

INSTANDHALTUNGSARBEITEN AUF STRASSEN

ANLEITUNGEN ZUR TEMPORÄREN KENNZEICHNUNG DER STRASSENBAUSTELLEN

AUFSTELLUNG UND ENTFERNUNG DER BAUSTELLENBESCHILDERUNG

REGELPLÄNE



DEFINITION UND KLASSIFIZIERUNG DER STRASSEN

Definition und Klassifizierung der Straßen (StVO - Art. 2)

Abs. 1. - Für diese Straßenverkehrsordnung gilt als «Straße» eine öffentliche Fläche, die für den Verkehr von Fußgängern, Fahrzeugen und Tieren bestimmt ist.

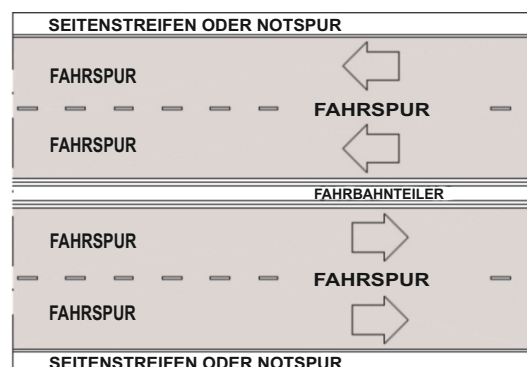


Abs. 2. - Die Straßen werden angesichts ihrer baulichen, technischen und funktionellen Merkmale folgendermaßen klassifiziert:

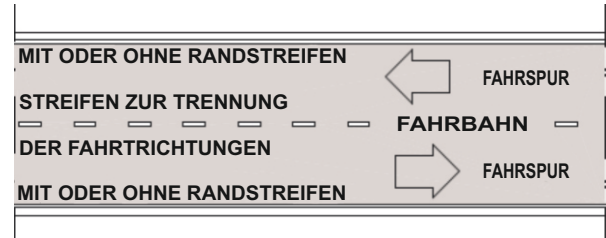
- A Autobahnen
- B** erstrangige Freilandstraßen
- C** zweitrangige Freilandstraßen
- D innerstädtische Durchgangsstraßen
- E Ortsviertelstraßen
- F** Lokalstraßen (Freiland)
- F-bis** Geh- und Radwege

Die in Abs. 2 genannten Straßen müssen folgende Mindestmerkmale aufweisen: (StVO - Art. 2, Abs. 3)

B - Erstrangige Freilandstraße: Straße mit voneinander unabhängigen oder durch einen unüberwindbaren Fahrbahnteiler getrennten Fahrbahnen mit jeweils mindestens zwei Fahrstreifen für den durchgehenden Verkehr und rechtsseitigem, befestigtem Bankett, ohne höhengleiche Kreuzungen, mit koordinierten Zufahrten zu den anliegenden Liegenschaften. Eine erstrangige Freilandstraße ist durch Schilder gekennzeichnet, die ihren Anfang und ihr Ende anzeigen; sie ist dem Verkehr von bestimmten Kraftfahrzeugklassen vorbehalten. Für allfällige andere Klassen von Verkehrsteilnehmern müssen entsprechende Flächen vorgesehen sein. Diese Straße muss mit Raststätten ausgestattet sein, die über Parkflächen verfügen und deren Ein- und Ausfahrten Verzögerungs- bzw. Beschleunigungsstreifen aufweisen.



C - Zweitrangige Freilandstraße: Straße mit einer Fahrbahn mit mindestens einem Fahrstreifen pro Fahrtrichtung sowie mit Seitenstreifen (Banketten).



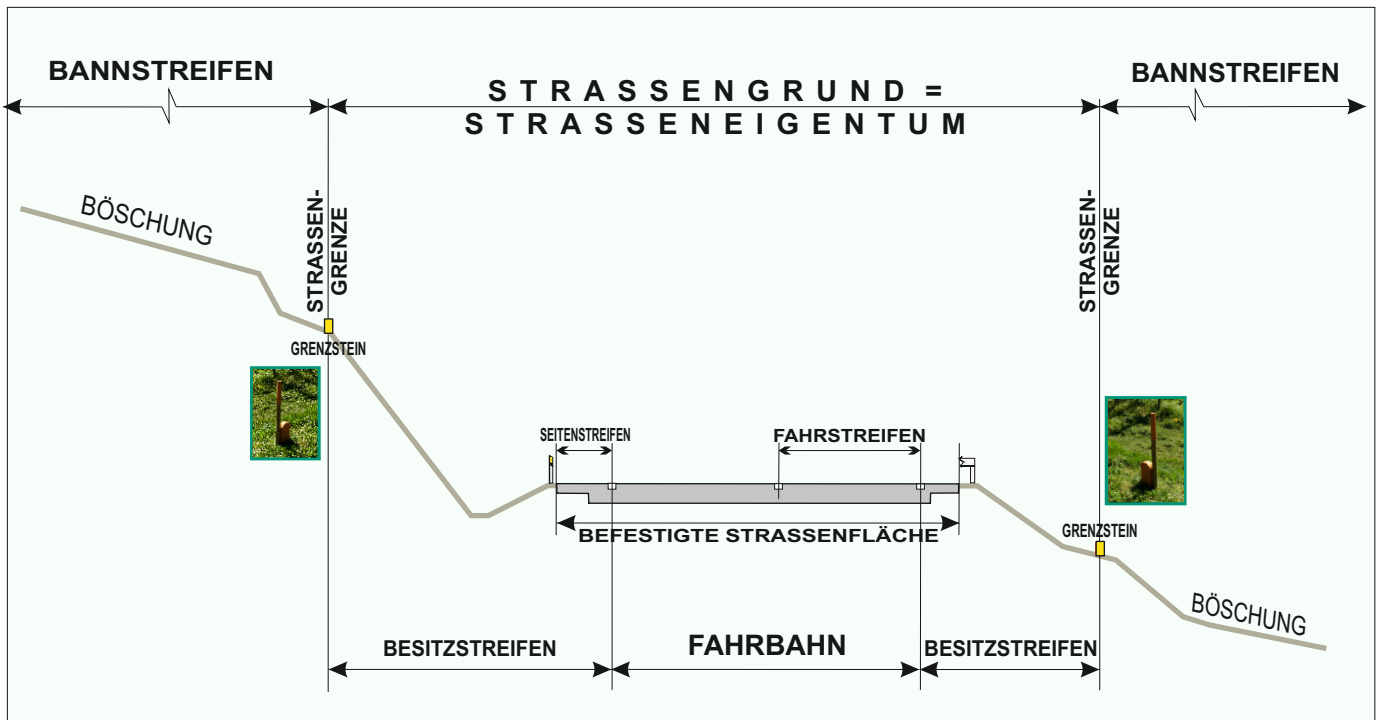
F - Lokalstraße: inner- oder außerstädtische Straße, die für die Zwecke laut Absatz 1 angelegt ist und in keine andere Straßenkategorie fällt.



F-bis - Geh- und Radweg: lokaler, innerstädtischer, außerstädtischer oder Güterweg, der vorwiegend für den Fußgänger- und Radverkehr bestimmt ist und besondere Sicherheitsmerkmale zum Schutz der schwächeren Verkehrsteilnehmer aufweist.



Straßenbezeichnungen - (Art.3 - StVO)



1. Für die Straßenverkehrsordnung haben die Straßen- und Verkehrsbezeichnungen folgende Bedeutung:
(omissis)

4) **SEITENSTREIFEN** (BANKETT) Straßenbereich zwischen dem Fahrbahnrand und dem nächstgelegenen der folgenden Längselemente: Gehsteig, Fahrbahnteiler, Damm, Innenkante des Spitzgrabens, Oberkante der Dammböschung.

7) **FAHRBAHN**: Straßenbereich, der für den Fahrzeugverkehr bestimmt ist; sie besteht aus einem oder mehreren Fahrstreifen und ist im allgemeinen mit einem Fahrbahnbelag versehen sowie durch Randlinien begrenzt.

10) **STRASSENGRENZE**: Grenze des Straßeneigentums laut Erwerbsurkunden oder laut den enteigneten Flächen, die im genehmigten Projekt eingezeichnet sind. Fehlen diese Unterlagen, so besteht die Grenze aus der Außenkante des Straßen- oder Spitzgrabens, falls vorhanden, oder aus dem Böschungsfuß, wenn die Straße als Aufschüttung gebaut wurde, bzw. aus der Böschungsoberkante, wenn sie als Einschnitt verläuft.

12) **FAHRSTREIFEN**: Längsteil der Straße von genügender Breite zum Verkehr einer Fahrzeugreihe.

21) **BESITZSTREIFEN**: Bereich zwischen der Fahrbahn und der Straßengrenze. Er ist Teil des Straßeneigentums und darf nur für die Errichtung anderer Straßenteile genutzt werden.

44) **BÖSCHUNG**: Grund unmittelbar oberhalb oder unterhalb des Straßenkörpers, der gegenüber dem vor dem Straßenbau bestehenden Gelände einen Einschnitt oder eine Aufschüttung darstellt.

46) **STRASSENGRUND**: Fläche innerhalb der Straßengrenzen, bestehend aus Fahrbahn und Zubehörestreifen.

BEFESTIGTE STRASSENFLÄCHE (M.D. 5-11-2001): Teil des Straßengrundes, welcher aus folgenden Bestandteilen besteht:

- a) eine oder mehrere komplanaren Fahrbahnen, deren Fahrstreifen der wesentliche Bestandteil ist;
- b) die rechten und linken Seitenstreifen;
- c) die (eventuellen) Innenstreifen und Seitenstreifen (einschließlich Randstreifen);
- d) die Sonderfahrstreifen, die gesonderten Fahrstreifen, die Streifen für das Parken und die Haltebuchten oder Haltestellenbuchten für öffentliche Verkehrsmittel (falls vorhanden).

Der Außenstreifen (außerhalb der befestigten Straßenfläche gelegener Teil des Straßengrundes, in dem sich Ränder, Spitzgräben, Dämme, Gehsteige, und die Sicherheitseinrichtungen, sowie das Straßenzubehör - z.B. Rückhaltevorrichtungen Brüstungen, Stützbauwerke usw. befinden) gehört nicht zur befestigten Straßenfläche.

22) **BANNSTREIFEN**: Bereich außerhalb der Straßengrenze, in dem die Grundstückseigentümer Einschränkungen unterliegen, was Bauten, Einfriedungen, Anpflanzungen, Ablagerungen und Ähnliches betrifft.

Die Breite des Bannstreifens ist mit **Beschluss der Landesregierung** vom 19. November 2001, Nr. 4179, Art. 40 und 41 festgelegt worden.

Artikel 40 - Staatsstraßen

(Omissis) Entlang der Staatsstraße ist ein Schutzstreifen (Bannstreifen) festgelegt, welcher von der Straßengrenze aus gemessen wird, wie sie mit Artikel 3 des gesetzesvertretenden Dekretes vom 30. April 1992 Nr. 285 (Straßenverkehrsordnung) definiert ist. **Dieser Schutzstreifen ist außerhalb der geschlossenen Ortschaften**, die im Sinne von Artikel 4 des angeführten gesetzesvertretenden Dekretes abgegrenzt sind, **30 m breit, bzw. 10 m, sofern es sich um ausgewiesene Bauzonen außerhalb dieser Ortschaften handelt**. Innerhalb der geschlossenen Ortschaften ist ein Mindestabstand von 5 m vorgeschrieben.

Abweichungen sind in jenen Fällen zulässig, wo es das Landesgesetz vom 11. August 1997, Nr. 13, vorsieht.

In den Schutzstreifen längs der Staatsstraßen ist die Errichtung von Gebäuden zur Unterbringung der für die Straßenwartung notwendigen Geräte und Materialien erlaubt; die Errichtung von Tankstellen ist auch zulässig. Sie bestehen aus einem Dienstgebäude im Höchstausmaß von 50 m² Nutzfläche, den Zapfsäulen, der Waschanlage und den Einrichtungen für den Pannendienst.

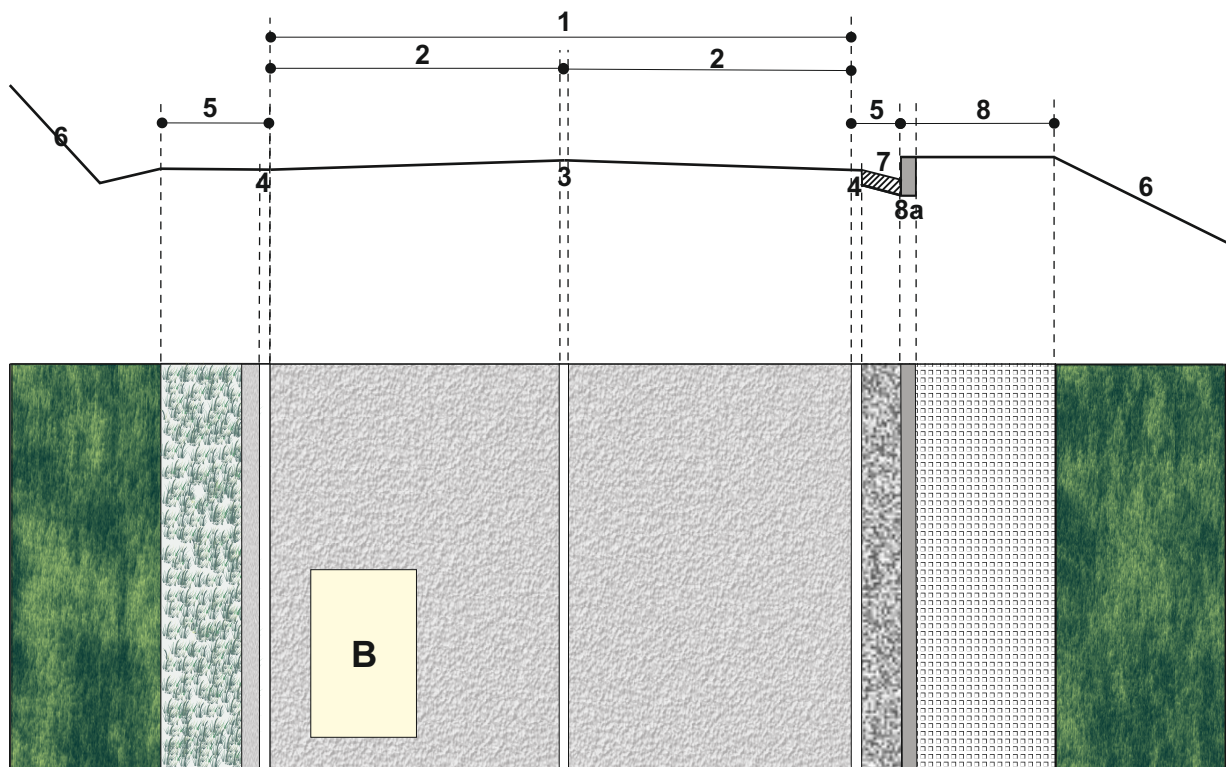
Artikel 41 - Landesstraßen

(Omissis) Entlang der Landesstraße ist ein Schutzstreifen (Bannstreifen) festgelegt, welcher von der Straßengrenze aus gemessen wird, wie sie mit Artikel 3 des gesetzesvertretenden Dekretes vom 30. April 1992, Nr. 285 (Straßenverkehrsordnung), definiert ist. **Dieser Schutzstreifen ist außerhalb der geschlossenen Ortschaften**, die im Sinne von Artikel 4 des angeführten gesetzesvertretenden Dekretes abgegrenzt sind, **20 m breit**. Innerhalb der geschlossenen Ortschaften bzw. in den ausgewiesenen Bauzonen ist ein Mindestabstand von 5 m vorgeschrieben. Abweichungen sind in jenen Fällen zulässig, wo es das Landesgesetz vom 11. August 1997, Nr. 13, vorsieht.

In den Schutzstreifen längs der Landesstraßen ist die Errichtung von Gebäuden zur Unterbringung der für die Straßenwartung notwendigen Geräte und Materialien erlaubt; die Errichtung von Tankstellen ist auch zulässig. Sie bestehen aus einem Dienstgebäude im Höchstausmaß von 50 m² Nutzfläche, den Zapfsäulen, der Waschanlage und den Einrichtungen für den Pannendienst.



ELEMENTE DES STRASSENRAUMES



- 1 - Fahrbahn (Art. 3.7 StVO)
- 2 - Fahrspur (Art. 3.12 - 16 StVO)
- 3 - Mittelstreifen
- 4 - Randstreifen
- 5 - Seitenstreifen (Art. 3.4 StVO)
- 6 - Böschung (Art. 3.44 StVO)
- 7 - Spitzgraben (Art. 3.19 StVO)
Künstlich angelegte Vertiefung entlang der Straße oder quer dazu, die dem Abfluss von Niederschlagswasser oder der Dränage dient.
- 8 - Gehsteig oder Gehweg (Art. 3.33 StVO)
Außerhalb der Fahrbahn gelegener Straßenteil, der erhöht oder auf eine sonstige Art und Weise abgegrenzt und geschützt ist und Fußgängern vorbehalten ist.
- 8a - Randstein / Bordstein
- Kunstbauten und andere Bauwerke

B Arbeitsbereich und/oder Baustelle:

- auf Seitenstreifen und Böschung ohne Besetzung der Fahrbahn
- auf Seitenstreifen und Böschung mit Besetzung der Fahrbahn
- auf dem Gehsteig/Gehweg
- auf der Fahrbahn mit einer Restfahrbahnbreite von mehr als 5,60 m
- auf der Fahrbahn mit einer Restfahrbahnbreite von weniger als 5,60 m
- mit Arbeitsfahrzeugen

RECHTE UND PFLICHTEN DER STRASSENEIGENTÜMER

Straßenverkehrsordnung - Art. 14

1. Zur Gewährleistung des sicheren und störungsfreien Verkehrsablaufes sorgt der Straßeneigentümer für:
 - a) die **Instandhaltung, Verwaltung und Reinigung der Straßen, des Straßenzubehörs** und der **Straßenaustattung** sowie der **Geräte, Anlagen und Dienste**;
 - b) die **technische Überwachung des verkehrssicheren Zustandes der Straßen und des Straßenzubehörs**;
 - c) das **Anbringen und die Wartung der vorschriftsmäßigen Verkehrszeichen**.
2. Der Straßeneigentümer sorgt weiters für:
 - a) die Ausstellung von Ermächtigungen und Konzessionen gemäß vorliegendem Titel;
 - b) die Meldung an die Polizeibehörden von Verstößen gegen die Vorschriften des vorliegenden Titels und der zugehörigen Normen, sowie gegen, die in Ermächtigungen und Konzessionen, enthaltenen Vorschriften.
- 2bis)** Der Straßeneigentümer sorgt weiters im Falle von außerordentlichen Instandhaltungsarbeiten am Straßenkörper für die Errichtung von angrenzenden Fahrradwegen, sofern diese gemäß den mehrjährigen Programmen der Lokalkörperschaften errichtet wurden, ausgenommen in Fällen von nachweisbaren Sicherheitsproblemen (15/a).
3. Für Straßen in Konzession werden die von der StVO vorgesehenen Rechte und Pflichten des Straßeneigentümers vom Konzessionär ausgeübt, vorbehaltlich anderslautender Verfügungen.
4. Für Anliegerstraßen gemäß Art. 2, Abs. 7, werden die von der vorliegenden StVO vorgesehenen Rechte und Pflichten des Straßeneigentümers von der Gemeinde ausgeübt (16).

(15/a) Zusätzlicher Absatz gemäß Art. 10 des Gesetzes vom 19.10.1998, Nr. 366, wiedergeben in N.A/CCXL.

(16) Artikel entsprechend geändert mit Wirkung vom 1.10.1993, durch Art. 10 des Legislativdekretes vom 10.09.1993, Nr. 360 (Amtsblatt der Republik 15.09.1993, Nr. 217, S.O).

VERBOTENE RECHTSHANDLUNGEN

Straßenverkehrsordnung - Art. 15

1. Auf allen Straßen und Ihren Besitzzugehörigkeiten ist es verboten:
 - a) die dazugehörigen Bauwerke, Bepflanzungen und Anlagen auf jegliche Art zu beschädigen oder zu verändern, die Straße und das Straßenzubehör zu besetzen oder in jedem Fall Gefahrensituationen für den Verkehr herbeizuführen;
 - b) die Verkehrszeichen und alle weiteren dazugehörigen Einrichtungen zu beschädigen, versetzen, entfernen oder verschmutzen;**
 - c) **den störungsfreien Abfluss des Wassers** in die Seitengräben und in die entsprechenden Sammel- und Abflusseinrichtungen zu **behindern**;
 - d) den störungsfreien Abfluss des Wassers auf die darunter liegenden Gründe zu behindern;
 - e) Vieh zu treiben, ausgenommen auf Nebenstraßen unter Beachtung der Vorschriften zum Viehtrieb;
 - f) Abfälle oder Gegenstände jedweder Art wegzuwerfen oder abzulagern, sowie die Straße und die Besitzzugehörigkeiten zu verschmutzen;**
 - g) **Schlamm und Schutt zu hinterlassen** oder zu **verstreuen**, auch durch die Reifen von Fahrzeugen, die aus Zufahrten oder Nebenstraßen kommen;
 - h) ohne ordnungsgemäße Konzession Material oder Sachen, welcher Art auch immer, in den Gräben und Rinnen abzulagern oder Wasser, gleich welcher Natur, hineinzuleiten;**
 - I) Gegenstände aller Art aus fahrenden Fahrzeugen zu werfen.
2. Wer gegen eines der Verbote gemäß Absatz 1, Buchstabe a), b), g) verstößt, wird einer Verwaltungsstrafe von 33,60 Euro bis 137,55 Euro unterworfen.
3. Wer gegen eines der Verbote gemäß Absatz 1, Buchstabe c), d), e), f), h) oder i) verstößt, wird einer Verwaltungsstrafe von 19,95 Euro bis 81,90 Euro unterworfen.
4. Bei Verstößen gegen Absatz 2 und 3 ergibt sich für den Urheber als zusätzliche Verwaltungsstrafe die Verpflichtung, den ursprünglichen Zustand auf eigene Kosten wiederherzustellen, gemäß den Bestimmungen des Kapitels 1, Abschnitt II, Titel VI (16/a).

