

# 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

<b>7.3</b>	<b>Spezielle Anforderungen für Fernseh- und Filmaufnahmen .....</b>	<b>26</b>
<b>7.3.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>26</b>
<b>7.3.2</b>	<b>Vertikale Beleuchtungsstärke.....</b>	<b>27</b>
<b>7.3.3</b>	<b>Ungewollte Reflexionen oder Skip Light (informativ) .....</b>	<b>29</b>
<b>7.3.4</b>	<b>Korrelierte Farbtemperatur der Beleuchtung.....</b>	<b>29</b>
<b>7.3.5</b>	<b>Zusätzliche Anforderungen für die Farbwiedergabe der Beleuchtung .....</b>	<b>29</b>
<b>7.3.6</b>	<b>Lichtpegel auf der umgebenden Zuschauerzone .....</b>	<b>30</b>
<b>7.3.7</b>	<b>Position von Flutlichtern .....</b>	<b>30</b>
<b>7.3.8</b>	<b>Zusätzliche Anforderungen bei der Übertragung in Super-Slow-Motion (nur Großveranstaltungen).....</b>	<b>31</b>
<b>7.3.9</b>	<b>Berücksichtigung anderer Nutzer .....</b>	<b>32</b>
<b>7.3.10</b>	<b>Effekte der Oberflächenreflexion .....</b>	<b>32</b>
	<b>Anhang A (normativ) Anforderungstabellen.....</b>	<b>33</b>
	<b>Anhang B (informativ) A-Abweichung .....</b>	<b>50</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>51</b>