

VORBEREITUNG FÜR ANGEHENDE STRASSENWÄRTER UND SPEZIALISIERTE STRASSENWÄRTER

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL
Abteilung 12 - Straßendienst

JULI 2004 - MAI 2020

INHALTSVERZEICHNIS

ERSTER TEIL: GESETZLICHE GRUNDLAGEN	S. 3
ZWEITER TEIL: AUFGABEN DES STRASSENWÄRTERS.....	S. 19
Dritter Teil: Gesetzgebung im Bereich Arbeitsicherheit.....	S. 45
VIERTER TEIL: RISIKEN BEI DER TÄTIGKEIT DES STRASSENWÄRTERS	S. 56
FÜNFTER TEIL: PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG.....	S. 72
SECHSTER TEIL: ABLÄUFE UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ZUM GEBRAUCH DER ARBEITSMITTEL.....	S. 78
SIEBTER TEIL: KENNTNISSE IN DER ERSTEN HILFE.....	S. 92
ANHANG: ANLEITUNG ZUR KENNZEICHNUNG UND ABSPERRUNG VON STRASSENBAUSTELLEN.....	S. 117

ERSTER TEIL

GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- 1) ORGANE DER AUTONOMEN PROVINZ BOZEN.....S. 4**
- 2) STRUKTUR DER STRASSENVERWALTUNG IN SÜDTIROL.....S. 6**
Abteilung 12 - Straßendienst: Straßenkarte
- 3) NEUE STRASSENVERKEHRSORDNUNG (GesvD vom 30. April 1992, Nr. 285) - DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG ZUR STRASSENVERKEHRSORDNUNG (DPR vom 16. Dezember 1992, Nr. 495)**
Für Straßenwärter relevante Bestimmungen.....S. 8
- **Art. 1 StVO** (Allgemeine Grundsätze)
 - **Art. 3 StVO** (Straßen- und Verkehrsbezeichnungen)
 - **Art. 14 StVO** (Aufgaben und Befugnisse der Straßeneigentümer)
 - **Art. 15 StVO** (Verbote)
 - **Art. 16 StVO** (Geradlinige Bannstreifen und Sichtfelder an Kreuzungen außerhalb geschlossener Ortschaften)
 - **Art. 26 DVO** (Bannstreifen außerhalb geschlossener Ortschaften)
 - **Art. 21 StVO** (Bauarbeiten, Ablagerungen und Straßenbaustellen)
 - **Art. 22 StVO** (Zufahrten und Abzweigungen)
 - **Art. 45 DVO** (Zufahrten zu Freilandstraßen)
 - **Art. 23 StVO** (Werbung auf Straßen und Fahrzeugen)
 - **Art. 25 StVO** (Über- und Unterquerungen sowie Besetzungen der Straße)
 - **Art. 66 DVO** (Unter- und Überquerungen)
 - **Art. 173 DVO** (Leitpfosten)

ORGANE DER AUTONOMEN PROVINZ BOZEN

Der Landtag

Die Organe der Autonomen Provinz Bozen sind: der Landtag, die Landesregierung und der Landeshauptmann.

Die Wahl des Landtags

Der Südtiroler Landtag ist das gesetzgebende Organ des Landes, das als „Autonome Provinz Bozen Südtirol“ bezeichnet wird. Die Mitglieder des Landtags werden vom Volk gewählt und bleiben für eine Dauer von 5 Jahren im Amt. Sie werden aus den Bürgern gewählt, welche das 18. Lebensjahr vollendet haben und in der Region seit mindestens 4 Jahren ununterbrochen ansässig sind. Sie werden im Rahmen der Regionalwahlen gewählt. Die Aufgaben des Landtags sind:

a) Gesetzgebung

Der Landtag erlässt die Landesgesetze. Die Autonome Provinz Bozen besitzt eine Reihe von autonomen Kompetenzbereichen, die durch verfassungsrechtliche Bestimmungen geregelt sind. Die Gesetzesvorschläge können beim Landtag außer von der Landesregierung und von einzelnen Landtagsabgeordneten auch von den Bürgern selbst (in diesem Fall muss eine Liste mit wenigstens 2000 Unterschriften beigelegt werden) eingebracht werden.

b) Kontrollfunktion

Der Landtag wählt den Landeshauptmann bzw. die Landeshauptfrau sowie die Mitglieder der Landesregierung (Landesräte und Landesrätinnen) und kontrolliert deren Tätigkeiten. Die Ausübung der Kontrollfunktion erfolgt mittels Anfragen, Protokollen, und Beschlussanträgen.

Die Landes- regierung

Während der Landtag das höchste Organ mit gesetzgebender Kompetenz ist, ist die Landesregierung das ausführende

Der Landes- hauptmann

Organ. Sie sorgt für die Durchführung der vom Landtag erlassenen Gesetze. Die Landesregierung, die aus dem Landeshauptmann bzw. der Landeshauptfrau und den Landesräten und Landesrätinnen zusammengesetzt ist, verfolgt ihre politischen Ziele und übt ihre vielseitigen Funktionen mit Unterstützung eines umfangreichen Verwaltungsapparates aus. Dieser besteht aus einem Generalsekretariat, aus 12 Ressortdirektionen und aus 40 Abteilungen, die wiederum in Ämter unterteilt sind.

Der Landeshauptmann bzw. die Landeshauptfrau vertritt die Provinz und hat außerdem folgende Aufgaben:

- a) er/sie trifft Notstandsmaßnahmen, die die öffentliche Sicherheit und Hygiene im Interesse der Bevölkerung von zwei oder mehr Gemeinden betreffen;
- b) er/sie teilt die Aufgabenbereiche unter den wirklichen Landesräten und Landesrätinnen auf;
- c) er/sie nimmt an den Sitzungen des Ministerrates teil, wenn Themen behandelt werden, die die Provinz betreffen;
- d) er/sie erlässt mittels Dekret die von der Landesregierung beschlossenen Bestimmungen.

STRUKTUR DER STRASSENVERWALTUNG IN SÜDTIROL

I. Die Straßen Südtirols

Die Straßen Südtirols sind unterteilt in

- Staatsstraßen (SS), die vom Land verwaltet werden,
- Landesstraßen (LS) unter direkter Verwaltung und Eigentum des Landes,
- Gemeindestraßen, die zwar Eigentum der Gemeinde sind, aber deren ordentliche Instandhaltung dem Land obliegt,
- Gemeindestraßen, die von den Gemeinden verwaltet werden,
- andere Straßen (z.B. Güterwege).

Ein Fall für sich stellt die Autobahn A22 dar, die von einer privaten Gesellschaft verwaltet wird.

Das von der Autonomen Provinz Bozen direkt verwaltete und instand gehaltene Straßennetz beträgt ca. 2.700 km.

II. Die Struktur des Straßendienstes

Die Verwaltung und Instandhaltung der Straßen Südtirols obliegt der Abteilung 12, die in 6 periphere Straßendienste unterteilt ist, welche annähernd mit den Bezirksgemeinschaften wie folgt übereinstimmen (siehe Abbildung auf der nachfolgenden Seite):

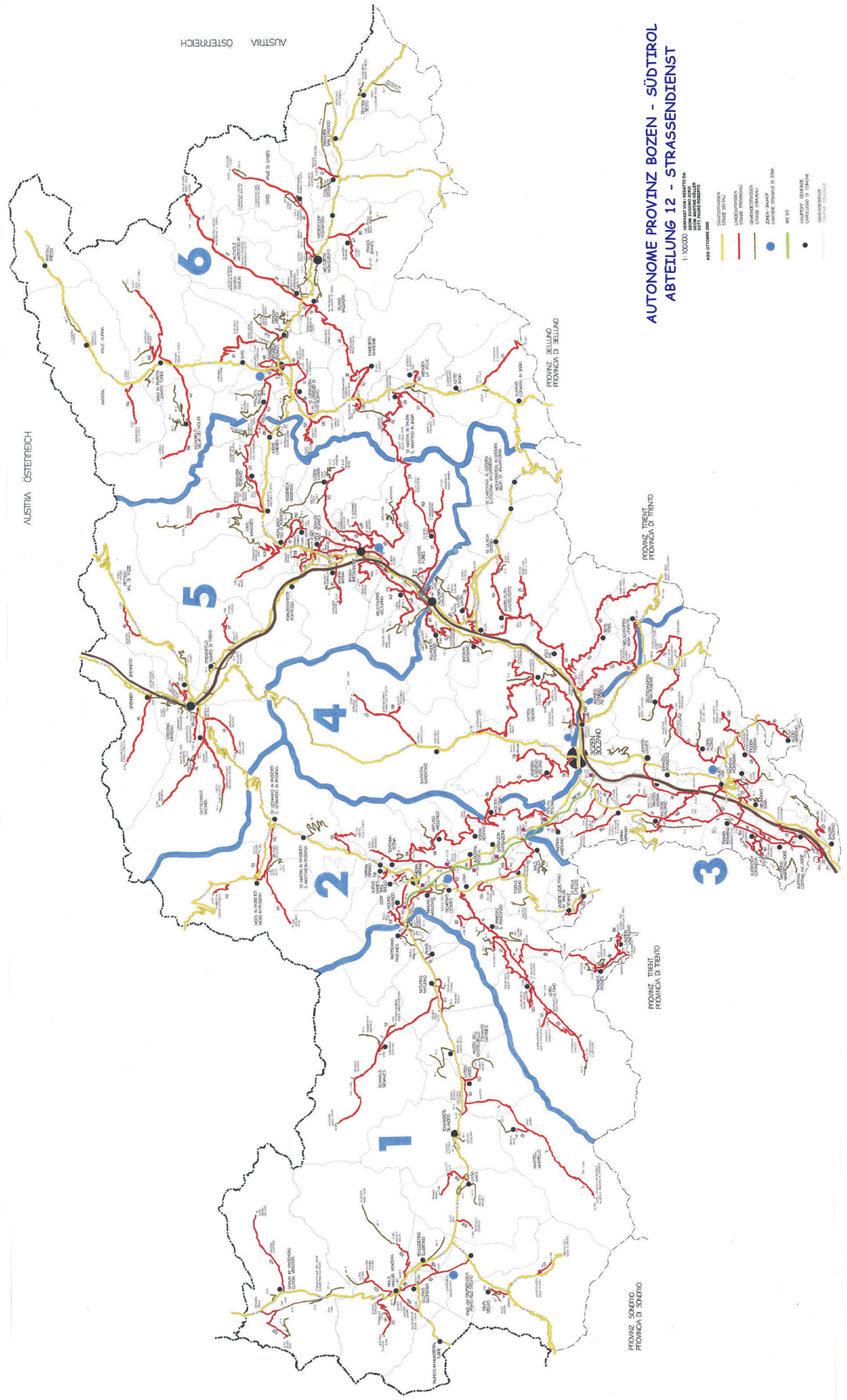
- Vinschgau (12.1 - Straßendienst Vinschgau)
- Burggrafenamt (12.2 - Straßendienst Burggrafenamt)
- Unterland (12.3 - Straßendienst Bozen/Unterland)
- Bozen (12.4 - Straßendienst Salten/Schlern)
- Eisacktal (12.5 - Straßendienst Eisacktal)
- Pustertal (12.6 - Straßendienst Pustertal).

Jeder Zone steht ein Amtsdirektor vor, der die Arbeiten organisiert und die Instandhaltung der Straßen seiner Zone überwacht (jeweils ca. 350-500 km Straßennetz).

Jede Zone ist ihrerseits in 7-8 Unterzonen unterteilt, die als „Stützpunkte“ bezeichnet werden und ein Straßennetz von etwa 50-70 km aufweisen.

Die Überwachung des Personals jedes einzelnen Stützpunktes obliegt einem Straßenmeister.

STRASSENKARTE



NEUE STRASSENVERKEHRSORDNUNG (GesvD vom 30. April 1992, Nr. 285) DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG ZUR STRASSENVERKEHRS- ORDNUNG (DPR vom 16. Dezember 1992, Nr. 495) FÜR STRASSENWÄRTER RELEVANTE BESTIMMUNGEN

I. TITEL Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 StVO (Allgemeine Grundsätze)

1. Die Beteiligung von Fußgängern, Fahrzeugen und Tieren am Straßenverkehr unterliegt dieser Verordnung, den entsprechenden Durchführungsbestimmungen sowie den einschlägigen völkerrechtlichen und Gemeinschaftsvorschriften.

Diese Verordnung und die entsprechenden Durchführungsbestimmungen orientieren sich nach dem Grundsatz der Verkehrssicherheit, wobei eine rationelle Verwaltung des Verkehrswesens, des Umweltschutzes und der Energieeinsparung angestrebt wird.

(omissis)

Art. 3 StVO (Straßen- und Verkehrsbezeichnungen)

1. Im Sinne dieser Verordnung haben **Straßen- und Verkehrsbezeichnungen** folgende Bedeutung:(omissis)

(Nachfolgend sind die wichtigsten, für die Tätigkeit des Straßenwärters, relevanten Bezeichnungen wiedergegeben und erklärt - Anm.d.Red.)

4) BANKETT: Teil der Straße zwischen Fahrbahnrand und dem nächstgelegenen der folgenden Längselemente: Gehsteig, Fahrbahnteiler, Damm, Innenkante der Rinne, Oberkante der Dammböschung.

(omissis)

7) FAHRBAHN: Teil der Straße, der für den Fahrzeugverkehr bestimmt ist; sie besteht aus einer oder mehreren Fahrspuren und ist in der Regel mit einem Belag versehen sowie durch Randstreifen begrenzt.

(omissis)



10) **STRASSENGRENZE**: Grenze des Straßeneigentums laut Erwerbsurkunden oder genehmigtem Enteignungsplan; in Ermangelung dieser, besteht die Grenze aus der **Außenkante des Schutzgrabens** oder der **Rinne**, falls vorhanden, oder aus dem **Böschungsfuß**, wenn die Straße als Aufschüttung gebaut wurde, bzw. aus der **Böschungsoberkante**, wenn sie in einem Einschnitt gebaut wurde.

(omissis)



12) **SPUR**: Teil der Straße von für den Verkehr einer Fahrzeugreihe genügender Breite.

(omissis)

16) **FAHRSPUR**: Teil der Fahrbahn, der normalerweise durch Bodenmarkierungen begrenzt wird.

(omissis)

19) **RINNE**: Bauteil, welcher dem Abfluss von Niederschlagswasser oder als Drainage dient und entlang der Straße oder quer dazu errichtet wurde.

(omissis)

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





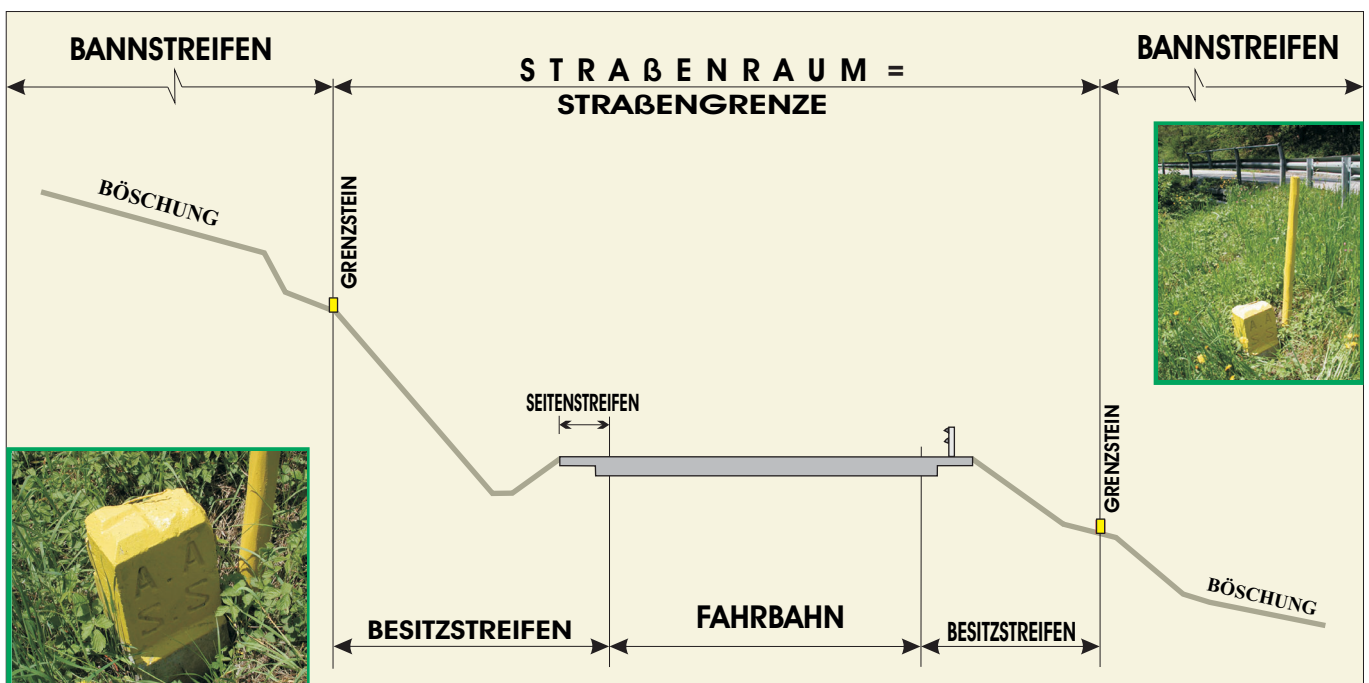
22) **BANNSTREIFEN**: Bereich außerhalb der Straßengrenze, wo das Bauen, Abgrenzen, Anpflanzen, Ablagern und Ähnliches seitens der Grundeigentümer Einschränkungen unterliegt.

(omissis)

46) **STRASSE**: Fläche innerhalb der Straßengrenzen, bestehend aus Fahrbahn und Besitzstreifen.

(omissis)

SCHAUBILD DER WICHTIGSTEN BEGRIFFE





II. TITEL

Bau und Instandhaltung der Straßen

Kapitel I - Bau und Instandhaltung der Straßen und öffentlichen Flächen

Art. 14 StVO (Aufgaben und Befugnisse der Straßeneigentümer)

1. Um die Verkehrssicherheit und -flüssigkeit zu gewährleisten, sorgen Straßeneigentümer für die

- a) Instandhaltung, Verwaltung und Säuberung der Straßen samt Zubehör, Mobiliar, Geräte, Anlagen und Einrichtungen,
- b) technische Überwachung der Funktionsfähigkeit der Straßen samt Zubehör,
- c) Anbringung und Instandhaltung der vorgeschriebenen Verkehrsschilder.



2. Außerdem sorgen Straßeneigentümer für die

- a) Ausstellung der in diesem Titel genannten Ermächtigungen und Konzessionen,
- b) Meldung an die Polizeiorgane der Übertretungen von in diesem Titel, in damit verbundenen Maßnahmen sowie in den Ermächtigungen und Konzessionen enthaltenen Vorschriften.

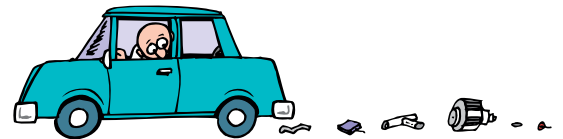
(omissis)

4. Für die Güterwege laut Artikel 2 Absatz 7 werden die in dieser Ordnung vorgesehenen Befugnisse der Straßeneigentümer von der Gemeinde ausgeübt.

Art. 15 StVO (Verbote)

1. Auf allen Straßen samt Zubehör ist es verboten

- a) die **Straßenbauten, die Anpflanzungen** und dazugehörige **Anlagen** irgendwie **zu beschädigen**, ihre Form zu verändern, die Fahrbahn und das Bankett samt Zubehör zu besetzen oder den Verkehr sonst wie zu gefährden,
- b) die **Verkehrsschilder** und die dazugehörigen Vorrichtungen **zu beschädigen, zu verstellen, zu entfernen oder zu beschmieren**,
- c) den **freien Abfluss des Wassers** in den Seitenrinnen und in den entsprechenden Sammel- und Abflusseinrichtungen **zu behindern**,
- d) den freien Abfluss des Wassers, das in den Untergrund einsickert, zu behindern,
- e) Vieh zu treiben, sofern es sich nicht um Lokalstraßen handelt und die einschlägigen Vorschriften beachtet werden,
- f) **Abfälle oder sonstiges Material wegzuwerfen bzw. abzustellen, sie zu beschmutzen oder zu beschmieren**,
- g) **Schlamm oder Schutt aufzubringen oder zu verbreiten**, selbst wenn auch nur durch die Reifen der Fahrzeuge, die aus Zufahrtswegen oder Abzweigungen einbiegen,
- h) **ohne entsprechende Bewilligung Materialien oder Dinge jeglicher Art in Gräben oder Rinnen abzulagern oder in diese beliebiges Wasser einzuleiten**,
- i) aus fahrenden Fahrzeugen irgendwelche Gegenstände zu werfen.



(omissis)

4. Jeder Verstoß laut Absätze 2 und 3 wird mit der Nebenstrafe der Wiederherstellung des früheren Zustandes auf Kosten des Betreffenden geahndet, und zwar gemäß den Vorschriften laut VI. Titel I. Kapitel II. Teil.

Art. 16 StVO (Geradlinige Bannstreifen und Sichtfelder an Kreuzungen außerhalb geschlossener Ortschaften)

1. **Eigentümern** oder anderen Personen, die auf Grundstücken Ansprüche geltend machen können, welche an Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften angrenzen, **ist es verboten**, auf der Straßenseite

a) **Kanäle und Gräben auszuheben sowie beliebige Aushubarbeiten durchzuführen,**

b) **Gebäude jeder Art und aus jeglichem Material zu bauen, wiederaufzubauen oder zu erweitern,**

c) **Bäume, lebende Hecken oder andere Pflanzen anzupflanzen bzw. Zäune aufzustellen.**

Die Durchführungsverordnung bestimmt im Hinblick auf die Art der genannten Verbote, auf die Einteilung laut Artikel 2 Absatz 2 sowie auf die Güterwege die Abstände zur Straßengrenze, innerhalb derer, die oben angeführten Verbote gelten, wobei für ausgewiesene Bau- oder Umwidmungszonen außerhalb geschlossener Ortschaften besondere Vorschriften festgelegt werden. Die Artikel 892 und 893 des Zivilgesetzbuches bleiben unberührt.

(omissis)

Art. 26 DVO (Art. 16 StVO) Bannstreifen außerhalb geschlossener Ortschaften

1. **Außerhalb geschlossener Ortschaften darf beim Ausheben von Kanälen, Gräben oder bei anderen Aushubarbeiten auf der Straßenseite der Abstand von der Straßengrenze nicht geringer als die Tiefe des Kanals, des Grabens oder der sonstigen Baugrube und in keinem Fall geringer als 3 m sein.**

(omissis)

6. **Außerhalb geschlossener Ortschaften darf beim Pflanzen von Bäumen auf der Straßenseite der Abstand von der Straßengrenze nicht geringer als die maximal erreichbare Höhe der jeweiligen Baumart bei abgeschlossenem Vegetationszyklus und in keinem Fall geringer als 6 m sein.**

7. **Werden außerhalb geschlossener Ortschaften auf der Straßenseite lebende Hecken auch nur saisonal gepflanzt und werden diese auf einer Höhe von 1 m**

Art. 22 StVO (Zufahrten und Abzweigungen)

1. **Ohne vorherige Genehmigung** durch den Straßeneigentümer **dürfen weder neue Zufahrten** und Abzweigungen zu Grundstücken oder Gebäuden noch neue Einmündungen für den öffentlichen oder privaten Gebrauch **gebaut werden**.

(omissis)

4. **Änderungen bereits bestehender Zufahrten** oder Abzweigungen einschließlich Nutzungsänderungen sind **ohne vorherige Genehmigung durch den Straßeneigentümer verboten**.

Art. 45 DVO (Art. 22 StVO) Zufahrten zu Freilandstraßen

(omissis)

3. Auf zweitrangigen Freilandstraßen sind Privatzufahrten zulässig, sofern sie einen Mindestabstand von 300 m voneinander aufweisen, der von der Straßenmitte der Zufahrt aus in jede Fahrtrichtung gemessen wird. Der Straßeneigentümer kann diesen Abstand bis auf maximal 100 m verringern, wenn in Anbetracht der morphologischen Situation der Bau von Parallelstraßen als besonders schwierig angesehen wird. (omissis)

5. Die Zufahrten müssen dort, wo die Beschaffenheit des Gebietes und der Straßenverlauf eine größtmögliche Einsicht in den Kreuzungsbereich erlauben, bzw. möglichenfalls an geraden Straßenabschnitten liegen. Sie müssen außerdem so gebaut sein, dass eine mühelose und sichere Zu- und Abfahrt, das heißt ohne Anhalten des Fahrzeugs auf der Fahrspur, möglich ist.

8. Die Zufahrten und Abzweigungen sind unter Verwendung geeigneter Materialien zu bauen und stets so instand zu halten, dass weder irgendwelches Material noch abfließendes Wasser auf die Fahrbahn gelangen; sie müssen außerdem auf dem gesamten Abschnitt und jedenfalls auf einer Länge von mindestens 50 m, ausgehend vom Fahrbahnrand der Straße, von der sie abzweigen, mit einem Straßenbelag versehen sein.

9. Sowohl der zum Straßeneigentum als auch der zum Privateigentum Gehörende Zufahrtsabschnitt wird vom Genehmigungsinhaber auf eigene Kosten gebaut und instand gehalten, und zwar gemäß den näheren Bestimmungen des Straßeneigentümers und unter seiner Überwachung.

10. Es ist zulässig, provisorische Zufahrten für vorübergehende Zwecke wie die Einrichtung von Baustellen oder Ähnliches zu bauen. In solchen Fällen sind entsprechende Gefahren- und eventuell Verbotsschilder anzubringen

Art. 23 StVO (Werbung auf Straßen und Fahrzeugen)

1. Entlang oder im Sichtfeld von Straßen ist es verboten, Folgendes anzubringen: von vorbeifahrenden Fahrzeugen aus sichtbare Schilder, Tafeln, Plakate, Werbeanlagen, Bodenwerbungen und Leuchtkörper, die wegen Größe, Form, Farbe, Beschriftung oder Standort mit den Verkehrszeichen verwechselt werden können, ihre Erkennung oder Wirkung erschweren bzw. einschränken können oder die Verkehrsteilnehmer optisch stören oder ablenken können und somit verkehrsgefährdend sind; (omissis)

Zusammenfassend darf die Aufstellung von Hotel- und Werbemittel nicht gestattet werden:

- ➡ auf Verkehrsinseln
- ➡ auf öffentlicher Straßenbeschilderung
- ➡ im Bereich von Hauptkreuzungen (ausgenommen Seitenstraßen)
- ➡ ausserhalb der geschlossenen Ortschaft bei einem Mindestabstand von der Fahrbahn von weniger als 3 Metern. Innerhalb der geschlossenen Ortschaft gelten die Durchführungsbestimmungen der jeweiligen Gemeindeordnung (Art. 51, Absatz 4 der DVO zur StVO)
- ➡ unmittelbar vor oder in Tunnels, auf Brücken, Leiteinrichtungen, Bahnschranken
- ➡ an anderen Standorten, welche vom Straßeneigentümer als nicht geeignet betrachtet werden

Außerdem dürfen die Werbemittel nicht die Straßenbeschilderung ganz oder teilweise verdecken bzw. in unmittelbarer Nähe derselben aufgestellt werden.

Für die Anbringung von Fahnenmasten oder sonstigen Stangen muss der Mindestabstand von der Fahrbahn der Höhe des Mastens + 1 Meter entsprechen.

13-quater. Wurden die Tafeln, Firmenschilder oder anderen Werbemittel an Straßen angebracht, die zum öffentlichen Gut bzw. zum Vermögen des Straßeneigentümers gehören, oder ist ihr Standort entlang der Straßen und Besitzstreifen verkehrsgefährdend, zumal im Widerspruch zu den Vorschriften der Durchführungsverordnung, **so entfernt der Straßeneigentümer unverzüglich die Werbemittel.** Anschließend übermittelt der Straßeneigentümer die entsprechende Kostenabrechnung dem Präfekten, der den Bußgeldbescheid erlässt. Der Bußgeldbescheid gilt als Vollstreckungstitel gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften.

Art. 25 StVO (Über- und Unterquerungen sowie Besetzungen der Straße)

1. Ohne vorherige Konzession durch den Straßeneigentümer dürfen weder Über- und Unterquerungen noch Besetzungen der Straße samt Zubehör erfolgen; dies gilt für Wasserläufe und -leitungen, Elektro- und Telekommunikationsleitungen über oder unter der Erde, Unter- oder Überführungen, Seilbahnen jeder Art, Gasleitungen, Tanks für Flüssigbrennstoffe oder andere Anlagen und Bauarbeiten, die das Straßeneigentum betreffen. **Genannte Bauwerke und Anlagen müssen, soweit möglich, so errichtet werden, dass ihre Benützung und Instandhaltung den Straßenverkehr nicht behindern und der Zugang von den Besitzstreifen aus gewährleistet ist.**

Art. 66 DVO (Art. 25 StVO) Unter- und Überquerungen

(omissis)

3. Die Tiefe des Gewölberückens der Unterquerung gegenüber der Fahrbahn muss vorher vom Straßeneigentümer **in Anbetracht der Geländemorphologie und der Verkehrsbedingungen** genehmigt werden. Die von der Fahrbahnoberfläche gemessene **Mindesttiefe darf nicht weniger als 1 m betragen.**

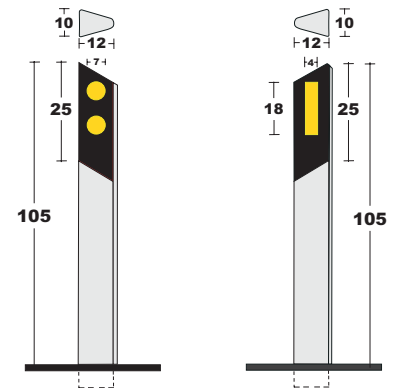


Art. 173 DVO (Art. 42 StVO) Leitpfosten

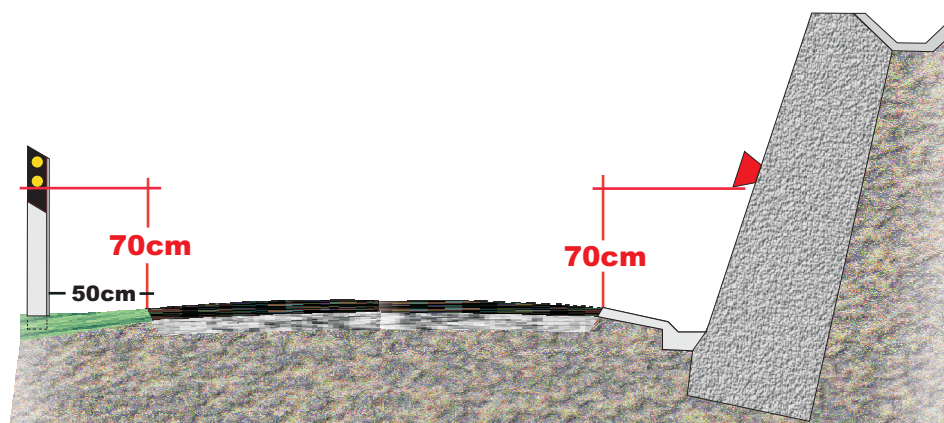
1. Die Leitpfosten (Abb. II.463) sind außerhalb geschlossener Ortschaften entlang jener Straßenabschnitte anzubringen, bei denen die örtlich vorherrschende Geschwindigkeit, die Streckenverhältnisse und die lokalen klimatischen Bedingungen es notwendig machen, den Straßenverlauf aus einiger Entfernung anzuzeigen.

2. Auf homogenen Straßenabschnitten sind die Leitpfosten durchgehend anzubringen, wobei eine unregelmäßige Anordnung zu vermeiden ist sowie Leitpfosten gleicher Art zu verwenden sind.

(omissis)



10. Sind Schutzplanken, Mauern, Geländer oder andere Hindernisse vorhanden, können die Leitpfosten durch Rückstrahler mit genannten Merkmalen ersetzt werden, die an den Bauwerken, auch in der Profilvertiefung der Planke oder oberhalb davon, angebracht sind; ihre empfohlene Höhe über Grund entspricht der Höhe der an den Leitpfosten angebrachten Rückstrahler.



