

**Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA)**  
**Prüfnummer: 2019 1DK 03.04**

**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 - Kaltplastik - Vollstrich**
- Stoffbezeichnung: **Limboplast D 580**
- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)**
- Härter: **Härterpulver**
- Schichtdicke [ $\mu\text{m}$ ]: **3.000**
- Applikationsverfahren: **Vollstrich**

**2.2 Nachgestreute Beistoffe**

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **450 g/m<sup>2</sup>, Swarco, SWARCO SOLIDPLUS 10 P21 T18 M25**
- Griffigkeitsmittel: **Minigrain als Gemisch im Verhältnis 75 : 25 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>
- 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, 24. Juli 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 1DK 03.04

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

**2. Untersuchtes Markierungssystem**

- Markierungsart: **Typ I - Markierungssystem für dauerhafte Markierungen**
- Systembezeichnung: **Reaktive Systeme - Kaltplastik - Vollstrich**
- Applikationsverfahren: **Vollstrich**

**2.1 Markierungsstoff**

- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)**
- Stoffbezeichnung: **Limboplast D 580**
- Schichtdicke [ $\mu\text{m}$ ]: **3.000**
- Härter: **Härterpulver**

**2.2 Eingemischte Beistoffe**

- Reflexkörperanteil [%]: **25,0**
- Bezeichnung: **Premixperlen, Swarco**
- Griffigkeitsmittelanteil [%]: **21,0**
- Bezeichnung: **Griffigkeitsmittel**

**2.2 Nachgestreute Beistoffe**

- Reflexkörper**
- Menge [ $\text{g}/\text{m}^2$ ]: **450**
  - Hersteller: **Swarco**
  - Bezeichnung: **SWARCO SOLIDPLUS 10 P21 T18 M25**
- Griffigkeitsmittel**
- als Gemisch im Verhältnis 75 : 25 in den Reflexkörpern enthalten
  - Art: **Minigrain**
  - Bezeichnung: **M**

**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]	69	52	51	48	46	45	44	44	44
Nachtsichtbarkeit $R_L$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	114 <sup>1)</sup>	318	373	387	410	420	427	422	425
Tagessichtbarkeit $Q_d$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ]	238 <sup>1)</sup>	237	238	237	237	236	235	233	233
Normfarbwert-Koordinaten	$x = 0,323$					$y = 0,342$			

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