

**Bericht
über die Eignungsprüfung
des Leitkegels WEMAS TL 500
Typ 1, Klasse III
der Firma WEMAS
Absperrentechnik GmbH
Gütersloh**

Berichtnummer: BAST/02 3F 03

Bundesanstalt für Straßenwesen

bast

Bericht

**über die Eignungsprüfung des Leitkegels ‚WEMAS TL 500 Typ 1, KI III‘
nach den
‚Technischen Lieferbedingungen für Leitkegel (TL-Leitkegel)‘,
Ausgabe 1994**


Prüf-Nr. 02 3F 03

| | |
|--|--|
| Antragsteller | WEMAS Absperrtechnik GmbH Postfach 33 55 33263 Gütersloh |
| Antrag | 18. Juli 2002 |
| Geprüftes Material (nach Angaben des Antragstellers) | Leitkegel: Höhe 500 mm Reflexfolien-Hersteller: 3M Deutschland GmbH, Neuss Herstellerbezeichnung: 3M™Scotchlite™Reflex- folien Serie CW 90-P |
| Durchgeführte Prüfungen | Eignungsprüfung nach TL-Leitkegel 94 |
| Prüfergebnisse | siehe Seiten 3 bis 5 |
| Einzelheiten zur Konstruktion und Wiederverwertbarkeit oder Entsorgung | siehe Seiten 6 und 7 |
| Bewertung | Das Prüfmuster erfüllt die Anforderungen der TL- Leitkegel, Ausgabe 1994 |

Dieser Prüfbericht umfasst 7 Seiten (incl. Titelblatt) und darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der BASt.

Für die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)

Für die Sachbearbeiter


(Dr. rer. nat. Meseberg)
Regierungsdirektor
Leiter des Referats
Straßenausstattung


(Dipl.-Ing. G. Lukas)

Bergisch Gladbach, den 20.02.2003

Prüfergebnisse

| TL-Abschnitt | Eigenschaft | Prüfergebnis | Einzelbewertung |
|---------------------|---|--|--|
| | Material und Konstruktion | | |
| 2.2 | Bild des Prüfstücks | keine Abweichung | Anforderung erfüllt |
| | Höhe [mm] | 514 | entfällt |
| | Gewicht [g] | 2773 | Gewichtsklasse III |
| 4.5 | Lichttechnische Prüfungen | | |
| 4.5.1 | Farbort | siehe Bild 1 und 2 Seite 4 | Anforderung erfüllt |
| | Leuchtdichtefaktor [-] | siehe Bild 1 und 2 Seite 4 | Anforderung erfüllt |
| 4.5.2 | Spezifischer Rückstrahlwert [cd/m ² ·lx] im trockenen und nassen Zustand | siehe Seite 5 | Anforderungen für Folientyp B erfüllt |
| 2.2 | Leuchtdichtevertelung | siehe Seite 5 | Anforderung der Stufe 2 erfüllt |
| | Kälteschlagprüfung | | |
| 4.2 | Beschädigung | keine | Anforderung erfüllt |
| | Spezifischer Rückstrahlwert [cd/m ² ·lx] | siehe Seite 5 | Anforderung erfüllt Anforderungen für Folientyp B erfüllt |
| | Abweichungen vom Mindestwert der Tab. 2 TL-Leitkegel | keine | Anforderung erfüllt |
| | Fallprüfung | | |
| 4.3 | bei 32° ± 2° C | keine Beschädigungen | Anforderung erfüllt |
| | bei -18° ± 2° C | keine Beschädigungen | Anforderung erfüllt |
| 4.4 | Prüfung der Standfestigkeit | keine Abweichungen von den Anforderungen | Anforderung erfüllt |
| 4.6 | Haftung der retro-reflektierenden Folie | keine selbständige Ablösung | Anforderung erfüllt |
| 4.7 | Stapelfähigkeit | keine Beschädigung der Folie | Anforderung erfüllt |
| 4.8 | Haltbarkeit von Marken oder Etiketten zur Kennzeichnung | keine Abweichungen von den Anforderungen | Anforderung erfüllt |

