	0,116	0,105	0,097	0,094	0,091	0,090	0,089

KBFTr nachts	MP8; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,271	0,277	0,275	0,274	0,273	0,273	0,272	0,272
	12 Hz	0,096	0,102	0,100	0,098	0,098	0,098	0,097	0,097
	16 Hz	0,061	0,068	0,066	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062
	20 Hz	0,052	0,060	0,058	0,055	0,054	0,054	0,054	0,053
	24 Hz	0,056	0,067	0,064	0,061	0,060	0,059	0,058	0,058
	28 Hz	0,059	0,074	0,069	0,065	0,064	0,063	0,062	0,061
	32 Hz	0,063	0,084	0,077	0,072	0,069	0,068	0,067	0,066

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet
KBFTr > Ar Mischgebiet

KBFTr tags	MP9; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,515	0,524	0,522	0,520	0,519	0,518	0,517	0,517
	12 Hz	0,206	0,213	0,211	0,210	0,209	0,208	0,208	0,208
	16 Hz	0,124	0,131	0,129	0,128	0,127	0,126	0,126	0,126
	20 Hz	0,096	0,103	0,101	0,099	0,098	0,098	0,097	0,097
	24 Hz	0,079	0,085	0,083	0,082	0,081	0,081	0,080	0,080
	28 Hz	0,075	0,081	0,079	0,078	0,077	0,076	0,076	0,076
	32 Hz	0,070	0,078	0,075	0,074	0,073	0,072	0,072	0,072

KBFTr nachts	MP9; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,508	0,517	0,514	0,513	0,512	0,511	0,510	0,510
	12 Hz	0,181	0,187	0,185	0,184	0,183	0,183	0,182	0,182
	16 Hz	0,110	0,116	0,114	0,113	0,112	0,112	0,112	0,111
	20 Hz	0,083	0,088	0,087	0,086	0,085	0,085	0,085	0,084
	24 Hz	0,071	0,075	0,074	0,073	0,073	0,072	0,072	0,072
	28 Hz	0,067	0,072	0,070	0,069	0,069	0,069	0,068	0,068
	32 Hz	0,064	0,068	0,067	0,066	0,065	0,065	0,065	0,065

KBFTr tags	MP10; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,453	0,461	0,459	0,458	0,457	0,456	0,455	0,455
	12 Hz	0,241	0,250	0,248	0,246	0,245	0,244	0,244	0,243
	16 Hz	0,140	0,148	0,146	0,144	0,144	0,143	0,142	0,142
	20 Hz	0,091	0,097	0,095	0,094	0,093	0,093	0,092	0,092
	24 Hz	0,076	0,080	0,079	0,078	0,077	0,077	0,077	0,077
	28 Hz	0,071	0,076	0,074	0,073	0,072	0,072	0,072	0,072
	32 Hz	0,066	0,071	0,069	0,068	0,067	0,067	0,067	0,067

KBFTr nachts	MP10; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,453	0,461	0,459	0,458	0,457	0,456	0,456	0,455
	12 Hz	0,233	0,242	0,239	0,238	0,237	0,236	0,235	0,235
	16 Hz	0,128	0,135	0,133	0,132	0,131	0,130	0,130	0,130
	20 Hz	0,085	0,089	0,088	0,087	0,087	0,086	0,086	0,086
	24 Hz	0,072	0,075	0,074	0,073	0,073	0,073	0,072	0,072
	28 Hz	0,067	0,071	0,070	0,069	0,068	0,068	0,068	0,068
	32 Hz	0,063	0,067	0,065	0,065	0,064	0,064	0,064	0,064

KBFTr tags	MP11; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,372	0,379	0,377	0,376	0,375	0,374	0,374	0,374
	12 Hz	0,144	0,149	0,148	0,147	0,146	0,146	0,145	0,145
	16 Hz	0,073	0,076	0,076	0,075	0,075	0,074	0,074	0,074
	20 Hz	0,058	0,060	0,060	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
	24 Hz	0,051	0,053	0,052	0,052	0,051	0,051	0,051	0,051
	28 Hz	0,048	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
	32 Hz	0,047	0,049	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,047

KBFTr nachts	MP11; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,373	0,380	0,378	0,377	0,376	0,376	0,375	0,375
	12 Hz	0,131	0,135	0,134	0,133	0,132	0,132	0,132	0,132
	16 Hz	0,068	0,070	0,070	0,069	0,069	0,069	0,068	0,068
	20 Hz	0,054	0,056	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	24 Hz	0,049	0,050	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049
	28 Hz	0,047	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
	32 Hz	0,045	0,046	0,046	0,046	0,046	0,045	0,045	0,045

KBFTr tags	MP12; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,329	0,335	0,333	0,332	0,331	0,331	0,331	0,330
	12 Hz	0,116	0,120	0,119	0,118	0,118	0,118	0,117	0,117
	16 Hz	0,061	0,063	0,062	0,062	0,062	0,062	0,061	0,061
	20 Hz	0,049	0,051	0,051	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	24 Hz	0,044	0,045	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044
	28 Hz	0,042	0,043	0,043	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042
	32 Hz	0,040	0,042	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041

KBFTr nachts	MP12; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,320	0,326	0,324	0,323	0,322	0,322	0,321	0,321
	12 Hz	0,105	0,109	0,108	0,107	0,107	0,107	0,106	0,106
	16 Hz	0,056	0,058	0,058	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
	20 Hz	0,046	0,048	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
	24 Hz	0,042	0,043	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
	28 Hz	0,040	0,041	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040	0,040
	32 Hz	0,039	0,040	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet
KBFTr > Ar Mischgebiet

Prognostizierte KB_{FTT} Werte für verschiedene Decken- und Estricheigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 für eine Bodenbauwerkseigenfrequenz von 11 Hz (Variante 2)



Eigenfrequenz Decke	KBFTr tags	MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
8 Hz	0,314	0,320	0,318	0,317	0,316	0,316	0,315	0,315	
12 Hz	0,211	0,220	0,218	0,216	0,215	0,214	0,214	0,214	
16 Hz	0,138	0,147	0,145	0,143	0,142	0,141	0,140	0,140	
20 Hz	0,083	0,090	0,088	0,087	0,086	0,085	0,085	0,085	
24 Hz	0,067	0,074	0,072	0,071	0,070	0,069	0,069	0,068	
28 Hz	0,067	0,078	0,075	0,073	0,071	0,070	0,070	0,069	
32 Hz	0,072	0,089	0,083	0,080	0,078	0,076	0,075	0,075	

Eigenfrequenz Decke	KBFTr nachts	MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
8 Hz	0,324	0,330	0,328	0,327	0,327	0,326	0,326	0,326	
12 Hz	0,198	0,206	0,204	0,202	0,201	0,201	0,200	0,200	
16 Hz	0,105	0,111	0,109	0,108	0,107	0,107	0,106	0,106	
20 Hz	0,069	0,073	0,072	0,071	0,071	0,071	0,070	0,070	
24 Hz	0,060	0,064	0,063	0,062	0,062	0,061	0,061	0,061	
28 Hz	0,058	0,064	0,062	0,061	0,061	0,060	0,060	0,060	
32 Hz	0,059	0,067	0,064	0,063	0,062	0,061	0,060	0,060	

Eigenfrequenz Decke	KBFTr tags	MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
8 Hz	0,273	0,278	0,277	0,276	0,275	0,275	0,275	0,274	
12 Hz	0,157	0,163	0,161	0,160	0,159	0,159	0,158	0,158	
16 Hz	0,073	0,076	0,076	0,075	0,074	0,074	0,074	0,074	
20 Hz	0,054	0,057	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	
24 Hz	0,048	0,051	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049	
28 Hz	0,048	0,052	0,051	0,050	0,049	0,049	0,049	0,048	
32 Hz	0,049	0,056	0,054	0,052	0,052	0,051	0,051	0,050	

Eigenfrequenz Decke	KBFTr nachts	MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
8 Hz	0,263	0,268	0,266	0,265	0,265	0,264	0,264	0,264	
12 Hz	0,149	0,155	0,153	0,152	0,151	0,151	0,151	0,150	
16 Hz	0,066	0,068	0,067	0,067	0,067	0,066	0,066	0,066	
20 Hz	0,050	0,052	0,051	0,051	0,051	0,050	0,050	0,050	
24 Hz	0,045	0,047	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,045	
28 Hz	0,044	0,046	0,045	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044	
32 Hz	0,043	0,047	0,046	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044	

Eigenfrequenz Decke	KBFTr tags	MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
8 Hz	0,239	0,243	0,242	0,241	0,241	0,240	0,240	0,240	
12 Hz	0,192	0,199	0,197	0,196	0,195	0,194	0,194	0,193	
16 Hz	0,079	0,082	0,081	0,081	0,080	0,080	0,080	0,079	
20 Hz	0,054	0,056	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055	0,054	
24 Hz	0,049	0,051	0,051	0,050	0,050	0,050	0,049	0,049	
28 Hz	0,046	0,049	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,047	
32 Hz	0,045	0,048	0,047	0,046	0,046	0,046	0,045	0,045	

Eigenfrequenz Decke	KBFTr nachts	MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
8 Hz	0,232	0,236	0,235	0,234	0,234	0,233	0,233	0,233	
12 Hz	0,184	0,191	0,189	0,188	0,187	0,186	0,186	0,186	
16 Hz	0,074	0,077	0,076	0,076	0,075	0,075	0,075	0,075	
20 Hz	0,053	0,055	0,054	0,054	0,053	0,053	0,053	0,053	
24 Hz	0,048	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048	
28 Hz	0,045	0,047	0,047	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	
32 Hz	0,044	0,046	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044	

Eigenfrequenz Decke	KBFTr tags	MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
8 Hz	0,308	0,313	0,312	0,311	0,310	0,310	0,309	0,309	
12 Hz	0,147	0,153	0,151	0,150	0,149	0,149	0,149	0,148	
16 Hz	0,072	0,076	0,075	0,074	0,074	0,073	0,073	0,073	
20 Hz	0,051	0,053	0,052	0,052	0,052	0,051	0,051	0,051	
24 Hz	0,047	0,050	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	
28 Hz	0,046	0,049	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,047	
32 Hz	0,045	0,049	0,048	0,047	0,046	0,046	0,046	0,046	

Eigenfrequenz Decke	KBFTr nachts	MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Estrich							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
8 Hz	0,323	0,328	0,327	0,326	0,325	0,325	0,324	0,324	
12 Hz	0,135	0,139	0,138	0,137	0,137	0,136	0,136	0,136	
16 Hz	0,067	0,069	0,069	0,068	0,068	0,068	0,067	0,067	
20 Hz	0,051	0,052	0,052	0,052	0,051	0,051	0,051	0,051	
24 Hz	0,047	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048	
28 Hz	0,046	0,048	0,047	0,047	0,047	0,046	0,046	0,046	
32 Hz	0,044	0,047	0,046	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet
KBFTr > Ar Mischgebiet

