

**Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA)**  
**Prüfnummer: 2019 1DY 01.15**

**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: **Limboplast KSP 120 UNIVERSAL**
- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)**
- Härter: **2% Härterpulver**
- Schichtdicke [ $\mu\text{m}$ ]: **700**
- Applikationsverfahren: **Spritztechnik**

**2.2 Nachgestreute Beistoffe**

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **700 g/m<sup>2</sup>, Swarco, SWARCO SOLIDPLUS 10 425-1400 T18 MK30**
- Griffmittelsmittel: **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 S 1</math></b>	<b>S 1</b>
- Nachsichtbarkeit, trocken:	<b>R 5</b>	<b>R 5</b>
- Nachsichtbarkeit, feucht:	<b>RW 4</b>	<b>RW 4</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, 10. Mai 2019, geändert am 05. Februar 2020



(M. Zedler)  
wissenschaftl. Ang.

Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 05. Februar 2020

Ergebnisse zur BASt - Prüfnummer 2019 1DY 01.15

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: Spritztechnik

2.1 Markierungsstoff

- Stoffhersteller: Swarco Limburger Lackfabrik GmbH
- Stoffart: kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)
- Stoffbezeichnung: Limboplast KSP 120 UNIVERSAL
- Nassfilmdicke [µm]: 700
- Härter: 2% Härterpulver

2.2 Nachgestreute Beistoffe

Reflexkörper

- Menge [g/m²]: 700
- Hersteller: Swarco
- Bezeichnung: SWARCO SOLIDPLUS 10 425-1400 T18 MK30

Griffigkeitsmittel

- in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 70 : 30 enthalten
- Art: Minigrain + Korund
- Bezeichnung: M + EK

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]	68	52	48	47	45	44	43	43	43	
Nachtsichtbarkeit $R_L$ [mcd · m <sup>-2</sup> · lx <sup>-1</sup> ]	trocken	245 <sup>1)</sup>	414	452	453	476	492	502	520	510
	feucht, 2% Neigung	61 <sup>1)</sup>	94	140	131	107	87	101	107	125
Tagessichtbarkeit Qd [mcd · m <sup>-2</sup> · lx <sup>-1</sup> ]	231 <sup>1)</sup>	229	230	230	230	229	228	228	226	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,328				y = 0,347					

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