

# E DIN ISO 6742-4:2025-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-12

Fahrräder - Beleuchtung und reflektierende Einrichtungen - Teil 4: Beleuchtung durch Fahrradbewegung (ISO 6742-4:2023); Text Deutsch und Englisch

Cycles - Lighting and retro-reflective devices - Part 4: Lighting systems powered by the cycle's movement (ISO 6742-4:2023); Text in German and English

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	4
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Anforderungen an durch die Bewegung des Fahrrads mit Energie versorgte Beleuchtungssysteme .....	8
4.1 Allgemeines .....	8
4.2 Korrosionsbeständigkeit .....	8
4.3 Wasserbeständigkeit.....	8
5 Anforderungen an offene Systeme.....	8
5.1 Allgemeines .....	8
5.2 Frontleuchten für offene Systeme.....	8
5.3 Rückleuchten für offene Systeme.....	9
5.4 Dynamos für offene Systeme .....	10
5.4.1 Allgemeine technische Daten von Dynamos.....	10
5.4.2 Kraftschlussdynamo.....	11
5.4.3 Formschlussdynamo .....	11
6 Anforderungen an geschlossene Systeme .....	11
6.1 Allgemeines .....	11
6.2 Photometrische Leistungsanforderung zwischen 5 km/h und 15 km/h .....	11
6.3 Photometrische Leistungsanforderung bei 15 km/h und darüber.....	11
6.4 Anforderung an die Dauerbeständigkeit gegenüber hohen Geschwindigkeiten .....	11
7 Prüfverfahren.....	12
7.1 Korrosionsprüfung für beide Systeme .....	12
7.2 Wasserbeständigkeit für beide Systeme.....	12
7.3 Frontleuchten für offene Systeme.....	12
7.4 Rückleuchten für offene Systeme.....	12
7.5 Dynamos für offene Systeme .....	12
7.5.1 Allgemeine technische Daten von Dynamos.....	12
7.5.2 Kraftschlussdynamos.....	12
7.5.3 Formschlussdynamos .....	14
7.6 Prüfverfahren für geschlossene Systeme .....	15
7.6.1 Leistungsmessung.....	15
7.6.2 Prüfung der Dauerbeständigkeit gegenüber hohen Geschwindigkeiten.....	15
8 Gebrauchsanleitungen.....	15
9 Kennzeichnung.....	16
9.1 Anforderung.....	16
9.2 Dauerhaltbarkeitsprüfung.....	16

9.2.1	Anforderung.....	16
9.2.2	Prüfverfahren.....	16
Anhang A (normativ) Elektronische Last für die Messung der Leistung von LED-Dynamos.....		17
Anhang B (informativ) Berechnung des Wirkungsgrads.....		19
Anhang C (informativ) Überprüfung der elektronischen Last.....		20
Literaturhinweise.....		22

#### **Bilder**

Bild 1	— Prüfaufbau für Kraftschlussdynamos.....	13
Bild 2	— Prüfaufbau für Formschlussdynamos.....	15
Bild A.1	— Elektronische Last für die Messung der Leistung von LED-Dynamos.....	17
Bild C.1	— Schaltplan der in Anhang A verwendeten elektronischen Last.....	20

#### **Tabellen**

Tabelle 1	— Durch die Bewegung des Fahrrads mit Energie versorgte Beleuchtungssysteme.....	8
Tabelle 2	— Technische Daten von Dynamos.....	10
Tabelle A.1	— Widerstand.....	18
Tabelle C.1	— Spannung und Stromstärke von 6-V/1,5-W-LED-Dynamos.....	20
Tabelle C.2	— Spannung und Stromstärke von 6-V/3-W-LED-Dynamos.....	21