KBFTr tags	MP5; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,402	0,410	0,408	0,407	0,406	0,405	0,405	0,404
	12 Hz	0,384	0,401	0,397	0,394	0,392	0,390	0,389	0,388
	16 Hz	0,178	0,189	0,186	0,184	0,183	0,181	0,181	0,180
	20 Hz	0,103	0,110	0,109	0,108	0,107	0,105	0,105	0,105
	24 Hz	0,086	0,092	0,091	0,091	0,089	0,088	0,087	0,087
	28 Hz	0,080	0,086	0,085	0,084	0,083	0,082	0,081	0,081
	32 Hz	0,074	0,080	0,078	0,078	0,077	0,075	0,075	0,075

KBFTr nachts	MP5; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,431	0,439	0,437	0,436	0,435	0,434	0,433	0,433
	12 Hz	0,308	0,320	0,317	0,315	0,313	0,312	0,311	0,311
	16 Hz	0,139	0,146	0,144	0,143	0,142	0,141	0,141	0,140
	20 Hz	0,090	0,094	0,093	0,093	0,092	0,091	0,091	0,091
	24 Hz	0,079	0,084	0,083	0,082	0,081	0,081	0,081	0,080
	28 Hz	0,075	0,079	0,078	0,077	0,077	0,076	0,076	0,076
	32 Hz	0,070	0,074	0,073	0,073	0,072	0,071	0,071	0,071

KBFTr tags	MP6; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,310	0,316	0,314	0,313	0,313	0,312	0,312	0,312
	12 Hz	0,230	0,240	0,237	0,236	0,235	0,234	0,233	0,233
	16 Hz	0,108	0,113	0,112	0,111	0,110	0,110	0,109	0,109
	20 Hz	0,068	0,072	0,071	0,070	0,070	0,069	0,069	0,069
	24 Hz	0,059	0,062	0,061	0,061	0,060	0,060	0,060	0,060
	28 Hz	0,056	0,058	0,058	0,057	0,057	0,056	0,056	0,056
	32 Hz	0,053	0,056	0,055	0,055	0,054	0,054	0,054	0,054

KBFTr nachts	MP6; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,333	0,339	0,337	0,336	0,336	0,335	0,335	0,334
	12 Hz	0,210	0,218	0,216	0,214	0,213	0,213	0,212	0,212
	16 Hz	0,093	0,097	0,096	0,095	0,094	0,094	0,094	0,094
	20 Hz	0,065	0,068	0,067	0,067	0,066	0,066	0,066	0,066
	24 Hz	0,059	0,061	0,060	0,060	0,060	0,059	0,059	0,059
	28 Hz	0,056	0,058	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,056
	32 Hz	0,054	0,056	0,055	0,055	0,055	0,054	0,054	0,054

KBFTr tags	MP7; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,347	0,354	0,352	0,351	0,350	0,350	0,349	0,349
	12 Hz	0,275	0,286	0,283	0,281	0,280	0,279	0,278	0,278
	16 Hz	0,128	0,135	0,133	0,132	0,131	0,130	0,130	0,129
	20 Hz	0,081	0,085	0,084	0,083	0,083	0,082	0,082	0,082
	24 Hz	0,069	0,073	0,072	0,071	0,070	0,070	0,070	0,069
	28 Hz	0,064	0,068	0,067	0,066	0,066	0,065	0,065	0,065
	32 Hz	0,061	0,065	0,063	0,062	0,062	0,061	0,061	0,061

KBFTr nachts	MP7; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,373	0,380	0,378	0,377	0,376	0,376	0,375	0,375
	12 Hz	0,235	0,244	0,242	0,240	0,239	0,238	0,238	0,237
	16 Hz	0,106	0,111	0,110	0,109	0,108	0,108	0,107	0,107
	20 Hz	0,074	0,077	0,076	0,076	0,075	0,075	0,075	0,075
	24 Hz	0,066	0,069	0,068	0,067	0,067	0,067	0,067	0,066
	28 Hz	0,062	0,065	0,065	0,064	0,064	0,063	0,063	0,063
	32 Hz	0,060	0,062	0,062	0,061	0,061	0,060	0,060	0,060

KBFTr tags	MP8; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,262	0,269	0,267	0,265	0,264	0,264	0,264	0,263
	12 Hz	0,200	0,210	0,207	0,204	0,203	0,203	0,202	0,202
	16 Hz	0,115	0,127	0,123	0,120	0,118	0,118	0,117	0,117
	20 Hz	0,076	0,088	0,085	0,080	0,079	0,078	0,078	0,077
	24 Hz	0,081	0,099	0,093	0,088	0,086	0,085	0,084	0,083
	28 Hz	0,083	0,106	0,099	0,093	0,090	0,089	0,088	0,087
	32 Hz	0,086	0,118	0,107	0,099	0,096	0,094	0,092	0,091

KBFTr nachts	MP8; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,227	0,233	0,231	0,230	0,229	0,229	0,229	0,228
	12 Hz	0,166	0,174	0,172	0,170	0,169	0,169	0,168	0,168
	16 Hz	0,095	0,103	0,101	0,099	0,098	0,097	0,097	0,097
	20 Hz	0,061	0,068	0,066	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062
	24 Hz	0,060	0,071	0,067	0,064	0,063	0,062	0,062	0,062
	28 Hz	0,062	0,076	0,071	0,068	0,066	0,065	0,064	0,064
	32 Hz	0,065	0,086	0,079	0,074	0,071	0,070	0,069	0,068

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet
KBFTr > Ar Mischgebiet

KBFTr tags	MP9; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,435	0,444	0,441	0,440	0,439	0,438	0,438	0,437
	12 Hz	0,373	0,388	0,384	0,381	0,379	0,378	0,377	0,376
	16 Hz	0,209	0,222	0,218	0,216	0,214	0,213	0,212	0,212
	20 Hz	0,120	0,128	0,126	0,124	0,124	0,123	0,122	0,122
	24 Hz	0,096	0,102	0,100	0,099	0,098	0,098	0,097	0,097
	28 Hz	0,089	0,096	0,094	0,092	0,091	0,091	0,091	0,090
	32 Hz	0,084	0,091	0,089	0,087	0,086	0,086	0,085	0,085

KBFTr nachts	MP9; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,427	0,435	0,433	0,432	0,431	0,430	0,430	0,429
	12 Hz	0,316	0,328	0,325	0,322	0,321	0,320	0,319	0,319
	16 Hz	0,179	0,189	0,186	0,184	0,183	0,182	0,182	0,181
	20 Hz	0,102	0,109	0,107	0,106	0,105	0,104	0,104	0,104
	24 Hz	0,084	0,089	0,087	0,086	0,086	0,085	0,085	0,085
	28 Hz	0,078	0,083	0,081	0,081	0,080	0,080	0,079	0,079
	32 Hz	0,074	0,079	0,077	0,076	0,076	0,075	0,075	0,075

KBFTr tags	MP10; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,389	0,396	0,394	0,393	0,392	0,391	0,391	0,391
	12 Hz	0,464	0,484	0,478	0,475	0,473	0,471	0,470	0,469
	16 Hz	0,250	0,266	0,262	0,259	0,257	0,256	0,255	0,254
	20 Hz	0,126	0,134	0,132	0,130	0,130	0,129	0,128	0,128
	24 Hz	0,102	0,108	0,106	0,105	0,104	0,104	0,103	0,103
	28 Hz	0,094	0,100	0,098	0,097	0,096	0,096	0,095	0,095
	32 Hz	0,088	0,094	0,092	0,091	0,090	0,090	0,090	0,089

KBFTr nachts	MP10; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,388	0,396	0,394	0,392	0,392	0,391	0,390	0,390
	12 Hz	0,445	0,463	0,458	0,455	0,453	0,451	0,450	0,449
	16 Hz	0,225	0,239	0,235	0,232	0,231	0,229	0,229	0,228
	20 Hz	0,118	0,124	0,122	0,121	0,121	0,120	0,120	0,119
	24 Hz	0,097	0,101	0,100	0,099	0,099	0,098	0,098	0,098
	28 Hz	0,089	0,094	0,093	0,092	0,091	0,091	0,091	0,090
	32 Hz	0,085	0,089	0,087	0,087	0,086	0,086	0,086	0,085

KBFTr tags	MP11; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,313	0,319	0,318	0,317	0,316	0,315	0,315	0,315
	12 Hz	0,262	0,272	0,269	0,268	0,266	0,265	0,265	0,264
	16 Hz	0,113	0,119	0,117	0,116	0,116	0,115	0,115	0,115
	20 Hz	0,072	0,075	0,074	0,074	0,073	0,073	0,073	0,073
	24 Hz	0,061	0,064	0,063	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
	28 Hz	0,057	0,060	0,059	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
	32 Hz	0,055	0,057	0,056	0,056	0,056	0,055	0,055	0,055

KBFTr nachts	MP11; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,313	0,319	0,318	0,317	0,316	0,315	0,315	0,315
	12 Hz	0,230	0,239	0,237	0,235	0,234	0,233	0,233	0,232
	16 Hz	0,099	0,104	0,103	0,102	0,101	0,101	0,101	0,100
	20 Hz	0,065	0,067	0,067	0,066	0,066	0,066	0,066	0,065
	24 Hz	0,056	0,058	0,058	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
	28 Hz	0,053	0,055	0,054	0,054	0,054	0,053	0,053	0,053
	32 Hz	0,051	0,053	0,052	0,052	0,051	0,051	0,051	0,051

KBFTr tags	MP12; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,276	0,282	0,280	0,279	0,278	0,278	0,278	0,278
	12 Hz	0,204	0,212	0,210	0,208	0,207	0,207	0,206	0,206
	16 Hz	0,090	0,095	0,093	0,093	0,092	0,092	0,091	0,091
	20 Hz	0,059	0,062	0,061	0,061	0,060	0,060	0,060	0,060
	24 Hz	0,051	0,053	0,052	0,052	0,052	0,051	0,051	0,051
	28 Hz	0,048	0,050	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048	0,048
	32 Hz	0,046	0,048	0,047	0,047	0,047	0,046	0,046	0,046

KBFTr nachts	MP12; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,268	0,273	0,272	0,271	0,270	0,270	0,270	0,269
	12 Hz	0,179	0,186	0,184	0,183	0,182	0,181	0,181	0,180
	16 Hz	0,080	0,084	0,083	0,082	0,082	0,081	0,081	0,081
	20 Hz	0,054	0,056	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055	0,054
	24 Hz	0,047	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048	0,047	0,047
	28 Hz	0,044	0,046	0,046	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
	32 Hz	0,043	0,044	0,044	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet
KBFTr > Ar Mischgebiet

