

Übersicht über im europäischen Raum geltende Normen und Regelwerke im Raumakustik Bereich

	Normtitel	Inhalt / Bemerkungen	Erläuterungen
Österreich	ÖNORM B 8115-3 Schallschutz im Hochbau; Teil 3: Raumakustik	Anforderungen an die Raumakustik für a) Räume in denen eine gute Hörsamkeit (Sprachverständlichkeit) gesichert werden soll (Veranstaltungs- Unterrichtsräume,...) b) Betriebsräume in denen Lärminderung das primäre Ziel ist und ausreichende Verständlichkeit von Sprache notwendig ist (Büroräume, Stiegenhäuser, Schwimm-Sporthallen,...)	- Formel und Grafik für optimale Nachhallzeit - Toleranzbereiche unterscheiden sich zwar ein wenig, orientiert sich aber an der DIN 18041 - Tabellen für mittleren Schallabsorptionsgrad
	OIB Richtlinie 5 Schallschutz	Anzuwendende für Gebäude und Gebäudeteile welche dem längeren Aufenthalt von Menschen dienen. Dazu zählen insbesondere Wohngebäude, Wohnheime, Bürogebäude,...	- Die OIB-Richtlinien dienen der österreichweiten Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften. Sie werden vom OIB herausgegeben und von den Ländern ins Baurecht übernommen. - orientiert sich grob an ÖNORM B 8115-3 und somit an DIN 18041
	VOLV - Verordnung Lärm und Vibrationen	Verordnung gilt in Arbeitsstätten, auf Baustellen und an auswärtigen Arbeitsstellen im Sinne des ASchG für Tätigkeiten, bei denen die Arbeitnehmer/innen während ihrer Arbeit einer Gefährdung durch Lärm oder durch Vibrationen ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können.	- Liefert Grenzwerte für die Lärmbelastung am Arbeitsplatz - verschiedene Erlasse mit Hinweis auf raumakustische Planung, etc.
Deutschland	DIN 18041 - Hörsamkeit in Räumen - Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise für die Planung	Gilt für Räume bis zu einem Raumvolumen von 5000 m³ Zwei Anwendungen werden unterschieden: Gruppe A: Hörsamkeit über mittlere und größere Entfernungen (Unterrichtsräume, Hörsäle, Meetingräume,...) Gruppe B: Hörsamkeit über geringere Entfernungen: Speiseräume, Kantinen, Büros	- Bei der Anwendung dieser Norm ist zu berücksichtigen, dass in Deutschland für das Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten gesetzliche Regelungen bestehen. Dies betrifft insbesondere das Arbeitsschutzgesetz, die Arbeitsstättenverordnung sowie die sich darauf stützenden Arbeitsstättenregeln. Insbesondere letztere enthalten konkrete Vorgaben und sind auf den Websites der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) einsehbar.
	VDI 2569 - Schallschutz und akustische Gestaltung im Büro	Raum- und bauakustische Empfehlungen die durch privatrechtliche Vereinbarungen zu Anforderungen werden können. Behandelt die Verminderung der Sprachverständlichkeit aus benachbarten Bereichen und die Senkung von Störgeräuschen zum störungsfreien Arbeiten.	- wird in der Praxis eigentlich nicht angewendet da die Abstandskriterien in der Art real nicht erfüllbar sind - siehe auch Vortrag Dr. Liebl Akustik Forum Raum und Bau 2018
	ASR 3.7 - Lärm	Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für das Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten wieder.	- Bei Einhaltung der Technischen Regeln kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. - Mindestvorschriften
Schweiz	SIA 181 - Schallschutz im Hochbau	Raum- und bauakustische Anforderungen Schallschutz, bauakustische Nachweise, Anforderungsstufen	- Sicherstellung eines vordefinierten Schallschutzes im Hochbau - Berücksichtigung der Hörsamkeit in Räumen mit Verweis auf die Norm DIN 18041
	Akustische Grenz- und Richtwerte - SUVA	akustische Mindestanforderungen an Arbeitsstätten	- Schweizer Pendant zu ASR 3.7 und VOLV - Schallmission und -emissions Grenzwerte - raumakustische Mindestanforderungen
Italien	UNI 11367 - Akustik im Bauwesen - Akustische Klassifizierung von Immobilieneinheiten - Verfahren zur Bewertung und Überprüfung	Diese Norm definiert die Kriterien für die Messung und Bewertung der Anforderungen akustische Eigenschaften von Gebäuden.	- Bau- und raumakustische Anforderungen - akustische Einstufung und Bewertung - Raumakustik im informativen Anhang C
	UNI 11532 - raumakustische Eigenschaften kleiner Räume	Gibt je nach Nutzungsart des Raumes Richtlinien für die akustische Qualität des Raumes an	- wird aufgeteilt auf die beiden Normen UNI 1603376 und UNI 1603377 - derzeitige Aufteilung in: Schule, Konferenzräume, Multifunktionsräume, Restaurant, Büro - orientiert sich grob an DIN 18041
