

E DIN 18036:2026-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-05-08

Eissportanlagen - Anlagen für den Eissport mit Kunsteisflächen - Grundlagen für Planung und Bau

Inhalt	Seite
Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	12
4 Allgemeines.....	13
4.1 Anlagenarten	13
4.2 Planungsgrundlagen	13
4.3 Stellplätze	14
4.3.1 Allgemeines.....	14
4.3.2 Stellplätze für TV-Produktion	14
4.4 Energiekonzept.....	14
4.5 Bauwerk	15
5 Eisfläche	16
5.1 Eisschicht	16
5.2 Maße der Eisfläche.....	16
5.3 Konstruktion der Eispiste	16
5.3.1 Allgemeine Prinzipien	16
5.3.2 Abdichtung Eispistenrand	19
5.4 Ausbau	24
5.4.1 Böden	24
5.4.2 Wände und Türen	24
5.4.3 Lichtöffnungen	24
5.4.4 Decke.....	24
5.4.5 Bande für Eishockey, Eiskunstlauf, Eistanz und öffentlichen Eislauf.....	25
5.4.6 Bandenaufsätze und Fangnetze für Eishockey	25
5.4.7 Belastungsreduzierende Banden.....	26
5.4.8 Umwehrungen.....	26
5.4.9 Akustik.....	27
5.5 Ausstattung der Eisfläche	27
6 Betriebsräume und Raumzuordnungen	27
6.1 Allgemeines.....	27
6.2 Eingangsbereich und öffentlicher Bereich.....	27
6.3 Sportbereich	28
6.3.1 Allgemeines.....	28
6.3.2 Umkleieräume	28
6.3.3 Vorgaben Eishockey	29
6.3.4 Teamumkleieräume	29
6.3.5 Umkleieraum Heimteam Eishockey	29
6.3.6 Spielleitungs- und Umkleieräume für Teamoffizielle.....	29
6.3.7 Vorgaben Curling.....	29
6.4 Eisflächenbereich.....	30
6.4.1 Allgemeines.....	30
6.4.2 Umgang.....	30
6.4.3 Team-, Straf- und Spielleitungsbänke	30

6.4.4	Lagerraum Eisfeldausstattung und Leihmaterial	31
6.4.5	Eismeisterbüro	31
6.4.6	Eisflächenaufsicht	31
6.4.7	Werkstatt	31
6.4.8	Garage Eisbearbeitungsmaschine	31
6.4.9	Schmelzgrube/Lagerfläche für Schnee	32
6.5	Technikbereich	33
6.5.1	Allgemeines	33
6.5.2	Anordnung Technikräume	33
6.5.3	Raumhöhen/Lichte Höhen	33
6.5.4	Kältezentrale	33
6.6	Ergänzungsräume	34
6.6.1	Allgemeines	34
6.6.2	Plätze für Fernsehen	36
7	Raumbeziehungen und Raumgestaltung	37
7.1	Zugänge zur Eissportanlage	37
7.1.1	Allgemeines	37
7.1.2	Gäste, Betreuungs- und Begleitpersonen	37
7.1.3	Zuschauerinnen und Zuschauer	37
7.1.4	Gastronomie	38
7.1.5	Öffentlicher Eislauf, Schulen	38
7.1.6	Organisierter Sportbetrieb	38
7.1.7	Betrieb	38
7.1.8	Notfall- /Blaulichtorganisationen	38
7.2	Tagesabläufe und Wegführungen	38
7.2.1	Allgemeines	38
7.2.2	Wegkreuzungen	40
7.2.3	Wegführungen	40
7.3	Raumbeziehungsschema	40
7.4	Gestaltung von Wegen und Raumzugängen	41
7.4.1	Allgemeines	41
7.4.2	Fahrwege für die Eisbearbeitung	42
7.4.3	Fluchtwege in Eissporthallen	42
7.4.4	Barrierefreie Eissportanlagen	42
7.5	Tageslicht und Kunstlicht	42
7.5.1	Tageslicht	42
7.5.2	Kunstlicht	43
7.5.3	Einsatz von Kunstlicht bei TV-Produktionen von Eishockeyspielen	43
8	Angebotserweiterung und Synergien	45
8.1	Mehrfachnutzung und Multifunktionalität	45
8.1.1	Allgemeines	45
8.1.2	Mehrfachnutzung	45
8.1.3	Multifunktionalität	45
8.2	Nutzung ohne Eis	46
8.2.1	Nutzung während der eisfreien Zeit	46
8.2.2	Eisabdeckungen	47
9	Kältetechnik	47
9.1	Allgemeines	47
9.2	Direkte Kühlung	47
9.3	Indirekte Kühlung	49
9.4	Kälteleistung	51
9.5	Kältemitteltemperaturen	51
9.6	Kälterzeugung	51
9.6.1	Verdichter	51