(16/a) Mit M.D. 29. Dezember 2000 (Amtsblatt der Republik 30.12.2000, Nr. 303) wurde die 4. halbjährliche Anpassung der Strafe im obgenannten Ausmaß gemäß Art. 195, Absatz 3 vorgenommen.

VORGANGSWEISE BEI DER AUSFÜHRUNG VON ARBEITEN

Vor der Ausführung von **Arbeiten**, der **Errichtung von Bauten** und **Materialablagerungen** oder der, **auch vorübergehenden, Einrichtung einer Baustelle**, ist es notwendig:

- **Im Besitz der Ermächtigung** oder **Konzession** der **zuständigen Behörde** zu sein (Art. 21, 26, 27 StVO). Die entsprechenden Genehmigungen oder eine dem Original entsprechende Kopie müssen am Ort der Arbeiten, der Besetzung oder der Materialablagerung aufbewahrt und auf Verlangen der zuständigen Behörden oder Beamten laut Art. 12 StVO vorgewiesen werden; davon ausgenommen sind Arbeiten, die unmittelbar von der Abteilung 12 - Straßendienst ausgeführt werden (was die Kennzeichnung der Baustelle betrifft, gelten jedenfalls die Vorschriften gemäß Art. 30 Absatz 7 - Durchführungsverordnung).
- **für die zeitweilige Kennzeichnung gemäß den Vorschriften des Straßeneigentümers zu sorgen**;
- **die Vorschriften von Art. 29 bis Art. 43** (Einrichtung von Bauwerken und Baustellen) der Durchführungsverordnung zur neuen StVO zu **befolgen**;
- falls für die Arbeiten die **Ausstellung einer Verordnung** des Straßeneigentümers vorgesehen ist (Art. 5, Absatz 3, Art. 6 und 7 - StVO), muss diese auf der Baustelle aufbewahrt und auf Verlangen der zuständigen Behörden vorgewiesen werden (Art. 26, Absatz 10 - StVO);
- die zeitweilige Beschilderung muss die vor Ort geltenden Vorschriften, sowie **die Dauer der Arbeiten** anzeigen, wobei

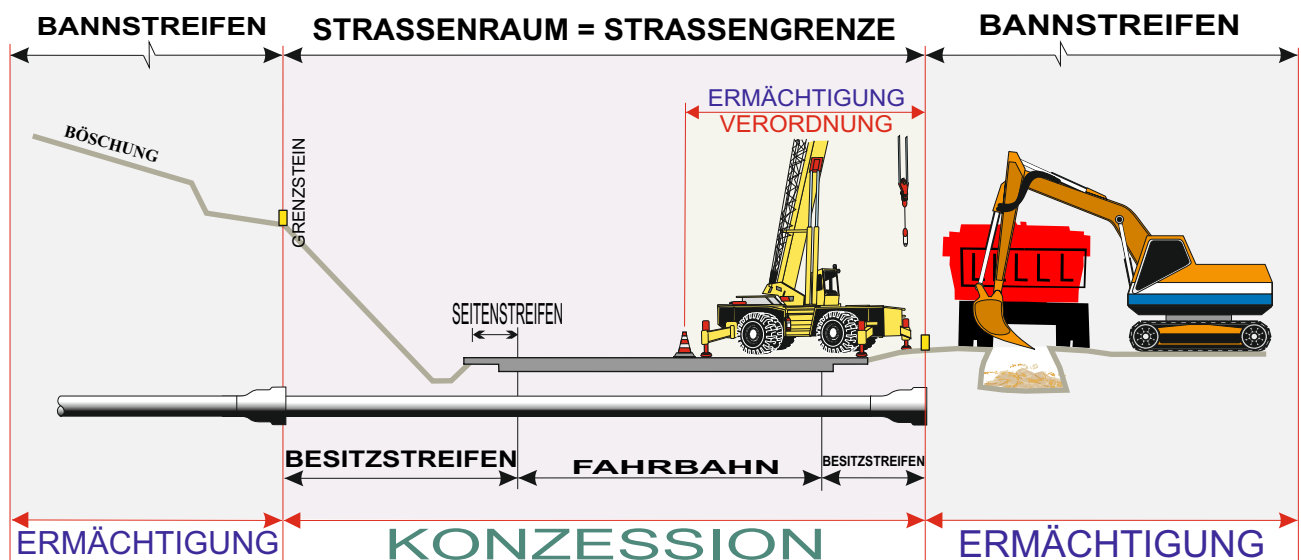
für eine Dauer von über 7 Tagen ein **BAUSTELLENSCHILD** zwingend vorgeschrieben ist (Art. 30, Abb. II 382 der Durchführungsverordnung).

Lavori di	_____
Ordinanza	_____
Impresa	_____
Inizio	_____ Fine _____
Recapito	_____
Tel.	_____

NOTABENE

Grundsätzlich gilt:

- Eine **Ermächtigung** ist ausreichend, wenn keine ständigen Bauten errichtet werden oder keine ständigen Besetzungen des Straßenraumes, des Bannstreifens oder Einschränkungen der freien Sicht erfolgen;
- Eine **Konzession** ist notwendig, wenn ständige Bauten errichtet werden oder dauernde Besetzungen innerhalb der Straßengrenzen erfolgen;
- Eine **Verordnung** ist notwendig, wenn für den betroffenen Straßenabschnitt neue Verbote oder Vorschriften festgelegt werden müssen, die von den bestehenden abweichen.



Verordnungsbefugnis für die Verkehrsregelung (Art. 30, Abs. 7 - Durchführungsver.)

..omissis...Die Maßnahmen zur Verkehrsregelung werden vom verantwortlichen Beamten getroffen. Die notwendigen Maßnahmen für Arbeiten mit einer Dauer von **mehr als 48 Std.** müssen von der zuständigen Behörde genehmigt werden (Landesrat für Öffentliche Bauten); wenn die Arbeiten auf zwei aufeinanderfolgende Feiertage fallen, beträgt die Höchstdauer 72 Std.

Bei **unvorhergesehenen Arbeiten** oder **Arbeiten von geringem Umfang**, d.h. in allen Fällen von ordentlicher Instandhaltung mit geringfügigen und kurzzeitigen Verkehrseinschränkungen bzw. bei Verkehrsunfällen oder Naturkatastrophen, darf der Straßeneigentümer, oder die von diesem benannten Stellen die Beschilderungspläne mit den dazugehörigen Verkehrsschildern gemäß der vorliegenden Normen umsetzen, ohne dass eine formelle Anordnung erforderlich ist. Nach Beendigung der Arbeiten und nach Behebung des Notstandes muss der Straßeneigentümer oder Straßenkonzessionär die ursprüngliche Verkehrsregelung unverzüglich wiederherstellen.

Rechte und Pflichten bei der Durchführung von Arbeiten (Art. 30, Abs. 9 - Dfb.)

Die Wiederherstellung der Befahrbarkeit nach jeglicher Beschädigung des Straßenkörpers muss unverzüglich nach Ende des Ereignisses, das den Schaden verursacht hat, beginnen.

Pflichten des Personals des Straßeneigentümers

Die Amtsdirektoren und Techniker der Straßendienste sowie die Hauptstraßenwärter und Straßenwärter sind verpflichtet zur:

- Beachtung und Einhaltung der Vorschriften des vorliegenden Heftes:
- Überwachung ihres Zonenabschnittes mit Kontrollfahrten mindestens 1x täglich; bei besonderen Gefahrensituationen und nach außerordentlichen Witterungsverhältnissen oder Ereignissen müssen die Kontrollfahrten öfter durchgeführt werden (wenn notwendig, auch bei Nacht);
- Instandhaltung der Baustelleneinrichtung und Kennzeichnung vor Ort; dabei muss die Aufstellung, die Vollständigkeit, die Stabilität und Unverrückbarkeit sowie die vorschriftsmäßige Beleuchtung bei Nacht überprüft werden;
- Bereitstellung einer Mindestausstattung an Verkehrszeichen, um in jedem Falle eine sichere Verkehrsregelung und den störungsfreien Verkehrsfluss zu gewährleisten.



DIE TEMPORÄRE BESCHILDERUNG

Art. 30, Abs. 1 - Durchführungsverordnung

Die Arbeiten und Materialablagerungen an Straßen sowie die jeweiligen Baustellen müssen, wie von der vorliegenden Durchführungsbestimmung vorgesehen, mit temporären Regelplänen, durch die Verwendung von spezifischen Verkehrszeichen und -einrichtungen, abgesichert und vom Straßeneigentümer, gemäß Art. 5, Absatz 3 der Straßenverkehrsordnung genehmigt werden.

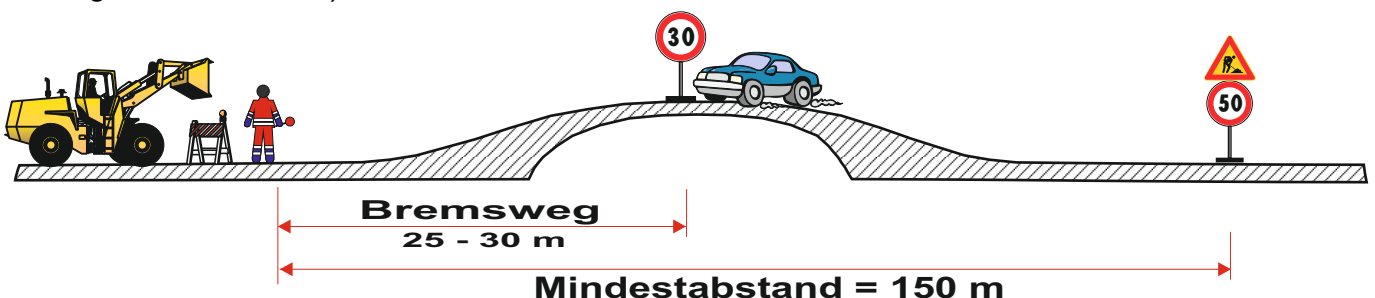
Dies bedeutet in der Praxis:

- ➔ **Die Kennzeichnung und Absperrung der Baustellen;**
- ➔ Die Unterscheidung von stationären oder beweglichen Baustellen;
- ➔ Die Sichtbarkeit der Baustelle bei Tag und Nacht zu gewährleisten;
- ➔ Die Beseitigung oder Kennzeichnung von Hindernissen;
- ➔ Die Sichtbarkeit des auf der Baustelle tätigen und dem Verkehr ausgesetzten Personals bei Tag und Nacht zu gewährleisten;
- ➔ Die Regelung des Verkehrs;
- ➔ Den Schutz der Fußgänger durch Einrichtung von Fußgängerwegen und angemessenen Absperrungen oder Einzäunungen, die durch Warnleuchten mit rotem Dauerlicht oder Rückstrahlern von mind. 60 cm² gekennzeichnet werden;
- ➔ Unterschiedliche Beschilderung auf Innerorts-, außerortsstraßen und auf Schnellstraßen;
- ➔ Die Auswahl der notwendigen Beschilderung unter Berücksichtigung der Kategorie der Straße, des Verkehrsaufkommens und der Art der Arbeiten;
- ➔ Die Kennzeichnung von Engstellen mit entsprechender Regelung des Verkehrs;
- ➔ Die Kennzeichnung von Umleitungen;
- ➔ Die Anwendung der notwendigen Maßnahmen unter Berücksichtigung der eingesetzten Arbeitsmaschinen;
- ➔ **Die Herabsetzung der Geschwindigkeit.** Es kann deshalb erforderlich sein, mit einer angemessenen Geschwindigkeitsbeschränkung, die Geschwindigkeit der Fahrzeuge herabzusetzen. Diesbezüglich sind die erforderlichen Haltesichtweiten zu berücksichtigen.

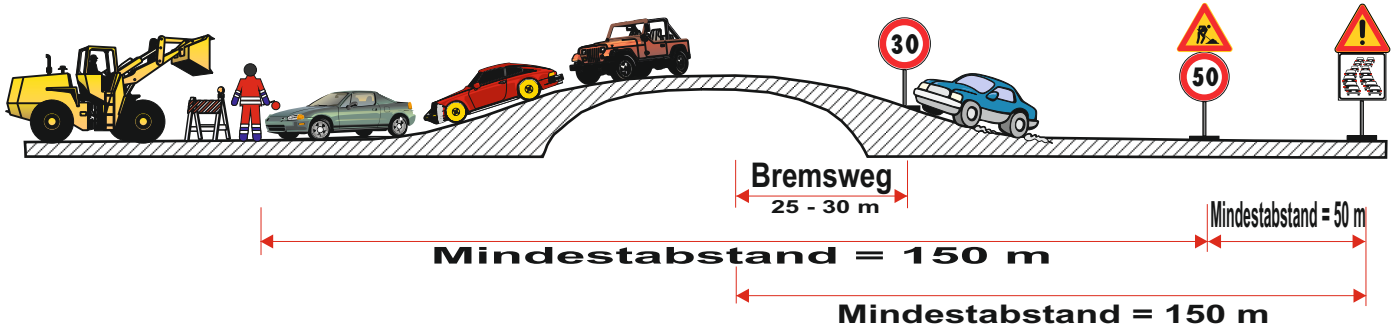
Die **erforderliche Haltesichtweite** ist die Strecke, die ein Fahrer braucht, um in Sicherheit vor einem unerwarteten Hindernis (z.B.: eine Baustelle, hinter einer Kuppe oder Kurve) anzuhalten. Die Geschwindigkeitsbeschränkung in Verbindung mit dem Verkehrszeichen „Baustelle“ muss auf jeden Fall in einer derartigen Entfernung vor der Baustelle aufgestellt werden, damit die Verkehrsteilnehmer bei Beachtung der geltenden Geschwindigkeitsbeschränkung **über den notwendigen Bremsweg verfügen** (s. Diagramm der theoretischen Haltesichtweite - Abbildung auf der nächsten Seite).

Achtung: Das Diagramm (s. Abbildung unten) ist nur dann gültig, wenn eine Kolonnenbildung zwischen der Kuppe (oder Kurve, oder Bereich mit eingeschränkter Sicht) und der Baustelle ausgeschlossen werden kann.

Gemäß Art. 81, Abs. 7 Durchführungsverordnung müssen die Gefahrenzeichen (⚠️ ⚠️) in der Regel in einer **Entfernung von 150 m** vor der angezeigten Gefahrenstelle angebracht werden (ausgenommen sind Straßen innerorts, wo der Abstand in Abhängigkeit der lokalen Verhältnisse verringert werden kann).

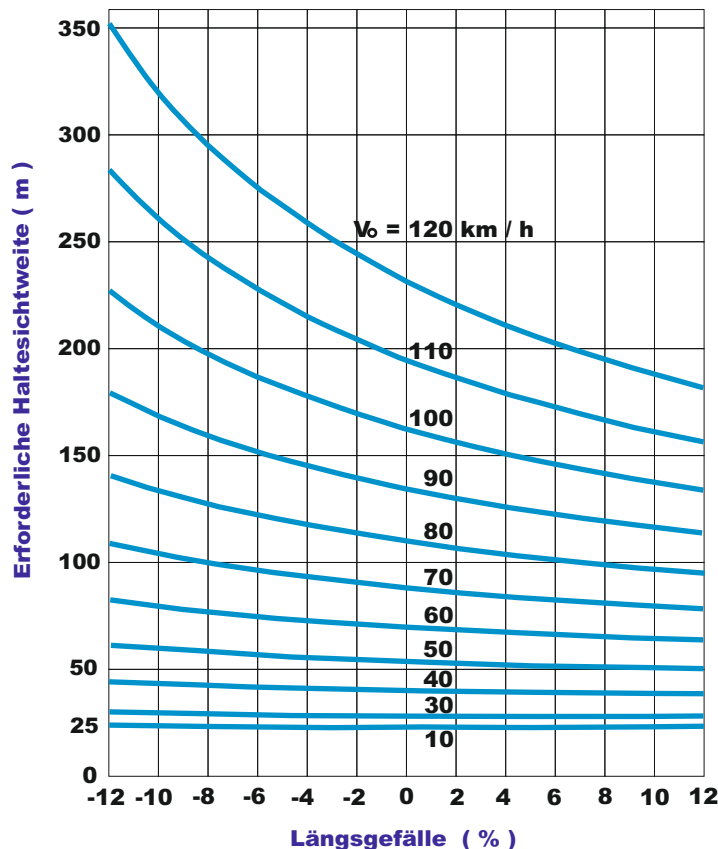


Wenn mit einer Kolonnenbildung (z.B. bei einer Fahrbahnbreite von weniger als 5,60 m, bei Engstellen usw.) zu rechnen ist, muss das Verkehrsschild „Stau“ angebracht werden usw. in einer Entfernung von mindestens 150 m vor der Kuppe und mindestens 50 m vor dem Verkehrsschild „Baustelle“ (siehe Abbildung unten).



DIE ERFORDERLICHE HALTESICHTWEITE

DIAGRAMM DER ERFORDERLICHEN HALTESICHTWEITE



Das Diagramm bezieht sich auf den Bremsweg eines Pkws mit folgenden Kennwerten:
 C_x = Luftwiderstandsbeiwert = 0,35
 S = Frontfläche = 2,1 (m²)
 m = Fahrzeugmasse = 1.250 (kg)
 ρ = Luftdichte bei Standardbedingungen = 1,15 (kg/m³)
 V = Geschwindigkeit in km/h

Das Diagramm (s. Abbildung links) zeigt, in Abhängigkeit der Geschwindigkeit eines Fahrzeuges, die entsprechende erforderliche Haltesichtweite.

Beispiel

Aus dem Diagramm ergibt sich, dass bei einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h eine Strecke von mindestens 25 bis 30 m zwischen Verkehrszeichen und Baustelle notwendig ist, um das Auto rechtzeitig anzuhalten.



Art. 30, Abs. 4 - DfB.

Die Verkehrszeichen müssen:

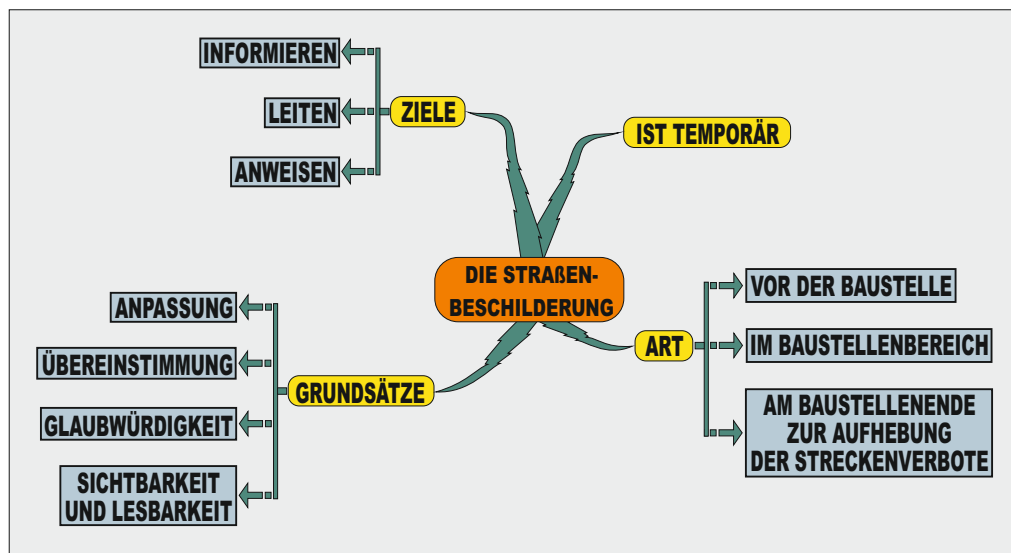
- * den bestehenden Situationen und den spezifischen Umständen entsprechend **ausgewählt** werden;
- * wie aus den nach **Straßenkategorien vorgesehenen Regelplänen** hervorgeht, **aufgestellt** werden.

Die **Regelpläne** sind in einer Technischen Richtlinie enthalten, die mit Dekret des Ministers für Infrastrukturen und Transportwesen verabschiedet (**MD 10. Juli 2002**) und im Amtsblatt der Republik veröffentlicht wurde (G.U. del 26-09-2002).