Prognostizierte KB_{FTT} Werte für verschiedene Decken- und Estricheigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 für eine Bodenbauwerkseigenfrequenz von 15 Hz (Variante 3)



KBFTr tags	MP1; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,239	0,243	0,242	0,241	0,241	0,240	0,240	0,240
	12 Hz	0,227	0,238	0,235	0,233	0,232	0,231	0,230	0,230
	16 Hz	0,254	0,272	0,267	0,264	0,262	0,260	0,259	0,258
	20 Hz	0,139	0,155	0,150	0,147	0,146	0,144	0,143	0,143
	24 Hz	0,082	0,093	0,090	0,088	0,087	0,086	0,085	0,085
	28 Hz	0,075	0,088	0,083	0,081	0,080	0,078	0,078	0,077
	32 Hz	0,072	0,090	0,084	0,081	0,079	0,077	0,076	0,076

KBFTr nachts	MP1; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,246	0,251	0,250	0,249	0,248	0,248	0,247	0,247
	12 Hz	0,207	0,216	0,213	0,212	0,211	0,210	0,209	0,209
	16 Hz	0,170	0,183	0,179	0,177	0,176	0,175	0,174	0,173
	20 Hz	0,096	0,106	0,103	0,101	0,100	0,099	0,099	0,098
	24 Hz	0,064	0,070	0,068	0,067	0,066	0,066	0,066	0,065
	28 Hz	0,058	0,066	0,063	0,062	0,061	0,061	0,060	0,060
	32 Hz	0,055	0,064	0,061	0,059	0,058	0,057	0,057	0,057

KBFTr tags	MP2; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,207	0,211	0,210	0,210	0,209	0,209	0,209	0,208
	12 Hz	0,160	0,167	0,165	0,164	0,163	0,163	0,162	0,162
	16 Hz	0,103	0,110	0,108	0,106	0,106	0,105	0,105	0,104
	20 Hz	0,067	0,074	0,072	0,071	0,070	0,070	0,069	0,069
	24 Hz	0,048	0,052	0,051	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049
	28 Hz	0,045	0,051	0,049	0,048	0,047	0,047	0,046	0,046
	32 Hz	0,044	0,053	0,050	0,048	0,047	0,047	0,046	0,046

KBFTr nachts	MP2; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,200	0,203	0,202	0,202	0,201	0,201	0,201	0,200
	12 Hz	0,151	0,157	0,155	0,154	0,153	0,153	0,153	0,152
	16 Hz	0,082	0,087	0,085	0,084	0,084	0,083	0,083	0,083
	20 Hz	0,054	0,058	0,057	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055
	24 Hz	0,041	0,044	0,043	0,043	0,043	0,042	0,042	0,042
	28 Hz	0,039	0,042	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040	0,040
	32 Hz	0,038	0,042	0,040	0,040	0,039	0,039	0,039	0,038

KBFTr tags	MP3; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,181	0,185	0,184	0,183	0,183	0,182	0,182	0,182
	12 Hz	0,200	0,208	0,206	0,205	0,204	0,203	0,202	0,202
	16 Hz	0,106	0,113	0,111	0,110	0,109	0,108	0,108	0,107
	20 Hz	0,057	0,061	0,060	0,059	0,059	0,058	0,058	0,058
	24 Hz	0,046	0,049	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,046
	28 Hz	0,042	0,046	0,045	0,044	0,044	0,043	0,043	0,043
	32 Hz	0,039	0,043	0,042	0,041	0,040	0,040	0,040	0,040

KBFTr nachts	MP3; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,176	0,179	0,178	0,178	0,177	0,177	0,177	0,177
	12 Hz	0,188	0,196	0,194	0,193	0,192	0,191	0,191	0,190
	16 Hz	0,092	0,098	0,096	0,095	0,095	0,094	0,094	0,094
	20 Hz	0,052	0,055	0,054	0,054	0,053	0,053	0,053	0,053
	24 Hz	0,043	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044	0,043	0,043
	28 Hz	0,040	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041	0,040	0,040
	32 Hz	0,037	0,040	0,039	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038

KBFTr tags	MP4; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,233	0,238	0,237	0,236	0,235	0,235	0,235	0,235
	12 Hz	0,151	0,157	0,156	0,154	0,154	0,153	0,153	0,152
	16 Hz	0,103	0,110	0,108	0,107	0,106	0,105	0,105	0,105
	20 Hz	0,055	0,059	0,058	0,058	0,057	0,057	0,057	0,056
	24 Hz	0,046	0,050	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,046
	28 Hz	0,043	0,047	0,046	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044
	32 Hz	0,040	0,044	0,043	0,042	0,041	0,041	0,041	0,040

KBFTr nachts	MP4; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,245	0,249	0,248	0,247	0,247	0,246	0,246	0,246
	12 Hz	0,132	0,137	0,136	0,135	0,134	0,134	0,133	0,133
	16 Hz	0,084	0,090	0,088	0,087	0,087	0,086	0,086	0,086
	20 Hz	0,051	0,055	0,054	0,053	0,053	0,052	0,052	0,052
	24 Hz	0,043	0,046	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044
	28 Hz	0,040	0,044	0,043	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041
	32 Hz	0,037	0,040	0,039	0,039	0,038	0,038	0,038	0,038

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet
KBFTr > Ar Mischgebiet

KBFTr tags	MP5; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,306	0,312	0,311	0,310	0,309	0,308	0,308	0,308
	12 Hz	0,431	0,451	0,446	0,442	0,440	0,438	0,437	0,436
	16 Hz	0,302	0,324	0,318	0,314	0,311	0,310	0,308	0,307
	20 Hz	0,148	0,162	0,158	0,156	0,154	0,152	0,151	0,151
	24 Hz	0,096	0,106	0,104	0,102	0,100	0,099	0,099	0,098
	28 Hz	0,084	0,092	0,091	0,090	0,088	0,087	0,086	0,086
	32 Hz	0,073	0,080	0,079	0,078	0,076	0,075	0,075	0,075

KBFTr nachts	MP5; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,327	0,334	0,332	0,331	0,330	0,330	0,329	0,329
	12 Hz	0,331	0,346	0,342	0,340	0,338	0,337	0,336	0,335
	16 Hz	0,213	0,227	0,223	0,221	0,219	0,217	0,217	0,216
	20 Hz	0,110	0,119	0,117	0,115	0,114	0,113	0,112	0,112
	24 Hz	0,080	0,086	0,085	0,084	0,083	0,082	0,081	0,081
	28 Hz	0,072	0,078	0,076	0,075	0,074	0,073	0,073	0,073
	32 Hz	0,064	0,068	0,067	0,066	0,065	0,065	0,065	0,064

KBFTr tags	MP6; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,236	0,240	0,239	0,238	0,238	0,237	0,237	0,237
	12 Hz	0,246	0,257	0,254	0,252	0,251	0,250	0,249	0,249
	16 Hz	0,168	0,180	0,177	0,175	0,173	0,172	0,171	0,171
	20 Hz	0,083	0,090	0,088	0,087	0,086	0,086	0,085	0,085
	24 Hz	0,058	0,062	0,061	0,060	0,060	0,060	0,059	0,059
	28 Hz	0,053	0,056	0,055	0,054	0,054	0,054	0,053	0,053
	32 Hz	0,048	0,051	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049

KBFTr nachts	MP6; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,253	0,258	0,256	0,256	0,255	0,255	0,254	0,254
	12 Hz	0,217	0,226	0,223	0,222	0,221	0,220	0,219	0,219
	16 Hz	0,125	0,133	0,131	0,129	0,129	0,128	0,127	0,127
	20 Hz	0,068	0,073	0,071	0,071	0,070	0,070	0,070	0,069
	24 Hz	0,054	0,056	0,056	0,055	0,055	0,054	0,054	0,054
	28 Hz	0,049	0,052	0,051	0,051	0,051	0,050	0,050	0,050
	32 Hz	0,046	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047

KBFTr tags	MP7; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,264	0,269	0,268	0,267	0,266	0,266	0,265	0,265
	12 Hz	0,297	0,311	0,307	0,305	0,303	0,302	0,301	0,300
	16 Hz	0,205	0,220	0,216	0,213	0,211	0,210	0,209	0,209
	20 Hz	0,107	0,117	0,115	0,113	0,111	0,111	0,110	0,110
	24 Hz	0,072	0,078	0,076	0,075	0,074	0,073	0,073	0,073
	28 Hz	0,063	0,069	0,067	0,066	0,065	0,065	0,065	0,064
	32 Hz	0,056	0,061	0,060	0,059	0,058	0,058	0,057	0,057

KBFTr nachts	MP7; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,283	0,289	0,287	0,286	0,286	0,285	0,285	0,285
	12 Hz	0,243	0,253	0,250	0,248	0,247	0,246	0,246	0,245
	16 Hz	0,150	0,160	0,157	0,155	0,154	0,153	0,153	0,152
	20 Hz	0,084	0,090	0,088	0,087	0,086	0,086	0,085	0,085
	24 Hz	0,062	0,067	0,065	0,065	0,064	0,064	0,063	0,063
	28 Hz	0,057	0,061	0,060	0,059	0,058	0,058	0,058	0,058
	32 Hz	0,052	0,055	0,054	0,053	0,053	0,053	0,053	0,052

KBFTr tags	MP8; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,200	0,206	0,204	0,202	0,201	0,201	0,201	0,201
	12 Hz	0,213	0,225	0,222	0,219	0,217	0,216	0,216	0,215
	16 Hz	0,203	0,220	0,215	0,211	0,209	0,208	0,207	0,206
	20 Hz	0,124	0,142	0,136	0,132	0,130	0,129	0,128	0,127
	24 Hz	0,101	0,123	0,117	0,111	0,109	0,107	0,106	0,105
	28 Hz	0,096	0,122	0,114	0,107	0,105	0,103	0,102	0,101
	32 Hz	0,087	0,119	0,108	0,100	0,097	0,094	0,093	0,092

KBFTr nachts	MP8; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,173	0,178	0,176	0,175	0,175	0,174	0,174	0,174
	12 Hz	0,176	0,185	0,182	0,180	0,179	0,179	0,178	0,178
	16 Hz	0,166	0,179	0,175	0,173	0,171	0,170	0,169	0,169
	20 Hz	0,093	0,105	0,101	0,098	0,097	0,096	0,095	0,095
	24 Hz	0,072	0,085	0,081	0,078	0,076	0,075	0,075	0,074
	28 Hz	0,068	0,085	0,080	0,076	0,074	0,073	0,072	0,071
	32 Hz	0,064	0,086	0,078	0,073	0,071	0,070	0,069	0,068