9.6.2	Verdampfer	52
9.6.3	Kältemittelabscheider	52
9.6.4	Rohrleitungen und Armaturen außerhalb der Kälteschicht.....	52
9.6.5	Dämmung.....	53
9.6.6	Pumpen.....	53
9.6.7	Rückkühlung/Verflüssigung.....	53
9.7	Wärmerückgewinnung/ Abwärmenutzung.....	55
9.8	Schalt-, Regel- und Anzeigeräte, sicherheitsgerichtete Steuerung.....	55
10	Beleuchtung	55
10.1	Allgemeines.....	55
10.2	Beleuchtungsklasse	56
11	Medientechnik für Eissporthallen mit Veranstaltungsbetrieb	56
11.1	Videowände.....	56
11.2	Internet.....	57
12	Heizung.....	57
12.1	Heizungsarten	57
12.2	Auslegungswerte	57
13	Lüftung.....	58
14	Sanitäre Installation	59
14.1	Entwässerung	59
14.2	Trinkwasser	59
14.3	Warmwasser	59
15	Elektrotechnik.....	60
Anhang A (normativ) Markierungen		61
Anhang B (informativ) Grundausrüstung und Einrichtungen der Eisflächen.....		67
B.1	Eishockey	67
B.2	Eiskunstlaufen.....	67
B.3	Eisstocksport	67
B.4	Curling	68
B.5	Eisschnelllaufen.....	68
B.6	Für alle Sportarten.....	68
Anhang C (normativ) Grundausrüstung und Einrichtungen für die Betriebsräume		70
C.1	Wechsel-Umkleideräume (Eiskunstlauf, Eishockey, Eisschnelllauf usw.).....	70
C.2	Umkleideraum für Individualsport.....	70
C.3	Schleifraum	71
C.4	Sanitäräume für Teamsport	71
C.4.1	Duschraum	71
C.4.2	Toilettenraum	71
C.5	Sanitärraum für Individualsport.....	71
C.5.1	Duschraum	71
C.5.2	Toilettenraum	71
C.6	Umkleidebereich für den öffentlichen Lauf.....	71
C.7	Toiletten für öffentlichen Eislauf	72
C.7.1	Allgemeines.....	72
C.7.2	Standardflächen.....	72
C.7.3	Schnelllaufbahnen	72
C.7.4	Schnelllaufbahnen mit Standardfläche	72
C.8	Raum für Erste Hilfe	72
C.9	Dopingkontrollbereich.....	72
C.10	Schiedsrichter- bzw. Trainerraum	73
C.11	Raum für Eisflächenaufsicht bzw. Regie	73

C.12	Raum für Regie, Zielrichter und Zeitnahme	73
C.13	Rechenraum	74
C.14	Personalraum	74
C.15	Räume für die Kälteanlage	74
C.16	Raum für Eisbearbeitungsmaschine	74
C.17	Werkstatt	75
C.18	Garage	75
C.19	Für die Mehrzwecknutzung	76
C.20	Stoßleistenschutz beim Eisstocksport.....	76
Anhang D (normativ) Belange des barrierefreien Eissports — Ergänzungen des Anhang C		77
D.1	Allgemeines.....	77
D.2	Böden	77
D.3	Wände und Türen.....	77
D.4	Bande für Eishockey	77
D.5	Abstellfläche.....	77
D.6	Barrierefreie Umkleieräume für Individual- oder Teamsport.....	77
D.7	Barrierefreie Sanitärräume für Individual- und Teamsport	78
D.8	Raum für Erste Hilfe	78
D.9	Dopingkontrollbereich.....	78
Anhang E (informativ) Bandendetails — Varianten.....		80
E.1	Allgemeines.....	80
E.2	Bandendetail Variante 1 — Standard-Kote.....	81
E.3	Bandendetail Variante 2 — Standard-Kote mit Eisdamm.....	82
E.4	Bandendetail Variante 3 — Standard-Kote mit Betonbordüre	83
E.5	Bandendetail Variante 4 — Piste tiefergesetzt mit Bordüre.....	84
E.6	Bandendetail Variante 5 — Piste tiefergesetzt mit Eisdamm	85
E.7	Bandendetail Variante 6 — Piste tiefergesetzt mit Bordüre und Eisdamm	86
Literaturhinweise		88

