



## FLUGFELDMARKIERUNGEN

INNOVATIVE PRODUKTE FÜR SICHERHEIT UND ORIENTIERUNG AM FLUGHAFEN

Die SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH ist Deutschlands führender Hersteller von flüssigen Straßenmarkierungsmaterialien und als Komplettanbieter von herkömmlichen und Spezialmarkierungssystemen Ihr zuverlässiger Partner, wenn es um innovative und praxisbewährte Markierungsstoffe für Flughäfen geht.



**Wir sind Ihr One-Stop-Shop in allen Fragen der Flugfeldmarkierung und integrieren die wesentlichen Faktoren für optimale Markierungssysteme auf Start- und Landebahnen, Rollfeldern und den Verkehrswegen am Boden:**

- Markierungsmaterialien
- Reflexglasperlen
- Applikations-Know-how

### MARKIERUNGSMATERIALIEN

Erhöhte Sicherheit mit den Qualitätsmarkierungsstoffen der SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH:

#### LIMBOROUTE & LIMBOPLAST:

Die Lösung für Flugfelder mit besonders starker Verkehrsbelastung.

#### LIMBOROUTE - HIGH SOLID-FARBE, SWARCOMARK:

Die Lösung für alle Arten von Flugfeldmarkierungen.

#### FAHRBAHNMARKIERUNGEN:

Wir bieten das gesamte Spektrum an Farben, Kaltplastiken und Thermoplastiken zur Markierung der Verkehrswege auf Flughäfen.

#### NACHLEUCHTFARBEN:

Lumineszente Markierungen für Parkhäuser, Fluchtwege und zur generellen Orientierung.

#### REFLEXGLASPERLEN

SWARCO betreibt Europas einzige Produktionsstätte für Glasperlen mit höheren Brechungsindizes von 1,9+. Vertrauen Sie bei Glasperlen der M. SWAROVSKI GmbH, SWARCOs Kompetenz- und Forschungszentrum für Glastechnologie. SWARCOs **plus9beads** für Flugfeldmarkierungen interagieren mit dem einfallenden Licht der Flugzeugscheinwerfer und überzeugen durch eine 5-fach bessere Retroreflexion im Vergleich zu herkömmlichen Glasperlen.

#### APPLIKATIONS-KNOW-HOW

SWARCO hat die richtige Ausrüstung und weiß, wie man die verschiedenen Materialien professionell appliziert.



# SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH

Deutschlands Nr. 1 bei flüssigen Markierungsmaterialien

Die SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH ist Deutschlands größter Hersteller von Straßenmarkierungsmaterialien. Wir verfügen über eine der modernsten Produktionsstätten der Welt, seit das Werk 1997 in Limburgs Nachbarstadt Diez von Grund auf neu errichtet wurde.



## QUALITÄTSMARKIERUNGSSYSTEME FÜR FLUGHÄFEN: Eine lange Liste an Referenzen belegt, wo unsere Flughafenmarkierungssysteme erfolgreich im Einsatz sind, u.a. auf:

- fast allen deutschen und österreichischen Flughäfen
- zahlreichen Flughäfen in den USA
- US-Airbases in Europa
- Royal Airforce-Bases in Großbritannien
- den Flughäfen von Kopenhagen, Bagdad, Budapest, Aviano
- einer Reihe rumänischer Flughäfen wie z.B. Bukarest, Temeswar, Bacau und Sibiu
- den Flughäfen in Riga, Tripolis, Taschkent, Moskau, Baku, Kuwait und Qatar

All diese Flughäfen haben mit unseren Qualitätssystemen die Sicherheit auf Start- und Landebahnen, Rollfeldern und Vorfeldern entscheidend verbessert.

# MARKIERUNGSPRODUKTE & -SYSTEME VON DEUTSCHLANDS FÜHRENDEM PRODUZENTEN

## FLUGHAFENMARKIERUNGEN

Markierungen auf Flugbetriebsflächen leisten sehr ökonomisch einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheit und Orientierung nicht nur für Flugzeuge im Landeanflug und auf dem Rollfeld, sondern auch für alle bodengebundenen Verkehrsmittel.

