

	Sporthallen Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung Teil 1: Grundsätze für die Planung	DIN 18032-1
ICS 91.010.30; 97.220.10	Entwurf	Einsprüche bis 2002-04-30 Vorgesehen als Ersatz für DIN 18032-1:1989-04
Halls and rooms for sports and multi-purpose use — Part 1: Planning principles Salles et espaces clos de sport et à usages multiples — Partie 1: Principes de planification Anwendungswarnvermerk Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten — vorzugsweise als Datei per e-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter http://din.de/stellungnahme abgerufen werden; — oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin). Fortsetzung Seite 2 bis 24 Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN		

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Planungsgrundsätze	6
5 Ausbau und Ausstattung	9
6 Nebenräume	12
7 Raumzuordnung	14
8 Beleuchtung mit künstlichem Licht	15
9 Heizung	15
10 Lüftung	16
11 Sanitäre Installation	17
12 Elektrotechnik	17
Anhang A (informativ) Zusätzliche Angaben zu den Nebenräumen	18
Anhang B (informativ) Maße für Bewegungsräume von Sporthallen und Sporträumen	20
Anhang C (informativ) Empfehlungen zur Energieeinsparung und zum Umweltschutz	23
 Tabellen	
Tabelle 1 — Lichte Maße von Sporthallen und Sporträumen	7
Tabelle 2 — Raumprogramm für Nebenräume	8
Tabelle 3 — Abweichende Anforderungen an Böden	11
Tabelle 4 — Abweichende Anforderungen an Ausbau und Ausstattung	12
Tabelle B.1 — Maße der Bewegungsräume zur wettkampfmäßigen Nutzung nach den Bestimmungen der Sportfachverbände	20
Tabelle B.2 — Bewegungsraum und Sicherheitsbereich für Turngeräte	21
Tabelle B.3 — Markierungslinien der Spielfelder	21
Tabelle B.4 — Lichtreflexionsgrad	22

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom NABau-Arbeitsausschuss 01.25.00 „Sporthallen; Planung und Bau“ erarbeitet.

Die Anhänge A, B und C sind informativ.

DIN 18032 „Sporthallen“ besteht aus:

- Teil 1: Grundsätze für die Planung
- Teil 2: Sportböden; Anforderungen, Prüfungen
- Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit
- Teil 4: Doppelschalige Trennvorhänge
- Teil 5: Ausziehbare Tribünen
- Teil 6: Bauliche Maßnahmen für Einbau und Verankerung von Sportgeräten

Änderungen

Gegenüber DIN 18032-1:1989-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- dem Stand der Technik angepasst.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Sporthallen und Sporträume für Schulsport, Wettkampfsport, Vereinssport, Breiten- und Freizeitsport, in denen z. B. die in Tabelle A.2 aufgeführten Sportarten ausgeübt werden können.

Sie gilt nicht für die Planung von Sporthallen für Eissport, Leichtathletik, Radsport, Reitsport, Tennis und andere Sporthallen für spezielle Sportarten sowie für Arenen und für andere Groß-Sporthallen.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 1946-1, *Raumluftechnik — Terminologie und graphische Symbole (VDI-Lüftungsregeln)*.

DIN 1946-2, *Raumluftechnik — Teil 2: Gesundheitstechnische Anforderungen (VDI-Lüftungsregeln)*.

Normen der Reihe

DIN 1986, *Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke*.

Normen der Reihe

DIN 1988, *Technische Regeln für Trinkwasser — Installationen (TRWI); Allgemeines; Technische Regeln des DVWG.*

DIN 5034-1, *Tageslicht in Innenräumen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen.*

DIN 5035-1, *Beleuchtung mit künstlichem Licht — Begriffe und allgemeine Anforderungen.*

DIN V 18032-2, *Sporthallen — Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung — Teil 2: Sportböden; Anforderungen, Prüfungen.*

DIN 18032-3, *Sporthallen — Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung — Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit.*

DIN 18032-4, *Sporthallen — Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung — Teil 4: Doppelschalige Trennvorhänge.*

