

**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
	<b>Material und Konstruktion</b>		
2.2	Bild des Prüfstücks	keine Abweichung	Anforderung erfüllt
	Höhe [mm]	514	entfällt
	Gewicht [g]	2773	Gewichtsklasse III
4.5	<b>Lichttechnische Prüfungen</b>		
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 <sup>2</sup> ·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
	<b>Kälteschlagprüfung</b>		
4.2	Beschädigung	keine	Anforderung erfüllt
	Spezifischer Rückstrahlwert [cd/m <sup>2</sup> ·lx]	siehe Seite 5	Anforderung erfüllt Anforderungen für Folientyp B erfüllt
	Abweichungen vom Mindestwert der Tab. 2 TL-Leitkegel	keine	Anforderung erfüllt
	<b>Fallprüfung</b>		
4.3	bei 32° ± 2° C	keine Beschädigungen	Anforderung erfüllt
	bei -18° ± 2° C	keine Beschädigungen	Anforderung erfüllt
4.4	<b>Prüfung der Standfestigkeit</b>	keine Abweichungen von den Anforderungen	Anforderung erfüllt
4.6	<b>Haftung der retro-reflektierenden Folie</b>	keine selbständige Ablösung	Anforderung erfüllt
4.7	<b>Stapelfähigkeit</b>	keine Beschädigung der Folie	Anforderung erfüllt
4.8	<b>Haltbarkeit von Marken oder Etiketten zur Kennzeichnung</b>	keine Abweichungen von den Anforderungen	Anforderung erfüllt

