

Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA)
Prüfnummer: 2015 1DY 05.17

1. Antrag

Antragsteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH, Postfach 15 42, 65574 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 Januar 2009).**

2. Prüfgegenstand

2.1 Typ II - Markierungssystem mit injizierten groben Beistoffen

- Systembezeichnung: **Reaktive Systeme - Kaltspritzplastik - Injektion**
- Stoffbezeichnung: **Limboplast KSP 120 UNIVERSAL**
- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)**
- Härter: **Pulverhärter (BPO)**
- Nassfilmdicke [μm]: **400**
- Applikationsverfahren: **Spritztechnik**

2.2 Injizierte Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **350 g/m², Swarco, MEGALUX-BEADS 600-1400 T18 M35**
- Griffigkeitsmittel: **Minigrain als Gemisch 65:35 in den Reflexkörpern enthalten**

2.3 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **450 g/m², Swarco, SWARCOLUX P21 T18 M25**
- Griffigkeitsmittel: **Minigrain als Gemisch im Verhältnis 75 : 25 in den Reflexkörpern enthalten**

2.4 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 DIN EN 1436 erreicht:

	Neuzustand	Gebrauchszustand
- Griffigkeit:	$\geq S 1$	S 1
- Nachsichtbarkeit, trocken:	R 4	R 5
- Nachsichtbarkeit, feucht:	RW 5	RW 3
- Tagessichtbarkeit:	Q 5	Q 5
- Überrollbarkeit:	T 2	

3.2 Die Mindestanforderungen an die Verschleißfestigkeit von 90 % Restfläche wurde 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, 07. September 2015, 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 2015 1DY 05.17

- 1. Antragsteller** Swarco Limburger Lackfabrik GmbH, Diez
- 2. Untersuchtes Markierungssystem**
- Markierungsart: **Typ II - Markierungssystem mit injizierten groben Beistoffen**
 - Systembezeichnung: **Reaktive Systeme - Kaltspritzplastik - Injektion**
 - Applikationsverfahren: **Spritztechnik**
- 2.1 Markierungsstoff**
- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
 - Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)**
 - Stoffbezeichnung: **Limboplast KSP 120 UNIVERSAL**
 - Nassfilmdicke [μm]: **400**
 - Härter: **Pulvernärter (BPO)**
- 2.2 Injizierte Beistoffe**
- Reflexkörpermenge, -hersteller: **350 g/m² Swarco**
 - Reflexkörperbezeichnung: **MEGALUX-BEADS 600-1400 T18 M35**
- 2.3 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [g/m^2]: **450**
 - Hersteller: **Swarco**
 - Bezeichnung: **SWARCOLUX P21 T18 M25**
- Griffigkeitsmittel** **in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 75 : 25 enthalten**
- Art: **Minigrain**
 - Bezeichnung: **keine Angaben**
- 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]	71	57	52	49	47	44	43	44	44	
Nachtsichtbarkeit R_L [$\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$]	trocken	164 ¹⁾	256	304	306	320	332	321	325	345
	feucht, 2% Neigung	81 ¹⁾	122	78	64	68	72	68	62	69
Tagessichtbarkeit Q_d [$\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$]	230 ¹⁾	201	217	221	219	223	205	200	208	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,325				y = 0,343					

¹⁾ Dieser Wert dient ausschließlich der Information des Antragstellers.