ZWEITER TEIL

AUFGABEN DES STRAßENWÄRTERS

1) DIE AUFGABEN DES STRAßENWÄRTERS.....S.20

- Berufsbild des/der Straßenwärters/in oder des/der spezialisierten Straßenwärters/in
- Auszug aus dem Bereichsvertrag für das Landespersonal
- Auszug aus der Dienstordnung für die Hauptstraßenwärter und Straßenwärter

2) ORDENTLICHE UND AUSSERORDENTLICHE INSTANDHALTUNG.....S. 29

- Fahrbahn - Fahrbahnbelag
- Belag aus bituminösem Mischgut
- Seitenstreifen/Bankette
- Verformung der Straßenränder, erhöhte Straßenränder und Böschungen
- Schächte, Wasserdurchlässe und Abflüsse
- Mauern
- Grenzsteine
- Instandhaltung der Bodenmarkierung, der Verkehrszeichen und der Leitplanken
- Anpflanzungen und Hecken

3) WINTERDIENST.....S. 38

- Durchführung des Winterdienstes
- Arbeitsablauf bei der Durchführung des Winterdienstes

4) EINSATZ BEI STEINSCHLAG.....S. 40

5) VERHALTENSREGELN BEI VERKEHRSUNFÄLLEN.....S. 42

DIE AUFGABEN DES STRAßENWÄRTERS

Mit Beschluss der Landesregierung Nr. 3098 vom 11.11.1968 wurde die Dienstordnung für die Straßenwärter der Autonomen Provinz Bozen erlassen (siehe Auszug auf S. 43). Unter Art. 8 sind die Aufgaben der Straßenwärter aufgelistet, die **im Wesentlichen die Arbeiten der ordentlichen oder seltener der außerordentlichen Instandhaltung der Straßen** (z.B. Instandsetzung von Mauern) umfassen. Die wichtigsten Aufgaben der Straßenwärter sind folgende:

ART DER ARBEITEN	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Reinigung der Fahrbahn		X	X	X							X	
Säuber. der Mauern, Böschungen, Spitzgräben			X	X	X							
Mäharbeiten					X	X	X	X	X	X		
Ausbesserung des Fahrbahnbelags					X	X	X	X	X			
Errichtung von Leitplanken			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ausbesserung der Seitenstreifen/Bankette				X	X	X	X	X	X	X		
Fällen von Bäumen - Entästung	X	X	X								X	X
Schneiden von Hecken					X	X	X	X	X			
Winterdienst	X	X	X	X						X	X	X

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass die Tätigkeit des Straßenwärters im Wesentlichen von der Jahreszeit, in der gearbeitet wird, abhängig ist:

- ➔ **Im Winter** wird hauptsächlich die Schneeräumung, die Vorbeugung gegen Glatteisbildung, die Reinigung der Fahrbahn und der Leitpfosten usw. durchgeführt;
- ➔ **Im Frühling** überwiegen die Säuberung der Böschungen, die Reinigung der Spitzgräben und der Gräben, die Kontrolle der Grenzsteine und es beginnen die Mäharbeiten;
- ➔ **Im Sommer und Herbst** werden die Mäharbeiten fortgesetzt, Pflanzen und Hecken werden zurück geschnitten, Straßenbauten werden instand gesetzt (Mauern, Leitplanken usw.), die Seitenstreifen werden ausgebessert, der Fahrbahnbelag wird repariert oder erneuert usw.

VERORDNUNG ÜBER DIE FESTLEGUNG UND ZUORDNUNG DER BERUFSBILDER DES LANDESPERSONALS

Auszug aus dem D. L. H. vom 1. Juni 1995, Nr. 26

Strassenwärter/Strassenwärterin (III)

Der Straßenwärter/die Straßenwärterin verrichtet nach den Anweisungen des/der Vorgesetzten Arbeiten im Zusammenhang mit dem Bau, der Instandhaltung und der Überwachung von Straßen und der anderen Bauten. Außerdem übernimmt er/sie die Wartung von Maschinen und Geräten, soweit keine besondere Eignung und Ausbildung erforderlich ist.

1. Aufgaben

Er/Sie

- stellt Warnzeichen, Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder auf
- räumt die durch Schnee, Erdrutsche und andere Ursachen entstandenen Hindernisse von der Fahrbahn
- führt Bauarbeiten durch und sorgt für die ordentliche und außerordentliche Instandhaltung von Bauten, Straßenunterlagen, Straßendecken, Wassergräben, öffentlichen Grünflächen und Signalanlagen
- streut Sand, Kies u. ä. auf Straßen und Wege
- hilft bei Arbeiten an Baustellen und bei der Instandhaltung des Maschinenparks
- fährt den im Zuständigkeitsbereich gelegenen Straßenabschnitt ab, um den Zustand der Straße und der dazugehörigen Anlage festzustellen
- entfernt selbst eventuelle Hindernisse und behebt Schäden oder erstattet davon dem/der Vorgesetzten oder den zuständigen Stellen Meldung

2. Zugangsvoraussetzungen

Abschlußzeugnis der Grundschule, Führerschein der Kat. C

3. Zweisprachigkeit

Nachweis D

(omissis)

Spezialisierter Strassenwärter/Spezialisierte Strassenwärterin (IV)

Der spezialisierte Straßenwärter/die spezialisierte Straßenwärterin verrichtet nach den Anweisungen des/der Vorgesetzten Arbeiten im Zusammenhang mit dem Bau, der Instandhaltung und Überwachung von Straßen und Kunstbauten und wartet die entsprechenden Maschinen und Geräte. Er/sie führt die in seinem/ihrem Fachbereich anfallenden Überwachungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten selbständig durch und beaufsichtigt dabei in technischer Hinsicht die ihm/ihr zugeteilten Mitarbeiter.

1. Aufgaben

Er/Sie

- verrichtet die im Berufsbild des Facharbeiters/der Facharbeiterin genannten Aufgaben
- fährt die in seinem/ihrem Zuständigkeitsbereich gelegenen Straßenabschnitte ab, um den Zustand der Straße und der dazugehörigen Anlagen festzustellen
- beseitigt selbst eventuelle Hindernisse, behebt Schäden oder erstattet davon dem/der Vorgesetzten oder den zuständigen Stellen Meldung
- verfaßt Strafprotokolle
- verrichtet bei Bedarf und zeitweise auch die im Berufsbild des Straßenwäters/der Straßenwärterin genannten Aufgaben

2. Zugangsvoraussetzungen

Abschlußzeugnis der Grundschule, Führerschein C sowie

- Lehrabschlußzeugnis oder
- Abschlußzeugnis einer mindestens zweijährigen Fachlehranstalt oder Landesfachschule oder
- Umschulungs- oder Ausbildungsnachweis für Behinderte in folgenden Berufen: Maurer, Eisenbieger, Schweißer, Zimmermann, Kfz-Mechaniker, Landmaschinen-Mechaniker, Kfz-Elektriker, Schlosser, Bauschlosser, Maschinenschlosser, Unternehmer (Facharbeiter) für Erdbewegungsarbeiten

3. Zweisprachigkeit

Nachweis D

(omissis)

AUSZUG AUS DEM BEREICHsvertrag FÜR DAS LANDESPERSONAL FÜR DEN ZEITRAUM 1999-2000

(aufgrund des Beschlusses der Landesregierung vom 17.6.2002, Nr. 2120)

ARBEITSZEITGESTALTUNG (Arbeitszeit, Überstunden, Bereitschaftsdienst, Turnusse)

BÜKV - Art. 5 - Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt bei Vollzeit 38 Wochenstunden. Sie verteilt sich auf nicht mehr als 10 halbe Tage, aufgeteilt auf fünf oder sechs Tage, und richtet sich nach dem Dienststundenplan und dem Parteienverkehr.

BÜKV - Art. 7 - Überstunden

Bei effektiven Diensterfordernissen ist das Landespersonal, im Rahmen des persönlichen Höchstmaßes und aufgrund einer entsprechenden Dienstanweisung oder Ermächtigung, zur Leistung von Überstunden verpflichtet.

BÜKV - Art. 8 - Allgemeine Bestimmungen über den Bereitschaftsdienst

Um außerhalb der normalen Dienstzeit die unerlässlichen Dienste zu gewährleisten, können entsprechende, obligatorische Bereitschaftsdienste für den Umweltschutz, für den Schutz der Gesundheit und der Sicherheit der Personen sowie zur Sicherung des Verkehrs eingeführt werden. Dabei sind folgende Grundsätze zu berücksichtigen:

- a) die Turnusse des Bereitschaftsdienstes sind unter dem betroffenen Personal angemessen zu verteilen;
- b) der Bereitschaftsdienst wird außerhalb der normalen Dienstzeit geleistet, wobei das Personal verpflichtet ist, jederzeit mittels geeigneter Kommunikationsmittel erreichbar zu sein, um im Bedarfsfalle innerhalb der vorgegebenen Frist den vorgesehenen Arbeitsplatz oder Einsatzort zu erreichen oder um auf jeden Fall den vorgesehenen Dienst zu gewährleisten;
- c) in der Regel kann das Personal für nicht mehr als sechs Tage im Monat zu Bereitschaftsdienst verpflichtet werden. Aufgrund von saisonmäßig bedingten Diensterfordernissen sind bis zu fünfzehn Tage Bereitschaftsdienst im Monat zulässig.

BÜKV - Art. 4 Sachbereiche der dezentralen Vertragsverhandlungen (Turnusse)

Die Anwendungsmodalitäten und die Dauer der Turnusse werden in dezentralen Vertragsverhandlungen für einzelne oder ähnlicher Bereiche geregelt.

STRAßENDIENSTZULAGE

Dem Personal, das dem Straßeninstandhaltungsdienst zugeordnet ist, wird eine Straßendienstzulage zuerkannt.

Die wirtschaftliche Behandlung nach Besoldungsstufe, Klasse und Vorrückung, einschließlich der Straßendienstzulage, vergütet:

- a) besonders beschwerliche und riskante Situationen, die mit der Ausübung des Straßendienstes verbunden sind, insbesondere die dauernde Anwesenheit auf öffentlichen Straßen;
- b) den erhöhten Arbeitsaufwand, der sich aus den verschiedenen mit der Ausübung des Straßendienstes verbundenen Tätigkeiten ergibt, einschließlich der straßenpolizeilichen Funktionen;
- c) die ständige berufliche Weiterbildung;
- d) die Verpflichtung zum Tragen von Dienst- und Schutzkleidung;
- e) die Verpflichtung zur Ausübung des Dienstes auch unter besonders erschwerten Umständen und das damit verbundene Risiko.

LEISTUNGSBEURTEILUNG - LEISTUNGSPRÄMIEN

BÜKV - Art. 9 - Leistungsbeurteilung und berufliche Entwicklung, Zuteilung der Leistungsprämien und der befristeten Gehaltserhöhung

Die Beurteilung der Leistungen des Personals erfolgt auf der Grundlage einer vorausgehenden Vereinbarung über die während des Jahres zu erledigenden Aufgaben und zu erreichenden Ziele. Diese Vereinbarung wird zwischen dem Personal und dem direkten Vorgesetzten zu Beginn des entsprechenden Jahreszeitraumes im Rahmen eines eigenen persönlichen Gesprächs getroffen. Für die entsprechende Vereinbarung sowie für die Beurteilung ist ein eigenes Formblatt zu verwenden. Im Beurteilungsgespräch kann das Personal eine Frist von nicht mehr als zehn Tagen beantragen, um zur Beurteilung Stellung zu nehmen. Dem Personal ist am Ende eine Kopie der Beurteilung auszuhändigen.

AUSZUG AUS DER DIENSTORDNUNG FÜR DIE HAUPTSTRASSENWÄRTER UND STRASSENWÄRTER (D.L.H. 20-11-1968 Nr. 67/IV)

Art. 8

Besondere Pflichten des Straßenwärters

1. Es ist Pflicht der Straßenwärter, alle Arbeiten, die notwendig sind, um die Straße und ihr Zubehör in bestem Zustand zu erhalten, die Arbeiten für die Beschaffung des Auffrischmaterials und dessen Verteilung auf der Straße, sowie alle größeren Arbeiten, die vom Chefsingenieur angeordnet werden, durchzuführen.

HAUPTAUFGABEN

2. Die Hauptaufgaben des Straßenwärters sind daher - je nachdem, ob es sich um asphaltierte Straßen oder um Straßen in Mac-Adam-Bauweise handelt, folgende:

FAHRBAHNBELAG

1) den Asphaltbelag von Ablagerungsmaterial und Unrat jeder Art freihalten;

(omissis)

BANKETTE

4) die Straßenbankette in Ordnung halten, so daß sie weder Schlaglöcher noch Senkungen aufweisen und den Wasserabfluß zu den Entwässerungsgräben und Straßenrinnen hin gewährleisten. Zu diesem Zwecke ist auch das hohe Gras, das den Verkehr und den freien Wasserabfluß behindern könnte, abzumähen;

VERFORMUNGEN DER STRASSEN- UND ERÖHTE RÄNDER, BÖSCHUNGEN

5) alle Verformungen der Ränder, Böschungen und Dämme beseitigen, indem hierzu Erdreich, wenn nötig auch Rasenschollen, sowie alle Abschwemmungen der Straße zu verwenden sind, wobei es aber strengstens untersagt ist, an den Straßeneinschnitten Abschwemmungen der Bankette oder des Straßenkörpers abzulagern oder diese Abschwemmungen genutzt zu lassen, falls sie verwendet werden könnten;



FAHRBAHN	6) das durch Erdbeben oder ähnliche Ursachen auf der Straße abgelagerte Material wegräumen und im Falle von asphaltierten Straßen die Fahrbahn von lehmigen Material freimachen, bzw. reinigen und Splitt oder Sand streuen, um Schleudergefahr zu verhindern;
SCHÄCHTE, BRÜCKEN, ABFLÜSSE	7) die Wasserdurchlässe, Brücken und Wasserausläufe der Entwässerungsgräben und -rinnen ständig freihalten und darauf achten, daß sie nicht über das notwendige Maß vertieft werden;
MAUERN	8) die zur Straße gehörenden Mauern ständig von Gras und Unkraut freihalten;
EIS	9) das Eis, das sich auf der Fahrbahn gebildet hat, besonders in Gefällsstrecken aufhacken oder Sand, bzw. anderes, für diesen Zweck geeignetes Material streuen;
SCHNEE	10) im Rahmen seiner Möglichkeiten den Schnee von der Straße räumen;
ANPFLAN- ZUNGEN	11) die zur Straße gehörenden Pflanzungen betreuen und bestens darauf achten, daß zur geeigneten Zeit die Dammböschungen mit festwurzelndem Gesträuch bepflanzt werden;
HECKEN	12) von den Hecken die zu weit nach außen ragenden Äste abschneiden und, wenn es erforderlich ist, durch den Straßenmeister das für Instandhaltungsdienste zuständige Amt benachrichtigen, damit die betreffenden Eigentümer aufgefordert werden können, die Hecken so zu schneiden, daß die vorgeschriebene Höhe und Entfernung eingehalten wird;
MASTEN	13) um die Straße möglichst verkehrssicher zu halten, die Masten und Drähte der Telefon-, Telegraf- und elektrischen Leitungen überwachen;
MATERIAL	14) die Straßenwärter müssen mit aller Sorgfalt den Bestand des längs der Straße gelagerten, vom Amte bereits übernommenen Materials überwachen und verhindern, daß es abhandenkommt. Wenn der Straßenwärter bemerkt, daß das Material in Qualität

ZWISCHEN- FÄLLEN

Oder Menge nicht den vertraglichen Vorschriften entspricht oder in der Art der Mengenbestimmung Unregelmäßigkeiten beobachtet und von sich aus nichts dagegen unternehmen kann, muß er umgehend den Straßenmeister davon in Kenntnis setzen.

15) Wenn es längs oder neben der Straße zu irgendwelchen Zwischenfällen kommt, die für den Verkehr Bedeutung haben könnten, muß der Straßenwärter umgehend den Straßenmeister benachrichtigen, der wiederum den Bezirksleiter verständigen oder sich direkt an die zuständigen Ämter wenden wird.

ERSTE HILFE

16) Es ist erste Pflicht der Straßenwärter, bei Unwettern oder Unglücksfällen den Fußgängern und Fahrzeuglenkern Hilfe zu leisten.

2. Im Hinblick auf die Zweckmäßigkeit und bei der eigentlichen Ausführung aller oben angeführten Arbeiten oder solcher, die für die Erhaltung der Straße und ihres Zubehörs erforderlich sind, müssen die Straßenwärter überdies genauestens alle Vorschriften, Sonder- und zusätzlichen Anweisungen beachten, die ihnen vom Bezirksleiter oder Straßenmeister erteilt werden.

Art. 9

Besondere Pflichten des Hauptstraßenwärters

1. Es ist Pflicht des Hauptstraßenwärters:

1) die seiner Aufsicht unterstehenden und zum eigenen Unterbezirk gehörenden Abschnitte zu besichtigen und sich von der ständigen Anwesenheit der Straßenwärter und der guten Instandhaltung der Straße zu vergewissern.

Wenn bei wichtigen Arbeiten auf einem Teilstück der Straße die ständige Überwachung durch den Straßenmeister erforderlich ist, wird der Bezirksleiter in der nach seinem Ermessen zweckmäßigsten Art für die tägliche Überwachung der Straßen des Unterbezirkes Sorge tragen;

2) darauf zu achten, daß alle Bestimmungen, die in dieser Ordnung enthalten sind oder auf die darin Bezug genommen wird, von den Straßenwärtern genauestens eingehalten werden und den Straßenwärtern bei der Ausführung der Arbeiten selbst mitzuhelfen, indem er ihnen praktische Anleitungen über die vorteilhafteste Art der Ausführung und über die Zweckmäßigkeit der verschiedenen Instandhaltungsarbeiten gibt;

3) den für die Straßenwärter gültigen Dienstplan einzuhalten, so wie im Artikel 2, 2. Absatz, vorgesehen ist;

4) die strengste Kontrolle über die Materialien auszuüben und den Bezirksleiter umgehend über jeden etwaigen Mißstand zu unterrichten;

5) bei Abmessen des Materials anwesend zu sein, nach den Anweisungen des Bezirksleiters die Mengen zu überprüfen und die Lieferscheine gegenzuzeichnen;

6) auf den eigenen Vordrucken der Verwaltung nach den Angaben des Bezirksleiters den monatlich oder vierzehntägigen Bericht abzufassen.



DIE ORDENTLICHE UND AUßERORDENTLICHE INSTANDHALTUNG

Nachfolgend werden die wichtigsten Arbeiten aufgelistet, die der Straßenwärter zur Instandhaltung des Straßennetzes des Landes ausführen muss. Die Arbeiten werden direkt durch das Personal des Straßendienstes ausgeführt oder sie werden an externe Firmen vergeben. In diesem Fall überwacht das Straßenwärterpersonal die korrekte Ausführung der Arbeiten.



1) Fahrbahn - Fahrbahnbelag

a) Der Belag ist von Material und Abfall jeder Art freizuhalten. Überschüssiger Sand und/oder Feinkies, Schlamm usw. auf dem Belag (besonders bei Kreuzungen) wird:

- von Hand gekehrt und beseitigt
- mechanisch mittels einer Kehrmaschine aufgekehrt.



Ein Verkehrsregelungsmann begleitet die Kehrmaschine, um den Verkehr zu regeln, wenn eine besondere Gefahr für die Verkehrsteilnehmer besteht (z.B. kurvenreiche Straße mit begrenzter Sichtweite). Für die korrekte Kennzeichnung der Straßenbaustellen siehe Anhang - Anleitung zur Kennzeichnung der Baustellen.

Äußerst gefährlich ist **unvorhergesehenes Auslaufen von Öl, Dieselkraftstoff** oder ähnlichen Substanzen auf die Straßenoberfläche. Solche ausgelaufene Flüssigkeiten müssen unverzüglich und gründlich beseitigt werden.

Wenn die Notwendigkeit besteht, geht der Straßenwärter nach folgender Methode vor:

- die **Gefahrenstelle absichern** und die **Verkehrsteilnehmer unverzüglich** mittels geeigneter Verkehrszeichen warnen;



- Aufnehmen des Öls oder ähnlicher Substanzen: **die Flüssigkeit mit Bindemittel in Pulverform (z.B. Sepiolith) in eine halbfeste Form binden**, das Material abtragen und auf einer Deponie entsorgen.

NOTA BENE: Nach Beendigung der Säuberung des Fahrbahnbelags die Gefahrenkennzeichnung **nicht sofort entfernen** (zulässige Höchstgeschwindigkeit -  -, rutschige Fahrbahn -  - Warnleuchten usw.).

Die Beschilderung wird auf dem betreffenden Abschnitt bis zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit aufrechterhalten!



b) Entfernung des Materials, welches durch Rutschungen oder andere Ursachen die Straße versperrt und bei Straßen mit einem Asphaltbelag dafür zu sorgen, dass toniges Material von der Fahrbahn abgewaschen wird und Feinkies oder Grobsand ausgestreut wird, um eine rutschsichere Fahrbahn zu erhalten. (Siehe auch auf S. 62 Einsätze bei Steinschlag)



Gefahren:

- Überfahren durch den Straßenverkehr
- Einatmen von Staub
- Gefahr durch herabfallendes Material

Schutzmaßnahmen:

- Aufstellung der zeitweiligen Beschilderung (Gefahr, Baustelle, usw. - siehe Anleitung „Einrichtungen und Vorgangsweise zur Kennzeichnung und Absperrung von Straßenbaustellen“)
- Regelung des Verkehrs, wo notwendig, durch einen Verkehrsregelungsmann.

Persönliche Schutzausrüstung:

- fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und Schutzhelm (nur in Straßenabschnitten mit Gefahr durch herabfallendes Material)
- Schutz der Atemwege durch Tragen geeigneter Staubmasken



2) Belag aus bituminösem Mischgut

Ausbesserung und Wiederherstellung des Belags auf kurzen Abschnitten, je nach den Erfordernissen, mit kaltem oder warmem Asphaltkonglomerat.

Gefahren:

- Überfahren durch den Straßenverkehr
- Verletzungen durch Berührung mit Arbeitsmaschinen
- Gesundheitliche Schäden durch Einatmen von krebserregenden Stoffen
- Verbrennungen und Verletzungen an verschiedenen Stellen des Körpers



Schutzmaßnahmen:

- Baustellenbeschilderung (siehe Anleitung „Einrichtung und Vorgangsweise zur Kennzeichnung und Absperrung von Straßenbaustellen“)
- Regelung des Verkehrs, wo notwendig, durch Verkehrsregelungsmänner
- sich bei besonderen Manövern oder beim Verstellen der Schwerfahrzeuge der Hilfe eines Arbeiters am Boden zu bedienen
- im Bereich des Einbaus des Asphaltbelags ist das Rauchen, Trinken und Essen verboten.

Persönliche Schutzausrüstung:

- fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe
- in Nähe des heißen Asphalts geeignete Schutzmasken (P2) tragen

3) Seitenstreifen/Bankett

Die Seitenstreifen sind gleichmäßig zu halten, sodass keine Löcher oder Vertiefungen auftreten und sie sollen den notwendigen Abfluss zu den seitlichen Gräben und Spitzgräben aufweisen. Hohes Gras wird durch die dafür vorgesehenen Geräte (Rückenmäher, Mul-)





cher gemäht, damit es kein Hindernis für die freie Sicht der Fahrzeuge und den freien Abfluss des Oberflächenwassers darstellt.

Gefahren:

- Überfahren durch den Straßenverkehr
- Gesundheitliche Schäden durch den Lärm
- Gesundheitliche Schäden durch Vibrationen
- Gesundheitliche Schäden durch Abgase
- Verletzungen an verschiedenen Stellen des Körpers (Steinsplitter)
- Verbrennungen durch heiße oder überhitzte Geräteteile

Persönliche Schutzausrüstung:

- fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzhelm mit Gesichtsschutzschild und Gehörschutz/Gehörschutzstöpsel.

4) Verformung der Straßenränder, Böschungen und Dämme

Instandsetzung aller Beschädigungen der Straßenränder, Böschungen und Dämme mit begrünter Erde (Saatgut, Abdeckung mit Grasstücken).

Gefahren:

- Verletzungen durch Abrutschen und Stürzen

Persönliche Schutzausrüstung:

- fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe.



5) Schächte, Wasserdurchlässe und Abflüsse

Die Schächte und die Wasserdurchlässe, die Abflüsse (besonders auf Brücken), die Abflussgräben oder die seitlichen Spitzgräben sollen regelmäßig gespült werden, wobei aufzupassen ist, dass sie nicht mehr als notwendig vertieft werden.



Böschungen, Schächte und Gräben werden gereinigt; die Straßenabläufe mit herausnehmbarem Eimer werden entleert und im Bereich der Abflüsse werden die Beschädigungen durch





die Erosion ausgebessert.

Gefahren:

- Überfahren durch den Straßenverkehr
- Quetschungen der Hand/Finger
- Gesundheitliche Schäden am Rücken durch nicht korrekte Handhabung der Lasten

Persönliche Schutzausrüstung und Schutzmaßnahmen:

- fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe
- Korrekte Haltung einnehmen, indem der Rücken gerade gehalten und die Kraft auf die Füße übertragen wird.

6) Mauern

Instandsetzung beschädigter Mauern, die zu den Straßen gehören; sie sind ständig von Gras und anderen Pflanzen freizuhalten.

Gefahren:

- Gefahr durch Abstürzen
- Quetschungen der Hand/Finger
- Gesundheitliche Schäden am Rücken durch nicht korrekte Handhabung der Lasten
- Verschiedene gesundheitliche Schäden wie in Punkt 3) - **Seitenstreifen** (siehe S. 31)



Schutzmaßnahmen:

- wenn die Mauern ohne Brüstung sind und eine Höhe von zwei Meter überschreiten, müssen die zuständigen Arbeiter einen geeigneten Auffanggurt mit Schulterträgern benutzen, der mit einem Halteseil verbunden ist.
- Korrekte Haltung einnehmen, indem der Rücken gerade gehalten und die Kraft auf die Füße übertragen wird

Persönliche Schutzausrüstung:

- fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzhelm mit Gesichtsschutzschild und Gehörschutz/Gehörschutzstöpsel.



7) Grenzsteine

Die Grenzsteine und/oder Kilometersteine werden kontrolliert und wenn nötig aufgerichtet/gerichtet.



8) Instandhaltung der Bodenmarkierung, der Verkehrszeichen und der Leitplanken

Bodenmarkierung: wo nötig, wird die Bodenmarkierung erneuert. Besonders wichtig ist in dabei die Kennzeichnung des Arbeitsbereichs mittels einer rechtzeitigen und vorschriftsmäßigen Aufstellung der zeitweiligen Verkehrsbeschilderung.



Verkehrszeichen und Leitplanken: die beschädigten Verkehrszeichen, Leitpfosten, Steher, Leitschienen (Bänder) und Endstücke der Leitplanken werden ausgewechselt oder repariert. Die beschädigten Teile werden abmontiert (abgeschraubt mit Schraubenschlüssel, elektrischen/pneumatischen Schraubendreher oder mit einer Trennscheibe/Flex, mit dem Schneidbrenner usw. abgeschnitten). Wenn nötig werden auch neue Steher für die Leitplanken entweder im Boden mit unterschiedlicher Tiefe je nach Beschaffenheit des Untergrundes mit einem Pfosten-setzer eingeschlagen oder auf Kunstbauten (Mauerauf-satz) mittels Kernbohrmaschine, Presslufthammer usw. eingesetzt.



Gefahren:

- Überfahren durch den Straßenverkehr
- Einatmen von giftigem Rauch / Dämpfen (Verdünnungsmittel)
- Stromschlag, Verbrennungen
- Abschürfungen / Quetschungen der Hände, Füße
- Lärmaussetzung

Persönliche Schutzausrüstung:

- fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung
- Schutzbrillen, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe
- wenn nötig Schutzmasken zum Schutz der Atemwege
- Gehörschutz/Gehörschutzstöpsel



9) Anpflanzungen und Hecken

Es ist Aufgabe des Straßenwärters die Anpflanzungen, die zur Straße gehören, zu überwachen und zu pflegen und die Böschungen zu begrünen.

Gemäß den Richtlinien zum Schutz der Straße und des Bannstreifens (Art. 3, 14 und 29 der StVO und Art. 26 des D.P.R. vom 16.12.1992, Nr. 495) ist es Aufgabe des Straßeneigentümers, die Straße im Sinne der Verkehrssicherheit instand zu halten und zu säubern.

Die Anrainer haben die Pflicht, Äste und Hecken zu schneiden, die über die Straßengrenze ragen und in kürzest möglicher Zeit Bäume und Äste zu beseitigen, die von seitlichen Grundstücken auf die Fahrbahn fallen.

Die Straßenverkehrsordnung sieht bei einem Verstoß eine Geldbuße von mindestens € 131,20 vor. Außerdem besteht für die Eigentümer die Pflicht, die Schäden zu reparieren und den ursprünglichen Zustand wieder herzustellen.

Bei Nichteinhaltung dieser Vorschrift wird der Schaden von Amts wegen behoben, wobei die entstandenen Kosten zu Lasten der betroffenen Anrainer zuzüglich einer Geldbuße gehen.

Innerhalb der Straßengrenzen (also auf den Straßenböschungen) ist es Aufgabe des Straßeneigentümers, dafür zu sorgen, dass die Bäume und Hecken keine potenzielle Gefahr für den Verkehr darstellen.

Nachfolgend werden einige Beispiele möglicher gefährlicher Situationen angeführt:

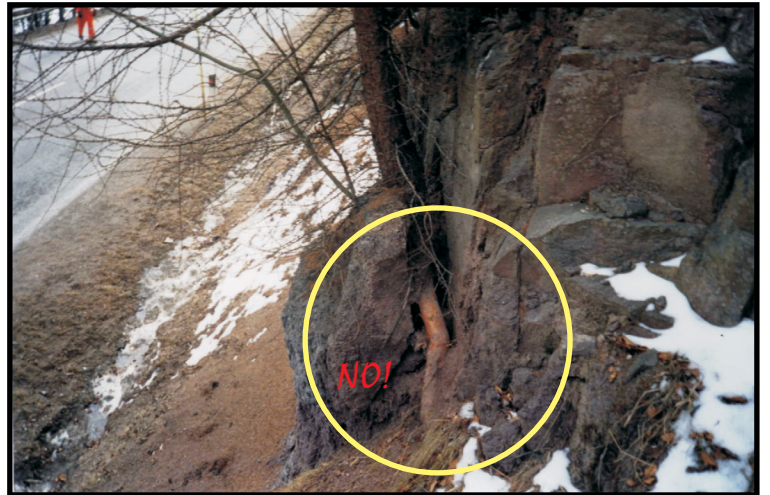


1) Eingeschränkte Sicht in Kurven und bei den Zufahrten oder Haltestellen





2) Freiliegende Wurzeln und Wurzelstöcke auf Böschungen wodurch die Stabilität der Bäume sich verschlechtert, so dass sie bei starken Schneefällen (nasser Schnee) oder bei Wind auf die Fahrbahn fallen können



3) Wurzeln, die Felswände zerklüften und eine Steinschlaggefahr für die Straße auslösen



4) Äste und Baumkronen, die erheblich über die Straße ragen und auf die Fahrbahn fallen können und von denen sich Schneemassen lösen und Unfälle verursachen können, wenn sie die Windschutzscheibe eines Fahrzeugs treffen





5) Verdeckung der Einsicht auf Bauwerke und Beeinträchtigung der Sichtkontrolle des Erhaltungszustands. Durch Wildwuchs von Vegetation wird der freie Blick auf Kunstbauten (z.B. Stützmauern, Pfeiler usw.) verwehrt und der tatsächliche Zustand (z.B. Risse, Setzungen u. dgl.) kann nicht einwandfrei festgestellt werden.



Alle oben beschriebenen Situationen sind in der Praxis schon aufgetreten. Das Schneiden der Pflanzen am Straßenrand ist deshalb notwendig, um Gefahrensituationen zu vermeiden, für die der Straßeneigentümer verantwortlich ist, oder, außerhalb der Straßengrenzen, der Grundeigentümer. Nachdem die Pflanzen, wo erforderlich, abgeschnitten oder gefällt worden sind, werden die Böschungen unverzüglich begrünt, um das natürliche Gleichgewicht nicht zu beeinträchtigen.

Nachfolgend ein Beispiel einer Böschung entlang einer Staatstraße ein Jahr nach der Säuberung, die einen vertretbaren Kompromiss zwischen den gesetzlichen Bestimmungen und den landschaftlichen Erfordernissen sowie den Ansprüchen der privaten Grundeigentümer darstellt.



Gefahren:

- Überfahren durch den Straßenverkehr
- Gesundheitliche Schäden durch den Lärm
- Gesundheitliche Schäden durch Vibrationen
- Gesundheitliche Schäden durch Abgase
- Verletzungen an verschiedenen Stellen des Körpers (Steinsplitter)
- Verbrennungen durch heiße oder überhitzte Geräteteile

Persönliche Schutzausrüstung:

- fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe, Schutzhelm mit Gesichtsschutzschild und Gehörschutz/Gehörschutzstöpsel.



WINTERDIENST

Um auch im Winter die größtmögliche Verkehrssicherheit zu garantieren, werden vom Straßendienst die notwendigen vorbeugenden Maßnahmen gegen Glatteisbildung und die Schneeräumung auf dem zugewiesenen Straßennetz durchgeführt.

Der Sicherheitsgrad, mit dem ein Fahrzeug eine Straße befährt, ist umso größer, je höher der Reibungskoeffizient zwischen den Reifen des Fahrzeugs und der Fahrbahn ist. Der Reibungskoeffizient beeinflusst sowohl den Vortrieb als auch den Bremsweg und die Straßenlage des Fahrzeugs.



Durchführung des Winterdienstes

Vorbeugung gegen Glatteisbildung

Diese Maßnahme wird bei vorhergesagtem oder bei beginnendem Schneefall, bei Anwesenheit von Wasser auf der Straße (Regen, hohe relative Luftfeuchtigkeit) und gleichzeitigem Temperaturabfall durchgeführt. Damit wird auf der Fahrbahn die Bildung einer kompakten Schneedecke oder von Glatteis verhindert, die den Reibungskoeffizient zwischen Reifen und Straßenbelag erheblich herabsetzen. Die Maßnahme besteht in einer dosierten Salzstreuung oder der Streuung einer Mischung aus Salz und Splitt auf den Straßenbelag.