**RETROREFLEXION:** Unsere Systeme bieten dank innovativer und sauberer Glasperlengemische von SWARCO (unterschiedlichster Körnung, Nieder- und Hochindex) beste Retroreflexion und Nachtsichtbarkeit auf trockenen bzw. feuchten oder nassen Untergründen.

**INNOVATION - MEHR KONTRAST:** Unsere Markierungssysteme können bei Bedarf mit farbigem Glasgranulat abgestreut und damit dem Farbton des Markierungssystems angepasst werden. Die farbigen Markierungszeichen und Linien wirken damit deutlich farbintensiver und kontrastreicher.

**BESTÄNDIGKEIT:** Unsere Produkte sind von unabhängigen Instituten auf Widerstandsfähigkeit gegen Treibstoffe, Enteisungsmittel, Motoren- und Hydrauliköle geprüft und zeichnen sich durch ihre Beständigkeit gegenüber Kerosin aus.

**VERSCHLEISSFESTIGKEIT:** Unsere umfangreiche Produktpalette, ergänzt durch unterschiedlichste Glasperlengemische, gewährleistet bei optimaler Produktauswahl eine exzellente Funktionalität und Verschleißfestigkeit der Markierungssysteme auf Start- und Landebahnen, Rollwegen und im Vorfeldbereich.

**BODENHAFTUNG:** Markierungen müssen neben den geforderten produktspezifischen Eigenschaften vor allem auch eine ausreichende Haftung zum Untergrund aufweisen, damit das Ansaugen loser Markierungsteile durch Triebwerke vermieden wird. Die Auswahl eines optimalen und wirtschaftlichen Markierungssystems für die einzelnen Bereiche hängt von flughafenspezifischen Vorgaben und Gegebenheiten ab.

**ZERTIFIZIERT:** Unsere Markierungssysteme wurden von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung erfolgreich geprüft bezgl. der Bestimmung von Farbmesszahlen nach DIN 5033, Bewertung nach ICAO – Annex 14 – Aerodroms und nach STANAG 3711.



## ZUSÄTZLICH ZU DEN MARKIERUNGEN VON FLUGBETRIEBSFLÄCHEN BIETEN WIR EIN UMFANGREICHES PRODUKTSORTIMENT FÜR ...

- die Markierung von Straßen und angrenzenden Bereichen
- die Markierung von Parkplätzen und Parkhäusern
- die Markierung von Sicherheitsbereichen und Sicherheitsleitsystemen in Werkstätten und Flughangars



# MARKIERUNGSSYSTEME FÜR FLUGBETRIEBSFLÄCHEN

Unsere Markierungssysteme basieren auf bewährten, hochwertigen Rohstoffen und ausgeklügelten Formulierungen. Sie gewährleisten damit beste Tagessichtbarkeit und optimale Einbettung von Nachstreumitteln.

