

Sporthallen
Hallen für Turnen und Spiele
 Richtlinien für Planung und Bau

DIN
18 032
 Teil 1

Sport halls; halls for gymnastics and games;
 rules for planning and construction

Ersatz für DIN 18 032

Frühere Ausgaben:
 DIN 18 032: 10.59, 4.65

Inhalt

	Seite		Seite
1. Geltungsbereich	2	7.1.3.1. Wasch- und Duschräume	15
2. Rahmen- und Bedarfsplanung	2	7.1.3.2. Toiletten	16
2.1. Gesamtplanung	2	7.2. Allgemeine Nebenräume	16
2.2. Planungsgrundsätze	2	7.2.1. Lehrer- und Übungsleiterraum (Sanitätsraum)	16
2.3. Bedarf an Hallen	2	7.2.2. Hallensportgeräteaum	16
2.4. Bedarf an Grundstücksflächen	2	7.2.3. Putzgeräteaum	16
2.5. Bedarf an Stellplätzen	2	7.2.4. Hallenwartraum	16
3. Hallengrößen und Nutzungsmöglichkeiten	3	7.2.5. Regieraum	16
4. Raumprogramm	3	7.2.6. Räume für Technik	16
5. Raumzuordnung	9	7.2.7. Außengeräteäume	16
6. Hallenausbau und -ausstattung	11	7.2.8. Magazinraum	16
6.1. Boden	11	7.2.9. Aufenthalts- und Erfrischungsraum	16
6.2. Wände, Türen, Trenneinrichtungen	13	7.3. Nebenräume für den Zuschauerbereich	16
6.3. Lichtöffnungen	13	8. Technik	16
6.4. Decke	13	8.1. Beleuchtung	16
6.5. Farbgebung	14	8.1.1. Allgemeines	16
6.6. Wärmedämmung der Außenbauteile	14	8.1.2. Tageslicht	16
6.7. Geräteausstattung	14	8.1.3. Künstliches Licht	16
6.8. Zuschaueranlagen	14	8.2. Heizung	17
6.9. Zusätzliche Übungsräume	14	8.3. Lüftung	17
6.9.1. Konditions- und Fitnessräume	14	8.4. Warmwasserversorgung	18
6.9.2. Gymnastikraum	15	8.5. Sanitäre Installation	18
6.9.3. Geräteturnhalle	15	8.6. Elektrotechnik	18
7. Ausbau und Ausstattung der Nebenräume	15	8.7. Bau- und Raumakustik	19
7.1. Nebenräume für den Sportler	15	8.8. Hörfunk- und Fernsehübertragungen	19
7.1.1. Eingangsraum und Verkehrsflächen	15	8.9. Blitzschutz	19
7.1.2. Umkleideraum	15	8.10. Feuerlöscheinrichtungen	19
7.1.3. Sanitäräume	15		

Fortsetzung Seite 2 bis 19

Fachnormenausschuß Bauwesen (FNBau) im Deutschen Normenausschuß (DNA)
 Fachnormenausschuß Sport- und Freizeitgerät (FNSport) im DNA



Documents

Document Sharing Hub

Änderung Juli 1975:

DIN 18 032 geändert in DIN 18 032 Teil 1.

Inhalt vollständig überarbeitet und den derzeitigen Anforderungen an den Turn- und Sporthallenbau angepaßt.

1. Geltungsbereich

Diese Norm enthält Richtwerte und Planungsgrundlagen der Hallen für Turnen und Spiele. Sie befaßt sich nicht mit speziellen Hallen für Eissport, Radsport, Reitsport, Tennis, Leichtathletik o. a.¹⁾. Ihre Anwendung soll eine optimale sportliche Nutzung, die notwendige Sicherheit bei der Benutzung und einen wirtschaftlichen Betrieb sicherstellen. Die DIN-Normen über Turn- und Sportgeräte sind zu berücksichtigen.

Für Sporthallen mit Zuschaueranlagen sind außerdem die entsprechenden Abschnitte der Verordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Versammlungsstätten-Verordnung) der Länder zu beachten.