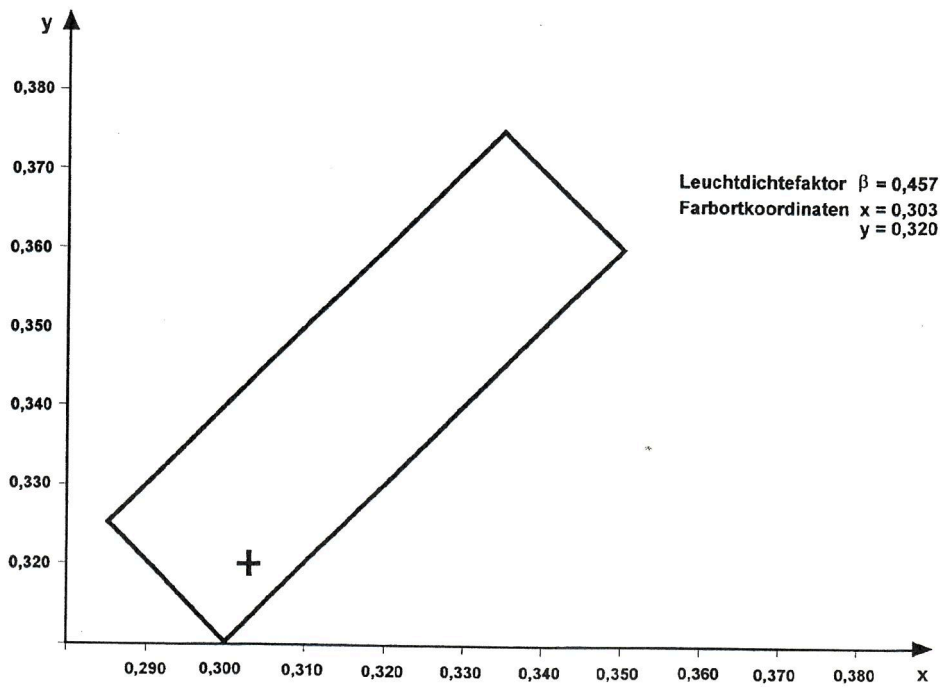


Bild 1: Farbort für die Farbe *weiß*