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet
KBFTr > Ar Mischgebiet

KBFTr tags	MP9; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,331	0,337	0,335	0,334	0,333	0,333	0,332	0,332
	12 Hz	0,396	0,414	0,409	0,406	0,404	0,403	0,401	0,401
	16 Hz	0,370	0,397	0,389	0,384	0,381	0,379	0,377	0,376
	20 Hz	0,181	0,200	0,194	0,191	0,189	0,187	0,186	0,186
	24 Hz	0,108	0,119	0,116	0,113	0,112	0,111	0,111	0,110
	28 Hz	0,093	0,102	0,099	0,097	0,096	0,096	0,095	0,095
	32 Hz	0,082	0,091	0,088	0,086	0,085	0,084	0,084	0,084

KBFTr nachts	MP9; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,324	0,331	0,329	0,328	0,327	0,327	0,326	0,326
	12 Hz	0,330	0,344	0,340	0,338	0,336	0,335	0,334	0,333
	16 Hz	0,311	0,334	0,328	0,324	0,321	0,319	0,318	0,317
	20 Hz	0,144	0,158	0,154	0,152	0,150	0,149	0,148	0,148
	24 Hz	0,090	0,097	0,095	0,094	0,093	0,092	0,092	0,091
	28 Hz	0,078	0,085	0,083	0,081	0,081	0,080	0,080	0,079
	32 Hz	0,070	0,076	0,074	0,073	0,072	0,072	0,071	0,071

KBFTr tags	MP10; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,296	0,302	0,301	0,299	0,299	0,298	0,298	0,298
	12 Hz	0,508	0,531	0,525	0,521	0,518	0,516	0,515	0,514
	16 Hz	0,451	0,484	0,475	0,469	0,465	0,462	0,460	0,459
	20 Hz	0,181	0,197	0,192	0,189	0,187	0,186	0,185	0,184
	24 Hz	0,115	0,125	0,122	0,120	0,119	0,118	0,118	0,117
	28 Hz	0,100	0,108	0,105	0,104	0,103	0,102	0,102	0,101
	32 Hz	0,090	0,096	0,094	0,093	0,092	0,092	0,091	0,091

KBFTr nachts	MP10; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,295	0,301	0,300	0,299	0,298	0,297	0,297	0,297
	12 Hz	0,485	0,506	0,500	0,496	0,494	0,492	0,491	0,490
	16 Hz	0,393	0,422	0,414	0,409	0,405	0,403	0,401	0,400
	20 Hz	0,159	0,172	0,168	0,166	0,164	0,163	0,162	0,162
	24 Hz	0,104	0,112	0,110	0,108	0,107	0,107	0,106	0,106
	28 Hz	0,091	0,097	0,095	0,094	0,094	0,093	0,093	0,093
	32 Hz	0,083	0,088	0,086	0,086	0,085	0,085	0,084	0,084

KBFTr tags	MP11; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,238	0,242	0,241	0,240	0,240	0,239	0,239	0,239
	12 Hz	0,280	0,293	0,289	0,287	0,286	0,285	0,284	0,283
	16 Hz	0,173	0,185	0,181	0,179	0,178	0,177	0,176	0,176
	20 Hz	0,087	0,094	0,092	0,091	0,090	0,090	0,089	0,089
	24 Hz	0,060	0,063	0,062	0,062	0,061	0,061	0,061	0,060
	28 Hz	0,053	0,056	0,056	0,055	0,055	0,054	0,054	0,054
	32 Hz	0,050	0,052	0,051	0,051	0,050	0,050	0,050	0,050

KBFTr nachts	MP11; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,238	0,242	0,241	0,240	0,240	0,239	0,239	0,239
	12 Hz	0,244	0,254	0,251	0,250	0,248	0,247	0,247	0,246
	16 Hz	0,145	0,155	0,152	0,151	0,149	0,149	0,148	0,148
	20 Hz	0,073	0,079	0,077	0,076	0,075	0,075	0,075	0,074
	24 Hz	0,053	0,056	0,055	0,054	0,054	0,054	0,054	0,053
	28 Hz	0,048	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048
	32 Hz	0,045	0,047	0,046	0,046	0,045	0,045	0,045	0,045

KBFTr tags	MP12; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,210	0,214	0,212	0,212	0,211	0,211	0,211	0,211
	12 Hz	0,214	0,224	0,221	0,219	0,218	0,218	0,217	0,217
	16 Hz	0,134	0,143	0,141	0,139	0,138	0,137	0,137	0,136
	20 Hz	0,070	0,076	0,075	0,074	0,073	0,072	0,072	0,072
	24 Hz	0,049	0,052	0,051	0,051	0,050	0,050	0,050	0,050
	28 Hz	0,044	0,047	0,046	0,045	0,045	0,045	0,045	0,044
	32 Hz	0,041	0,043	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041	0,041

KBFTr nachts	MP12; Z-Richtung								
	Eigenfrequenz Estrich								
	ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz	
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	0,203	0,207	0,206	0,205	0,205	0,205	0,204	0,204
	12 Hz	0,184	0,192	0,190	0,189	0,188	0,187	0,187	0,186
	16 Hz	0,115	0,123	0,120	0,119	0,118	0,118	0,117	0,117
	20 Hz	0,061	0,065	0,064	0,063	0,063	0,062	0,062	0,062
	24 Hz	0,044	0,046	0,045	0,045	0,045	0,044	0,044	0,044
	28 Hz	0,039	0,042	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040	0,040
	32 Hz	0,037	0,039	0,038	0,038	0,038	0,037	0,037	0,037

	Wohngebiet	Mischgebiet
Ar tags	0,07	0,1
Ar nachts	0,05	0,07

KBFTr <= Ar Wohngebiet
Ar Wohngebiet < KBFTr <= Ar Mischgebiet
KBFTr > Ar Mischgebiet

Beurteilung des prognostizierten sekundären Luftschalls nach VDI 2038

Prognostizierte $L_{A,m}$ Werte für verschiedene Decken- und Estricheigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 für eine Bodenbauwerkseigenfrequenz von 8 Hz (Variante 1)



Lam tags		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	13,2	20,4	21,7	22,1	20,1	16,5	15,5	14,9
	12 Hz	13,2	20,4	21,7	22,1	20,1	16,5	15,5	14,9
	16 Hz	13,2	20,4	21,7	22,1	20,1	16,5	15,5	14,9
	20 Hz	13,3	20,4	21,7	22,1	20,2	16,6	15,6	15,0
	24 Hz	14,4	20,7	21,9	22,3	20,4	17,2	16,3	15,8
	28 Hz	16,4	21,5	22,5	22,8	21,1	18,4	17,8	17,4
	32 Hz	17,7	22,2	23,0	23,2	21,7	19,5	18,9	18,6

Lam nachts		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,7	16,9	18,2	18,5	16,6	13,0	12,0	11,4
	12 Hz	9,7	16,9	18,2	18,5	16,6	13,0	12,0	11,4
	16 Hz	9,7	16,9	18,2	18,5	16,6	13,0	12,0	11,4
	20 Hz	9,8	17,0	18,2	18,5	16,6	13,1	12,1	11,5
	24 Hz	11,0	17,3	18,4	18,8	16,9	13,7	12,9	12,4
	28 Hz	12,8	18,0	18,9	19,2	17,5	14,9	14,2	13,9
	32 Hz	14,0	18,7	19,4	19,6	18,1	15,8	15,3	15,0

Lam tags		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	10,4	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,3
	12 Hz	10,4	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,3
	16 Hz	10,4	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,3
	20 Hz	10,5	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,4
	24 Hz	11,7	17,8	19,3	20,0	18,1	14,6	13,7	13,2
	28 Hz	13,6	18,6	19,8	20,4	18,7	15,8	15,1	14,7
	32 Hz	14,9	19,3	20,3	20,8	19,2	16,7	16,1	15,8

Lam nachts		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,8	14,0	15,5	16,1	14,1	10,4	9,3	8,7
	12 Hz	6,8	14,0	15,5	16,1	14,1	10,4	9,3	8,7
	16 Hz	6,8	14,0	15,5	16,1	14,1	10,4	9,3	8,7
	20 Hz	7,0	14,0	15,5	16,1	14,2	10,4	9,4	8,8
	24 Hz	8,3	14,3	15,8	16,3	14,5	11,1	10,2	9,7
	28 Hz	10,0	15,1	16,2	16,7	15,0	12,2	11,5	11,2
	32 Hz	11,2	15,7	16,7	17,1	15,5	13,1	12,5	12,2

Lam tags		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	11,4	18,0	20,6	22,2	20,1	15,7	14,4	13,7
	12 Hz	11,4	18,0	20,6	22,2	20,1	15,7	14,4	13,7
	16 Hz	11,4	18,0	20,6	22,2	20,1	15,7	14,4	13,7
	20 Hz	11,5	18,0	20,6	22,2	20,1	15,8	14,5	13,7
	24 Hz	12,2	18,2	20,8	22,2	20,2	16,1	14,9	14,2
	28 Hz	13,2	18,6	21,0	22,4	20,4	16,6	15,5	14,9
	32 Hz	14,0	19,1	21,2	22,5	20,6	17,0	16,0	15,5

Lam nachts		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	7,9	14,5	16,9	18,3	16,2	12,0	10,8	10,1
	12 Hz	7,9	14,5	16,9	18,3	16,2	12,0	10,8	10,1
	16 Hz	7,9	14,5	16,9	18,3	16,2	12,0	10,8	10,1
	20 Hz	8,0	14,5	16,9	18,3	16,3	12,1	10,8	10,2
	24 Hz	8,9	14,8	17,0	18,4	16,4	12,5	11,3	10,7
	28 Hz	10,1	15,3	17,3	18,6	16,7	13,1	12,1	11,6
	32 Hz	11,0	15,8	17,6	18,8	16,9	13,6	12,8	12,3

Lam tags		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,0	16,1	17,9	18,6	16,6	12,7	11,6	11,0
	12 Hz	9,0	16,1	17,9	18,6	16,6	12,7	11,6	11,0
	16 Hz	9,0	16,1	17,9	18,6	16,6	12,7	11,6	11,0
	20 Hz	9,2	16,2	17,9	18,6	16,6	12,8	11,7	11,1
	24 Hz	10,6	16,5	18,1	18,8	16,9	13,5	12,6	12,1
	28 Hz	12,4	17,3	18,6	19,2	17,5	14,6	13,9	13,5
	32 Hz	13,5	17,9	19,0	19,5	18,0	15,4	14,8	14,5