Grundsätze der temporären Beschilderung (MD 10. Juli 2002)

- ➔ Zur Gewährleistung der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer und derjenigen, die auf der Straße oder in dessen unmittelbarer Nähe arbeiten, hat der Gesetzgeber die temporäre Beschilderung geregelt um:
 - * die Verkehrsteilnehmer in Bezug auf eine außergewöhnliche Situation sachgemäß und klar zu **informieren** und zu **leiten**;
 - * die Verkehrsteilnehmer zu einem, der außergewöhnlichen Situation angepassten, verantwortungsvollen, Verhalten **anzuweisen**, zum Schutz ihrer Unversehrtheit, sowie jener die auf Straßen arbeiten, bei Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses;
 - * zu veranlassen, dass die Beschilderung der Situation, die sie erforderlich macht, **angepasst** ist, damit **übereinstimmt** und **glaubwürdig** ist;
 - * die **Sichtbarkeit** und **Lesbarkeit** der Beschilderung zu gewährleisten;
 - * bei der Kennzeichnung der Baustellen die Aufstellung von Verkehrszeichen **vor der Baustelle**, Verkehrszeichen und -einrichtungen **im Baustellenbereich** und **am Baustellenende** zur Aufhebung der Streckenverbote vorzusehen.



- ➔ Die Anbringung der temporären Beschilderung erfordert Überlegung, Hausverstand und die Berücksichtigung folgender Grundsätze:


















1. **Anpassung**
2. **Übereinstimmung**
3. **Glaubwürdigkeit**
4. **Sichtbarkeit und Lesbarkeit**

1. ANPASSUNG

Die temporäre Beschilderung muss den besonderen Umständen, die sie erforderlich machen, angepasst sein.:

- * Straßenkategorie (B; C; F; usw.);
- * Art und Dauer der Umstände (Verkehrshindernis, stationäre oder bewegliche Baustelle, Umleitungen usw.) und Standort der Baustelle (Ortsstraße oder Freilandstraße, Breite der Engstelle - s. Tabelle unten - usw.);
- * Bedeutung der Baustelle in Bezug auf die Art der durchzuführenden Arbeiten;
- * Sichtverhältnisse der Straße (räumliche Linienführung, Vegetation, Kunstbauten, Leitplanken usw.), Wetterbedingungen (Regen, Schneefälle, Nebel) usw.

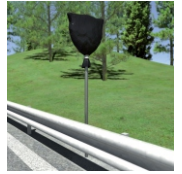
TABELLE FÜR DIE VERWENDUNG DER VERKEHRSSZEICHEN UND -EINRICHTUNGEN

VERKEHRSSZEICHEN	Engstelle	Arbeitsfahrzeug		Abwechselnder Einbahnverkehr			bewegliche Baustelle
				auf Sicht	durch Warnposten	durch Ampelage	
Restfahrbahnbreite	+ 5,60	+ 5,60	- 5,60	- 5,60	- 5,60	- 5,60	
	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
	JA	JA	JA	JA	JA	JA	
	JA			JA	JA	JA	
	JA			JA	JA	JA	
 + LÄNGSABER- RUNDUNGEN	BEI Anwesenheit von Fußgängern und Arbeitern			BEI Anwesenheit von Fußgängern und Arbeitern	BEI Anwesenheit von Fußgängern und Arbeitern	BEI Anwesenheit von Fußgängern und Arbeitern	
 Leitkegel < 2 Tage  Sichtzeichen > als 2 Tage	JA			JA	JA	JA	JA
	JA			JA		JA	
 	JA	JA	JA	JA	JA	JA	
 				JA	JA	JA	
	JA			JA	JA	JA	
						JA	

2. ÜBEREINSTIMMUNG

Jedes Verkehrszeichen muss der Situation, für die es angebracht wird, entsprechen.

- * Die dauerhaften Schilder müssen abgedeckt oder entfernt werden, wenn sie im Widerspruch zu den temporären Verkehrszeichen stehen.
- * In den Nachtstunden oder Feiertagen, wenn die Baustelle nicht in Betrieb ist bzw. teilweise aufgehoben wird, muss die nicht erforderliche, temporäre Beschilderung entfernt oder abgedeckt werden.



3. GLAUBWÜRDIGKEIT

Die Beschilderung wird erst dann wirksam, wenn sie in erster Linie glaubwürdig ist. Es ist deshalb notwendig, dass die Situation auf der Baustelle jener entspricht, die man sich aufgrund der wahrgenommenen Schilder vorstellt.

Die Beschilderung muss den Verkehrsteilnehmer informieren:

- * über die Einrichtung der Baustelle (Verwendung der Schilder «Baustelle» und für Arbeiten mit Dauer von mehr als 7 Arbeitstagen «Baustellenschild»), deren Standort und deren Wichtigkeit;
- * über die Verkehrsbedingungen im Bereich der Baustelle und entlang derselben.

Im Besonderen sollte man sich vergewissern, dass:

- * die Beschilderung zeitlich und räumlich der Entwicklung der Baustelle angepasst ist;
- * die temporäre Beschilderung unmittelbar nach Räumung der Baustelle entfernt wird und die dauerhafte Beschilderung wieder angebracht wird.
- * Die auferlegten Vorschriften tatsächlich gerechtfertigt sind...

Lavori di	_____
Ordinanza	_____
Impresa	_____
Inizio	_____ Fine _____
Recapito	_____
Tel.	_____

4. SICHTBARKEIT UND LESBARKEIT

Damit die Schilder sichtbar und lesbar sind, müssen sie:

- * sich in einem guten Zustand befinden (Beschädigte Schilder bzw. mit beschädigter Folienfläche dürfen nicht verwendet werden);
- * Formen, Schildergröße, Farben, Symbole und vorschriftsmäßige Schriftzeichen haben;
- * in ihrer Anzahl begrenzt werden (mehr als zwei Schilder dürfen nicht auf demselben Steher bzw. nebeneinander angebracht werden);
- * ordnungsgemäß angebracht werden: richtiger Abstand für die Erkennung des Schildes (s. Tabelle auf der nächsten Seite) usw.

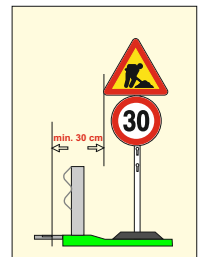


Aufstellung der Verkehrszeichen (D.M. 2002 - Punkt 5.3)

- Die Verkehrszeichen vor und am Ende der Baustelle werden auf dem Seitenstreifen (Bankett) oder der Nothaltespur (sofern vorhanden) aufgestellt;
- Die Verkehrszeichen im Baustellenbereich werden auf der Nothaltespur, auf dem Seitenstreifen oder auf der Fahrbahn, wenn die Gefahr dort besteht, aufgestellt.

DfB. - Art. 81, Abs. 2:

- Die Verkehrszeichen und ihre Steher dürfen nicht in die Fahrbahn hineinragen. (Die auf der Fahrbahn aufgestellte Beschilderung ist besonders für Fahrräder und Motorräder gefährlich!).

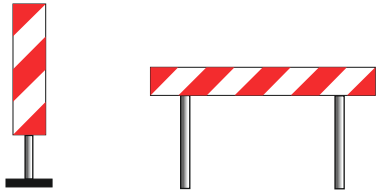

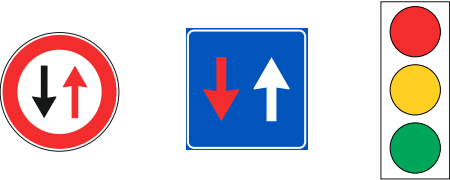

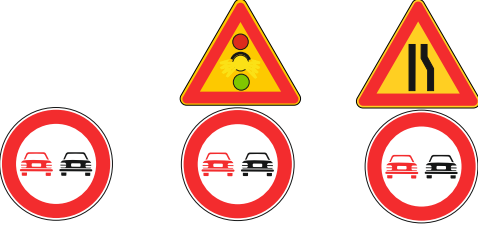




Das vertikale Verkehrszeichen muss:

- * auf Ständer oder anderen dafür geeigneten Aufstellvorrichtungen vertikal bzw. beinahe vertikal aufgestellt werden und die Anbringung der Warnleuchten ermöglichen, wenn diese vorgeschrieben sind;
- * Die Unterkante muss einen Abstand von mindestens 60 cm vom Boden aufweisen; ausgenommen sind die Schilder für bewegliche Baustellen und die Fahrbahnschilder mit einer Höhe von mehr als 1,35 m.
- * Für die Beschwerung der Fußplatten ist die Verwendung von starren Materialien verboten, weil sie eine Gefahr oder ein Verkehrshindernis darstellen können.



RICHTWERTE FÜR DIE ENTFERNUNGEN BEIM AUFSTELLEN DER VERKEHRSZEICHEN

VERKEHRSZEICHEN	STRASSEN AUSSERORTS			STRASSEN INNERORTS	
	HOHES VERKEHRS-AUFKOMMEN	MITTLERES VERKEHRS-AUFKOMMEN	GERINGES VERKEHRS-AUFKOMMEN	HOHES VERKEHRS-AUFKOMMEN	MITTLERES VERKEHRS-AUFKOMMEN
	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m
auf der Baustelle					
	5 m	5 m	5 m	5 m	5 m
	20 m	10 m	10 m	20 m	10 m
	100 m	50 m	30 m	30 m	20 m
Richtwerte für Entfernungen siehe Tabelle Seite 11					
	200 m	100 m	50 m	50 m	30 m
	300 m	150 m	70 m		
Richtwerte für Entfernungen siehe Tabelle Seite 11					
	400 m	200 m	150 m	100 m	50 m

Art. 30, Abs. 4 - DfB.

Die Verkehrszeichen müssen:

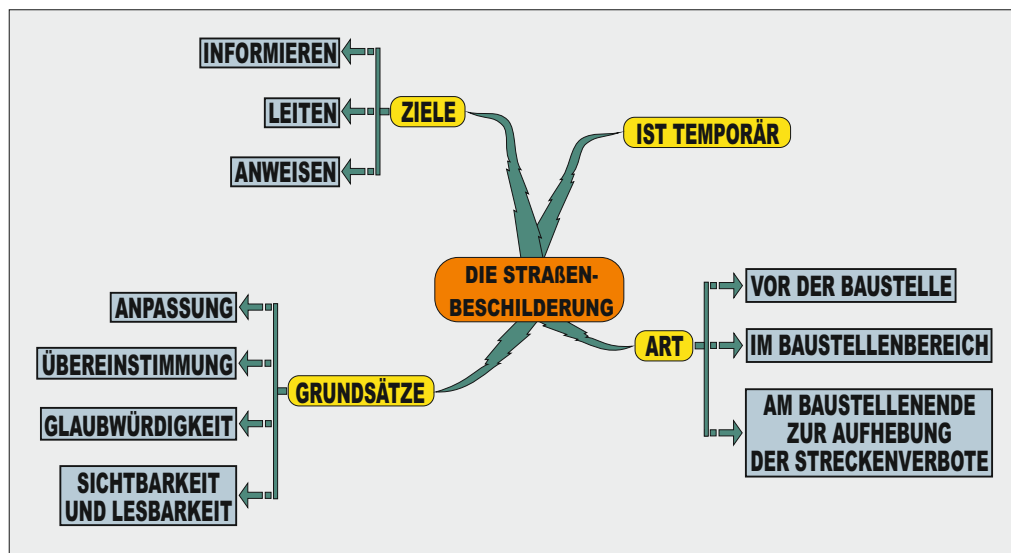
- * den bestehenden Situationen und den spezifischen Umständen entsprechend **ausgewählt** werden;
- * wie aus den nach **Straßenkategorien vorgesehenen Regelplänen** hervorgeht, **aufgestellt** werden.

Die **Regelpläne** sind in einer Technischen Richtlinie enthalten, die mit Dekret des Ministers für Infrastrukturen und Transportwesen verabschiedet (**MD 10. Juli 2002**) und im Amtsblatt der Republik veröffentlicht wurde (G.U. del 26-09-2002).



Grundsätze der temporären Beschilderung (MD 10. Juli 2002)

- ➔ Zur Gewährleistung der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer und derjenigen, die auf der Straße oder in dessen unmittelbarer Nähe arbeiten, hat der Gesetzgeber die temporäre Beschilderung geregelt um:
- * die Verkehrsteilnehmer in Bezug auf eine außergewöhnliche Situation sachgemäß und klar zu **informieren** und zu **leiten**;
 - * die Verkehrsteilnehmer zu einem, der außergewöhnlichen Situation angepassten, verantwortungsvollen, Verhalten **anzuweisen**, zum Schutz ihrer Unversehrtheit, sowie jener die auf Straßen arbeiten, bei Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses;
 - * zu veranlassen, dass die Beschilderung der Situation, die sie erforderlich macht, **angepasst** ist, damit **übereinstimmt** und **glaubwürdig** ist;
 - * die **Sichtbarkeit** und **Lesbarkeit** der Beschilderung zu gewährleisten;
 - * bei der Kennzeichnung der Baustellen die Aufstellung von Verkehrszeichen **vor der Baustelle**, Verkehrszeichen und -einrichtungen **im Baustellenbereich** und **am Baustellenende** zur Aufhebung der Streckenverbote vorzusehen.



- ➔ Die Anbringung der temporären Beschilderung erfordert Überlegung, Hausverstand und die Berücksichtigung folgender Grundsätze:


















1. **Anpassung**
2. **Übereinstimmung**
3. **Glaubwürdigkeit**
4. **Sichtbarkeit und Lesbarkeit**

1. ANPASSUNG

Die temporäre Beschilderung muss den besonderen Umständen, die sie erforderlich machen, angepasst sein.:

- * Straßenkategorie (B; C; F; usw.);
- * Art und Dauer der Umstände (Verkehrshindernis, stationäre oder bewegliche Baustelle, Umleitungen usw.) und Standort der Baustelle (Ortsstraße oder Freilandstraße, Breite der Engstelle - s. Tabelle unten - usw.);
- * Bedeutung der Baustelle in Bezug auf die Art der durchzuführenden Arbeiten;
- * Sichtverhältnisse der Straße (räumliche Linienführung, Vegetation, Kunstbauten, Leitplanken usw.), Wetterbedingungen (Regen, Schneefälle, Nebel) usw.

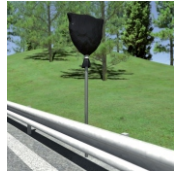
TABELLE FÜR DIE VERWENDUNG DER VERKEHRSSZEICHEN UND -EINRICHTUNGEN

VERKEHRSSZEICHEN	Engstelle	Arbeitsfahrzeug		Abwechselnder Einbahnverkehr			bewegliche Baustelle
				auf Sicht	durch Warnposten	durch Ampelage	
Restfahrbahnbreite	+ 5,60	+ 5,60	- 5,60	- 5,60	- 5,60	- 5,60	
	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
	JA	JA	JA	JA	JA	JA	
	JA			JA	JA	JA	
	JA			JA	JA	JA	
 + LÄNGSABER- RUNDUNGEN	BEI Anwesenheit von Fußgängern und Arbeitern			BEI Anwesenheit von Fußgängern und Arbeitern	BEI Anwesenheit von Fußgängern und Arbeitern	BEI Anwesenheit von Fußgängern und Arbeitern	
 Leitkegel < 2 Tage  Sichtzeichen > als 2 Tage	JA			JA	JA	JA	JA
	JA			JA		JA	
 	JA	JA	JA	JA	JA	JA	
 				JA	JA	JA	
	JA			JA	JA	JA	
						JA	

2. ÜBEREINSTIMMUNG

Jedes Verkehrszeichen muss der Situation, für die es angebracht wird, entsprechen.

- * Die dauerhaften Schilder müssen abgedeckt oder entfernt werden, wenn sie im Widerspruch zu den temporären Verkehrszeichen stehen.
- * In den Nachtstunden oder Feiertagen, wenn die Baustelle nicht in Betrieb ist bzw. teilweise aufgehoben wird, muss die nicht erforderliche, temporäre Beschilderung entfernt oder abgedeckt werden.



3. GLAUBWÜRDIGKEIT

Die Beschilderung wird erst dann wirksam, wenn sie in erster Linie glaubwürdig ist. Es ist deshalb notwendig, dass die Situation auf der Baustelle jener entspricht, die man sich aufgrund der wahrgenommenen Schilder vorstellt.

Die Beschilderung muss den Verkehrsteilnehmer informieren:

- * über die Einrichtung der Baustelle (Verwendung der Schilder «Baustelle» und für Arbeiten mit Dauer von mehr als 7 Arbeitstagen «Baustellenschild»), deren Standort und deren Wichtigkeit;
- * über die Verkehrsbedingungen im Bereich der Baustelle und entlang derselben.

Im Besonderen sollte man sich vergewissern, dass:

- * die Beschilderung zeitlich und räumlich der Entwicklung der Baustelle angepasst ist;
- * die temporäre Beschilderung unmittelbar nach Räumung der Baustelle entfernt wird und die dauerhafte Beschilderung wieder angebracht wird.
- * Die auferlegten Vorschriften tatsächlich gerechtfertigt sind...

Lavori di	_____
Ordinanza	_____
Impresa	_____
Inizio	_____ Fine _____
Recapito	_____
Tel.	_____

4. SICHTBARKEIT UND LESBARKEIT

Damit die Schilder sichtbar und lesbar sind, müssen sie:

- * sich in einem guten Zustand befinden (Beschädigte Schilder bzw. mit beschädigter Folienfläche dürfen nicht verwendet werden);
- * Formen, Schildergröße, Farben, Symbole und vorschriftsmäßige Schriftzeichen haben;
- * in ihrer Anzahl begrenzt werden (mehr als zwei Schilder dürfen nicht auf demselben Steher bzw. nebeneinander angebracht werden);
- * ordnungsgemäß angebracht werden: richtiger Abstand für die Erkennung des Schildes (s. Tabelle auf der nächsten Seite) usw.

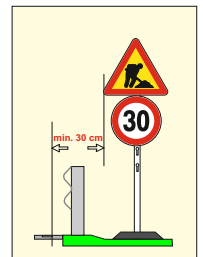


Aufstellung der Verkehrszeichen (D.M. 2002 - Punkt 5.3)

- Die Verkehrszeichen vor und am Ende der Baustelle werden auf dem Seitenstreifen (Bankett) oder der Nothaltespur (sofern vorhanden) aufgestellt;
- Die Verkehrszeichen im Baustellenbereich werden auf der Nothaltespur, auf dem Seitenstreifen oder auf der Fahrbahn, wenn die Gefahr dort besteht, aufgestellt.

DfB. - Art. 81, Abs. 2:

- Die Verkehrszeichen und ihre Steher dürfen nicht in die Fahrbahn hineinragen. (Die auf der Fahrbahn aufgestellte Beschilderung ist besonders für Fahrräder und Motorräder gefährlich!).

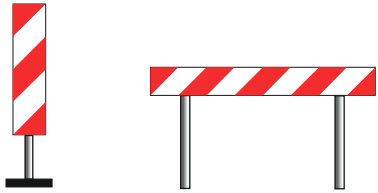

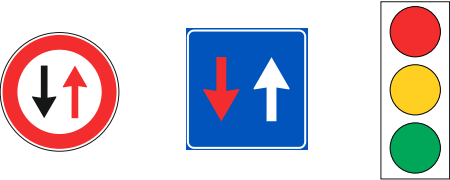

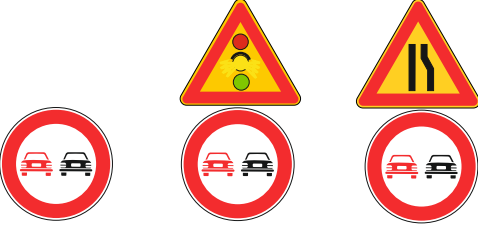




Das vertikale Verkehrszeichen muss:

- * auf Ständer oder anderen dafür geeigneten Aufstellvorrichtungen vertikal bzw. beinahe vertikal aufgestellt werden und die Anbringung der Warnleuchten ermöglichen, wenn diese vorgeschrieben sind;
- * Die Unterkante muss einen Abstand von mindestens 60 cm vom Boden aufweisen; ausgenommen sind die Schilder für bewegliche Baustellen und die Fahrbahnschilder mit einer Höhe von mehr als 1,35 m.
- * Für die Beschwerung der Fußplatten ist die Verwendung von starren Materialien verboten, weil sie eine Gefahr oder ein Verkehrshindernis darstellen können.



RICHTWERTE FÜR DIE ENTFERNUNGEN BEIM AUFSTELLEN DER VERKEHRSSZEICHEN

VERKEHRSSZEICHEN	STRASSEN AUSSERORTS			STRASSEN INNERORTS	
	HOHES VERKEHRSS-AUFKOMMEN	MITTLERES VERKEHRSS-AUFKOMMEN	GERINGES VERKEHRSS-AUFKOMMEN	HOHES VERKEHRSS-AUFKOMMEN	MITTLERES VERKEHRSS-AUFKOMMEN
	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m
auf der Baustelle					
	5 m	5 m	5 m	5 m	5 m
	20 m	10 m	10 m	20 m	10 m
	100 m	50 m	30 m	30 m	20 m
Richtwerte für Entfernungen siehe Tabelle Seite 11					
	200 m	100 m	50 m	50 m	30 m
	300 m	150 m	70 m		
Richtwerte für Entfernungen siehe Tabelle Seite 11					
	400 m	200 m	150 m	100 m	50 m

VERKEHRSZEICHEN und –EINRICHTUNGEN

DfB. - Art. 30 Absatz 2

Die notwendigen Vorkehrungen für die Sicherheit und den Verkehrsfluss auf dem Straßenabschnitt vor einer Baustelle, einem Arbeitsbereich oder Materialablagerungen, bestehen in folgender angemessenen Kennzeichnung über:

- † die zugelassene Geschwindigkeit der Fahrzeuge,
- † das Ausmaß der Umleitung und der im Baustellenbereich durchzuführenden Manöver,
- † die Straßenkategorie, die Gegebenheiten vor Ort und die Verkehrssituation.