Grundlage der Objektplanung ist das sich aus der Bedarfsplanung und Größenbestimmung ergebende Raumprogramm. Ausgangspunkt sind die sportfunktionellen, sportpädagogischen und sicherheitstechnischen Anforderungen. U. a. sollten dabei auch die Belange der Versehrten und Behinderten voll berücksichtigt werden. Die Planungsgrundlagen sind dementsprechend anzuwenden.

Die Planung sollte schon im Stadium des Vorentwurfs den Fachinstituten oder Beratungsstellen zur Stellungnahme vorgelegt werden. Hierdurch wird die sinnvolle Anwendung der Planungsgrundsätze und der neuesten Erkenntnisse im Sporthallenbau sichergestellt.

2. Rahmen- und Bedarfsplanung

2.1. Gesamtplanung

Für Erholung, Spiel und Sport sind zweckentsprechende Sport- und Freizeitanlagen erforderlich. Um über die geeigneten Flächen rechtzeitig verfügen zu können, ist eine Sportstätten-Leitplanung im Rahmen der Regional- und Bauleitplanung unerlässlich. Der Bedarf an Sportstätten und ihre Größe ergeben sich aus dem Versorgungsbedürfnis der Bevölkerung, den pädagogischen Notwendigkeiten und den Wettkampfbestimmungen der Sportverbände. Dabei ist die zukünftige Entwicklung im Planungsgebiet zu berücksichtigen.

Fehlt eine Sportstätten-Leitplanung, so muß bei der Planung von Einzelobjekten deren Integration in vorhandene oder noch erforderliche Erholungs-, Spiel- und Sportanlagen sowie Bildungseinrichtungen angestrebt werden. Hierbei sind vorhandene oder noch erforderliche benachbarte und überörtliche Einrichtungen zu berücksichtigen.

Rechtsgrundlagen für die Planung von Erholungs-, Spiel- und Sportanlagen sind das Bundesraumordnungsgesetz, das Städtebauförderungsgesetz, das Bundesbaugesetz, die Landesplanungsgesetze, die Bauordnungen der Länder und Landesrichtlinien für Sportstättenbau.

Über diese Rechtsgrundlagen hinaus sind das Aktionsprogramm Schulsport, die Leitsätze der Sportförderung der kommunalen Spitzenverbände und die Richtlinien für die Schaffung von Erholungs-, Spiel- und Sportanlagen der Deutschen Olympischen Gesellschaft (Goldener Plan) zu berücksichtigen.

2.2. Planungsgrundsätze

Eine optimale Nutzung von Hallen für Turnen und Spiele kann im Hinblick auf die differenzierten Gemeinde-, Siedlungs-, Vereins- und Schulstrukturen nur erreicht werden, wenn den Belangen der Allgemeinheit, der Schulen und der Vereine in gemeinsam nutzbaren Hallen Rechnung getragen wird. Der Standort ist **zweckmäßigerweise im Rahmen einer Bauleitplanung** zu ermitteln.

Grundsätzlich sind teilbare Hallen wegen ihrer günstigeren Nutzung mehreren Einzelhallen vorzuziehen.

Die räumliche Verteilung wird unter Berücksichtigung der Belange für Allgemeinheit, Schulen und Vereine grundsätzlich

durch die Versorgung des Planungsgebietes mit Schulen bestimmt. Deshalb sind Hallen für Turnen und Spiele in der Regel in Verbindung mit Schulen zu errichten. Ist dies im Ausnahmefall nicht möglich, darf die Entfernung der Halle von der Schule höchstens 5 Wegeminuten betragen. Die Zugänglichkeit muß für alle Benutzergruppen ohne gegenseitige Behinderung gesichert sein.

Gute Verkehrserschließung, auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln, und sichere Wegeführung für Fußgänger müssen gewährleistet sein.

Vor der Standortfestlegung sind Baugrundbeschaffenheit sowie Ver- und Entsorgungsvoraussetzungen zu untersuchen. Wird die Halle durch Tageslicht beleuchtet, ist Abschnitt 6.3 „Lichtöffnungen“ zu berücksichtigen.