Lam nachts		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,4	13,3	14,9	15,5	13,5	9,8	8,7	8,2
	12 Hz	6,4	13,3	14,9	15,5	13,5	9,8	8,7	8,2
	16 Hz	6,4	13,3	14,9	15,5	13,5	9,8	8,7	8,2
	20 Hz	6,6	13,4	14,9	15,5	13,6	9,9	8,9	8,3
	24 Hz	8,1	13,8	15,2	15,8	14,0	10,7	9,9	9,4
	28 Hz	9,8	14,5	15,7	16,2	14,5	11,8	11,2	10,8
	32 Hz	10,9	15,3	16,2	16,6	15,1	12,7	12,1	11,9

Anhaltswert tags	Anhaltswert nachts
35	25

Lam <= Anhaltswert
Lam > Anhaltswert

Lam tags		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,5	19,8
	12 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,5	19,8
	16 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,5	19,8
	20 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,6	19,8
	24 Hz	17,6	24,1	27,1	28,7	26,6	22,1	20,8	20,0
	28 Hz	18,0	24,3	27,1	28,7	26,7	22,3	21,0	20,3
	32 Hz	18,4	24,4	27,2	28,8	26,7	22,5	21,2	20,5

Lam nachts		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	13,2	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,7
	12 Hz	13,2	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,7
	16 Hz	13,2	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,7
	20 Hz	13,3	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,8
	24 Hz	13,8	20,3	23,0	24,5	22,5	18,1	16,8	16,1
	28 Hz	14,4	20,5	23,1	24,6	22,6	18,4	17,1	16,5
	32 Hz	14,8	20,7	23,2	24,6	22,6	18,6	17,4	16,8

Lam tags		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	10,5	18,2	20,0	20,7	18,6	14,6	13,3	12,6
	12 Hz	10,5	18,2	20,0	20,7	18,6	14,6	13,3	12,6
	16 Hz	10,5	18,2	20,0	20,7	18,6	14,6	13,3	12,6
	20 Hz	10,6	18,2	20,0	20,7	18,7	14,6	13,4	12,7
	24 Hz	11,4	18,4	20,1	20,8	18,8	15,0	13,9	13,3
	28 Hz	12,4	18,7	20,3	20,9	19,0	15,5	14,5	14,0
	32 Hz	13,0	19,0	20,5	21,1	19,2	15,9	15,0	14,5

Lam nachts		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	7,2	14,7	16,4	17,1	15,1	11,1	9,9	9,3
	12 Hz	7,2	14,7	16,4	17,1	15,1	11,1	9,9	9,3
	16 Hz	7,2	14,7	16,4	17,1	15,1	11,1	9,9	9,3
	20 Hz	7,4	14,7	16,4	17,1	15,1	11,2	10,0	9,4
	24 Hz	8,4	15,0	16,6	17,3	15,3	11,7	10,6	10,1
	28 Hz	9,4	15,3	16,8	17,5	15,6	12,2	11,3	10,9
	32 Hz	10,2	15,7	17,0	17,6	15,8	12,7	11,9	11,5

Lam tags		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	13,0	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	12 Hz	13,0	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	16 Hz	13,0	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	20 Hz	13,1	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	24 Hz	13,8	21,2	22,8	23,3	21,3	17,4	16,3	15,7
	28 Hz	14,6	21,4	22,9	23,4	21,5	17,9	16,8	16,3
	32 Hz	15,3	21,7	23,1	23,6	21,7	18,3	17,3	16,8

Lam nachts		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,6	17,3	18,9	19,5	17,5	13,5	12,3	11,7
	12 Hz	9,6	17,3	18,9	19,5	17,5	13,5	12,3	11,7
	16 Hz	9,6	17,3	18,9	19,5	17,5	13,5	12,3	11,7
	20 Hz	9,7	17,3	18,9	19,5	17,5	13,6	12,4	11,8
	24 Hz	10,6	17,5	19,1	19,6	17,7	14,0	12,9	12,4
	28 Hz	11,6	17,9	19,3	19,8	17,9	14,5	13,6	13,1
	32 Hz	12,5	18,3	19,5	20,0	18,2	15,1	14,2	13,8

Lam tags		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	18,8	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,8	20,4
	12 Hz	18,8	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,8	20,4
	16 Hz	18,8	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,8	20,4
	20 Hz	18,9	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,9	20,4
	24 Hz	19,4	27,4	27,7	26,5	24,7	22,0	21,2	20,8
	28 Hz	20,5	27,7	27,9	26,8	25,1	22,7	22,0	21,7
	32 Hz	21,7	28,1	28,2	27,2	25,7	23,6	23,0	22,7

Lam nachts		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	15,6	23,8	23,9	22,9	21,1	18,3	17,5	17,1
	12 Hz	15,6	23,8	23,9	22,9	21,1	18,3	17,5	17,1
	16 Hz	15,6	23,8	23,9	22,9	21,1	18,3	17,5	17,1
	20 Hz	15,7	23,8	24,0	22,9	21,1	18,4	17,6	17,1
	24 Hz	16,2	23,9	24,1	23,0	21,3	18,7	17,9	17,5
	28 Hz	17,4	24,2	24,3	23,4	21,8	19,5	18,9	18,5
	32 Hz	18,7	24,8	24,8	23,8	22,4	20,5	20,0	19,7

Anhaltswert tags	Anhaltswert nachts
35	25

Lam <= Anhaltswert
Lam > Anhaltswert

Lam tags		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	14,3	22,2	23,1	23,0	21,1	17,6	16,6	16,1
	12 Hz	14,3	22,2	23,1	23,0	21,1	17,6	16,6	16,1
	16 Hz	14,3	22,2	23,1	23,0	21,1	17,6	16,6	16,1
	20 Hz	14,4	22,2	23,1	23,0	21,1	17,7	16,7	16,2
	24 Hz	15,2	22,4	23,2	23,1	21,3	18,1	17,2	16,7
	28 Hz	16,3	22,7	23,5	23,4	21,6	18,7	18,0	17,6
	32 Hz	17,3	23,2	23,8	23,7	22,0	19,4	18,8	18,4

Lam nachts		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	11,5	19,1	20,1	20,3	18,4	14,9	13,8	13,3
	12 Hz	11,5	19,1	20,1	20,3	18,4	14,9	13,8	13,3
	16 Hz	11,5	19,1	20,1	20,3	18,4	14,9	13,8	13,3
	20 Hz	11,6	19,1	20,1	20,4	18,4	14,9	13,9	13,4
	24 Hz	12,4	19,3	20,3	20,5	18,6	15,3	14,4	13,9
	28 Hz	13,5	19,6	20,5	20,7	18,9	16,0	15,2	14,8
	32 Hz	14,4	20,1	20,8	21,0	19,3	16,6	16,0	15,6

Lam tags		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	12,7	20,5	20,8	20,1	18,3	15,4	14,6	14,2
	12 Hz	12,7	20,5	20,8	20,1	18,3	15,4	14,6	14,2
	16 Hz	12,7	20,5	20,8	20,1	18,3	15,4	14,6	14,2
	20 Hz	12,8	20,5	20,8	20,1	18,4	15,5	14,7	14,3
	24 Hz	13,7	20,7	21,0	20,3	18,6	16,0	15,3	15,0
	28 Hz	14,8	21,1	21,3	20,6	19,1	16,8	16,2	15,9
	32 Hz	15,9	21,6	21,7	21,1	19,6	17,7	17,1	16,9

Lam nachts		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,5	17,1	17,4	16,8	15,0	12,2	11,4	11,0
	12 Hz	9,5	17,1	17,4	16,8	15,0	12,2	11,4	11,0
	16 Hz	9,5	17,1	17,4	16,8	15,0	12,2	11,4	11,0
	20 Hz	9,7	17,1	17,4	16,8	15,1	12,3	11,5	11,1
	24 Hz	10,7	17,4	17,6	17,1	15,4	12,9	12,2	11,9
	28 Hz	11,8	17,8	18,0	17,4	15,9	13,7	13,1	12,8
	32 Hz	12,9	18,3	18,4	17,9	16,5	14,6	14,1	13,8

Lam tags		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	8,7	15,9	17,2	17,8	15,8	12,1	11,1	10,5
	12 Hz	8,7	15,9	17,2	17,8	15,8	12,1	11,1	10,5
	16 Hz	8,7	15,9	17,2	17,8	15,8	12,1	11,1	10,5
	20 Hz	8,8	16,0	17,3	17,8	15,8	12,2	11,2	10,6
	24 Hz	9,9	16,2	17,5	17,9	16,1	12,8	11,9	11,4
	28 Hz	11,1	16,7	17,8	18,2	16,5	13,5	12,7	12,3
	32 Hz	12,1	17,2	18,1	18,5	16,9	14,2	13,5	13,2

Lam nachts		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,0	13,0	14,5	15,3	13,4	9,6	8,5	7,9
	12 Hz	6,0	13,0	14,5	15,3	13,4	9,6	8,5	7,9
	16 Hz	6,0	13,0	14,5	15,3	13,4	9,6	8,5	7,9
	20 Hz	6,2	13,0	14,5	15,3	13,4	9,7	8,6	8,0
	24 Hz	7,4	13,3	14,8	15,5	13,7	10,2	9,3	8,8
	28 Hz	8,5	13,8	15,1	15,8	14,0	10,9	10,1	9,7
	32 Hz	9,4	14,3	15,4	16,0	14,3	11,6	10,9	10,5

Lam tags		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	8,6	15,8	17,7	18,7	16,6	12,6	11,4	10,7
	12 Hz	8,6	15,8	17,7	18,7	16,6	12,6	11,4	10,7
	16 Hz	8,6	15,8	17,7	18,7	16,6	12,6	11,4	10,7
	20 Hz	8,8	15,9	17,7	18,7	16,7	12,6	11,4	10,8
	24 Hz	9,8	16,1	17,9	18,8	16,9	13,1	12,0	11,5
	28 Hz	10,8	16,5	18,1	19,0	17,1	13,7	12,8	12,3
	32 Hz	11,6	16,9	18,4	19,2	17,4	14,2	13,4	12,9

Lam nachts		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	5,9	12,9	15,0	16,2	14,1	10,0	8,8	8,1
	12 Hz	5,9	12,9	15,0	16,2	14,1	10,0	8,8	8,1
	16 Hz	5,9	12,9	15,0	16,2	14,1	10,0	8,8	8,1
	20 Hz	6,1	13,0	15,1	16,2	14,2	10,1	8,8	8,2
	24 Hz	7,2	13,3	15,2	16,3	14,4	10,6	9,5	8,9
	28 Hz	8,3	13,7	15,5	16,5	14,6	11,2	10,2	9,8
	32 Hz	9,1	14,1	15,7	16,7	14,9	11,7	10,8	10,4

