

Leseprobe zum Download



Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 25 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

FORUM VERLAG HERKERT GMBH

Mandichostr. 18

86504 Merching

Telefon: 08233 / 381-123

Telefax: 08233 / 381-222

E-Mail: service@forum-verlag.com

www.forum-verlag.com

Inhaltsverzeichnis

1. Planungsgrundlagen	9	2. Ausbau, Ausstattung und Abmessung	28
1.1 Allgemeine Anforderungen	9	2.1 Allgemeines	28
1.1.1 Landesbauordnung und Musterbauordnung	9	2.1.1 Gewährleistung eines regulären Spielbetriebs	28
1.1.2 Versammlungsstättenverordnung und Muster-Versammlungsstätten- verordnung	10	2.1.2 Verletzungsrisiko	28
1.2 Hallenarten und Nutzungsmöglichkeiten	11	2.1.3 Ballwurfsicherheit	28
1.2.1 Begriffsdefinitionen	12	2.1.4 Abmessungen	28
1.3 Abmessungen Sportfelder und Hallenhöhen	12	2.2 Böden	29
1.4 Teilbarkeit	13	2.2.1 Anforderungen aus der DIN 18032	29
1.4.1 Sporthallenarten	13	2.2.2 Bodenbeläge	30
1.4.2 Räume für spezifische Sportnutzung	13	2.2.3 Bodenöffnungen	30
1.5 Nutzungsüberlagerung	14	2.2.4 Sonderlösungen	30
1.6 Die äußere Erschließung von Sporthallen ...	14	2.2.5 Markierungen	30
1.6.1 Außenanlage	14	2.2.6 Praxishinweise	31
1.6.2 Eingangsbereich	15	2.3 Wände	31
1.6.3 Sportlerzugang	15	2.3.1 Anforderungen aus der DIN 18032	31
1.7 Die innere Erschließung von Sporthallen ...	15	2.3.2 Punktelastische Prallwände	31
1.7.1 Raumzuordnungen und Funktionen	15	2.3.3 Flächenelastische Prallwände	31
1.8 Räumlich-funktionales Konzept	16	2.3.4 Glasprallwand	31
1.8.1 Eingeschossige Konzepte	16	2.3.5 Integration von Einbauelementen und Sportgeräten	31
1.8.2 Zweigeschossige und mehrgeschossige Konzepte	17	2.3.6 Praxishinweise	31
1.8.3 Eingesenktes Hallenvolumen	18	2.4 Trennvorhänge	32
1.9 Tragwerk	19	2.4.1 Anforderungen aus der DIN 18032	32
1.10 Beleuchtung	19	2.4.2 Praxishinweise	32
1.10.1 Tageslicht	19	2.5 Türen und Tore	33
1.10.2 Kunstlicht	20	2.5.1 Anforderungen aus der DIN 18032	33
1.11 Lüftung	20	2.5.2 Praxishinweise	33
1.11.1 Natürliche Lüftung	20	2.6 Decken	33
1.12 Anforderungen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen	20	2.6.1 Anforderungen aus der DIN 18032	34
1.12.1 Menschen mit Einschränkungen	20	2.6.2 Praxishinweise	34
1.12.2 Barrierearten	21	2.7 Tageslichtöffnungen	34
1.12.3 Barrierefreiheit	21	2.7.1 Anforderungen aus der DIN 18032	34
1.12.4 Anforderungen an die Planung	21	2.7.2 Belichtung über Fassaden	34
1.12.5 Anforderungen an Bauteile	22	2.7.3 Oberlichter	34
1.12.6 Außenanlagen	23	2.7.4 Praxishinweise	35
1.13 Anforderungen an den Brandschutz	24	2.8 Sportgeräte	35
1.13.1 Vorbeugender Brandschutz (passiv)	24	2.8.1 Anforderungen aus der DIN 18032	35
1.13.2 Abwehrender Brandschutz (aktiv)	24	2.8.2 Praxishinweise	35
1.13.3 Brandschutzkonzept	24	2.9 Zuschaueranlagen	37
1.13.4 Normen	25	2.9.1 Anforderungen aus der DIN 18032	37
		2.9.2 Feste Tribünen	37
		2.9.3 Teleskoptribünen	37
		2.9.4 Mobile Tribünen	37
		2.9.5 Praxishinweise	38

