



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

Ing. Claus Ritzal, BMVIT

KR Ing. Hubert Culik, Rembrandtin



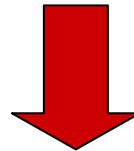
# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

- **ÖNORMEN** im Bodenmarkierungsbereich
- **BMVIT - Merkblatt** zur Erlangung einer Ersatzfreigabe für Bodenmarkierungssysteme durch das BMVIT
- **RVS 05.03.12**  
Auswahl von Bodenmarkierungen



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

- Warum RVS 05.03.12 ?



- Um einen Leitfaden für die Auswahl von Bodenmarkierungen nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien zu schaffen.



# Normung im Bereich BODENMARKIERUNG

## STATUS

**TR = Technische Regel**

**TR-V = Vorschlag zur technischen Regel**

**N = Norm**

**N-E = Normentwurf**

**VN = Vornorm**



# Normung im Bereich BODENMARKIERUNG

<u>Dokument-Nr.</u>	<u>Titel</u>	<u>Ausgabe</u>	<u>Status</u>
<b>ÖNORM B 2440</b>	<b>Bodenmarkierungen- Anforderungen an das Material u dessen Aufbringung</b>	<b>1998 04 01</b>	<b>N</b>
<b>ÖNORM EN 1423</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien, Nachstreumittel – Markierungs-Glasperlen, Griffigkeitsmittel und Nachstreugemische (EN 1423:1997 + A1:2003)</b>	<b>2004 01 01</b>	<b>N</b>
<b>ÖNORM EN 1424</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien - Premixglasperlen</b>	<b>1997 11 01</b>	<b>N</b>



# Normung im Bereich BODENMARKIERUNG

<u>Dokument-Nr.</u>	<u>Titel</u>	<u>Ausgabe</u>	<u>Status</u>
<b>ÖNORM EN 1424/A1</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien, Premixglasperlen (Änderung)</b>	<b>2003 07 01</b>	<b>N</b>
<b>ÖNORM EN 1436</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien, Anforderungen an Markierungen auf Straßen (EN 1436:1997 + A1:2003)</b>	<b>2003 10 01</b>	<b>N</b>
<b>ÖNORM EN 1436</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien Anforderungen an Markierungen auf Straßen</b>	<b>2004 04 01</b>	<b>N-E</b>



# Normung im Bereich BODENMARKIERUNG

<u>Dokument-Nr.</u>	<u>Titel</u>	<u>Ausgabe</u>	<u>Status</u>
<b>ÖNORM EN 1463-1</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien Retroreflektierende Markierungsknöpfe - Teil 1 Anforderungen im Neuzustand (EN 1463-1:1997 + A1:2003)</b>	<b>2004 04 01</b>	<b>N</b>
<b>ÖNORM EN 1463-2</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien Retroreflektierende Markierungsknöpfe - Teil 2</b>	<b>2000 06 01</b>	<b>N</b>
<b>ÖNORM EN 1790</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien Vorgefertigte Markierungen</b>	<b>1998 11 01</b>	<b>N</b>



# Normung im Bereich BODENMARKIERUNG

<u>Dokument-Nr.</u>	<u>Titel</u>	<u>Ausgabe</u>	<u>Status</u>
<b>ÖNORM EN 1790/A1</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien Vorgefertigte Markierungen</b>	<b>2002 03 01</b>	<b>N-E</b>
<b>ÖNORM EN 13197</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien Verschleißsimulatoren</b>	<b>2001 09 01</b>	<b>N</b>
<b>ÖNORM ENV 13459-1</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien Qualitätskontrolle Teil 1: Probenahme an rückgestellter Produktion und Prüfung</b>	<b>1999 12 01</b>	<b>VN</b>



# Normung im Bereich BODENMARKIERUNG

<u>Dokument-Nr.</u>	<u>Titel</u>	<u>Ausgabe</u>	<u>Status</u>
<b>ÖNORM EN 1824</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien, Feldprüfungen</b>	<b>1998 07 01</b>	<b>N</b>
<b>ÖNORM EN 1871</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien, Physikalische Eigenschaften</b>	<b>2000 06 01</b>	<b>N</b>
<b>ÖNORM EN 1871/A1</b>	<b>Straßenmarkierungs- materialien, Physikalische Eigenschaften</b>	<b>2002 03 01</b>	<b>N-E</b>