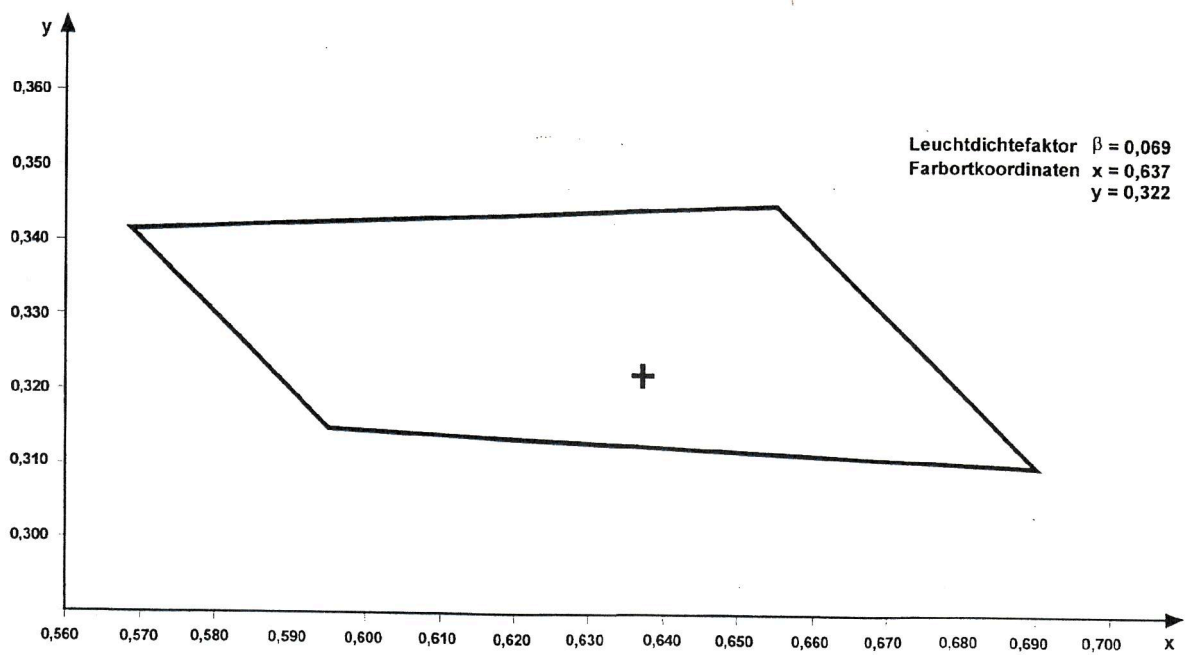
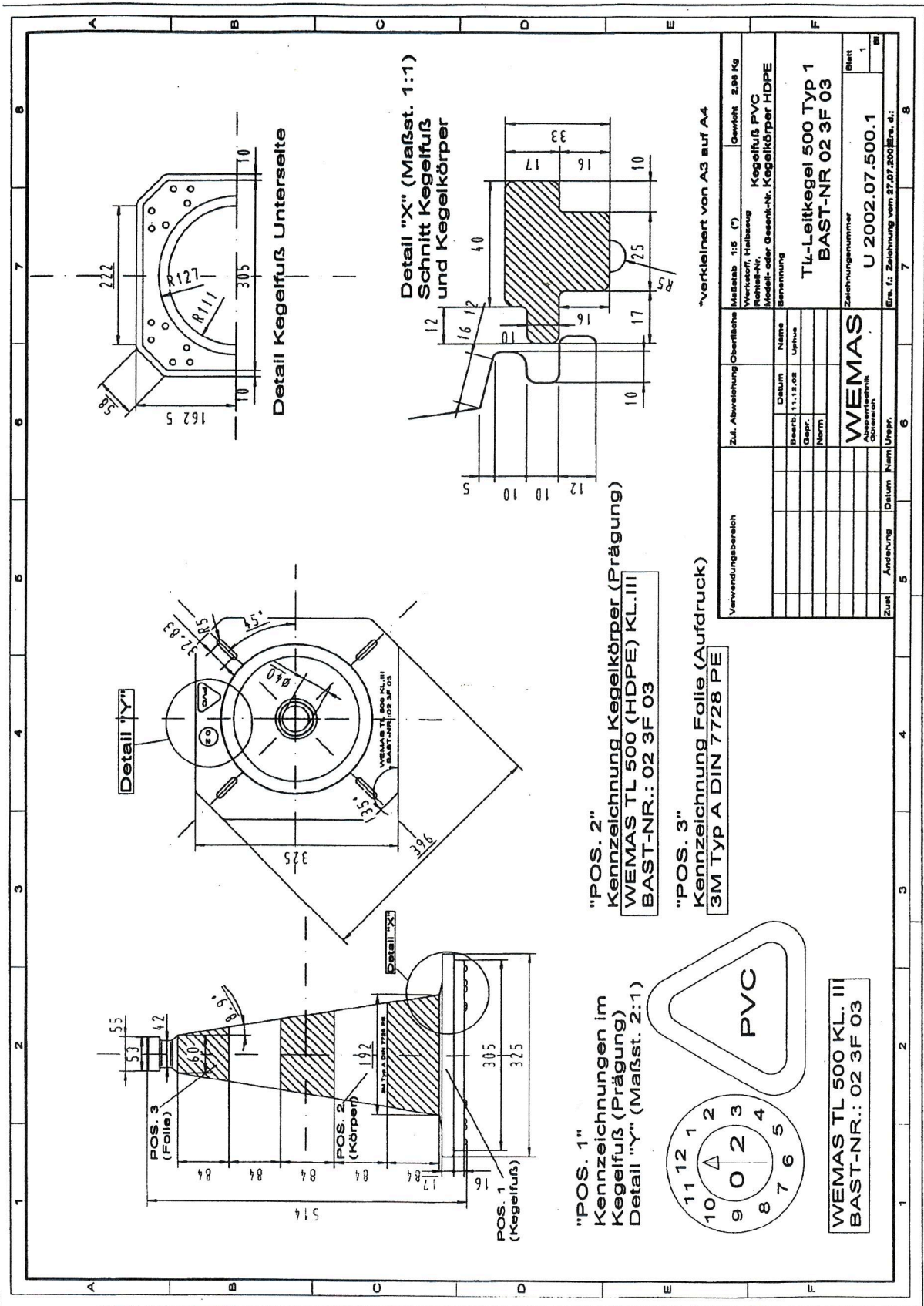