ZWINGEND VORGESCHRIEBENE VERKEHRSZEICHEN

DfB. - Art. 31, Abs. 2

In unmittelbarer Nähe der stationären oder beweglichen Baustellen, auch bei Instandhaltungsarbeiten, **muss** das Schild "BAUSTELLE", (Abb. II. 383) angebracht werden; wenn das betroffene Teilstück **länger als 100 m** ist, ist ein **Zusatzschild notwendig**, auf dem **die Länge der Baustelle angegeben ist** (omissis).



BAUSTELLE
FÜR TEILSTÜCKE **BIS 100 m LÄNGE**



FÜR TEILSTÜCKE MIT EINER **LÄNGE VON ÜBER 100 m**
(die Länge des Teilstückes darf höchstens 3 km betragen)

DfB. - Art. 36, Abs. 6: (omissis) während der Nachtstunden und bei schlechter Sicht (omissis) muss das Schild "BAUSTELLE" mit rotem Dauerlicht ausgestattet sein.



**EINSATZ BEI NACHT UND SCHLECHTEN
SICHTVERHÄLTNISSEN**

BESCHILDERUNG IN ABHÄNGIGKEIT DER FAHRZEUGGESCHWINDIGKEIT, DER RÄUMLICHEN VERHÄLTNISSE UND DER VERKEHRSREGELUNG BEI DER UMLEITUNG

Durchführungsbestimmung - Art. 31, Abs. 3

(omissis) Es müssen, wo vorgesehen, folgende Verkehrszeichen verwendet werden:

- Überholverbot (Abb. II.48 und II.52) und zulässige Höchstgeschwindigkeit (Abb. II.50);
- Gebotsschilder:
 - vorgeschriebene Fahrtrichtung (Abb. II.80/a, II.80/b, II.80/c);
 - Vorwegweiser für vorgeschriebene Fahrtrichtung (Abb. II.80/d, II.80/e);
 - erlaubte Fahrtrichtungen (Abb. II.81/a, II.81/b, II.81/c);

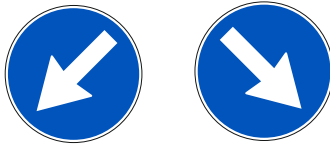
- 4) Vorgeschriebene Vorbeifahrt (Abb. II. 82/a, II. 82/b)
- 5) Erlaubte Vorbeifahrten (Abb. II. 83)
- c) Verengte Fahrbahn, einseitig (rechts/links) verengte Fahrbahn (Abb. II. 384, II. 385, II. 386) und Gegenverkehr (Abb. II. 387)
- (omissis)
- e) Ende sämtlicher Streckenverbote (Abb. II. 70, II. 71, II. 72, II. 73)



ÜBERHOLVERBOT



Art. 41 Abs. 1 - DfB: (omissis) die **HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT** muss nachfolgend bzw. zusammen mit dem Verkehrszeichen **BAUSTELLE** angebracht werden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit darf, abgesehen von Ausnahmefällen, nicht weniger als 30 km/h betragen. Bei Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Schnellstraßen muss eine stufenweise Herabsetzung der Geschwindigkeit erfolgen.



VORGESCHRIEBENE VORBEIFAHRT



EINSEITIG (LINKS/RECHTS) VERENGTE FAHRBAHN



VORRANG VOR DEM GEGENVERKEHR



VORRANG DES GEGENVERKEHRS



ENDE SÄMTLICHER STRECKENVERBOTE

WEITERE VERKEHRSZEICHEN, DIE BEI BEDARF ANZUBRINGEN SIND

Durchführungsverordnung - Art. 31, Abs. 4a

Sollten die Bedingungen und Voraussetzungen vorliegen, müssen folgende zusätzliche Schilder angebracht werden:

- a) zusätzlich für notwendig erachtete Verbotsschilder und entsprechende Schilder zur Aufhebung der Streckenverbote bezogen auf die örtlichen Gegebenheiten und Notwendigkeiten der Baustelle;
- b) Einsatz von Arbeitsmaschinen (Abb. II. 388)
- c) unebene Fahrbahn (Abb. II. 389)
- d) Splitt, Schotter auf der Fahrbahn (Abb. II. 390)
- e) Erneuerung der Bodenmarkierung (Abb. II. 391)
- f) weitere für notwendig erachtete Gefahrenschilder auf gelbem Hintergrund.



EINSATZ VON ARBEITSMASCHINEN



UNEBENE FAHRBAHN



SPLITT, SCHOTTER AUF DER FAHRBAHN



ERNEUERUNG DER BODENMARKIERUNG



DfB. - Art. 42, Abs. 3c: (omissis) **AMPELANLAGE** mit mittlerem gelben Blinklicht (anstelle der gelben Symbolrunde)



STAU



UNFALL

ABSPERREINRICHTUNGEN FÜR BAUSTELLEN NACH NOTWENDIGKEIT
UND LOKALEN VERHÄLTNISSEN

Durchführungsverordnung - Art. 31, Abs. 5

Je nach Notwendigkeit und den lokalen Verhältnissen, sind folgende Absperrreinrichtungen der Baustellen oder der Materialablagerungen auf Straßen vorgesehen:

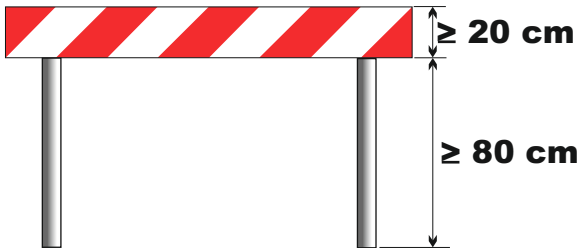
- a) **Absperrschranken**;
- b) **Leitbaken** (Warnbaken);
- c) **Leitkegel und Sichtzeichen**;
- d) **zeitweilige Bodenmarkierungen** und Zusatzreflektoren;
- e) andere Kennzeichnungen in Ergänzung oder als Ersatz zu den vorgeschriebenen, sofern sie vom Ministerium für öffentliche Arbeiten zugelassen sind.

A) **ABSPERRSCHRANKEN**

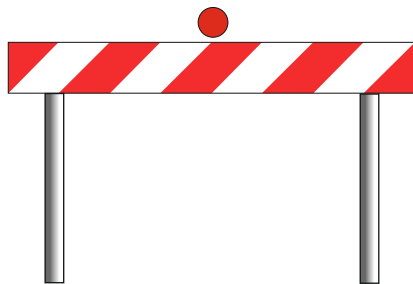
Durchführungsverordnung - Art. 32 Abs. 1, 2 und 3

1. Die Absperrschranken kennzeichnen die Grenze der Straßenbaustellen; sie werden parallel zur Fahrbahnoberfläche auf Ständern oder anderen geeigneten Vorrichtungen angebracht. Das Anbringen ist **auf den Frontseiten der Baustellen zwingend vorgeschrieben**. Sie können durch geeignete Vorrichtungen von gleicher Wirksamkeit ersetzt werden, sofern diese vom Generalinspektorat für Verkehr und Verkehrssicherheit des Ministeriums für öffentliche Arbeiten genehmigt sind und dessen Richtlinien entsprechen.
2. An den Längsseiten der Arbeitsbereiche sind Absperrschranken dort vorgeschrieben, wo eine Gefährdung für das Baustellenpersonal oder für den Verkehr besteht. Sie können durch **festverankerte, rote oder orange Absperrzäune** aus Planen, Netzen oder anderen Vorrichtungen **ersetzt werden**, sofern sie vom Ministerium für öffentliche Arbeiten zugelassen sind und den vom Ministerium herausgegebenen Normen entsprechen.

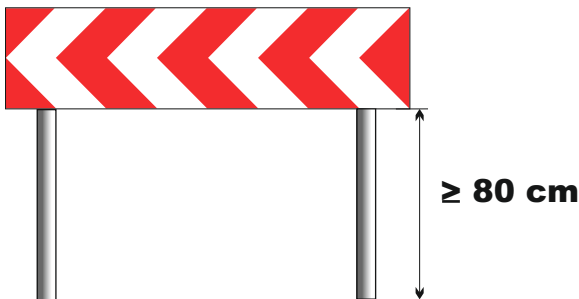
3. Es gibt **zwei Arten** von Absperrschranken: «**Absperrschranke**» und «**Richtungstafel in Kurven**»



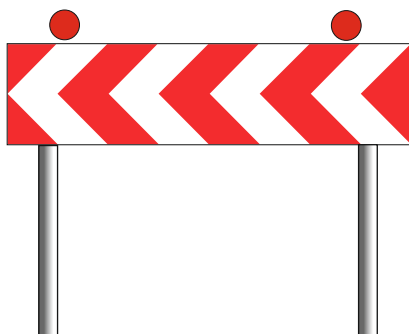
ABSPERRSCHRANKE (Einsatz bei TAG)
vorgeschriebene Kennzeichnung für die Frontseiten von Baustellen



ABSPERRSCHRANKE (Einsatz bei NACHT)
Absperrung mit Warnlicht für:
- Einsatz an Frontseiten mit rotem Dauerlicht
- Einsatz an Längsseiten mit gelbem Dauerlicht
- Einsatz schräg zur Baustelle mit gelbem Blinklicht (synchron oder progressiv)



RICHTUNGSTAFEL IN KURVEN
(Einsatz bei TAG)
Abmessungen: Standard 60 x 240 cm
Groß 90 x 360 cm
Innerhalb von geschlossenen Ortschaften mit Mindestabmessung von 120 x 130 cm



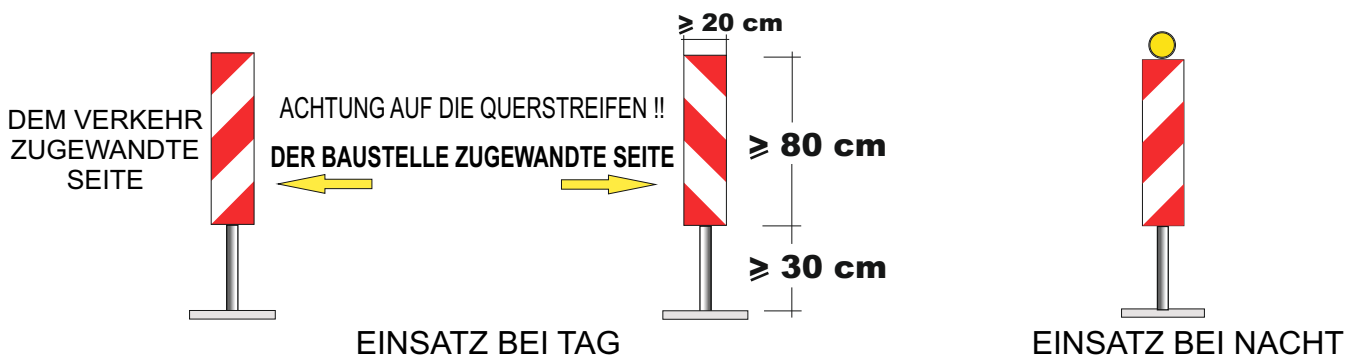
RICHTUNGSTAFEL IN KURVEN (Einsatz bei NACHT)
- an den Frontseiten der Baustelle mit rotem Dauerlicht
- schräg zur Baustelle mit gelben Blitzleuchten (synchron oder progressiv)

B) BESONDERE SICHTZEICHEN

Durchführungsverordnung - Art. 33, Abs. 1

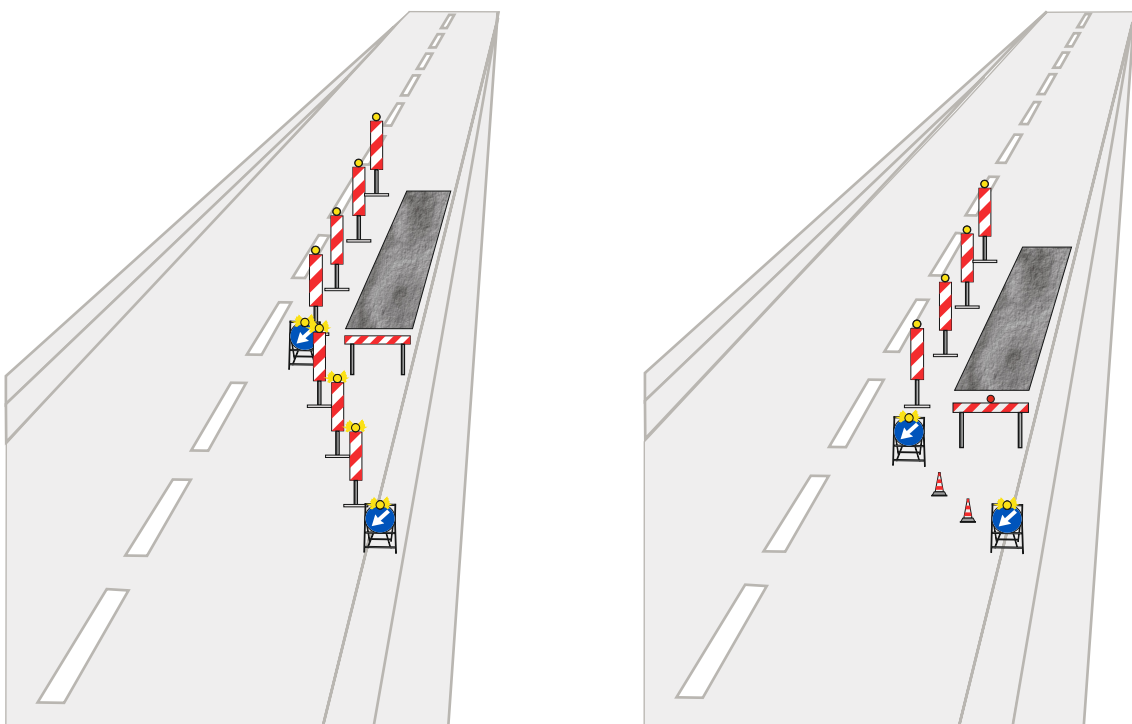
Folgende Sichtzeichen sind vorgesehen:

- a) **Leitbake** (Abb. II.394). Die Leitbaken werden in einer Reihe aufgestellt, um die Längs- und Frontseiten der Arbeitsbereiche zu kennzeichnen. Die Leitbaken müssen immer senkrecht zur Straßenachse (Fahrtrichtung) aufgestellt werden. Der Abstand zwischen zwei aufeinander folgenden Leitbaken darf nicht mehr als 15 m betragen. Die Leitbake ist auf der Vorderseite mit abwechselnd weißen und roten Streifen versehen. Die Breite der roten Streifen ist 1,2 mal größer als jene der weißen Streifen. Die Mindestabmessungen betragen 20x80 cm und die Höhe der Unterkante der Bake zur Fahrbahnoberfläche muss mindestens 30 cm betragen; (omissis)



ANMERKUNG - Aus Sicherheitsgründen wird der Einsatz von Leitbaken hauptsächlich für die Kennzeichnung der Frontseiten auf Hauptstraßen außerorts, auf Straßenabschnitten mit hohen Verkehrsgeschwindigkeiten und in Abhängigkeit der Gefährdung, die von der Baustelle ausgeht, empfohlen.

ANWENDUNGSBEISPIEL VON LEIT/WARNBAKEN

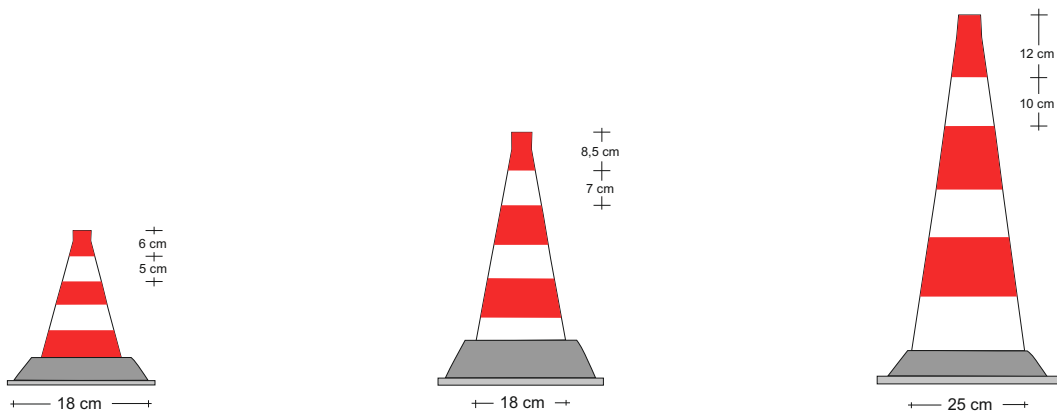


C) LEITKEGEL UND SICHTZEICHEN

Durchführungsverordnung - Art. 34, Abs. 1

Die **LEITKEGEL** (Abb. II.396) sind in folgenden Fällen vorgeschrieben: für die Absperrung und Kennzeichnung von Arbeitsbereichen oder bei Wartungsarbeiten mit einer **Dauer von nicht mehr als zwei Tagen**; beim Anbringen von Bodenmarkierungen; zur Absicherung von Unfallstellen; zur vorübergehenden Verkehrsführung bei Straßensperren bei Polizeikontrollen; zur zeitweiligen Abgrenzung der Fahrspuren bei Gegenverkehrsbereichen und zur Kennzeichnung oder kurzzeitige Abgrenzung von zeitweiligen Hindernissen.

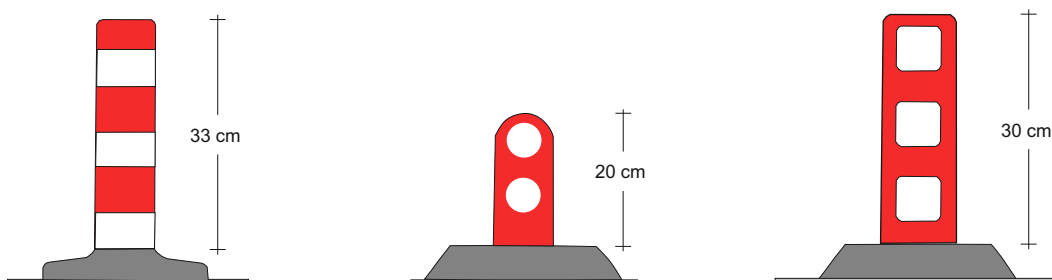
Leitkegel müssen aus biegsamen Materialien wie Gummi oder Plastik bestehen. Sie sind rot mit weißen, reflektierenden Streifen. Die Maße aller drei vorgesehenen Typen sind in den Abbildungen angegeben. Die Leitkegel müssen mit entsprechenden, innen oder außen beschwerten Fußplatten ausgestattet sein, um ihre Standfestigkeit unter allen Bedingungen zu gewährleisten. Die Leitkegel werden auf geraden Strecken in einem Abstand von 12 m und in Kurven in einem Abstand von 5 m aufgestellt. Innerhalb von geschlossenen Ortschaften wird der Abstand auf die Hälfte verringert, außer in Fällen wo besondere Straßen- oder Verkehrsbedingungen andere Abstände erforderlich machen.



Durchführungsverordnung - Art. 34, Abs. 2

SICHTZEICHEN (Abb. II. 397) werden zur Abgrenzung von parallelen Fahrspuren, sowohl bei Einbahn- als auch Gegenverkehr, oder zur Absperrung von Arbeitsbereichen mit einer **Dauer von mehr als 2 Tagen verwendet**.

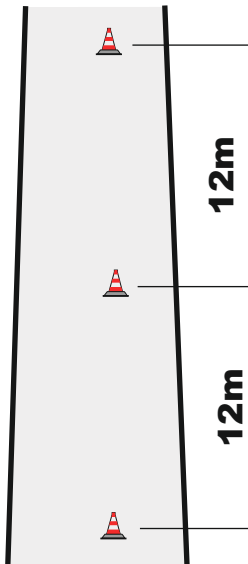
Die biegsamen, flachen oder zylindrischen Sichtzeichen müssen aus flexiblen Materialien wie Gummi oder Plastik bestehen; sie sind rot mit weißen Einsätzen oder Streifen aus reflektierendem Material; ihre Abmessungen sind in den Abbildungen angegeben. Die Fußplatte muss auf die Fahrbahnoberfläche geklebt oder entsprechend befestigt werden können. Wenn die Sichtzeichen von Fahrzeugen umgefahren werden, müssen sie sich abbiegen und dann wieder in die ursprüngliche vertikale Lage zurückkehren, ohne sich von der Fahrbahnoberfläche zu lösen. Die Sichtzeichen werden mit den selben Abständen wie die Leitkegel aufgestellt.