Bei schlechten Wettervorhersagen werden der Bereitschaftsdienst oder die Hauptstraßenwärter zur Kontrolle des Zustandes des Straßenbelags vorgewarnt. Darauf werden die zugewiesenen Straßenabschnitte überprüft und wenn nötig, die Anzahl der Personen in Bereitschaft bis zur Aktivierung der gesamten Mannschaft erhöht. Auf diese Art und Weise versucht man, die höchstmögliche Verkehrssicherheit schon in den ersten Tagesstunden zu garantieren.



Arbeitsablauf bei der Durchführung des Winterdienstes

Der Winterdienst wird vorwiegend mit den spezifischen Geräten und Fahrzeugen, die in den verschiedenen Stützpunkten zur Verfügung stehen, bei Tagesanbruch durchgeführt (aber auch in den Abendstunden).

Um zu gewährleisten, dass die Maßnahmen, sowohl bei der ordentlichen Instandhaltung als auch in Notfällen unverzüglich und effizient durchgeführt werden, muss



der Straßenwärter

- ➡ seine Arbeit auch in den Nachtstunden beginnen;
- ➡ die **Funktion folgender Lichter** kontrollieren:
 - Lichtanlage und Warnblinkanlage
 - der Begrenzungslichter des Schneepfluges bzw. der Schneefrase;
- ➡ die **Effizienz des Bordfunkgerätes** kontrollieren;
- ➡ die Scheibe in den Fahrtenschreiber einsetzen;
- ➡ den **Treibstoffstand** des Trägerfahrzeuges kontrollieren;
- ➡ die Schneeketten montieren;
- ➡ den Schneepflug bzw. die Fräse und den Streuer montieren;
- ➡ das Salz und/oder den Splitt auf den Streuer laden;
- ➡ sich gemäß den Anweisungen auf die zugewiesene Strecke oder zum Einsatzort begeben und dabei **immer in Funkkontakt bleiben**;
- ➡ den Arbeitsbericht ausfüllen und die Fahrtenschreiberscheibe beilegen.





EINSATZ BEI STEINSCHLAG

Bei Steinschlag und/oder wenn anderes Material auf natürliche Art und Weise oder infolge von vorbeugenden Abräumungsarbeiten von instabilen Felsmassen, beim Einbau von Schutzgittern im Hang, der durch spezialisierte Firmen durchgeführt wird usw., auf die Fahrbahn fällt, ist der **Straßenwärter verpflichtet**:



geföhrt wird usw., auf die Fahrbahn fällt, ist der **Straßenwärter verpflichtet**:

- 1) die **Verkehrszeichen** für die Regelung des Verkehrs **aufzustellen**;
- 2) das herabgefallene **Material von der Straße zu entfernen** und für die Säuberung der Fahrbahn zu sorgen.

Damit diese Maßnahmen schnell, effizient und unter Beachtung der Sicherheit ausgeführt werden, muss

der Straßenwärter

⇒ immer im Voraus den Hauptstraßenwärter oder das technische Personal **benachrichtigen**, dass er sich zum Einsatzort begibt;

⇒ den Einsatzort mit den eigenen Verkehrszeichen **absichern** (gemäß StVO sind bis zu 48 Stunden und bis zu 72 Stunden an Festtagen und am Wochenende keine Verordnungen erforderlich). Wenn die Fahrbahn (Straße) gesperrt ist, ist es notwendig, unverzüglich über Funk die Verkehrsmeldezentrale zu benachrichtigen.

⇒ die Fahrspur nur dann räumen, **wenn** die **Lichtverhältnisse**, die **Sichtbedingungen** und die **Wetterverhältnisse**, die **Art des Hanges** und die **Kenntnis über den Hang**, es erlauben, **in Sicherheit zu arbeiten** und ausgeschlossen werden kann, dass weiteres Material gefährlichen Ausmaßes herabfallen kann;



NOTA BENE: Wenn Unsicherheit über eine weitere Entwicklung der Steinschlaggefahr besteht, meldet er dies dem Hauptstraßenwärter und/oder dem technischen Personal, das in Bereitschaft ist, und wartet auf **Informationen**



seitens des Personals **vom geologischen Amt**.

Achtung: während der Felsräumungsarbeiten muss eine **Person immer den Hang überwachen** und im Fall plötzlicher Materialbewegungen von gefährlichem



Ausmaß:

- unverzüglich das arbeitende **Personal alarmieren**;
- **den Straßenverkehr stoppen**.

⇒ Er darf sich nur **so kurz wie möglich im Gefahrenbereich** aufhalten und mit Erdbewegungsmaschinen (deren Leistung mehr als 15 kW beträgt) arbeiten, die mit einer geschützten Kabine ausgestattet sind.

⇒ Er arbeitet immer mit einem Schutzhelm und trägt eine fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung.



Gefahren:

- Überfahren durch den Straßenverkehr
- Herabfallen von Material aus der Höhe
- Quetschungen an den Händen und Füßen
- Verletzungen durch Berührung mit Arbeitsmaschinen

Persönliche Schutzausrüstung:

- fluoreszierende und reflektierende Schutzkleidung
- Schutzhelm, Sicherheitsschuhe
- mit Schutzaufbau entsprechend ausgestatteten Erdbewegungsmaschinen und zwar mit einer **FOPS**-Kabine (Falling Objects Protective Structure - darunter versteht man eine Kabine, die so gebaut ist, dass sie herabfallendem Material für die sie gebaut wurde, widersteht) bzw. einer **FGPS**-Kabine (Front Gard Protective Structure - darunter versteht man eine Kabine, die entworfen und gebaut ist, um einem Frontaldruck - Windschutzscheibe von Material, für die sie gebaut wurde, zu widerstehen).

VERHALTENSREGELN BEI VERKEHRSUNFÄLLEN

Beim Eintreffen zu einer Unfallstelle:

- 1) - Geschwindigkeit verringern;
- 2) - nicht plötzlich abbremsen;
- 3) - das eigene Fahrzeug in angemessener Entfernung von der Unfallstelle anhalten, wobei man immer auf dem rechten Seitenstreifen bleibt;
- 4) - die Rundumkennleuchten einschalten;
- 5) - den Kofferraum öffnen (um die Verkehrsteilnehmer auf sich aufmerksam zu machen);
- 6) - eventuell die Abblendlichter des eigenen Fahrzeugs benutzen, um den Unfallort auszuleuchten.



Allgemeine Verhaltensregeln:

- 1) - Ruhe bewahren; ruhig und überlegt handeln;
- 2) - den Motor der Unfallfahrzeuge abschalten (den Fahrzeugschlüssel nach links drehen und stecken lassen);
ACHTUNG AUF DEN AIRBAG, wenn er noch nicht ausgelöst wurde!
- 3) - die Handbremse betätigen, vor allem bei einer abschüssigen Straße;
- 4) - **wenn Benzin und/oder Öl austritt**: die Batterie abklemmen (zuerst den Minuspol - schwarzes Kabel, dann den Pluspol - rotes Kabel entfernen, um Kurzschlüsse zu vermeiden);
- 5) - wenn ein Brand entsteht, Löschversuch mit den zur Verfügung stehenden Pulverfeuerlöschern unternehmen;
- 6) - **sich vergewissern, ob es Verletzte gibt und wenn nötig, Erste Hilfe leisten**, wobei die Schwere der Verletzungen und die Dringlichkeit der Ersten Hilfe des Unfallopfers beachtet werden soll (siehe Dritter Teil - Kenntnisse in der Ersten Hilfe auf Seite 92);



NOTA BENE: wenn es keine Verletzten gibt, **die Unfallfahrzeuge so schnell wie möglich wegräumen**, um eine Behinderung der Straßenverkehrs zu vermeiden (StVO Art. 189, Absatz 3 und Art. 161).

7) - wenn nötig **den Notruf vornehmen**;



8) - dafür sorgen, dass **die Unfallstelle gekennzeichnet wird**

I. Erste Hilfe

- 1) - Wenn der Verunglückte beim Verbleiben an der Unfallstelle weiteren Gefahren (Lebensgefahr) ausgesetzt ist den Verunglückten, sowie andere Personen, die sich noch im Unfallfahrzeug befinden, weg vom Gefahrenbereich (**Achtung: nur wenn die Sicherheit des Helfers nicht gefährdet ist!**) an einen sicheren Ort bringen (wenn die Autotür verschlossen ist, die Tür aufbrechen);
- 2) - wenn es nicht möglich ist, die Personen aus dem Fahrzeug zu befreien, immer daran denken, dass die im Fahrzeug eingeschlossenen Personen dauernd beobachtet und betreut werden müssen;
- 3) Durch Überprüfen der Lebensfunktionen den Zustand des Verunglückten beurteilen: **BEWUSSTSEINSZUSTAND, ATMUNG, KREISLAUF** (siehe Dritter Teil - Kenntnisse in der Ersten Hilfe auf Seite 92).

II. Notruf

112 anrufen und Folgendes angeben:

- **WO** ist der Unfallort (Ort, Straße, Platz usw.)
- **WAS** ist geschehen; (Verkehrsunfall, Brandunglück usw.)
- **WIEVIEL** Verletzte gibt es;
- **WELCHE VERLETZUNGEN:** lebensbedrohliche Zustände des Verletzten beschreiben (bei Bewusstsein oder nicht, Knochenbrüche, starke Blutung usw.);



- **WER RUFT AN:** Meldung des Retters und des Ortes, an dem sich die Person befindet.

NOTA BENE

Beim Eintreffen des Rettungswagens, der Feuerwehr, der Polizei usw. **die eigenen Fahrzeuge entfernen, um Platz für die Rettungsfahrzeuge zu schaffen.**



III. Kennzeichnung der Unfallstelle

1) - sich entgegen der Verkehrsrichtung bewegen;

2) - das Gefahrenzeichen und eine blinkende Handleuchte in ausreichender Entfernung von der Unfallstelle (wenigstens 100 m) aufstellen, bei hoher Verkehrsgeschwindigkeit in einer Entfernung von **bis zu 200 m**;



3) - im Bereich von Kurven und Kuppen: das erste Verkehrszeichen vor der Kurve oder Kuppe aufstellen;

4) - die Fahrzeuge auffordern, die Geschwindigkeit zu verringern (mit Auf- und Abwärtsbewegungen der orangefarbenen Warnfahne oder mit den Händen). Auch die Fahrzeuge auf der entgegengesetzten Fahrspur warnen;



5) - wenn notwendig, Hilfe auch von den anderen Verkehrsteilnehmern anfordern;

6) - bei Nacht Signale auch mit einer blinkenden Handleuchte geben; mit einer Taschenlampe kreisende Bewegungen oder Auf- und Abwärtsbewegungen ausführen.



DRITTER TEIL

GESETZGEBUNG IM BEREICH ARBEITSSICHERHEIT

- 1) Durchführung des Artikels 1 des Gesetzes vom 3. August 2007, Nr. 123, in Sachen Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit am Arbeitsplatz
(Gv.D. 9. April 2008, Nr. 81 i.g.F.).....S. 46
- 2) Unfallverhütungsvorschriften auf den Baustellen.....S. 48
Art. 115 - Anhang 8 - Sicherheitsgurte
- 3) Die Sicherheitskennzeichnung
(Gv.D. Nr. 81/2008 i.g.F. - 5. Titel / Anhang 24).....S. 49

DAS GESETZESVERTRETENDE DEKRET vom 9. April 2008, Nr. 81

Das Gv.D. 81/2008 bringt eine **wichtige Neuheit** mit sich und zwar eine neue Art und Weise, die Probleme im Zusammenhang mit der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer anzugehen: **jede Person**, unabhängig von ihrer Funktion am Arbeitsplatz, vom Arbeitgeber bis zum Arbeitnehmer, **muss für die eigene Sicherheit und die der anderen**, zur Erfüllung der allgemeinen Sicherheits- und Selbstschutzzvorgaben, **Verantwortung tragen**.

Zur Erlangung dieser Zielsetzungen enthält das Gesetzesdekret eine Reihe von Bestimmungen:

1) Die Einrichtung einer Dienststelle für Arbeitsschutz: betriebsinterne oder betriebsfremde Personen, Organisationen und Mittel, welche zur Vorsorge und zum Schutz vor berufsbedingten Gefährdungen im Unternehmen bzw. im Betrieb eingesetzt werden.

2) Die Ernennung bestimmter Personen, die für den Arbeitsschutz am Arbeitsplatz zuständig sind. Im Einzelnen:

- A) **Der Leiter** der Dienststelle für Arbeitsschutz: vom Arbeitgeber eingesetzte und mit geeigneten Voraussetzungen und Fähigkeiten ausgestattete Person;
- B) **Die Arbeitsschutzbeauftragten**;
- C) **Der Betriebsarzt** mit Fachausbildung im Bereich Arbeitsmedizin oder anderen spezifischen Qualifikationen;
- D) **Die Notfalleinsatzgruppe**, zuständig für die Brandverhütung und -bekämpfung, Evakuierung der Arbeitnehmer bei schwerwiegender und unmittelbarer Gefahr sowie für die erste Hilfe;
- E) **Der Sicherheitssprecher** in Vertretung der Arbeitnehmer: gewählte oder namhaft gemachte Person bzw. Personen, welche die Arbeitnehmer in den Belangen des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit vertritt bzw. vertreten, in der Folge Sicherheitssprecher genannt.

Im Besonderen sind für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz **folgende PERSONEN verantwortlich** (bereits im DPR 547/55, 164/56, 303/56 usw. vorgesehen):

- ⇒ **der Arbeitgeber**
- ⇒ **der Vorgesetzte (der Weisungsbefugte)**
- ⇒ **der Arbeitnehmer**

WER SIND SIE?

ARBEITGEBER: Vertragspartner im Arbeitsverhältnis mit dem Arbeitnehmer,

oder generell die Person, welche je nach Art und Organisation des Unternehmens die Verantwortung für das Unternehmen bzw. den Betrieb (omissis) trägt, da sie **Entscheidungs- und Ausgaben befugnis innehat**.

In der öffentlichen Verwaltung sind die Führungskräfte, welche die Führungsvollmacht innehaben, mit den Arbeitgebern gleichzusetzen. Durch Beschluss der Landesregierung Nr. 4884 vom 20.09.1999 wurden die **Abteilungsdirektoren** als **Arbeitgeber bezeichnet**.

DER VORGESETZTE: Vorgesetzte können unterschiedliche Personen sein, die vorwiegend die **Aufgabe haben, die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen seitens der Arbeitnehmer zu überwachen** sowie die Sicherheitsbestimmungen anzuwenden und zwar nach den Kriterien und Plänen, die vom Arbeitgeber, der Führungskraft und dem Leiter der Dienststelle für Arbeitsschutz bestimmt wurden. Für die **Abteilung 12 - Straßendienst** handelt es sich im Einzelnen um die **AmtsdiAmsdirektoren, die Koordinatoren der Stützpunkte und des Beschilderungsdienstes und die Hauptstraßenwärter**.

DER ARBEITNEHMER: Person, welche die eigene Arbeit in Abhängigkeit eines Arbeitgebers leistet.

DER ARBEITNEHMER IST ZU FOLGENDEM VERPFLICHTET:

die vom Arbeitgeber, den Führungskräften und Vorgesetzten erteilten Anordnungen und Unterweisungen **EINZUHALTEN**;

Maschinen, Anlagen, Geräte, gefährliche Arbeitstoffe, Transportmittel und andere Arbeitsmittel sowie die Sicherheitsvorrichtungen und die persönliche Schutzausrüstung korrekt zu **BENUTZEN**;

dem Arbeitgeber, der Führungskraft und dem Vorgesetzten die Mängel bei den Arbeitsmitteln, den Sicherheitsvorrichtungen sowie jegliche weitere Gefahrenquelle zu **MELDEN**;

sich bei Notfällen und im Rahmen seiner Zuständigkeit für die Beseitigung der Gefährdungsursachen **EINZUSETZEN**;

mit dem Arbeitgeber, den Führungskräften und Vorgesetzten bei der Einhaltung der für die Sicherheit erforderlichen Pflichten **ZUSAMMENZUARBEITEN**;

die Sicherheitsvorrichtungen **NICHT** zu **ENTFERNEN** oder abzuändern. Die Sicherheit aufs Spiel setzende Handlungen zu **UNTERLASSEN**. Arbeitsvorgänge und Handlungen, für die er nicht befugt ist, zu **UNTERLASSEN**.



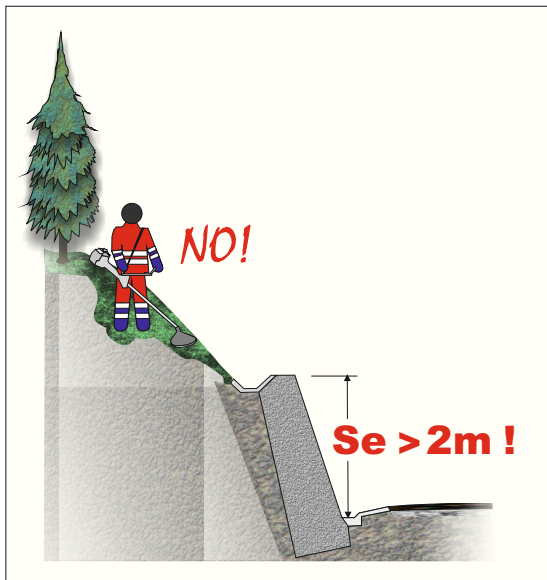
VORSCHRIFTEN ZUR UNFALLVERHÜTUNG AUF DEN BAUSTELLEN

Die Vorschriften des vorliegenden Dekrets gelten für Tätigkeiten, die - unabhängig von deren Betreiber, die im Zusammenhang mit der Ausführung von Bau-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Abbrucharbeiten von fixen, dauerhaften oder vorübergehenden Bauwerken stehen, wofür Arbeitnehmer zuständig sind. Hierbei sind gemeint: Bauwerke aus Mauerwerk, Stahlbeton, Metall, Holz und anderen Materialien, einschließlich der elektrischen Leitungen und Anlagen, Straßenbauten, Eisenbahnbauten, hydraulische Bauten, Wasserbauten, Seebau, hydroelektrische Bauwerke, Bonifizierungsarbeiten, forstliche Verbaungswesen Erdbewegungsarbeiten (Aufforstungen und Aushübe).

Art. 115 - Anhang 8 (Sicherheitsgurte)

Bei Arbeiten an Dachgesimsen und Traufrinnen, auf Dächern, auf Scherenhubtischen oder Ähnlichem, auf Abbruchmauern und bei vergleichbaren Arbeiten, bei denen Absturzgefahr entweder aus der Höhe oder in eine Grube besteht, müssen die zuständigen Arbeiter - sofern kein Gerüst oder Geländer vorhanden ist - ein geeigneter **Haltegurt (Sicherheitsgeschirr)** benutzen,

dessen **Brustgurte mit einem Sicherungsseil verbunden sind.**



Ist es nicht möglich, Schutzgerüste oder Geländer aufzubauen, so ist es **Pflicht** des Straßenwärters, der auf Mauern oder an Stellen arbeitet, die ihn einer Absturzgefahr von mehr als 2 m aus der Höhe oder in eine Vertiefung aussetzen, den **Haltegurt (das Sicherheitsgeschirr)** zu benutzen.

DIE SICHERHEITSKENNZEICHNUNG

(Gv.D. Nr. 81/2008 - 5. TITEL / Anhang 24)

Mit diesem Gesetz wird bestimmt, daß in Bezug auf Risiken, die durch technische gemeinschaftliche Schutzmittel oder durch Maßnahmen, Methoden oder Arbeitsorganisationssysteme nicht verhindert bzw. Begrenzt werden können und infolgedessen **ein Restrisikos** (das heist Risiken, die z. B. durch unerwartete Ereignisse bzw. Bedingungen oder durch eine falsche Verwendung von Arbeitsmitteln auftreten können) **am Arbeitsplatz weiterbesteht**.

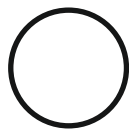
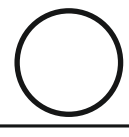
Die SICHERHEITSKENNZEICHEN müssen:

- **gut sichtbar** sein und in einer dem Blickwinkel angemessenen Höhe und Stellung angebracht werden. Wenn nötig müssen die Sicherheitszeichen beleuchtet werden.
- **am Eingang zu einem Bereich** einer allgemeinen Gefährdung oder in unmittelbarer Nähe einer bestimmten Gefährdung oder eines anzuzeigenden Gegenstandes angebracht werden.

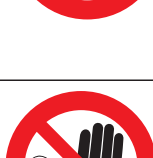
Besteht eine dauernde Gefahr des ANSTOßENS an Hindernissen, STOLPERGEFAHR oder ABSTURZGEFAHR, (z.B. im Bereich von Stufen, Pfeilern, Gräben, Gegenstände verschiedener Art) ist es notwendig, an einer gut sichtbaren Stelle das hier abgebildete Kennzeichen anzubringen (siehe Abbildung).



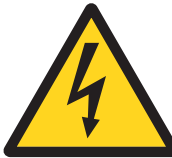
Um Verwechslungen zu vermeiden, wurden die Merkmale der Zeichen (Farbe, Form, usw.) folgendermaßen standardisiert:

Farbe	Form	Bedeutung oder	Hinweise und
Rot		Verbotszeichen	Gefährliches Verhalten
		Gefahr - Alarm	Halt, Stillstand, Not-Ausschalteinrichtung
		Material und Ausrüstungen zur Brandbekämpfung	Kennzeichnung und Standort
Gelb oder Gelborang		Warnzeichen	Achtung, Vorsicht, Überprüfung
Blau		Gebotszeichen	Besonderes Verhalten oder Tätigkeit Verpflichtung zum Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung
Grün		Erste-Hilfe oder Rettungszeichen	Türen, Ausgänge, Wege, Betriebsmittel, Stationen, Räume
		Gefahrlosigkeit	Rückkehr zum Normalzustand

VERBOTSZEICHEN

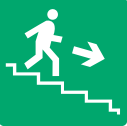
PIKTOGRAMM	VERBOT	AUFSTELLUNG
	Rauchen Verboten	In den Aufenthaltsräumen und Pausenräumen An Arbeitsstellen bei denen die Gefahr eines Austritts von krebserregenden Stoffen besteht
	Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten	Überall dort wo eine Brand- oder Explosionsgefahr besteht, in Räumen in denen Druckflaschen, Batterien aufbewahrt werden, in der Nähe der Treibstoffpumpen, in Lackierräumen usw.
	Mit Wasser löschen verboten	An der Eingangstür elektrischer Verteilerkabinen, in der Nähe der Treibstoffpumpen, im Umfeld unter Spannung stehender elektrischer Maschinen/Geräte usw.
	Verbot sich unterhalb oder auf den Gabeln aufzuhalten	Auf dem Gabelstapler
	Verbot sich im Schwenkbereich der Arbeitsmaschinen aufzuhalten	Im Umfeld der Erdbewegungsmaschinen, in Bereichen, in denen mittels mechanischer Geräte Grabungen durchgeführt werden
	Die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen nicht abnehmen	Im Bereich von Maschinen und Anlagen mit beweglichen mechanischen Teilen, die durch abnehmbare Schutzhüllen oder Schutzgitter abgesichert werden
	Reinigen, ölen, schmieren, reparieren oder einstellen von Hand der sich in Bewegung befindlichen Teile	In der Werkstatt für die Wartung der Maschinen, in Nähe der Maschinen, die eine periodische Schmierung/Einstellung oder Wartung benötigen usw.
	Zutritt für Unbefugte verboten	Am Eingang aller Arbeitsbereiche, in denen es notwendig ist, dass das Personal ausgebildet und geschult ist; in Bereichen, wo ein öffentlicher Durchgang verboten ist, usw.

WARNZEICHEN

PIKTOGRAMM	WARNUNG	AUFSTELLUNG
	Warnung vor allgemeiner Gefahr	An Arbeitsstellen, an denen die bestehende Gefahr nicht durch andere Zeichen angezeigt werden kann. (NB: das Zeichen wird im allgemeinen zusammen mit einer Zusatztafel aufgestellt, die auf die besondere Gefahr hinweist)
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen oder hoher Temperatur	In den Treibstofflagern oder in Lagern mit brennbaren Stoffen. (NB: das Zeichen wird immer zusammen mit dem Zeichen „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ aufgestellt)
	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen	In Anwesenheit von Sprengstoffen und Stoffen, die bei Verdunstung explosive Mischungen erzeugen können. (NB: das Zeichen wird immer zusammen mit dem Zeichen „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ aufgestellt)
	Warnung vor giftigen Stoffen	Am Eingang zu Bereichen, in denen schädigende oder gefährliche Stoffe aufbewahrt werden (Säuren, Lösungsmittel usw.)
	Warnung vor ätzenden Stoffen	Am Eingang zu Bereichen, in denen ätzende Stoffe aufbewahrt werden (z.B. Säuren usw.). NB: das Zeichen wird oft zusammen mit dem Zeichen für explosionsgefährliche Stoffe aufgestellt.
	Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen	Am Eingang zu Bereichen, in denen schädliche Stoffe aufbewahrt werden (z.B. Ammoniak).
	Warnung vor gefährlicher elektrischer	Am Eingang der elektrischen Verteilerkabinen und von Lokalen mit unter Spannung stehenden Leitern/Elementen; auf den Schutzgehäusen von elektrischen Stromkreisen.
	Warnung vor schwebender Last	In Nähe der Aufzüge und Lastenaufzüge; im Schwenkbereich der Hebezeuge, Kräne usw.
	Warnung vor Flurförderzeugen	Auf den Arbeitsstellen, an denen Gabelstapler eingesetzt werden.



RETTUNGSZEICHEN

PIKTOGRAMM	HINWEIS	AUFSTELLUNG
	Erste Hilfe	Im Bereich des Erste Hilfe Materials, des Erste Hilfe Koffers
  	Rettungszeichen für Rettungswege	Angebracht auf den Fluchtwegen Anzeige des Fluchtwegs zu den Notausgängen (nach links, nach rechts usw.)
  	Rettungszeichen für Notausgang	Wird oberhalb des Notausgangs angebracht
     	Richtungsangabe für Erste-Hilfe Einrichtungen	Wird auf den Fluchtwegen aufgestellt; (ist nur in Verbindung mit Rettungszeichen wie z.B. Erste Hilfe, Notruftelefon usw. zu verwenden)
	Notstillstand	Um den Schalter für die Fernabschaltung der elektrischen Anlage bzw. der Absperrschieber anzuzeigen, der vor der Evakuierung betätigt werden



BRANDSCHUTZZEICHEN

PITTOGRAMMA	HINWEIS	AUFSTELLUNG
	Notstillstand	An den Türen der Heizräume, Treibstofflager, Garagen, um den Schalter für die Fernabschaltung der elektrischen Anlage bzw. der Absperrschieber anzuzeigen
 	Absperrschieber Treibstoff Gasölventil Methanventil	An den Türen der Heizräume, Treibstofflager, Garagen, um die Anwesenheit eines Absperrschiebers anzuzeigen, zur Unterbrechung der Versorgung mittels Betätigung eines eigenen Hebels
	Hydrant	Weist auf die Anwesenheit eines Hydranten hin
	Löschschlauch	Weist auf die Anwesenheit eines Löschschlauchs hin
	Feuerlöscher	Weist auf die Anwesenheit eines Feuerlöschers hin
	Richtungsangabe für Brandschutz-Einrichtungen	Richtungspeil (ist nur in Verbindung mit Brandschutzzeichen wie z.B. Feuerlöscher, Löschschlauch usw. zu verwenden)



GEBOTSZEICHEN

Kategorie der persönlichen Schutzausrüstung

ZEICHEN UND BEDEUTUNG

KOPFSCHUTZ



Es ist Pflicht, einen
Schutzhelm zu tragen

AUGENSCHUTZ



Es ist Pflicht, einen
Augenschutz zu tragen



Es ist Pflicht, ein
Gesichtsschutzschild
zu tragen

HANDSCHUTZ



Es ist Pflicht,
Schutzhandschuhe
zu tragen

FUßSCHUTZ



Es ist Pflicht,
Schutzschuhe zu tragen

ATEMSCHUTZ



Es ist Pflicht, einen
Atemschutz zu tragen

GEHÖRSCHUTZ



Es ist Pflicht, einen
Gehörschutz zu tragen

**PERSÖNLICHER
SCHUTZ GEGEN
ABSTÜRZE**



**Es ist Pflicht, einen
Auffanggurt
anzulegen**

SCHUTZKLEIDUNG



**Schutzkleidung
tragen**

VIERTER TEIL

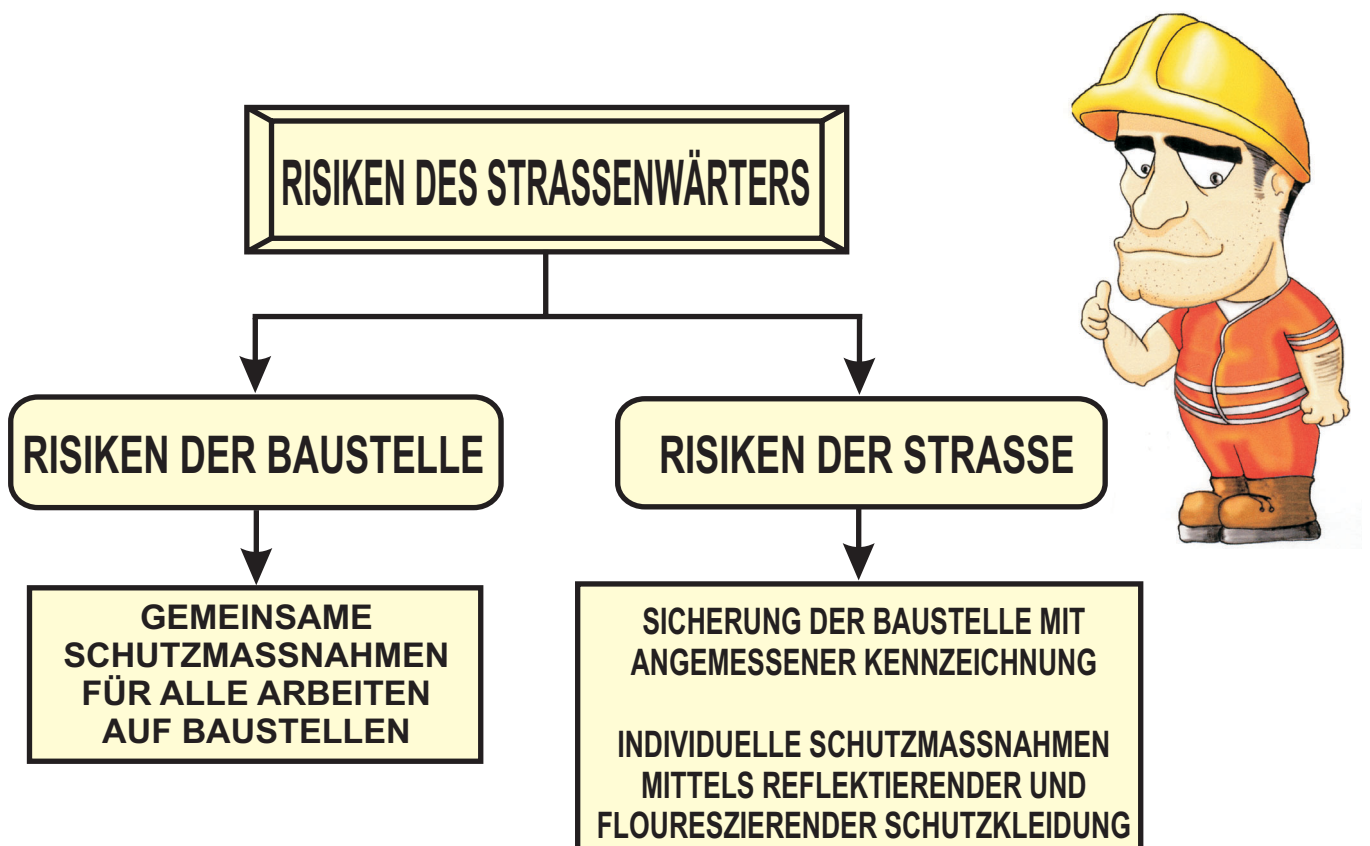
RISIKEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER TÄTIGKEIT DES STRASSENWÄRTERS

1) EINLEITUNG.....	pag. 57
2) LÄRMEXPOSITION.....	pag. 58
3) HEBEN UND TRAGEN VON LASTEN	pag. 61
4) GEFÄHRSTOFFE.....	pag. 63
5) MECHANISCHE GEFÄHR.....	pag. 66
6) AUSHUBARBEITEN.....	pag. 69



EINLEITUNG

Die Risiken in Verbindung mit der Tätigkeit des Straßenwärters können nach folgendem Schema beispielhaft dargestellt werden:



Wie im Schema aufgezeigt, sind die Risiken in Verbindung mit den Arbeiten auf der Baustelle von zweierlei Art:

- A) jene, die unmittelbar auf die Tätigkeiten auf der Baustelle zurückzuführen sind;
- B) jene, die von außerhalb auf die Baustelle übertragen werden können (Fahrzeugverkehr, Art des Geländes, usw.)