Bild 2: Farbort für die Farbe *rot*



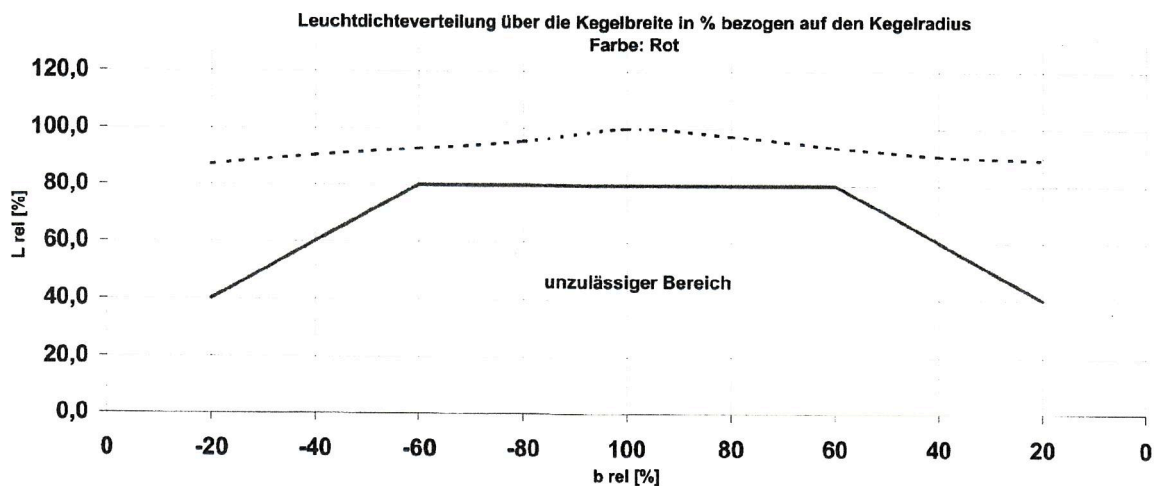
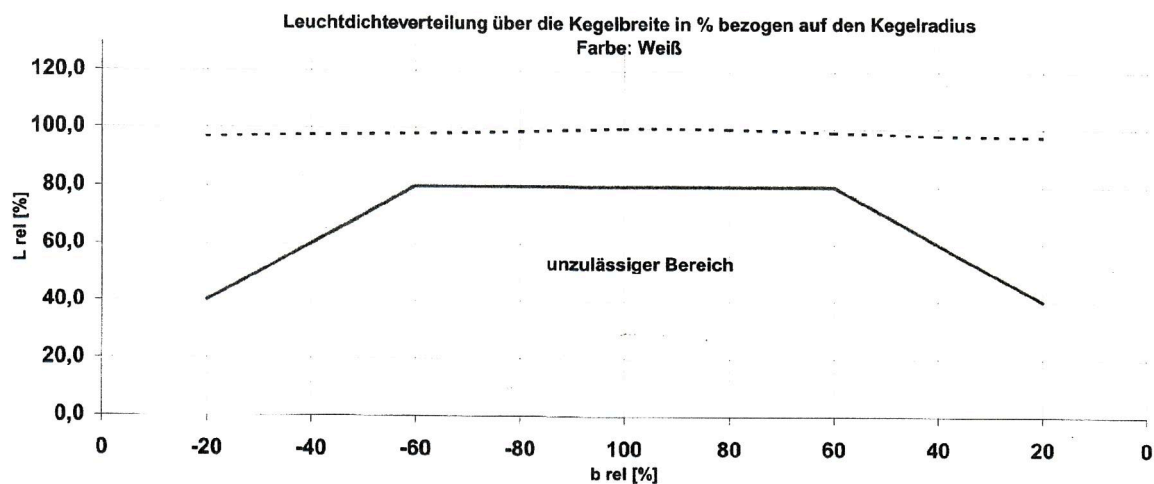
| Beobachtungswinkel α | Folientyp A Farbe: Weiß | | | | Sollwert | Folientyp A Farbe: Rot | | | | Sollwert |
|--------------------------------|----------------------------|---------|------------------------------|----------------------------------|----------|---------------------------|---------|------------------------------|----------------------------------|----------|
| | L cd / m ² | E lx | R' cd / lx m ² | R' min cd / lx m ² | | L cd / m ² | E lx | R' cd / lx m ² | R' min cd / lx m ² | |
| $\alpha = 12^\circ$ [a = 30m] | ,306E+4 | 36,2 | 83,194 | 60,00 | | 1,233E+3 | 35,90 | 33,803 | 15,00 | |
| $\alpha = 20^\circ$ [a = 20m] | ,481E+4 | 76,6 | 61,775 | 45,00 | | 1,549E+3 | 76,10 | 20,025 | 12,00 | |
| $\alpha = 2^\circ$ [a = 20m] | ,443E+3 | 80,3 | 5,396 | 2,50 | | 2,730E+2 | 79,50 | 3,359 | 0,60 | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|------|--------|-------|----------|-------|--------|------|--|
| $\alpha = 20^\circ$ [a = 20m] | ,478E+4 | 76,6 | 61,390 | 36,00 | 1,501E+3 | 76,10 | 19,404 | 9,60 | |
| Nass - Messung | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|------|--------|-------|----------|-------|--------|------|--|
| $\alpha = 20^\circ$ [a = 20m] | ,500E+4 | 82,7 | 59,479 | 36,00 | 1,531E+3 | 82,30 | 18,301 | 9,60 | |
| Schlag - Messung | | | | | | | | | |