Inhaltsverzeichnis

3. Nebenräume	39	4. Belichtung und Beleuchtung	49
3.1 Allgemeines	39	4.1 Regelwerk und nützliche Referenzen	49
3.2 Eingangsbereich und Erschließungen	39	4.2 Anforderungen an die Beleuchtung	49
3.2.1 Anforderungen aus der DIN 18032-1	39	4.2.1 Tageslicht, Reflexionsgrade	49
3.2.2 Praxishinweise	39	4.2.2 Ballwurfsicherheit und Stoßfestigkeit	50
3.2.3 Hinweise zur Barrierefreiheit	40	4.2.3 Lichtfarbe und Farbwiedergabe	50
3.2.4 Anforderungen an Fußböden.....	40	4.2.4 Leuchtenanordnung und Leuchtenanforderungen.....	50
3.3 Umkleideräume	40	4.2.5 Lichttechnische Anforderungen der verschiedenen Räume und Bereiche	50
3.3.1 Flächenbedarf.....	40	4.3 Lichtmanagement	52
3.3.2 Toilettenanlagen in Umkleiden.....	41	4.3.1 Bedientableau und Schaltgruppen	53
3.3.3 Barrierefreie Umkleiden	41	4.3.2 Lichtmanagementsystem	53
3.3.4 Praxishinweise	42	4.4 Leuchten- und Lampenauswahl	54
3.3.5 Lehrer-, Übungsleiter- und Schiedsrichterräume	42	4.4.1 Lampen.....	54
3.3.6 Anforderungen an Fußböden.....	42	4.4.2 Leuchten.....	55
3.4 Sanitärräume	42	4.5 Sicherheitsbeleuchtung	56
3.4.1 Praxishinweise	42	4.5.1 Begriffe	56
3.4.2 Anforderungen an Fußböden.....	43	4.5.2 Überblick der Anforderungen aus dem Regelwerk.....	56
3.4.3 Anforderungen an die Barrierefreiheit.....	43	4.5.3 Normen zur Errichtung einer Sicherheitsbeleuchtung.....	57
3.4.4 Toiletten im Hallenbereich.....	43	4.5.4 Hinweise zur Ausführung	58
3.5 Geräte Räume	43	4.5.5 Richtwerte.....	59
3.5.1 Anforderungen aus der DIN 18032-1	43	4.6 Hinweise zur energetischen Sanierung	60
3.5.2 Praxishinweise	43		
3.6 Räume für Reinigungsgeräte und Putzmittel	44	5. Heizung und Lüftung	61
3.6.1 Anforderungen aus der DIN 18032-1	44	5.1 Grundlagen	61
3.6.2 Praxishinweise	44	5.1.1 Thermische Behaglichkeit.....	61
3.7 Technikräume und Hausanschlussräume	44	5.1.2 Raumluftfeuchte	62
3.7.1 Anforderungen aus der DIN 18032-1	44	5.1.3 Grundlagen zur Frischluftzufuhr.....	63
3.7.2 Praxishinweise	44	5.2 Lüftung	63
3.8 Regieraum	45	5.2.1 Natürliche Lüftung	64
3.8.1 Anforderungen aus der DIN 18032-1	45	5.2.2 Mechanische Lüftung	66
3.8.2 Praxishinweise	45	5.3 Heizung	68
3.9 Lagerräume	45	5.3.1 Heizkörper	68
3.9.1 Anforderungen aus der DIN 18032-1	45	5.3.2 Konvektor	69
3.9.2 Praxishinweise	45	5.3.3 Fußbodenheizung	69
3.10 Erste-Hilfe-Raum	45	5.3.4 Deckenstrahlplatte.....	70
3.10.1 Anforderungen aus der DIN 18032-1	46	5.3.5 Infrarotstrahler	70
3.10.2 Praxishinweise	46	5.3.6 Bauteilheizung	70
3.11 Hallenwartraum	46	5.3.7 Umluftheizung	71
3.11.1 Anforderungen aus der DIN 18032-1	46		
3.11.2 Praxishinweise	46	6. Schallschutz und Raumakustik	72
3.12 Gymnastik-, Konditions- und Fitnessräume	46	6.1 Grundlagen und Begriffe des Schallschutzes und der Raumakustik	73
3.12.1 Flächenbedarf.....	46		
3.12.2 Anforderungen an den Raum.....	47		
3.13 Seminar-, Gruppen- und Unterrichtsräume	47		
3.14 Bewirtschaftungsräume	48		
3.14.1 Anforderungen aus der DIN 18032-1	48		
3.14.2 Praxishinweise	48		

