

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