DIN 18032-5, *Sporthallen — Hallen für Turnen und Spiele — Teil 5: Ausziehbare Tribünen.*

DIN 18032-6, *Sporthallen — Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung — Teil 6: Bauliche Maßnahmen für Einbau und Verankerung von Sportgeräten.*

DIN 45641, *Mittelung von Schallpegeln.*

DIN 58125, *Schulbau — Bautechnische Anforderungen zur Verhütung von Unfällen.*

DIN EN 1838, *Angewandte Lichttechnik — Notbeleuchtung; Deutsche Fassung EN 1838:1999.*

DIN EN 12193, *Licht und Beleuchtung — Sportstättenbeleuchtung; Deutsche Fassung EN 12193:1999.*

DIN EN 12572, *Künstliche Kletteranlagen — Sicherheitspunkte — Anforderungen an die Stabilität und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12572:1998.*

DVGW W 551, *Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen — Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums.* ¹⁾

DVGW W 552, *Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen — Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums — Sanierung und Betrieb.* ¹⁾

Verordnung über Versammlungsstätten (Versammlungsstättenverordnung – VStättV) der Länder. ²⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Sporthalle

besteht in der Regel aus der Halle als größtem Raum, welcher kombiniert werden kann mit den in Tabelle 1 aufgeführten Sporträumen und den Betriebsräumen. Bezogen auf mögliche Unterteilungen der Halle unterscheidet man neben der Einzelhalle die Zweifach- und die Dreifachhalle, die durch Trennvorhänge in zwei oder drei Hallenteile unterteilt werden kann (siehe Tabelle 1). Die Maße, der Ausbau und die Ausstattung einer Halle bestimmen im Regelfall deren Nutzungsart und -typ. So gibt es die Halle für Turnen und Spiele und die Halle, die nur auf Sportspiele ausgerichtet ist und keine Geräteausstattung für das Turnen hat.

1) Zu beziehen durch: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, 53123 Bonn, Josef-Wimmer-Str. 3

2) Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

3.2

Sporthalle mit Mehrzwecknutzung

ist eine Sporthalle, die durch zusätzliche Ausstattung, zusätzlichen Ausbau und/oder zusätzliche Räume sekundär auch für außersportliche Nutzung geeignet ist. Sie dient sekundär dem gesellschaftlichen und kulturellen Leben.

3.3

Geräturnhalle

ist eine Sporthalle, deren Maße, Ausbau und Ausstattung auf das Turnen an fest eingebauten Geräten (z. B. Pauschenpferd, Ringe, Barren, Reck, Stufenbarren, Schwebebalken) ausgerichtet sind.

3.4

Konditions- und Krafttrainingsraum

ist ein Sportraum, dessen Maße, Ausbau und Ausstattung auf das gezielte sportliche Training zur Steigerung der körperlichen Kraftentfaltung des Sportlers ausgerichtet sind.

3.5

Fitnessraum

ist ein Sportraum, dessen Maße, Ausbau und Ausstattung auf das freizeitorientierte, sportliche Training zum Erhalt oder zur Verbesserung der allgemeinen körperlichen Leistungsfähigkeit des Benutzers ausgerichtet sind.

3.6

Gymnastikraum

ist ein Sportraum, dessen Maße, Ausbau und Ausstattung auf den Übungsbetrieb im Bereich Gymnastik und Tanz des Breiten- und Freizeitsports ausgerichtet sind.

3.7

Kampfsportraum

ist ein Sportraum, dessen Maße, Ausbau und Ausstattung für das Training unter Wettkampfbedingungen von Ringen, Judo und weiteren ähnlichen Sportarten ausgerichtet sind.

3.8

Fechtsportraum

ist ein Sportraum, dessen Maße, Ausbau und Ausstattung auf die verschiedenen Disziplinen des Fechtports ausgerichtet sind.

3.9

Tanzsportraum

ist ein Sportraum, dessen Maße, Ausbau und Ausstattung auf die im Tanzen üblichen Disziplinen ausgerichtet sind.

