

BAUINFO

BAUPHYSIK · BRANDSCHUTZ · VERSORGUNGSTECHNIK



IFB Ingenieure GmbH

Ausgabe 112/April 2016

X Die neue DIN 18041

X VgV statt VOF

Sehr geehrte Damen,
sehr geehrte Herren,
liebe IFB Geschäftsfreunde,

seit März 2016 gibt es die neue DIN 18041, mit der nun die Belange der Inklusion im Hinblick auf die raumakustischen Anforderungen beschrieben sind. Von uns bekommen Sie hierzu einen Überblick über die Änderungen.

Als weiteres Thema beschäftigen wir uns mit dem VgV. Hier und da ist schon bekannt geworden, dass ab dem 18. April 2016 die VgV *Vergabeverordnung* und nicht mehr die VOF für die Vergabe von freiberuflichen Leistungen öffentlicher Auftraggeber gilt. Die VgV ist quasi aufgesattelt auf das *GWB Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen*. Auch das GWB wurde neu gefasst. Wir geben einen kurzen Einblick.

Aus Bad Teinach-Zavelstein grüßt

Friedemann Stahl

Die neue DIN 18041

Allgemeines

Im März 2016 ist die neue DIN 18041:2016-03 erschienen. Gemäß dem Vorwort der neuen Norm waren in der alten Normfassung von 2004 die Belange der Inklusion nicht umfassend für alle Nutzer berücksichtigt. Die DIN 18040-1 zum „Barrierefreien Bauen“ verweist hinsichtlich der akustischen Anforderungen auf die DIN 18041. Diese Änderungen der Gesetzeslage im Bereich des gesellschaftlichen Miteinanders ist neben der Notwendigkeit zur Aktualisierung einer der wesentlichen Gründe für die Überarbeitung der DIN 18041 gewesen. Gegenüber der Norm von 2004 wurden die Anforderungen und Empfehlungen für die Raumgruppen ergänzt, überarbeitet und angepasst. Des Weiteren wurden Hinweise und Empfehlungen für den Einsatz elektroakustischer Beschallungsanlagen aktualisiert.

Einteilung der Raumgruppen

Die Norm gilt für Räume mit einem Raumvolumen bis etwa 5.000 m³, für Sport- und Schwimmhallen bis 30.000 m³. Die Anforderungen richten sich nach folgenden 2 Anwendungen:

Räume der Gruppe A behandeln die Hörsamkeit über mittlere und größere Entfernungen, wie z. B. bei Unterrichtsräumen in Schulen, Gerichts- und Ratssälen, Seminarräumen, Hörsälen, Tagungsräumen, Räumen in Seniorentagesstätten, Sport- und Schwimmhallen.

Räume der Gruppe B behandeln die Hörsamkeit über geringe Entfernungen, wie z. B. Verkehrsflächen mit Aufenthaltsqualität, Speiseräume, Kantinen, Spielfläche und Umkleiden in Schulen und Kindertageseinrichtungen, Ausstellungsräume, Eingangshallen, Schalterhallen und Büros.

Bei **Räumen der Gruppe A** soll durch eine auf die Nutzung angepasste Nachhallzeit und Schalllenkung die Hörsamkeit sichergestellt werden. Bei **Räumen der Gruppe B** soll durch Schallabsorption und Störgeräuschminderung die Hörsamkeit erreicht werden.

Ausdrücklich ausgenommen aus der Norm sind Räume mit speziellen Anforderungen, wie z. B. Theatersäle, Konzertsäle, Kinos oder Studios. Für Räume zur allgemeinen Musikdarbietung, Mehrzweckräume (z. B. Stadthallen) oder Räume mit größeren Volumen bis ca. 30.000 m³ können die Angaben aus der Norm sinngemäß angewandt werden.

Räume der Gruppe A

Die **Hörsamkeit** beschreibt die Eignung eines Raumes für bestimmte Schalldarbietungen, insbesondere für angemessene sprachliche Kommunikation und musikalische Darbietung an den für die Nutzung des Raumes vorgesehenen Orten.

Die **Nachhallzeitanforderungen** für eine gute Hörsamkeit sind vom Raumvolumen und von der Nutzungsart des

