

**Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BASt (RPA)**  
**Prüfnummer: 2019 1DY 02.18**

**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: **Limboplast KSP 120 UNIVERSAL**
- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)**
- Härter: **2% Härterpulver**
- Schichtdicke [ $\mu\text{m}$ ]: **600**
- Applikationsverfahren: **Spritztechnik**

**2.2 Nachgestreute Beistoffe**

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **600 g/m<sup>2</sup>, Swarco, SWARCO SOLIDPLUS 10 425-1400 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:

	<b>Neuzustand</b>	<b>Gebrauchszustand</b>
- Griffigkeit:	<b><math>\geq</math> S 1</b>	<b>S 1</b>
- Nachsichtbarkeit, trocken:	<b>R 5</b>	<b>R 5</b>
- Nachsichtbarkeit, feucht:	<b>RW 6</b>	<b>RW 6</b>
- Tagessichtbarkeit:	<b>Q 5</b>	<b>Q 5</b>
- Überrollbarkeit:	<b>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, 13. Juni 2019, geändert am 14. Februar 2020



(M. Zedler)  
wissenschaftl. Ang.

Anlage zum Schreiben der BAST V4z – lf (EPM) vom 14. Februar 2020

Ergebnisse zur BAST - Prüfnummer 2019 1DY 02.18

- 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: Spritztechnik
- 2.1 Markierungsstoff**
- Stoffhersteller: Swarco Limburger Lackfabrik GmbH
  - Stoffart: kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)
  - Stoffbezeichnung: Limboplast KSP 120 UNIVERSAL
  - Nassfilmdicke [ $\mu\text{m}$ ]: 600
  - Härter: 2% Härterpulver
- 2.2 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [ $\text{g}/\text{m}^2$ ]: 600
  - Hersteller: Swarco
  - Bezeichnung: SWARCO SOLIDPLUS 10 425-1400 T18 MK30
- Griffigkeitsmittel** in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 70 : 30 enthalten
- Art: Minigrain
  - Bezeichnung: M
- 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]	67	52	47	45	43	42	43	43	42
Nachsichtbarkeit $R_L$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	trocken	295 <sup>1)</sup>	455	520	529	550	565	571	569
	feucht, 2% Neigung	71 <sup>1)</sup>	154	171	190	185	164	163	178
Tagessichtbarkeit $Q_d$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ]		230 <sup>1)</sup>	225	230	229	230	229	228	226
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,328				y = 0,347				

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