

Bundesanstalt für Straßenwesen

Prüf- und Zertifizierungsstelle für Straßenausstattung
NOTIFIZIERUNGSNUMMER 0760

Bundesanstalt für Straßenwesen • Postfach 10 01 50 • D-51401 Bergisch Gladbach



V4t-cm Prüf

21.08.2012

PRÜFZEUGNIS

über die Eignungsprüfung
von Warnleuchten

Prüf Nr. V4-21-2012

(Dieses Prüfzeugnis umfasst 2 Seiten sowie 2 einseitige Anlagen)

1. Antrag

Antragsteller: Horizont group GmbH
Division Gerätewerk
Homberger Weg 4-6
D-34497 Korbach

Antrag vom: 27.02.2012

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

2. Geprüftes Material

Herstellerbezeichnung: Euro-Blitz
(vgl. Anlagen 2 und 3) einseitig gelb

Typ der Leuchten: WL 4

Betriebsweise: Intermittierendes Blitzlicht

Leuchtmittel: Blitzröhre mit Zündspule, Typ Perkin AU 0023 TOM 1

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 12,00 Volt
1 Fallversuch bei Umgebungstemperatur gemäß TL
1 Klima- und Spritzwassertest gemäß TL

Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
Postfach 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon: 0 22 04 / 43 - 0
Telefax: 0 22 04 / 43 - ~~878~~ 408
Internet: www.bast.de

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

3. Lichttechnische Anforderungen

(Prüfergebnisse vgl. Anlage 1)

- | | |
|---|----------|
| 3.1.1 Mindestlichtstärke des Typs WL 4
(entsprechend DIN EN 12352, für gelbe einseitige Leuchten
der Klasse L8M, mindestens 500 cd) | erfüllt |
| 3.1.2 Lichtstärkeverteilung vgl. Anlage zum Prüfbericht
(entsprechend DIN EN 12352, mindestens 125 cd
im Winkelbereich horizontal 15° sowie vertikal 10°) | erfüllt |
| 3.1.3 Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte des Leuchtfeldes
(entsprechend DIN EN 12352, $L_{min} : L_{max} \geq 1:15$) | entfällt |
| 3.2 Farbe des Signallichtes entsprechend DIN EN 12352 | entfällt |
| 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 |

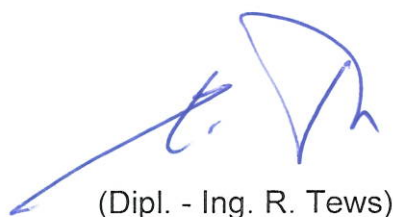
5. Mechanische Anforderungen

- | | |
|---|---------|
| 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 WL 4 – HORIZONT Euro-Blitz, 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.



Ergebnisse der lichttechnischen Prüfung

1. Lichtstärkeverteilung

	Lichtstärkeverteilung [%] Leuchte Nr. 1						
Vertikaler	Horizontaler Winkel X [°]						
Winkel Y [°]	- 7,5	- 5	- 2,5	0	2,5	5	7,5
5	42	51		57		45	37
2,5			77	78	71		
0	63	87	96	100	89	71	54
- 2,5			99	101	93		
- 5	60	80		93		70	53

	Lichtstärkeverteilung [%] Leuchte Nr. 2						
Vertikaler	Horizontaler Winkel X [°]						
Winkel Y [°]	- 7,5	- 5	- 2,5	0	2,5	5	7,5
5	43	54		63		53	44
2,5			82	85	80		
0	63	82	92	100	95	82	63
- 2,5			93	98	97		
- 5	60	74	64	84		75	60

	Lichtstärkeverteilung [%] Leuchte Nr. 3						
Vertikaler	Horizontaler Winkel X [°]						
Winkel Y [°]	- 7,5	- 5	- 2,5	0	2,5	5	7,5
5	41	53		66		56	45
2,5			80	85	81		
0	60	76	92	100	97	84	63
- 2,5			88	95	94		
- 5	52	65		87		72	60

2. Wirksame Axiallichtstärke I_{eff}

	Axiallichtstärke I_{eff} [cd] bei Tagbetrieb	Axiallichtstärke I_{eff} [cd] bei Nachtbetrieb
Leuchte Nr. 1	915	375
Leuchte Nr. 2	805	315
Leuchte Nr. 3	913	343

3. Blitzfrequenz

Leuchte Nr. 1	60 min⁻¹
Leuchte Nr. 2	60 min⁻¹
Leuchte Nr. 3	60 min⁻¹

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--