# Normung im Bereich BODENMARKIERUNG

<u>Dokument-Nr.</u>	<u>Titel</u>	<u>Ausgabe</u>	<u>Status</u>
<b>ONR 22440-1</b>	<b>Bodenmarkierungen Funktionsdauer – Teil 1: Allgemeines</b>	<b>2006 11 01</b>	<b>TR-V</b>
<b>ONR 22440-2</b>	<b>Bodenmarkierungen Funktionsdauer – Teil 2: Ortsgebiet</b>	<b>2006 11 01</b>	<b>TR-V</b>
<b>ONR 22441</b>	<b>Richtlinien zur Spezifikation von Boden- markierungen und Boden- markierungsmaterial</b>	<b>2006 11 01</b>	<b>TR-V</b>



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

## BMVIT - MERKBLATT

zur Erlangung einer Einsatzfreigabe für  
Bodenmarkierungssysteme durch das  
BMVIT.



= LEITFADEN  
für Produzenten von  
Bodenmarkierungssystemen.



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

- RVS 05.03.12 – Struktur
  1. Anwendungsbereich
  2. Allgemeines
  3. Begriffsbestimmungen
  4. Anforderungen an Bodenmarkierungen
  5. Auswahl der Markierungsmaterialien

./..



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

- RVS 05.03.12 – Struktur
  6. Bodenmarkierungen
  7. Eignungsnachweis der Markierungsmaterialien
  8. Angeführte Gesetze, Richtlinien und Normen
  9. Zusätzlich zu beachtende Normen



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

## 3. Begriffsbestimmungen

3.1. Bodenmarkierungen

3.2. Markierungsmaterialien

Auswahl von Bodenmarkierungen:

3.3. Lösemittelhaltige Markierfarbe

3.4. Wasserverdünnbare Markierfarben

3.5. Plastiken



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

## 4. Anforderungen

- 4.1. Nachtsichtbarkeit
- 4.2. Tagessichtbarkeit
- 4.3. Griffbarkeit
- 4.4. Farbe
- 4.5. Umweltrelevante Anforderungen



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

## 5. Auswahl der Markierungsmaterialien

- 5.1. Gewünschte Funktionsdauer
- 5.2. Oberflächenbeschaffenheit  
der Verkehrsfläche
- 5.3. Wirtschaftlichkeit



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

## 5. Auswahl der Markierungsmaterialien

### zu: 5.1. FUNKTIONSDAUER

Die gewünschte **Funktionsdauer**  
ergibt sich durch Kombination von  
**Verwendungsgruppe** und **Markierstoffklasse**.

./..



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

## 5. Auswahl der Markierungsmaterialien

### zu: 5.1. FUNKTIONSDAUER

Die **Verwendungsgruppe** errechnet sich aufgrund der in **ONR 22440, Punkt 3**, festgelegten Kriterien.

Ein Punktesystem – 0 bis 17 Punkte - führt zur Einstufung in die Verwendungsgruppe

Die **Markierstoffklasse** ergibt sich aufgrund der **Einsatzfreigabe durch das BMVIT**.



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

## 5. Auswahl der Markierungsmaterialien

### **zu:** 5.3. WIRTSCHAFTLICHKEIT - Kriterien

- Sicherheit der Verkehrsteilnehmer  
Tag, Nacht, Trockenheit, Feuchtigkeit und Regen
- Schonung der Umwelt  
Nachhaltigkeit der Produkte
- Erhaltungszyklus  
„Life Cycle Costs“

stellen wesentliche Kriterien dar!



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

## 6. Bodenmarkierungen

- Bodenmarkierungen für Markierstoffklassen „A und B“.
- Bodenmarkierungen für Markierstoffklassen „C und D“.
- Bodenmarkierungen mit  
erhöhter Nachsichtbarkeit bei Feuchtigkeit.  
(„Regenmarkierung“)



# Auswahl von Bodenmarkierungsmaterialien

So wie Bodenmarkierungen den  
Verkehrsteilnehmer leiten ...

-

... so soll die RVS 05.03.12 alle, die mit  
der Auswahl von Bodenmarkierungs-  
materialien befasst sind, leiten.