

Fahrradbeleuchtung - Hinweise zur Kennzeichnung und Gebrauchsanweisung (Scheinwerfer und Schlussleuchten)

Dynamo		Akku		Batterie		DC ⚡		Anmerkungen / Hinweise:
Scheinwerfer	Schlussleuchte	Scheinwerfer	Schlussleuchte	Scheinwerfer	Schlussleuchte	Scheinwerfer	Schlussleuchte	
Auf der Zeichnung / den Zeichnungen muss bzw. müssen neben den technischen Details mindestens die Position(en) der Kennzeichnungen erkennbar sein:								
○	○	---	---	---	---	---	---	- Das Prüfzeichen muss gut lesbar sowie als dauerhafte und beständige Kennzeichnung außen auf dem Gerät positioniert sein, so dass es im eingebauten Zustand ablesbar ist. - Die ggf. erforderliche Kennzeichnung (Anzahl, Bezeichnung und Nennspannung des bzw. der zu verwendenden Akkus bzw. Batterie(n)) darf auch im Akku-/Batteriefach positioniert werden.
---	---	○	○	---	---	---	---	- Bei Scheinwerfern oder Schlussleuchten (Akku- bzw. Batteriebetrieb), die eine Einheit mit der Versorgungseinheit bilden, kann auf die Kennzeichnung "Nennleistung des Scheinwerfers bzw. der Schlussleuchte" verzichtet werden. - In der technischen Zeichnung sind die Abmessungen anzugeben und bei einer Schlussleuchte ist zusätzlich die Bezugsachse der Leuchte (Achse die parallel zur Fahrzeuglängsmittlebene und zur Fahrbahn verläuft) darzustellen.
---	---	---	---	○	○	---	---	- Ein Spannungsbereich darf angegeben werden, wenn alle entsprechenden Prüfungen vollständig durchgeführt wurden. [z.B. ein Scheinwerfer mit einer Nennspannung von 6V der bei 4,8V, 6,0V und 48,0V geprüft und die Spannungsbereiche dazwischen berücksichtigt wurden -> Angabe: 6V (4,8V - 48V)] - Unterschiedliche Ausführungen innerhalb eines Typs sollten mit eigenen Ausführungsbezeichnungen benannt und in den Unterlagen differenziert dargestellt werden.
---	---	---	---	---	---	○	○	- Veränderungen von Merkmalen des optischen Systems führen zu einer neuen Genehmigung (einen neuen Typen). - Blinkende Scheinwerfer und Schlussleuchten sind unzulässig! - Der Anbau wird mit bewertet -> Halter / Befestigungen sind mit zu berücksichtigen und darzustellen. (Bei Schlussleuchten ist zu beachten, dass diese nicht Bestandteil des Sattels und nicht am Sattel angebaut sein dürfen.)
Mögliche Zusatzoptionen:								
○	○	---	---	---	---	---	---	- Scheinwerfer bzw. Schlussleuchte mit Überspannungsschutz -> Spannungsbegrenzungs symbol „ $\frac{V}{\sim}$ “
---	○	---	○	---	○	---	○	- Schlussleuchte mit "Z-Rückstrahler" -> Buchstabe „Z“ in einer Schriftgröße von mindestens 8mm auf der Lichtaustrittsfläche des Rückstrahlers
In der mit zu liefernden Gebrauchsanweisung muss in geeigneter Art und Weise beschrieben bzw. dargestellt sein:								
○	○	○	○	○	○	○	○	- Sprache der Gebrauchsanweisung: deutsch (eindeutige und verständliche Grafiken, Zeichnungen etc. können zudem verwendet werden) - Die Gebrauchsanweisung muss nicht vollständig eingereicht werden, ein aussagekräftiger Auszug aus der Anweisung wird akzeptiert. - Bei Scheinwerfern bzw. Schlussleuchten, die vom Hersteller nicht selbst in den Einzelhandel gebracht werden sondern an Erstausrüster (englisch Original Equipment Manufacturer, OEM) geliefert werden, ist neben einer Bemerkung im Prüfbericht ein Hinweisblatt zur Gebrauchsanweisung ausreichend. Das Hinweisblatt muss darstellen, was in einer Gebrauchsanweisung zu den hier dargestellten Punkten (Betriebsmöglichkeiten, Anbau etc.) stehen müsste.