Man darf allerdings nicht vergessen, dass auch durch die Tätigkeit des Straßenwärters Gefahren auf das Umfeld außerhalb der Baustelle übertragen werden können, und es demnach notwendig ist, immer unter sorgfältiger Beachtung der Sicherheitsvorschriften vorzugehen.

LÄRMEXPOSITION

Die gesetzliche Grundlage betreffend den Schutz vor den Gefahren durch Lärmexposition ist in den Artikeln des Gv.D. Nr. 81/2008 i.g.F. - 8. Titel enthalten. In diesem Gesetz wird vorgesehen, dass:



- 1) eine Beurteilung des Lärms seitens des Arbeitgebers durchgeführt wird, um die Arbeiter und die Arbeitsstellen zu identifizieren, wo die Gefahr der Schädigung des Gehörs besteht.
- 2) wenn notwendig, Schutz- und Vorkehrungsmaßnahmen getroffen

werden.

BEACHTEN! Ein Fortschreiten der Lärmexposition mit einer bestimmten Intensität bedingt im menschlichen Organismus physische Schäden einer Schwerhörigkeit (einfach gesagt, man hört „schlecht“) und auch psychische Schäden. Diese Schäden können vorübergehend, aber auch irreversibel sein (Schaden, der für die Dauer eines Lebens bleibt!).



PFLICHTEN DER ARBEITER

Es ist die Pflicht des Arbeiters, der einem Lärm über 80 Dezibel ausgesetzt ist:



- **gewissenhaft und auf angemessene Art** die zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen zu verwenden (PSA);
- die persönliche Schutzausrüstung **sofort von Beginn der Arbeit an** zu verwenden, ohne darauf zu warten, dass.....!!
- **sich nicht im Lärmbereich aufhalten**, wenn der Arbeiter nicht für diese Arbeit zugewiesen wurde;
- dem Arbeitgeber **sofort eventuelle Mängel** der oben angegebenen persönlichen Schutzausrüstungen und andere Gefahren, die der Arbeiter festgestellt hat, **melden**.

In Folge werden einige der Lärmexpositionen, welchen der Straßenwärter am häufigsten ausgesetzt ist, sowie die Grenzwerte des Lärmpegels (ausgedrückt in Dezibel) angegeben, bei deren Überschreitung ein - bzw. kein Risiko für gesundheitliche Schäden besteht:

➤ **Bis zu 80 dB(A):** Lärmpegel, der als **ungefährlich** gilt. Einige Beispiele:

- menschliche Stimme in hoher Tonlage = ca. 60 dB(A);

- Hintergrundgeräusch auf der Straßenbaustelle = ca. 70 dB(A);
- Revision und Reparatur von Maschinen/Geräten im Allgem. = ca. 78 dB(A);
- Lastwagenfahrer = ca. 70 - 75 dB(A);
- Aufbaukehrmaschine (Fahrerhaus) = ca. 70 - 77 dB(A);
- Auf- und Abbau von Gerüsten = ca. 80 dB(A);

➡ **Zwischen 80 und 85 dB(A): untere Auslösewerte.** Bereitstellung und Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sowie die Schulung des Arbeitnehmers für ihre sachgemäße Verwendung verpflichtend.

Einige Beispiele:

- Laden/Abladen von Material im Magazin = ca. 80 dB(A);
- Ständerbohrmaschine = ca. 81 dB(A);
- Zuständiger für den Hochdruckreiniger = ca. 81 dB(A);
- Gabelstaplerführer = ca. 81 dB(A);
- Baggerführer = ca. 82 dB(A);
- Traktor (in der Kabine) = ca. 81 dB(A);



➡ **> 85 dB(A): obere Auslösewerte.** Pflicht einer präventiven und periodischen, ärztlichen Untersuchung. Es müssen geeignete Präventions und Schutzmaßnahmen getroffen werden, um soweit wie möglich die Lärmexposition der Arbeitnehmer zu verringern.

Einige Beispiele dazu:

- stationäre Schleifmaschine = ca. 85 dB(A);
- Zuständiger für den Schneidbrenner/Azetylenbrenner = ca. 87 dB(A);
- Teermaschine = ca. 87 dB(A);

➡ **= 87 dB(A): maximal zulässige Expositionswerte.** Dieser Tages-Lärm-expositionspegel (LEX,8h) ist der über die Zeit gemittelte Lärm-expositionspegel bezogen auf eine Achtstundenschicht. Die maximalen Expositionswerte dürfen auch mit Gehörschutz nicht überschritten werden.

Einige Beispiele:

- Rückenmäher = ca. 92 - 95 dB(A);
- Bediener des Pfostensetzers = ca. 105 dB(A);
- Rüttelplatte = ca. 100 dB(A);
- Motorsäge = ca. 98 - 103 dB(A);
- Trennscheibe (Flex) = ca. 98 dB(A);
- Bagger mit Abbruchhammer = ca. 90 - 102 dB(A);





- Zuständiger für die Kehrmaschine = ca. 95 dB(A);
- Asphaltfräsenführer = ca. 97 dB(A);
- Bediener des Presslufthammers = ca. 100 dB(A);
- Walze/Abschleppwalze = ca. 92 - 98 dB (A);
- Asphalt Schneidemaschine = ca. 103 dB(A);
- Streuerfräse = ca. 106 dB(A);

Die persönliche, tägliche Exposition der Straßenwärter der Abteilung 12 wurde beurteilt, indem die Lärmdosis gemessen wurde, welcher der Arbeiter im Laufe einer Woche (fünf Tage zu je 8 Stunden) ausgesetzt ist. Es wurde folgendes festgestellt:

- 1) Die Mitarbeiter der Asphaltierungsmannschaft und die typische Mannschaft der Straßenwärter sind einer wöchentlichen Exposition zwischen **85 und 90 dB(A)** ausgesetzt.
- 2) Die Lärmmessungen bei den folgenden Arbeitsphasen haben einen entsprechenden Pegel der wöchentlichen Exposition zwischen **80 und 85 dB(A)** ergeben:



- ➡ Gründienst bei Verwendung des Mulchers
- ➡ Schneeräumung
- ➡ Straßenreinigung mittels Kehrmaschine

Dieser Schallpegel ist nicht gefährlich und es gibt für diese Exposition keine Verpflichtung zur ärztlichen Kontrolle des Gehörs.

- 3) Die gefährlichsten Arbeiten und Tätigkeiten sind:

- Der **Gründienst** unter Verwendung von Arbeitsgeräten wie Rückenmäher, Streuerfräse, Motorsäge usw.
- **Durchführung von Arbeiten am Straßenrand**, die die Verwendung des Baggers, der mobilen Betonmischmaschine und von Arbeitsgeräten, wie den Presslufthammer, den Schlaghammer, der Trennscheibe (Flex), usw. erfordern.
- Die **Wiederherstellung des Straßenbelages** unter Verwendung von Maschinen wie der Walze und dem Asphaltfertiger.



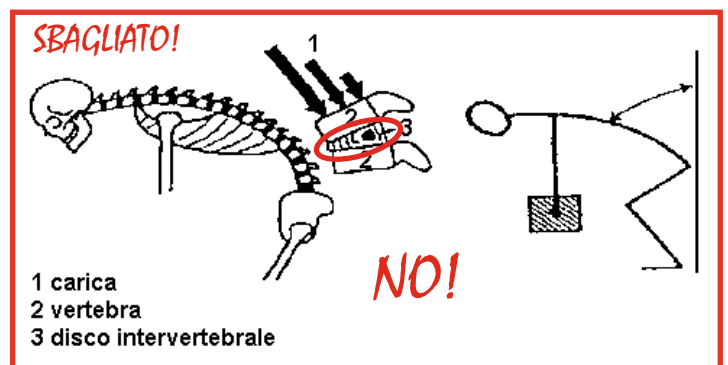
HEBEN UND TRAGEN VON LASTEN

Das Gv.D. 81/2008 (Titel VI und Anhang 33) schreibt vor, dass die Situationen, in denen schwere Lasten händisch bewegt werden müssen, auf ein Minimum zu beschränken sind, indem deren Handhabung so oft wie möglich durch Zuhilfenahme von mechanischen Arbeitsgeräten durchgeführt werden soll.

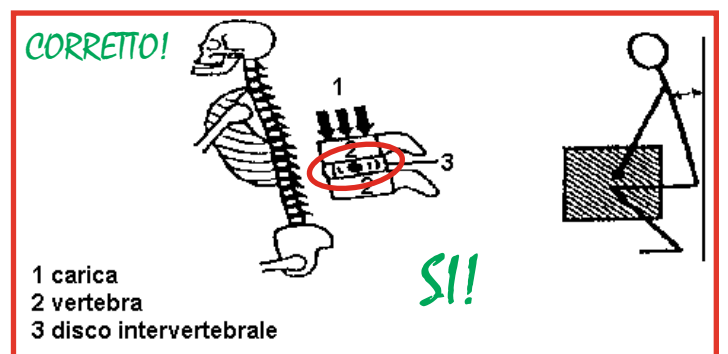
Als „schwere“ Last gilt für den erwachsenen Mann ein Objekt, das 25 kg (20 für Männer > 45 Jahre) überschreitet, und für die erwachsene Frau eines, das 20 kg überschreitet.



Falls eine Last gehoben werden muss, soll man sich daran erinnern, dass ein **Hochheben mit gekrümmtem Rücken, Schäden am Rücken verursacht**. In der Tat werden die Bandscheiben deformiert und an den Rändern gequetscht. Je stärker die Krümmung des Rumpfes, desto größer ist die Last auf die Rückenmuskeln und die Bandscheiben. **Auch leichte Lasten können gefährlich sein**, wenn sie mit einem nach vorne **gekrümmten Rücken** gehoben werden.



Wird die Last hingegen mit geradem Rücken gehoben, krümmt sich der Rumpf in Hüfthöhe: die Bandscheiben deformieren sich nicht. Sie werden einer minimalen, regelmäßigen Kraft ausgesetzt. **Falls der Oberkörper gerade ist, können Lasten ohne besonderes Risiko aufgehoben werden.**



Im Falle, dass die Verwendung von mechanischen Arbeitsgeräten nicht möglich ist, werden in Folge einige Informationen und Regeln angeführt, um das Heben und Tragen von Lasten sicherer zu machen und korrekt auszuführen:



- 1) Die Handhabung der Lasten so weit wie möglich auf eine längere Zeit verteilen;
- 2) Überanstrengungen und schnelle und abrupte Bewegungen vermeiden;
- 3) Die Last nahe am Körper halten, um den „Hebel“, den die Arme ausführen müssen, falls diese ausgestreckt sind, auf ein Minimum zu beschränken;
- 4) Vermeiden, den Rücken zu sehr zu krümmen.





CHEMISCHE GEFAHRSTOFFE

Es gibt viele Bestimmungen (im Besonderen das Gv.D. Nr. 81/2008 - 9. Titel), die den Schutz der Arbeiter vor Gesundheits- und Sicherheitsrisiken durch chemische Gefahrstoffe am Arbeitsplatz sowie die Sicherheitsmaßnahmen betreffen, die für den Fall, dass diese zur Verwendung kommen und/oder, dass die Arbeiter diesen Stoffen ausgesetzt sind, angewandt werden müssen.

Für die chemischen Gefahrstoffe, die als „**Stoffe**“ (chemische Elemente) und „**Gemische**“ (Gemische oder Lösungen aus zwei oder mehreren Stoffen) klassifiziert sind, gelten **spezifische Symbole** (**Gefahrenpiktogrammen**, deren Symbole sich in einer **weißen Raute** mit **rotem Rand** befinden, welche ab 01.06.2007 gemäß GHS EG/CLP-Verordnung Nr. 1272/2008 die **orange-farbenen** Gefahrensymbole ersetzen), die obligatorisch auf der Etikette des Behälters und/oder der Verpackung vorhanden sein müssen. Zusätzlich fallen bei der neuen CLP-Kennzeichnung die alten Gefährlichkeitsmerkmale (s. Seite 65) weg. Ersetzt werden sie durch **SIGNALWÖRTER**, welche das **Ausmaß der Gefahr** angeben. Unterschieden werden zwei Gefahrenausmaßstufen: «**Gefahr**» (Signalwort für die schwerwiegenden Gefahrenkategorien) und «**Achtung**» (Signalwort für die weniger schwerwiegenden Gefahrenkategorien).

Die Gefahrensymbole der gefährlichen Stoffe und Zubereitungen sind folgende:

Kennzeichnung NEU	Kennzeichnung ALT	
		BRANDFÖRDERND Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit anderen, insbesondere brennbaren Stoffen eine stark exotherme Reaktion auslösen (bei der Wärme freigesetzt wird) und die Brandgefahr und die Heftigkeit eines Brandes beträchtlich erhöhen (z.B. Bleichmittel)
		LEICHTENTZÜNDLICH es handelt sich um Stoffe und Gemische, (z. B. Benzin, Aceton) die: - sich bei gewöhnlicher Temperatur, ohne äußere Energiezufuhr an der Luft erhitzen und entzünden können - Sich im festen Zustand nach kurzer Berührung mit einer Zündquelle leicht entzünden können und die auch nach Entfernung der Zündquelle weiter brennen und sich aufzehren. - Als Flüssigkeit einen Flammpunkt (= die niedrigste Temperatur, bei der eine Flüssigkeit entzündliche Dämpfe entwickelt) zwischen 0° und 21°C hat. - Bilden bei Berührung mit Wasser und Luftfeuchtigkeit eine gefährliche Menge hochentzündlicher Gase.
		ENTZÜNDLICH Als entzündlich werden flüssige Stoffe und Gemische eingestuft, die einen Flammpunkt von mindestens 21°C und höchstens 55°C haben
		HOCHENTZÜNDLICH Stoffe und Lösungen, die als Flüssigkeiten einen sehr niedrigen (unterhalb 0°C) und einen niedrigen Siedepunkt (unterhalb 35°C) haben. Als gasförmige Stoffe sind sie hochentzündlich und bilden bei Normalbedingungen (= Raumtemperatur und 1 atm Luftdruck) mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.



EXPLOSIV
GHS 01



EXPLOSIONSGEFÄHRLICH Stoffe und Gemische, die durch Schlag, Reibung, Erwärmung, Feuer oder andere Zündquellen (auch ohne Beteiligung von Luftsauerstoff) explodieren können.



AKUTE TOXIZITÄT
GHS 06



SEHR GIFTIGE Stoffe und Gemische, die durch Einatmen, Verschlucken oder Berühren mit der Haut in kleinsten Mengen schwere akute oder chronische Gesundheitsschäden erzeugen oder zum Tode führen können (z. B. Pestiziden, Methanol)



GIFTIG Stoffe und Gemische, die in geringen Mengen beim Einatmen, Verschlucken oder Berühren mit der Haut akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen oder zum Tode führen (z.B. Formalin)



ERNSTE GESUNDHEITSGEFAHR
GHS08



Kann bestimmte Organe schädigen. Kann zu sofortiger und langfristiger massiver Beeinträchtigung der Gesundheit führen, Krebs erzeugen, das Erbgut, die Fruchtbarkeit oder die Entwicklung schädigen. Kann bei Eindringen in die Atemwege tödlich sein (z. B. Asbest, Benzin)



REIZEND
GHS07



GESUNDHEITSSCHÄDLICH Es handelt sich um Stoffe, die durch Einatmen, Verschlucken oder Eindringen durch die Haut ein mäßiges Risiko eines Gesundheitsschadens beinhalten (z.B. Kühlflüssigkeiten)



REIZEND Stoffe und Gemische, die nicht ätzend sind, aber bei Kontakt mit der Haut oder den Schleimhäuten zu Entzündungen führen können (z.B. Terpentinöl)



KORROSIV
GHS05



ÄTZEND Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit lebendem Gewebe eine zerstörende Wirkung haben können (z. B. Salzsäure, Ammoniak)



UMWELTGEFÄHRLICH
GHS09



UMWELTGEFÄHRLICH Stoffe und Gemische, die akute und /oder längerfristige Schädigung auf Wasserorganismen zeigen d.h. akut bzw. chronisch gewässergefährdend sind (z.B. Insektizide, Ammoniak, Benzin, Diesel)



GASE UNTER DRUCK
GHS04



GAS UNTER DRUCK Die Gasflasche weist auf unter Druck stehende, verflüssigte oder gelöste Gase. Geruchlose oder unsichtbare Gase können unbemerkt entweichen Diese können bei falscher Lagerung und starker Erwärmung explodieren. Es können auch tiefgekühlt verflüssigte Gase gelagert sein, die Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen können (z.B. Acetylenflaschen, Sauerstoffflaschen)



GESUNDHEITSGEFAHR
(wenig schwerwiegende Gefahren)
GHS07

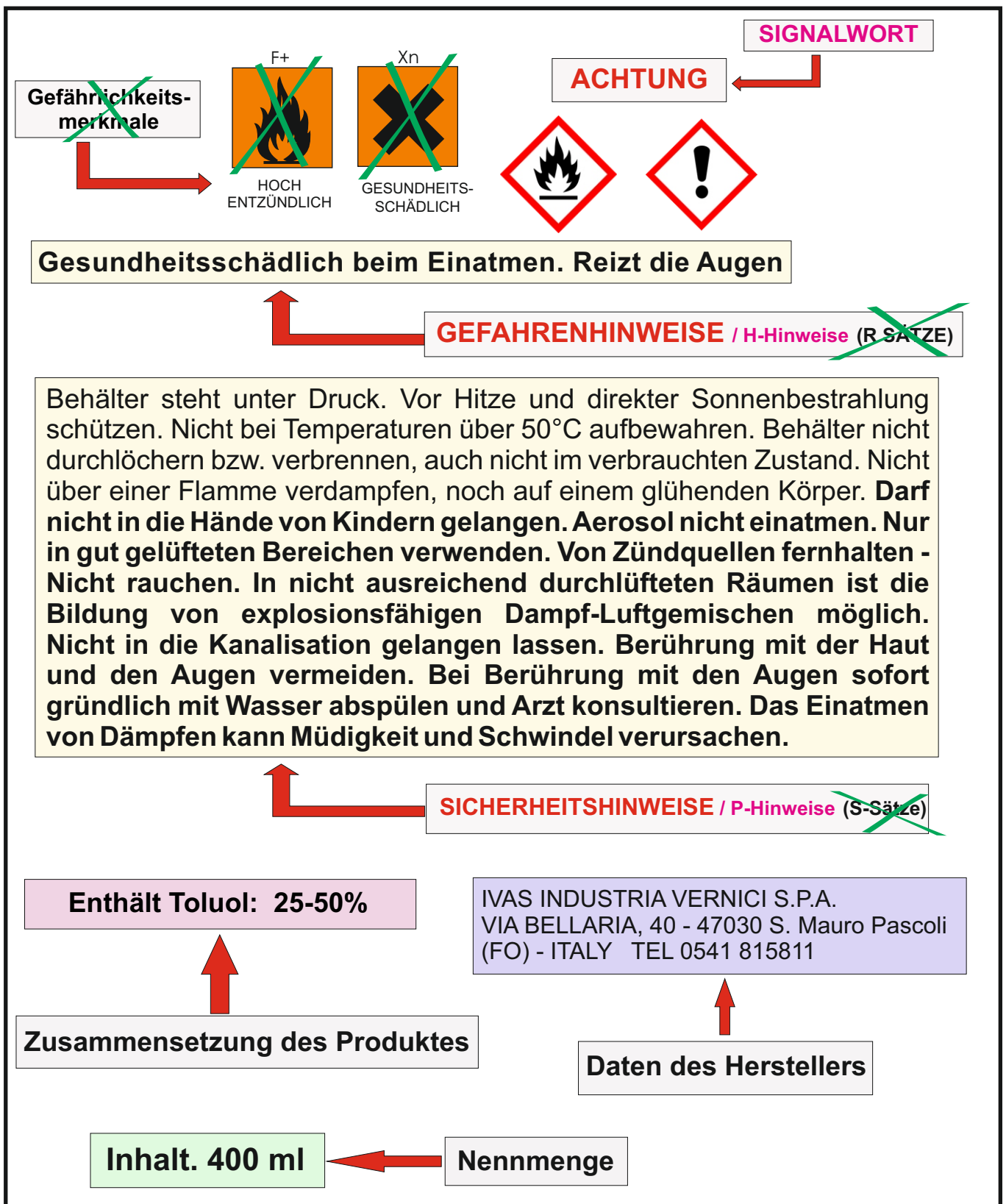


DIE OZONSCHICHT SCHÄDIGEND Stoffe und Gemische, welche die öffentliche Gesundheit schädigen und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre

KEINE
KENNZEICHNUNG

BEISPIEL EINER ETIKETTIERUNG

Die folgende Abbildung zeigt die Etikette auf der Verpackung einer **Acrylfarbe**.



MECHANISCHE GEFAHREN

Nachfolgend werden einige allgemeine Informationen zu den gefährlichen und am häufigsten verwendeten Maschinen angegeben. Auch wenn es verschiedene Maschinen gibt, die für unterschiedliche Aufgaben Verwendung finden, haben die Maschinen oftmals eine ähnliche Bauweise; damit verbunden sind ähnliche Gefahren, die durch die Funktionsweise ihrer Bestandteile ausgehen.

Die Rechtsvorschriften zum mechanischen Risiko sind im Besonderen im Gv.D. Nr. 81/2008, 3. Titel - 1. Abschnitt enthalten.

Definitionen

Gemäß der italienischen Gesetzgebung ist:

- 1) **MASCHINE**: eine Vorrichtung, bestehend aus der Gesamtheit von miteinander verbundenen (mechanischen und anderen) Teilen und Vorrichtungen mit mindestens einem beweglichen Teil, welche eine genau bestimmte Funktion erfüllt.
- 2) **ARBEITSMITTEL** jegliche Maschine, Gerät, Werkzeug oder Anlage, die während der Arbeit verwendet wird.
- 3) **SICHERHEITSBAUTEIL** eine Schutzausrüstung. Z.B. Überrollschutzaufbau (ROPS), Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (FOPS), die Schutzschirme usw.

Pflichten des Herstellers und des Händlers Zertifizierung und „CE“-Kennzeichnung

Um zu gewährleisten, dass auf den Markt Maschinen kommen, die auf beste Weise die Sicherheit garantieren, sind einige „allgemeine“ Richtlinien vorgesehen, welche die Herstellung und die darauf folgende Verwendung der Maschinen regeln. Das Gesetz Gv.D. Nr. 17/2010 verbietet **die Herstellung, den Verkauf, die Anmietung und Vermietung, usw. von Maschinen, Geräten und Anlagen**, die nicht den Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Die Hersteller müssen bestätigen, daß die auf den Markt gebrachten Maschinen, die Konformität der in der Anlage I des Gv.D Nr. 17/2010 vorgesehenen Sicherheitsbestimmungen aufweisen. Eine eigens dafür eingerichtete Prüfstelle bestätigt die effektive Konformität oder bestätigt sie nicht. Im Falle einer positiven Beurteilung, stellt die Prüfstelle eine **Konformitätszertifizierung** aus und mit dieser hat der Hersteller die Genehmigung, auf seinen Maschinen das CE-Kennzeichen anzubringen. Das CE Kennzeichen ist demnach



nichts anderes als eine graphische Darstellung der Konformitätserklärung. **Jede neue Maschine** muss demnach auf klar lesbare und unentfernbar Weise folgende Daten aufweisen:

- ✓ Name des Herstellers und seine Adresse;
- ✓ CE-Kennzeichen;
- ✓ Serie oder Art der Maschine;
- ✓ Seriennummer (eventuell)
- ✓ Baujahr

Für jede Maschine muss es ein Beiheft mit den **Betriebs- und Wartungsanleitung** geben, das leicht verständlich und in der Sprache des Arbeiters, der die Maschine gebrauchen soll (italienisch/deutsch) abgefasst ist, und folgende Informationen enthält:

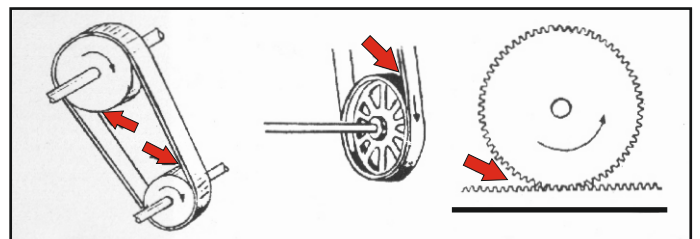
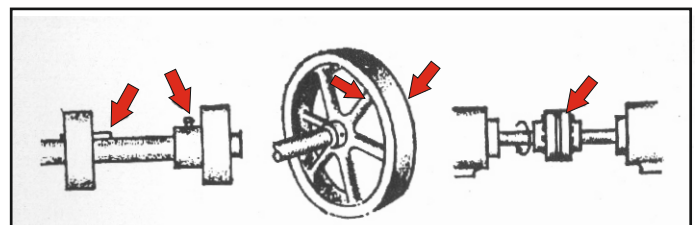
- A) Verwendungsbedingungen;
- B) Von den Arbeitern besetzbare Plätze
- C) Korrekte Vorgangsweise der Inbetriebnahme, der Verwendung, des Transportes, der Installierung, der Montage und Demontage, der Einstellung, der Instandhaltung, der Reparatur
- D) Verwendbare Werkzeuge
- E) Lärmmessung (für Geräte, die nach Inkrafttreten des GesvD. 277/91 erworben worden sind, falls sie am Arbeitsplatz den Wert von 85 dB überschreiten).



GEFAHREN

Die Gefahren bei der Verwendung von Maschinen sind hauptsächlich von zweierlei Art:

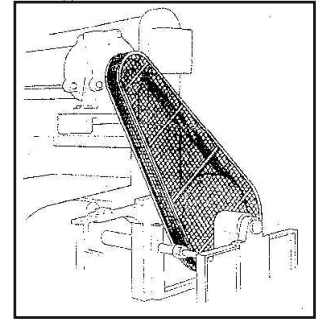
- 1) jene bezüglich der **Bewegungsorgane** (überstehende Teile, Pleuel, Exzenter, usw.) und im besonderen Antriebsorgane (Wellen, Riemen, Riemenscheiben, Seil- und Kettentrieb, Zahnräder und Getriebe, usw.) mit Gefahr durch Stoß-, Einzug- Fang- Quetschstellen, usw.;
- 2) jene bezüglich eines möglichen **Herausschleudern** von Materialien:



Teile der Maschine, Späne, Schmierflüssigkeiten, Werkzeuge oder Splitter aus diesen, Bearbeitungsteile usw.

Die wichtigsten Sicherheitsanforderungen der Maschine sind folgende:

- die Vorrichtungen zur Inbetriebnahme müssen gegen eine ungewollte Inbetriebnahme geschützt sein;
- der Notschalter muss die Maschine wieder in einen Zustand bringen, der die Sicherheit gewährleistet;
- die gefährlichen Maschinenteile müssen abgeschirmt werden;
- die Schutzvorrichtungen müssen mit einer Blockier-
vorrichtung ausgestattet sein, die mit der
Einschaltvorrichtung verbunden ist;
- die Stecker und Kabel der Maschine müssen in einem guten Zustand sein;
- die Verbindungsstecker der Verlängerungen müssen eine gute Isolierung aufweisen;
- der Notschalter muss ein roter Druckschalter in Form eines Pilzes (oder Palme) sein;
- hat die Maschine eine hohe Schwungkraft, muss sie eine Brems-
vorrichtung besitzen;
- die Maschine muss in Funktion ihrer Charakteristik auch alle für
die Betriebssicherheit unbedingt notwendigen Angaben aufweisen (z.B.
maximale Umlaufdrehzahl bestimmter Maschinenteile, maximaler
Durchmesser der Werkzeuge, die benützt werden dürfen, Masse, usw.).





AUSHUBARBEITEN

Um Aushubarbeiten, Planierarbeiten Abtragungsarbeiten oder Arbeiten in Schächten, Gräben und ähnlichen durchzuführen, muss dafür gesorgt werden, dass eine Abrutschgefahr der Massen verhindert wird (Verschüttungsgefahr). abhängt (siehe Abbildung).

GEFAHREN

- Herabfallendes Material
- Absturz von Personen
- Abrutschen der Böschungswand und Erstickungsgefahr (die Erstickung erfolgt nicht nur durch das Verschütten des Kopfes der Person, sondern auch durch das Zusammendrücken des Brustkorbs, hervorgerufen durch den Druck, den das Gewicht der Erdmassen auf die Lungen ausübt)
- Überfahren durch Arbeitsmaschinen
- Staub und giftige Gase
- Lärmaussetzung

Es ist notwendig, bei Aushubarbeiten, um in Sicherheit zu arbeiten:

A) **Aushuben durchzuführen**, indem man dem **natürlichen Böschungswinkel** des vorhandenen Untergrunds, der bearbeitet wird, folgt;

B) wenn man es für notwendig erachtet, Böschungsneigungen herzustellen, die höher sind als der natürliche Böschungswinkel, müssen **geeignete Verbaue und Stützmaßnahmen** angewandt werden.

Normalerweise wird die Aushubwand durch eine **Schalung** bestehend aus Brusthölzern und Baubohlen abgedeckt.



Art. 118, Gv.D. Nr. 81/2008

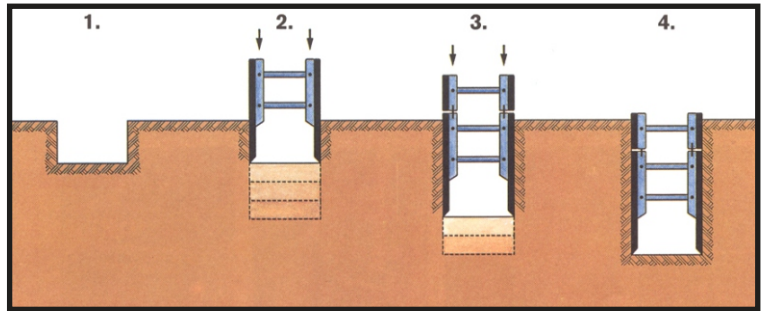
- Bei Abtragungsarbeiten, die ohne den maschinellen Einsatz eines Baggers ausgeführt werden, muss die Aushubwand, in Abhängigkeit des Untergrundes, eine Neigung oder ein Profil aufweisen, welches ein Abrutschen der Böschung verhindert. Wenn die Aushubwand eine Höhe von 1,50 m überschreitet, ist eine Aushub mittels manueller Abtragung des Grubenbodens mit nachfolgender Abrutschung der Grubenböschung, verboten.



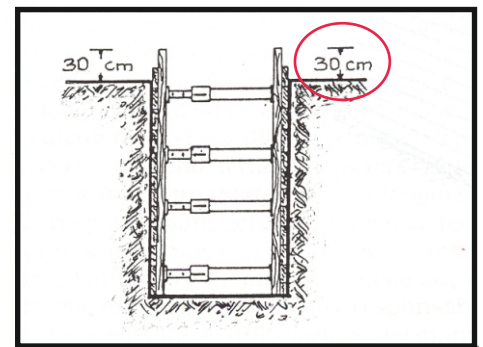
Art. 119, Abs. 1 - Gv.D. Nr. 81/2008

Bei Aushubchächten und Gräben mit einer **Tiefe von mehr als 1,50 m**, bei schwierigen Bodenverhältnissen, und je nach Böschungswinkel, müssen die Grabenwände **beim Fortschreiten der Aushubarbeiten mittels Schalung** oder sonstigen Verbau entsprechend gegen Einsturz gesichert werden.

Wenn eine Abrutschgefahr besteht, ist es verboten, am Böschungsfuß Material abzutragen. Es wird darauf hingewiesen, dieser Vorschrift eine besondere Beachtung zu widmen, da eine Nichteinhaltung oft zu schweren Unfällen führt.

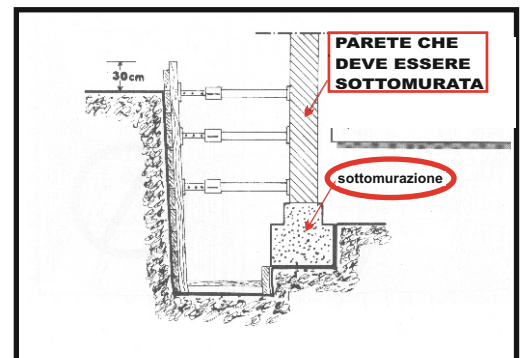


Die Verschalung muss aus robusten Brettern errichtet werden und die Brusthölzer oder Baubohlen müssen **mindestens 30 cm über die Geländeoberkante** hinausragen. Der vertikale Abstand zwischen der untersten Verschalung und der Aushubsohle darf 1,5 m nicht überschreiten.



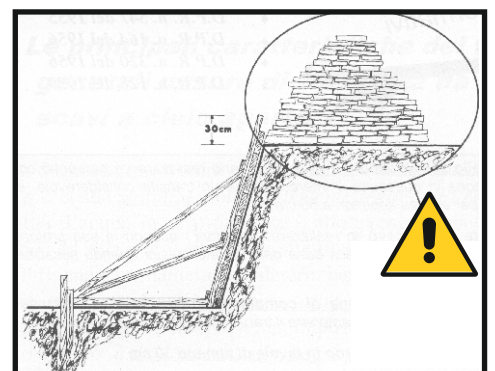
Art. 119, Abs. 4

- bei der Untermauerung, wenn in der Nähe der Aushub Fundamente von Gebäuden oder Bauwerken freigelegt oder geschwächt werden, muss ein geeigneter Verbau oder Vorsichtsmaßnahmen angewandt werden.
- liegt die Aushubsohle tiefer als das Fundament, so ist dieses zu unterfangen.