Tabelle 1 — Beschreibung der Nutzungsarten der Räume der Gruppe A

Nutzungsart	Kurzbezeichnung und Beschreibung der Nutzungsart	Subjektive Wahrnehmung	Beispiele
A1	Kurzbezeichnung: „Musik“ Vorwiegend musikalische Darbietungen	Gute Hörsamkeit für unverstärkte Musik. Sprachliche Darbietungen sind nur mit gewissen Einschränkungen der Sprachverständlichkeit möglich.	Musikraum mit aktivem Musizieren und Gesang
A2	Kurzbezeichnung: „Sprache/Vortrag“ Sprachliche Darbietungen stehen im Vordergrund, in der Regel von einer (frontalen) Position. Gleichzeitige Kommunikation zwischen mehreren Personen an verschiedenen Stellen im Raum wird selten durchgeführt.	Sprachliche Darbietungen einzelner Sprecher erzielen eine hohe Sprachverständlichkeit. Musikalische Darbietungen werden in der Regel als zu transparent und klar empfunden, jedoch günstig für musikalische Probenarbeit.	Gerichts- und Ratssaal, Gemeindesaal, Hörsaal, Versammlungsraum, Schulaula
A3	Kurzbezeichnung: „Sprache/Vortrag inklusiv“ Räume der Nutzungsart A2 für Personen, die in besonderer Weise auf gutes Sprachverstehen angewiesen sind Erforderlich für inklusive Nutzung ^{a)}	Sprachliche Darbietungen einzelner Sprecher erzielen eine hohe Sprachverständlichkeit, auch für Personen mit Höreinschränkungen oder bei z. B. fremdsprachlicher Nutzung.	Gerichts- und Ratssaal, Gemeindesaal, Hörsaal, Versammlungsraum, Schulaula
	Kurzbezeichnung: „Unterricht/Kommunikation“ Kommunikationsintensive Nutzungen mit mehreren gleichzeitigen Sprechern verteilt im Raum	Sprachliche Kommunikation ist mit mehreren (teilweise gleichzeitigen) Sprechern möglich.	Unterrichtsraum, Differenzierungsraum, Tagungsraum, Besprechungsraum, Konferenzraum, Seminarräum, Gruppenraum in Kindertageseinrichtungen, Pflegeeinrichtungen und Seniorenheimen

Quelle: Auszug aus DIN 18041

Raumes abhängig.

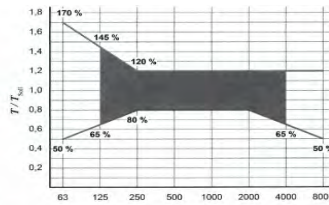
Die Räume der Gruppe A werden wie folgt unterschieden:

- Musik (A1)
- Sprache/Vortrag (A2)
- Unterricht/Kommunikation sowie Sprache/Vortrag inklusiv (A3)
- Unterricht/Kommunikation inklusiv (A4)
- Sport (A5)

Um die Nutzungsarten korrekt zu ordnen zu können, wurde in der neuen DIN 18041 die Tabelle 1 – Beschreibung der Nutzungsarten der Räume der Gruppe A – ergänzt, mit der auch Beispiele für Räume der einzelnen Nutzungsart genannt sind.

Die in der neuen Norm dargestellten Beschreibungen der Nutzungsarten helfen dem Anwender auf einfache Art und Weise, eine Zuordnung für die entsprechende Nutzung zu finden. Auf dieser Basis wird dann die Soll-Nachhallzeit T_{soll} in Abhängigkeit vom Raumvolumen ermittelt. Hierbei ist neu hinzugekommen eine Formel für die Nachhallzeit bei der Nutzungsart A4 Unterricht/Kommunikation inklusiv. Diese war in der bisherigen DIN 18041 so nicht vor-

Die Norm beschreibt nun auch den neuen Toleranzbereich für die Nachhallzeit der Nutzungsarten A1 bis A4.



Legende
 T/T_{soll} Frequenzabhängige Nachhallzeit T bezogen auf die Soll-Nachhallzeit T_{soll}
 f Frequenz in Hertz
Quelle: DIN 18041

Räume der Gruppe B

Auch die 5 Nutzungsarten der Gruppe B sind in der neuen DIN 18041 anschaulich dargestellt.

Für Räume der Raumgruppe B werden **Orientierungswerte für die Schallabsorptionsfläche** in Abhängigkeit vom Raumvolumen und der Raumhöhe angegeben.

Aus unserer Erfahrung aus der Praxis hat sich jedoch auch bei Räumen der Gruppe B ein Vergleich mit meist der Soll-Nachhallzeit (zu Sprache) als sinnvoll erwiesen. So kann der Verlauf der Nachhallzeit durch Berücksichtigung bestimmter Absorptionsflächen dargestellt und bewertet werden.

Tabelle 2 – Nutzungsarten mit Beschreibung und Beispiele für Räume der Gruppe B

Nutzungsart	Beschreibung	Beispiele
B1	Räume ohne Aufenthaltsqualität	Eingangshallen, Flure, Treppenhäuser u. Ä. als reine Verkehrsfläche (ausgenommen Verkehrsflächen in Schulen, Kindertageseinrichtungen, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen)
B2	Räume zum kurzfristigen Verweilen	Eingangshallen, Flure, Treppenhäuser u. Ä. Verkehrsflächen mit Aufenthaltsqualität (Empfangsbereich mit Wartezonen etc.), Ausstellungsräume, Schalterhallen, Umkleiden in Sporthallen
B3	Räume zum längerfristigen Verweilen	Ausstellungsräume mit Interaktivität oder erhöhtem Geräuschaufkommen (Multimedia, Klang-/Videokunst etc.), Verkehrsflächen in Schulen und Kindertageseinrichtungen (Kindergarten, Kinderkrippe, Hort etc.), Verkehrsflächen mit Aufenthaltsqualität in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen (z. B. offene Wartezonen), Patientenwartezimmer, Pausenräume, Bettenzimmer, Ruheräume, Operationssäle, Behandlungsräume, Untersuchungsräume, Sprechzimmer, Speiseräume, Kantinen, Labore, Bibliotheken, Verkaufsräume

Quelle: Auszug aus DIN 18041

gesehen. Auch die Berechnung für die Nachhallzeit Sport wurde entsprechend angepasst.