Die Halle sollte auf dem Grundstück nach dem Gesichtspunkt der geringsten äußeren Lärmbelastigung angeordnet werden; z. B. schallabschattende Wirkung vorhandener Gebäude, die Gruppierung von Räumen mit geringeren Schallschutzanforderungen um die Halle.

2.3. Bedarf an Hallen

Bei der Ermittlung des Bedarfs ist grundsätzlich von einer gemeinsamen Nutzung durch Allgemeinheit, Schulen und Vereine nach folgenden Anhaltswerten auszugehen:

Werden bei Vollzeitschulen (Grundschulen, Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien, Sonderschulen, Berufsfach- oder Berufsoberschulen) je Woche 3 Sportstunden und bei Teilzeitschulen (Berufsschulen) je Woche 2 Sportstunden erteilt, dann ist je 10 Klassen bzw. 15 Klassen der einzelnen Schultypen eine Übungseinheit (Regelgröße 15 m × 27 m) erforderlich. Bei Bedarf von 2 oder mehr Übungseinheiten sind diese zu größeren, teilbaren Hallen zusammenzufassen.

In Orten mit mehr als 2000 Einwohnern ist generell der Orientierungswert 0,2 m² Hallennutzfläche je Einwohner zugrunde zu legen. Der o. g. Schulbedarf kann diesen Durchschnittswert überschreiten. Ist kein Schulbedarf gegeben und hat eine Gemeinde weniger als 2000 Einwohner, so ist in der Regel eine Halle in der Größe von mindestens 15 m × 27 m vorzusehen. Die sich aus vorstehenden Anhaltswerten ergebenden Hallen berücksichtigen in der Regel auch den Bedarf der Sportvereine. Je nach den in den Vereinen betriebenen Sportarten können größere Nutzflächen, andere Hallenhöhen oder zusätzliche Spezialhallen in Betracht kommen (siehe auch Abschnitt 3).

2.4. Bedarf an Grundstücksflächen

Die erforderliche Größe errechnet sich aus der bebauten Fläche und den Grenzabständen (Baunutzungsverordnung). Der Grundstückszuschnitt ist von der Baukörperform und der äußeren Erschließung der Halle abhängig. Als Anhaltswerte ohne Stellplätze gelten

für Hallen 15 m × 27 m: 2000 m² Grundstücksfläche

für Hallen 18 m × 36 m

oder 21 m × 45 m: 3000 m² Grundstücksfläche

für Hallen 27 m × 45 m: 4000 m² Grundstücksfläche

2.5. Bedarf an Stellplätzen

Die Zahl der Stellplätze ist in den Bauordnungen der Länder festgelegt. Empfohlen werden

für Sportler: 15 Pkw- und 15 Moped- bzw. Fahrrad-Stellplätze je Übungseinheit auf dem Grundstück,

für Zuschauer: 1 Pkw-Stellplatz je 4 Zuschauerplätze in vertretbarer Entfernung von der Halle.

¹⁾ Normen in Vorbereitung.

3. Hallengrößen und Nutzungsmöglichkeiten

Auf Grund der unter Abschnitt 2.3 angegebenen Anforderungen für Allgemeinheit, Schulen und Vereine ergeben sich die in Tabelle 1 zusammengestellten Hallengrößen mit den in Tabelle 2 und 3 angegebenen Nutzungsmöglichkeiten. In Tabelle 4 sind die Maße nach den Wettkampfbestimmungen der Sportverbände zusammengestellt.

4. Raumprogramm

Es setzt sich zusammen aus der Halle und den Nebenräumen ggf. auch für Zuschauer (siehe Tabellen 5 und 6).

Zur Erhöhung des Freizeitwertes der Hallen ist der Einbau eines Aufenthalts- und Erfrischungsraumes einschließlich evtl. Nebenräume (Vorbereitungs-, Lager-, Leergutraum) zu empfehlen.

Sind bei der Sporthalle Freisportanlagen vorhanden, ist ein zusätzlicher Geräteraum (Freisportgeräteraum) erforderlich. Seine Dimensionierung ist abhängig von der Größe der Freisportanlagen. Das gleiche gilt für einen Geräteraum zur Unterbringung von Pflegegeräten für die Freisport- und Außenanlagen (Richtwerte siehe Tabelle 6).