Anhaltswert tags	Anhaltswert nachts
35	25

Lam <= Anhaltswert
Lam > Anhaltswert

Prognostizierte $L_{A,m}$ Werte für verschiedene Decken- und Estricheigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 für eine Bodenbauwerkseigenfrequenz von 11 Hz (Variante 2)



Lam tags		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	13,2	20,4	21,7	22,1	20,1	16,5	15,5	14,9
	12 Hz	13,2	20,4	21,7	22,1	20,1	16,5	15,5	14,9
	16 Hz	13,2	20,4	21,7	22,1	20,1	16,5	15,5	14,9
	20 Hz	13,3	20,4	21,7	22,1	20,2	16,6	15,6	15,0
	24 Hz	14,4	20,7	21,9	22,3	20,4	17,2	16,3	15,8
	28 Hz	16,4	21,5	22,5	22,8	21,1	18,4	17,8	17,4
	32 Hz	17,7	22,2	23,0	23,2	21,7	19,5	18,9	18,6

Lam nachts		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,7	16,9	18,2	18,5	16,6	13,0	12,0	11,4
	12 Hz	9,7	16,9	18,2	18,5	16,6	13,0	12,0	11,4
	16 Hz	9,7	16,9	18,2	18,5	16,6	13,0	12,0	11,4
	20 Hz	9,8	17,0	18,2	18,5	16,6	13,1	12,1	11,5
	24 Hz	11,0	17,3	18,4	18,8	16,9	13,7	12,9	12,4
	28 Hz	12,8	18,0	18,9	19,2	17,5	14,9	14,2	13,9
	32 Hz	14,0	18,7	19,4	19,6	18,1	15,8	15,3	15,0

Lam tags		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	10,4	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,3
	12 Hz	10,4	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,3
	16 Hz	10,4	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,3
	20 Hz	10,5	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,4
	24 Hz	11,7	17,8	19,3	20,0	18,1	14,6	13,7	13,2
	28 Hz	13,6	18,6	19,8	20,4	18,7	15,8	15,1	14,7
	32 Hz	14,9	19,3	20,3	20,8	19,2	16,7	16,1	15,8

Lam nachts		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,8	14,0	15,5	16,1	14,1	10,4	9,3	8,7
	12 Hz	6,8	14,0	15,5	16,1	14,1	10,4	9,3	8,7
	16 Hz	6,8	14,0	15,5	16,1	14,1	10,4	9,3	8,7
	20 Hz	7,0	14,0	15,5	16,1	14,2	10,4	9,4	8,8
	24 Hz	8,3	14,3	15,8	16,3	14,5	11,1	10,2	9,7
	28 Hz	10,0	15,1	16,2	16,7	15,0	12,2	11,5	11,2
	32 Hz	11,2	15,7	16,7	17,1	15,5	13,1	12,5	12,2

Lam tags		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	11,4	18,0	20,6	22,2	20,1	15,7	14,4	13,7
	12 Hz	11,4	18,0	20,6	22,2	20,1	15,7	14,4	13,7
	16 Hz	11,4	18,0	20,6	22,2	20,1	15,7	14,4	13,7
	20 Hz	11,5	18,0	20,6	22,2	20,1	15,8	14,5	13,7
	24 Hz	12,2	18,2	20,8	22,2	20,2	16,1	14,9	14,2
	28 Hz	13,2	18,6	21,0	22,4	20,4	16,6	15,5	14,9
	32 Hz	14,0	19,1	21,2	22,5	20,6	17,0	16,0	15,5

Lam nachts		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	7,9	14,5	16,9	18,3	16,2	12,0	10,8	10,1
	12 Hz	7,9	14,5	16,9	18,3	16,2	12,0	10,8	10,1
	16 Hz	7,9	14,5	16,9	18,3	16,2	12,0	10,8	10,1
	20 Hz	8,0	14,5	16,9	18,3	16,3	12,1	10,8	10,2
	24 Hz	8,9	14,8	17,0	18,4	16,4	12,5	11,3	10,7
	28 Hz	10,1	15,3	17,3	18,6	16,7	13,1	12,1	11,6
	32 Hz	11,0	15,8	17,6	18,8	16,9	13,6	12,8	12,3

Lam tags		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,0	16,1	17,9	18,6	16,6	12,7	11,6	11,0
	12 Hz	9,0	16,1	17,9	18,6	16,6	12,7	11,6	11,0
	16 Hz	9,0	16,1	17,9	18,6	16,6	12,7	11,6	11,0
	20 Hz	9,2	16,2	17,9	18,6	16,6	12,8	11,7	11,1
	24 Hz	10,6	16,5	18,1	18,8	16,9	13,5	12,6	12,1
	28 Hz	12,4	17,3	18,6	19,2	17,5	14,6	13,9	13,5
	32 Hz	13,5	17,9	19,0	19,5	18,0	15,4	14,8	14,5

Lam nachts		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,4	13,3	14,9	15,5	13,5	9,8	8,7	8,2
	12 Hz	6,4	13,3	14,9	15,5	13,5	9,8	8,7	8,2
	16 Hz	6,4	13,3	14,9	15,5	13,5	9,8	8,7	8,2
	20 Hz	6,6	13,4	14,9	15,5	13,6	9,9	8,9	8,3
	24 Hz	8,1	13,8	15,2	15,8	14,0	10,7	9,9	9,4
	28 Hz	9,8	14,5	15,7	16,2	14,5	11,8	11,2	10,8
	32 Hz	10,9	15,3	16,2	16,6	15,1	12,7	12,1	11,9

Anhaltswert tags	Anhaltswert nachts
35	25

Lam <= Anhaltswert
Lam > Anhaltswert

Lam tags		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,5	19,8
	12 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,5	19,8
	16 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,5	19,8
	20 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,6	19,8
	24 Hz	17,6	24,1	27,1	28,7	26,6	22,1	20,8	20,0
	28 Hz	18,0	24,3	27,1	28,7	26,7	22,3	21,0	20,3
	32 Hz	18,4	24,4	27,2	28,8	26,7	22,5	21,2	20,5

Lam nachts		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	13,2	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,7
	12 Hz	13,2	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,7
	16 Hz	13,2	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,7
	20 Hz	13,3	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,8
	24 Hz	13,8	20,3	23,0	24,5	22,5	18,1	16,8	16,1
	28 Hz	14,4	20,5	23,1	24,6	22,6	18,4	17,1	16,5
	32 Hz	14,8	20,7	23,2	24,6	22,6	18,6	17,4	16,8

Lam tags		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	10,5	18,2	20,0	20,7	18,6	14,6	13,3	12,6
	12 Hz	10,5	18,2	20,0	20,7	18,6	14,6	13,3	12,6
	16 Hz	10,5	18,2	20,0	20,7	18,6	14,6	13,3	12,6
	20 Hz	10,6	18,2	20,0	20,7	18,7	14,6	13,4	12,7
	24 Hz	11,4	18,4	20,1	20,8	18,8	15,0	13,9	13,3
	28 Hz	12,4	18,7	20,3	20,9	19,0	15,5	14,5	14,0
	32 Hz	13,0	19,0	20,5	21,1	19,2	15,9	15,0	14,5

Lam nachts		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	7,2	14,7	16,4	17,1	15,1	11,1	9,9	9,3
	12 Hz	7,2	14,7	16,4	17,1	15,1	11,1	9,9	9,3
	16 Hz	7,2	14,7	16,4	17,1	15,1	11,1	9,9	9,3
	20 Hz	7,4	14,7	16,4	17,1	15,1	11,2	10,0	9,4
	24 Hz	8,4	15,0	16,6	17,3	15,3	11,7	10,6	10,1
	28 Hz	9,4	15,3	16,8	17,5	15,6	12,2	11,3	10,9
	32 Hz	10,2	15,7	17,0	17,6	15,8	12,7	11,9	11,5

Lam tags		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	13,0	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	12 Hz	13,0	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	16 Hz	13,0	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	20 Hz	13,1	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	24 Hz	13,8	21,2	22,8	23,3	21,3	17,4	16,3	15,7
	28 Hz	14,6	21,4	22,9	23,4	21,5	17,9	16,8	16,3
	32 Hz	15,3	21,7	23,1	23,6	21,7	18,3	17,3	16,8

Lam nachts		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,6	17,3	18,9	19,5	17,5	13,5	12,3	11,7
	12 Hz	9,6	17,3	18,9	19,5	17,5	13,5	12,3	11,7
	16 Hz	9,6	17,3	18,9	19,5	17,5	13,5	12,3	11,7
	20 Hz	9,7	17,3	18,9	19,5	17,5	13,6	12,4	11,8
	24 Hz	10,6	17,5	19,1	19,6	17,7	14,0	12,9	12,4
	28 Hz	11,6	17,9	19,3	19,8	17,9	14,5	13,6	13,1
	32 Hz	12,5	18,3	19,5	20,0	18,2	15,1	14,2	13,8

Lam tags		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	18,8	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,8	20,4
	12 Hz	18,8	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,8	20,4
	16 Hz	18,8	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,8	20,4
	20 Hz	18,9	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,9	20,4
	24 Hz	19,4	27,4	27,7	26,5	24,7	22,0	21,2	20,8
	28 Hz	20,5	27,7	27,9	26,8	25,1	22,7	22,0	21,7
	32 Hz	21,7	28,1	28,2	27,2	25,7	23,6	23,0	22,7

Lam nachts		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	15,6	23,8	23,9	22,9	21,1	18,3	17,5	17,1
	12 Hz	15,6	23,8	23,9	22,9	21,1	18,3	17,5	17,1
	16 Hz	15,6	23,8	23,9	22,9	21,1	18,3	17,5	17,1
	20 Hz	15,7	23,8	24,0	22,9	21,1	18,4	17,6	17,1
	24 Hz	16,2	23,9	24,1	23,0	21,3	18,7	17,9	17,5
	28 Hz	17,4	24,2	24,3	23,4	21,8	19,5	18,9	18,5
	32 Hz	18,7	24,8	24,8	23,8	22,4	20,5	20,0	19,7

Anhaltswert tags	Anhaltswert nachts
35	25

Lam <= Anhaltswert
Lam > Anhaltswert

Lam tags		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	14,3	22,2	23,1	23,0	21,1	17,6	16,6	16,1
	12 Hz	14,3	22,2	23,1	23,0	21,1	17,6	16,6	16,1
	16 Hz	14,3	22,2	23,1	23,0	21,1	17,6	16,6	16,1
	20 Hz	14,4	22,2	23,1	23,0	21,1	17,7	16,7	16,2
	24 Hz	15,2	22,4	23,2	23,1	21,3	18,1	17,2	16,7
	28 Hz	16,3	22,7	23,5	23,4	21,6	18,7	18,0	17,6
	32 Hz	17,3	23,2	23,8	23,7	22,0	19,4	18,8	18,4

