

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

<b>Prüfnummer:</b>	<b>2022 1DY 04.06</b>
<b>1 ANTRAG</b>	
Antragsteller	<b>SWARCO Limburger Lackfabrik GmbH</b>
Kontakt Daten 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 - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für endgültige Markierungen</b>
<b>2.1 MARKIERUNGSSTOFF</b>	
Stoffbezeichnung	<b>LIMBOPLAST KSP 130 Topline</b>
Stoffhersteller	<b>SWARCO Limburger Lackfabrik GmbH</b>
Stoffart	<b>kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)</b>
Rezeptansatzverhältnis	<b>Gemäß Herstellerangabe</b>
Schichtdicke (Messkamm) [µm]	<b>600</b>
<b>2.2 NACHGESTREUTE BEISTOFFE</b>	
Bezeichnung	<b>SWARCO SOLIDPLUS 100 425-1400 T18 MK30</b>
Hersteller	<b>Swarco</b>
Menge [g/m <sup>2</sup> ]	<b>600</b>
Griffigkeitsmittel	<b>Minigrain + Korund</b>
Mischungsverhältnis	<b>70:30</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>Spritztechnik</b>

<b>Prüfnummer:</b>	<b>2022 1DY 04.06</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 6	RW 3
Tagessichtbarkeit	Q 5	Q 5

### 3.3 Weitere Anforderungen der ZTV M 13

Anforderungen Farbort	erfüllt	
Überrollbarkeitsklasse	T 2	
Verschleißfestigkeit, 90 % Restfläche	erfüllt	
physikalisch-chemische Urmusterprüfung	26.09.2022	

### 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, 13. Oktober 2022

J. Kübler

(J. Kübler)  
 Leiterin Referat V4 Straßenausstattung

# Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 18. Oktober 2022

## Ergebnisse zur BASt - Prüfnummer 2022 1DY 04.06

- 1. Antragsteller** SWARCO Limburger Lackfabrik GmbH, Diez
- 2. Untersuchtes Markierungssystem**
- Markierungsart: Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für endgültige Markierungen
  - Systembezeichnung: Reaktives System Kaltspritzplastik
  - Applikationsverfahren: Spritztechnik
- 2.1 Markierungsstoff**
- Stoffhersteller: SWARCO Limburger Lackfabrik GmbH
  - Stoffart: kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)
  - Stoffbezeichnung: LIMBOPLAST KSP 130 Topline
  - Nassfilmdicke [ $\mu\text{m}$ ]: 600
  - Rezeptansatz: 1:1, 2% Pulverhärter
- 2.2 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [ $\text{g}/\text{m}^2$ ]: 600
  - Hersteller: Swarco
  - Bezeichnung: SWARCO SOLIDPLUS 100 425-1400 T18 MK30
- Griffigkeitsmittel** in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 70:30 enthalten
- Art: Minigrain + Korund
  - Bezeichnung: Minigrain 1 + Edelkorund 500-1700
- 3. Ermittelte Messwerte**
- beantragte Verkehrsklasse: P 7
  - erreichte Verkehrsklasse: P 7
  - ermittelte Trockenzeit [min]: 9

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]	65	54	49	48	46	45	42	41	41	
Nachsichtbarkeit $R_L$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	trocken	290 <sup>1)</sup>	484	590	615	649	677	654	685	677
	feucht, 2% Neigung	132 <sup>1)</sup>	189	79	68	71	75	63	60	77
Tagessichtbarkeit $Q_d$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	240 <sup>1)</sup>	227	237	236	235	236	233	233	234	
Leuchtdichtefaktor $\beta$	0,77 <sup>1)</sup>	0,72	0,74	0,73	0,73	0,73	0,73	0,71	0,73	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,326					y = 0,343				

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