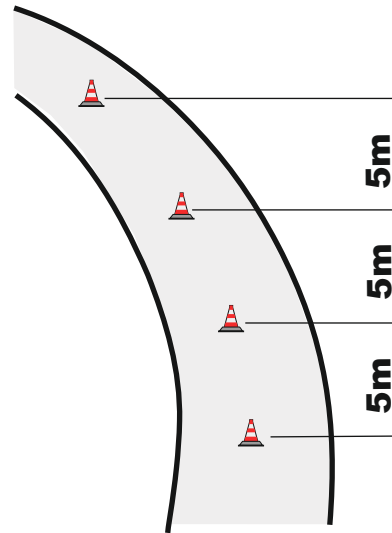
ANWENDUNGSBEISPIEL VON LEITKEGELN UND SICHTZEICHEN

AUF AUSSERORTSSTRASSEN

AUF GERADEN STRECKEN

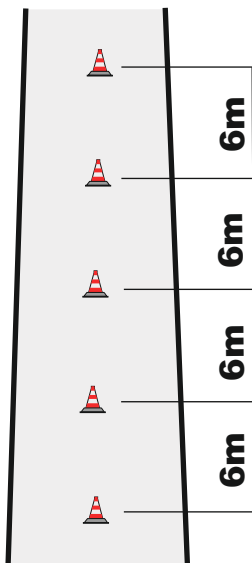


IN KURVEN

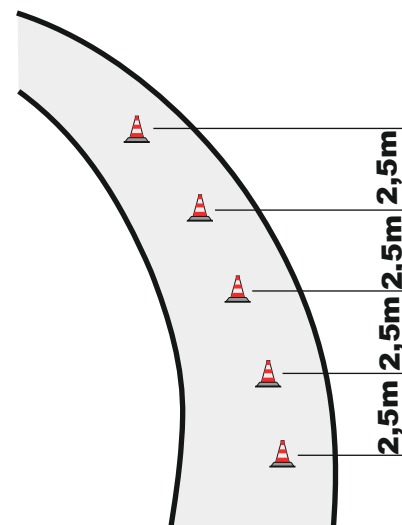


AUF INNERORTSSTRASSEN

AUF GERADEN STRECKEN



IN KURVEN





D) ZEITWEILIGE BODENMARKIERUNGEN / REFLEKTIERENDE ZUSATZEINRICHTUNGEN

1. Die zeitweiligen Bodenmarkierungen müssen bei Baustellen, Arbeiten oder Umleitungen mit einer Dauer **von mehr als 7 Arbeitstagen** angebracht werden, außer in jenen Fällen wo die Witterungs- oder Straßenverhältnisse eine einwandfreie Anbringung nicht zulassen. In diesen Fällen werden Signalvorrichtungen gemäß Abs. 6 (reflektierende Signalvorrichtungen) angebracht.
Die Bodenmarkierungen haben den Zweck, den Verkehr einzuordnen und damit die Verkehrssicherheit bei unregelmäßigem Fahrbahnverlauf in der Nähe und bei Arbeitsbereichen zu gewährleisten.
2. Die Farbe der zeitweiligen Bodenmarkierung ist gelb (omissis).



Markierungsknopf

BEISPIEL FÜR DEN EINSATZ VON WARNLEUCHTEN AN STRASSENBAUSTELLEN

Nachtsichtbarkeit (DfB. - Art. 36)

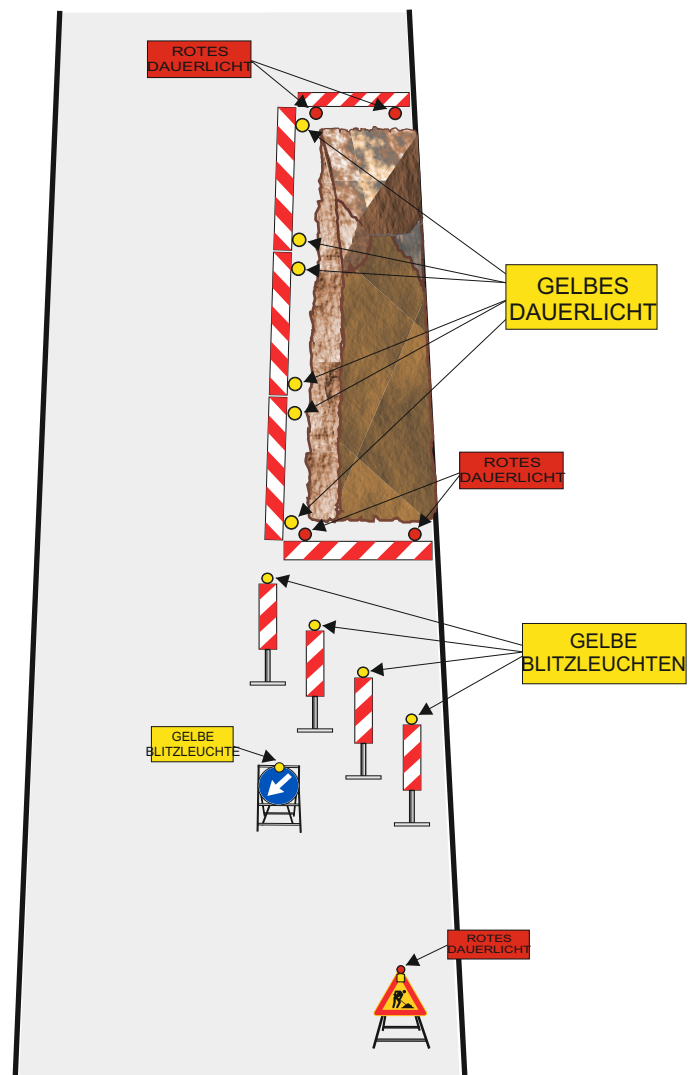
6. Zur Ergänzung der Sichtbarkeit der retroreflektierenden Verkehrszeichen und -einrichtungen oder als deren Ersatz, können gelbe Warnleuchten verwendet werden.

Während der Nachtstunden und in allen Fällen schlechter Sichtverhältnisse, müssen die Absperrschranken an den Arbeitsbereichen mit angemessenen Warnleuchten (Beleuchtungskörper oberhalb der Absperrschranke) mit rotem Dauerlicht ausgestattet werden.

Das Schild BAUSTELLE muss ebenfalls mit rotem Dauerlicht ausgestattet sein.

7. Die Querabspernung, die eventuell vor dem Arbeitsbereich angebracht ist, muss durch gelbe blinkende Warnleuchten in Synchron- oder Progressivschaltung (Laufflichtanlage - Kaskade) ergänzt werden.

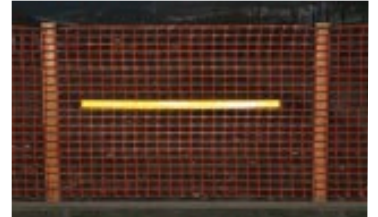
8. Die Längsseiten des Arbeitsbereiches können durch ähnliche Warnleuchten mit gelbem Dauerlicht ergänzt werden.



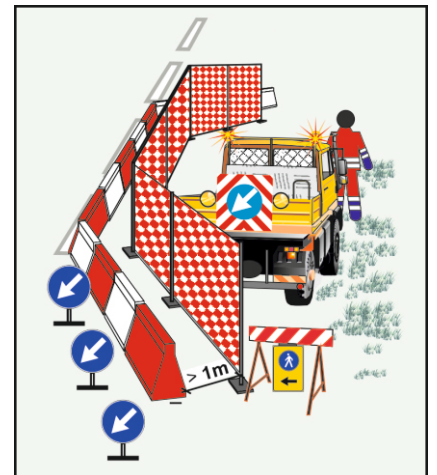
SICHERHEIT DER FUSSGÄNGER BEI STRASSENBAUSTELLEN

Durchführungsverordnung - Art. 40

1. Die Sicherheitskennzeichnung an Arbeitsbereichen, Materialablagerungen, Aushubstellen und Straßenbaustellen muss besondere Maßnahmen zum Schutz von Fußgängern umfassen.
2. Die Baustellen, Aushubstellen, Arbeitsgeräte und Arbeitsmaschinen und deren Schwenkbereich müssen immer mit Absperrschranken, Geländern oder anderen Absperrungen, gemäß Art. 32, Abs. 2 abgegrenzt werden, und vor allem an der Seite, wo die Fußgänger vorbeigehen.
3. Die Absperrungen laut Abs. 2 müssen mit **Warnleuchten mit rotem Dauerlicht** und **Reflektiervorrichtungen** mit einer Mindestfläche von 50 cm² gekennzeichnet werden. Die Warnleuchten und Reflektiervorrichtungen müssen in angemessenen Abständen **entlang der Seiten, die dem Verkehr ausgesetzt sind**, angebracht werden.

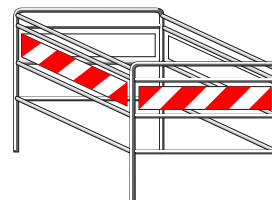


4. Falls kein Gehsteig vorhanden ist oder dieser durch den Arbeitsbereich besetzt wird, muss ein geschützter **Fußgängerdurchgang von mindestens 1 m Breite** eingerichtet und zum Verkehr abgegrenzt werden. Dieser Durchgang kann aus einem zeitweiligen Gehsteig auf der Fahrbahn oder aus einem Fahrbahnstreifen bestehen, der auf der zum Verkehr ausgesetzten Seite von Absperrschranken oder einem Geländer geschützt wird, welche zur Fahrbahnseite gemäß Abs. 3 gekennzeichnet werden.



5. **Schachtdeckel** und **alle Arten von Abdeckungen** auf der Fahrbahn, auf dem Seitenstreifen oder den Gehsteigen müssen **vollständig abgesperrt** werden, auch wenn sie nur für kurze Zeit geöffnet bleiben (Abb. II.402).

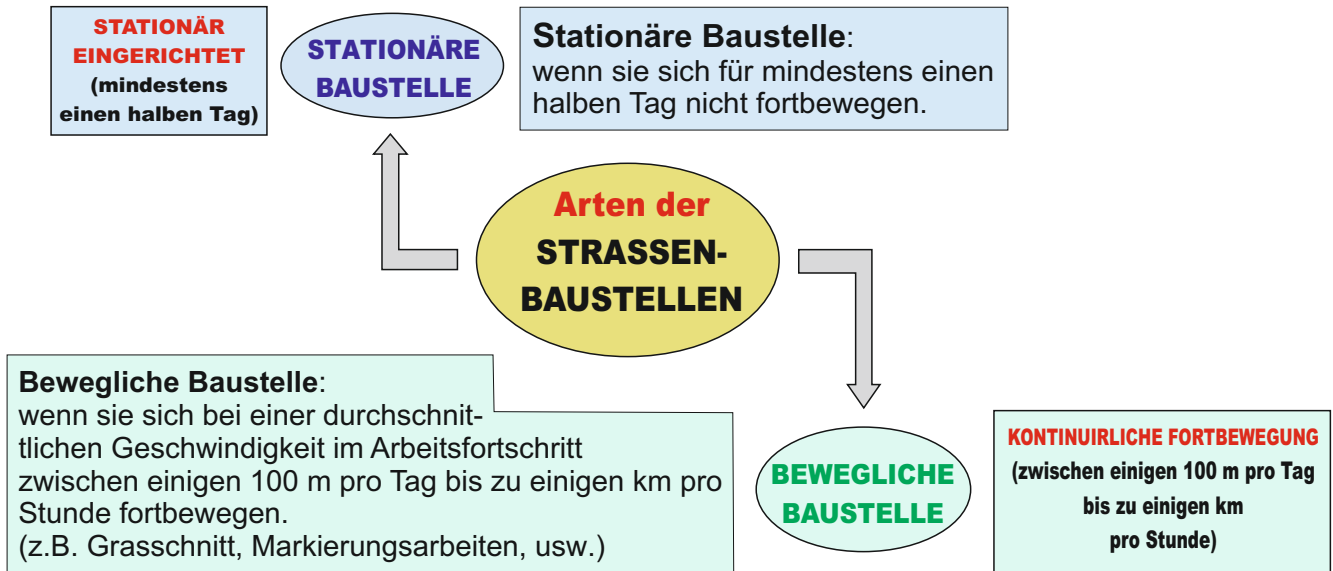
ABSPERRUNG FÜR SCHACHTDECKEL
(Abb. II.402)



STRASSENBAUSTELLEN

Die Straßenbaustellen unterscheiden sich nach ihrer Art:

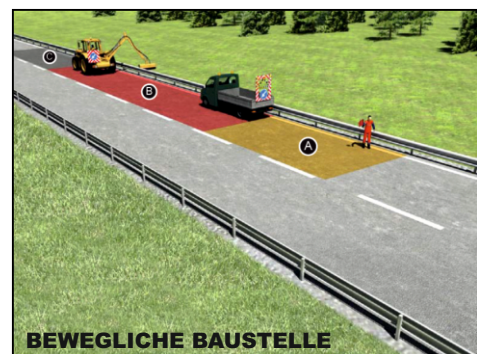
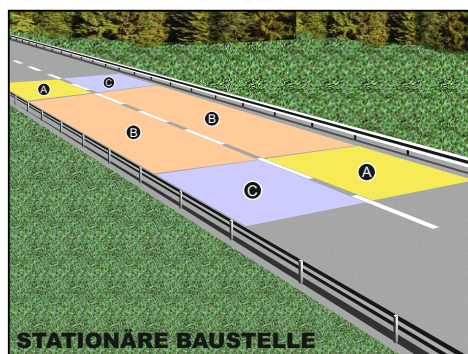
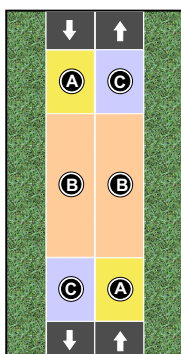
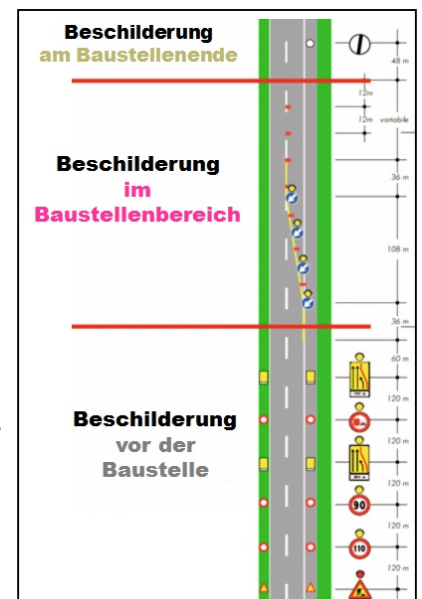
- ‡ stationäre Baustellen
- ‡ bewegliche Baustellen



KENNZEICHNUNG DER STRASSENBAUSTELLEN

Die Kennzeichnung einer stationären und einer beweglichen Straßenbaustelle erfordert die Anbringung einer spezifischen Beschilderung, die im Hinblick auf deren Position innerhalb des von der Baustelle betroffenen Bereiches, unterschieden wird in:

- A) **Verkehrszeichen vor der Baustelle:** werden **am Beginn** des zu kennzeichnenden Gefahrenbereiches der Baustelle aufgestellt;
- B) **Verkehrszeichen und -einrichtungen im Baustellenbereich:** werden in **unmittelbarer Nähe** und **entlang** der zu kennzeichnenden Baustelle aufgestellt (Arbeitsstelle);
- C) **Das Verkehrszeichen am Baustellenende zur Aufhebung von Streckenverboten:** werden **am Ende** der Baustelle aufgestellt.





Bewegliche Baustellen

MD 10.07.2002 - Punkt 10.1 - 10.2

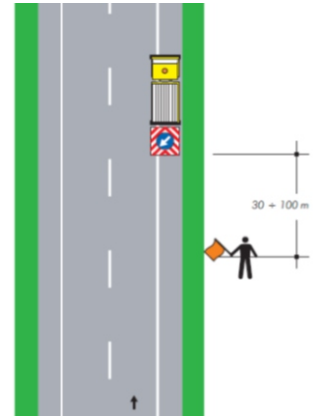
In der Regel kann die bewegliche Baustelle nur auf Straßen mit mindestens zwei Fahrstreifen je Fahrtrichtung eingesetzt werden.

Auf Straßen der Kategorien C, E und F, kann bei einer beweglichen Baustelle, unter diesen Voraussetzungen:

- † Einsetzung eines einzigen sich mit geringer Geschwindigkeit fortbewegenden Arbeitsfahrzeuges;
- † geringes Verkehrsaufkommen,
- † Restfläche, welche die Vorbeifahrt der Fahrzeuge in beide Fahrrichtungen ohne größere Schwierigkeiten erlaubt,

folgendes Kennzeichnungssystem verwendet werden:

- Ein entsprechend **gekennzeichnetes Arbeitsfahrzeug** und ein **Warnposten mit oranger fluoreszierender Warnfahne**, dessen Bewegungen auf Verlangsamung und erhöhte Vorsicht hinweisen.



Die Kennzeichnung der Baustelle, welche den Seitenstreifen, die Nothaltespur oder den rechten Fahrstreifen betrifft, besteht nur **aus zwei Verkehrszeichen**:

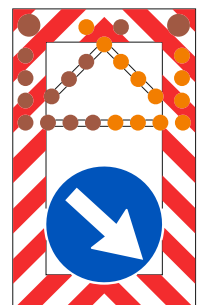
DfB. - Art. 39 Abs. 2a): eine **VORWARNTAFEL** auf dem Seitenstreifen (oder auf der Nothaltespur), die zusammen mit dem Arbeitsbereich verschoben wird, bzw. auf einem vor dem Arbeitsbereich fahrenden Fahrzeug; in jedem Fall in einer Entfernung, die den Verkehrsteilnehmern ein normales Verlangsamen ermöglicht, wobei sowohl die zulässige Höchstgeschwindigkeit als auch die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit auf dem betreffenden Streckenabschnitt berücksichtigt werden müssen. Die Vorwarntafel auf dem Seitenstreifen (wenn notwendig für beide Fahrtrichtungen) setzen sich gewöhnlich aus einer Kombination von mehreren Verkehrszeichen zusammen usw. aus dem Zeichen „BAUSTELLE“, aus einer Fahrspurtafel, einer Zusatztafel mit Angabe der Entfernung von der Arbeitsstelle (Abb. II.399/a und II.299/b) und eventuellen gelben Blitz-Richtstrahlern.



Die Vorwarntafel auf Fahrzeugen vor dem Arbeitsfahrzeug kann als **FAHRBARE VORWARNTAFEL** ausgestaltet sein (Abb. II.400).

DfB. - Art. 39 Abs. 2b): ein **VERKEHRSZEICHEN VOR ORT**, das auf dem Boden angebracht und entsprechend dem Vorrücken des Arbeitsbereiches verschoben wird. Das Zeichen wird als **FAHRBARE ABSPERRTAFEL** mit Blinkpfeil (Abb. II.401) verwendet; es besteht aus einer Tafel mit roten und weißen Streifen mit einem Pfeil (links/rechts vorbeifahren), der auf die Seite zeigt, wo der Verkehr am Arbeitsbereich vorbei fahren kann. Die Tafel ist mit gelben Blinkleuchten ausgestattet, von denen einige zu einem Pfeil angeordnet sind, der in die selbe Richtung wie auf dem Verkehrszeichen (links/rechts vorbeifahren) zeigt.

Die Verkehrszeichen „vor Ort“ umfassen auch die Abgrenzung des Arbeitsbereiches mit Leitkegeln oder Leitbaken, wobei letztere eventuell mit gelben Blitzleuchten ergänzt werden können.

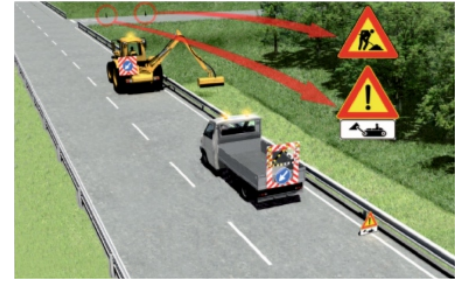


DIE FAHRBARE ABSPERRTAFEL

- † kann auf dem Arbeitsfahrzeug oder auf einem von diesem gezogenen Anhänger, bzw. einem Begleitfahrzeug angebracht werden. Immer dann, wenn das Fahrzeug nicht im Einsatz ist, müssen die Blinkleuchten der fahrbaren Absperrtafel ausgeschaltet und das Zeichen muss umgeklappt werden.
- † wird auf dem Seitenstreifen, der Nothaltespur oder dem Fahrstreifen je nach auszuführender Arbeit in unterschiedlicher Entfernung zwischen 200 und 500 m von der Fahrbaren Vorwarntafel je nach Straßenkategorie aufgestellt (MD 2002 - Punkt 10.1).

DfB. - Art. 39 Abs. 3.

Das Verkehrszeichen „Baustelle“ muss auch auf den Einmündungen von Nebenstraßen und bei Kreuzungen angebracht werden, wenn die aus diesen Straßen kommenden Fahrzeuge unmittelbar auf die Baustelle treffen (omissis).



DfB. - Art. 39 Abs. 4.

Auf Straßen der Kategorie E und F und wenn es sich bei der beweglichen Baustelle um den Einsatz eines entsprechend gekennzeichneten Arbeitsfahrzeuges handelt (wie im Art. 38, Abs. 1 beschrieben) kann in Abweichung von Art. 31, Abs. 2 des Verkehrszeichens BAUSTELLE ein Warnposten mit Warnfahne (gemäß Art. 42, Abs. 3, Buchstabe b) eingesetzt werden.