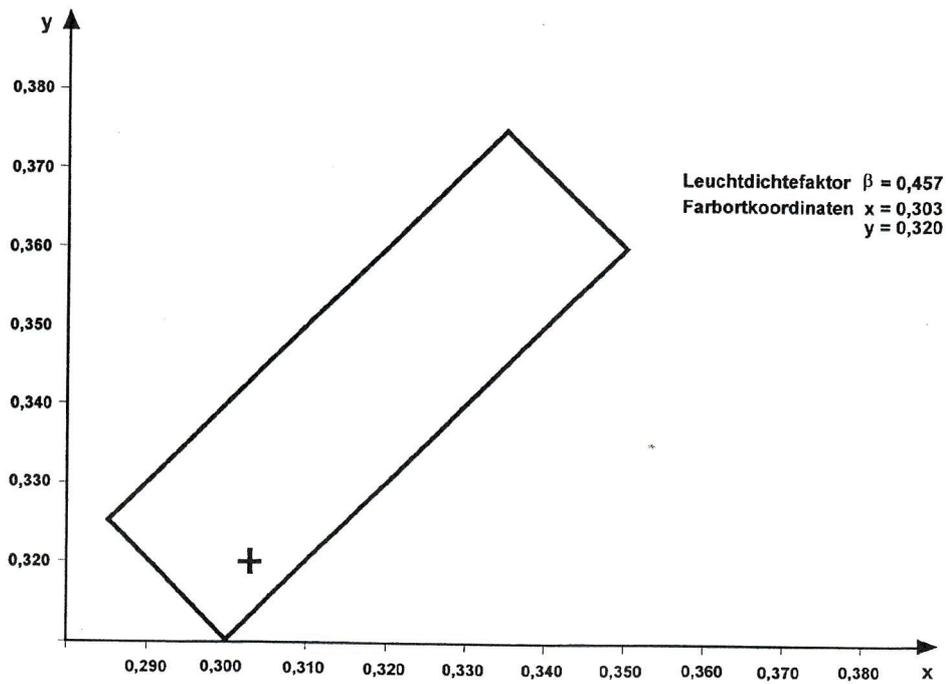


Bild 1: Farbort für die Farbe *weiß*

