

### Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA) Prüfnummer: 2019 1DY 02.08

#### 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 I - Markierungssystem für dauerhafte Markierungen

- Systembezeichnung: **Reaktive Systeme - Kaltspritzplastik**
- Stoffbezeichnung: **Limboplast KSP 120 UNIVERSAL**
- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)**
- Rezeptansatzverhältnis: **1:1,25**
- Schichtdicke [ $\mu\text{m}$ ]: **400**
- Applikationsverfahren: **Spritztechnik**

##### 2.2 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **700 g/m<sup>2</sup>, Swarco, Reaktivglasperlen Typ I 3:1**
- Griffigkeitsmittel: **Minigrain als Gemisch im Verhältnis 3 : 1 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 2</b>
- Nachsichtbarkeit, trocken:	<b>R 4</b>	<b>R 4</b>
- Tagessichtbarkeit:	<b>Q 5</b>	<b>Q 5</b>
- Überrollbarkeit:	<b>T 3</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



(M. Zedler)  
wissenschaftl. Ang.

**Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 17. Juni 2019**

**Ergebnisse zur BASt - Prüfnummer 2019 1DY 02.08**

**1. Antragsteller** Swarco Limburger Lackfabrik GmbH, Diez

**2. Untersuchtes Markierungssystem**

- Markierungsart: **Typ I - Markierungssystem für dauerhafte Markierungen**
- Systembezeichnung: **Reaktive Systeme - Kalspritzplastik**
- Applikationsverfahren: **Spritztechnik**

**2.1 Markierungsstoff**

- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kalspritzplastik)**
- Stoffbezeichnung: **Limboplast KSP 120 UNIVERSAL**
- Nassfilmdicke [ $\mu\text{m}$ ]: **400**
- Rezeptansatz: **1:1,25**

**2.2 Nachgestreute Beistoffe**

**Reflexkörper**

- Menge [ $\text{g}/\text{m}^2$ ]: **700**
- Hersteller: **Swarco**
- Bezeichnung: **Reaktivglasperlen Typ I 3:1**

**Griffigkeitsmittel**

- in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 3 : 1 enthalten
- Art: **Minigrain**
- Bezeichnung: **M25, 1000-150**

**3. Ermittelte Messwerte**

- beantragte Verkehrsklasse: **P 7**
- erreichte Verkehrsklasse: **P 7**
- ermittelte Trockenzeit [min]: **19**

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]	66	56	52	49	47	46	46	46	45
Nachtsichtbarkeit $R_L$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	120 <sup>1)</sup>	214	239	245	250	253	256	262	262
Tagessichtbarkeit $Q_d$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	217 <sup>1)</sup>	221	225	225	225	228	223	223	222
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,332					y = 0,351			

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

Bitte wenden ->