

Sporthallen
Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung
Teil 1: Grundsätze für die Planung

DIN
18032-1

ICS 91.010.30; 97.220.10

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Planungsgrundsätze	6
5 Ausbau und Ausstattung	9
5.1 Sporthalle	9
5.2 Geräturnhalle, Sport- und Mehrzweckräume	11
6 Nebenräume	12
6.1 Eingangsbereich	12
6.2 Umkleideraum	12
6.3 Sanitäräume	12
6.4 Lehrer-, Übungsleiter- und Schiedsrichterraum	12
6.5 Hallensportgeräteaum	13
6.6 Reinigungsgeräte- und Putzmittelraum	13
6.7 Hallenwartraum	13
6.8 Mediengeräteaum, Medienraum	13
6.9 Zuschaueranlagen	13
6.10 Regieraum	13
6.11 Magazinraum	13
6.12 Räume für gastronomische Versorgung	13
6.13 Technikräume	13
6.14 Ausbau und Ausstattung der Nebenräume	13

Fortsetzung Seite 2 bis 26

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN

	Seite
7 Raumzuordnung	13
7.1 Allgemeines.....	13
7.2 Halle.....	14
7.3 Weitere Sporträume.....	14
7.4 Hallensportgeräteräume.....	14
7.5 Sanitärräume.....	14
7.6 Lehrer-, Übungsleiter- und Schiedsrichterraum.....	14
7.7 Hallenwartraum.....	14
7.8 Zuschaueranlagen.....	14
7.9 Nebenräume für Mehrzwecknutzung.....	14
8 Beleuchtung mit künstlichem Licht	14
8.1 Allgemeines.....	14
8.2 Lichtfarbe und Farbwiedergabe.....	14
8.3 Leuchten und ihre Anordnung.....	15
9 Heizung	15
9.1 Allgemeines.....	15
9.2 Heizungsarten.....	15
9.3 Auslegungswerte.....	15
10 Lüftung	15
10.1 Allgemeines.....	15
10.2 Halle, Geräturnhalle, Turnmehrzweckhalle und Räume für Fechten und Tanzen.....	16
10.3 Konditions- und Krafttrainingsraum, Kampfsportraum.....	16
10.4 Umkleide- und Sanitärräume.....	16
11 Sanitäre Installation	16
11.1 Entwässerung.....	16
11.2 Wasserversorgung.....	16
11.3 Warmwasserversorgung.....	16
12 Elektrotechnik	17
12.1 Allgemeines.....	17
12.2 Notruf und Alarmsignale.....	17
12.3 Elektroakustische Anlage.....	17
13 Schallschutz und Raumakustik	18
13.1 Schallschutz.....	18
13.2 Raumakustik.....	18
Anhang A (informativ) Zusätzliche Angaben zu den Nebenräumen	19
Anhang B (informativ) Maße für Bewegungsräume von Sporthallen und Sporträumen	21
Anhang C (informativ) Empfehlungen zur Energieeinsparung und zum Umweltschutz	24
Literaturhinweise	26

Vorwort

Diese Norm 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:

- a) Aufnahme von Grundsatzforderungen bezüglich des ökologischen und umweltfreundlichen Bauens.
- b) Untergliederung in Sporthallen und Sporträume und damit Erweiterung der Nutzungsmöglichkeiten der Sport- und Mehrzweckflächen.
- c) Differenzierung des Nebenraumprogrammes und Zusammenfassung in Tabellenform.
- d) Übernahme von Anforderungen aus DIN 58125.
- e) Erhöhung der akustischen Anforderungen in der Halle und Aufnahme von Lärm- und Schallschutzmaßnahmen.
- f) Aufnahme von Kletterwänden als Einbaumöglichkeit an Hallenstirnwänden.

Frühere Ausgaben

DIN 18032: 1959-10, 1965-04

DIN 18032-1: 1975-07, 1989-04

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Sporthallen und Sporträume für Schulsport, Wettkampfsport, Vereinssport, Breiten-, Freizeit- und Behindertensport, in denen z. B. die in Tabelle B.1 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.

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 dieser Publikationen 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 — Teil 1: 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 DVGW*.

DIN 4109:1989, *Schallschutz im Hochbau — Anforderungen und Nachweise*.

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

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

E DIN 18030, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen*.

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 und Spiele — Teil 6: Bauliche Maßnahmen für Einbau und Verankerung von Sportgeräten*.

E DIN 18041, *Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen*.

DIN 45641, *Mittlung von Schallpegeln*.

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

DIN 67526-3, *Sportstättenbeleuchtung; Richtlinien für die Beleuchtung mit Tageslicht*.

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*.

E DIN EN 13200-1, *Zuschauerbühnen — Teil 1: Kriterien für die räumliche Anordnung von Zuschauerplätzen — Anforderungen.*

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⁾

GUV-I 8527, *Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche.*²⁾

VDI 2081 Blatt 1, *Geräuscherzeugung und Lärminderung in Raumluftechnischen Anlagen.*

TA Lärm, *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz/Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm — TA Lärm.*³⁾

*Versammlungsstättenverordnung (VstättV) der Länder.*³⁾

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). Nutzungsart und -typ bestimmen im Regelfall Maße, Ausbau und Ausstattung einer Halle. 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

3.2

Sporthalle mit Mehrzwecknutzung

ist eine Sporthalle, die durch zusätzliche Ausstattung, zusätzlichen Ausbau und/oder zusätzliche Räume auch für außersportliche Nutzung geeignet ist