PRODUKTGRUPPE	SCHICHTDICKE	CHARAKTERISTIK	EINSATZEMPFEHLUNG
<b>1-K HIGH-SOLID-FARBEN</b>  <b>LIMBOROUTE K828F</b>	Nassfilmdicke Typ I Markierungen 0,4 mm; 0,7 mm Typ II Markierungen 0,6 mm; 0,7 mm	+ preiswerte Markierung + gute Tages- und Nachtsichtbarkeit  geringe Verschleißfestigkeit	Gut geeignet für Start- und Landebahnen und Bereiche, wo häufig der Gummiabrieb entfernt und neu markiert werden muss
<b>DISPERSIONEN</b>  <b>LIMBOROUTE LW48F</b>	Nassfilmdicke Typ I Markierungen 0,3 mm; 0,4 mm Typ II Markierungen 0,6 mm	+ umweltfreundlich + geringe Emissionen  WOT beachten geringe Verschleißfestigkeit	Gut geeignet für Start- und Landebahnen und Bereiche, wo häufig der Gummiabrieb entfernt und neu markiert werden muss
<b>2-K HIGH-SOLID-FARBEN</b>  <b>LIMBOROUTE 2-K K809F</b>	Nassfilmdicke Typ I Markierungen 0,3 mm; 0,4 mm Typ II Markierungen 0,6 mm	+ gute Verschleißfestigkeit und Nachtsichtbarkeit + gute Haftung auf mineralischen und feuchten Untergründen  längere Trockenzeit	Gut geeignet für Rollwege und Bestandsmarkierungen im Vorfeld; Breites Applikationsfenster bis in den Herbst mit dauerfeuchten Untergründen
<b>KALTSPRITZPLASTIK</b>  <b>LIMBOPLAST KSP 120F</b>	Trockenfilmdicke Typ I Markierungen 0,3 mm; 0,4 mm Typ II Markierungen 0,6 mm	+ wirtschaftliche Markierung + gute Tages- und Nachtsichtbarkeit + gute Verschleißfestigkeit + schnelle Überfahrbarkeit	Gut geeignet für Rollwege und Bestandsmarkierungen im Vorfeld mit stärkeren Belastungen durch Überrollungen von Flugzeugen und durch Einsatzkräfte.



**SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH**  
Road Marking Systems

## GLASPERLENGEMISCHE VON SWARCO

Die innovativen Glasperlengemische von SWARCO mit Nieder- und Hochindexperlen zeichnen sich durch exzellente Retroreflexionseigenschaften des abgestrahlten Lichtes anfliegender Flugzeuge aus. Bei Verwendung von Typ II Glasperlengemischen sind Markierungen auf Rollfeldern und im Vorfeldbereich auch nachts bei Nässe und Nebel gut sichtbar.

PRODUKTGRUPPE	BESTANDTEILE	CHARAKTERISTIK	EINSATZEMPFEHLUNG
<b>FLUGHAFENPERLE 2002 TYP I</b> hochreflektierendes Glasperlengemisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SWARCOFLEX Standardglasperle</li> <li>- MEGALUX-BEADS</li> <li>- Hochindexglasperlen plus9beads</li> <li>- 25% Griffigkeitsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korngrößen 106-850 µ</li> <li>- Reflexionswert ca. 400 mcd</li> <li>- Brechungsindex 1,5 /1,9</li> <li>- Silanisierung nach Bedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Start- und Landebahn</li> <li>- Rollwege und Vorfeld</li> <li>- keine Nachtsichtbarkeit bei Nässe gefordert</li> <li>- geeignet für Markierungen 0,3 – 0,4 mm</li> </ul>
<b>FLUGHAFENPERLE 2007 TYP I</b> hochreflektierendes Glasperlengemisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SWARCOFLEX Standardglasperle</li> <li>- 50% SolidPlus Glasperlen Typ A</li> <li>- 30% Griffigkeitsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korngrößen 250-850 µ</li> <li>- Reflexionswert ca. 450 – 500 mcd</li> <li>- Brechungsindex 1,5 Typ A</li> <li>- längere Lebensdauer</li> <li>- Silanisierung nach Bedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Start- und Landebahn</li> <li>- Rollwege und Vorfeld</li> <li>- keine Nachtsichtbarkeit bei Nässe gefordert</li> <li>- geeignet für Markierungen 0,3 – 0,4 mm</li> </ul>
<b>PLUS9BEADS</b> Hoch Index Glasperlen Amerikanischer Standard TT-B-1325 D Typ III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plus9beads kristallklare, transparente Mikroglasperlen, direkt aus der Glasschmelze gefertigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korngrößen 300-850 µ</li> <li>- Reflexionswert ca. 800 – 1000 mcd</li> <li>- Brechungsindex <math>\geq 1,9</math></li> <li>- Silanisierung nach Bedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Start- und Landebahn</li> <li>- Rollwege und Vorfeld</li> <li>- mit extrem hohen Reflexionseigenschaften</li> <li>- geeignet für Markierungen 0,3 – 0,4 mm</li> </ul>
<b>SWARCO No.1 BEADS FLUGHAFENPERLE 2010 Typ II</b> hochreflektierendes Glasperlengemisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SWARCOFLEX Standardglasperle</li> <li>- MEGALUX-BEADS</li> <li>- Hochindexglasperlen plus9beads</li> <li>- 25% Griffigkeitsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korngrößen 212 - 1000 µ</li> <li>- Reflexionswert ca. 450 mcd</li> <li>- Brechungsindex 1,5 /1,9</li> <li>- Silanisierung nach Bedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Start- und Landebahn</li> <li>- Rollwege und Vorfeld</li> <li>- Nachtsichtbarkeit bei Nässe gefordert</li> <li>- geeignet für Markierungen 0,4 – 0,7 mm</li> </ul>
<b>SWARCO No.1 BEADS FLUGHAFENPERLE Typ II BUNT T14 GG30</b> hochreflektierendes Glasperlengemisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SWARCOFLEX Standardglasperle</li> <li>- SolidPlus Glasperle</li> <li>- Hochindexglasperlen plus9beads</li> <li>- farbiges Griffigkeitsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korngrößen 212 - 1000 µ</li> <li>- Brechungsindex 1,5 / 1,9</li> <li>- farbiges Glasgranulat als Griffigkeitsmittel in den RAL Farben 3020; 5015; 1023; 6024; 5017</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rollwege und Vorfeld</li> <li>- Nachtsichtbarkeit bei Nässe gefordert</li> <li>- geeignet für Markierungen 0,4 – 0,7 mm</li> <li>- hoher Farbkontrast</li> </ul>