○	○	○	○	○	○	○	○	- Scheinwerfer dürfen zusätzlich mit einer Tagfahrlicht- und/ oder Fernlichtfunktion ausgerüstet sein. (Tagfahrlichtfunktion -> maximale Lichtstärke und Lichtverteilung entsprechend UN-Regelung Nr. 87 Fernlichtfunktion -> nach Beschlussfassung ist die „ISO 6742-1:2015 is applicable to lighting devices used on cycles intended to be used on public roads and, especially, bicycles complying with ISO 4210 and ISO 8098“ anzuwenden, ggf. unter Berücksichtigung weiterer Teile der ISO 6742) Die Umschaltung muss automatisch erfolgen oder von Hand mit Bedienteilen entsprechend UN-Regelung Nr. 60. - Schlussleuchten dürfen zusätzlich mit einer Bremslichtfunktion ausgerüstet sein. (Lichtstärke und Lichtverteilung der Bremslichtfunktion entsprechend der UN-Regelung Nr. 50) - Wenn eine Schnittstelle im Gerät verbaut ist, die auch zur Energieentnahme (ausgenommen der Anschluss für Schlussleuchten) verwendet werden kann, so ist vom Hersteller anzugeben, welche maximale Energie über die Schnittstelle entnommen werden kann. Bei der Prüfung ist die mögliche Energieentnahme zu berücksichtigen (Beleuchtung vorrangig / Akku- bzw. Batteriebetrieb -> die Kontrolleinrichtung darf frühestens nach einer Stunde Brenndauer ansprechen).
○	○	○	○	○	○	○	○	- Anbau/ Anschluss [z.B. verständliche Skizze mit einer Beschreibung und Darstellung von dem Anbau/ Anschluss]
---	---	○	○	---	---	---	---	- Akku muss bzw. Akkus müssen umgehend geladen werden, wenn das Kontrollsystem anspricht
---	---	---	---	○	○	---	---	- Aus der Beschreibung bzw. Darstellung muss hervorgehen woran man erkennt, dass das Kontrollsystem angesprochen ist.
---	---	---	---	---	---	○	○	- Hinweis auf eingeschränkte Verwendung entsprechend StVZO (Bei Fahrern mit elektrischer Tretunterstützung kann die Versorgung der Beleuchtungsanlage über eine Kopplung an den Energiespeicher für den Antrieb erfolgen, wenn nach entladungsbedingter Abschaltung des Unterstützungsantriebs noch eine ununterbrochene Stromversorgung der Beleuchtungsanlage über mindestens zwei Stunden gewährleistet ist und/ oder der Antriebsmotor als Lichtmaschine übergangsweise benutzt werden kann, um auch weiterhin die Lichtanlage mit Strom zu versorgen.)
---	---	---	---	---	---	---	---	- "Fahrrad mit elektrischer Tretunterstützung" ≠ "E-Bike"
Mögliche Zusatzoptionen:								
○	○	○	○	○	○	○	○	- Zutreffend bei Scheinwerfern bzw. Schlussleuchten mit mehreren LED-Lichtquellen. [Scheinwerfern bzw. Schlussleuchten, die mit einer LED-Lichtquelle bestückt sind bzw. bei denen LED-Lichtquellen als eine Lichtquelle verschaltet sind, müssen bei defekter Lichtquelle generell ersetzt werden]
○	○	---	---	---	---	---	---	- Bei Scheinwerfern bzw. Schlussleuchten, die nur mit Wechselspannung versorgt und betrieben werden dürfen.