

# DIN EN ISO 19009:2016-02 (D)

Kleine Wasserfahrzeuge - Elektrische Positionslaternen - Leistung von LED-Leuchten  
(ISO 19009:2015); Deutsche Fassung EN ISO 19009:2015

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	6
4 Abkürzungen.....	7
5 Mindestanforderungen.....	7
5.1 Lichtstärke und Tragweite.....	7
5.2 Lichtstärkeverteilung.....	8
5.3 Farbmestechnische Anforderungen.....	8
5.4 Funkellicht.....	9
5.5 Elektrische Sicherheit.....	9
5.6 Reflektoren.....	9
5.7 Stromversorgung.....	9
5.8 Allgemeine Anforderungen.....	10
5.9 Lebensdauerbedingte Abweichungen.....	10
5.10 Temperatureinfluss.....	11
6 Prüfung.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Licht- und farbmestechnische Prüfungen.....	12
6.3 Erläuterungen, Ergänzungen oder Änderungen zu Prüfungen nach IEC 60945:2002.....	16
6.4 Prüfungen außerhalb des Umfangs der IEC 60945:2002.....	18
7 Kennzeichnung.....	19
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2013/53/EU.....	20
Literaturhinweise.....	21