| | | |
|--|--------------|--------------|
| Änderung_{rel} durch Schlag [%] | -3,72 | -8,61 |
|--|--------------|--------------|

| b _{rel} [%] | 0 | -20 | -40 | -60 | -80 | 100 | 80 | 60 | 40 | 20 | 0 |
|---------------------------|---|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|---|
| L _{rel} Weiß [%] | | 96,7 | 97,5 | 98,1 | 98,8 | 100,0 | 99,8 | 98,8 | 97,7 | 97,3 | |
| L _{rel} Rot [%] | | 87,2 | 90,5 | 93,0 | 95,5 | 100,0 | 97,5 | 93,6 | 90,5 | 89,1 | |



Stück-, Werkstoff- und Gewichtsliste

WEMAS TL-Leitkegel 500 Typ 1, Klasse III

| Pos.-Nr. | Bezeichnung u. Maße | Werkstoff | Stück | Gewicht |
|----------|---------------------|-----------|-------|----------------|
| 1. | Leitkegelfuß | PVC | 1 | 2280 g ± 114 g |
| 2. | Leitkegelkörper | HDPE | 1 | 494 g ± 25 g |
| 3. | Reflexfolie | PE | 1 | 59 g ± 2,5 g |

WEMAS GmbH

Absperrtechnik

WEMAS GmbH · Postfach 3355 · 33263 Gütersloh/Germany

B A S T
Bundesanstalt für
Straßenwesen

51401 Bergisch Gladbach

Edisonstraße 20
33334 Gütersloh
Telefon 052 41/93 70-0
Telefax 052 41/93 70 90
052 41/93 70 70
Internet <http://www.wemas.de>
e-Mail: wemas@wemas.de

ENTSORGUNGSNACHWEIS

Hiermit bescheinigen wir, die Firma WEMAS Absperrtechnik GmbH, Edisonstrasse 20, 33334 Gütersloh, dass die von uns hergestellten und vertriebenen Leitkegel sowie das gesamte Zubehör durch uns zurückgenommen und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen komplett recycled werden.

Das heißt; Folie, Leitkegel und Kegelfuß werden nicht getrennt, sondern komplett geschreddert und zu Fußplatten wiederverarbeitet.

Gütersloh, den 18. Juli 2002

WEMAS Absperrtechnik GmbH


Karlheinz Klockenbusch