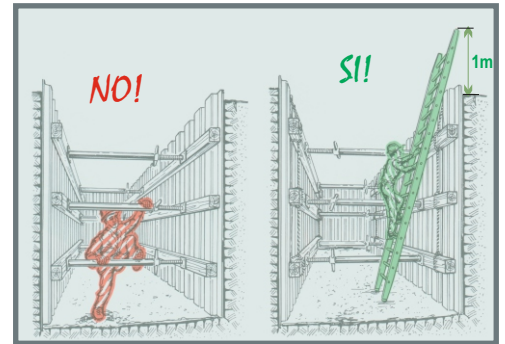


Art. 120, Gv.D. Nr. 81/2008

„Es ist verboten, an Böschungsrändern Materialablagerungen vorzunehmen. Sind diese aus Arbeitsgründen jedoch unumgänglich, muss die Böschung verbaut werden“ (die Böschungen angemessen abstützen, um ein Abrutschen zu verhindern).

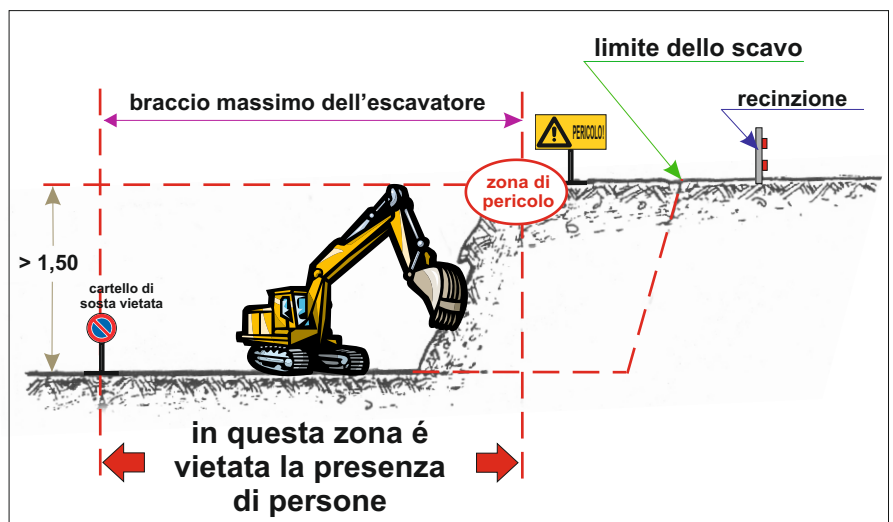


- Es ist **verpflichtend**, den **Aushubbereich wirkungsvoll mittels geeigneter Beschilderung**, sowohl bei Tag als auch bei Nacht, entsprechend abzugrenzen, um für den Straßenverkehr einen Sicherheitsabstand zu halten (siehe Broschüre „Instandhaltungsarbeiten auf Straßen“).
- Der **Gebrauch des Schutzhelms** ist Pflicht, wenn wegen der Höhe der Aushubwand eine Absturzgefahr von Material aus der Höhe besteht.
- Wenn **Anlegeleitern** zum Aussteigen aus einer Aushub verwendet werden, muss die Leiter von der Aushuboberfläche **mindestens 1 m** hervorstehen; es ist strengstens verboten, an den Steifen aus der Grube auszusteigen.



MASCHINELLER AUSHUB

- Bei Aushubarbeiten durch Maschinen ist der Aufenthalt der Arbeiter im Gefahrenbereich und am Böschungsrand verboten (Gv.D. - Art. 118). Es ist notwendig, den **Gefahrenbereich** der Maschine durch **Absperrungen**, zweifarbige Bänder oder andere Maßnahmen abzugrenzen und eine **geeignete Beschilderung** entsprechend dem Fortgang der Arbeiten aufzustellen. **Niemand darf in diesem Bereich arbeiten oder sich aufhalten!**
- Wenn elektrische Freileitungen vorhanden sind und es unumgänglich ist, Arbeiten auszuführen, welche die Baumaschinen in einen Abstand von **weniger als 5 m** zu den Leitungen bringt, muss die Energieversorgungsgesellschaft vorher darüber benachrichtigt und geeignete Vorkehrungen getroffen werden, damit ein unvorhergesehener Kontakt oder eine unnötige und gefährliche Annäherung an die Leiter verhindert werden kann (mittels Abschränken, Absperrungen oder anderen Mitteln).



FÜNFTER TEIL

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

DIE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG.....	S. 73
- KOPFSCHUTZ.....	S. 74
- AUGENSCHUTZ.....	S. 74
- HANDSCHUTZ.....	S. 75
- FUSSSCHUTZ.....	S. 75
- ATEMSCHUTZ.....	S. 76
- GEHÖRSCHUTZ.....	S. 77
- SCHUTZKLEIDUNG.....	S. 77



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Persönliche Schutzausrüstungen (**PSA**) sind Vorrichtungen, die zur Abwehr von Gefahren für Sicherheit und Gesundheit eines Arbeiters während der Arbeit vorgesehen sind und von diesem am Körper gehalten oder getragen werden.

Die PSA sind nur für den **persönlichen Gebrauch durch einen Arbeitnehmer bestimmt**. Man darf nie jene der Mitarbeiter verwenden! Bei Mehrfachbenutzung sind geeignete hygienische Maßnahmen zu ergreifen.

Im Gv.D. 81/2008 wird festgelegt, dass der **Arbeitgeber verpflichtet ist**:



- ➔ den eigenen Arbeitnehmern geeignete persönliche Schutzausrüstungen (gemäß den Richtlinien des GesvD Nr. 475/1992) **zur Verfügung zu stellen**, um einen angemessenen Schutz gegen die Risiken hinsichtlich der ausgeführten Tätigkeiten zu garantieren, wobei auch die **ergonomischen Anforderungen** (d.h. guter Tragekomfort, um deren Akzeptanz zu erhöhen) oder gesundheitliche Erfordernisse (Gesundheitsgefährdung) zu berücksichtigen sind.

- ➔ die **Einsatzbedingungen** der persönlichen Schutzausrüstung festzulegen und die erforderliche Wartung **zu veranlassen**, um ihre Einsatzbereitschaft zu gewährleisten;
- ➔ die **betroffenen Arbeitnehmer** durch Ausbildungskurse bzw. Übungen über die Verwendung der PSA für Gehörschutz sowie jene der dritten Kategorie (welche zum Schutz gegen tödliche Gefahren vorgesehen sind, wie z.B. die Sicherheitsgeschirre) auszubilden;

Zu diesen Vorschriften kommen die **Verpflichtungen des Arbeitnehmers** hinzu:

- ➔ die **PSA korrekt zu benützen** (unter Einhaltung der Anweisungen des Herstellers). Die Verpflichtung des Gebrauchs der persönlichen Schutzausrüstung wird durch Dienstanweisungen und auch durch die eigene Sicherheitsbeschilderung, die an den Arbeitsplätzen die an den Arbeitsplätzen aufgestellt wird, angezeigt.
- ➔ Die PSA in **ordnungsgemäßigem Zustand zu halten** und daran keinerlei Veränderungen vornehmen;
- ➔ alle **Mängel oder Funktionsstörungen**, die er feststellt, zu melden;
- ➔ sich, wenn notwendig, dem **Schulungs- und Trainingsprogramm** zu unterziehen.





KOPFSCHUTZ

Es gibt grundsätzlich zwei Kategorien von PSA, die vor Kopfverletzungen schützen.

1) der Schutzhelm

2) die Kopfbedeckungen (Mützen und Stoffkappen)

1) Die gefährlichen Situationen, bei denen die Benutzung eines Schutzhelms notwendig ist, sind folgende (siehe GesvD Nr. 81/2008 - Anhang VIII):

- **herabfallendes Material** (z.B. wegen Arbeiten in Gräben, unter Felswänden oder Hebegeräten, usw.)
- Arbeiten, die ein **Anstoßen**, einen **Schlag** oder **Aufprall** gegen spitze Gegenstände verursachen können (z.B. Abfliegende Bolzen beim Gebrauch von Bolzentreibwerkzeugen).



AUGENSCHUTZ



Die PSA zum Augen- und Gesichtsschutz setzt sich hauptsächlich aus **Schutzbrillen**, **Schutzschirmen** und **Schutzschilden** zusammen.

Die Schädigungen des Auges können verschiedene Ursachen haben, die im Allgemeinen an den Arbeitsstätten in verschiedenen Kombinationen auftreten:

- **Mechanische** Einwirkungen (Staub, Späne, Splitter dringen in das Auge ein);
- **Optische** Einwirkungen (Ultraviolette Strahlen, Laser),
- **Chemische** Einwirkungen (Dämpfe, Nebel und Rauch, saure oder basische Lösungen)
- **Thermische** Einwirkungen (Kälte kann einen andauernden Tränenfluss verursachen, Hitze kann Entzündungen oder Verbrennungen verursachen).





HANDSCHUTZ

Bei Arbeiten, die eine spezifische Gefahr durch **Stiche, Schnitte, Abschürfungen** und **Verbrennungen** darstellen, müssen die Arbeiter mit Fingerhandschuhen oder Fäustlingen ausgerüstet sein. (z.B. Schweißarbeiten, Hantieren mit scharfkantigen Gegenständen, Schneidearbeiten, Stromschlaggefahr, Vibrationen usw. siehe GesvD Nr. 81/2008 Anhang VIII). Je nach Arbeit oder Arbeitsstoffen muss ein geeigneter Schutzhandschuh verwendet werden.

Die Wirksamkeit dieser PSA ist gegeben, wenn der Arbeiter diese ordnungsgemäß anwendet. Nachfolgend einige Angaben zum Gebrauch der Schutzhandschuhe:

- diese PSA stehen zur persönlichen Verfügung, sie dürfen deshalb nicht untereinander ausgetauscht werden;
- die Schutzhandschuhe nur mit sauberen Händen anziehen;
- die Schutzhandschuhe während der Arbeiten nicht ausziehen;
- bevor die Schutzhandschuhe abgelegt werden, sollten diese, wenn nötig, umgedreht werden, um die Schweißverdunstung zu erleichtern;
- nach Abschluss der Arbeiten sollen sie an geeigneten Plätzen aufbewahrt werden.

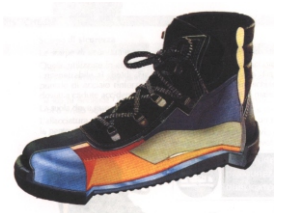


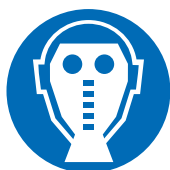
FUSSSCHUTZ

Im Tätigkeitsbereich des Straßenwärters gibt es mehrere Gefahrenbereiche hinsichtlich der Füße:

- durch **äußere Einwirkungen** (Perforation, Quetschung, Verbrennung, Vibrationen, Kälte, heiße und ätzende Flüssigkeiten, usw.)
- **Bodenkontakt** (Rutschen auf Fels, Schlamm, Öl- oder Fettflecken, usw.)

Die Eigenschaften dieser PSA müssen je nach Arbeitstätigkeit angepasst sein: Nageldurchtrittssichere Metallsohle, Stahlkappe, Thermosohle usw.





ATEMSCHUTZ

Alle, die Tätigkeiten zugeteilt sind, bei denen eine Gefahr durch Stäube, Fasern, Rauche, Nebel, Gase, Dämpfe usw. besteht, müssen mit einer geeigneten PSA zum Schutz der Atemwege ausgestattet sein.

Die wichtigsten Tätigkeiten, bei denen die Benutzung dieser persönlichen Schutzausrüstung verpflichtend ist, sind:

- **Arbeiten mit heißem Bitumen oder Asphalt;**
- **Lackierarbeiten oder andere Arbeiten mit Spritzgeräten;**
- **Schweiß- und Brennschneidearbeiten mit Acetylen-Schweißbrenner ohne geeignetes Rauchabzugssystem;**
- **Gebrauch von Schalungsölen, Klebstoffen und ähnlichen;**
- **Arbeiten in staubiger Umgebung, wie z.B. Abbrucharbeiten (besonders, wenn Asbest vorhanden ist);**
- **bei der Anrichtung von Zementmörtel, Kalk und anderer Substanzen, welche schädliche Stäube verursachen.**



ARTEN VON FILTERMASKEN

- 1) **Staubmasken zum einmaligen Gebrauch** (filtrierende Halbmaske für Partikel und Fasern);
- 2) **Filtrierende Halbmasken** mit Filter für Dämpfe, Gase, Nebel, Rauch, Partikel und Fasern;
- 3) **Halbmasken mit auswechselbaren** und individuell gegen die jeweiligen Schadstoffe einsetzbaren doppelten **Filtern** für Gase, Dämpfe, Partikel.

Die Tabelle zeigt die wichtigsten im Handel erhältlichen Filtertypen auf:

FILTERTYP	FARBE	HAUPTANWENDUNGSBEREICH
A	Braun	Dämpfe von organ.Verbindung. (Siedepunkt > 65°C)
AX	Braun	Dämpfe von organ.Verbindung. (Siedepunkt < 65°C)
B	Grau	Anorganische Gase und Dämpfe (z.B. Chlor, Schwefelwasserstoff, Blausäure)
E	Gelb	Schwefeldioxyd, Salzsäure
K	Grün	Ammoniak
CO	Schwarz	Kohlenmonoxyd
P	Weiß	Partikel



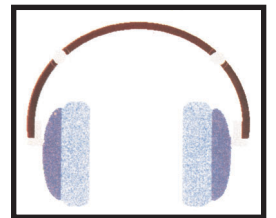
GEHÖRSCHUTZ

Die ideale Charakteristik einer PSA gegen den Lärm ist jene, dass die für das **Gehör schädlichen Schallfrequenzen gedämpft** und **gleichzeitig** die für die Sprachverständlichkeit und Gefahrenwahrnehmung **nützlichen Frequenzen durchgelassen werden**. Die im Handel gängigsten Mittel für den Gehörschutz sind:

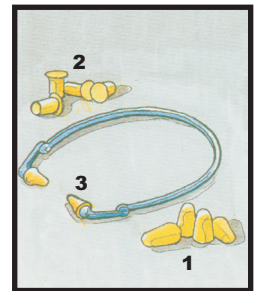
1) KAPSELGEHÖRSCHÜTZER

Kapselgehörschützer weisen eine gute Dämpfungswirkung auf (zwischen 25 und 40 dBA), da sie auch die über die Knochen übertragenen Vibrationen zurückhalten.

Schallschutzhelme mit integrierten Kapselgehörschützern werden bei sehr hohen Schallpegeln verwendet (zwischen 40 und 50 dBA).



2) GEHÖRSCHUTZSTÖPSEL: Sie bestehen aus polymerem Schaumstoff und haben eine konische oder zylindrische Form. Diese müssen Korrekt in den Gehörgang einführt werden. Geräuschkämpfung der Stöpsel: zwischen 8 bis 30 dB(A)



SCHUTZKLEIDUNG

Nach dem Gesetz werden als Schutzkleidung jene Kleider bezeichnet, die den Arbeitern einen realen Schutz vor Gefahren für Gesundheit und Sicherheit bieten, wie z.B. **fluoreszierende Kleidung**, welche die Anwesenheit von Arbeitern signalisiert, die der Gefahr ausgesetzt sind, überfahren zu werden oder jene Kleidung, die einen Kontakt mit schädlichen, giftigen, ätzenden oder biologischen Wirkstoffen vermeiden soll. Die Art der Kleidungsstücke und die Eigenschaften der fluoreszierenden, reflektierenden und fluoreszierend - reflektierenden Materialien werden durch das Dekret vom 9. Juni 1995 vorgegeben, das vorsieht, dass all jene, die in der Nähe des Absperrbereichs einer Arbeitstelle tätig sind oder sich bei der Ausführung ihrer Tätigkeiten im Verkehrsraum, auch nur kurzzeitig, aufhalten, **Kleidungsstücke der Klasse 2 bzw. 3 tragen müssen**.



SECHSTER TEIL

ARBEITSABLÄUFE UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ZUM GEBRAUCH DER ARBEITSMITTEL

1) DER BETRIEB VON KRAFTFAHRZEUGEN, ARBEITSMASCHINEN UND ERDBEWEGUNGSMASCHINEN.....	S. 79
2) TRANSPORTFAHRZEUGE	
- LKW MIT LADEKRAN.....	S. 81
3) ANSCHLAGMITTEL.....	S. 82
4) ERDBEWEGUNGSMASCHINEN	
- DER BAGGER.....	S. 84
7) WERKZEUGE UND ARBEITSGERÄTE	
- DER FREISCHNEIDER (Rückenmäher).....	S. 86
- HANDWERKZEUGE.....	S. 87
- DIE ANLEGE-STEHLLEITERN.....	S. 89



DER GEBRAUCH VON KRAFTFAHRZEUGEN, ARBEITSMASCHINEN UND ERDBEWEGUNGSMASCHINEN

Die Verwendung und der Einsatz der Kraftfahrzeuge, der Erdbewegungsmaschinen und Arbeitsmaschinen auf den Straßen erfordert besondere Verhaltensvorschriften, Vorsicht und eine genaue Einhaltung der Straßenverkehrsregeln. Um Arbeitsunfällen vorzubeugen, ist es Pflicht des Straßenwärters immer den guten Erhaltungszustand und die Einsatzfähigkeit der Fahrzeuge zu überprüfen, indem er sie einer **regelmäßigen Wartung** (wie sie in den Betriebs- und Wartungsanleitungen der Arbeitsmittel angegeben sind) unterzieht und die **wiederkehrenden Fahrzeugprüfungen** gemäß den gesetzlich vorgeschriebenen Fristen durchführt.

Vor dem Gebrauch, der oben genannten Arbeitsmittel, ist es Aufgabe des **Straßenwärters**

- ➡ die **einwandfreie Funktion der Lichter, Blinklichter und Scheibenwischer** zu überprüfen;
- ➡ die **Ausrichtung der Rückspiegel** zu überprüfen;
- ➡ zu kontrollieren, dass **keine Werkzeuge oder anderen Gegenstände** sich

am Boden der Fahrerkabine befinden (sie könnten unter die Pedale rutschen und dadurch das Betätigen des Brems- oder Kupplungspedals unmöglich machen);

- ➡ die **Abnutzung und den Reifendruck** zu kontrollieren. Die Reifen dürfen keine Einschnitte, Abschürfungen usw. aufweisen. Das Reifenprofil muss entlang des gesamten Reifenumfangs sichtbar sein und es muss eine Mindestprofiltiefe von **2,5-3 mm** (Sommerreifen) und von **4 mm** (Winterreifen) vorhanden sein;



- ➡ den **Stand** von Treibstoff, Wasser, Öl usw. zu kontrollieren;
- ➡ Die Funktion und Wirkung der **Bremsen** zu kontrollieren;
- ➡ den Zustand der **Batterie** zu kontrollieren;
- ➡ die Funktion der **Beleuchtungsvorrichtungen** (Sichtsignale und Beleuchtung des Fahrzeugs, Blink- und Begrenzungslichter usw.) zu kontrollieren;
- ➡ die Funktion des **Funkgeräts** zu kontrollieren;
- ➡ Vor dem Treibstoffauftanken den Motor abzustellen und nicht zu rauchen (Brandgefahr);



⇒ die **Stabilität der Lasten** auf den Fahrzeugen zu überprüfen und wenn notwendig, mit Seilen oder Verankerungen zu befestigen;



Wenn bei einem heißen Motor das Kühlwasser nachgefüllt wird, ist ein Tuch zu verwenden, um dem Deckel aufzuschrauben; nach dem ersten Drehen des Deckels abwarten, bis der Druck entweicht, bevor der Deckel vollständig abgenommen wird.

⇒ **Bei Unregelmäßigkeiten oder Defekten ist es verboten, das Arbeitsmittel zu verwenden!** Der Straßenwärter muss seinem Vorgesetzten **unverzüglich** eventuelle festgestellte **Unregelmäßigkeiten** und/oder die Notwendigkeit einer Wartung oder Instandsetzung der Kraftfahrzeuge oder der Arbeitsmaschinen **melden**.

⇒ Maschinen, die mit einer **CE-Kennzeichnung** versehen sind (Pflicht für Maschinen die nach dem 21/9/96 hergestellt wurden), müssen auch mit folgenden Unterlagen ausgestattet sein:

- **Konformitätserklärung.** Für Maschinen mit größerem Gefahrenpotential überprüft eine unabhängige Zertifizierungsstelle durch Untersuchungen bzw. Proben eine Baumuster, erklärt sie als konform mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie insbesondere bezüglich der Sicherheit, Unversehrtheit und dem Schutz der Konsumenten und macht den Hersteller für die Ausstellung der CE-Konformitätserklärung und die Anbringung der CE-Kennzeichnung verantwortlich.

- **Betriebs- und Wartungsanleitungen.**

NOTA BENE: Für den Einsatz auf Straßen müssen Arbeitsmaschinen so beschaffen sein, dass sie auf horizontalen Straßen die **Geschwindigkeit von 40 km/h** nicht überschreiten; (Art. 58 StVO)

ZUSÄTZLICHE LICHTSIGNALVORRICHTUNGEN AN ARBEITSMASCHINEN UND GERÄTEN

Art. 38, Abs. 1 DVO (Art. 21 StVO) Arbeitsfahrzeuge

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 haltende 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).
(omissis)





LKW mit Ladekran

Im Allgemeinen setzen sich die Hebemittel (LKW-Kran, Hebekran, Win-den) aus drei charakteristischen Elementen zusammen:

- 1) das **Hebemittel** im engeren Sinn (LKW-Kran);
- 2) das **Gehänge**, welche die Verbindung zwischen der Maschine und der Last herstellen (Seile, Ketten, Haken);
- 3) die **Anschlagmittel**, die eine sichere und stabile Befestigung der Last ermöglichen (eigene Vorrichtungen wie Anschlagseile, Greifer, usw.).

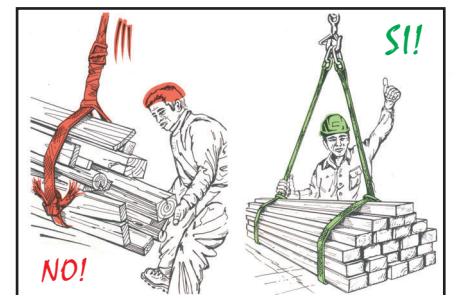
GEFAHREN

- Anprall von anderen Fahrzeugen, während sich der LKW-Kran auf der Fahrbahn befindet
- Anfahren von Personen, während des Einsatzes des LKW-Krans
- Herabfallen von Material durch ungeeignete Anschlagmittel oder falsches Manövrieren
- Schnittverletzungen, Abschürfungen durch falsches Manövrieren
- Umkippen des Fahrzeugs
- Stromschlag durch den Kontakt mit elektrischen Freileitungen

Der Gebrauch des Autokrans ist nur für ausgebildetes Personal gestattet. Der Benutzer trägt die Verantwortung für das Gerät, die Lastenverteilung und die Lade- und Abladetätigkeiten. Es ist unbedingt notwendig, die Bedienungsanleitung zu lesen und sich an die Gebrauchs- und Wartungsanweisungen zu halten.

Verhaltensvorschriften beim Manövrieren

- **prüfen, ob die Last ordnungsgemäß verteilt ist**; die Befestigung der Last muss durch geeignete Anschlagmittel erfolgen, damit ein Herabfallen oder Verrutschen der Last vermieden wird. Die Wahl der Anschlagmittel erfolgt aufgrund des Gewichts, der Art und der Eigenschaften der Last, sowie den Belastungen, die auf die Anschlagseile wirken, wobei der maximale Öffnungswinkel nicht überschritten werden darf.





GEHÄNGE UND ANSCHLAGMITTEL

Gleichzeitig mit den Hebemitteln (Autokran) ist während der Phase der Lastenbewegungen auch die Verwendung von Gehängen (**Seile, Ketten, Haken**) erforderlich, bei denen es sich um Ausrüstungsmittel handelt, die nicht mit der Maschine verbunden sind, sondern die Verbindung zwischen der Maschine und der Last herstellen und die es ermöglichen, die Last aufzunehmen.

DIE SEILE

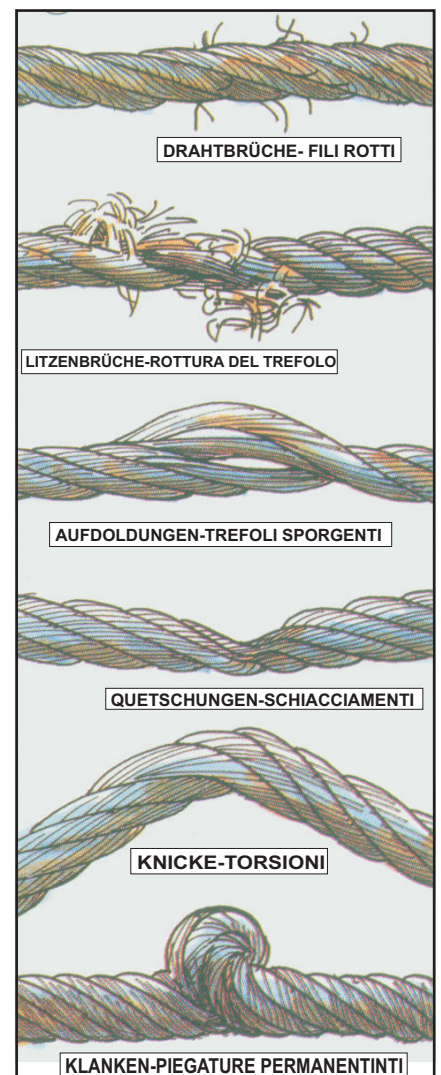
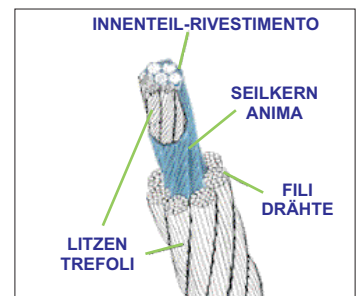
Die Leistungsfähigkeit und Haltbarkeit dieser Teile wird durch die Homogenität der Komponenten, aus denen die Seile aufgebaut sind, garantiert (Draht, Litzen, Seileinlage). Es ist zu kontrollieren, dass die Seile mit dem Herstellerkennzeichen versehen sind und sie sollen mit einem Kauschenspleiß, mit Seilklemmen oder einer Pressklemme versehen sein (um ein Lösen der Drähte und Litzen zu verhindern (Art. 180, D.P.R. 547/55)).

Die UNI-ISO 4309 Norm legt die Kriterien für eine gewissenhafte Kontrolle des Beschädigungszustandes und/oder Verschleißes eines Drahtseiles und die Bedingungen fest, bei denen man einen Austausch vornehmen muss. **Es handelt sich um eine Sichtkontrolle, die darin besteht, folgendes festzustellen:**

- 1) die **Anzahl** der gebrochenen Drähte und ihre Position
- 2) den **Verschleißgrad**
- 3) die innere oder äußere **Korrosion**

Die oben genannte Norm besagt, dass ein **Austausch des Seiles verpflichtend ist**, wenn einer der folgenden Schäden auftritt:

- 1) **alle äußeren Drähte** auf einer Länge von 6 mal dem Durchmesser gebrochen sind und diese mehr als **10 %** der gesamten Drähte der äußeren Litzen bei **Kreuzschlag**, (die Schlagrichtung der Drähte in den Aussenlitzen ist entgegengesetzt zu der Schlagrichtung der Litzen im Seil) und **4 %** bei **Gleichschlag** (die



Schlagrichtung der Drähte in den Aussenlitzen ist gleich zu der Schlagrichtung der Litzen im Seil) ausmachen.

2) die Abnutzung der Seile (führt zum Bruch der äußeren Drähte). Ein übermäßig abgenutzter Draht (was durch Abplattung des Drahtes bemerkbar ist) muss als gebrochen angesehen werden. Diese Grenze ist erreicht, wenn der **äußere Durchmesser nur mehr die Hälfte des ursprünglichen Durchmessers beträgt**, oder wenn sich generell der Durchmesser des Seils um 10 % verringert hat.

3) **äußere und innere Korrosion** (Schutz durch Einfetten Art. 43, D.P.R. 164/56); Unabhängig von den obigen Beurteilungen muss ein Seil auch ausgetauscht werden, wenn (siehe Abbildung S. 82):

- **eine Litze an einigen Stellen beschädigt** ist, mit einer Verringerung des notwendigen Querschnitts von 40 %;
- das Seil dauerhafte **Quetschungen, Verdrehungen (Kinken) und Knicke** aufweist;
- der Seilkern auch nur an einer Stelle hervortritt;
- ein oder mehrere Litzen des Seils **Aufdoldungen aufweisen**, weil sie gelockert sind.

DIE KETTEN

Die am häufigsten auftretenden Schäden sind: Abnutzung, tiefe Einkerbungen und Einschnitte, Ausdehnung, lokale Verbiegungen und Einschnitte, Schweißnahtdefekte.

Die Grenze der zulässigen **Abnutzung** ist eine Verminderung von 10 % der Nenndicke der Kettenglieder. Die Grenze der zulässigen **Ausdehnung der Glieder oder der gesamten Kette** ist 4 %.

Tiefe **Einkerbungen** und **Einschnitte, Verbiegungen** der Glieder sowie **Schweißnahtdefekte** machen einen Austausch der Kette notwendig.



Der Bagger

Die Erdbewegungsmaschinen, die dem Straßendienst für Aushübe und für das Aufladen von Material zur Verfügung stehen, sind der Bagger (auf Raupen oder Rädern), der Minibagger, der Baggerlader und der Lader (der Radlader)

Der Hydraulikbagger ist sowohl wegen seiner vielseitigen Einsatzfähigkeit als auch wegen der Möglichkeit, ihn mit verschiedenem Zubehör auszustatten (z.B. „Schlaghammer“, Rohrgreifer usw.) die wichtigste Erdbewegungsmaschine.

Auch diese Maschinen müssen funktionsfähig, alle laut Gesetz vorgesehenen **Sicherheitsvorrichtungen** aufweisen (z.B. Vorrichtungen, die einen Fahrzeugbetrieb durch unbefugte Personen verhindern, die das Arbeitsgerät stoppen, wenn der Fahrer die Kontrolle verliert, akustische Warneinrichtung bei Rückwärtsfahrt, eine Rundumleuchte, einen ergonomischen Fahrersitz mit Sicherheitsgurten usw.) und einer **regelmäßigen Wartung unterworfen werden**, wie sie in der Bedienungs- und Wartungsanleitung vorgesehen sind.

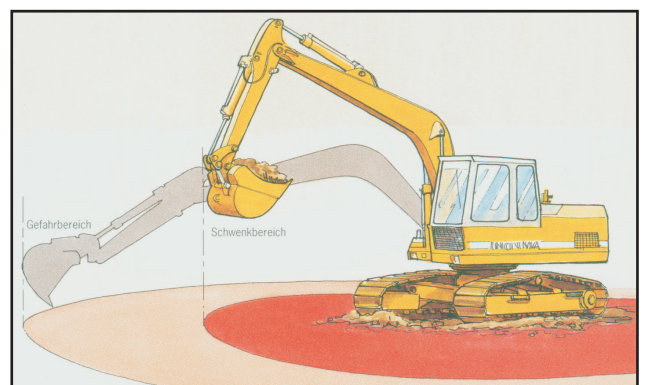
GEFAHREN

1) Anfahren von Personen oder Gegenständen im Arbeitsbereich

- die Hydraulikbagger können Unfälle durch den Löffel, den Ausleger oder durch das Oberwagen verursachen. Außerdem besteht eine große Schergefahr zwischen dem Unter- und Oberwagen, wenn dieser dreht. Deshalb ist die **Anwesenheit von Personen im gesamten Schwenkbereich des Baggers verboten** (D.P.R. 164/56 - Art. 12);

- beim Manövrieren ist die **Anwesenheit von Personen im Arbeitsbereich der Geräte verboten**, was mittels einer geeigneten Beschilderung und Abgrenzung des Bereichs angezeigt wird;
- bei schlechten Sichtverhältnissen ist der Einsatz eines Einweisers am Boden erforderlich;

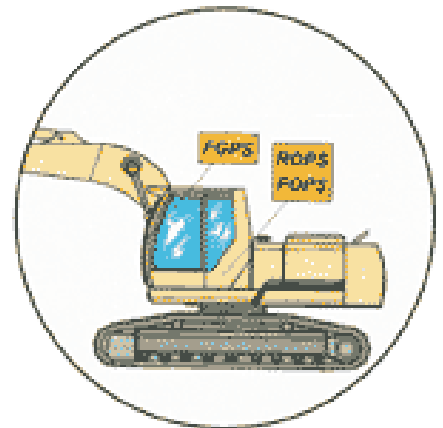
- Die Erdbewegungsmaschinen müssen am Dach des Fahrerkabine mit einer gelben Rundumleuchte und einer akustischen Warneinrichtung bei Betätigung des Rückwärtsgangs ausgestattet sein.