Grundsätzlich ist bei der Auslegung der Soll-Nachhallzeit zu beachten, dass Personen mit Hörschäden die raumakustische Situation für die Sprachkommunikation umso günstiger empfinden, je kürzer die Nachhallzeit ist. **Im Zweifel sollte somit eher immer eine kürzere Nachhallzeit realisiert werden.**

Die Anforderungen an die Nachhallzeit beziehen sich immer auf einen Besetzungsgrad von 80 % des jeweiligen Raumes. Sollten Messungen eines Raumes im unbesetzten Zustand erfolgen, so muss die Nachhallzeit entsprechend umgerechnet werden, um eine entsprechende Vergleichbarkeit zu erreichen.

Ebenfalls überarbeitet wurde die Positionierung akustisch wirksamer Flächen. Hierbei gibt es nun auch einen Verweis auf die Problematik bei thermisch aktivierten Bauteilsystem, wie z. B. Betonkernaktivierung und die Schwierigkeit der Anbringung von absorbierenden Akustikmaßnahmen an der Decke. Es wird darauf verwiesen, dass ein derartiges System eine frühe Einbindung von den relevanten Fachplanern, wie z. B. Fachplanern der technischen Gebäudeausrüstung, Akustik und Thermischen Bauphysik erfordert.

Zusammenfassung

Im Wesentlichen bietet die neue DIN 18041 keine Überraschungen. Dass das Thema Inklusion nun mit in die Norm

aufgenommen wurde, bedeutet für die Planer eine Vereinfachung zur Festlegung der Anforderungen in entsprechende Räume, vor allem bei Einrichtungen zur Kinderbetreuung. vg

VgV statt VOF

Grundsätzlich ist vorwegzunehmen, dass mit dem VgV ein ganz wichtiger Schritt getan wurde in die Richtung eines transparenteren Vergabeverfahrens, als dies bisher die VOF hergab. Die VgV gilt nicht nur für freiberufliche Leistungen, sondern auch für Lieferungen VOL. Hierbei sei jedoch noch erwähnt, dass mit VgV § 3 Abs. 9 eine Bagatellklausel gilt: „Der öffentliche Auftraggeber kann bei der Vergabe einzelner Lose [...] abweichen, wenn der geschätzte Nettowert des betreffenden Loses bei Liefer- und Dienstleistungen unter 80.000 € und bei Bauleistungen unter 1 Million liegt und die Summe der Nettowerte dieser Lose 20 % des Gesamtwertes aller Lose nicht übersteigt.“

Der für Architekten und Ingenieure zusätzliche, spezielle Teil der VgV beginnt bei § 73 und gilt für „Leistungen, deren Gegenstand eine Aufgabe ist, deren Lösung nicht vorab eindeutig und erschöpfend beschrieben werden kann“.

Das deutlich Positive für freiberufliche Bewerber ist, dass die Teilnahmebedingungen an VgV-Verfahren erleichtert wurde, z. B.

- Der Mindestjahresumsatz ist ausreichend, wenn er maximal 2-fach so hoch ist, wie die Auftragssumme.
- Identische Referenzen, also Objekte derselben Nutzungsart, dürfen nicht mehr angefordert werden (siehe § 75 Abs. 5: „[...] Für die Vergleichbarkeit der Referenzobjekte ist es i. d. R. unerheblich, ob der Bewerber bereits Objekte derselben Nutzungsart geplant oder realisiert hat.“). Es kommt auf die Komplexität und den Schwierigkeitsgrad an, nicht auf die Art des Gebäudes!
- Willkürliche Anforderungen dürfen nicht mehr gestellt werden.
- Unzulässig ist auch eine offensichtliche Unverhältnismäßigkeit und nicht Erfüllbarkeit der Bewertungsmaßstäbe.

Eine sogenannte einheitliche europäische Eigenerklärung EEE ist derzeit noch freiwillig. Wird sie jedoch abgegeben, so muss diese der Auftraggeber auch annehmen. Sie ist beim gleichen Auftraggeber auch mehrfach verwendbar. Die Auswahl bei vielen Teilnehmern an einem Ausschreibungsverfahren kann auch grundsätzlich durch einen Losentscheid erfolgen.

Wie genau sich die Änderung auswirkt bleibt abzuwarten. Momentan scheint es so, als würden die Auftraggeber bei Ausschreibungen über dem Schwellenwert erstmal abwarten, was die anderen machen. st