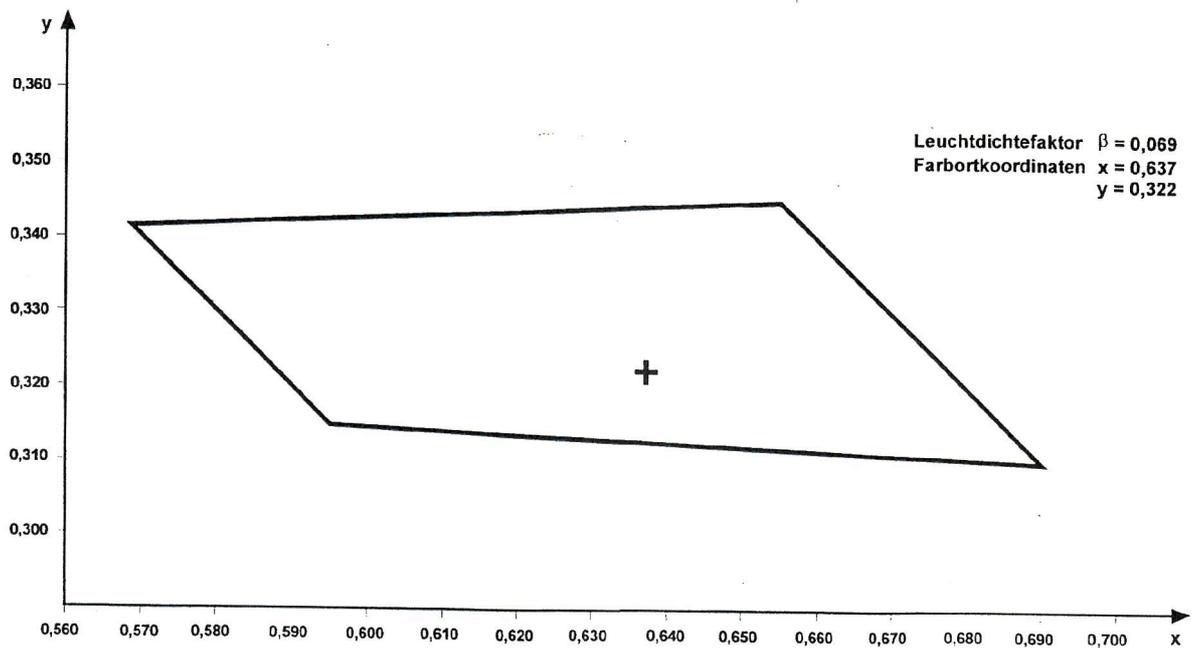
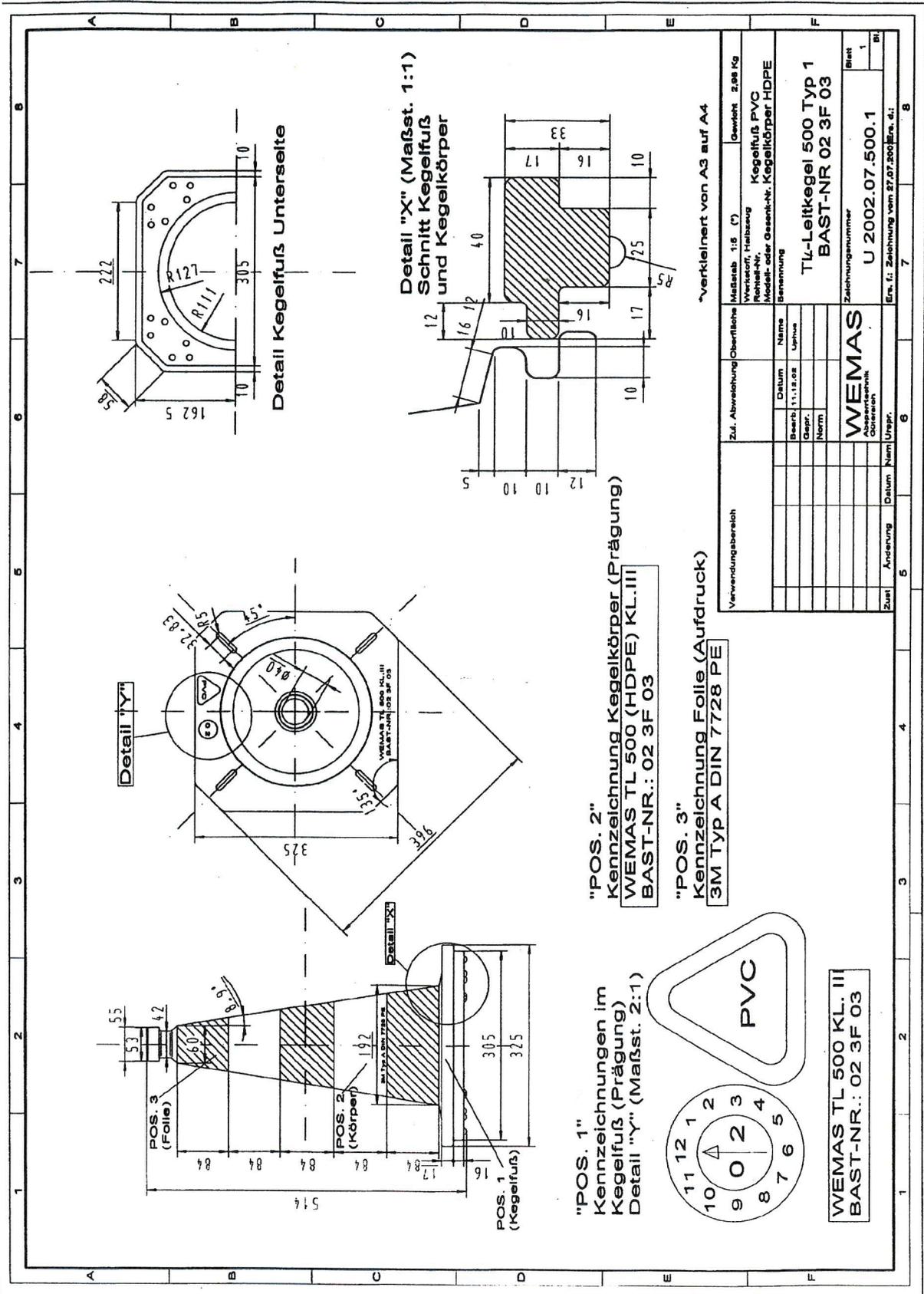


