

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

Prüfnummer:	2022 1DK 06.13
-------------	----------------

<b>1 ANTRAG</b>	
Antragsteller	SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH
Kontakt Daten 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 D580
Stoffhersteller	SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH
Stoffart	kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)
Rezeptansatzverhältnis	Gemäß Herstellerangabe
Schichtdicke (Messkeil) [µm]	2000
<b>2.2 NACHGESTREUTE BEISTOFFE</b>	
Bezeichnung	SWARCOLUX 50 425-1400 T18 MK30
Hersteller	Swarco
Menge [g/m <sup>2</sup> ]	400
Griffigkeitsmittel	Minigrain + Korund
Mischungsverhältnis	70:30
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>2022 1DK 06.13</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 1
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	05.12.2022	

### 4 ZUSAMMENFASSUNG DER PRÜFERGEBNISSE

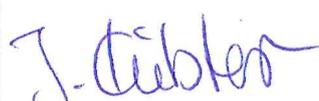
**Das geprüfte Markierungssystem erfüllt die Mindestanforderungen der ZTV M 13 für den Einsatz in Deutschland.**

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, 12. Januar 2023

  
 (J. Kübler)  
 Leiterin Referat V4 Straßenausstattung

# Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 13. Januar 2023

## Ergebnisse zur BASt-Prüfnummer 2022 1DK 06.13

- 1. Antragsteller** SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH, Diez
- 2. Untersuchtes Markierungssystem**
- Markierungsart: Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für endgültige Markierungen
  - Applikationsverfahren: Vollstrich
- 2.1 Markierungsstoff**
- Stoffhersteller: SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH
  - Stoffart: kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)
  - Stoffbezeichnung: LIMBOPLAST D580
  - Schichtdicke [ $\mu\text{m}$ ]: 2.000
  - Rezeptansatz: 100:1, 1% Pulverhärtter
- 2.2 Eingemischte Beistoffe**
- Reflexkörperanteil [%]: 25,0
  - Bezeichnung: Reflexperlen
  - Griffigkeitsmittelanteil [%]: 21,0
  - Bezeichnung: Griffigkeitsmittel
- 2.3 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [ $\text{g}/\text{m}^2$ ]: 400
  - Hersteller: Swarco
  - Bezeichnung: SWARCOLUX 50 425-1400 T18 MK30
- Griffigkeitsmittel**
- in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 70:30 enthalten
- Art: Minigrain + Korund
  - Bezeichnung: Minigrain 1 + Edelkorund 0,5-1,7
- 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]	64	49	49	48	46	45	43	43	42	
Nachtsichtbarkeit $R_L$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	trocken	163 <sup>1)</sup>	342	370	383	397	407	424	439	438
	feucht, 2% Neigung	74 <sup>1)</sup>	119	101	52	74	63	82	79	69
Tagessichtbarkeit $Q_d$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	263 <sup>1)</sup>	264	265	264	265	262	261	261	261	
Leuchtdichtefaktor $\beta$	0,77 <sup>1)</sup>	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,74	0,74	0,74	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,323				y = 0,341					

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