2) Überrollgefahr (Umkippen) der Maschine mit Quetschgefahr für Personen und Beschädigung von Bauwerken, Anlagen und Kraftfahrzeugen.

- Die Maschine kann auf einem geneigten Untergrund, nur mit den Einschränkungen, wie sie der Hersteller angibt, verwendet werden. Ein Umkippen kann auch durch einen unregelmäßigen Verlauf des Fahrwegs, durch Abrutschen des Untergrundes (**vor allem im Bereich der Straßenkante**), durch Abrutschen auf nassem oder schlammigem Untergrund, durch falsches oder unvorsichtiges Manövrieren (plötzliches Anfahren oder plötzliche Lenkbewegungen, nicht ausbalancierte Lasten, zu schnelle Fahrt, usw.) Verursacht werden.
- Besteht ein **Überrollgefahr**, so muß die Maschine (wenn die Leistung mehr als 15 kW beträgt) entsprechend mit einem **Überrollschutzaufbau (ROPS)** ausgerüstet sein. Dieser Aufbau muß so beschaffen sein, daß er für den Fahrer und den gegebenenfalls mitfahrenden anderen Bedienungspersonal beim Überrollen einen angemessenen Verformungsbereich (DLV) sichert.
- Es ist notwendig, besonders bei Überrollgefahr, dass der **Fahrer immer die Sicherheitsgurte angelegt hat**.
- Besteht eine Gefährdung durch **herabfallende oder frontal** (auf die Windschutzscheibe) drückende Gegenstände oder Material, so muss die Maschine entsprechend mit einem Schutzaufbau ausgerüstet sein (**FOPS - FGPS**)



3) Gefahren im Zusammenhang mit einem schlechten Wartungszustand der Maschine (starke Vibrationen und erhöhter Lärm)

- für den Gebrauch und die Wartung ist es erforderlich, sich genauestens an die Gebrauchs- und Wartungsanleitungen des Herstellers zu halten.

4) Unsachgemäßer Gebrauch der Maschine

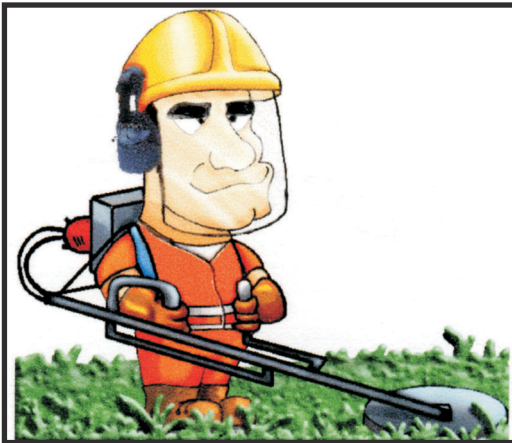
- es ist ausdrücklich verboten, Personen mit der Baggerschaufel oder -löffel anzuheben, Personen auf den Pritschen oder anderen Teilen der Maschine, die nicht zu diesem Zweck ausgerüstet sind, zu befördern, diese Maschinen als Hebegeräte zu gebrauchen usw.



DER FREISCHNEIDER (Rückenmäher)

Der Rückenmäher ist eines vom Straßenwärter am häufigsten verwendeten Geräte. Vor der Benutzung des Gerätes sind die Gebrauchsanleitungen zu lesen und die Betriebshinweise einzuhalten.

GEFAHREN



- Lärm (Schäden am Gehör)
- Augenverletzungen (weggeschleuderte Steine und andere Gegenstände, Splitter usw.)
- Schnittverletzungen und Abschürfungen (Kontakt mit dem Schneidwerkzeug)
- Vibrationen (durch den Motor)
- Abgase
- Verbrennungen (Kontakt mit heißen Teilen)
- Brandgefahr
- Anfahren durch Fahrzeuge

Schutzmaßnahmen

- **die Befestigung der Schneidwerkzeuge und der Schutzvorrichtungen kontrollieren;**
- das Gerät einschalten, fest am Boden halten und sich vergewissern, dass das Schneidewerkzeug nicht in Kontakt mit dem Boden oder anderen Hindernissen kommt;
- **bei der Arbeit stets auf einen festen und sicheren Stand achten;**
- wenn zwei oder mehrere Arbeiter zusammen arbeiten, ist es notwendig, dass zwischen ihnen ein **Sicherheitsabstand von ca. 15 m eingehalten** wird;
- vor dem Grasschnitt, die **Position eventueller Hindernisse kontrollieren**, wie Pflöcke oder aus beschädigten Metallzäunen, Wurzeln usw.
- um die Sicherheit des Arbeiters zu garantieren und um so weit als möglich das Wegschleudern von Gegenständen oder Steinen auf Autos, Radfahrer oder Fußgänger zu vermeiden, sich **beim Mähen gegen die Fahrtrichtung bewegen** und den Stiel des Freischneiders senkrecht bzw. leicht geneigt zum Fahrbahnrand halten.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG: Schutzhelm, Gehörschutz, Gesichtsschutz, Schutzkleidung mit langen Ärmeln und langen Hosen, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutz der Beine (Schürze, usw.)



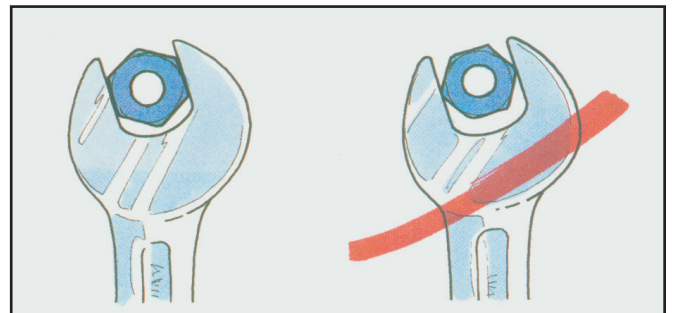
HANDWERKZEUGE

Korrektter Einsatz der Handwerkzeuge

- sie müssen **vor dem Gebrauch überprüft** werden und, wenn ihr Zustand oder ihre Funktionstüchtigkeit **nicht zufrieden stellend ist**, müssen sie mit anderen ausgetauscht oder gewartet werden (Art. 374, Absatz 2, D.P.R. Nr. 547/1955);
- immer die geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden. Z.B. müssen für Werkzeuge wie Schraubenzieher, Meißel, Messer, Sägeblätter, Beile, usw., die eine Verletzungsgefahr durch Stiche oder Schnitte aufweisen, usw., Schutzhandschuhe verwendet werden.
- wenn sie nicht gebraucht werden, müssen sie in eigenen Schutzhüllen aufbewahrt werden.

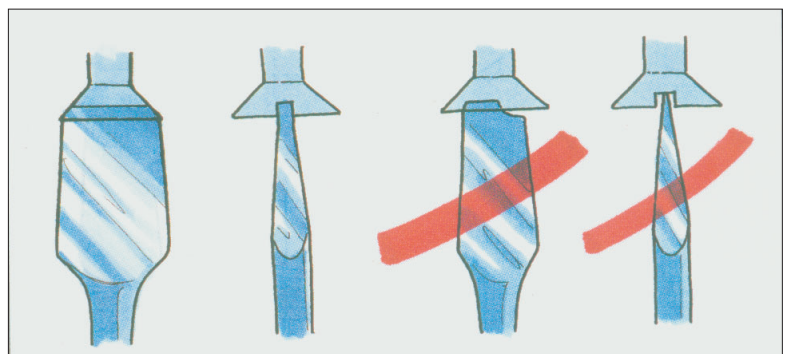
SCHRAUBENSCHLÜSSEL

- Die Schlüsselweite muss jener der Schrauben entsprechen;
- Der Hebelarm darf nicht verlängert werden;
- verschlissene Schraubenschlüssel müssen ausgesondert werden;
- es dürfen keine Zangen an Stelle der Schraubenschlüssel verwendet werden.



SCHRAUBENZIEHER

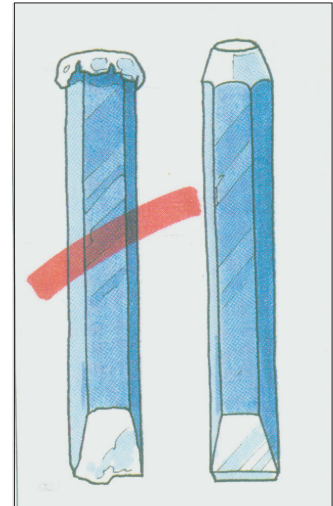
- die Spitze des Schraubenziehers muss genau in seiner Breite und Stärke in den Schraubenschlitz passen;
- für Arbeiten an elektrischen Leitungen dürfen nur isolierte Schraubenzieher benützt werden;
- wenn der Schraubenzieher auf die Schraube aufgesetzt wird, die Schraubenzieherspitze vom Körper entfernt halten;
- der Schraubenzieher darf nicht als Meißel verwendet werden.





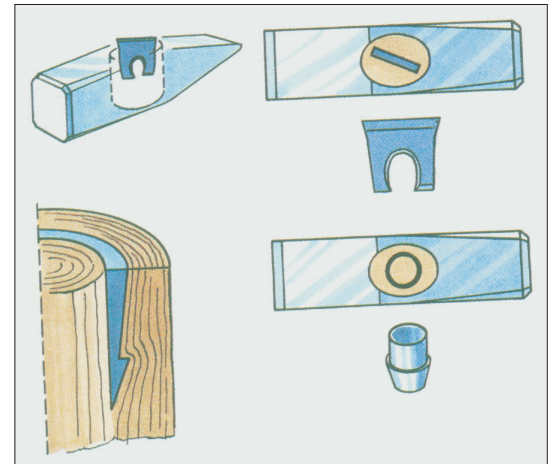
MEISSEL

- den Meißel im richtigen Arbeitswinkel ansetzen;
- immer scharfe Meißel benutzen;
- der Meißelkopf muss ohne Grat und abgerundet sein.



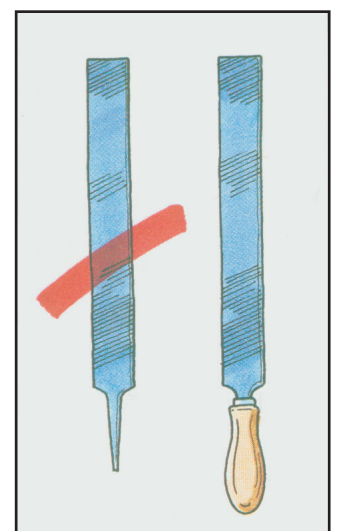
HAMMER

- für die jeweilige Arbeit geeigneten Hammer benutzen;
- der Hammerkopf muss mit dem Hammerstiel durch Spezialkeile befestigt sein;
- der Hammerstiel darf nicht mit Öl oder Fett verunreinigt sein;
- gesplitterte und gesplattene Hammerstiele müssen ausgetauscht werden.



SÄGEN, FEILEN, RASPEL

- immer scharfe Sägen, Feilen und Raspeln benutzen;
- kontrollieren, dass der Stiel immer gut befestigt ist;
- das Arbeitsstück immer gut einspannen oder so aufstellen, dass es nicht verrutscht.



DIE ANLEGE-STEHLER

Leitern werden sowohl als Verkehrswege eingesetzt (Aufstieg zu höher gelegenen Arbeitsstellen), als auch als hoch gelegene Arbeitsplätze verwendet (z.B. Wartung von Lampen oder Reinigung von höher gelegenen Stellen usw.).

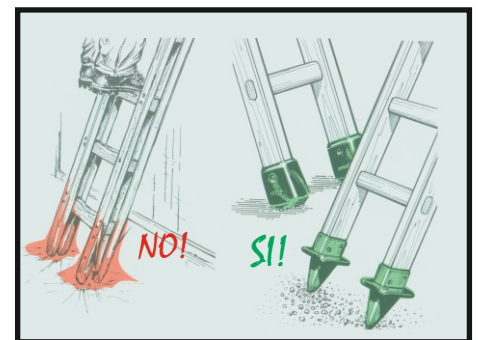
Die Gefahren im Zusammenhang mit dem Gebrauch der Leiter sind:

- **Absturz von Personen aus der Höhe**, hervorgerufen durch eine schadhafte Leiter oder durch unsachgemäße Benutzung;
- **Herabfallen von Material** aus der Höhe;
- **Stromschlag** (Arbeiten in der Nähe von elektrischen Leitungen).

Deshalb ist bei der Auswahl des Leitertyps, wie auch ihrer Bauweise und speziell hinsichtlich des korrekten Gebrauchs eine besondere Aufmerksamkeit notwendig, wenn man die folgenschweren Auswirkungen eines Unfalls berücksichtigt. Besondere Aufmerksamkeit ist auf die Höhe des Arbeitsplatzes zu legen, welcher durch die Leiter zugänglich gemacht wird. In Abhängigkeit davon müssen Leitern mit entsprechender Länge ausgewählt werden, die es erlauben, die Arbeitsfläche sicher zu erreichen oder dem Arbeiter einen sicheren Standplatz garantieren.

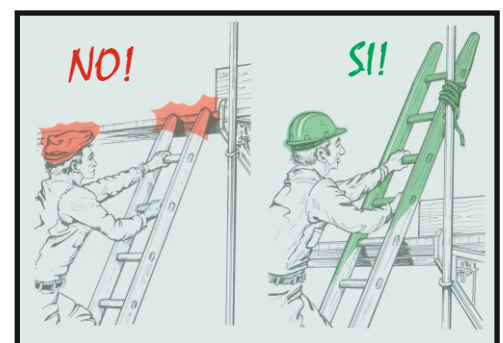
Die Anlegeleiter

Sie muss am Leiterfuß mit **rutschsicheren Fußkappen/Spitzen** ausgestattet sein, die ein Abrutschen verhindert, und wenn nötig, am Leiterkopf mit **Einhängenvorrichtungen oder Kopfpolstern** versehen sein, um die Stabilität der Leiter zu garantieren (Gv.D. 81/2008 Art.113, Abs. 3)



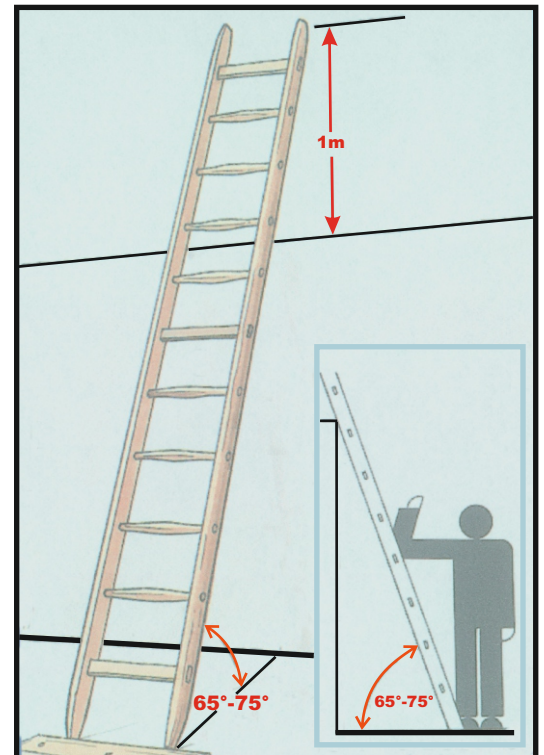
Die für den Zugang benutzten Einfachleitern müssen so sein, dass sie weit **genug über die Zugangsebene**, die mit den Leitern erreicht werden soll, hinausragen, sofern nicht andere Vorrichtungen ein sicheres Festhalten erlauben. (Gv.D. 81/2008 Art.113, Abs. 6)

Beim Anlegen der Leiter den richtigen **Anlegewinkel** einhalten.





Eine praktische Methode, um den richtigen Anlegewinkel zu überprüfen, ist folgende (für Leitern bis zu einer Länge von ca. 8 m):
sich aufrecht neben den Leiterfuß stellen und mit den Füßen parallel zu den Sprossen einen angewinkelten Arm bis auf Höhe der Schulter anheben. Wenn die Neigung der Leiter korrekt ist, berührt der Ellenbogen (des angewinkelten Arms) die Leiter.



Die Sprossen müssen rutschfest sein und fachgerecht an den Holmen befestigt sein (bei Holzleitern ist eine Zapfenverbindung vorgeschrieben und das Holz muss astfrei sein).



Sich nicht seitlich über die Leiter hinauslehnen!

Die Leiter muss jeweils nur von einer Person verwendet werden;

Das Verschieben muss bei unbelasteter Leiter erfolgen.



Wenn der Gebrauch der Leitern wegen ihrer Höhe oder aus anderen Gründen eine Kippgefahr zur Folge hat, müssen diese **angemessen befestigt oder am Boden durch eine Person festgehalten** werden (Gv.D. 81/08 Art. 113, Abs. 5)



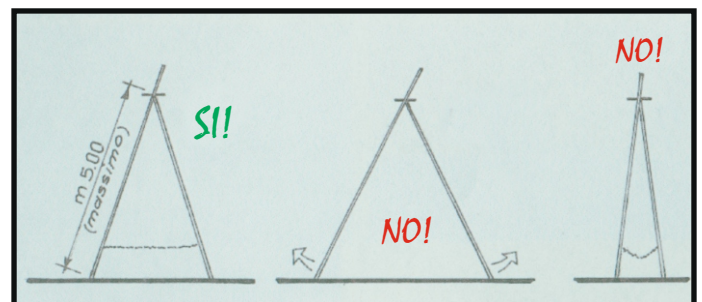
Vor Beginn der Arbeiten

- den **Zustand** und besonders die Funktionstüchtigkeit der **rutschsicheren Fußkappen** zur Verhinderung eines Abrutschens des Leiterfußes und für den Ausgleich von Bodenunebenheiten (wenn vorhanden), sowie auch die **Haltevorrichtungen** am Leiterkopf, wenn diese benötigt werden, überprüfen.
- Den **Zustand der Holme und Sprossen**, die fachgerecht verzapft sein müssen, wie auch die Einstellung der **Spreizsicherung** (nur für Stehleitern) kontrollieren.
- die **Auflageflächen** (untere und obere) müssen **gleichmäßig und eben** sein (oder in diesen Zustand gebracht werden), sie dürfen **nicht nachgeben** oder **beweglich** sein und müssen den Belastungen durch sämtliche Tätigkeiten, die auf ihnen ausgeführt werden, standhalten (man denke an das Anheben von Material oder an den Gebrauch von Arbeitsmittel). Für eine korrekte Verwendung der Leitern für den allgemeinen Gerbrauch sind jene mit **höhenverstellbaren Füßen für den Ausgleich** von Bodenunebenheiten zu bevorzugen.

Kennzeichnung der Leitern: der Zugang zur Leiter ist frei von Hindernissen oder Materialien zu halten, sowohl der untere Bereich als auch der obere. Die Leitern müssen vor einem Anprall durch Personen oder Fahrzeuge geschützt werden.

Stehleiter

Dieser Leitertyp, auch Klappleiter genannt, für welche die bereits angesprochenen allgemeinen Konstruktionsvorschriften gelten (Materialanforderungen und Gesamtstabilität, besonders der Scharniere) darf eine **Höhe von 5 m** nicht überschreiten und muss mit einer **Spreizsicherung** ausgestattet sein (**Kette oder anderes System**), die eine Öffnung über die vom Hersteller vorbestimmte Grenze verhindert (Gv.D. 81/2008 Art. 113, Abs. 9).



SIEBTER TEIL

KENNTNISSE IN DER ERSTEN HILFE

EINLEITUNG.....	S. 93
BEURTEILUNG DES ZUSTANDS DES VERUNGLÜCKTEN.....	S. 94
I LEICHTE VERLETZUNG.....	S. 97
II SCHWERE VERLETZUNG.....	S. 98
III BRUSTKORBVERLETZUNGEN.....	S. 100
IV BAUCHVERLETZUNGEN.....	S. 101
V AMPUTATIONSVERLETZUNGEN.....	S. 102
VI KNOCHENBRÜCHE.....	S. 103
VII WIRBELSÄULENVERLETZUNG.....	S. 104
VIII BEWUSTLOSIGKEIT.....	S. 106
IX SCHÄDELBASISBRUCH.....	S. 110
X VERBRENNUNGEN UND VERÄTZUNGEN.....	S. 111
XI ELEKTRISCHER SCHLAG.....	S. 113

EINLEITUNG

Erste Hilfe bedeutet, sich im Notfall um einen kranken oder verletzten Menschen zu kümmern und ihm eine erste Versorgung zu geben.

Es handelt sich dabei im Wesentlichen um die Durchführung einiger einfacher und gezielter Maßnahmen, mit dem Zweck, den allgemeinen Zustand des Verunglückten stationär zu halten, damit sich dieser nicht verschlechtert oder, wenn möglich bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes, eine Verbesserung zu erreichen.



Wesentliche Voraussetzungen bei der Ersten Hilfe für den Verunglückten sind:

1) vor allen **“keinen Schaden” zuzufügen**. Es ist eine moralische Pflicht über einige Kenntnisse und Handfertigkeiten zu verfügen und zu wissen, wie man sie praktisch korrekt anwendet, denn wer bei einem Unfall erwartet, dass ihm schnell und sachgemäß von seinen Mitmenschen geholfen wird, sollte selbst in der Lage sein, anderen zu helfen.

2) **Ruhe zu bewahren**. Die tatsächlichen Umstände beurteilen, wissen, an wen man sich wenden kann, die Maßnahmen, die durchzuführen sind, und ihre Reihenfolge festzulegen.

3) **sich mit Vernunft zu helfen wissen**: wissen, wie man Dinge, die im Unfallbereich zur Verfügung stehen, bei Bedarf in ein Hilfsmittel umwandeln kann: eine Krawatte oder einen Gürtel, um eine Blutung zu stillen; einen Karton oder ein Holzstück, um einen Bruch ruhig zu stellen; ein Taschentuch, um eine Wunde abzudecken; ein paar Jacken und zwei Stöcke, um eine Trageliege zu konstruieren, usw.



Wenn der Ersthelfer korrekt handelt, hat er damit auch die Grundlage für einen erfolgreichen Einsatz der professionellen Rettung geschaffen.

BEURTEILUNG DES ZUSTANDS DES VERUNGLÜCKTEN

Entlang von Straßen, auf Baustellen kann es vorkommen, dass man jemanden antrifft, der infolge eines Unfalls eine Prellung oder eine Wunde usw. aufweist.

Was soll man tun?

1) - der Verunglückte könnte Anzeichen von unterschiedlicher Schwere aufweisen und im Falle mehrerer Verletzter muss der Hilfeleistende die Prioritäten der Maßnahmen nach ihrer Dringlichkeit einschätzen können:

- **primäre Dringlichkeit:** schwere Blutungen, Erstickung, Herzstillstand, schwere Brustkorb- und Bauchverletzungen und alle Verletzungen, die die Blutzirkulation unterdrücken oder schwer beeinträchtigen;
- **sekundäre Dringlichkeit:** Schock, stillbare Blutungen;
- **keine Dringlichkeit:** nicht offene Knochenbrüche, leichte Verletzungen, Hautabschürfungen.

2) - den Zustand des Verunglückten durch Kontrolle der Lebensfunktionen beurteilen: **BEWUSSTSEINSZUSTAND, ATMUNG, KREISLAUF**

Die Lebensfunktionen, die das Überleben des Verunglückten gefährden, erkennen, indem man nach der Reihenfolge vorgeht, wie sie im folgenden Schema aufgezeigt wird, wobei wenn nötig, die Wiederbelebung durchgeführt wird.





ATMUNG

Schaue, ob sich der Brustkorb hebt

Horche auf eventuelle Gurgelgeräusche (für 3-5")

Höre, ob er

ATMET

SEITENLAGE

NICHT ATMET

2 BEATMUNGEN

(jede 1,5-2" Kontrolle der Ausdehnung des Brustkorbs)

KEINE AUSDEHNUNG

**Wiederhole
die Kontrolle
der Atemwege,
Überstreckung
des Kopfes,
Beatmung**

AUSDEHNUNG

KREISLAUF

PULS AN DER HALSSCHLAGADER

(Kontrolliere für 5-10", ob es einen Puls gibt)

**PULS
VORHANDEN**

**12 BEATMUNGEN/min
KEINE Herzmassage**

**KEIN
PULS**

EXTERNE HERZMASSAGE

**Mit einem Helfer
Mit zwei Helfern**

**2 Beatmungen und 15 Kompressionen
2 Beatmungen und 15 Kompressionen**

3) - den Verunglückten ständig beobachten, die Atemwege frei halten, ihn vor Kälte und Feuchtigkeit schützen.

4) - Notruf durchführen und angeben:

- **WO:** der Unfallort ist (Ort, Straße);
- **WAS:** geschehen ist;
- **WIEVIEL:** Verletzte es gibt;
- **WELCHE** Verletzungen: Symptome des Verunglückten beschreiben (bei Bewusstsein oder nicht, Brüche, Blutungen usw.)
- **WER** ruft an: Namen und Ort, an dem sich die Person befindet, die den Notruf durchführt.





I) LEICHTE VERLETZUNG (keine Verletzung der Arterien)

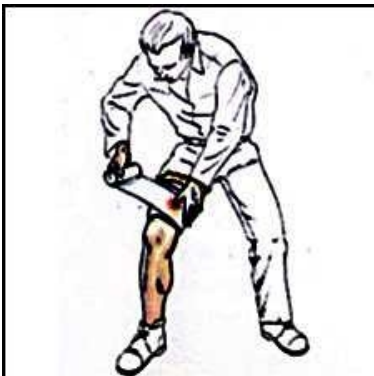
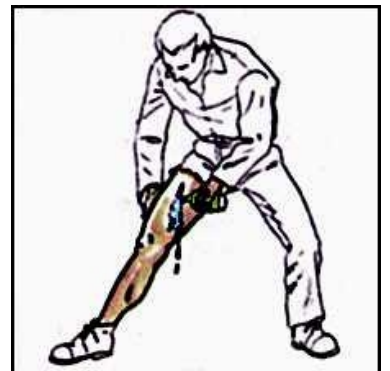


- 1 Sich die Hände mit Handschuhen schützen
- 2 Den verletzten Bereich freilegen
- 3 Mit Physiologischer Lösung säubern

4 Desinfektion mit Desinfektionslösung

**NICHT
VERWENDEN**

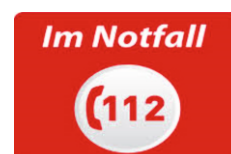
Watte
Alkohol
Antiseptisches Pulver oder
Salben



- 5 Die Wunde mit einer sterilen **Mullkompress** bedecken und mit Pflaster oder Binden befestigen
- 6 Bei einer großen blutenden Wunde einen **Druckverband** anlegen

➔ Im Falle einer **ANHALTENDEN BLUTUNG**:

- 7 Wenn sich die bedrohliche Blutung am Arm oder Bein befindet, diese hochhalten
- 8 **Notruf** für einen eventuellen Transport ins Krankenhaus



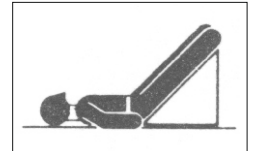


II) SCHWERE VERLETZUNG (größere äußere Blutung, rotes pulsierendes Blut)

Bei einer schweren Verletzung ist es **vorrangig, zu versuchen, die Blutung zu stillen.**



1 Die verletzte Person **hinlegen** (Schocklagerung: Beine erhöht)



2 Die Wunde **gut freilegen** (die Kleider abschneiden) und Hilfe anfordern



3 Eine **sterile Mullkompress**e mit der Hand **direkt auf die Wunde drücken**; wenn die Wunde sich am Arm oder Bein befindet, dieses **hochhalten**

4 Bei **schweren Blutungen**, wenn eine große Arterie betroffen ist, kann der manuelle Druck auf die Wunde nicht ausreichen. Die Blutung muss durch **Abdrücken der blutzuführenden Ader oberhalb**

der Wunde gestillt werden.

Abdrückstellen:

- **Oberarmarterie** (Blutungen am Arm). Den Oberarm mit der Hand umfassen und das blutzuführende Gefäß gegen den Oberarmknochen drücken.



- **Oberschenkelarterie** (Blutungen am Bein). Den Oberschenkel mit beiden Händen umfassen und das blutzuführende Gefäß in der Leistenbeuge auf den darunter liegenden Beckenknochen drücken.

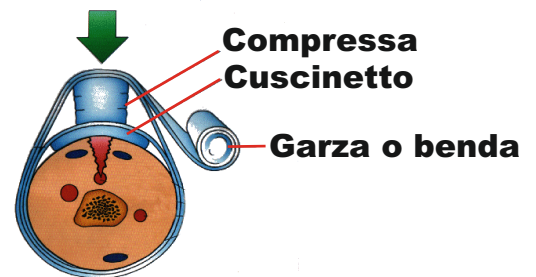


- **Halsarterie** (Blutungen am Hals). Die Halsarterie an der Seite der Luftröhre unterhalb der Wunde abdrücken. Nach unten gerichteter Druck (nicht gegen die Luftröhre!), wobei der Daumen den Druck ausübt und die anderen Finger hinter dem Hals aufliegen.



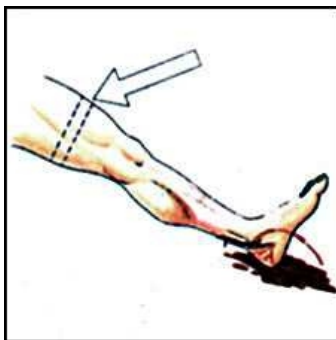


5 Einen **Druckverband** anlegen der den Druck, der bisher durch die Hand ausgeübt wurde, ersetzt (eine Wundauflage auf die Wunde legen und diese mit einem Druckpolster andrücken und mit einer Binde oder Mullbinde befestigen).



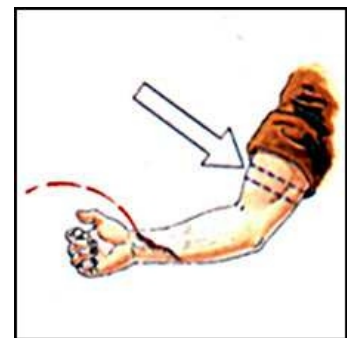
6 Wenn es bei Verletzungen der Arme oder Beine durch **Brüche oder Amputationen** schwierig ist, einen Druck auszuüben, oder er ungenügend ist, sollte eine **Abbindung** mittels eines Dreiecktuchs oder einem Venenstauschlauch vorgenommen werden.

Die Abbindung am Oberarm oder Oberschenkel anlegen und mit Hilfe eines steifen Gegenstands (z.B. Holzstück) zudrehen.



Am Schenkel (nicht unterhalb des Knies) ←

Am Arm (nicht unterhalb des Ellbogens) →



7 Die Abbindung darf nicht länger als **15 - 20 MINUTEN**

Den Zeitpunkt der Abbindung feststellen und ihn auf den Verunglückten oder auf ein Blatt Papier aufschreiben



Wenn die Zeit überschritten, wird die Abbindung einige Sekunden lockern und erneut zusammenziehen

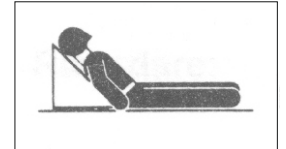
8 **Notruf** und schneller Transport ins Krankenhaus



III) BRUSTKORBVERLETZUNGEN (Erstickungsgefahr durch Verletzungen der Lunge: im Brustkorb befinden sich die Organe, die für die Atemfunktion und den Herzkreislauf verantwortlich sind)

1 Sich die Hände mit Handschuhen **schützen**

2 Wenn er **bei Bewusstsein** ist, den Verletzten in eine Sitzhaltung oder Seitenlage bringen



Wenn er **bewusstlos** ist, den Verletzten in die Seitenlage bringen



3 Die Wunde **freilegen** (wenn nötig die Kleider aufschneiden)

4 Die Wunde mit sterilen Kompressen abdecken, ohne Druck auszuüben, und die Kompressen mit Pflaster befestigen

➡ Wenn eventuell Fremdkörper im Brustkorb stecken, dürfen diese **auf keinen Fall** entfernt werden

➡ **Keine** Desinfektionsmittel auf Brustkorbwunden aufbringen

➡ Den Verunglückten **nicht** in eine Position bringen, welche die Schmerzen erhöht

➡ **Keine** künstliche Beatmung durchführen, ausgenommen der Verunglückte hat die Atmung gänzlich eingestellt.