3.3

Gerätturnhalle

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

Turnmehrzweckhalle

ist eine Halle, deren Maße, Ausbau und Ausstattung

- auf Gymnastik, Gesundheitsport, Aerobik, Seniorensport und ähnliche Kleingruppenaktivitäten ausgerichtet sind (Gymnastikhalle),
- eine vielseitig veränderbare Raum- und Gerätekombination ermöglichen und vor allem Kindern komplexe Raum- und Bewegungs-Spielerfahrungen vermitteln können (Kinderturnhalle),

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

2) Zu beziehen durch: Bundesverband der Unfallkassen, Fockenstraße 1, 81539 München oder www.unfallkassen.de

3) Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR) im DIN, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

- gesundheitssport- und entspannungsorientierte Trainingsangebote – vorwiegend mit Hilfe von Fitnessgeräten ermöglicht (Fitnesshalle)

3.5

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

3.6

Kampfsportraum

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

3.7

Fechtsportraum

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

3.8

Tanzsportraum

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

3.9

nutzungsoffener Raum

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

3.10

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

3.11

Nebenraum

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

4 Planungsgrundsätze

Sporthallen als Stätten der Begegnung und des Miteinanders sollten durch ihre Gestaltung und ihren Bezug zum gebauten und natürlichen Umfeld Behaglichkeit und Wohlbefinden fördern sowie den Nutzungs- und Sicherheitsbedürfnissen aller Nutzergruppen (z. B. Frauen, Kinder, Senioren, Behinderte) und Aspekten der Mehrzwecknutzung Rechnung tragen. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung sind Sporthallen und Sporträume hinsichtlich Standort, Gebäudeform, Baustoffwahl und rationeller Energienutzung umweltverträglich und ressourcenschonend zu konzipieren und zu betreiben. 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,
- Vermeidung von Störungen der Nachbarschaft,
- Vermeidung schädlicher Umwelteinflüsse von außen.

Die Planung von Sporthallen und Sporträumen muss den Anforderungen an den Schulsport, Wettkampfsport, Vereinssport, Breiten- und Freizeitsport entsprechen. Die Räume müssen barrierefrei zugänglich und für Behinderte nutzbar sein (siehe E DIN 18030).

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 und die Verbindung mit anderen Nutzungen (integrierte Planungen) sind wegen ihrer vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten zu prüfen.

Tabelle 1 — Lichte Maße von Sporthallen und Sporträumen

Spalte	1	2	3
Zeile		Breite ^a × Länge ^a × Höhe ^a Mindestmaße 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	Turnmehrzweckhalle	10 × 10 bis 15 × 15 Höhe 4 bis 5,5	100 bis 225
7	Konditions- und Krafttrainingsraum	Abhängig von der Ausstattung Höhe 3,5	35 bis 80
8	Kampfsportraum	16 × 16 × 4	256
9	Fechtsportraum	Länge 30, Höhe 4	
10	Tanzsportraum	Seitenlänge mindestens 14 Höhe 4, bei Rock'n'Roll 6	mindestens 240
11	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 Tabellen B.1 und B.2). ^e Bevorzugter Sporthallentyp für Zuschaueranlagen.			

Tabelle 2 — Mindestraumprogramm für Nebenräume^a

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Zeile	Hallen	Ein- gangs- bereich	Umkleide- raum	Wasch- und Duschraum	Toiletten ^b			Lehrer-, Übungsleiter- und Schieds- richterraum	Hallen- sportgeräte- raum	Reinigungs- geräte- und Putzmittelraum	Hallenwart- raum	Räume für Technik
					Im Umkleide- bereich	Im Hallen- bereich ^c	Im Eingangs- bereich					
			Sammel- umkleiden mit je 12 m Banklänge oder halbe Größe mit 6 m	Raumein- heiten mit je 2 Waschstellen (Reihen- anlage) und je 6 Duschen				≥ 10 m ² , mit Handwasch- becken, Dusch- und Umkleide- kabine mit Garderoben- schränken	Mindestmaße für Tiefe, Gesamtbreite und lichte Höhe ^d	Mit Ausguss- becken, Kalt- und Warmwasser- anschluss, Ablagemöglich- keiten und Bodenabfluss	≥ 10 m ² Nutzfläche	
1	Einfachhalle 15 m × 27 m	m ²	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	m	Anzahl	Anzahl	Anzahl und Größe richten sich nach Heizungsart und technischer Ausstattung bzw. nach den örtlichen Versorgungs- verhältnissen
2	Halle für Spiele 22 m × 44 m	15	2 × ½	2 × ½	2	1 bei Bedarf	1 + 1	1	4,5 × 15 × 2,5	1	–	
3	Zweifachhalle 22 m × 44 m	30	2 oder 1 + 2 × ½	2 oder 1 + 2 × ½	2 bzw. 3	1 bei Bedarf	1 + 1	1	3 × 6 × 2,5	1	–	
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 × 21 ^e × 2,5	1	1 bei Bedarf	
									4,5 × 27 ^e × 2,5	1 oder 2	1 bei Bedarf	

^a Das Raumprogramm ist auf die Länderregelungen und örtlichen Gegebenheiten hin abzustellen.^b Getrennt nach Geschlechtern.^c Wenn die Raumzuordnung es ermöglicht (= gute Erreichbarkeit von der Halle), ist eine Kombination mit den Toiletten des Eingangsbereiches möglich.^d Lichte Durchgangshöhe im Torbereich mindestens 2,20 m.^e Die angegebene Gesamtbreite kann auf mehrere Räume verteilt werden, jedoch muss jedem Hallenteil mindestens 6 m Breite zugeordnet werden.