

**PRÜFZEUGNIS**

über die Eignungsprüfung

von Warnleuchten

Prüf Nr. V4-121-2003

(Dieses Prüfzeugnis umfasst 2 Seiten sowie eine vierseitige Anlage)

**1. Antrag**

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

Antrag vom: 27.10.2003

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

**2. Geprüftes Material**

Herstellerbezeichnung: LED-Bakenleuchte "BaKoNo", zweiseitig, gelb  
(vgl. Anlagen 2 und 3)

Typ der Leuchten: WL 2

Betriebsweise: Dauerlicht

Leuchtmittel: 1 LED je Abstrahlrichtung (Typ Nis TL0G2)

Zustand der Leuchten: Neu

Prüfgeräte: Kleines Goniometer mit Scheinwerfermesssystem SMS 10  
Farbmesssystem SpectraScan CR-650  
Leuchtdichtemessgerät LMT 1009  
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 und  
1 Farbmessung gemäß EN 12352 je Leuchte  
1 Fallversuch bei Umgebungstemperatur gemäß TL  
1 Klima- und Spritzwassertest gemäß TL

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

- 3. Lichttechnische Anforderungen**  
(Prüfergebnisse vgl. Anlage 1 und 2)
- 3.1.1 Mindestlichtstärke des Typs WL 2  
(entsprechend DIN EN 12352, für gelbe zweiseitige Leuchten  
der Klasse L6 mindestens 10 cd) erfüllt
- 3.1.2 Lichtstärkeverteilung vgl. Anlage zum Prüfbericht  
(entsprechend DIN EN 12352, mindestens 2,5 cd  
im Winkelbereich horizontal 20° sowie vertikal 10°) erfüllt
- 3.1.3 Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte des Leuchtfeldes  
(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  
(nur bei Warnleuchten, die mit Batterien mit einer  
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

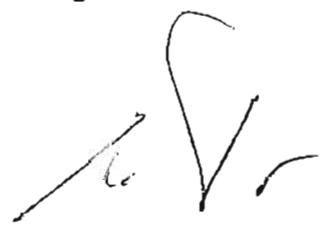
**6. Beurteilung**

Der geprüfte Leuchtentyp - LED-Bakenleuchte "BaKoNo", zweiseitig, gelb - erfüllt die Anforderungen der Eignungsprüfung gemäß den "Technischen Lieferbedingungen für Warnleuchten" TL-Warnleuchten 90.

Der Leuchtentyp entspricht den lichttechnischen Anforderungen der Klasse L 6 der EN 12352.

  
(Dr. H.-H. Meseberg)  
Regierungsdirektor



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