Lam nachts		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	11,5	19,1	20,1	20,3	18,4	14,9	13,8	13,3
	12 Hz	11,5	19,1	20,1	20,3	18,4	14,9	13,8	13,3
	16 Hz	11,5	19,1	20,1	20,3	18,4	14,9	13,8	13,3
	20 Hz	11,6	19,1	20,1	20,4	18,4	14,9	13,9	13,4
	24 Hz	12,4	19,3	20,3	20,5	18,6	15,3	14,4	13,9
	28 Hz	13,5	19,6	20,5	20,7	18,9	16,0	15,2	14,8
	32 Hz	14,4	20,1	20,8	21,0	19,3	16,6	16,0	15,6

Lam tags		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	12,7	20,5	20,8	20,1	18,3	15,4	14,6	14,2
	12 Hz	12,7	20,5	20,8	20,1	18,3	15,4	14,6	14,2
	16 Hz	12,7	20,5	20,8	20,1	18,3	15,4	14,6	14,2
	20 Hz	12,8	20,5	20,8	20,1	18,4	15,5	14,7	14,3
	24 Hz	13,7	20,7	21,0	20,3	18,6	16,0	15,3	15,0
	28 Hz	14,8	21,1	21,3	20,6	19,1	16,8	16,2	15,9
	32 Hz	15,9	21,6	21,7	21,1	19,6	17,7	17,1	16,9

Lam nachts		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,5	17,1	17,4	16,8	15,0	12,2	11,4	11,0
	12 Hz	9,5	17,1	17,4	16,8	15,0	12,2	11,4	11,0
	16 Hz	9,5	17,1	17,4	16,8	15,0	12,2	11,4	11,0
	20 Hz	9,7	17,1	17,4	16,8	15,1	12,3	11,5	11,1
	24 Hz	10,7	17,4	17,6	17,1	15,4	12,9	12,2	11,9
	28 Hz	11,8	17,8	18,0	17,4	15,9	13,7	13,1	12,8
	32 Hz	12,9	18,3	18,4	17,9	16,5	14,6	14,1	13,8

Lam tags		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	8,7	15,9	17,2	17,8	15,8	12,1	11,1	10,5
	12 Hz	8,7	15,9	17,2	17,8	15,8	12,1	11,1	10,5
	16 Hz	8,7	15,9	17,2	17,8	15,8	12,1	11,1	10,5
	20 Hz	8,8	16,0	17,3	17,8	15,8	12,2	11,2	10,6
	24 Hz	9,9	16,2	17,5	17,9	16,1	12,8	11,9	11,4
	28 Hz	11,1	16,7	17,8	18,2	16,5	13,5	12,7	12,3
	32 Hz	12,1	17,2	18,1	18,5	16,9	14,2	13,5	13,2

Lam nachts		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,0	13,0	14,5	15,3	13,4	9,6	8,5	7,9
	12 Hz	6,0	13,0	14,5	15,3	13,4	9,6	8,5	7,9
	16 Hz	6,0	13,0	14,5	15,3	13,4	9,6	8,5	7,9
	20 Hz	6,2	13,0	14,5	15,3	13,4	9,7	8,6	8,0
	24 Hz	7,4	13,3	14,8	15,5	13,7	10,2	9,3	8,8
	28 Hz	8,5	13,8	15,1	15,8	14,0	10,9	10,1	9,7
	32 Hz	9,4	14,3	15,4	16,0	14,3	11,6	10,9	10,5

Lam tags		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	8,6	15,8	17,7	18,7	16,6	12,6	11,4	10,7
	12 Hz	8,6	15,8	17,7	18,7	16,6	12,6	11,4	10,7
	16 Hz	8,6	15,8	17,7	18,7	16,6	12,6	11,4	10,7
	20 Hz	8,8	15,9	17,7	18,7	16,7	12,6	11,4	10,8
	24 Hz	9,8	16,1	17,9	18,8	16,9	13,1	12,0	11,5
	28 Hz	10,8	16,5	18,1	19,0	17,1	13,7	12,8	12,3
	32 Hz	11,6	16,9	18,4	19,2	17,4	14,2	13,4	12,9

Lam nachts		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	5,9	12,9	15,0	16,2	14,1	10,0	8,8	8,1
	12 Hz	5,9	12,9	15,0	16,2	14,1	10,0	8,8	8,1
	16 Hz	5,9	12,9	15,0	16,2	14,1	10,0	8,8	8,1
	20 Hz	6,1	13,0	15,1	16,2	14,2	10,1	8,8	8,2
	24 Hz	7,2	13,3	15,2	16,3	14,4	10,6	9,5	8,9
	28 Hz	8,3	13,7	15,5	16,5	14,6	11,2	10,2	9,8
	32 Hz	9,1	14,1	15,7	16,7	14,9	11,7	10,8	10,4

Anhaltswert tags	Anhaltswert nachts
35	25

Lam <= Anhaltswert
Lam > Anhaltswert

Prognostizierte $L_{A,m}$ Werte für verschiedene Decken- und Estricheigenfrequenzen für die Messpunkte MP 1 bis MP 12 für eine Bodenbauwerkseigenfrequenz von 15 Hz (Variante 3)



Lam tags		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	13,2	20,4	21,7	22,1	20,1	16,5	15,5	14,9
	12 Hz	13,2	20,4	21,7	22,1	20,1	16,5	15,5	14,9
	16 Hz	13,2	20,4	21,7	22,1	20,1	16,5	15,5	14,9
	20 Hz	13,4	20,4	21,7	22,1	20,2	16,6	15,6	15,1
	24 Hz	14,7	20,8	22,0	22,3	20,5	17,3	16,5	16,0
	28 Hz	16,5	21,5	22,5	22,8	21,2	18,5	17,9	17,5
	32 Hz	17,8	22,2	23,0	23,2	21,7	19,5	18,9	18,7

Lam nachts		MP1; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,7	16,9	18,2	18,5	16,6	13,0	12,0	11,4
	12 Hz	9,7	16,9	18,2	18,5	16,6	13,0	12,0	11,4
	16 Hz	9,7	16,9	18,2	18,5	16,6	13,0	12,0	11,4
	20 Hz	9,9	17,0	18,2	18,6	16,6	13,1	12,1	11,6
	24 Hz	11,3	17,4	18,5	18,8	17,0	13,9	13,1	12,6
	28 Hz	13,0	18,0	19,0	19,2	17,6	15,0	14,3	14,0
	32 Hz	14,1	18,7	19,4	19,6	18,1	15,8	15,3	15,0

Lam tags		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	10,4	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,3
	12 Hz	10,4	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,3
	16 Hz	10,4	17,5	19,1	19,8	17,8	14,0	12,9	12,3
	20 Hz	10,6	17,5	19,2	19,8	17,9	14,1	13,0	12,4
	24 Hz	11,9	17,9	19,4	20,0	18,2	14,8	13,8	13,4
	28 Hz	13,7	18,7	19,9	20,4	18,7	15,9	15,2	14,8
	32 Hz	14,9	19,3	20,3	20,8	19,2	16,8	16,2	15,9

Lam nachts		MP2; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,9	14,0	15,5	16,1	14,1	10,4	9,3	8,7
	12 Hz	6,9	14,0	15,5	16,1	14,1	10,4	9,3	8,7
	16 Hz	6,9	14,0	15,5	16,1	14,1	10,4	9,3	8,7
	20 Hz	7,1	14,0	15,5	16,1	14,2	10,5	9,4	8,9
	24 Hz	8,6	14,4	15,8	16,4	14,5	11,3	10,4	9,9
	28 Hz	10,2	15,1	16,3	16,8	15,1	12,3	11,6	11,3
	32 Hz	11,3	15,8	16,7	17,1	15,6	13,1	12,6	12,2

Lam tags		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	11,4	18,0	20,6	22,2	20,1	15,7	14,4	13,7
	12 Hz	11,4	18,0	20,6	22,2	20,1	15,7	14,4	13,7
	16 Hz	11,4	18,0	20,6	22,2	20,1	15,7	14,4	13,7
	20 Hz	11,5	18,0	20,6	22,2	20,1	15,8	14,5	13,8
	24 Hz	12,4	18,3	20,8	22,3	20,3	16,2	15,0	14,3
	28 Hz	13,3	18,7	21,0	22,4	20,4	16,6	15,6	15,0
	32 Hz	14,0	19,1	21,2	22,5	20,6	17,0	16,1	15,6

Lam nachts		MP3; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	7,9	14,5	16,9	18,3	16,2	12,0	10,8	10,1
	12 Hz	7,9	14,5	16,9	18,3	16,2	12,0	10,8	10,1
	16 Hz	7,9	14,5	16,9	18,3	16,2	12,0	10,8	10,1
	20 Hz	8,1	14,6	16,9	18,3	16,3	12,1	10,9	10,2
	24 Hz	9,1	14,9	17,1	18,4	16,5	12,6	11,5	10,9
	28 Hz	10,2	15,3	17,3	18,6	16,7	13,2	12,2	11,7
	32 Hz	11,0	15,8	17,6	18,8	16,9	13,7	12,8	12,4

Lam tags		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,1	16,1	17,9	18,6	16,6	12,7	11,6	11,0
	12 Hz	9,1	16,1	17,9	18,6	16,6	12,7	11,6	11,0
	16 Hz	9,1	16,1	17,9	18,6	16,6	12,7	11,6	11,0
	20 Hz	9,3	16,2	17,9	18,6	16,7	12,8	11,8	11,2
	24 Hz	10,9	16,6	18,2	18,9	17,0	13,7	12,8	12,3
	28 Hz	12,5	17,3	18,6	19,2	17,6	14,7	14,0	13,6
	32 Hz	13,6	18,0	19,0	19,6	18,0	15,5	14,9	14,5

Lam nachts		MP4; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,4	13,3	14,9	15,5	13,6	9,8	8,8	8,2
	12 Hz	6,4	13,3	14,9	15,5	13,6	9,8	8,8	8,2
	16 Hz	6,4	13,3	14,9	15,5	13,6	9,8	8,8	8,2
	20 Hz	6,7	13,4	14,9	15,6	13,6	10,0	9,0	8,4
	24 Hz	8,4	13,9	15,3	15,8	14,1	10,9	10,1	9,7
	28 Hz	10,0	14,6	15,8	16,2	14,6	12,0	11,3	11,0
	32 Hz	11,0	15,3	16,2	16,6	15,1	12,8	12,2	11,9