Durchführungsverordnung Art. 38 - Arbeitsfahrzeuge

Abs. 1. Die Arbeitsfahrzeuge, die Arbeitsmaschinen und die Baustellenfahrzeuge die bei Straßen- oder Instandhaltungsarbeiten eingesetzt werden, und dabei dem Verkehr ausgesetzt sind (sowohl fahrende als auch angehaltene Fahrzeuge) müssen auf der Rückseite mit einer Tafel mit weißen und roten Streifen ausgestattet sein. Auf der Tafel muss ein VORSCHRIFTSZEICHEN (links/rechts vorbeifahren) angebracht sein; der Pfeil zeigt auf jene Seite, wo das Arbeitsfahrzeug überholt werden kann (Abb. II.398).



Abs. 2. Es ist für jedes Arbeitsfahrzeug eine entsprechende Vorwarnung an die Verkehrsteilnehmer in ausreichender Entfernung vorgeschrieben; auch für den Fall, dass die Arbeitsfahrzeuge nur kurzzeitig zur Ausführung von Instandhaltungsarbeiten anhalten, wie z.B. zum Auswechseln von Lampen der öffentlichen Beleuchtung oder bei Ausbesserungen am Straßenbelag.

ID 04.03.2013 Art. 4 - Kennzeichnung der Arbeitsfahrzeuge

Abs. 3. Die Arbeitsfahrzeuge laut Art. 38 der Durchführungsbestimmung zur Straßenverkehrsordnung, müssen mit:

- ♦ zusätzlichen blinkenden Warnleuchten,
- ♦ Warntafel,
- ♦ oder Wechselverkehrszeichen,
- ♦ oder einer Kombination der genannten, je nach Straßenkategorie und Arbeitseinsatz, gekennzeichnet werden.



ENGSTELLEN UND ABWECHSELNDER EINBAHNVERKEHR

Durchführungsverordnung - Art. 42

Abs. 11. Sofern sich durch Arbeitsbereiche, Ablagerungen oder Baustellen eine Verengung der Fahrbahn ergibt, muss das temporäre Gefahrzeichen VERENGTE FAHRBAHN (figg. II.384, II.385 e II.386) in einer der drei vorgesehenen Formen angebracht werden.



Abs. 2. Sollte die Breite der Engstelle **geringer als 5,60 m** sein, muss gemäß Abs. 3, ein zeitlich wechselnder Einbahnverkehr eingerichtet werden.

Abs. 3. Die Verkehrsführung durch eine Engstelle, deren Breite geringer als 5,60 m ist, kann in **drei Arten** geregelt werden:

a) ABWECHSELNDER EINBAHNVERKEHR BEI SICHT

Es muss das Verkehrszeichen DEM GEGENVERKEHR VORRANG GEWÄHREN (Abb. II. 41) für jene Fahrtrichtung aufgestellt werden, wo der Verkehr auf das Hindernis trifft und ausweichen muss. Entsprechend gibt das Verkehrszeichen VORRANG VOR DEM GEGENVERKEHR (Abb. II. 45) für jene Fahrtrichtung die Vorfahrt, welche durch den Arbeitsbereich weniger behindert wird.



ANMERKUNG - Die **Verwendung der alleinigen Beschilderung** ist nur gestattet, wenn gleichzeitig nachstehende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Entfernung zwischen Beginn und Ende der Baustelle von nicht mehr als 50 m (DfB. - Art.110, Abs. 3: **An Engstellen mit abwechselndem Einbahnverkehr, wo die jeweiligen Einmündungen nicht einsehbar sind oder mehr als 50 m auseinander liegen, muss eine Ampelanlage, die ganz-tägig in Betrieb ist, aufgestellt werden**);
- nur während der Tagstunden und bei vollständiger und gegenseitiger Sicht vom Beginn bis Ende der Baustelle und deren anliegenden Bereichen;
- geringes Verkehrsaufkommen (durchschnittliche Durchfahrt eines Fahrzeugs alle 30 Sekunden).

b) ABWECHSELNDER EINBAHNVERKEHR MIT WARNPOSTEN

Diese Regelung erfordert zwei Warnposten, die mit einer entsprechenden Warnkelle ausgestattet sind und zu beiden Enden der Engstelle stehen (**im Normalfall höchstens in 50 m Entfernung**) wobei abwechselnd ein Warnposten dem Verkehr die grüne und der andere die rote Seite der Warnkelle zeigt. Damit die Regelung funktioniert, ist eine effiziente Abstimmung zwischen den Warnposten notwendig, die auf Sicht, durch Funkgeräte oder durch einen dritten, mittleren Warnposten, der ebenfalls mit einer Warnkelle ausgestattet ist, erfolgen kann. Die Warnkellen sind rund (Abb. II.403), der Durchmesser beträgt 30 cm und die Länge des Handgriffes beträgt 20 cm. Auf einer Seite der Kelle ist eine grüne, auf der anderen Seite eine rote Reflexfolie aufgeklebt. Die Warnposten können auch orange, fluoreszierende Warnfahnen verwenden, dessen Mindestabmessung 80x60 cm beträgt, hauptsächlich, um die Verkehrsteilnehmer zum Verlangsamten und zu erhöhter Vorsicht anzuhalten. Die Warnfahnen können auch durch mechanische Vorrichtungen geschwenkt werden.



c) ABWECHSELNDER EINBAHNVERKEHR MIT AMPELANLAGE

Wenn der Einsatz der zwei oben beschriebenen Regelungen nicht möglich ist, weil Anfang und Ende der Engstelle unübersichtlich oder zu weit voneinander entfernt sind, muss der abwechselnde Einbahnverkehr mit zwei Ampelanlagen mit Hand- oder Automatikbetrieb geregelt werden. Bei **Automatikbetrieb darf die Rotlichtphase nicht länger als 2 Minuten dauern**, außer bei Engstellen von beträchtlicher Länge. Außerhalb von geschlossenen Ortschaften muss vor der Ampelanlage das zeitweilige Gefahrenzeichen AMPELANLAGE (Abb. II.404) mit gelber Blinkleuchte anstelle der gelben mittleren Scheibe aufgestellt werden.



Die Verbindung zwischen den Ampelanlagen und der Steuerungseinheit kann durch Kabel, über Funk oder andere Systeme hergestellt werden, die aber auf jeden Fall eine zuverlässige Verbindung gewährleisten müssen.

Die Ampel wird auf der rechten Fahrbahnseite auf der Höhe der zeitweiligen Haltelinie aufgestellt. Bei Engstellen mit mehreren Fahrspuren für jede Fahrtrichtung muss für die linke Fahrspur eine zweite Ampel aufgestellt werden, und zwar auf der Linie, die die beiden Fahrtrichtungen trennt. Die Inbetriebnahme einer Ampelanlage zur Regelung eines abwechselnden Einbahnverkehrs muss **vom Straßeneigentümer oder -konzessionär genehmigt werden**, welchem es auch vorbehalten ist, die Dauer der Rotlichtphase je nach Verkehrsaufkommen zu bestimmen oder gegebenenfalls zu ändern.

NOTA BENE - Um so weit als möglich der **Bildung von Staus vorzubeugen**, sind die Vorkehrungen gemäß Art. 110 Abs.3 - DfB. zu treffen: (omissis) wenn es die Verkehrssituation erfordert, (z.B. bei

einer Straße mit erhöhten Verkehrsaufkommen in einer Fahrtrichtung bei Pendlerverkehr), bzw. wenn der abwechselnde Einbahnverkehr nur für eine begrenzte Zeit besteht, **muss die Ampelanlage vorübergehend ausgeschaltet und der Verkehr händisch geregelt werden**, entweder durch Personal, das vom Straßeneigentümer beauftragt wird, oder durch Personal der Firma, welche die Arbeiten ausführt.

UMLEITUNGEN

Durchführungsverordnung - Art. 43

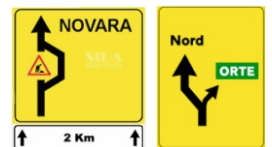
Abs. 1. Eine Umleitung besteht immer dann, wenn der Verkehr ganz oder teilweise auf eine andere Straße umgeleitet wird (Umleitung). Umleitungen können vorgeschrieben (echte Umleitung) oder nur empfohlen (empfohlene Umleitung) sein.

Jede Umleitung kann vom Straßeneigentümer oder Straßenkonzessionär beschlossen und genehmigt werden.

Wenn die Umleitung andere Eigentümer oder Konzessionäre betrifft, muss vorher die Zustimmung und das Einverständnis aller betroffenen Körperschaften eingeholt werden.

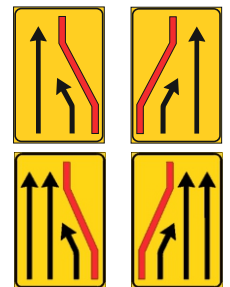
Abs. 2. Folgende Hinweisbeschilderung ist notwendig:

- a) UMLEITUNGSVORWEGWEISER (Abb. II. 405) müssen in folgender Entfernung angebracht werden: auf zweitrangige Freiland-, Ortsviertel- und Lokalstraßen ein Schild in einer Entfernung von 100 m; auf ersterangige Freilandstraßen und Autobahnen ein erstes Schild in einer Entfernung von 300 m und ein zweites Schild in einer Entfernung von 150 m (Abb. II. 406);



Abs. 3. Auf Straßen mit getrennten Fahrbahnen und zwei oder mehr Fahrspuren pro Fahrtrichtung müssen folgende Hinweiszeichen für die Benutzung der Fahrspuren aufgestellt werden:

- a) das Verkehrszeichen GESPERRTE FAHRSPUR/EN (Abb. II.411/a, II.411/b, II.411/c, II.411/d) muss aufgestellt werden, wenn auf einer Fahrbahn mit zwei oder mehr Fahrspuren eine (oder mehrere Fahrspuren) für den Verkehr gesperrt sind und der Verkehr auf die nicht gesperrten Fahrspuren geführt wird. Die Sperrung von zwei oder mehreren Fahrspuren muss räumlich so gestaffelt werden, dass jedes Mal nur eine zusätzliche Fahrspur gesperrt wird. Die graphische Darstellung des Verkehrszeichens wird an die Straßenverhältnisse und die Anzahl der betreffenden Fahrspuren angepasst. Das Verkehrszeichen kann durch einen Vorwegweiser ergänzt werden, der aus dem gleichen Verkehrszeichen und einer Zusatztafel besteht, auf der die Entfernung bis zur Sperrung angegeben wird;



- b) das Verkehrszeichen ÜBERLEITUNG DES VERKEHRS (Abb. II.412/a, II.413/a, II.413/b) muss aufgestellt werden, wenn auf einer Straße mit getrennten Fahrbahnen eine der Fahrbahnen für den Verkehr gesperrt wird und der Verkehr auf die Fahrbahn für den Gegenverkehr übergeleitet wird;



- c) das Verkehrszeichen ENDE DER ÜBERLEITUNG (RÜCKLEITUNG) (Abb. II.412/b, II.413/c) muss aufgestellt werden, um die Wiederherstellung der normalen Verkehrsführung anzuzeigen;



(omissis)

IM VERKEHRSBEREICH ARBEITENDE PERSONEN

Durchführungsverordnung - Art. 37

1. All jene, die sich bei der Ausübung ihrer Arbeit in der Nähe der Baustellenabspernung aufhalten oder wie auch immer dem Fahrzeugverkehr ausgesetzt sind, müssen sowohl bei Tag als auch bei Nacht durch das Tragen fluoreszierender und reflektierender Arbeitskleidung sichtbar sein.
2. Alle Kleidungsstücke müssen aus orangen, gelben oder roten, fluoreszierenden Grundstoffen gefertigt und mit reflektierenden silberweißen Streifen versehen sein.
4. Die Art der Kleidungsstücke und die Eigenschaften der fluoreszierenden, reflektierenden und fluoreszierenden-reflektierenden Materialien, werden mit eigener technischer Richtlinie festgelegt, die mit Dekret des Ministers für Infrastrukturen und Transportwesen verabschiedet wird (Dies wurde mit M.D. 9. Juni 1995 verabschiedet).



(56) Mit M.D. vom 9. Juni 1995 (Amtsblatt der Republik vom 27. Juli 1995, Nr. 174) wurde die Technische Richtlinie für Arbeitsbekleidung und individuelle Sicherheitsvorrichtungen zur besseren Sichtbarkeit der Straßenarbeiter auf große Entfernung bei schlechten Sichtverhältnissen verabschiedet.

Ministerialdekret 09.06.1995 - Kapitel 3

Punkt 3.1.1. Die Kleidungsstücke sind in drei Klassen unterteilt (omissis).

Punkt 3.1.2. Alle Personen, die in der Nähe der Baustellenabspernung arbeiten oder auch nur kurzzeitig dem Verkehr ausgesetzt sind, müssen Kleidungsstücke der **Klassen 2 bzw. 3 tragen**.

Interministerielles Dekret 04.03.2013 - Art. 4, Abs. 1

Die Warnkleidung muss:
 ↳ der **Klasse 3**, oder einer gleichwertigen für alle Arbeiten auf Straßen der Kategorie A, **B**, **C**, und D entsprechen;
 ↳ **Mindestens der Klasse 2** auf Straßen der Kategorie E und **F**.

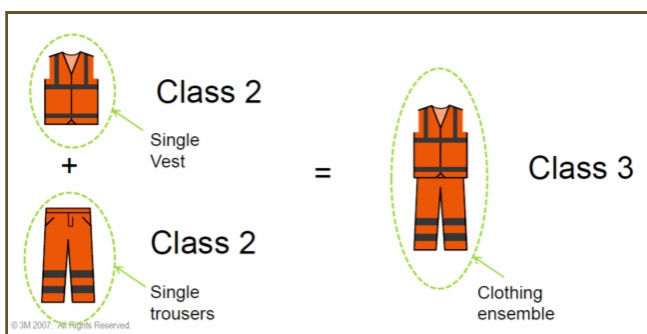
PSA Klasse 3

PSA Klasse 2

- A Autobahnen
- B erstrangige Freilandstraßen
- C zweitrangige Freilandstraßen
- D innerstädtische Durchgangsstraßen
- E Ortsviertelstraßen
- F Lokalstraßen
- F-bis Geh- und Radwege

Interministerielles Dekret 04.03.2013 - Anhang 1

Die Gleichwertigkeit der Klasse 3 kann durch die Kombination von Bekleidung mit gleicher oder höherer fluoreszierender oder reflektierender Fläche (z.B. Hose der Klasse 2 plus Warnweste der Klasse 2) erreicht werden.



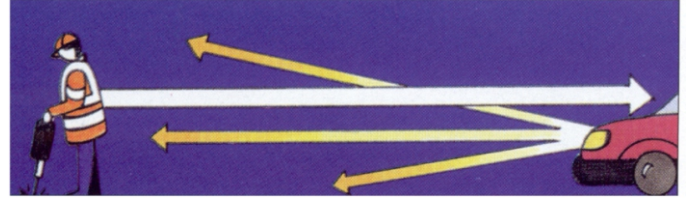
KLASSE 2 + KLASSE 2 = KLASSE 3



EN 471 - WARNKLEIDUNG

Die Norm legt die Anforderungen an Schutzkleidung fest, die die Anwesenheit des Trägers in gefährlichen Situationen visuell signalisieren soll.

Die Warnkleidung soll den Träger bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen, bei Tag sowie beim Anstrahlen durch Fahrzeugscheinwerfer in der Dunkelheit auffällig machen.

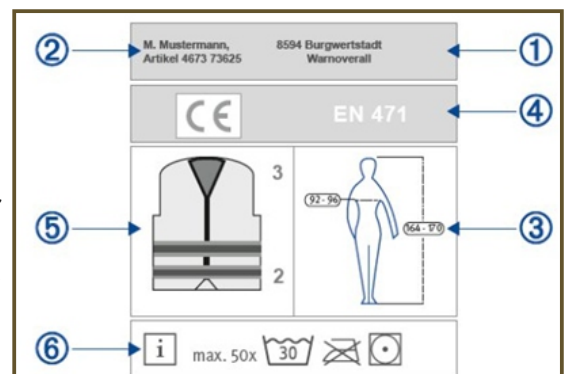


Die Warnkleidung ist in 3 Klassen eingeteilt.

Die Klassen unterscheiden sich nach Mindestflächen an fluoreszierendem Hintergrundmaterial (Gewebe) und retroreflektierendem Material (Reflexionstreifen) oder Material mit kombinierten Eigenschaften (erfüllen beide vorgenannten Anforderungen) und werden an der kleinsten verfügbaren Kleidergröße gemessen.

Jede Warnkleidung muss mit einem **Piktogramm** (s. Abbildung unten) auf welchem das CE-Zeichen, die Klasse der fluoreszierenden und reflektierenden Materialien und alle von der Norm UNI EN 471 vorgesehenen Informationen angegeben sind, sowie mit einer beigelegten **Herstellerinformation**, ausgestattet sein.

1. Name oder Kennzeichnung des Herstellers
2. Bezeichnung des Bekleidungsstückes selbst
3. Größenbezeichnung
4. Die Bezeichnung EN 471
5. Piktogramm mit Angabe der Bekleidungsklasse und der Stufe des Reflexmaterials
6. Ein Pflegeetikett mit einem Hinweis auf die maximale Anzahl der Waschzyklen.



PIKTOGRAMM

Gebrauchsanweisung (Beispiel)

- † Eine ordnungsgemäße Reinigung sollte entsprechend der Pflegehinweise auf dem Etikett erfolgen (maximalen Pflegezyklen usw.)
- † Durch mechanische Beanspruchung, falsche Pflege können die retroreflektierenden Streifen beschädigt werden.
- † Durch regelmäßige Kontrolle (Retroreflektierung / fluoreszierendes Hintergrundmaterials) und Pflege der Warnkleidung ist deren Funktionsfähigkeit und Wirkung sichergestellt.

AUFSTELLUNG UND ENTFERNUNG DER BAUSTELLENBESCHILDERUNG

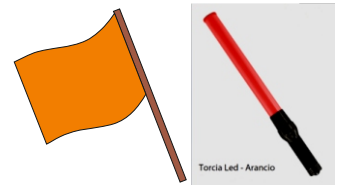
Die Phasen der Aufstellung, Entfernung und Instandhaltung der Baustellenbeschilderung gehören zusammen mit den Noteinsätzen (zum Beispiel bei Verkehrsunfällen) zu den risikoreichen Arbeiten, weil sie bei laufendem Fahrzeugverkehr durchgeführt werden.

Im Anhang 1 des Interministeriellen Dekrets - 04.03.2013 sind die Verfahren für die sichere Ausführung der oben genannten Arbeiten beschrieben.

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSKRITERIEN

Anhang 1 - Punkt 2.1 «Ausstattung der Einsatzmannschaft»

Die Anbringung sowie die Entfernung der Beschilderung wird von einem oder mehreren Arbeitern, die orange fluoreszierende Warnfahnen verwenden (oder optische Warneinrichtungen, wenn die Tätigkeit während der Nachtstunden durchgeführt wird bzw. wenn die Witterung es erfordert), um die Verkehrsteilnehmer auf die Anwesenheit von Personal und Fahrzeugen aufmerksam zu machen bzw. voranzukündigen.



Anhang 1 - Punkt 2.2 «Arbeitseinschränkungen durch besondere Witterungsumstände»

Tätigkeiten bei denen die Arbeiter und die Fahrzeuge dem Verkehr ausgesetzt sind sowie die Einrichtung von Straßenbaustellen mit entsprechender Vorankündigungs- und Abgrenzungsbeschilderung sind in den nachfolgenden Fällen nicht erlaubt: Nebel, Schneefall, geringe Sichtbedingungen usw.

Vom Verbot sind folgende Fälle ausgenommen:

- Arbeiten und Einsätze bei Notfällen (zum Beispiel Unfälle);
- Arbeiten und Einsätze die unaufschiebbar sind (z. B. bei Winterdienst), weil sie zur Beseitigung von sehr gefährlichen Situationen für den Verkehr dienen.

Anhang 1 - Punkt 2.3 «Einsatzmanagement»

Das Einsatzmanagement beruht auf der Führung und Kontrolle in der Ausführung der Arbeiten, die von der Vorankündigung über den Beginn der Arbeiten bis zu deren Ende reicht.

Das Einsatzmanagement obliegt einem Vorgesetzten.

Anhang 1 - Punkt 2.4 «Vorankündigung des Einsatzbeginnes»

Der Beginn des Einsatzes muss immer entsprechend vorangekündigt werden. Im Hinblick auf die Art des Einsatzes und der Straßenkategorie, muss die geeignete Vorankündigungsart gewählt werden (Fahnschwenken, Warnwinkebake, Wechselverkehrszeichen, Piktogramme oder eine Kombination der genannten).



Anhang 1 - Punkt 2.5 «Fahnschwenken»

Das Fahnschwenken zur Verlangsamung erfolgt **durch langsames Schwenken der Warnfahne.**

Die Schwenkung muss:

- waagrecht,
- auf Hüfthöhe,
- ohne abrupte Bewegungen,
- gleichmäßig,
- immer dem Verkehr zugewandt erfolgen.



