

V4z – If (EPM)

Akkreditiertes Prüflabor für den  
Produktbereich 'Fahrbahnmarkierungen'  
Akkreditierungsnummer D-PL-15013-01-00

## Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BASt (RPA) Prüfnummer: 2020 1DY 09.15

### 1. Antrag

Antragsteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH, Robert-Bosch-Str. 17, 65582 Diez**  
Antragssache: Prüfung der Verschleißfestigkeit und der verkehrstechnischen Eigenschaften eines Markierungssystems unter den Prüfbedingungen der DIN EN 13 197 (Ausgabe Juli 2014). Die Klassen der verkehrstechnischen Eigenschaften richten sich nach DIN EN 1436 (Ausgabe März 2018).

### 2. Prüfgegenstand

#### 2.1 Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für dauerhafte Markierungen

- Systembezeichnung: **Reaktive Systeme Kaltspritzplastik**
- Stoffbezeichnung: **1) und 2) LIMBOPLAST KSP 120 UNIVERSAL**
- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)**
- Härter: **1) und 2) 2% Härterpulver**
- Schichtdicken [ $\mu\text{m}$ ]: **1) und 2) 600**
- Applikationsverfahren: **1) und 2) Spritztechnik**

#### 2.2 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **1) 400 g/m<sup>2</sup>, 2) 600 g/m<sup>2</sup>, 1) und 2) Swarco, SWARCOLUX 50 425-1400 T18 MK30**
- Griffigkeitsmittel: **Minigrain + Korund als Gemisch im Verhältnis 70 : 30 in den Reflexkörpern enthalten**

2.3 Die Applikation erfolgte nach Vorgabe des Antragstellers unter Angabe der o.g. technischen Daten (soweit nicht messbar) in den Räumen der BASt durch den Prüfdienst der Deutschen Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.

### 3. Ergebnisse der Prüfung:

3.1 Erreicht wurden die Anforderungen für die **Verkehrsklasse P 7**. Für die einzelnen verkehrstechnischen Eigenschaften wurden folgende Klassen gemäß ZTV M 13 erreicht:

	Neuzustand	Gebrauchszustand
- Griffigkeit:	<b>≥ S 1</b>	<b>S 1</b>
- Nachsichtbarkeit, trocken:	<b>R 5</b>	<b>R 5</b>
- Nachsichtbarkeit, feucht:	<b>RW 3</b>	<b>RW 3</b>
- Tagessichtbarkeit:	<b>Q 5</b>	<b>Q 5</b>
- Überrollbarkeit:	<b>1) und 2) T 2</b>	

3.2 Die Mindestanforderungen an die Verschleißfestigkeit von 90 % Restfläche wurden erfüllt. Die Ergebnisse der physikalisch-chemischen Urmusterprüfung liegen bei der BASt vor.

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

Bergisch Gladbach, 14. Januar 2021



(M. Zedler)  
wissenschaftl. Ang.

# Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 14. Januar 2021

## Ergebnisse zur BASt - Prüfnummer 2020 1DY 09.15

- 1. Antragsteller** Swarco Limburger Lackfabrik GmbH, Diez
- 2. Untersuchtes Markierungssystem**
- Markierungsart: Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für dauerhafte Markierungen
  - Systembezeichnung: Reaktive Systeme Kaltspritzplastik
  - Applikationsverfahren: 1) und 2) Spritztechnik

- 2.1 Markierungsstoff**
- Stoffhersteller: Swarco Limburger Lackfabrik GmbH
  - Stoffart: kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)
  - Stoffbezeichnung: 1) und 2) LIMBOPLAST KSP 120 UNIVERSAL
  - Nassfilmdicke [ $\mu\text{m}$ ]: 1) und 2) 600
  - Härter: 1) und 2) 2% Härterpulver

- 2.2 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [ $\text{g}/\text{m}^2$ ]: 1) 400, 2) 600
  - Hersteller: Swarco
  - Bezeichnung: 1) und 2) SWARCOLUX 50 425-1400 T18 MK30
- Griffigkeitsmittel** in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 70 : 30 enthalten
- Art: Minigrain + Korund
  - Bezeichnung: keine Angaben

- 3. Ermittelte Messwerte**
- beantragte Verkehrsklasse: P 7
  - erreichte Verkehrsklasse: P 7
  - ermittelte Trockenzeit [min]: 1) 9, 2) 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]	63	51	49	48	46	46	44	44	43	
Nachtsichtbarkeit	trocken	218 <sup>1)</sup>	371	402	417	421	430	443	449	452
	$R_L$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$ ] feucht, 2% Neigung	85 <sup>1)</sup>	61	67	58	64	62	64	76	63
Tagessichtbarkeit $Q_d$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	245 <sup>1)</sup>	244	244	244	243	243	243	242	242	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,324				y = 0,343					

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