Bild 2: Farbort für die Farbe *rot*



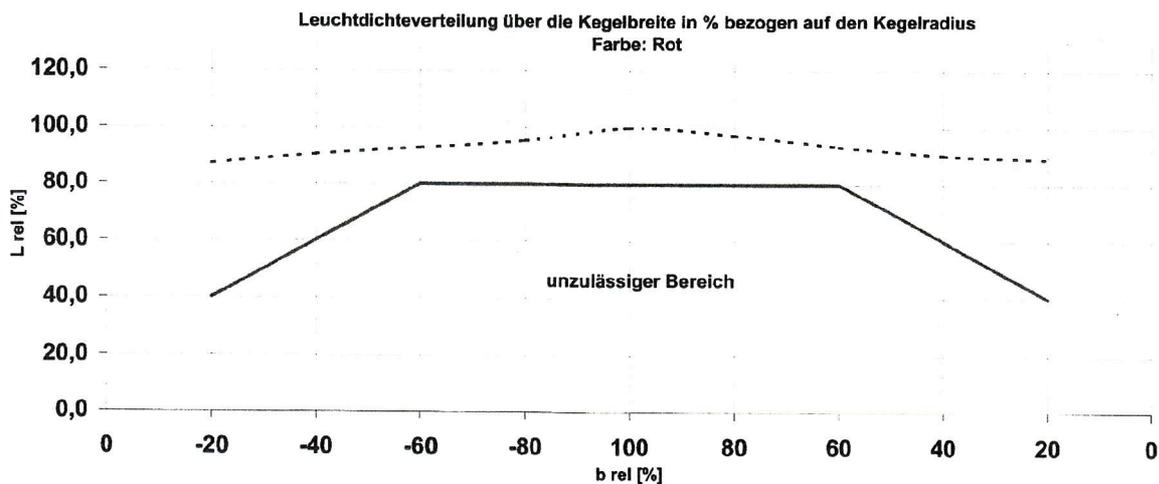
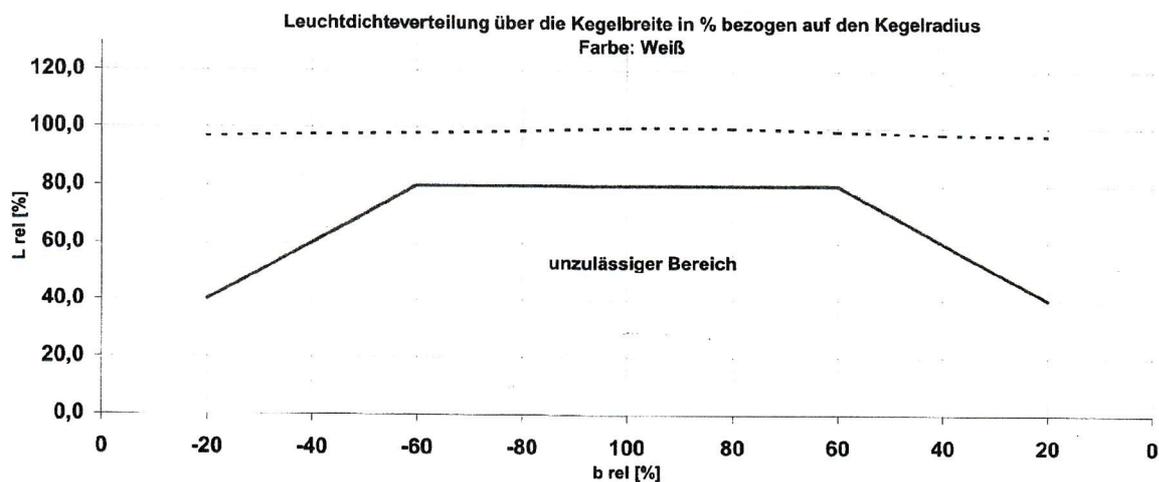
Beobachtungswinkel $\alpha$	Folientyp A Farbe: Weiß				Sollwert	Folientyp A Farbe: Rot				Sollwert
	L cd / m <sup>2</sup>	E lx	R' cd / lx m <sup>2</sup>	R' min cd / lx m <sup>2</sup>		L cd / m <sup>2</sup>	E lx	R' cd / lx m <sup>2</sup>	R' min cd / lx m <sup>2</sup>	
$\alpha = 12'$ [a = 30m ]	,306E+4	36,2	83,194	60,00		1,233E+3	35,90	33,803	15,00	
$\alpha = 20'$ [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	

$\alpha = 20'$ [a = 20m ]	,478E+4	76,6	61,390	36,00	1,501E+3	76,10	19,404	9,60	
<b>Nass - Messung</b>									

$\alpha = 20'$ [a = 20m ]	,500E+4	82,7	59,479	36,00	1,531E+3	82,30	18,301	9,60	
<b>Schlag - Messung</b>									

<b>Änderung<sub>rel</sub> durch Schlag [%]</b>	<b>-3,72</b>	<b>-8,61</b>
--	--------------	--------------

<b>b<sub>rel</sub> [%]</b>	0	-20	-40	-60	-80	100	80	60	40	20	0
<b>L<sub>rel</sub> Weiß [%]</b>		96,7	97,5	98,1	98,8	100,0	99,8	98,8	97,7	97,3	
<b>L<sub>rel</sub> Rot [%]</b>		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](mailto:wemas@wemas.de)

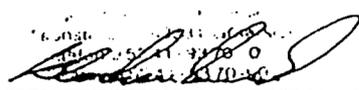
### ENTSORGUNGSNACHWEIS

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