

**Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BASt (RPA)
Prüfnummer: 2019 1DY 03.09**

1. Antrag

Antragsteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH, Robert-Bosch-Str. 17, 65582 Diez**
Antragsache: 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 140**
- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)**
- Härter: **2% Härterpulver**
- Schichtdicke [μm]: **700**
- Applikationsverfahren: **Spritztechnik**

2.2 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **700 g/m², 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:

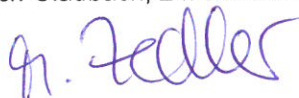
3.1 Erreicht wurden die Anforderungen für die **Verkehrsklasse P 7**. Für die einzelnen verkehrstechnischen Eigenschaften wurden folgende Klassen gemäß ZTV M 13 erreicht:

	Neuzustand	Gebrauchszustand
- Griffigkeit:	$\geq S 1$	S 1
- Nachsichtbarkeit, trocken:	R 5	R 5
- Nachsichtbarkeit, feucht:	RW 4	RW 5
- Tagessichtbarkeit:	Q 5	Q 5
- Überrollbarkeit:	T 2	

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, 24. Juli 2019, geändert am 14. Februar 2020



(M. Zedler)
wissenschaftl. Ang.

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

Ergebnisse zur BAST - Prüfnummer 2019 1DY 03.09

- 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 140
 - Nassfilmdicke [μm]: 700
 - Härter: 2% Härterpulver
- 2.2 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [g/m^2]: 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]	69	53	51	47	45	45	43	42	42	
Nachtsichtbarkeit R_L [$\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$]	trocken	237 ¹⁾	404	446	467	488	497	502	501	506
	feucht, 2% Neigung	95 ¹⁾	95	106	120	148	100	116	112	130
Tagessichtbarkeit Qd [$\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$]	229 ¹⁾	229	230	230	230	229	226	225	224	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,328					y = 0,347				

¹⁾ Dieser Wert dient ausschließlich der Information des Antragstellers.