

## Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA) gemäß den ZTV M 13

Prüfnummer:	2021 1DK 09.09
<b>1 ANTRAG</b>	
Antragsteller	Swarco Limburger Lackfabrik GmbH
Kontaktdaten Antragsteller	Robert-Bosch-Str. 17, 65582 Diez
Antragssache	Prüfung eines Markierungssystems gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen ZTV M 13“ unter Berücksichtigung der „Technischen Prüfbedingungen für Markierungssysteme TP M 18“ und der „Technischen Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien TL M 06“
<b>2 PRÜFGEGENSTAND</b>	
Markierungstyp	Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für endgültige Markierungen
<b>2.1 MARKIERUNGSSTOFF</b>	
Stoffbezeichnung	LIMBOPLAST Reibeplastik /Strukturplastik R
Stoffhersteller	Swarco Limburger Lackfabrik GmbH
Stoffart	kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)
Rezeptansatzverhältnis	Gemäß Herstellerangabe
Schichtdicke (Messkeil) [µm]	3.000
<b>2.2 NACHGESTREUTE BEISTOFFE</b>	
Bezeichnung	SWARCO SOLIDPLUS 50 P21 T18 M25
Hersteller	Swarco
Menge [g/m <sup>2</sup> ]	400
Griffigkeitsmittel	Minigrain
Mischungsverhältnis	75:25
CE-Zertifikat	1085-CPR-0625
<b>2.3 APPLIKATION</b>	
Die Applikation erfolgte nach Vorgabe des Antragstellers unter Angabe der o.g. technischen Daten in den Räumen der BAST durch den Prüfdienst der Deutschen Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.	
Applikationsverfahren	Vollstrich

<b>Prüfnummer:</b>	<b>2021 1DK 09.09</b>
--------------------	-----------------------


### 3 ERGEBNISSE DER PRÜFUNG

<b>3.1 Verkehrsklasse</b>	<b>P7</b>
---------------------------	-----------

#### 3.2 Klassen der verkehrstechnischen Eigenschaften nach ZTV M 13

	Neuzustand	Gebrauchszustand
Griffigkeit	≥ S 1	S 2
Nachtsichtbarkeit, trocken	R 5	R 5
Nachtsichtbarkeit, feucht	RW 5	RW 3
Tagessichtbarkeit	Q 5	Q 5

#### 3.3 Weitere Anforderungen der ZTV M 13

Anforderungen Farbort	erfüllt	
Überrollbarkeitsklasse	T 3	
Verschleißfestigkeit, 90 % Restfläche	erfüllt	
physikalisch-chemische Urmusterprüfung	22.03.2022	

### 4 ZUSAMMENFASSUNG DER PRÜFERGEBNISSE

**Das geprüfte Markierungssystem erfüllt die Mindestanforderungen der ZTV M 13 für den Einsatz in Deutschland.**

Bei der physikalisch-chemischen Urmusterprüfung durch die BAST wurden die Herstellerangaben bestätigt. Die Ergebnisse liegen bei der BAST vor.

Die Grundlage für die Erstellung dieses Prüfzeugnisses ist die zugehörige Prüfung der akkreditierten Prüfstelle Straßenausstattung nach DIN EN 13197 und DIN EN 1436.

Dieses Prüfzeugnis darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der BAST.

Bergisch Gladbach, 04. April 2022

  
 (J. Kübler)  
 Leiterin Referat V4 Straßenausstattung

Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 04. April 2022

Ergebnisse zur BASt-Prüfnummer 2021 1DK 09.09

- 1. Antragsteller** Swarco Limburger Lackfabrik GmbH, Diez
- 2. Untersuchtes Markierungssystem**
- Markierungsart: Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für endgültige Markierungen
  - Systembezeichnung: reaktive Systeme Kaltplastik
  - Applikationsverfahren: Vollstrich
- 2.1 Markierungsstoff**
- Stoffhersteller: Swarco Limburger Lackfabrik GmbH
  - Stoffart: kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)
  - Stoffbezeichnung: LIMBOPLAST Reibeplastik /Strukturplastik R
  - Schichtdicke [µm]: 3.000
  - Rezeptansatz: 100:1, Härterpulver
- 2.2 Eingemischte Beistoffe**
- Reflexkörperanteil [%]: 14,8
  - Bezeichnung: Reflexperlen
  - Griffigkeitsmittelanteil [%]: 40,0
  - Bezeichnung: Griffigkeitsmittel
- 2.3 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [g/m<sup>2</sup>]: 400
  - Hersteller: Swarco
  - Bezeichnung: SWARCO SOLIDPLUS 50 P21 T18 M25
- Griffigkeitsmittel**
- in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 75:25 enthalten
- Art: Minigrain
  - Bezeichnung: Minigrain ADS 21 SW
- 3. Ermittelte Messwerte**
- beantragte Verkehrsklasse: P 7
  - erreichte Verkehrsklasse: P 7
  - ermittelte Trockenzeit [min]: 19

Eigenschaften	Anzahl der Radüberrollungen [Mio]									
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	
Verschleißfestigkeit [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Griffigkeit [SRT-Einheiten]	75	56	55	56	53	52	50	49	49	
Nachsichtbarkeit $R_L$ [mcd · m <sup>2</sup> · lx <sup>-1</sup> ]	trocken	345 <sup>1)</sup>	445	476	483	483	482	450	447	420
	feucht, 2% Neigung	231 <sup>1)</sup>	140	142	87	82	54	87	62	99
Tagessichtbarkeit Qd [mcd · m <sup>2</sup> · lx <sup>-1</sup> ]	258 <sup>1)</sup>	262	262	261	261	260	260	260	258	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,323					y = 0,340				

<sup>1)</sup> Dieser Wert dient ausschließlich der Information des Antragstellers.