

## PRÜFZEUGNIS

über die Eignungsprüfung  
von Warnleuchten  
Prüf Nr. V3-34-2014

(Dieses Prüfzeugnis umfasst 2 Seiten sowie 3 einseitige Anlagen)

### 1. Antrag

Antragsteller: Adolf Nissen Elektrobau GmbH  
Friedrichstädter Chaussee 4  
D-25832 Tönning

Antrag vom: 17.12.2013

Antragsache: Eignungsprüfung nach TL-Warnleuchten 90  
nebst Ergänzung gemäß ARS Nr. 10/1998 des BMV

### 2. Geprüftes Material

Herstellerbezeichnung: Baureihe Star-Flash LED 620  
(vgl. Anlagen 2 und 3)

Typ der Leuchte: WL 4, einseitig, gelb

Betriebsweise: Blitzlicht

Leuchtmittel: 1 LED, Typ NS6A 183T

Zustand der Leuchten: Neu

Prüfgeräte: Kleines Goniometer mit Scheinwerfermesssystem SMS 10  
Blitzlichtmesssystem LMT SF 100  
Klimaschrank GFL Typ 6353  
Prüfgerät für Fallversuche gemäß TL

Messbedingungen: Messung der horizontalen u. vertikalen Lichtstärkeverteilung  
bei stabilisierter Klemmenspannung 6,00 Volt  
9 Messungen der Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte  
1 Farbmessung gemäß DIN EN 12352  
1 Fallversuch bei Umgebungstemperatur gemäß TL  
1 Klima- und Spritzwassertest gemäß TL

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

**3. Lichttechnische Anforderungen**

(Prüfergebnisse vgl. Anlage 1)

- |  |         |
|--|---------|
| 3.1.1 Mindestlichtstärke des Typs WL 4<br>(entsprechend ARS Nr. 10/1998, für gelbe einseitige Leuchten<br>des Typs WL 4, mindestens 500 cd)                        | erfüllt |
| 3.1.2 Lichtstärkeverteilung vgl. Anlage zum Prüfzeugnis<br>(entsprechend ARS Nr. 10/1998, mindestens 125 cd<br>im Winkelbereich horizontal 15° sowie vertikal 10°) | erfüllt |
| 3.1.3 Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte des Leuchtfeldes<br>(entsprechend DIN EN 12352, $L_{min} : L_{max} \geq 1:15$ )   | erfüllt |
| 3.2 Farbe des Signallichtes entsprechend DIN EN 12352  | erfüllt |
| 3.3 Tag-/Nachtschaltung  | erfüllt |

**4. Elektrische Anforderungen**

- |   |          |
|---|----------|
| 4.1 Funktionstüchtigkeit bei Kälte  | erfüllt  |
| 4.2. Netzbetrieb (Prüfung entfällt bei Batterieleuchten)  | entfällt |
| 4.3 Leuchtmittel (Lebensdauer gemäß Herstellerbescheinigung)  | entfällt |
| 4.4 Betriebsbereitschaftsanzeige<br>(nur bei Warnleuchten, die mit Batterien mit einer<br>Lebensdauer unter 1000 Std. betrieben werden) | entfällt |

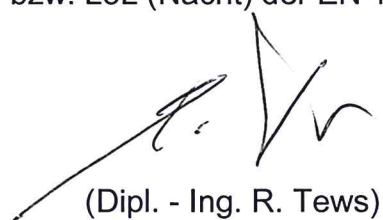
**5. Mechanische Anforderungen**

- |   |         |
|---|---------|
| 5.1 Schlagfestigkeit (Fallversuch)                                | erfüllt |
| 5.2 Wetterbeständigkeit (gemäß Werkprüfzeugnis des Herstellers)   | erfüllt |
| 5.3 Batterieanschlüsse (visuelle Prüfung auf Unverwechselbarkeit) | erfüllt |
| 5.4 Wasserdichtigkeit (Schutzart gemäß IP33)                      | erfüllt |

**6. Beurteilung**

Der geprüfte Leuchtentyp WL 4 – Star-Flash LED 620, einseitig gelb - erfüllt die Anforderungen der Eignungsprüfung gemäß den "Technischen Lieferbedingungen für Warnleuchten" TL-Warnleuchten 90.

Der Leuchtentyp entspricht den lichttechnischen Anforderungen der Klasse L8M (Tag) bzw. L8L (Nacht) der EN 12352.



(Dipl. - Ing. R. Tews)  
Techn. Ang.