

V4z – If (EPM)

Prüf- und Zertifizierungsstelle für den  
Produktbereich 'Straßenausstattung'  
EU – Notifizierungsnummer 0760

## Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA)

Prüfnummer: 2007 1DH 02.16

### 1. Antrag

1.1 Antragsteller: **Swarco Vestglas GmbH, Rumplerstraße 12, 45659 Recklinghausen**

1.2 Antragsache: Prüfung der Verschleißfestigkeit und der verkehrstechnischen Eigenschaften eines Markierungssystems unter den Prüfbedingungen der RPA und nach den 'Technischen Lieferbedingungen für weiße Markierungsmaterialien (TL-M 97)' sowie der DIN EN 13 197 (Ausgabe Juli 2001). Die Anforderungen an die verkehrstechnischen Eigenschaften richten sich nach DIN EN 1436 (Ausgabe Januar 2009).

### 2. Prüfgegenstand

#### 2.1 Typ II - Agglomerat-Markierungssystem für dauerhafte Markierungen, regelmäßig

- Systembezeichnung: **Thermoplastik - regelmäßige Agglomerate mit weißem Unterstrich**
- Stoffbezeichnung: **1) 2K.-K809, 2) AGGLOTHERM TS/K809**
- Stoffart: **1) 2K-Farbe, 2) Thermoplastikmasse**
- Stoffhersteller: **Swarco Vestglas GmbH / Limburger Lackfabrik GmbH**
- Verarbeitungstemperatur [°C]: **180 - 220**
- Basisschichtdicke / Menge [kg/m²]: **600 / 3,7**
- Applikationsverfahren: **1) Spritztechnik; 2) regelmäßige Agglomerate**



#### 2.2 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **1) 420 g/m², Swarco, SWARCOLUX P21 T14 M25  
2) 370 g/m², Swarco, SWARCOLUX P21 T14**
- Griffigkeitsmittel: **1) 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 dessen Räumen unter der Aufsicht der Deutschen Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.

### 3. Ergebnisse der Prüfung:

3.1 Erreicht wurden die Anforderungen für **Verkehrsklasse P 7**

3.2 Für die einzelnen verkehrstechnischen Eigenschaften wurden folgende Klassen gemäß DIN EN 1436 erreicht:

|                              | Neuzustand  | Gebrauchszustand |
|------------------------------|-------------|------------------|
| - Griffigkeit:               | <b>S 0</b>  | <b>S 0</b>       |
| - Nachsichtbarkeit, trocken: | <b>R 5</b>  | <b>R 3</b>       |
| - Nachsichtbarkeit, feucht:  | <b>RW 6</b> | <b>RW 5</b>      |
| - Tagessichtbarkeit:         | <b>Q 5</b>  | <b>Q 4</b>       |
| - Überrollbarkeit:           | <b>T 2</b>  |                  |

3.3 Die Mindestanforderung für die Verschleißfestigkeit von 90 % Restfläche wird erfüllt. Die Ergebnisse der physikalisch/chemischen Urmusterprüfung liegen bei der BAST vor.

Dieses Prüfzeugnis darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der BAST.

Bergisch Gladbach, geändert am 19. November 2009, geändert am 14. Februar 2020



( M. Zedler )  
Wissenschaftl. Ang.

Brüderstr. 53  
51427 Bergisch Gladbach  
Postfach 10 01 50  
51401 Bergisch Gladbach  
Telefon: 0 22 04 / 43-4409  
Internet: www.bast.de

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

## Ergebnisse zur BASt - Prüfnummer 2007 1DH 02.16

1. Antragsteller **Swarco Vestglas GmbH, Recklinghausen**

### 2. Untersuchtes Markierungssystem

- Markierungsart: **Typ II - Agglomerat-Markierungssystem für dauerhafte Markierungen**
- Systembezeichnung: **Thermoplastik - regelmäßige Agglomerate mit weißem Unterstrich**
- Applikationsverfahren: **1) Spritztechnik; 2) regelmäßige Agglomerate**

#### 2.1 Markierungsstoff

- Stoffart: **1) 2K-Farbe; 2) Thermoplastikmasse**
- Stoffbezeichnung: **1) 2K.-K809; 2) AGGLOTHERM TS/K809**
- Stoffhersteller: **Swarco Vestglas GmbH; Limburger Lackfabrik GmbH**
- Schichtdicke [ $\mu\text{m}$ ] Basisschicht: **600**
- Menge [ $\text{kg}/\text{m}^2$ ]: **3,7**
- Verarbeitungstemperatur[ $^{\circ}\text{C}$ ]: **180 - 220**

#### 2.2 Eingemischte Beistoffe

- Hersteller: **Swarco**
- Reflexkörperanteil [%]: **40**
- Bezeichnung: **100 - 800**
- Griffigkeitsmittelanteil [%]: **15**

#### 2.3 Nachgestreute Beistoffe

##### Reflexkörper

- Menge [ $\text{g}/\text{m}^2$ ]: **1) 420; 2) 370**
- Hersteller: **Swarco**
- Bezeichnung: **1) SWARCOLUX P21 T14 M25;  
2) SWARCOLUX P21 T14**

##### Griffigkeitsmittel

- Art: **in den Reflexkörpern der 1. Schicht als Gemisch im Verhältnis 3 : 1 enthalten  
Minigrain**

### 3. Ermittelte Messwerte

- beantragte Verkehrsklasse: **P 7**
- erreichte Verkehrsklasse: **P 7**

| Eigenschaften  | Anzahl der Radüberrollungen [Mio] |     |     |     |           |     |     |     |     |
|--|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|
|  | 0                                 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 1,0       | 2,0 | 3,0 | 4,0 |     |
| Verschleißfestigkeit [%]   | 100                               | 100 | 100 | 100 | 100       | 99  | 98  | 98  |     |
| Griffigkeit [SRT-Einheiten]  | **)                               |     |     |     |           |     |     |     |     |
| Nachtsichtbarkeit<br>$R_L$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ] | trocken                           | 586 | 246 | 205 | 174       | 161 | 165 | 231 | 268 |
|  | feucht, 2% Neigung                | 377 | 167 | 154 | 128       | 107 | 137 | 183 | 207 |
| Tagessichtbarkeit $Q_d$ [ $\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ]    | 215                               | 195 | 180 | 166 | 162       | 168 | 194 | 205 |     |
| Normfarbwert-Koordinaten   | x = 0,322                         |     |     |     | y = 0,340 |     |     |     |     |

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