

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

<b>Prüfnummer:</b>	<b>2022 1DK 06.09</b>
--------------------	-----------------------

<b>1 ANTRAG</b>	
Antragsteller	<b>SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH</b>
Kontaktdaten Antragsteller	<b>Robert-Bosch-Str. 17, 65582 Diez</b>
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	<b>Typ II - Agglomerat-Markierungssystem für endgültige Markierungen</b>
<b>2.1 MARKIERUNGSSTOFF</b>	
Stoffbezeichnung	<b>LIMBOPLAST D580</b>
Stoffhersteller	<b>SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH</b>
Stoffart	<b>kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)</b>
Rezeptansatzverhältnis	<b>Gemäß Herstellerangabe</b>
Materialmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	<b>2,4</b>
<b>2.2 NACHGESTREUTE BEISTOFFE</b>	
Bezeichnung	<b>SWARCOFLEX 100-600 T18</b>
Hersteller	<b>Swarco</b>
Menge [g/m <sup>2</sup> ]	<b>500</b>
Griffigkeitsmittel	<b>ohne</b>
CE-Zertifikat	<b>1085 - CPR - 0625</b>
<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	<b>unregelmäßige Agglomerate</b>
Überdeckung [%]	<b>60-85</b>

<b>Prüfnummer:</b>	<b>2022 1DK 06.09</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 0	S 0
Nachtsichtbarkeit, trocken	R 5	R 4
Nachtsichtbarkeit, feucht	RW 6	RW 4
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

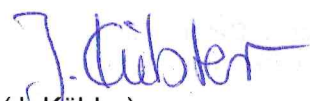
**Das geprüfte Markierungssystem erfüllt die Mindestanforderungen der ZTV M 13 für den Einsatz in Deutschland.**

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 06.09

- 1. Antragsteller** SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH, Diez
- 2. Untersuchtes Markierungssystem**
- Markierungsart: Typ II - Agglomerat-Markierungssystem für endgültige Markierungen
  - Applikationsverfahren: unregelmäßige Agglomerate
- 2.1 Markierungsstoff**
- Stoffhersteller: SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH
  - Stoffart: kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)
  - Stoffbezeichnung: LIMBOPLAST D580
  - Menge [kg/m<sup>2</sup>]: 2,4
  - Rezeptansatz: 100:1, 1% Pulverhärter
- 2.2 Eingemischte Beistoffe**
- Reflexkörperanteil [%]: 25,0
  - Bezeichnung: Reflexperlen
  - Griffigkeitsmittelanteil [%]: 21
  - Bezeichnung: Griffigkeitsmittel
- 2.3 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [g/m<sup>2</sup>]: 500
  - Hersteller: Swarco
  - Bezeichnung: SWARCOFLEX 100-600 T18
- Griffigkeitsmittel** ohne
- 3. Ermittelte Messwerte**
- beantragte Verkehrsklasse: P 7
  - erreichte Verkehrsklasse: P 7
  - ermittelte Trockenzeit [min]: 19
  - Überdeckung im Neuzustand [%]: 60-85

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]	*)									
Nachsichtbarkeit $R_L$ [mcd · m <sup>2</sup> · lx <sup>-1</sup> ]	trocken	333 <sup>1)</sup>	377	350	329	319	311	291	283	275
	feucht, 2% Neigung	139 <sup>1)</sup>	150	115	119	95	102	99	92	88
Tagessichtbarkeit $Q_d$ [mcd · m <sup>2</sup> · lx <sup>-1</sup> ]	231 <sup>1)</sup>	238	241	241	243	243	244	245	245	
Leuchtdichtefaktor $\beta$	0,58 <sup>1)</sup>	0,61	0,63	0,63	0,62	0,63	0,62	0,65	0,64	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,329					y = 0,347				

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

<sup>2)</sup> Aufgrund der groben Struktur der Oberfläche ist die Ermittlung von Werten für die Griffigkeit mit dem SRT-Gerät nicht möglich.