Anhaltswert tags	Anhaltswert nachts
35	25

Lam <= Anhaltswert
Lam > Anhaltswert

Lam tags		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,6	19,8
	12 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,6	19,8
	16 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,6	19,8
	20 Hz	17,2	24,0	27,0	28,7	26,6	22,0	20,6	19,8
	24 Hz	17,7	24,1	27,1	28,7	26,6	22,2	20,8	20,1
	28 Hz	18,1	24,3	27,1	28,8	26,7	22,4	21,0	20,3
	32 Hz	18,4	24,4	27,2	28,8	26,8	22,5	21,2	20,5

Lam nachts		MP5; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	13,2	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,7
	12 Hz	13,2	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,7
	16 Hz	13,2	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,7
	20 Hz	13,3	20,1	22,9	24,5	22,4	17,9	16,5	15,8
	24 Hz	14,0	20,3	23,0	24,5	22,5	18,2	16,9	16,2
	28 Hz	14,5	20,5	23,1	24,6	22,6	18,4	17,2	16,5
	32 Hz	14,9	20,7	23,2	24,7	22,6	18,6	17,4	16,8

Lam tags		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	10,5	18,2	20,0	20,7	18,6	14,6	13,3	12,7
	12 Hz	10,5	18,2	20,0	20,7	18,6	14,6	13,3	12,7
	16 Hz	10,5	18,2	20,0	20,7	18,6	14,6	13,3	12,7
	20 Hz	10,7	18,3	20,0	20,7	18,7	14,6	13,4	12,8
	24 Hz	11,6	18,5	20,1	20,8	18,9	15,1	14,0	13,4
	28 Hz	12,5	18,8	20,3	21,0	19,1	15,5	14,6	14,1
	32 Hz	13,1	19,0	20,5	21,1	19,2	15,9	15,0	14,5

Lam nachts		MP6; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	7,2	14,7	16,4	17,1	15,1	11,1	9,9	9,3
	12 Hz	7,2	14,7	16,4	17,1	15,1	11,1	9,9	9,3
	16 Hz	7,2	14,7	16,4	17,1	15,1	11,1	9,9	9,3
	20 Hz	7,4	14,7	16,4	17,2	15,1	11,2	10,0	9,4
	24 Hz	8,7	15,1	16,6	17,3	15,4	11,8	10,8	10,3
	28 Hz	9,6	15,4	16,8	17,5	15,7	12,4	11,5	11,0
	32 Hz	10,2	15,7	17,0	17,6	15,9	12,8	11,9	11,5

Lam tags		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	13,0	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	12 Hz	13,0	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	16 Hz	13,0	21,0	22,7	23,2	21,2	17,1	15,9	15,2
	20 Hz	13,1	21,0	22,7	23,3	21,2	17,2	15,9	15,3
	24 Hz	14,0	21,2	22,8	23,4	21,4	17,5	16,4	15,8
	28 Hz	14,7	21,4	23,0	23,5	21,5	17,9	16,9	16,4
	32 Hz	15,3	21,7	23,1	23,6	21,7	18,3	17,3	16,8

Lam nachts		MP7; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,6	17,3	18,9	19,5	17,5	13,5	12,3	11,7
	12 Hz	9,6	17,3	18,9	19,5	17,5	13,5	12,3	11,7
	16 Hz	9,6	17,3	18,9	19,5	17,5	13,5	12,3	11,7
	20 Hz	9,8	17,4	19,0	19,5	17,5	13,6	12,4	11,8
	24 Hz	10,9	17,6	19,1	19,7	17,7	14,1	13,1	12,5
	28 Hz	11,8	17,9	19,3	19,8	18,0	14,6	13,7	13,3
	32 Hz	12,5	18,3	19,5	20,0	18,2	15,1	14,3	13,8

Lam tags		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	18,8	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,8	20,4
	12 Hz	18,8	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,8	20,4
	16 Hz	18,8	27,3	27,6	26,4	24,6	21,7	20,8	20,4
	20 Hz	18,9	27,4	27,6	26,4	24,6	21,7	20,9	20,4
	24 Hz	19,5	27,5	27,7	26,5	24,8	22,0	21,3	20,9
	28 Hz	20,5	27,7	27,9	26,8	25,2	22,7	22,1	21,7
	32 Hz	21,7	28,2	28,2	27,2	25,7	23,6	23,0	22,7

Lam nachts		MP8; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	15,6	23,8	24,0	22,9	21,1	18,3	17,5	17,1
	12 Hz	15,6	23,8	24,0	22,9	21,1	18,3	17,5	17,1
	16 Hz	15,6	23,8	24,0	22,9	21,1	18,3	17,5	17,1
	20 Hz	15,7	23,8	24,0	22,9	21,1	18,4	17,6	17,2
	24 Hz	16,3	23,9	24,1	23,0	21,3	18,7	18,0	17,6
	28 Hz	17,5	24,3	24,4	23,4	21,8	19,5	18,9	18,6
	32 Hz	18,8	24,8	24,8	23,9	22,4	20,5	20,0	19,7

Anhaltswert tags	Anhaltswert nachts
35	25

Lam <= Anhaltswert
Lam > Anhaltswert

Lam tags		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	14,4	22,2	23,1	23,0	21,1	17,6	16,6	16,1
	12 Hz	14,4	22,2	23,1	23,0	21,1	17,6	16,6	16,1
	16 Hz	14,4	22,2	23,1	23,0	21,1	17,6	16,6	16,1
	20 Hz	14,5	22,2	23,1	23,0	21,1	17,7	16,7	16,2
	24 Hz	15,4	22,4	23,2	23,2	21,3	18,2	17,3	16,9
	28 Hz	16,4	22,8	23,5	23,4	21,7	18,8	18,1	17,7
	32 Hz	17,3	23,2	23,8	23,7	22,0	19,5	18,8	18,5

Lam nachts		MP9; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	11,5	19,1	20,1	20,3	18,4	14,9	13,8	13,3
	12 Hz	11,5	19,1	20,1	20,3	18,4	14,9	13,8	13,3
	16 Hz	11,5	19,1	20,1	20,3	18,4	14,9	13,8	13,3
	20 Hz	11,7	19,1	20,1	20,4	18,4	14,9	13,9	13,4
	24 Hz	12,6	19,3	20,3	20,5	18,7	15,4	14,6	14,1
	28 Hz	13,6	19,7	20,5	20,7	19,0	16,0	15,3	14,9
	32 Hz	14,5	20,1	20,8	21,0	19,3	16,7	16,0	15,6

Lam tags		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	12,7	20,5	20,8	20,1	18,3	15,5	14,6	14,2
	12 Hz	12,7	20,5	20,8	20,1	18,3	15,5	14,6	14,2
	16 Hz	12,7	20,5	20,8	20,1	18,3	15,5	14,6	14,2
	20 Hz	12,9	20,6	20,9	20,1	18,4	15,6	14,8	14,3
	24 Hz	13,9	20,8	21,1	20,4	18,7	16,2	15,5	15,1
	28 Hz	15,0	21,1	21,4	20,7	19,1	16,9	16,3	16,0
	32 Hz	16,0	21,6	21,7	21,1	19,7	17,7	17,2	16,9

Lam nachts		MP10; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	9,6	17,1	17,4	16,8	15,0	12,2	11,4	11,0
	12 Hz	9,6	17,1	17,4	16,8	15,0	12,2	11,4	11,0
	16 Hz	9,6	17,1	17,4	16,8	15,0	12,2	11,4	11,0
	20 Hz	9,8	17,1	17,4	16,8	15,1	12,3	11,6	11,1
	24 Hz	11,0	17,4	17,7	17,1	15,5	13,1	12,4	12,1
	28 Hz	12,0	17,8	18,0	17,5	16,0	13,8	13,3	13,0
	32 Hz	13,0	18,3	18,4	17,9	16,5	14,6	14,1	13,9

Lam tags		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	8,7	15,9	17,2	17,8	15,8	12,1	11,1	10,5
	12 Hz	8,7	15,9	17,2	17,8	15,8	12,1	11,1	10,5
	16 Hz	8,7	15,9	17,2	17,8	15,8	12,1	11,1	10,5
	20 Hz	8,9	16,0	17,3	17,8	15,9	12,2	11,2	10,7
	24 Hz	10,2	16,3	17,5	18,0	16,2	12,9	12,0	11,6
	28 Hz	11,3	16,8	17,8	18,2	16,5	13,6	12,9	12,5
	32 Hz	12,2	17,2	18,1	18,5	16,9	14,2	13,6	13,2

Lam nachts		MP11; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,1	13,0	14,5	15,3	13,4	9,6	8,5	7,9
	12 Hz	6,1	13,0	14,5	15,3	13,4	9,6	8,5	7,9
	16 Hz	6,1	13,0	14,5	15,3	13,4	9,6	8,5	7,9
	20 Hz	6,3	13,1	14,6	15,4	13,4	9,7	8,7	8,1
	24 Hz	7,7	13,4	14,8	15,6	13,7	10,4	9,5	9,1
	28 Hz	8,7	13,9	15,1	15,8	14,1	11,1	10,3	9,9
	32 Hz	9,5	14,4	15,4	16,0	14,4	11,6	10,9	10,6

Lam tags		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	8,6	15,8	17,7	18,7	16,7	12,6	11,4	10,7
	12 Hz	8,6	15,8	17,7	18,7	16,7	12,6	11,4	10,7
	16 Hz	8,6	15,8	17,7	18,7	16,7	12,6	11,4	10,7
	20 Hz	8,8	15,9	17,7	18,7	16,7	12,7	11,5	10,9
	24 Hz	10,0	16,2	17,9	18,9	16,9	13,2	12,2	11,7
	28 Hz	11,0	16,6	18,2	19,0	17,2	13,8	12,9	12,4
	32 Hz	11,7	16,9	18,4	19,2	17,4	14,2	13,4	13,0

Lam nachts		MP12; Z-Richtung							
		Eigenfrequenz Decke							
		ohne	60 Hz	70 Hz	80 Hz	90 Hz	100 Hz	110 Hz	120 Hz
Eigenfrequenz Decke	8 Hz	6,0	13,0	15,0	16,2	14,1	10,0	8,8	8,1
	12 Hz	6,0	13,0	15,0	16,2	14,1	10,0	8,8	8,1
	16 Hz	6,0	13,0	15,0	16,2	14,1	10,0	8,8	8,1
	20 Hz	6,2	13,0	15,1	16,2	14,2	10,1	8,9	8,2
	24 Hz	7,5	13,4	15,3	16,4	14,4	10,7	9,7	9,1
	28 Hz	8,5	13,8	15,5	16,5	14,7	11,3	10,4	9,9
	32 Hz	9,1	14,2	15,7	16,7	14,9	11,7	10,9	10,4

Anhaltswert tags	Anhaltswert nachts
35	25

Lam <= Anhaltswert
Lam > Anhaltswert