Die Vorankündigung muss so kurz wie möglich dauern.

Die Arbeiter, die sie ausführen müssen sich so schnell wie möglich hinter die angebrachte Beschilderung begeben und sich auf jeden Fall aus den, dem Fahrzeugverkehr ausgesetzten Bereichen, entfernen.

Bei der Wahl des Standortes für den Beginn des Fahnenschwenkens werden die geraden Strecken bevorzugt. **Folgende Standorte werden vermieden:**

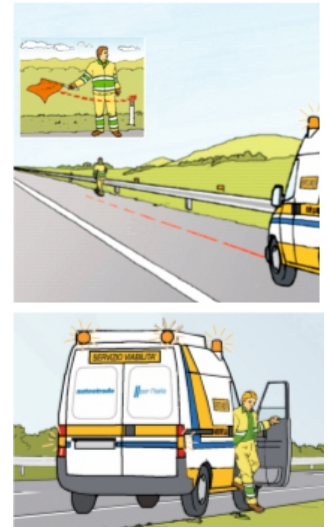
- Kurven;
- unmittelbar vor oder nach einem Tunnel;
- innerhalb eines Tunnels, wenn mit dem Fahnenschwenken dem Verkehrsteilnehmer die Anbringung von Straßenbeschilderung vorangekündigt wird.

Um eine stufenweise Verlangsamung zu ermöglichen ist es zweckmäßig, dass **die Ankündigung mit genügendem Abstand** zur Überschneidung mit dem normalen Fahrzeugverkehr stattfindet und zwar:

- dort, wo die beste Sicht
- und die beste Fluchtmöglichkeit bei Gefahr gegeben sind.

Damit die Arbeiter das Fahnenschwenken **in Sicherheit ausführen** können, müssen sie:

- [das Fahrzeug in erster Linie auf der, dem Verkehr abgewandten Seite, verlassen](#). Der Ausstieg auf der linken Seite kann nur bei natürlichen Hindernissen, welche die Öffnung der Tür auf der rechten Seite behindern bzw. dem Fahrer erlaubt werden, nachdem das Fahrzeug so abgestellt worden ist, dass die Öffnung der Tür so wenig wie möglich in die befahrene Fahrbahn hineinreicht.
- [sofort mit dem Fahnenschwenken beginnen](#);
- [sich auf dem Randstreifen oder auf der Nothaltespur bewegen](#) bis zum Erreichen des Standorts in angemessener Entfernung vor dem Einsatzort.



Sollte das Fahnenschwenken länger andauern, müssen die Fahnenschwenker zur Vermeidung von nachlassender Aufmerksamkeit, von anderen Arbeitern abgelöst werden. Bei besonderen planimetrischen Eigenschaften des betroffenen Straßenabschnittes (zum Beispiel Tunnels, aufeinander folgende Kurven, Knotenpunkte usw.) kann auch mehr als ein Fahnenschwenker notwendig sein.

3. FORTBEWEGUNG ZU FUSS

Anhang 1 - Punkt 3.1 «[Allgemeines und Einschränkungen](#)»

Auf Straßen und Autobahnen, die für den Verkehr offen sind, ist die Fortbewegung zu Fuß nur für Einsätze von effektiver Notwendigkeit gestattet. Wenn es notwendig ist sich zu Fuß weiter zu bewegen, muss die Fortbewegung:

- kurz dauern,
- in einer Reihe,
- längs des Fahrbahnrandes,
- und auf dem äußersten rechten Rand der Nothaltespur oder des Randstreifens erfolgen;
- Dabei darf der Verkehr nicht beeinträchtigt werden und der Blick muss stets auf den Verkehrsfluss gerichtet sein (entgegenkommender Verkehr).



Ohne angemessener und vorzeitiger Ankündigung an die Verkehrsteilnehmer, die der Straßenkategorie oder der Autobahn angepasst sein muss, dürfen Arbeiter nicht zu Fuß unterwegs sein:

- im Tunnel mit oder ohne Nothaltespur, Bankett oder Gehsteig;
- in unmittelbarer Nähe der Tunneleinfahrten;

- ‡ in unmittelbarer Nähe der Tunnelausfahrten;
- ‡ in Kurven sowie in unmittelbarer Nähe der Kurvenausfahrten;
- ‡ entlang der Abschnitte oder Kunstbauwerke (z.B. Brücken) ohne Nothaltespur oder Randstreifen;
- ‡ bei schlechten Sichtverhältnissen;
- ‡ bei fehlender Parkmöglichkeit des Fahrzeuges in der Nähe des Einsatzortes.

Ausgenommen sind Situationen von nachgewiesener Dringlichkeit dürfen die Arbeiter NICHT zu Fuß unterwegs sein:

- ‡ bei Nebel,
- ‡ bei Schneefall
- ‡ bei Nacht
- ‡ bei stark eingeschränkten Sichtbedingungen,
- ‡ bei Bedingungen, welche die Bodenhaftung stark einschränken.

Anhang 1 - Punkt 3.2 «Fortbewegung zu Fuß im beisein eines Fahrzeuges»

Wenn die Fortbewegung zu Fuß mit der Verstellung eines Fahrzeuges notwendigerweise einhergeht, muss das Fahrzeug immer den Arbeitern folgen und einen Abstand einhalten, der sie vor einem unvorhergesehenen Überfahren schützt.

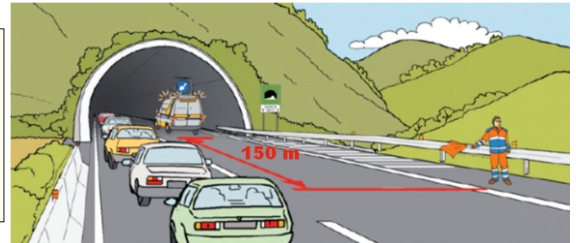


Anhang 1 - Punkt 3.3 «Fortbewegung zu Fuß im Tunnel und entlang der Viadukte»

Die Fortbewegung zu Fuß im Tunnel und entlang der Viadukte muss vorzeitig durch:

- ‡ Fahnschwenken und temporäre Beschilderung oder
- ‡ Beschilderung auf Dienstfahrzeugen, die mit zusätzlichen blinkenden Warnleuchten und Wechselverkehrszeichen ausgestattet sind, **angekündigt werden.**

Das Fahnschwenken erfolgt durch einen Arbeiter, der vor der temporären Beschilderung, vor dem Dienstfahrzeug und in angemessenem Abstand vor Beginn des Viaduktes oder des Tunnels positioniert ist, um dem Verkehr so wenig wie möglich ausgesetzt zu sein.



Bei den Fortbewegungen zu Fuß im Tunnel muss

- ‡ der erste der Reihe wenn in entgegengesetzter Richtung zum Verkehr gegangen wird,
- ‡ oder der letzte der Reihe, wenn in gleicher Richtung zum Verkehr gegangen wird, durch Verwendung von **gelben Warnblinkleuchten** auf die Anwesenheit von Personen hinweisen.



Anhang 1 - Punkt 3.3 «Überquerung der Fahrbahn zu Fuß»

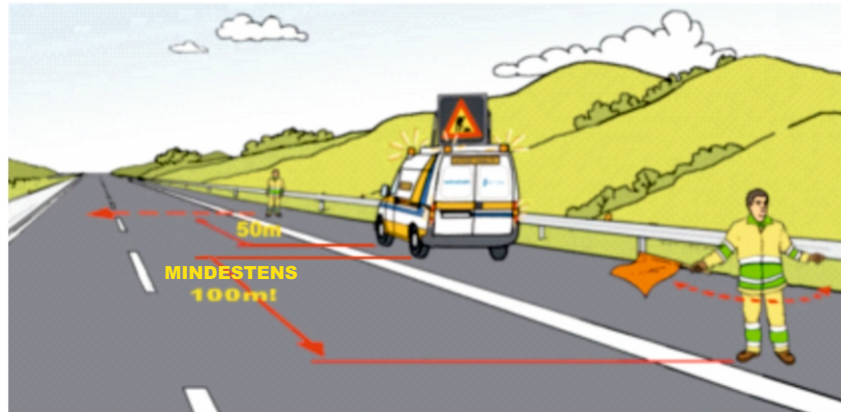
Straßen mit **EINER Fahrspur** je Fahrtrichtung und hohem Verkehrsaufkommen

In Fällen wo die Überquerung gestattet ist, werden folgende Vorsichtsmaßnahmen getroffen:

- Information der Verkehrsteilnehmer durch Mitteilungen auf Wechselverkehrszeichen, wenn sie auf dem betreffenden Straßenabschnitt vorhanden sind;
- sicheres Abstellen des Dienstfahrzeuges auf **ca. 50 Meter vor dem Überquerungspunkt** (auf der Nothaltespur, auf dem Bankett oder auf der ersten freien Fläche);
- **Aktivierung der zusätzlichen blinkenden Warnleuchten**, und der Wechselverkehrszeichen auf dem Fahrzeug;
- auf die Arbeitseingriffe durch **Fahnschwenken** eines Arbeiters in einem **Abstand von mindestens 100m vor dem Dienstfahrzeug** aufmerksam machen.



Überquerung der Fahrbahn zu Fuß
Straßen mit EINER Fahrspur je Fahrtrichtung
und hohem Verkehrsaufkommen



Straßen mit **ZWEI** Fahrspuren je Fahrtrichtung

In Fällen, in denen die Überquerung gestattet ist, werden folgende Vorsichtsmaßnahmen getroffen:

- die Arbeiter laden das Verkehrsschild und den entsprechenden Steher vom Dienstfahrzeug ab (s. Punkt 7.2) und stellen sich außerhalb der durchgehenden Linie des rechten Straßenrandes hin; dabei müssen sie höchste Vorsicht walten lassen, den Blick auf den Verkehr richten und auf den geeigneten Moment warten, um die Fahrbahn zu überqueren;
- sobald der günstigste Moment eingetreten ist, überquert ein Arbeiter nach dem anderen die Fahrbahn, außer wenn Verkehrsschilder von besonderer Größe transportiert werden müssen, oder in anderen ähnlichen Fällen.

In diesem Fall stellen sich die beiden Arbeiter senkrecht zur Straßenachse mit Blick auf den Verkehrsfluss auf.



Die Überquerung muss:

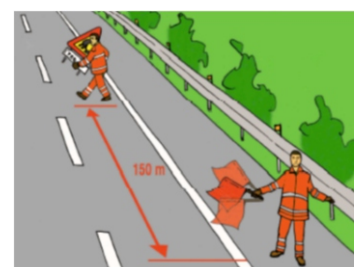
- † bei bester Sicht,
- † senkrecht zur Fahrbahn, in kürzester Zeit,
- † in einem Zug, ohne Zwischenstopps
- † und mit Sicherheitsabstand zu den herannahenden Fahrzeugen erfolgen (nachdem man sich vergewissert hat, dass kein Fahrzeug naht oder das erste Fahrzeug in ausreichender Entfernung ist, um die Überquerung zu ermöglichen).
- † Bei der Überquerung müssen die Schilder, die Leuchtvorrichtung bzw. die Steher auf der rechten Körperseite getragen werden, um den Segeleffekt zu vermeiden (bei der Überquerung für die Entfernung der Schilder, müssen diese und die übrigen Vorrichtungen auf der linken Körperseite getragen werden);
- † bei jeder Straßenüberquerung dürfen nicht mehr als zwei Beschwerungssäcke oder ein Schild und ein Beschwerungssack mitgetragen werden.



Die Befestigung des Schildes erfolgt:

- sofern möglich von der Innenseite der Mittelleitschiene (Straßen mit zwei Fahrspuren je Fahrtrichtung); jedenfalls ist darauf achten, dass dem herannahenden Verkehr nicht der Rücken zugewandt wird;
- die Überquerung zurück zum Ausgangspunkt erfolgt hinter dem soeben angebrachten Schild und nachdem man den geeigneten Moment für die Überquerung abgewartet hat.

Auf jeden Fall und hauptsächlich entlang der Straßenabschnitte mit schlechten Sichtverhältnissen (z.B. bei Kuppen oder Kurven), **muss auf die Überquerung mit angemessener Vorankündigung hingewiesen werden** (Wechselverkehrszeichen wenn möglich, zusätzliche blinkende Warnleuchten, Fahnschwenken oder eine Kombination der genannten).



4. ARBEITSFAHRZEUGE

Anhang 1 - Punkt 4.1 «Parken oder Anhalten des Fahrzeuges»

Das Parken oder auch nur das Anhalten stellen ein erhebliches Risiko für die Verkehrsteilnehmer und für die Arbeiter dar und sind **ausschließlich in den nachstehenden Fällen erlaubt**:

- † für Einsätze zur Anbringung der temporären Beschilderungen,
- † für schnell durchgeführte Überprüfungen und Kontrollen und
- † für Gefahrenhinweise an die Verkehrsteilnehmer (z.B. Unfälle, Entfernung von Hindernissen, Hilfeleistung bei beschädigten Fahrzeugen).

Während der Parkdauer dürfen sich der Fahrer und die Arbeiter NICHT im Fahrzeuginneren aufhalten, es sei denn für technisch-organisatorische Notwendigkeiten.

Das Parken muss jedenfalls **in übersichtlichen Bereichen**, abseits von Kuppen, Kurven, Tunnelleinfahrten oder unmittelbar nach Tunnelausfahrten, erfolgen.

Jedenfalls ist das Parken unter Berücksichtigung einer oder mehrerer Bedingungen gestattet:

- † ein **vorhandenes Randstreifen**;
- † eine vorhandene Nothaltespur;
- † vorhandene Nothaltebuchten/Rastbuchten;
- † innerhalb von entsprechend abgegrenzten Arbeitsbereichen;
- † in der Nähe oder auf der Mittelinsel (auf Straßen mit mindestens zwei Fahrspuren je Fahrtrichtung), wenn auf dem Straßenabschnitt eine Fläche oder ein Durchgang vorhanden sind, die größere Sicherheit als der rechte Straßenrand bieten.

Auf Straßen mit fehlendem Randstreifen oder nicht vorhandener Nothaltespur, muss den Verkehrsteilnehmern das Parken oder das Anhalten zur Ausführung der Arbeiten durch (*):

- † **geeignete Vorankündigung**;
- † eines oder mehrere entsprechend ausgestattete Fahrzeuge mitgeteilt werden.

(*) Dieses Vorgehen wird nicht in Fällen von Dringlichkeit angewandt.

Das Parken zur **Anbringung und Entfernung der Beschilderung** wird **durch Fahنشwenken unterstützt**, die in einer **Entfernung von mindestens 100 Metern vom Fahrzeug** erfolgen muss, oder in einer Entfernung, die je nach Straßenkategorie, die vorzeitige Erkennung des Fahrzeuges durch den Verkehrsteilnehmer ermöglicht.



Vor jedem Anhalten und während der langsamen Verschiebungen, beobachtet der Fahrer:

- † durch den Rückspiegel den herannahenden Verkehr und
- † behält den Betrieb der zusätzlichen blinkenden Warnleuchten sowie die Richtungsanzeiger aufrecht.



Nach dem Anhalten,

- † beim Ausstieg oder Einstieg von Personal aus einem \ in ein Fahrzeug,
- † beim Beladen oder Entladen von Material,
- † beim Öffnen von Wagentüren und von seitlichen Klappwänden,

ist jegliche Besetzung der für den Verkehr geöffneten Fahrbahn grundsätzlich verboten (Ausnahmen bilden besondere Notsituationen).

Während der Parkdauer stellt der Fahrer das Fahrzeug

- † auf den äußersten rechten Rand der Nothaltespur oder des Banketts ab,
- † lenkt die Räder in Richtung äußeren Fahrbahnrand
- † und ermöglicht das Ein- und Aussteigen der Arbeiter ausschließlich auf der dem Verkehr abgewandten Seite.



Anhang 1 - Punkt 4.2 «Parken und Anhalten des Fahrzeuges im TUNNEL»

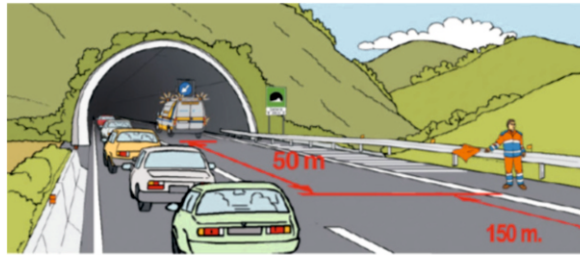
Mit Ausnahme von ausdrücklich oder anders geregelten Fällen oder in Not-situationen ist das Parken innerhalb der Tunnels, außer innerhalb von:

- † Haltebuchten,
- † Nothaltespuren
- † oder von Baustellenabgrenzungen, NICHT erlaubt.



Für ein sicheres geplantes **Anhalten eines Dienstfahrzeuges innerhalb eines Tunnels ohne Nothaltespur** (z.B. zur Durchführung einer Inspektion) muss:

- † der Verkehrsteilnehmer durch Wechselverkehrszeichen, wenn sie auf dem Abschnitt und inner-halb des Tunnels vorhanden sind, informiert werden;
- † vor der Tunneleinfahrt ein weite-res Fahrzeug positioniert wer-den, das die zusätzlichen blinkenden Warnleuchten und die Wechselverkehrszeichen akti-viert hat;
- † den Vorfall den herannahenden Fahrzeugen mittels Fahnen-schwenken ankündigen.



5. EIN- UND AUSFAHRT VON DER BAUSTELLE

Anhang 1 - Punkt 5.2 «Straßen mit EINER Fahrspur je Fahrtrichtung»

Für das sichere **Einfahren** in den Baustellenbereichen, **betätigt der Fahrer** bei seiner Annäherung an die Querabspernung:

- † die **zusätzlichen blinkenden Warnleuchten** und den **rechten Richtungsanzeiger**;
- † Daraufhin fährt er das Fahrzeug an den rechten Rand der Nothaltespur oder des Ban-ketts (sofern vorhanden).

Die Ausfahrten aus den Arbeitsbereichen der Baustellen mit Eingliederung in den Ver-kehrsfluss, erfolgen

- † am Ende des Einsatzbereiches beginnend vom rechten Rand der Nothaltespur oder des Banketts sofern vorhanden;
- † zuvor müssen die zusätzlichen blinkenden Warnleuchten und der rechte Richtungs-anzeiger aktiviert werden und wenn sich keine Fahrzeuge nähern, welchen immer Vor-fahrt gewährt werden muss, kann eingefahren werden.



Sofern die Einfahrt (oder **die Ausfahrt**) in den Baustellenbereich am rechten Rand des Baustel-lenbeginns (Querabspernung) **nicht möglich sein sollte** (z.B. nicht befahrbare Baustellen) **er-folgt diese**:

- † **an einem Punkt entlang des abgegrenzten Bereiches an der für den Verkehr geöffneten Fahrbahn** (bei der Ausfahrt durch direkte Eingliederung in den Verkehrsfluss),
- † wobei die Ein- Ausfahrt den Verkehrsteilnehmern durch vor-herige Verwendung von zusätzli-chen blinkenden Warn-leuchten und Richtungsanzeigern angezeigt wird.

Bei Baustellenfahrzeugen und vor allem wenn das Manöver der Ein- und Ausfahrt eine temporäre Besetzung der für den Verkehr geöffneten Fahrbahnen bewirkt, werden **geeignete Maßnahmen zur Verkehrsregelung** (z.B. abwechselnder Einbahnverkehr bei Sicht, usw.) ergriffen.



6. NOTSITUATIONEN

Anhang 1 - Punkt 4.1 «Allgemeine Einsatzgrundsätze»

Die Notsituationen, auf die man sich bezieht (z.B. Verkehrsunfälle, Naturgewalten, Hindernisse die plötzlich auf der Fahrbahn auftreten können), sind Gefahrensituationen für die Verkehrsteilnehmer, die aufgrund ihres plötzlichen Auftretens, die Anbringung von Notbeschilderung in kritischen Situationen notwendig macht.

Noteinsätze müssen durch eine geeignete Vorankündigung angezeigt werden.

Im Hinblick auf die Art des Einsatzes und der Straßenkategorie, muss die geeignete Vorankündigungsart gewählt werden:

- Fahنشwenken,
- Warnwinkebake
- Wechselverkehrszeichen
- Piktogramme
- oder eine Kombination der genannten

um die Verkehrsteilnehmer zu erhöhter Vorsicht anweisen und eine normale Geschwindigkeitsreduzierung der herannahenden Fahrzeuge zu ermöglichen.

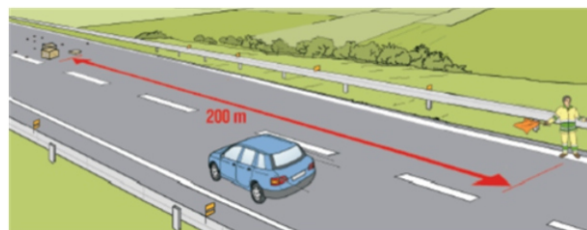
Die **Dringlichkeitsbeschilderung** muss bei anhaltender Gefahr so schnell wie möglich durch ein umfassenderes Beschilderungssystem gemäß Richtlinien des Dekretes vom 10. Juli 2002 ersetzt werden.