Bilder

Bild 1 — Schichtaufbau Gefrierplatte für Tragplatte Beton mit Unterkellerung — Konstruktion wasserundurchlässig.....	17
Bild 2 — Schichtaufbau Gefrierplatte für Tragplatte Beton auf Terrain — Konstruktion wasserundurchlässig.....	17
Bild 3 — Schichtaufbau Gefrierplatte auf trockenem und tragfähigem Untergrund — Konstruktion wasserundurchlässig	18
Bild 4 — Schichtaufbau Gefrierplatte auf trockenem und tragfähigem Untergrund — Sommersportbelag, — Konstruktion wasserundurchlässig.....	19
Bild 5 — Funktionsschema der Raumzuordnung.....	41
Bild 6 — Direkte Kühlung Ammoniak NH₃ (NH₃/NH₃).....	48
Bild 7 — Direkte Kühlung Kohlendioxid CO₂ (CO₂/CO₂)	48
Bild 8 — Indirekte Kühlung Ammoniak/Kohlendioxid (NH₃/CO₂)	49
Bild 9 — Indirekte Kühlung Ammoniak/Sole (NH₃/Sole).....	50

Bild 10 — Direkte Verflüssigung	54
Bild A.1 — Standardfläche mit Markierung für Eishockey und Ergänzungseinrichtungen.....	61
Bild A.2 — Detaildarstellung von Markierungen für Eishockey	62
Bild A.3 — Fläche mit Markierung für Eisstocksport bzw. Zielschießen	63
Bild A.4 — Zieldetail für Eisstocksport bzw. Zielschießen	64
Bild A.5 — Fläche mit Markierung für Curling	65
Bild A.6 — Standardschnelllaufbahn mit Markierung.....	66
Bild A.7 — Fläche für 111,12 m-Shorttrackbahn.....	66
Bild E.1 — Variante 1 — Bande Standard-Kote.....	81
Bild E.2 — Variante 2 — Bande Standard-Kote mit Eisdamm	82
Bild E.3 — Variante 3 — Bande Standard-Kote mit Betonbordüre	83
Bild E.4 — Variante 4 — Piste tiefergesetzt mit Bordüre	84
Bild E.5 — Variante 5 — Piste tiefergesetzt mit Eisdamm.....	85
Bild E.6 — Variante 6 — Piste tiefergesetzt mit Bordüre und Eisdamm.....	86
Bild E.7 — Beispiel Randdetail — Eispiste zu Erdreich	87

Tabellen

Tabelle 1 — Maße von Eisflächen, Umgangsflächen und lichten Höhen.....	21
Tabelle 2 — Ausstattung Eingangsbereich und öffentlicher Bereich	28
Tabelle 3 — Ausstattung Sportbereich	29
Tabelle 4 — Optionale nutzerspezifische Ausstattung Bereich der Sporttreibenden	30
Tabelle 5 — Ausstattung Eisflächenbereich.....	32
Tabelle 6 — Ausstattung Technikbereich.....	34
Tabelle 7 — Ausstattung Ergänzungsräume	35
Tabelle 8 — Ausstattung Plätze für Fernsehen	37
Tabelle 9 — Priorisierung Eissportnutzung	39
Tabelle 10 — Priorisierung sonstige Veranstaltungen mit abgedecktem Eis.....	39
Tabelle 11 — Auswahl der Beleuchtungsklasse	56
Tabelle 12 — Mindest-Raumtemperaturen	57