5 **Notruf** und schneller Transport ins Krankenhaus





IV) BAUCHVERLETZUNGEN (Gefahr von inneren Blutungen oder Austritt von Darmschlingen)

- 1 Sich die Hände mit Handschuhen **schützen**
 - 2 **Rückenlage (oder Seitenlage)** mit angezogenen Beinen (der Verunglückte muss in einer Position gehalten werden, welche die Bauchmuskeln entspannt).
 - 3 Die Wunde **freilegen**
 - 4 **Bauchwunden müssen** mit sterilen Kompressen oder sterilen Tüchern **geschützt werden** und mit Pflasterstreifen befestigt
 - 5 Im Falle eines Austritts von **Darmschlingen**, **müssen auch diese mit sterilen Tüchern abgedeckt** werden. Auf keinen Fall versuchen, Darmteile in den Bauch zurückzudrängen.
- ➡ Wenn Fremdkörper in den Bauchraum eingedrungen sind, **auf keinen Fall** versuchen, diese zu entfernen
 - ➡ **Kein** Desinfektionsmittel auf Bauchwunden aufbringen
 - ➡ Dem Verunglückten **nichts** zu trinken geben
- 6 **Notruf** und schneller Transport ins Krankenhaus



V) AMPUTATIONSVERLETZUNGEN (Vollständige oder teilweise Abtrennung von Körperteilen)



- 1 Sich die Hände mit Handschuhen **schützen**
- 2 Unverzüglich **den Stumpf** mit der Hand, wenn möglich mit sterilen Material, mit Kraft **zusammenpressen**

➔ **Hilfe anfordern ohne das Abdrücken zu lockern**



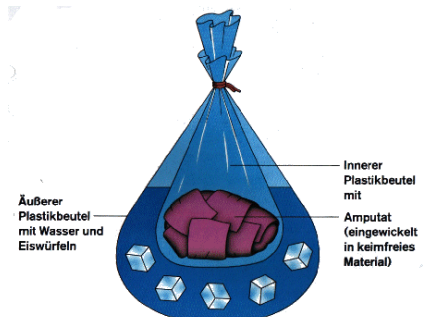
- 3 An Armen oder Beinen (im oberen Bereich) die **Ab-schnürbinde** (oder Gummi-Stauschlauch) anlegen und den Stumpf mit steriler Kompresse abdecken

Die Abbindung maximal **15 - 20 MINUTEN** aufrechterhalten; die Uhrzeit kontrollieren und direkt auf den Verunglückten oder auf ein Blatt Papier schreiben. **Wenn die Zeit über-schritten wird, die Abschnürbinde**

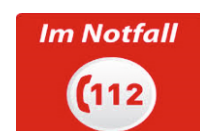


für einige Sekunden lockern und anschließend wieder zudrehen

- 4 Im Falle einer Abtrennung eines Fingers genügt das Abdrücken
- 5 Ein eventuelles Hautstück, das als Verbindung zwischen Stumpf und abgetrenntem Körperteil auftritt, darf nicht abgetrennt werden
- 6 Das abgetrennte Körperteil sofort in sterile Kompressen wickeln und in einen sauberen Plastikbeutel stecken. Den Beutel gut verschließen und in einem gekühlten Behälter aufbewahren oder in einem zweiten Plastikbeutel, der mit 50 % Wasser und 50% Eis gefüllt ist. Achtung: das Amputat muss trocken gehalten werden! Abgetrennte Körperteile mit dem Verunglückten in das Krankenhaus bringen.



- 7 **Notruf und schneller Transport ins Krankenhaus**





VI) KNOCHENBRÜCHE (Unterbrechung im Verlauf eines Knochens)

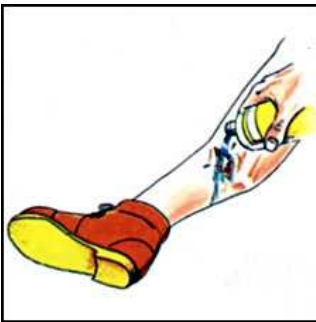
Nach Art der Verletzung unterscheidet man zwei Gruppen: offene (Knochen außerhalb der Haut) und geschlossene Knochenbrüche). **Wenn ein geschlossener Knochenbruch vorliegt:**



- 1 Wenn nicht nötig, den **Verletzten nicht verstellen**
- 2 **Ruhigstellung des Bruchs**; nicht versuchen, den Arm oder das Bein zu begradigen
- 3 **Notruf** und Transport ins Krankenhaus



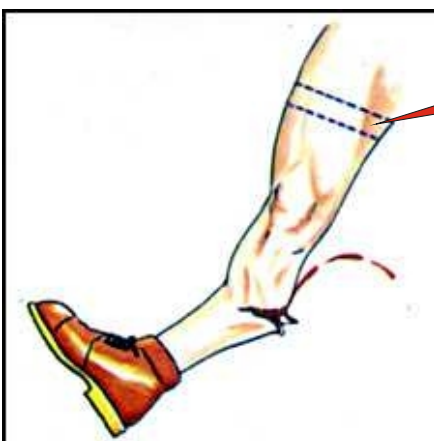
- 4 **Bei einem offenen Knochenbruch** (Knochen außerhalb der Haut = Infektionsgefahr)



- ➔ **Desinfizieren**
- ➔ die vorstehenden Knochenenden mit sterilen Kompressen **schützen**
- ➔ **Notruf** und schneller Transport ins Krankenhaus



- 5 **Bei einem Knochenbruch und zusätzlicher schwerer Verletzung** (Arterienverletzung = Verblutungsgefahr)



- ➔ Die **Abschnürbinde (oder Gummi-Schlauch)** im oberen Bereich des Gliedmaßes **anlegen** und maximal **15 - 20 MINUTEN** aufrechterhalten;

Zeitpunkt der Anbringung direkt auf den Verunglückten oder auf ein Blatt Papier schreiben. **Wenn die Zeit überschritten wird, die Abbindung für einige Sekunden lockern und anschließend wieder zudrehen**



- 6 **Notruf** und schneller Transport ins Krankenhaus





VII) WIRBELSÄULENVERLETZUNG (Verletzungen der Wirbelsäule infolge eines Absturzes oder eines schweren Schlags im Rückenbereich-/Hals)



Es ist wichtig, bei Verdacht auf eine Wirbelsäulenverletzung, daß der Verunglückten nicht bewegt werden. Wenn das Rückenmark verletzt wird, können irreversible Schädigungen auftreten, die zu einer Lähmung führen oder auch tödlich enden können.



- 1 Den Verletzten in der vorgefundenen Stellung **liegen lassen** (um Schädigungen des Rückenmarks zu vermeiden)

NICHT verlegen (außer es besteht Lebensgefahr: Brand, Absturzgefahr von herabstürzenden Massen, Gasaustritt usw.)

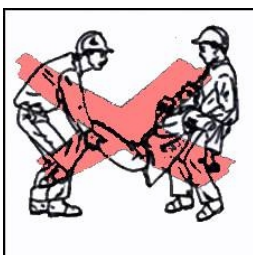
Für den Transport sind besondere Rettungsmittel und ein qualifizierter Rettungsdienst erforderlich

- **NICHT** in Sitzposition begeben
- **NICHT** den Rücken biegen
- **NICHT** den Hals drehen oder den Kopf anheben
- **NICHT** in die Seitenlage bringen
- Den Verletzten **FRAGEN**, ob er die Hände oder Beine bewegen kann und ob er sie „fühlt“ oder nicht (wichtige Informationen, die dem Arzt mitzuteilen sind)

- 2 Notruf und Transport ins Krankenhaus



- 3 Wenn der Verletzte unbedingt verlegt werden muss:



NICHT AUF DIESE ART: Kopf, Hals, Körper, Hände und Beine des Verunglückten müssen steif in einer Lage verbleiben! Für den Transport muß der Patient vorher stabil gelagert werden. Beim liegenden Patienten muß am Kopfende eine Hand unter



dem Kopf gelegt und nach außen gezogen werden, während am Fußende die Beine gestreckt werden sollen.

Umlagerung - Transport

- Eine Mindestanzahl von Personen **organisieren: wenigstens 3 Helfer**, besser wenn es 5 sind
- Eine **steife Unterlage besorgen**, auf die der Verunglückte gelegt wird
- **Anheben des Verletzten**: ein Helfer hält den Kopf unter Zug und in Linie mit dem Hals, die anderen halten den Körper. Die Hände der Helfer müssen anschließend ausgebreitet und versteift unter die Beine, Hüfte und den Rücken geschoben werden, damit sich eine steife Fläche bildet. Die Helfer müssen dann koordiniert handeln und den Patienten auf Kommando anheben („Bereit? 1-2-3 heben!“)
- Den Verletzten durch **gleichzeitige Bewegungen** umlagern (Bereit? 1-2-3 umlagern!), Wichtig ist, daß der Körper während des Umlagerens in einer Achse verbleibt und nicht abknickt
- Anschließend wird der Verunglückte auf eine **steife Unterlage** gelegt (gleichzeitig ablegen), angebunden und ruhig gestellt



- **Ruhig und vorsichtig** transportieren. Der Kopf muß unter Zug auch nach Lagerung auf die Trage aufrechterhalten werden und an beiden Seiten festzuhalten (aufgerollte Kleidungsstücke oder anderes)



VIII) BEWUSSTLOSIGKEIT (Schädelbasisbruch, Hitzeschlag, schwere Verbrennungen, Erstickung)

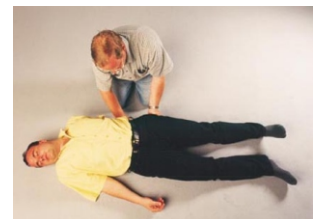
Symptome der Bewusstlosigkeit: keine oder nur eine sehr langsame Reaktion auf verbale Stimulation oder auf eine Schmerzstimulation

BEI BEWUSSTLOSIGKEIT UND VORHANDENER ATEMTÄTIGKEIT

- 1 Sich an der Seite des Verunglückten niederknien und die Kleider öffnen. Alles, was sich im Mundraum befindet, entfernen: organisches Material, usw.
- 2 In die **Seitenlage** bringen (eine Erstickung durch Zurücksinken des Zungengrundes, durch Erbrochenes oder durch Blut soll verhindert werden)

AUSFÜHRUNG

A) Bewusstlosen in Hüfthöhe unterfassen und anheben. Arm des Bewusstlosen gestreckt so weit wie möglich unter dessen Körper schieben



B) Bein des Bewusstlosen beugen und aufstellen



C) Schulter und Hüfte des Bewusstlosen fassen und vorsichtig zu sich herüberziehen, dabei den Körper mit den eigenen Beinen abstützen



D) Den unter bzw. am Körper des Bewusstlosen liegenden Arm vorsichtig in der Ellenbeuge nach hinten ziehen.



E) Kopf nackenwärts beugen. Gesicht erdwärts wenden und Mund öffnen. Fingerspitzen an die Wange schieben und so die Kopflage stabilisieren

Ein Kleidungsstück, Stoff, Papier, Plastik oder irgend ein anderes zur Verfügung stehendes weiches Material unter den Kopf des Verunglückten legen, damit eventuell aus dem Mund ausfließendes organisches Material leicht abfließen kann.

den Verunglückten zudecken, aber an einem frischen und belüfteten Ort

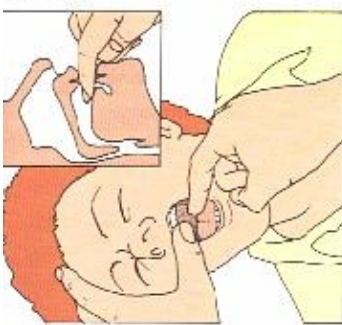


ACHTUNG: die Seitenlagerung wird auch bei einem Verdacht auf eine Rückgratverletzung durchgeführt, wobei vorher aber der Kopf ruhig gestellt wird (ohne dabei den Kopf in Richtung der Längsachse der Wirbelsäule zu verdrehen)

BEI BEWUSSTLOSIGKEIT UND ATEMSTILLSTAND (Blaufärbung des Gesichtes Brustkorb bewegt sich nicht)

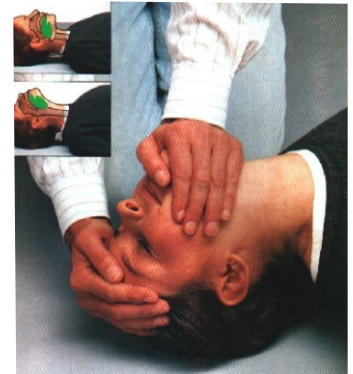
3 Wiederbelebung durch künstliche Beatmung

AUSFÜHRUNG DER KÜNSTLICHEN BEATMUNG



← Fremdkörper aus dem Mundraum entfernen

Überstrecken des Kopfes nackenwärts
und das Kinn zurückschieben



Verschließt mit dem Daumen die Nase und bläst
Dauer einer Beatmung: ca. 2 Sekunden
Durchführung von 10 - 12 Beatmungen in der Minute



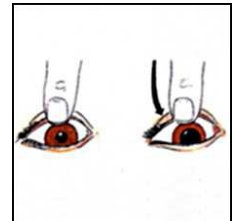
Während der künstlichen Beatmung bleibt der Kopf überstreckt und das Kinn angehoben.

Während dem Einblasen und dem Ausströmen der Luft werden die Bewegungen des Bauchraums und des Brustkorbs, sowie auch das Geräusch und die Temperatur der Atemluft beobachtet

BEI BEWUSSTLOSIGKEIT, ATEMSTILLSTAND UND HERZSTILLSTAND



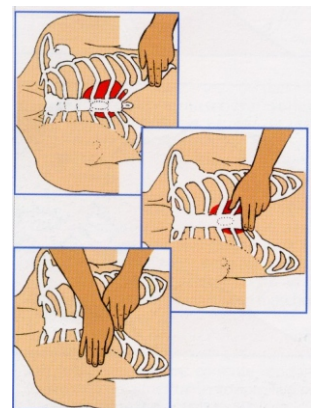
Kein Puls an der Halsschlagader (den Puls sowohl an der rechten als auch an der linken Seite abtasten) und erweiterte Pupillen



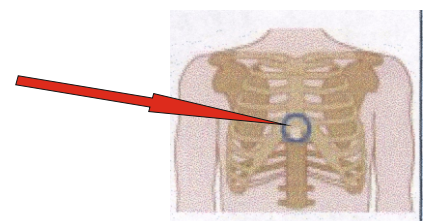
- 4** Wiederbelebung mit Herzmassage, immer in Abwechslung mit der künstlichen Beatmung

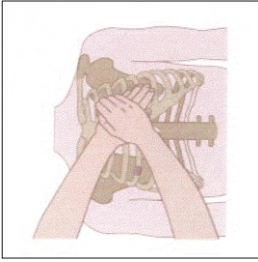
AUSFÜHRUNG DER HERZMASSAGE

- A) Den Verunglückten in **Rückenlage** auf einen harten Untergrund **legen**
- B) die Zeigefinger und Mittelfinger entlang dem unteren Randes des Brustkorbs entlangführen und den Verbindungspunkt der letzten Rippe mit dem Brustbein ermitteln;
- C) die zwei Finger an dieser Stelle auf den Knochen des Brustbeins legen und dann die hintere Handfläche auf das Endstück des Brustbeins legen;



Punkt, auf den die Handfläche gelegt wird

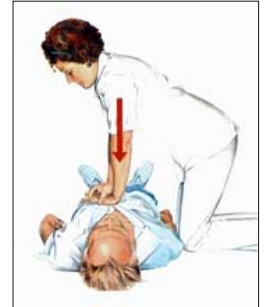




D) die zweite Hand auf den Rücken der anderen auflegen, ohne dass dabei die Finger die Rippen berühren;



E) mit gestreckten Armen (gestreckter Ellbogen) und Schulter senkrecht zum Brustbein drücken, wobei mit einer starken und schnellen Bewegung (weniger als eine Sekunde) der Brustkorb 3-4 cm hinabgedrückt wird. Den Druck wegnehmen, ohne die Hände dabei zu verschieben oder anzuheben.



wenn der Helfer allein ist, wird die Beatmung abwechselnd mit der Herzmassage im Verhältnis **2:15** (man beginnt mit **2 Beatmungen** und anschließend werden **15 Kompressionen** ausgeführt) durchgeführt.

Die Kompressionen werden mit lauter Stimme mitgezählt.



Wenn **zwei Helfer** vorhanden sind, wird die Herzmassage abwechselnd mit der künstlichen Beatmung immer im Verhältnis **2:15** durchgeführt, aber ein Helfer führt die 2 Beatmungen aus, während der andere die 15 Kompressionen ausführt (die Kompressionen laut mitzählen)

Nach 4 Kompression/Beatmung Zyklen 2:15, also nach ca. 1 Minute Wiederbelebung, muss der Helfer den Puls des Verunglückten für 5 Sekunden überprüfen (Halsschlagader).

Die Wiederbelebung mit Herzmassage und Beatmung darf bis zum Eintreffen der Rettungsmannschaft nicht unterbrochen werden.

5 Notruf und schneller Transport ins Krankenhaus





IX) SCHÄDELBASISBRUCH (Aufprall des Kopfes, Sturz oder Schlag, mögliche Schädigung der Hirnmasse)

Wenn der Verunglückte **BEI BEWUSSTSEIN** ist, aber mit:



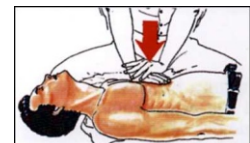
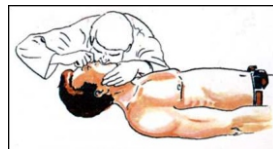
Schwindelgefühl und/oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Müdigkeit
Skurzzeitige Bewusstlosigkeit



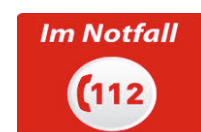
- 1 Prüfen, ob die **Atemwege** frei sind (Blut, Erbrochenes, Fremdkörper, Gebiss usw.)
- 2 **Blutungen** aus dem Ohr oder der Nase **nicht abdichten**, sondern nur leicht bedecken
- 3 Der Verunglückte **darf die Arbeit nicht wieder aufnehmen**, sondern muss ins Krankenhaus zu einer Kontrolle begleitet werden

Wenn der Verunglückte **BEWUSSTLOS** ist:

- 4 **Atmung und Herzschlag kontrollieren**
 - **WENN ER ATMET** → den Patienten in **Seitenlage** bringen
 - **WENN ER NICHT ATMET** → **Wiederbeleben**:
 - **KÜNSTLICHE BEATMUNG**
 - **HERZMASSAGE**



- 5 **Notruf** und schneller Transport ins Krankenhaus





X) VERBRENNUNGEN UND VERÄTZUNGEN (oberflächliche und tiefere Schädigung der Haut hervorgerufen durch Flammen; Dämpfe (Wasserdampf); Flüssigkeiten (Wasser und kochende Flüssigkeiten); Festkörper (heiße oder glühende Gegenstände); elektrischer Strom; einige chemische Substanzen mit ätzender Wirkung (z.B. Natronlauge, Salpetersäure, Ätznatron)

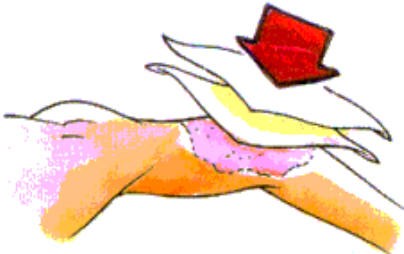
Man kann von einer kritischen Verbrennung sprechen, wenn diese **I. Grades** mit einer Ausdehnung von mehr als 10 % der Hautoberfläche, **II. Grades** mit einer Ausdehnung von mehr als 30 % und **III. Grades** mit einer Ausdehnung von mehr als 75 % ist.

Bei leichten Verbrennungen, also bei einer Hautrötung ohne Blasenbildung:



- Arme und Beine für einige Minuten in kaltes Wasser eintauchen, die Verbrennung mit Wasser und Seife waschen und eine einfache Salbe aufgeben.

Bei schwereren Verbrennungen, mit Blasenbildung und Brandwunden:



- Arme und Beine in kaltes oder eisiges Wasser eintauchen,
- auf die Wunde ein steriles Brandwundentuch geben
- die Blasen **nicht aufstechen**
- den Verunglückten für eine angemessene Behandlung ins Krankenhaus bringen.

Bei besonders schweren Verbrennungen:



- Kleiderbrände mit einer Decke löschen
- Verbrennung mit **Wasser übergießen**; bei einer chemischen Verbrennung (z.B. Natronlauge, Ätzkali) die Waschung mehrmals und in ausreichenden Maß wiederholen
- Die Verbrennung durch Aufschneiden der Kleidung **freilegen**. Kleidungsstücke, die an der Haut anhaften, **nie abreißen**.
- **KEINE** Mittel irgendwelcher Art (Salbe usw.) auf die Haut aufbringen.



- **Notruf und schneller Transport ins Krankenhaus**



➔ Wenn sich der Rettungseinsatz verspätet, die Verbrennungen mit feuchten Tüchern oder Wundverband EINWICKELN. Auf jeden Fall:

- **NICHT** die Brandblasen öffnen
- **NICHT** einsalben
- **NICHT** Watte verwenden
- **NICHT** Eispackungen auflegen
- **NICHT** Verbrennungen am Gesicht abdecken (auch nicht mit Brandwundenverband)
- Ausreichend Wasser **ZU TRINKEN GEBEN** (außer der Verletzte ist ohne Bewusstsein)
- Sich am Boden **HINLEGEN** (Schocklagerung) und mit einer Isothermofolie (Decke) als Wärmeschutz zudecken



AUGENSCHÄDIGUNGEN

Wenn ätzende Wirkstoffe, wie Säuren und Laugen, in Kontakt mit den Augen kommen, verursachen diese schwere Schädigungen (durch den starken Schmerz kommt es zu einem Zukneifen der Augenlider):

- das Auge **offen halten** (sich von einer Person helfen lassen)



- die **Augen sofort ausspülen** (je schneller diese Maßnahmen erfolgen desto geringer sind die Schädigungen). Die Spülungen sind mindestens 15 Minuten lang fortlaufend und wenn nötig auch länger zu wiederholen;

- **KEINE** starken Wasserstrahlen benutzen

- den Verletzten in **Rückenlage** begeben



- das Auge mit **steriler Kompresse und Pflaster abdecken** (wenn möglich auch das gesunde Auge), ohne dabei einen Druck auszuüben;

- **KEINE** Salben oder Augentropfen aufbringen

- **Notruf** und Transport ins Krankenhaus



XI) ELEKTRISCHER SCHLAG (Ein elektrischer Schlag entsteht bei der Durchströmung des menschlichen Körpers mit Strom durch den Kontakt mit unter Spannung stehenden Elementen wie z.B. Steckdosengehäuse, Lampenfassung, ein Gerät ohne Schutzgehäuse, Leitungen mit beschädigter Isolierung usw.).

Die Reaktion des menschlichen Körpers beim Durchströmen des elektrischen Stroms

Wenn die Muskulatur mit einer außerhalb des Körpers liegenden Stromquelle in Kontakt kommt (also, wenn man einen elektrischen Schlag bekommt), kommt es zu Störungen, die zum Teil schwerwiegende bis hin zu tödlichen Gefahrensituationen hervorrufen können. Die Schwere eines Stromschlags hängt im Wesentlichen ab von:



- der Stromstärke (eine Gefahr entsteht ab 40 mA a.c.);
- der Stromart (Gleichstrom oder Wechselstrom). Bis zu einer Spannung von 50 Volt, bei Wechselstrom, oder 120 Volt bei Gleichstrom, bei einer Frequenz von 50 Hz entstehen keine schädlichen Auswirkungen für den Körper;
- der Dauer der Stromeinwirkung;
- dem Weg, den der Strom durch den Körper nimmt (schwerere Schädigungen entstehen, wenn der Strom durch lebenswichtige Organe, wie das Herz oder die Lunge fließt);
- Widerstand, den die Haut bietet (wenn sie feucht oder, noch schlechter, verschwitzt ist, ist der Widerstand gering)

Die Auswirkungen des elektrischen Schlags auf den menschlichen Körper

Nachfolgend sind die wichtigsten Schädigungen durch Stromschlag aufgelistet:

A) **Verkrampfung und Schädigung der Muskulatur**

Bei einem Durchfluss der Muskulatur mit Strom verkrampft sich diese. Die Muskeln, die am meisten verkrampfen, sind jene, die sich in der Nähe des Stromeintrittspunktes befinden. Der Kontakt z.B. zwischen einem unter Spannung stehenden Teil und der Handfläche bewirkt eine ungewollte und unkontrollierbare Schließung der Hand, die dadurch am Kontaktpunkt hängen bleibt (Verkrampfung). Auch wenn sich der Verunglückte der Gefahr bewusst ist, gelingt es ihm nicht, sich von der Spannungsquelle zu lösen. Bei einem hohen Stromdurchfluss werden alle Muskeln, auch die am weitesten entfernten, durch den Stromschlag

betroffen und durch die von den Muskeln freigesetzten giftigen Substanzen können auch Nierenschäden auftreten.

b) **Atemstillstand**

Der Atemstillstand entsteht durch die Verkrampfung der Atemmuskeln mit anschließender Lähmung des Brustkorbs und Verhinderung der normalen Atembewegungen. In diesem Fall treten Erstickungsphänomene auf. Die Folgen davon sind Bewusstlosigkeit und in schweren Fällen auch der Tod des Verunglückten.

c) **Herzstillstand**

Um dieses Phänomen zu verstehen, muss daran erinnert werden, dass der Herzmuskel rhythmisch kontrahiert und dadurch die Blutzirkulation im Körper bewirkt. Im Unterschied zu den anderen Muskeln, die durch die elektrische Aktivität des Gehirns stimuliert werden, wird die Kontraktion der Herzmuskeln durch das Herz selber hervorgerufen. Beim Durchgang eines externen elektrischen Stromes überlagert dieser die elektrische Aktivität des Herzens, wodurch die Herzmuskulatur verwirrt wird (Herzflimmern) und ihre Funktion nicht mehr ausführen kann

d) **Verbrennungen**

Auch der menschliche Körper erhitzt sich, wenn er von einem Strom durchflossen wird; der Körperbereich, der durch dieses Phänomen am meisten betroffen ist, ist die Haut. Aber bei einer sehr hohen Stromstärke entstehen tiefe Verbrennungen und es können ganze Glieder beschädigt werden (Arme, Schulter, Beine, usw.)

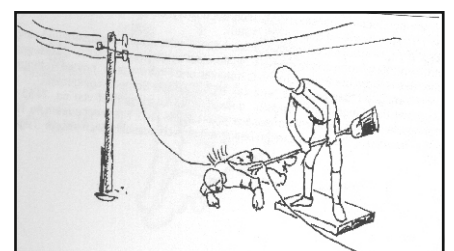
ERSTE HILFE

Bei einem Unfall **mit Niederspannung** (bis 1000 Volt)

1 Sofort die Spannungszufuhr der elektrischen Anlage unterbrechen. Wenn es nicht möglich ist, die Spannungszufuhr sofort zu unterbrechen, muss der Helfer den Verunglückten von der Kontaktquelle entfernen, ohne ihn **jedemal mit der Hand zu berühren**, aber:

➡ er muss sich mit isolierenden Schuhen (Gummi-sohlen), einem Holzbrett, oder irgendeinem anderen isolierenden Material **gegenüber der Erde isolieren**;

➡ er muss sich zur **Spannungsseite angemessen isolieren**, indem er den unter Spannung stehenden Teil vom Körper des Verunglückten mit Hilfe eines



trockenen Holzstücks, einem Gegenstand aus Leder, Isolierhandschuhen entfernt. Auf keinen Fall metallische Gegenstände oder Griffe von Regenschirmen verwenden!

- 2 Wenn sich die Person an einem erhöhten Standort aufhält, muss beim Ausschalten des Stromes Stromausfall der Sturz aufgefangen werden.
- 3 Die Lebensfunktionen des Verunglückten überprüfen (Bewusstsein, Atmung, Kreislauf). Schockbekämpfung durch eine Lagerung des Verunglückten mit hochgestellten Beinen und dem Zudecken mit einer Decke.
- 4 Den Notarzt rufen



Bei einem Unfall mit Hochspannung (über 1000 Volt)

- 1 Sofort Alarm schlagen und informieren, dass ein Unfall mit „Hochspannung“ stattgefunden hat
- 2 Sich dem Verunglückten nicht nähern und ihn nicht berühren. Wenn es sich um Hochspannungsleitungen handelt, gibt es keine Möglichkeit, den Verunglückten zu verstellen, ohne dabei sich nicht selbst einer Spannungsentladung auszusetzen (Hochspannung ist in der Lage, auch ein eventuell für diesen Zweck verwendetes Holzstück zu pulverisieren).



Die Ankunft der Feuerwehr oder spezialisierter Techniker abwarten.

NOTA BENE: Die Leitungen der ENEL oder der Elektrizitätsgesellschaft werden bei einem Unfall automatisch kurzgeschaltet und im Allgemeinen kommt es zu einem Stromausfall. Allerdings wird der Strom, wenn der Unfall nicht unverzüglich mitgeteilt wird, im Laufe von wenigen Minuten (ca. 3 - 5 Minuten) wieder eingeschaltet. Es ist deshalb sehr gefährlich, sich den Elektroleitungen zu nähern, auch wenn sie vorübergehend keinen Strom führen.

- 3 Wenn man sicher ist, dass die Spannung abgeschaltet wurde, kann man mit der Ersten Hilfe des Verunglückten, wie in Fall eines Unfalls bis 1000 Volt (siehe oben) fortfahren.

UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

Wenn man sich im Freien aufhält und von einem Gewitter überrascht wird, ist es wichtig, die Umgebung nach einem geeigneten Unterschlupf abzusuchen. Achtung auf die warnenden Vorzeichen: Knistern beim Wandern oder Haare, die sich



aufrichten, deuten darauf hin schleunigst einen Unterschlupf aufzusuchen. Ideal sind geschlossene Räume, wie Häuser oder das Auto.

Im **Haus** sind offene Fenster zu vermeiden, sowie auch der Gebrauch des Haustelefons, da eventuell ein Blitz in die Telefonleitung einschlagen könnte. Weiters müssen alle elektrischen Haushaltsgeräte und der Antennenkabel des Fernsehapparats ausgesteckt werden. **Das Auto** verhält sich wie ein Faradayscher Käfig (ein Physiker, der bewiesen hat, dass elektrische Entladungen an der Oberfläche eines Leiters abfließen, ohne ins Innere einzudringen) und ist auch ein sicherer Aufenthaltsort, aber man muss die Fenster schließen. Unbedingt **zu vermeiden, ist es Schutz unter einem Baum zu suchen** (vor allem Nadelbäume mit einem hohen konischen Stamm und mit viel Pech).



Es wird darauf hingewiesen, dass generell bei einem direkten Blitzeinschlag (durch einen Blitz oder einen Kontakt mit einer Hoch-/Mittelspannungsleitung) der Tod in dem meisten Fällen augenblicklich eintritt. Der menschliche Körper erleidet entweder eine augenblickliche Nekrose (Karbonisierung) der inneren Organe oder, wenn die Entladung nicht unmittelbar lebenswichtige Organe betrifft, tritt meist ein Herzstillstand auf. Überlebt der vom Blitz-Getroffene, muss man auf jeden Fall mit den Problematiken im Zusammenhang mit einer schweren Brandverletzung rechnen.



Für jene **Personen, die sich in der Nähe einer Hauptentladung befinden**, muss man bedenken, dass der Boden die elektrische Entladung weiterleitet und jene Körperteile, die im Kontakt mit dem Untergrund stehen, mit betroffen sind. Die Anwesenheit von Strom im Boden bemerkt man durch ein „Kribbeln“ in den Beinen. Wichtig ist, je mehr Punkte des Körpers im Kontakt mit dem Boden sind und je weiter diese von einander entfernt sind, umso größer ist die Gefahr eines Stromschlags (Schrittspannung).

Eine **allgemeine Regel** ist es also, die Füße so eng wie möglich zu halten und eine zusammen gekauerte Position einzunehmen, ohne den Untergrund mit anderen Körperteilen zu berühren. **Sich von der Gefahrenzone durch kleine Sprünge mit geschlossenen Beinen** (ca. 10 m vom Einschlagspunkt) entfernen.

