

**Bestätigung über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA) nach europäischen Normen**

**Prüfnummer: 2022 1VK 07.16**

**1. Antrag**

Antragsteller: **SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH, Robert-Bosch-Str. 17, 65582 Diez**

Antragssache: Prüfung eines Markierungssystems auf dem Verschleißsimulator nach DIN EN 13 197 (Ausgabe Juli 2014)

Messung der Anforderungen an Markierungen nach DIN EN 1436 (Ausgabe März 2018)

**2. Prüfgegenstand**

Die zur Applikation verwendeten Markierungsmaterialien wurden vom Antragsteller zur Verfügung gestellt. Die Applikation erfolgte nach Vorgabe des Antragstellers unter Angabe der nachfolgenden technischen Daten in den Räumen der BAST durch den Prüfdienst der Deutschen Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V. am 10.10.2022.

Appliziert wurde ein Typ II-Agglomerat-Markierungssystem für vorübergehende Markierungen aus kalthärtendem Reaktivstoff (Kaltplastik), gelb.

**Herstellerangaben zum Markierungsstoff:**

Stoffbezeichnung	<b>LIMBOPLAST D580 verkehrsgelb RAL 1023</b>
Stoffhersteller	<b>SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH</b>
Rezeptansatz	<b>gemäß Herstellerangabe</b>
Materialmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	<b>2,5</b>
Applikationsverfahren	<b>unregelmäßige Agglomerate</b>



**Herstellerangaben zu nachgestreuten Beistoffen**

Bezeichnung	<b>SWARCOLUX P21 T18</b>
Hersteller	<b>Swarco</b>
Griffigkeitsmittel	<b>ohne</b>
Menge [g/m <sup>2</sup> ]	<b>500</b>
CE-Zertifikat	<b>1085 - CPR - 0625</b>

**3. Ergebnisse der Prüfung:**

Die Prüfung wurde von KW 46/2022 bis KW 49/2022 durchgeführt.

Für die einzelnen verkehrstechnischen Eigenschaften wurden folgende Klassen gemäß DIN EN 1436 (Ausgabe März 2018) erreicht:

Überrollungen Verkehrsklassen	10.000 P0	100.000 P2	200.000 P3	500.000 P4	1 Mio P5	2 Mio P6	4 Mio P7
Griffigkeit [SRT-Einheiten]	S0	S0	S0	S0	S0	S0	S0
Nachtsichtbarkeit, trocken [mcd * m-2 * lx-1]	R4	R4	R4	R3	R3	R3	R2
Nachtsichtbarkeit, feucht [mcd * m-2 * lx-1]	RW6	RW4	RW3	RW3	RW3	RW2	RW2
Tagessichtbarkeit [mcd * m-2 * lx-1]	Q3	Q3	Q3	Q3	Q3	Q3	Q3
Leuchtdichtefaktor $\beta$	B2	B2	B3	B3	B3	B3	B3
Normfarbwertanteile [x,y]	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Produkt.

Diese Prüfbestätigung darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle Straßenausstattung in der BAST.

Bergisch Gladbach, 07. Februar 2023

(M. Zedler)  
wissenschaftl. Ang.

# Anlage zum Schreiben der BAST V4z – If (EPM) vom 08. Februar 2023

## Ergebnisse zur BAST-Prüfnummer 2022 1VK 07.16

- 1. Antragsteller** SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH, Diez
- 2. Untersuchtes Markierungssystem**
- Markierungsart: Typ II-Agglomerat-Markierungssystem für vorübergehende Markierungen
  - Applikationsverfahren: unregelmäßige Agglomerate
- 2.1 Markierungsstoff**
- Stoffhersteller: SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH
  - Stoffart: kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik), gelb
  - Stoffbezeichnung: LIMBOPLAST D580 verkehrsgelb RAL 1023
  - Menge [kg/m<sup>2</sup>]: 2,5
  - Rezeptansatz: 100:1, 1% Pulverhärter
- 2.2 Eingemischte Beistoffe**
- Reflexkörperanteil [%]: 25,0
  - Bezeichnung: Reflexperlen
  - Griffigkeitsmittelanteil [%]: 25,0
  - Bezeichnung: Griffigkeitsmittel
- 2.3 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [g/m<sup>2</sup>]: 500
  - Hersteller: Swarco
  - Bezeichnung: SWARCOLUX P21 T18
- Griffigkeitsmittel** ohne
- 3. Ermittelte Messwerte**
- beantragte Verkehrsklasse: P 7
  - erreichte Verkehrsklasse: P 7 (DIN EN 1436)
  - ermittelte Trockenzeit [min]: 19
  - Überdeckung im Neuzustand [%]: 60-85

Eigenschaften	Anzahl der Radüberrollungen [Mio]									
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	
Verschleißfestigkeit [%]	100	99	97	96	95	92	91	91	90	
Griffigkeit [SRT-Einheiten]	**)									
Nachtsichtbarkeit $R_L$ [mcd · m <sup>2</sup> · lx <sup>-1</sup> ]	trocken	205 <sup>1)</sup>	224	201	201	189 <sup>*)</sup>	165 <sup>*)</sup>	152 <sup>*)</sup>	138 <sup>*)</sup>	136 <sup>*)</sup>
	feucht, 2% Neigung	84 <sup>1)</sup>	162	91	74	56	52	38 <sup>*)</sup>	39 <sup>*)</sup>	35 <sup>*)</sup>
Tagessichtbarkeit $Q_d$ [mcd · m <sup>2</sup> · lx <sup>-1</sup> ]	177 <sup>1)</sup>	177	178	180	183	178	178	177	176	
Leuchtdichtefaktor $\beta$	0,34 <sup>1)</sup>	0,38	0,39	0,41	0,42	0,41	0,40	0,43	0,42	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,473					y = 0,470				
Farbbereichsklasse	Y 2									

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

Bei den mit \*) gekennzeichneten Werten wurden die Mindestanforderungen der ZTV M 13 unterschritten, es wird kein Prüfzeugnis ausgestellt.

<sup>\*\*)</sup> Aufgrund der groben Struktur der Oberfläche ist die Ermittlung von Werten für die Griffigkeit mit dem SRT-Gerät nicht möglich.