Die Vielzahl unterschiedlichster Glasperlengemische, mit und ohne Griffigkeitsmittel, im System mit den Markierungsstoffen sind unser Beitrag zu innovativen und effizienten Airport-Markierungssystemen, die entsprechend Ihren konkreten Bedingungen optimal ausgewählt und angepasst werden können. Informieren Sie sich auch über unser Highlight: Farbiges Glasgranulat als Griffigkeitsmittel, statt weißem Cristobalit, für intensive und kontrastreichere, farbige Markierungen.

## SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH

Die SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH verfügt über jahrzehntelange Erfahrung und Kompetenz in der Entwicklung und Herstellung von flüssigen Straßenmarkierungsmaterialien und -systemen. In unserem Hauptmarkt Deutschland sind wir als Marktführer mit einer der modernsten Lackfabriken Europas ein kompetenter Partner für Straßenmarkierungsdienstleister und Straßenbauverwaltungen. Erfolgreiche Geschäftsbeziehungen bestehen zu Partnern in über 30 Ländern. Unser Qualitäts- und Umweltmanagement ist nach DIN EN ISO 9001:2008 und DIN EN ISO 14001:2009 zertifiziert.

Als anerkannter und von der Bundesagentur für Arbeit ausgezeichneter Ausbildungsbetrieb setzt die SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH seit Jahren auf die Ausbildung und Förderung des eigenen Nachwuchses in allen Bereichen des Unternehmens. Damit legen wir einen wesentlichen Grundstein, um auch künftig den erfolgreichen Weg unseres Unternehmens fortzusetzen.

Die SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH ist ein Unternehmen der internationalen SWARCO Gruppe, die das gesamte Programm an Produkten, Systemen, Services und Komplettlösungen in den Bereichen Straßenmarkierung, Beschilderung, Verkehrssignalisierung, Verkehrsmanagement und Parkraumgestaltung bietet. SWARCO ist die erste Wahl, wenn es darum geht, das steigende Mobilitätsbedürfnis der Gesellschaft innovativ, umweltschonend und sicher zu gestalten.

**Sprechen Sie mit uns zuerst.**



### SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH

Robert-Bosch-Straße 17  
D-65582 Diez, Deutschland  
T. +49-6432-9184-0  
F. +49-6432-9184-18  
E. [info.limburgerlackfabrik@swarco.com](mailto:info.limburgerlackfabrik@swarco.com)  
[www.swarco.com/limburgerlackfabrik](http://www.swarco.com/limburgerlackfabrik)

**Ihr lokaler Kontakt:**