6.1.1 Schallschutz – Grundlagen und Begriffe	73	7.3.1 Regelwerk	100
6.1.2 Raumakustik – Grundlagen und Begriffe	76	7.3.2 Blitzschutzklassen (BSK, LPS)	101
6.2 Normen und Vorschriften	78	7.3.3 Blitzschutzzonen	101
6.3 Schallschutz bei Sport- und Mehrzweckhallen	80	7.3.4 Fundamenterder	102
6.3.1 Schallschutz gegen Außenlärm	80	7.3.5 Äußerer Blitzschutz	102
6.3.2 Gebäudeinterner Schallschutz	81	7.3.6 Innerer Blitzschutz	102
6.3.3 Schutz gegen Geräusche aus haustechnischen Anlagen	84	7.3.7 Erdung	102
6.3.4 Immissionsschutz	84	7.3.8 Stromversorgung für Sicherheitsbeleuchtung	103
6.4 Raumakustik bei Sport- und Mehrzweckhallen	84	7.3.9 Verkabelung – MLAR	104
6.4.1 Nachhallzeit	85	7.3.10 Schwachstromanlagen	105
6.4.2 Volumenkennzahl	86	7.4 Ausgewählte elektrische Betriebsräume	106
6.4.3 Störgeräusche	87	7.4.1 EltBauVO	106
6.4.4 Geometrische Gestaltung	87	7.4.2 Mittelspannungsschaltanlagenräume	107
6.4.5 Raumakustische Maßnahmen	88	7.4.3 Traforäume	107
6.4.6 Ausführung schallabsorbierender Flächen	91	7.4.4 Batterieräume	107
6.4.7 Besonderheiten bei Sport- und Mehrzweckhallen	96	8. Sanierung von Sporthallen	109
6.4.8 Elektroakustische Beschallungsanlagen	96	8.1 Einleitung	109
6.5 Literatur, Normen und Vorschriften	97	8.2 Die Problematik einer Sporthallensanierung	109
7. Elektrotechnik	98	8.2.1 Kosten einer Sanierung	109
7.1 Sport- und Mehrzweckhallen aus elektrotechnischer Sicht	98	8.2.2 Funktionale Aspekte	109
7.2 Wesentliche elektrische Anlagen	98	8.2.3 Energetische Aspekte	110
7.2.1 Stromversorgung	98	8.2.4 Städtebauliche oder gestalterische Aspekte	110
7.2.2 Sicherheitsstromversorgung	99	8.2.5 Denkmalpflegerische Aspekte	110
7.3 Potenzialausgleich, Erdung, Blitzschutz	100	8.3 Fallbeispiele	110
		8.3.1 Sanierung der Sporthalle „Justus von Liebig Schule“ in Berlin	111
		8.3.2 Sanierung der Sporthalle der Schule an den Havelauen	113
		8.4 Fazit	115

Bestellmöglichkeiten



Sport- und Mehrzweckhallen

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

Kundenservice

☎ **Telefon: 08233 / 381-123**

✉ **E-Mail: service@forum-verlag.com**

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

Internet

🌐 **<http://www.forum-verlag.com/details/index/id/5908>**