Tabelle 1. Größen der Hallen und zusätzlicher Übungsräume

Spalte	1	2	3	4
Zeile	Art	Anzahl der Übungs- einheiten (ÜE)	Maße ¹⁾ in m (Breite × Länge × Höhe) mindestens	Nutzfläche in m ²
Hallen				
1	Nichtteilbare Halle – Standardhalle –	1	15×27×5,5 ²⁾	405
2	Teilbare Halle – Standardhalle –	3	27×45×7 ³⁾ ⁴⁾ teilbar in 3 ÜE 27×15 ⁵⁾	1215
3	Teilbare Halle im Ausnahmefall	1 + (1) ⁷⁾	21×45×7 ⁶⁾ teilbar in 21×27, 21×18 ⁵⁾	945
4		1 + (1) ⁷⁾	18×36×5,5 teilbar in 18×24, 18×12 ⁵⁾	648
Zusätzliche Übungsräume				
5	Fitnessraum ⁷⁾ ⁸⁾		4,5×4,5×2,5 bis 6×9×2,5	20, 25 bis 54
6	Konditionsraum ⁷⁾ ⁸⁾		4,5×6×3,5 bis 6×15×3,5	27 bis 90
7	Gymnastikraum ⁷⁾		12×12×4	144
8	Geräteturnhalle ⁹⁾	1 ¹⁰⁾	15×27×5,5	405
9	Geräteturnhalle ⁹⁾	1 ¹⁰⁾	18×36×5,5	648

¹⁾ Aus sportfunktionellen Gründen erforderliche lichte Raummaße, die unter Berücksichtigung der DIN 18 000 Blatt 1 auch überschritten werden können. Ausnahme: Halle 21 m × 45 m, siehe Fußnote 6.

²⁾ Raumhöhe in Sonderfällen 7,0 m, siehe Tabelle 4.

³⁾ Falls zwei Hallen dieser Größe an einem Standort notwendig sind, kann bei einer Halle die Höhe auf 5,5 m reduziert werden.

⁴⁾ Kann abschnittsweise erstellt werden, wenn die volle Funktionsfähigkeit der einzelnen Bauabschnitte gewährleistet ist.

⁵⁾ Abzüglich der Dicke der Trenneinrichtungen.

⁶⁾ Diese Halle kann aus sportfunktionellen Gründen auf 44 m verkürzt werden.

⁷⁾ Keine vollwertige Übungseinheit von ≈ 400 m².

⁸⁾ Die Maße der Grundfläche können entsprechend der Ausstattung verändert werden. Der Fitnessraum dient dem freizeitorientierten, der Konditionsraum dem leistungsorientierten Sport.

⁹⁾ Hallen mit ständig aufgebauten Geräten.

¹⁰⁾ Bei 7 und mehr Übungseinheiten in einem Anlagenkomplex kann u.a. die Geräteturnhalle als selbständige Übungseinheit angerechnet werden, wobei die entsprechenden Nebenräume für eine Übungseinheit entsprechend der Tabelle 5 zugeordnet werden müssen. Die Geräteraumlänge kann in diesem Fall auf 6 m reduziert werden. Gegebenenfalls können hierbei noch weitere Sporthallen für den differenzierten Unterricht (z. B. für Tennis, Eissport, Leichtathletik, Tischtennis) als zusätzliche Übungsräume angerechnet werden.