Großbritannien	Building Bulletin 93 - Akustisches Design von Schulen	... Sicherzustellen, dass die Gestaltung und der Bau von Schulgebäuden akustische Bedingungen bieten, die ein effektives Lehren und Lernen ermöglichen.	- keine Regulierungen in UK - BB93 gilt für Schulräume - es wird aber auch bei Räumen in anderen Bereichen drauf referenziert
Frankreich	NF S31-080 - Akustik - Büros und zugehörige Bereiche - Akustische Leistungsstufen und Kriterien nach Raumart	Akustik - Büros und assoziierte Räume - Akustische Performance und-Kriterien pro Raumtyp	- behandelte Bereiche sind: Einzelbüro, Kollektivbüro, Freifläche, Besprechungsraum, Spannungsbereich, Restaurant - Diese Norm gilt für neue Räumlichkeiten, Renovierungen und Raumänderungen
	Arrêté du 25 avril 2003	legt die Lärmgrenzwerte und die technischen Anforderungen für Betriebe fest gilt für neue Gebäude oder neue Gebäudeteile	- Tabelle mit Nachhallzeiten (arithmetisches Mittel bei Frequenzen von 500 Hz, 1000 Hz und 2000 Hz) - Liste mit minimal erforderlichen absorbierenden Material in Prozent, abhängig von der Raumgröße
Schweden	SS 25268 - Akustik - Klassifizierung von Räumen in Gebäuden	Institutionelle Räumlichkeiten, Schulungsräume, Vorschulen und Freizeitzentren, Büroräume und Hotels	- Die Räume sind in vier Klassen A bis D unterteilt, wobei A die beste Klasse ist - fixe Nachhallzeiten für verschiedene Räume (Wohnungen, Hotels, Büros, Schulen, ...), je nach Raumklassen - Liste mit minimal erforderlichen absorbierenden Material in Prozent, abhängig von der Raumgröße
Finnland	SFS 5907 - Akustik - Klassifizierung von Räumen in Gebäuden	Der Standard definiert die akustischen Klassen von Gebäuden, sowie die Grenzwerte für Luft- und Trittschalldämmung und für die Lärmpegel verursacht durch Heizungs-, Sanitär-, Klimaanlage und elektrische Geräte innerhalb und außerhalb von Gebäuden und auch für die Lärmbelastung, verursacht durch Straßenverkehr und gibt Grenzwerte für die Raumakustik an.	- Die Räume sind in vier Klassen A bis D unterteilt, wobei A die beste Klasse ist - Bei Neubauten ist Klasse C die zu erreichende Mindestklasse - Nachhallzeiten für verschiedene Räume (Wohnungen, Hotels, Büros, Schulen usw.) festgelegt, abhängig von den Raumklassen - Liste mit minimal erforderlichen absorbierenden Material in Prozent, abhängig von der Raumgröße
Norwegen	NS 8175 - Akustische Bedingungen in Gebäuden	Klassifikation verschiedener Gebäudetypen	- Die Nachhallzeit hängt von der Art der Raumnutzung und der Raumhöhe ab - Raumklassen A bis D
Dänemark	SBI-anvisning 218 - Anleitung zu den Schallbedingungen in Unterrichts- und Tageseinrichtungen	Richtwerte für die Gestaltung der Geräuschbedingungen in Unterrichts- und Tageseinrichtungen	- Der Leitfadent ist als Ergänzung zu den ordnungsgemäßen Vorschriften der Bauverordnung zu sehen - Nachhallzeit je nach Art der Nutzung - empfohlener Absorptionsbereich abhängig von Raumgröße und Absorptionsklasse
	DS 490 - akustische Klassifizierung von Wohnungen	Zweck: Verbesserung der akustischen Qualität von Wohnungen, sodass nicht nur die Mindestanforderungen erfüllt werden	- unterteilt die Räume in 6 Klassen von A bis F - Der Geltungsbereich dieser Norm erstreckt sich auf das Wohnen, einschließlich Hotels, Hochschulen, Pensionen, Gasthöfe, Clubwohnungen, Internate, Pflegeheime, Pflegeheime, Wohneinrichtungen und ähnliche Gebäude für die Unterbringung.
Polen	PN-B-02151-4 - Bauakustik. Schallschutz in Gebäuden	Standard ist ein völlig neues Dokument und die erste polnische Norm die sich direkt auf die Innenraumakustik bezieht.	- Reduzierung des Geräuschpegels in Räumen durch Begrenzung der Nachhallzeit - Gewährleistung der Sprachverständlichkeit, um die ordnungsgemäße Nutzung der Kommunikationsräume zu ermöglichen - Beschreiben der Notwendigkeit, Wände zusätzlich mit absorbierendem Material abzudecken
EN und ISO Normen	EN ISO 354 Akustik - Messung der Schallabsorption in Hallräumen	Einheitlichkeit in den Messverfahren und Messbedingungen der Schallabsorption in Hallräumen	- Beschreibung des Hallraumverfahrens zur Bestimmung der Schallabsorption - Erhaltene Ergebnisse können zu Vergleichszwecken und zur Entwurfsberechnung in der Raumakustik verwendet werden
	EN ISO 3382-3: Akustik - Messungen von Parametern der Raumakustik	Teil 3: Großraumbüros; Verfahren zur Messung der raumakustischen Eigenschaften in möblierten Großraumbüros	- Bewertung der akustischen Situation in Großraumbüros - Hauptziel: Erreichen einer guten privaten Gesprächsumgebung - Einzahlwerte stimmen weitgehend mit den wahrgenommenen akustischen Bedingungen überein