

Interessiert?

Wir geben jederzeit gerne Auskunft.
www.impbautest.ch

Fahrbahnmarkierungen

**IMP Bautest AG**

Institut für Materialprüfung,
Bauberatung und Analytik
Hauptstrasse 591
CH-4625 Oberbuchsitzen
Telefon +41 (0)62 389 98 99
Fax +41 (0)62 389 98 90
info@impbautest.ch

IMP Bautest SA

Institut d'essai de matériaux,
conseils techniques
et analyse chimique
Route de Fribourg 71
CH-3280 Morat
Téléphone +41 (0)26 670 07 07
Fax +41 (0)26 670 07 08
morat@impbautest.ch

IMP Bautest AG

Institut für Materialprüfung,
Bauberatung und Analytik
Hochbergerstrasse 50
CH-4057 Basel
Telefon +41 (0)61 633 07 00
Fax +41 (0)61 633 07 01
basel@impbautest.ch

**Normen und Richtlinien für
Markierungen auf Strassen**

SN 640 877, EN 1436
ZTV M 2012



Nur sichtbare Markierungen erhalten die Verkehrssicherheit

Markierungstypen

- ▶ Typ I: Herkömmliche Markierungen
- ▶ Typ II: Markierungen mit verbesserter Nachtsichtbarkeit bei Nässe

Die Problematik aller Typ-I-Markierungen ist, dass sich bei Feuchtigkeit oder Regen ein Wasserfilm auf der Markierungsoberfläche bildet und dadurch die Retroreflexion massiv reduziert wird. Bei Markierungen Typ II sind Teile der Markierung so ausgebildet, dass sie aus der flachen Oberfläche der Markierung herausstehen. Somit ragt das Reflexmittel aus dem Wasserfilm und die Funktion der Retroreflexion wird teilweise aufrechterhalten.

Wir prüfen für Sie

- ▶ Visuelle Zustandserfassung
- ▶ Prüfung der Tagessichtbarkeit Q_d ($\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$)
Gemessen wird der Leutdichtkoeffizient bei diffuser Beleuchtung
- ▶ Prüfung der Nachtsichtbarkeit R_L ($\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$)
Gemessen wird der Leutdichtkoeffizient bei Retroreflexion
- ▶ Prüfung der Griffigkeit SRT (skid resistance test)

Statische und dynamische Qualitätsprüfungen



Dynamische Messungen

- ▶ Berührungslose Messung ohne Verkehrsbehinderung
- ▶ Netzweite Zustandserfassungen für Längsmarkierungen (Leit- und Randlinien)
- ▶ Temporäre Längsmarkierungen auf engen Baustellen
- ▶ Monitoring über lange Zeiträume (Abnahme bis Ende Gewährleistung)
- ▶ Kombinierte Messung mit SKM für dynamische Nassmessungen

Statische Messungen

- ▶ Stichprobenartige Zustandserfassung
- ▶ Detaillierte Aufnahme von Schäden auf definierten Abschnitten für Längs- und Quermarkierungen
- ▶ Aufnahme von FGSO (Farbliche Gestaltung von Strassenoberflächen)

Messgrößen

- ▶ Nachtsichtbarkeit RL bei Trockenheit ($\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$)
- ▶ Nachtsichtbarkeit RL bei Nässe in Kombination mit SKM ($\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$)

Messgrößen

- ▶ Tagessichtbarkeit Q_d bei Trockenheit ($\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$)
- ▶ Nachtsichtbarkeit RL bei Trockenheit ($\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$)
- ▶ Nachtsichtbarkeit RL bei Feuchtigkeit ($\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$)
- ▶ Griffigkeitswerte einer nassen Fahrbahnoberfläche mit SRT (skid resistance test) gemäss SN EN 13036-4

Ergebnisse

- ▶ Kontinuierliche Messprofile
- ▶ Klasse R: Nachtsichtbarkeit bei Trockenheit für die permanenten und die temporäre Markierung (Klasse R0 bis R6 gem. SN 640 877)
- ▶ Klasse RW: Nachtsichtbarkeit RL bei Feuchtigkeit für die permanenten und die temporäre Markierung (Klasse RW0 bis RW6 gem. SN 640 877)
- ▶ Statistische Auswertungen

Ergebnisse

- ▶ Klasse Q: Tagessichtbarkeit Q_d bei Trockenheit für die permanenten Markierungen
- ▶ Klasse R: Nachtsichtbarkeit RL bei Trockenheit für die permanenten und die temporären Markierungen (Klasse R0 bis R6 gem. SN 640 877)
- ▶ Klasse RW: Nachtsichtbarkeit RL bei Feuchtigkeit für die permanenten und die temporären Markierungen (Klasse RW0 bis RW6 gem. SN 640 877)
- ▶ Statistische Auswertungen
- ▶ Mindestwert Griffigkeit von SRT 45 (Klasse S1 der SN EN 1436)

Die Nacht- und Tagessichtbarkeit von Fahrbahnmarkierungen haben einen hohen Einfluss auf die Verkehrssicherheit. Daher ist es unabdingbar, dass Fahrbahnmarkierungen kontrolliert, unterhalten und wenn notwendig ersetzt werden.