Tabelle 2. Nutzungsmöglichkeiten der Hallen

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zeile	Sportart	Hallenmaße in m (Breite × Länge)								
		15×27	27×45	21×45		18×36				
				Hallenteile 27×15		Hallenteile 21×27	21×18		Hallenteile 18×24	18×12
1	Badminton	Ü	W ¹⁾	W ¹⁾	W ¹⁾	W ¹⁾	W ¹⁾	Ü	Ü	Ü
2	Basketball	W	W	Ü	W	W	Ü	W	Ü	–
3	Boxen	W ²⁾	W ²⁾	W ²⁾	W ²⁾	W ²⁾	W ²⁾	W ²⁾	W ²⁾	W ²⁾
4	Faustball	–	W	–	W	–	–	Ü	–	–
5	Fechten	W	W	W	W	W	W	W	W	Ü
6	Fußball	–	W	–	W	–	–	Ü	–	–
7	Geräteturnen Kunstturnen	Ü	W	Ü	W	Ü	Ü	W	Ü	–
8	Gewichtheben	W ³⁾	W ³⁾	W ³⁾	W ³⁾	W ³⁾	W ³⁾	W ³⁾	W ³⁾	W ³⁾
9	Gymnastik ⁴⁾	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü
10	Handball	–	W	–	W	–	–	Ü	–	–
11	Hockey	–	W	–	W	–	–	Ü	–	–
12	Judo	W	W	W	W	W	W	W	W	Ü
13	Korbball	Ü	W	Ü	W	Ü	–	W	Ü	–
14	Kunstkraftsport	W	W	W	W	W	W	W	W	Ü
15	Prellball	W	W	W	W	W	W	W	W	–
16	Radball, Radpolo	W	W	W	W	W	W	W	W	W
17	Radkunstoffahren	W	W	W	W	W	W	W	W	W
18	Rollkunstlauf	–	Ü ⁵⁾	–	Ü ⁵⁾	–	–	Ü ⁵⁾	–	–
19	Rolltanz	–	Ü ⁵⁾	–	Ü ⁵⁾	–	–	Ü ⁵⁾	–	–
20	Rollhockey	–	Ü ⁵⁾	–	Ü ⁵⁾	–	–	Ü ⁵⁾	–	–
21	Rhönradturnen	W ⁵⁾	W ⁵⁾	W ⁵⁾	W ⁵⁾	W ⁵⁾	Ü ⁵⁾	W ⁵⁾	W ⁵⁾	–
22	Ringern	W	W	W	W	W	W	W	W	W
23	Ringtennis	W	W	W	W	W	W	W	W	Ü
24	Tanzsport	W	W	W	W	W	W	W	W	W
25	Tennis	–	W	–	W	–	–	Ü	–	–
26	Tischtennis	W	W	W	W	W	W	W	W	W
27	Trampolinturnen	Ü ⁶⁾	W	W	W	W	W	Ü ⁶⁾	Ü ⁶⁾	Ü ⁶⁾
28	Volleyball	Ü ⁶⁾	W	W	W	W	W	Ü ⁶⁾	Ü ⁶⁾	Ü ⁶⁾
29	Wettkampfgymnastik	W ⁷⁾	W	W	W	W	W	W ⁷⁾	W ⁷⁾	Ü

W voll nutzbar für Wettkampf- und Übungsbetrieb

Ü nur bedingt nutzbar für Übungsbetrieb

1) Hallenhöhe nach internationalen Wettkampfbestimmungen 8 m; im deutschen Bereich: 7 m ausreichend.

2) Podium und Zusatzbeleuchtung erforderlich.

3) Schutz des Bodens durch spezielle Bodenaufgabe erforderlich.

4) Ausschließlich Wettkampfgymnastik (siehe Zeile 29).

5) Abhängig von der Bodenkonstruktion evtl. möglich.

6) Hallenhöhe nach Wettkampfbestimmungen 7 m; Ausnahmeregelung durch den Fachverband möglich.

7) Empfohlene Hallenhöhe 7 m.

Tabelle 3. Nutzungsmöglichkeiten der zusätzlichen Übungsräume

Spalte	1	2	3	4	5	6
Zeile	Sportart	Fitnessraum 4,5 m × 4,5 m bis 6 m × 9 m	Konditionsraum 4,5 m × 6 m bis 6 m × 15 m	Gymnastikraum 12 m × 12 m	Geräteturnhalle 15 m × 27 m 18 m × 36 m	
1	Boxen	–	Ü	W	W	W
2	Fechten	–	–	–	Ü	W
3	Fitnessübungen	Ü	Ü	–	–	–
4	Geräteturnen/Kunstturnen	–	–	–	Ü	W
5	Gewichtheben	–	W	–	–	–
6	Gymnastik	–	–	Ü	Ü	Ü
7	Judo	–	–	Ü	W	W
8	Kunstkraftsport	–	–	Ü	W	W
9	Konditionstraining	–	Ü	Ü	Ü	Ü
10	Ringern	–	–	W	W	W
11	Tanzsport	–	–	W	–	Ü
12	Trampolinturnen	–	–	–	Ü	Ü
13	Tischtennis	–	–	W	–	–
14	Wettkampfgymnastik	–	–	Ü	W	W
W voll nutzbar für Wettkampf- und Übungsbetrieb Ü nur bedingt nutzbar, für Übungsbetrieb						

