DIN EN 12193:2019-07 (D)

Licht und Beleuchtung - Sportstättenbeleuchtung; Deutsche Fassung EN 12193:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Symbole und Abkürzungen 9
4.1 Symbole und Einheiten 9

5 Projektierungsdaten 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Erforderliche Lichtquellendaten 11
5.2.1 Allgemeines 11
5.2.2 Daten austauschbarer Lampen 11
5.2.3 LED-Lichtquellendaten 11
5.3 Wesentliche Leuchtendaten 11
5.3.1 Allgemeines 11
5.3.2 Leuchten mit austauschbaren Lampen 12
5.3.3 LED-Leuchten 12
5.4 Nützliche Leuchtendaten 12
5.5 Wesentliche Anlagendaten 13

6 Allgemeine Grundsätze der Beleuchtungsanlage 13
6.1 Referenzraster für die Berechnung und Messung 13
6.1.1 Allgemeines 13
6.1.2 Rastermaß für Berechnung und Messungen für einzelne Sportarten 13
6.1.3 Rastermaß für Berechnung und Messungen für Mehrzweck-Sportanlagen 14
6.1.4 Anwendung 14
6.2 Messvorrichtung 17
6.3 Messprotokoll 17
6.4 Abweichungen in der Praxis 17
6.5 Instandhaltung 18
6.6 Beleuchtung der Zuschauerbereiche 18
6.7 Sicherheit für Teilnehmer und für das Fortsetzen einer Sportveranstaltung bei Lichtausfall 18
6.7.1 Sicherheitsbeleuchtung für die Teilnehmer 18
6.7.2 Sicherheitsbeleuchtung für die Zuschauer 19
6.7.3 Fortsetzen einer Sportveranstaltung 19
6.8 Blendungsbegrenzung 19
6.8.1 Allgemeines 19
6.8.2 Innenanlage 19
6.8.3 Außenanlage 20
6.9 Farben und Reflexionseigenschaften der Oberflächen 20
6.10 Störlicht 20

7 Anforderungen an die Beleuchtung für die in Europa am häufigsten ausgeübten Sportarten 22
7.1 Allgemeine Anforderungen 22
7.2 Anforderungen bei nicht im Fernsehen übertragenen Sportarten 23

7.3 Spezielle Anforderungen für Fernseh- und Filmaufnahmen 26
7.3.1 Allgemeines 26
7.3.2 Vertikale Beleuchtungsstärke 27
7.3.3 Ungewollte Reflexionen oder Skip Light (informativ) 29
7.3.4 Korrelierte Farbtemperatur der Beleuchtung 29
7.3.5 Zusätzliche Anforderungen für die Farbwiedergabe der Beleuchtung 29
7.3.6 Lichtpegel auf der umgebenden Zuschauerzone 30
7.3.7 Position von Flutlichtern 30
7.3.8 Zusätzliche Anforderungen bei der Übertragung in Super-Slow-Motion (nur Großveranstaltungen) 31
7.3.9 Berücksichtigung anderer Nutzer 32
7.3.10 Effekte der Oberflächenreflexion 32

Anhang A (normativ) Anforderungstabellen 33

Anhang B (informativ) A-Abweichung 50

Literaturhinweise 51