3.10

nutzungsoffener Raum

ist ein Sportraum, dessen Maße, Ausbau und Ausstattung auf eine breiten- und freizeitsportliche Nutzung für Kleingruppen ausgerichtet sind.

3.11

Schulungs- und Besprechungsraum

ist ein Raum, dessen Maße, Ausbau und Ausstattung für Schulungen und Besprechungen für mindestens 15 bis 20 Personen je nach Bedarf ausgerichtet sind. Dieser Raum kann mit dem nutzungsoffenen Raum kombiniert werden.

3.12

Nebenraum

ist ein für die Durchführung des Sports notwendiger Raum, z. B. Umkleideraum, Dusch- und Waschaum, Geräteraum usw.

4 Planungsgrundsätze

Sporthallen als Stätten der Begegnung und des Miteinander sollten durch ihre Gestaltung und ihren Bezug zum gebauten und natürlichen Umfeld Behaglichkeit und Wohlbefinden fördern sowie den Nutzungs- und Sicherheitsbedürfnissen aller Nutzergruppen Rechnung tragen. Bei der Standortwahl und Erschließung sollten folgende Kriterien beachtet werden:

- möglichst günstige Lage hinsichtlich Erreichbarkeit für Fußgänger, Fahrradfahrer und durch Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr;
- Reduzierung von Störungen der Nachbarschaft;
- schädliche Umwelteinflüsse.

Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung sind Sporthallen und Sporträume hinsichtlich Standort, Gebäudeform, Baustoffwahl und rationeller Energienutzung umweltverträglich und ressourcenschonend zu konzipieren und zu betreiben.

Die Planung von Sporthallen und Sporträumen muss den Anforderungen an den Schulsport, Wettkampfsport, Vereinssport, Breiten- und Freizeitsport entsprechen.

Für die Maße der Sporthallen und der Sporträume im Einzelnen gilt Tabelle 1, deren Nutzungsmöglichkeiten in Tabelle B.1 erläutert sind.

Für das Raumprogramm für Nebenräume gilt Tabelle 2.

Die Kombination mehrerer Hallen bzw. Räume in Gebäuden ist wegen ihrer vielfältigeren Nutzungsmöglichkeiten grundsätzlich mehreren Einzelanlagen vorzuziehen.³⁾

3) Es wird empfohlen, die Gesamtplanung des künftigen Gebäudes (die Objekt- und Tragwerksplanung sowie die Planung der Technischen Ausrüstung) auf günstige Erweiterungs- und Umbaumöglichkeiten, gegebenenfalls auch auf eine begrenzt zu ändernde Nutzbarkeit hin auszurichten. Die vom Konzept her berücksichtigten Erweiterungen sollten in den Entwurfsunterlagen der vorgenannten Fachplanungen dargestellt werden.

Tabelle 1 — Lichte Maße von Sporthallen und Sporträumen

Spalte	1	2	3
Zeile		Breite ^a × Länge ^a × Höhe ^a m	Nutzbare Sportfläche m ²
1	Einzelhalle	15 × 27 × 5,5 ^b	405
2	Halle für Spiele	22 × 44 × 7 ^{b,c}	968
3	Zweifachhalle	22 × 44 × 7 ^{b,c} teilbar in 2 Teile ^d	968
4	Dreifachhalle ^e	27 × 45 × 7 ^{b,c} teilbar in 3 Teile (15 × 27)	1 215
5	Geräturnhalle	15 × 27 × 7 ^b 18 × 36 × 7 ^b einschließlich Bodenturnfläche und Anlaufbahn für Pferdsprung	405 648
6	Konditions- und Krafttrainingsraum	Abhängig von der Ausstattung Höhe = 3,5	35 bis 80
7	Fitnessraum	Abhängig von der Ausstattung Höhe = 2,5	20 bis 50
8	Gymnastikraum	10 × 10 bis 14 × 14 Höhe = 4	100 bis 196
9	Kampfsportraum	16 × 16 × 4	256
10	Fechtsportraum	Länge = 30, Höhe = 4	
11	Tanzsportraum	Seitenlänge mindestens 14 Höhe = 4, bei Rock'n'Roll = 6	mindestens 240
12	Nutzungsoffener Raum	Abhängig von der Nutzung, Höhe = 2,50	mindestens 30

^a Abweichende Maße sind entsprechend den Länderregelungen bzw. der örtlichen Situation möglich.

