

Tabelle 1: Immissionswerte zur Beurteilung von Erschütterungseinwirkungen auf Gebäude in mm/s

Spalte	1	2			3	4	5	6
Zeile	Gebäudeart	Kurzzzeitige Erschütterungen				Dauererschütterungen		
		Fundament			oberste Deckenebene, horizontal	Vertikale Deckenschwingungen	oberste Deckenebene, horizontal +)	Vertikale Deckenschwingungen ++)
		Frequenzen***)						
		< 10 Hz	10 – 50 Hz	50 – 100 Hz*)				
1	Gewerblich genutzte Bauten, Industriebauten und ähnlich strukturierte Bauten	20	20 bis 40	40 bis 50	40	20	10	10
2	Wohngebäude und in ihrer Konstruktion und/oder Nutzung gleichartige Bauten	5	5 bis 15	15 bis 20	15	20	5	10
3	Bauten, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit nicht denen nach Zeile 1 und 2 entsprechen und besonders erhaltenswert (z.B. unter Denkmalschutz stehen) sind	3	3 bis 8	8 bis 10	8	**))	2,5	**))
Messwerte nach DIN 4150-3		Maximalwerte der Schwinggeschwindigkeit der größten Komponente in mm/s						

*) Bei Frequenzen über 100 Hz sollen die Anhaltswerte für 100 Hz angesetzt werden.

**) Das Maß der noch unschädlichen Erschütterungseinwirkungen ist im Einzelfall festzustellen.

***) Die Immissionswerte für Frequenzen von 10 bis 50 Hz sowie von 50 bis 100 Hz sind durch lineare Interpolation zwischen den Immissionswerten der jeweiligen Zeilen zu ermitteln.

+) Siehe DIN 4150-3, Nr. 6.1

++) Siehe DIN 4150-3, Nr. 6.2

Tabelle 2: Immissionswerte (IW) für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen

Spalte	1	2	3	4	5	6	7
Zeile	Einwirkungsort	tags Iwu	IWo	IWr	nachts IWu	Iwo	Iwr
1	Einwirkungsorte, in deren Umgebung nur gewerbliche Anlagen und gegebenenfalls ausnahmsweise Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind (vergleiche Industriegebiete § 9 BauNVO)	0,40	6,0	0,20	0,30	0,60	0,15
2	Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind (vergleiche Gewerbegebiete § 8 BauNVO)	0,30	6,0	0,15	0,20	0,40	0,10
3	Einwirkungsorte, in deren Umgebung weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (vergleiche Kerngebiete § 7 BauNVO, Mischgebiete § 6 BauNVO, Dorfgebiete § 5 BauNVO)	0,20	5,0	0,10	0,15	0,30	0,07
4	Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend oder ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (vergleiche reines Wohngebiet § 3 BauNVO, allgemeine Wohngebiete § 4 BauNVO, Kleinsiedlungsgebiete § 2 BauNVO)	0,15	3,0	0,07	0,10	0,20	0,05
5	Besonders schutzbedürftige Einwirkungsorte, z.B. in Krankenhäusern, in Kurkliniken.	0,10	3,0	0,05	0,10	0,15	0,05
	Beurteilungsgrößen nach DIN 4150-2	KBFmax	KBFmax	KBFT _r	KBFmax	KBFmax	KBFT _r

Tabelle 3: Immissionswerte (IWB) für tagsüber auftretende Erschütterungseinwirkungen durch Baustellen

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zeitdauer	D ≤ 1 Tag			6 Tage < D ≤ 26 Tage			26 Tage < D ≤ 78 Tage		
Stufe	IWBu	IWBo*	IWBr	IWBu	IWBo*	IWBr	IWBu	IWBo*	IWBr
I	0,8	5,0	0,4	0,4	5,0	0,3	0,3	5,0	0,2
II	1,2	5,0	0,8	0,8	5,0	0,6	0,6	5,0	0,4
III	1,6	5,0	1,2	1,2	5,0	1,0	0,8	5,0	0,6
**	KBFmax	KBFmax	KBFTr	KBFmax	KBFmax	KBFTr	KBFmax	KBFmax	KBFTr

* Für Gewerbe- und Industriegebiete gilt IWBo = 6,0.

** Beurteilungsgrößen nach DIN 4150-2

Für Baustellensprengungen gilt allein das IWBo-Kriterium. Werte bis IWBo = 8,0 sind zugelassen, niedrigere Werte sind anzustreben.

Die in Tabelle 2 genannten Gebiete entsprechen folgenden Gebietsfestsetzungen nach Baunutzungsverordnung:

Baugebiet BauNVO		Gebiete nach Tabelle 2 Zeile
Industriegebiete	(§ 9)	1
Gewerbegebiete	(§ 8)	2
Kerngebiete	(§ 7)	3
Mischgebiete	(§ 6)	3
Dorfgebiete	(§ 5)	3 oder 4 *1)
besondere Wohngebiete	(§ 4a)	3 oder 4 *1)
allgemeine Wohngebiete	(§ 4)	4
Kleinsiedlungsgebiete	(§ 2)	4
reine Wohngebiete	(§ 3)	4
Kurgebiete, Klinikgebiete	(§ 11)	5

*1) je nach Schwerpunkt der Nutzung