Anhang 1 - Punkt 6.2 «Ankündigung einer Notsituation durch **EINEN** einzigen Arbeiter»

Trifft der Arbeiter auf eine außergewöhnliche Situation, muss er:

- † die **Geschwindigkeit des Dienstfahrzeuges reduzieren** und die Dringlichkeitsvorkehrungen in Angriff nehmen, indem er die **zusätzlichen blinkenden Warnleuchten** (sowie die Wechselverkehrszeichen, wenn sie im Fahrzeug vorhanden ist) **aktiviert**;
- † das **Fahrzeug** an einer für die herannahenden Fahrzeuge **gut sichtbaren Stelle**, so weit wie möglich rechts und in **deutlichem Abstand vor dem Hindernis** abstellen; **es darf die Verkehrsteilnehmer nicht gefährden**;
- † der eigenen Organisationseinheit die Informationen über die angetroffene Situation übermitteln;
- † das Dienstfahrzeug verlassen und sich auf den rechten Fahrbahnrand in Sicherheit bringen;
- † die Verkehrsteilnehmer mit den zur Verfügung stehenden Fahrzeugen auf die Gefahr hinweisen;
- † Warnungen durch Betreten der Fahrbahn sowie durch plötzliche und nervöse Verhaltensweisen vermeiden, damit die herannahenden Fahrzeuglenker nicht ruckartige und überstürzte Manöver vornehmen;
- † mit der Warnung fortfahren bis er Anweisungen bzw. Informationen seitens der eigenen Organisationseinheit erhält oder bis eventuell die benachrichtigten Dienststellen und Hilfskräfte eintreffen.



Anhang 1 - Punkt 6.3 «Ankündigung einer Notsituation durch **ZWEI** Arbeiter»

Bei Antreffen einer außergewöhnlichen Situation verfahren die Arbeiter in folgender Art und Weise:

- † **ein Arbeiter** führt in Folge alle Tätigkeiten **laut vorhergehendem Absatz 6.2** durch «Erhebung einer Notsituation durch nur einen Arbeiter»;
- † **der andere Arbeiter** begibt sich hingegen mit den notwendigen Vorkehrungen zum Ort des Unfalls oder des Hindernisses (ohne sich dabei unnötig dem Verkehr auszusetzen), verschafft sich kurz einen Überblick und beruhigt, im Fall eines Unfalles, die hilfsbedürftigen Unfallopfer;

- ‡ Er liefert Informationen an die Funk- Einsatzzentrale, sofern vorhanden, oder an den eigenen Vorgesetzten um diesbezügliche Anweisungen der Vorgesetzten zu erhalten.

Anhang 1 - Punkt 6.5 «Beseitigung der Hindernisse von der Fahrbahn»

Die Beseitigung der Hindernisse von der Fahrbahn durch die Arbeiter erfordert höchste Aufmerksamkeit zur Wahrung der eigenen Unversehrtheit.

Bevor solche Tätigkeiten ausgeführt werden, muss die eigene Organisationseinheit über die angefallene Situation informiert werden, damit diese die **Verkehrsteilnehmer** sofern möglich über vorhandene Wechselverkehrszeichen **informieren** kann.

- Wenn sich das Hindernis gegenüberber oder in der Nähe von **Haltebuchten, Parkplätzen und Raststätten** befindet, kann der Einsatz durch das vorzeitige **Anhalten des Dienstfahrzeuges vor dem betroffenen Bereich** durchgeführt werden.

Nachdem die blinkenden Warnleuchten des Fahrzeuges aktiviert worden sind, wird mit den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen die Beseitigung des Hindernisses vorgenommen, wobei auch auf die Gefahr durch die herannahenden Fahrzeuge geachtet werden muss.

- Befindet sich das Hindernis **in einem Bereich wo das Anhalten des Dienstfahrzeuges gefährlich ist**, kann der Einsatz folgendermaßen durchgeführt werden:
 - ‡ das **Fahrzeug in Sicherheit abstellen**;
 - ‡ die am Fahrzeug angebrachten blinkenden Warnleuchten aktivieren;
 - ‡ man begibt sich **zu Fuß entlang des Banketts** bis zum Standort des Hindernisses, welches dem Verkehrsteilnehmer **durch Fahnschwenken angekündigt** wird;
 - ‡ anschließende Beseitigung des Hindernisses.

Die **Beseitigung des Hindernisses** erfolgt unter **Berücksichtigung der Vorankündigungskriterien** nur, wenn sein Standort mit den in den Absätzen **3.1, 3.2, 3.3** angeführten Einschränkungen für die Fortbewegungen zu Fuß und **3.4** für die Überquerung der Fahrbahnen vereinbar ist.

- **Zur Beseitigung von sehr großen Materialstücken**, die aufgrund des Gewichtes und Volumens nicht händisch erfolgen kann, oder bei Material das sich in einem Bereich befindet, wo die Beseitigung nicht in Sicherheit erfolgen kann, werden zusätzliche Fahrzeuge, Personal oder die Sicherheitskräfte zu Hilfe gezogen.



Anhang 1 - Punkt 6.6 «Ankündigung eines Einsatzes im TUNNEL bei Notsituationen»

Treffen die Arbeiter in einem Tunnel auf eine außergewöhnliche Situation, verständigen sie zuerst die eigene Organisationseinheit, damit das Ereignis, sofern möglich, auf den Wechselverkehrszeichen eingespeist und mit Ampeln an den Portalen oder im Tunnel angezeigt werden kann.

- ‡ An der übersichtlichsten Stelle **vor dem Tunnel macht ein Arbeiter den herannahenden Verkehr durch Fahnschwenken** auf den Einsatz aufmerksam.



Je nach Tunnellänge und Standort, an dem sich die außergewöhnliche Situation befindet, wird **im Tunnel in einer Entfernung von mindestens 150 Meter** vom Ereignis ein weiterer Arbeiter positioniert, der den herannahenden Verkehr durch Fahnschwenkungen vorwarnt.



Das **Dienstfahrzeug** wird nach Aktivierung der blinkenden Warnleuchten und der Wechselverkehrszeichen, sofern vorhanden, **mindestens 50 Meter vor dem Bereich**, in dem sich das Ereignis befindet, abgestellt.



Je nach Dauer der Notsituation wird, nachdem eventuelle Rettungskräfte und Hilfsmannschaften angefordert wurden, mit der **Ankündigung und der Abgrenzung des betroffenen Bereiches** begonnen; da es sich um eine temporäre Beschilderung handelt, wird eine einfachere Beschilderung oder eine Standardbeschilderung aufgestellt.

Anhang 1 - Punkt 6.7 «Ankündigung von Einsätzen innerhalb von Tunnels mit **EINER Fahrspur je Fahrtrichtung**»

Einsätze innerhalb von Tunnels mit einer Fahrspur je Fahrtrichtung, mit oder ohne Nothaltespuren, Banketten oder Gehsteigen, sind besonders kritisch und stellen ein hohes Risiko für Arbeiter und Verkehrsteilnehmer dar aufgrund:

- † **der knapp bemessenen Rangierflächen** (da diese gefährlich eng zwischen den Einsatzbereichen und den für den Verkehr geöffneten Fahrbahnen liegen) und
- † **der geringen Fluchtmöglichkeiten** bei abrupten, unvorhergesehenen Ereignissen.



Die **allgemeinen Grundsätze, die für eine sichere Ausführung von Einsätzen innerhalb von Tunnels dieser Art** angewandt werden müssen, sind folgende:

1. Einsätze vorwiegend in den Nachtstunden;
2. Ankündigung des Ereignisses auf den vor bzw. innerhalb des Tunnels vorhandenen Wechselverkehrszeichen (diese Maßnahme muss immer angewandt werden, unabhängig von den getroffenen operativen Maßnahmen);



ANMERKUNG - Sollten der Straßenabschnitt und der Tunnel **NICHT** über Wechselverkehrszeichen **verfügen**

- † muss **das Ereignis den Verkehrsteilnehmern auf jeden Fall durch Beschilderung und Dienstfahrzeug angekündigt** werden; letzteres ist mit Wechselverkehrszeichen **außerhalb** des Tunnels
- † und im **Tunnelinneren** auf der ersten verfügbaren Haltebuchten im Hinblick auf den Arbeitsbereich, in jedem Fall in einem **Abstand von mindestens 150 Meter platziert**.
- † Bei beweglichen Einsätzen folgt das Dienstfahrzeug zur Ankündigung dem Arbeitsfortschritt.

3. **Sperrung einer Fahrspur mit Anbringung der Beschilderung außerhalb des Tunnels**, sowie die zusätzliche Beschilderung für die Längsabsperkung; zum Schutz des Arbeitsbereiches wird ein Dienstfahrzeug positioniert, an dem auf der Rückseite das Schild der verpflichteten Vorbeifahrt (DfB. Artikel 38) in Ergänzung zu den zusätzlichen Leuchtvorrichtungen und der Wechselverkehrszeichen angebracht ist.



4. Schließung beider Fahrspuren bei Einsätzen, die die Positionierung von Personal und Fahrzeugen in den zentralen Bereichen der Fahrbahn notwendig machen;
5. **Regelung des Verkehrs durch abwechselnde Einbahnverkehr mit Ampelanlage** (werden vor dem Tunnel angebracht) und Schließung einer Fahrbahn sowie Ankündigung wie in Absatz 3.

NOTA BENE - Diese Lösung kann angewandt werden, wenn der Fahrer **bei gerade verlaufenden Tunnels mit begrenzter Länge** (höchstens 300 Meter) **in der Lage ist, die freie Fahrt mit bloßem Auge zu erkennen** oder wenn eine Ampelanlage mit zusätzlichem Kontrollsystem ausgestattet ist, welches überprüft das sich keine Fahrzeuge mehr im Tunnel befinden und erst dann freie Fahrt signalisiert.

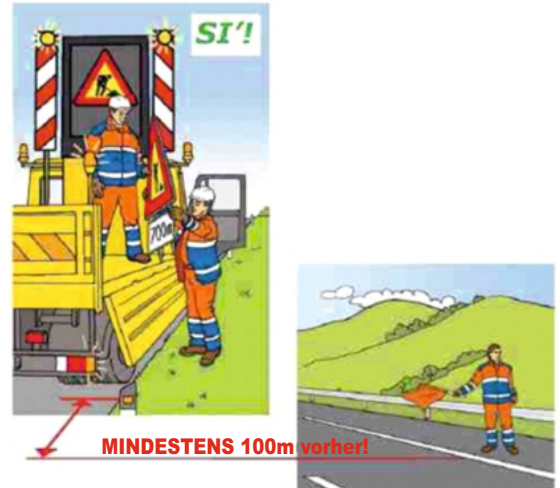
- † Alternativ kann **die Kontrolle der freien Fahrt durch die Verwendung von Warnposten durchgeführt werden, welche den Verkehr anhand des, von der Ampel gegebene Signals regeln**. Die Warnposten müssen stets in Funkkontakt stehen.

7. KENNZEICHNUNG UND ABGRENZUNG VON STATIONÄREN BAUSTELLEN

Anhang 1 - Punkt 7.2 «Abladen der Beschilderung vom Fahrzeug»

In dieser Phase muss das Fahrzeug für die Abladung der Beschilderung nach den Kriterien unter **Punkt 4** (Arbeitsfahrzeuge) angehalten werden.

- Das Parken muss jedenfalls in übersichtlichen Bereichen, abseits von Kuppen, Kurven, Tunnel-
einfahrten oder nicht unmittelbar nach Tunnelausfahr-
ten, erfolgen.
- Das Parken zur Anbringung und Entfernung der Be-
schilderung wird durch **Fahnschwenken** unter-
stützt, das in einer Entfernung von **mindestens 100
Meter vom Fahrzeug** erfolgen muss, oder in einer
Entfernung, die je nach Straßenkategorie, die vorzei-
tige Erkennung des Fahrzeuges durch den Verkehrs-
teilnehmer ermöglicht.



Die Schilder müssen

- einzel,
- an der dem Verkehr abgewandten Seite des Fahrzeu-
ges oder hinten abgeladen werden
- und ohne die Fahrspuren zu betreten.

Anhang 1 - Punkt 7.3 «Manueller Transport der Beschilderung»

Die Schilder müssen:

- einzel befördert werden
- mit beiden Händen erfasst
- gleichzeitig muss der Blick auf den herannahenden Verkehr ge-
richtet sein
- und die Fläche mit der Reflexionsfolie muss dem Verkehr zuge-
wandt sein.



Anhang 1 - Punkt 7.4 «Aufstellung der Beschilderung»

Die Schilder werden in der Reihenfolge angebracht, in der die Verkehrsteilnehmer auf sie treffen:

- zuerst die Beschilderung vor der Baustelle
 - dann die Beschilderung im Baustellenbereich
 - und zuletzt jene am Ende der Baustelle zur Aufhebung sämtlicher Streckenverbote
- Während der Anbringung muss darauf geachtet werden, dass jedes Schild gut sichtbar ist.

Die Beschilderung wird so angebracht, dass die Weiterfahrt der herannahenden Fahrzeuge nicht behindert wird.

Die Beschilderung auf Ständer muss entsprechend beschwert werden.

Die Querrabspernung der Baustelle (Baustellenbeginn) muss:

- vorher genau bestimmt,
- auf geraden Straßenabschnitten angebracht werden
- und jedenfalls dort, wo sie von den Verkehrsteilnehmern auf Entfernung gut einsehbar ist.

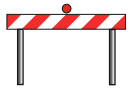


→ **Die Schilder der Querabspernung müssen nach den folgenden Anweisungen aufgestellt werden:**

- ♣ Aufstellung der Schilder mithilfe einer angemessenen Vorankündigung;
- ♣ sich vergewissern, dass der herannahende Verkehr das Aufstellen des Schildes und die Rückkehr erlaubt;
- ♣ vorzugsweise jedes Schild einzeln aufstellen;
- ♣ zuerst jenes an der Nothaltespur, oder dem Fahrbahnstreifen (bei Schließung der Fahrspur) oder der Mittelleitschiene (bei Schließung der Überholspur auf Straßen mit mindestens zwei Fahrspuren je Fahrtrichtung) am nächsten liegende Schild aufstellen;
- ♣ NIEMALS dem Verkehr abgewandt arbeiten;
- ♣ sich NIEMALS zu Fuß oder mit Fahrzeugen unmittelbar am Baustellenbeginn oder -Ende aufhalten.

→ **Die Aufstellung der Leitkegel oder der Sichtzeichen erfolgt nach Aufstellung**

- ♣ der Beschilderung vor der Baustelle
- ♣ und der **Querabspernung** zur Schließung der Fahrspur, daher in einem Bereich, der bereits für den Verkehr gesperrt ist (Baustellenbereich).



NOTABENE - Sollte die Durchführung der Baustellenbodenmarkierung nach Aufstellung der Querabspernung notwendig sein, oder Einsätze in der Nähe derselben durchgeführt werden müssen, sind die Verfahren laut Punkt 2.4 (Vorankündigung des Einsatzbeginnes) erneut anzuwenden.

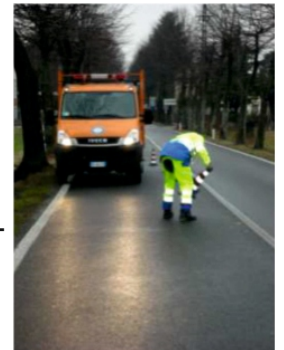
Anhang 1 - Punkt 7.5 «**Entfernung der Beschilderung nach Beendigung der Arbeiten**»

Die temporäre Beschilderung muss sofort nach Behebung der Ursachen für welche sie aufgestellt worden ist, entfernt oder abgedeckt werden.

Die Entfernung erfolgt allgemein in **entgegen gesetzter Reihenfolge der Anbringung**.

→ Die Entfernung der Beschilderung von Baustellen, die Straßen mit einer Fahrspur je Fahrtrichtung betreffen, erfolgt für beide Fahrtrichtungen nach den selben Kriterien; es wird der von der Baustelle betroffenen Fahrtrichtung der Vorrang gegeben.

- ♣ Durch Weiterfahren des Fahrzeuges innerhalb der von der Beschilderung gekennzeichneten Baustelle, (A.d.V. d.h. zwischen den beiden **auf den Frontseitenden** der Baustelle angebrachten **Absperrschranken**)
- ♣ sammeln die Arbeiter am Ende beginnend, die gesamte Beschilderung, welche sie bis zur Querabspernung antreffen ein und laden sie auf das Fahrzeug. Zuerst werden die Leitkegel und dann die temporäre Beschilderung in umgekehrter Reihenfolge der Aufstellung entfernt.



→ **Die vollständige Entfernung der Beschilderung der Querabspernung** (am Baustellenbeginn) und der restlichen Beschilderung erfolgt mit dem Fahrzeug,

- ♣ das auf der Nothaltespur, sofern vorhanden, abgestellt wird; es startet in einer zum Baustellenbeginn angemessenen Entfernung
- ♣ oder bei nicht vorhandener Nothaltespur direkt auf der von der Schließung betroffenen Fahrspur, mit Vorankündigung.



FEHLER, DIE HÄUFIG VORKOMMEN

Vorwort

Die Nichtbeachtung oder nicht korrekte Einhaltung der Vorschriften der Straßenverkehrsordnung für die Kennzeichnung und Abgrenzung von Baustellen oder Arbeitsbereichen, sowie für die notwendigen Vorkehrungen zur Regelung des Verkehrs usw., wird gemäß Art. 21 St.VO geahndet.

Bauwerke, Baustellen und Ablagerungen auf Straßen - St.VO Art. 21

(omissis)

Abs. 2. Wer auf Flächen, welche dem Verkehr oder dem Abstellen von Fahrzeugen bzw. den Fußgängern vorbehalten sind, Arbeiten ausführt oder Material deponiert, muß alle notwendigen Maßnahmen treffen, um die Verkehrssicherheit und den störungsfreien Verkehr zu gewährleisten und für die einwandfreie Funktion und den Betrieb der dazu nötigen Einrichtungen bei Tag und Nacht sorgen. Er muß alle Maßnahmen treffen, um das zu den Arbeiten zugeteilte und dem Verkehr ausgesetzte Personal bei Tag und Nacht sichtbar zu machen.

(omissis)

Abs. 4. Wer gegen die Bestimmungen des vorliegenden Artikels oder der Durchführungsverordnung bzw. gegen die in den Genehmigungen enthaltenen Vorschriften verstößt, wird einer Verwaltungsstrafe von 848 € bis 3.393 € unterworfen.

Die am häufigsten vorkommenden Fehler bei der Einrichtung von Straßenbaustellen sind:

- 1) fehlende Abdeckung der ständigen Verkehrszeichen, die im Widerspruch zur zeitweiligen Baustellenbeschilderung stehen (z.B. Geschwindigkeitsbeschränkung);
- 2) das Aufstellen von alten, nicht mehr zulässigen Geschwindigkeitsbeschränkungen (z.B. 10-15-20 km/h);
- 3) die zeitweilige Geschwindigkeitsbeschränkung auf Schnellstraßen ohne gestaffelte Herabsetzung der Geschwindigkeit (Art. 41 - Durchführungsverordnung);
- 4) mangelhafte Sichtbarkeit der Verkehrszeichen bei Nacht wegen fehlender oder nicht funktionierender Beleuchtungseinrichtungen;
- 5) das Verkehrszeichen "Gefahr" (Abb. II.35) wird ohne die vorgeschriebene Zusatztafel aufgestellt (z.B. Zusatztafeln, "Stau", "Erneuerung der Fahrbahnmarkierung", "Unfall", "Hochwasser") - Art. 103 Durchführungsverordnung;
- 6) die Verwendung von Zusatztafeln mit Beschriftungen, auch wenn in der St.VO für die betreffende Gefahr eine Zusatztafel mit spezifischem Symbol vorgesehen ist (Art. 83, Abs. 12 - Durchführungsverordnung);
- 7) das Anbringen von Zusatztafeln mit nur einsprachiger Beschriftung;
- 8) das Aufstellen des Verkehrszeichens "Gefahr" (Abb. II. 35) mit einer Zusatztafel auch wenn für die betreffende Gefahr ein spezifisches Verkehrszeichen vorgesehen ist (Art. 83, Abs. 12 - Durchführungsverordnung);
- 9) es fehlt die Zusatztafel zur Kennzeichnung der Länge des Gefahrenbereiches;
- 10) das Fehlen des Verkehrszeichens "Ende aller Streckenverbote" am Ende des Arbeitsbereiches;
- 11) das nicht- Entfernen/Abdecken der nicht notwendigen Baustellenbeschilderung in der Nacht oder an Feiertagen, wenn die Baustelle nicht in Betrieb und/oder teilweise aufgehoben ist;
- 12) das Verwenden von Warnkellen (Abb. II.403 - Art. 42 - Durchführungsverordnung) anstelle der dafür vorgesehenen fluoreszierenden orangen Warnfahnen, um die Verkehrsteilnehmer zum Verlangsamen und/oder zu erhöhter Vorsicht anzuhalten (Achtung: die Warnkelle dient nur zur Regelung des Verkehrs!);
- 13) das Aufstellen von nicht normgerechten Verkehrszeichen (z.B. Gefahrenzeichen mit weißer anstatt gelber Hintergrundfarbe auf Baustellen (Art. 30, Abs. 2 - Durchführungsverordnung).



JA!

NEIN!