^b In den Randbereichen kann die Hallenhöhe verringert werden, sofern sportfunktionelle Anforderungen nicht dagegen sprechen.

^c Bei mehreren Hallen an einem Standort oder in einem Planungsbereich kann bei einem Teil dieser Hallen die Höhe auf 5,5 m verringert werden.

^d Mögliche Hallenunterteilung sind z. B. 22 m × 22 m und 22 m × 22 m (mittige Unterteilung), 22 m × 26 m und 22 m × 18 m sowie 22 m × 14 m und 22 m × 30 m (außermittige Unterteilung). Die Hallenunterteilung hat unter Berücksichtigung der örtlichen Bedarfssituation zu erfolgen. Es sind dabei Prioritäten zwischen dem Schul- und Wettkampfsport zu setzen (siehe auch Tabelle B.1 und B.2).

^e Bevorzugter Sporthallentyp für Zuschaueranlagen.

Tabelle 2 — Raumprogramm für Nebenräume

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Eingangsbereich	Umkleide- raum	Wasch- und Duschraum	Toiletten			Lehrer-, Übungsleiter- und Schiedsrichterraum	Hallensportgeräte- raum	Reinigungsgeräte- und Putzmittelraum	Hallenwart- raum	Räume für Technik
					Umkleidebereich	Hallenbereich ^a	Eingangsbereich					
Zelle		Mindest-Nutzfläche	Sammelumkleiden mit je 12 m Banklänge	Raumeinheiten mit je 3 bis 4 Waschstellen (Reihenanlage) und je 6 bis 8 Duschen	Zellen	Zellen	Zellen ^b	≥10 m², mit Dusch- und Umkledekabine mit 3 Garderobenschranken	Mindestmaße für Tiefe, Gesamtbreite und lichte Höhe	Mit Ausgussbecken, Kalt- und Warmwasseranschluss, Ablagemöglichkeiten und Bodenabfluss	Mindestens 10 m² Nutzfläche	
	Hallen	m²	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	m	Anzahl	Anzahl	
1	Einfachhalle 15 m × 27 m	15	2 × ½	2 × ½	2	1 bei Bedarf	1 + 1	1	4,5 × 15 × 2,5	1	-	Anzahl und Größe richten sich nach Heizungsart und technischer Ausstattung bzw. nach den örtlichen Versorgungsverhältnissen
2	Halle für Spiele 22 m × 44 m	15	2 × ½	2 × ½	2	1 bei Bedarf	1 + 1	1	3,0 × 6 × 2,5	1	-	
3	Zweifachhalle 22 m × 44 m	30	2 oder 1 + 2 × ½	2 oder 1 + 2 × ½	2 bzw. 3	1	1 + 1	1	4,5 × 21 ^d × 2,5	1	1 bei Bedarf	
4	Dreifachhalle 27 m × 45 m	45	3 oder 2 + 2 × ½	3 oder 2 + 2 × ½	3 bzw. 4	2	1 + 1	2	4,5 × 27 ^d × 2,5	1 oder 2	1	

a Wenn die Raumzuordnung es ermöglicht (= gute Erreichbarkeit von der Halle), ist eine Kombination mit den Toiletten des Eingangsbereiches möglich.

b Getrennt nach Geschlechtern.

c Lichte Durchgangshöhe im Torbereich mindestens 2,20 m.

d Die angegebene Gesamtbreite kann auf mehrere Räume verteilt werden, jedoch muss jedem Hallenteil mindestens 6 m Breite zugeordnet werden.