Tabelle 4. Abmessungen zur wettkampfmäßigen Nutzung

Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zeile	Sportart	Maße nach				Sicherheits- abstand an den		Hindernisfreie Sportfläche bezogen auf das Normmaß		Lichte Hallen- höhe ¹⁾ m
		Wettkampf- bestimmungen (Spielfeld oder Gerät)		Norm		Längs- seiten m	Stirn- seiten m	Länge m	Breite m	
1	Badminton	13,4	6,1	13,4	6,1	1,25	1,25	15,9	8,6	8 ²⁾
2	Basketball	24 bis 28	13 bis 15	26	14	1	1	28	16	(5,5)
3	Boxen	4,9	4,9	6,1	6,1	1,95	1,95	10	10	4
4	Faustball	40	20	40	20	0,5	2	44	21	(7)
5	Fechten	13 bis 24	1,8 bis 2	13 bis 24	2	3	3	19 bis 30	8	(4)
6	Fußball	30 bis 50	15 bis 25	40	20	0,5	2	44	21	(5,5)
7	Gewichtheben	4	4	4	4	3	3	10	10	4
8	Handball	38 bis 44	18 bis 22	40	20	0,5	2	44	21	(5,5)
9	Hockey	36 bis 40	18 bis 20	40	20	0,5	2	44	21	(5,5)
10	Judo	9 bis 10	9 bis 10	10	10	2	2	14	14	(4)
11	Korbball	28	15	28	15	1	1	30	17	(5,5)
12	Kunstturnen	29	16	29	16	0	0	29	16	(7)
13	Kunstkraftsport	12	12	12	12	1	1	14	14	(5,5)
14	Prellball	16	8	16	8	2	4	24	12	(4)
15	Radball/Radpolo	14	11	14	11	0,5	1	16	12	(4)
16	Radkunstoffahren	14	11	14	11	0,5	1	16	12	(4)
17	Rollkunstlauf/ Rolltanz	40	20	40	20	–	–	40	20	(4)
18	Rollhockey	30 bis 40	15 bis 20	40	20	–	–	40	20	(4)
19	Rhönradturnen	18	9	18	9	1,5	3	24	12	(4)
20	Ringern	9 bis 12	9 bis 12	12	12	2	2	14	14	(4)
21	Ringtennis	12,2	5,5	12,2	5,5	3	3	18,2	11,5	(4)
22	Tanzsport	7	–	–	–	–	–	mindestens 80 m ²		(4)
23	Tennis	23,77	10,97	23,77	10,97	3,65	6,4	36,57	18,27	(7)
24	Tischtennis	2,74	1,525	2,74	1,525	2,44	5,63	14 ³⁾	7 ³⁾	4
25	Trampolinturnen	4,57	2,74	4,57	2,74	4	4	12,57	10,74	7 ⁴⁾
26	Volleyball	18	9	18	9	2 ⁵⁾	3 ⁵⁾	24	13	7 ⁴⁾
27	Wettkampfgymnastik	12	12	12	12	1	1	14	14	(7)

¹⁾ Zahlen in Klammern: empfohlene Maße.

²⁾ Hallenhöhe nach internationalen Wettkampfbestimmungen 8 m; im deutschen Bereich 7 ausreichend.

³⁾ Bei internationalen Veranstaltungen durch Aufbau von Kojen, Reduzierung auf 12 m × 6 m möglich.

⁴⁾ Hallenhöhe nach Wettkampfbestimmungen 7 m; Ausnahmeregelung durch den Fachverband möglich.

⁵⁾ Bei internationalem Wettkampfbetrieb 5 bzw. 7 m notwendig.

Die Tabelle entspricht dem Stand der Wettkampfbestimmungen der Fachverbände vom 1. 3. 74.