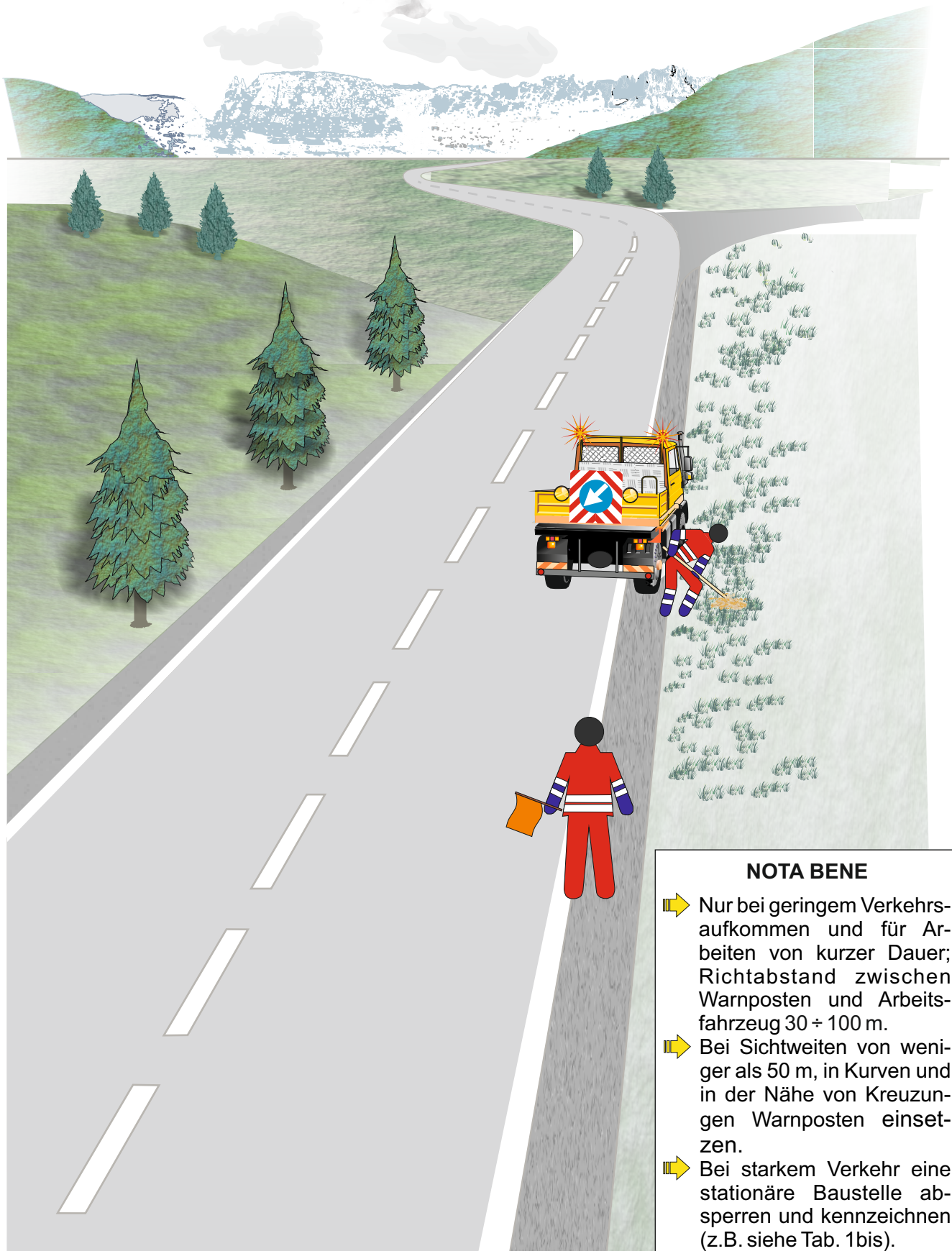


ANHANG

REGELPLÄNE ZUR KENNZEICHNUNG UND ABSPERRUNG VON STRASSENBAUSTELLEN



INSTANDHALTUNGSARBEITEN / KONTROLLEN MIT KURZZEITIGEM HALT - Tab. 1



NOTA BENE

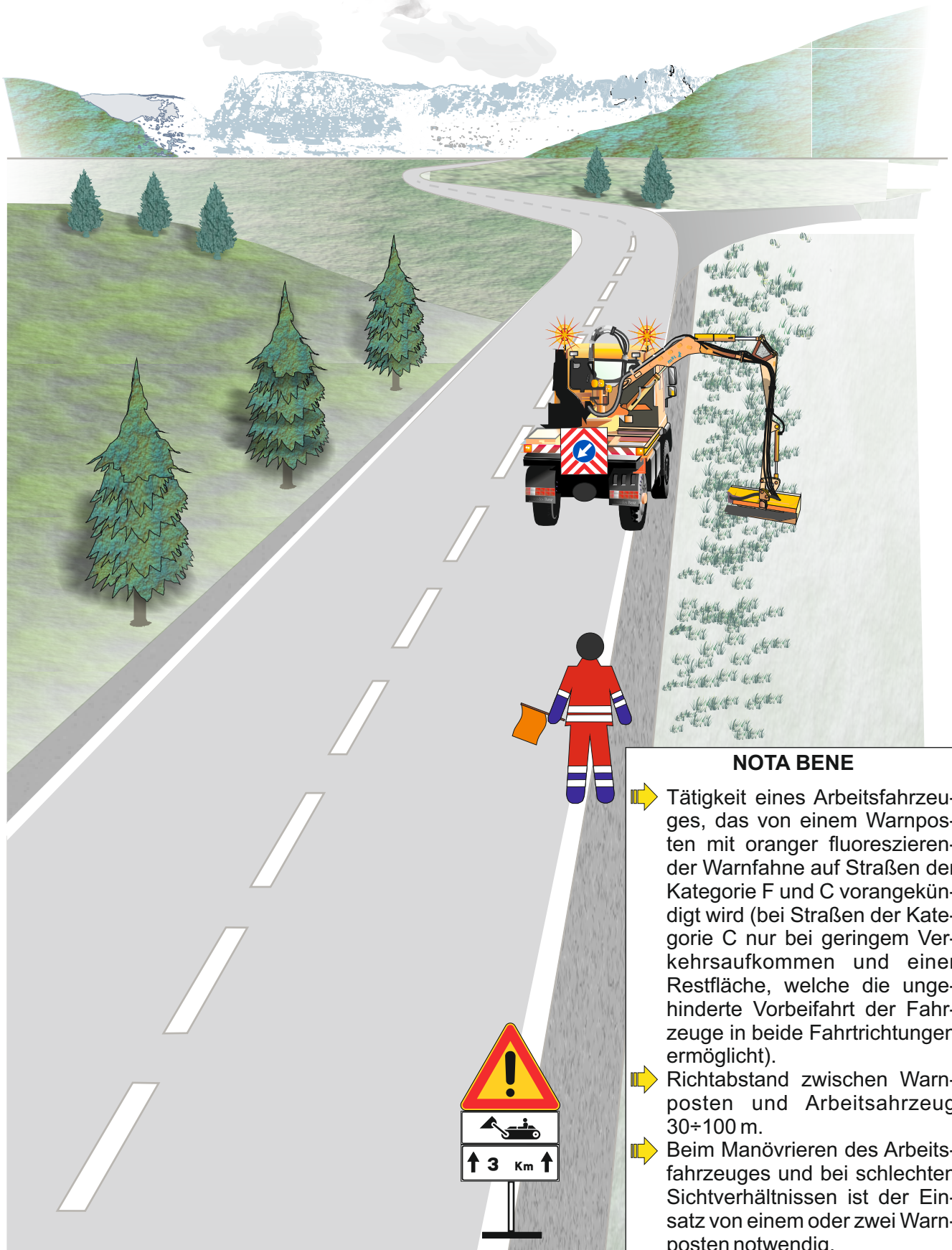
- ➡ Nur bei geringem Verkehrsaufkommen und für Arbeiten von kurzer Dauer; Richtabstand zwischen Warnposten und Arbeitsfahrzeug $30 \div 100$ m.
- ➡ Bei Sichtweiten von weniger als 50 m, in Kurven und in der Nähe von Kreuzungen Warnposten einsetzen.
- ➡ Bei starkem Verkehr eine stationäre Baustelle absperren und kennzeichnen (z.B. siehe Tab. 1bis).

NOTA BENE

- 1** Absperrung der von Grasschnitt betroffene Strecke durch Warnpos...
- 2** Arbeiter gegen Fahrtrich...
- 3** Zusatztafel Mod. II 2 be einer Länge von nicht mehr als 3 Km; muss nach Kreuzungen wiederho...



EINSATZ MIT MULCHGERÄT AUF TRÄGERFAHRZEUG - Tab. 3

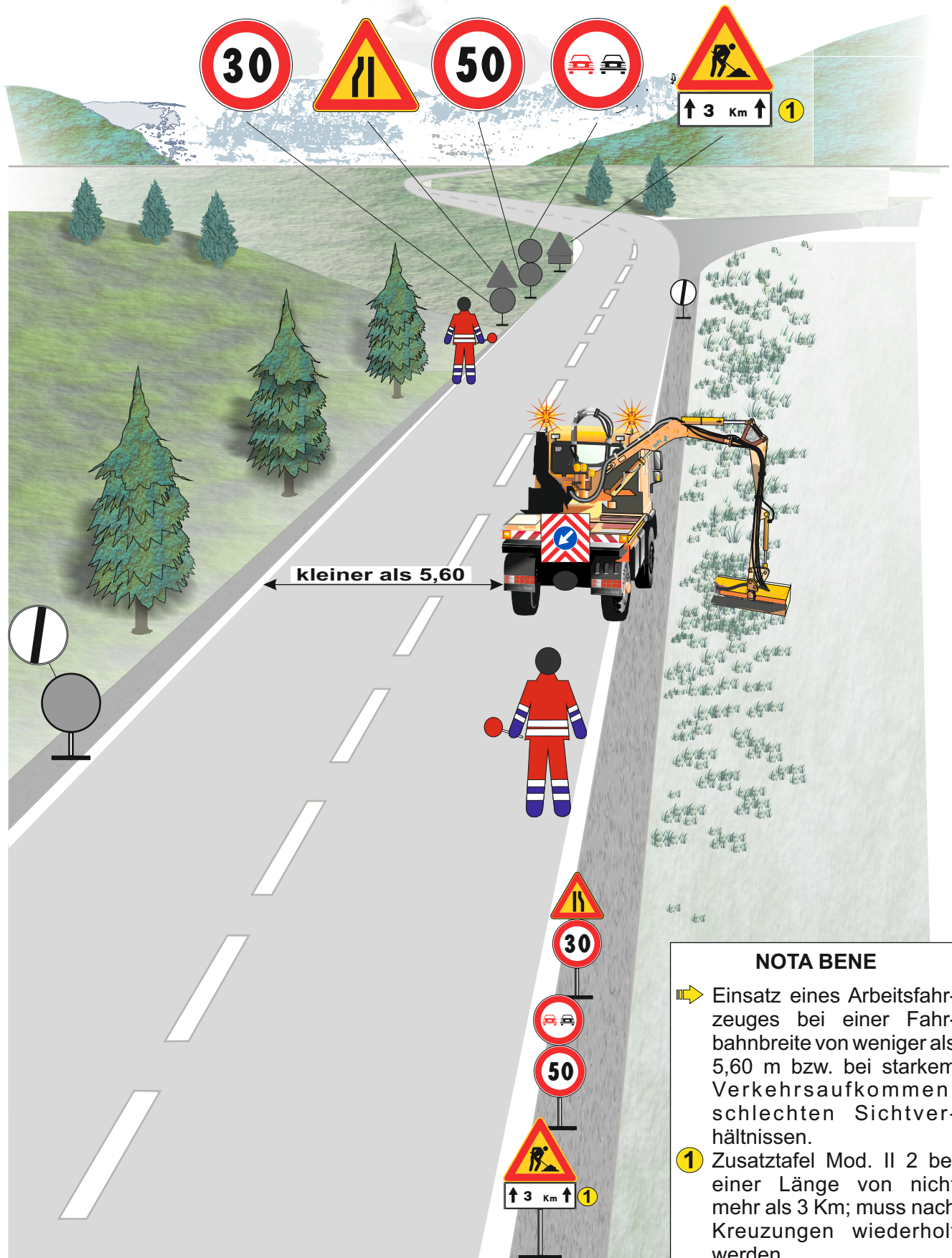


NOTA BENE

- ➡ Tätigkeit eines Arbeitsfahrzeuges, das von einem Warnposten mit oranger fluoreszierender Warnfahne auf Straßen der Kategorie F und C vorangekündigt wird (bei Straßen der Kategorie C nur bei geringem Verkehrsaufkommen und einer Restfläche, welche die ungehinderte Vorbeifahrt der Fahrzeuge in beide Fahrtrichtungen ermöglicht).
- ➡ Richtabstand zwischen Warnposten und Arbeitsfahrzeug 30÷100 m.
- ➡ Beim Manövrieren des Arbeitsfahrzeuges und bei schlechten Sichtverhältnissen ist der Einsatz von einem oder zwei Warnposten notwendig.



EINSATZ MIT MULCHGERÄT AUF TRÄGERFAHRZEUG - Tab. 3bis

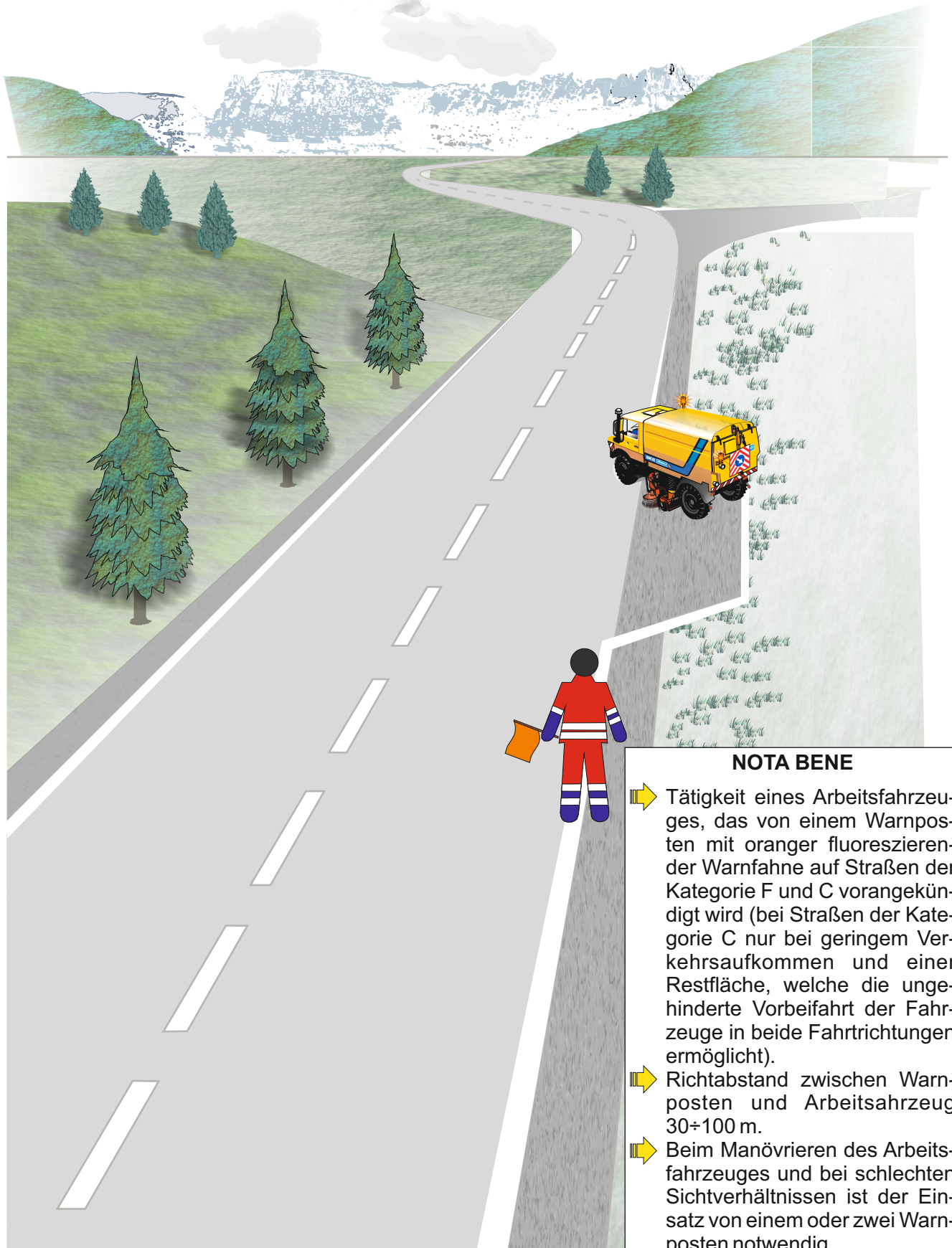


NOTA BENE

- ➡ Einsatz eines Arbeitsfahrzeuges bei einer Fahrbahnbreite von weniger als 5,60 m bzw. bei starkem Verkehrsaufkommen, schlechten Sichtverhältnissen.
- ① Zusatztafel Mod. II 2 bei einer Länge von nicht mehr als 3 Km; muss nach Kreuzungen wiederholt werden.



EINSATZ MIT KEHRMASCHINE - Tab. 4

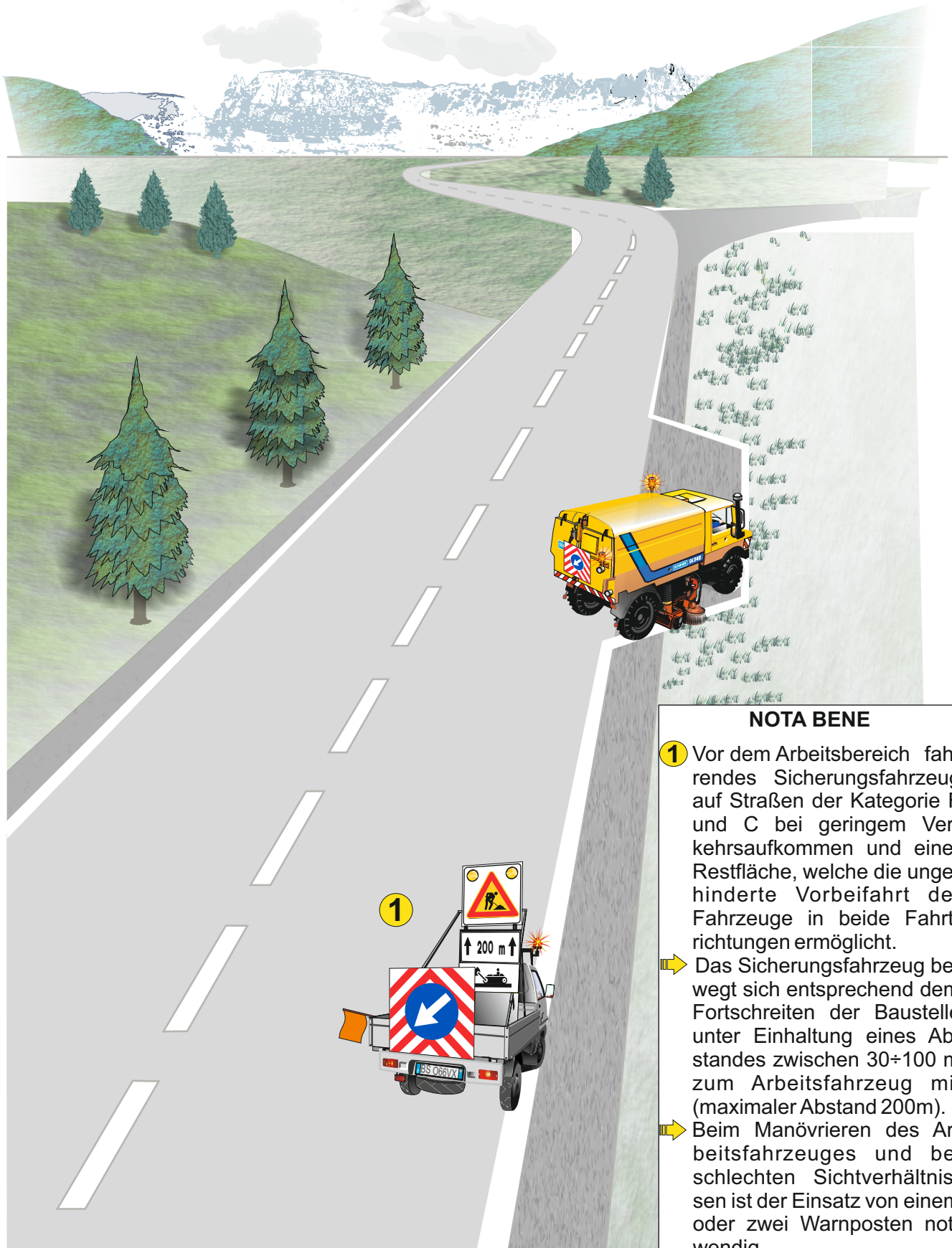


NOTA BENE

- ➡ Tätigkeit eines Arbeitsfahrzeuges, das von einem Warnposten mit oranger fluoreszierender Warnfahne auf Straßen der Kategorie F und C vorangekündigt wird (bei Straßen der Kategorie C nur bei geringem Verkehrsaufkommen und einer Restfläche, welche die ungehinderte Vorbeifahrt der Fahrzeuge in beide Fahrtrichtungen ermöglicht).
- ➡ Richtabstand zwischen Warnposten und Arbeitsfahrzeug 30÷100 m.
- ➡ Beim Manövrieren des Arbeitsfahrzeuges und bei schlechten Sichtverhältnissen ist der Einsatz von einem oder zwei Warnposten notwendig.



EINSATZ MIT KEHRMASCHINE - Tab. 4bis



NOTA BENE

- 1** Vor dem Arbeitsbereich fahrendes Sicherungsfahrzeug auf Straßen der Kategorie F und C bei geringem Verkehrsaufkommen und einer Restfläche, welche die ungehinderte Vorbeifahrt der Fahrzeuge in beide Fahrrichtungen ermöglicht.
 - ➔ Das Sicherungsfahrzeug bewegt sich entsprechend dem Fortschreiten der Baustelle unter Einhaltung eines Abstandes zwischen 30÷100 m zum Arbeitsfahrzeug mit (maximaler Abstand 200m).
 - ➔ Beim Manövrieren des Arbeitsfahrzeuges und bei schlechten Sichtverhältnissen ist der Einsatz von einem oder zwei Warnposten notwendig.

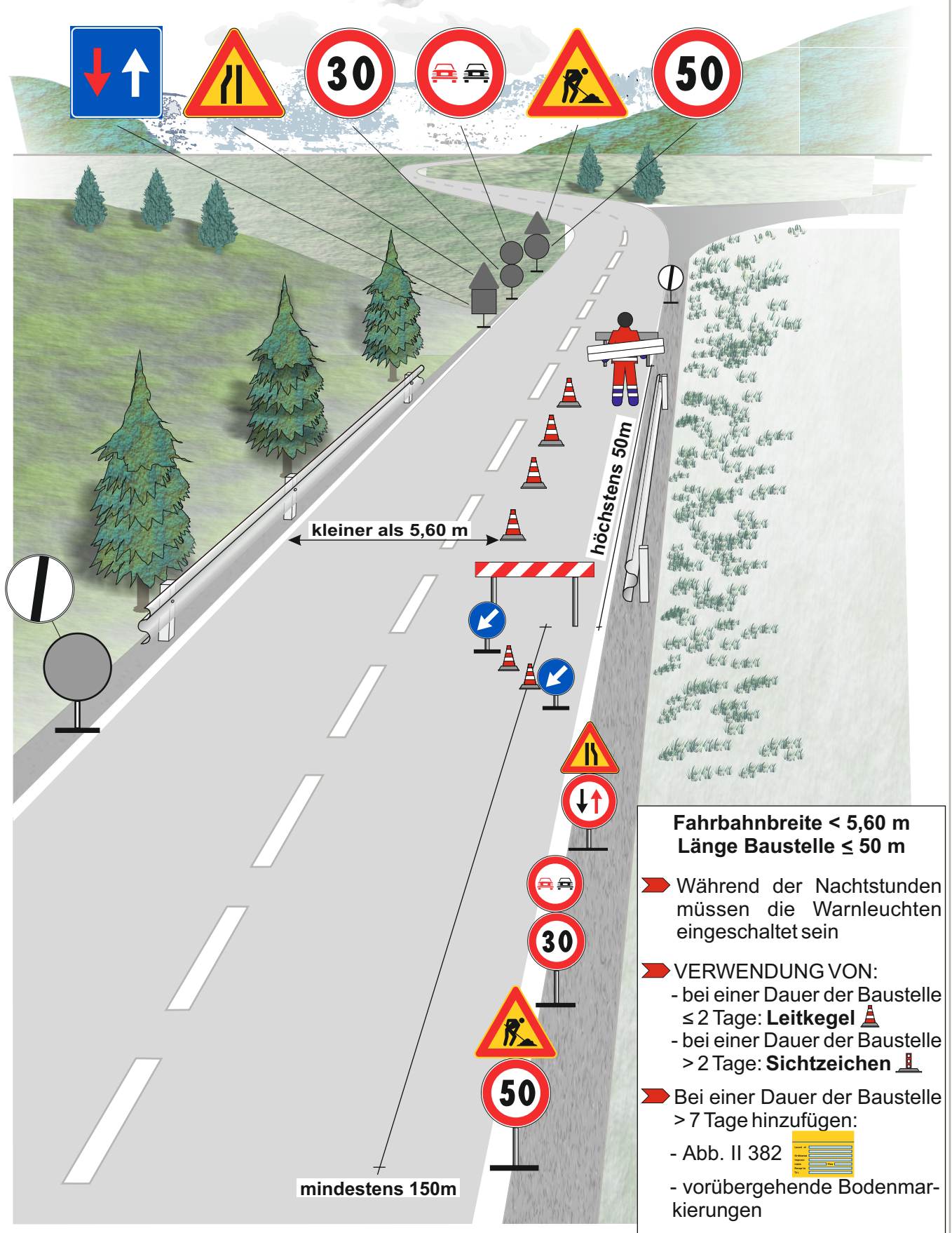
NOTA BENE

- Während der Nachtstunden müssen die Warnleuchte eingeschaltet sein
- ➊ Bei einer Länge > 100 m die Zusatztafel Mod. II 2 hinzufügen
- VERWENDUNG VON:
 - bei einer Dauer der Baustelle ≤ 2 Tage: **Leitkegel**
 - bei einer Dauer der Baustelle > 2 Tage: **Sichtzeichen**
- Bei einer Dauer der Baustelle > 7 Tage hinzufügen:
 - Abb. II 382
 - vorübergehende Bodenmarkierungen

[illegible]



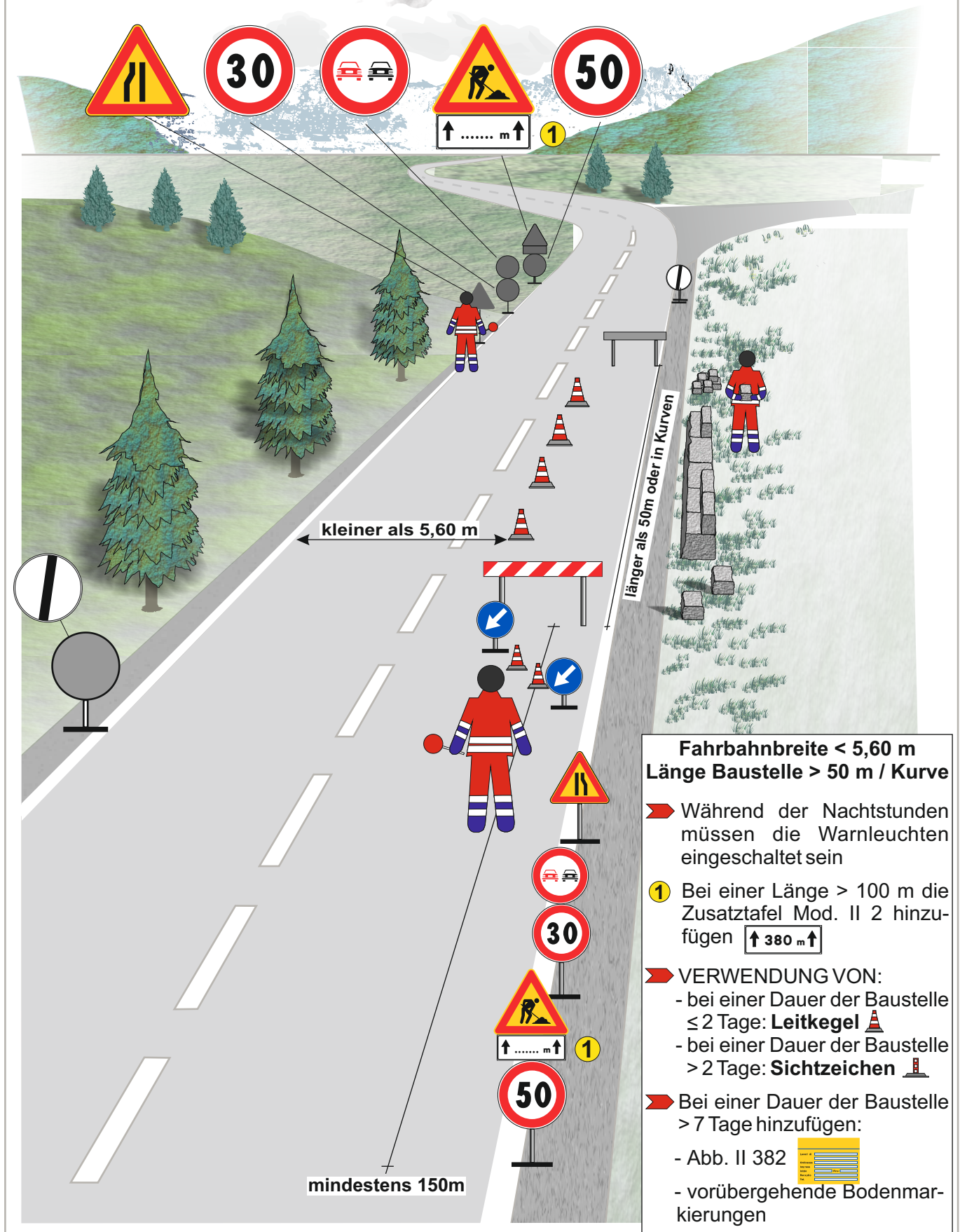
EINBAU VON LEITPLANKEN Abwechselnder Einbahnververkehr auf Sicht - Tab. 6bis





ERRICHTUNG VON STRASSENBAUWERKEN

Abwechselnder Einbahnverkehr durch Warnposten - Tab. 6/1bis



**Fahrbahnbreite < 5,60 m
Länge Baustelle > 50 m / Kur**

➤ Während der Nachtstunden müssen die Warnleuchtungen eingeschaltet sein

① Bei einer Länge > 100 m Zusatztafel Mod. II 2 hinzufügen **↑ 380 m ↑**

➤ VERWENDUNG VON:

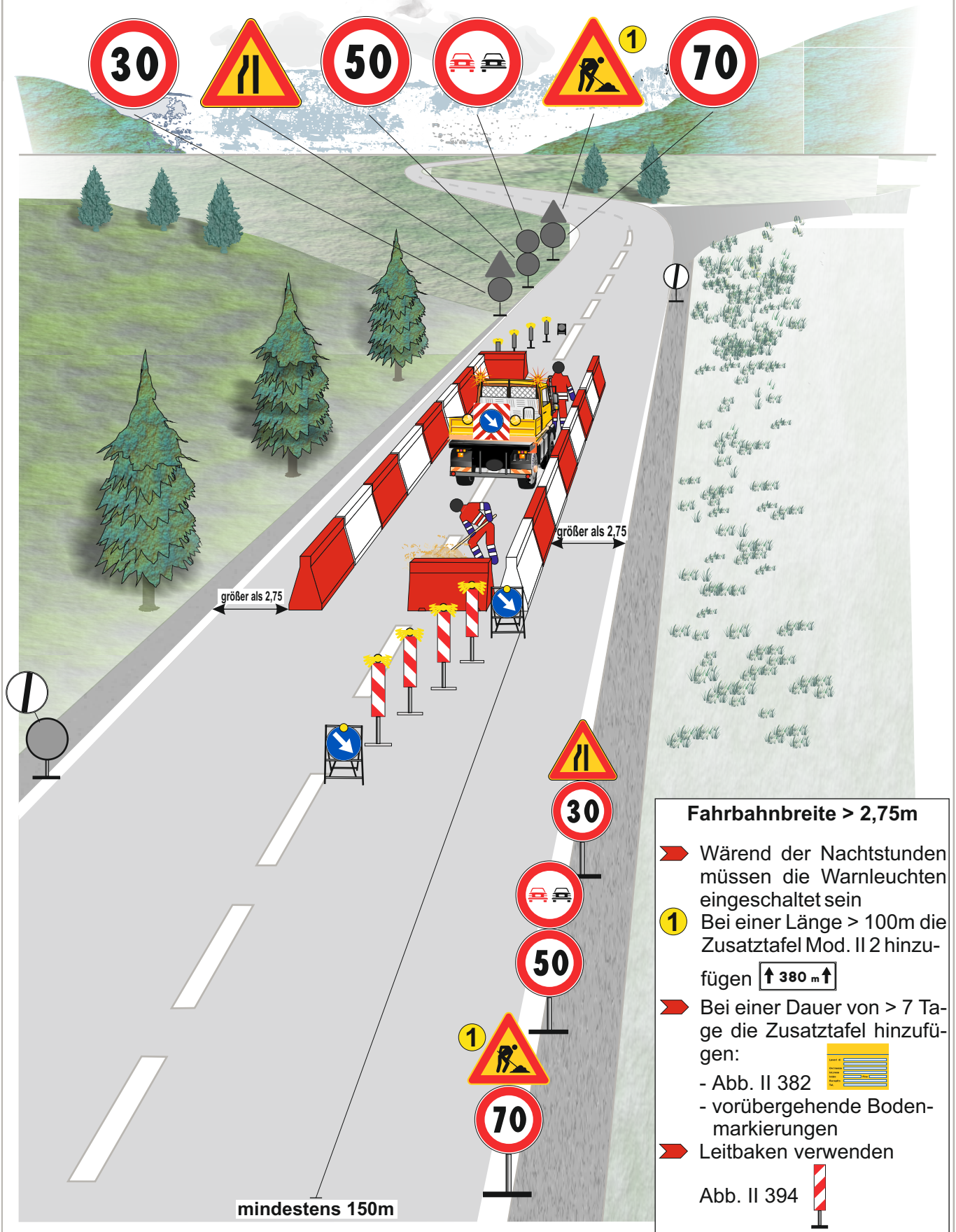
- bei einer Dauer der Baustelle ≤ 2 Tage: **Leitkegel**
- bei einer Dauer der Baustelle > 2 Tage: **Sichtzeichen**

➤ Bei einer Dauer der Baustelle > 7 Tage hinzufügen:

- Abb. II 382
- vorübergehende Bodenmarkierungen

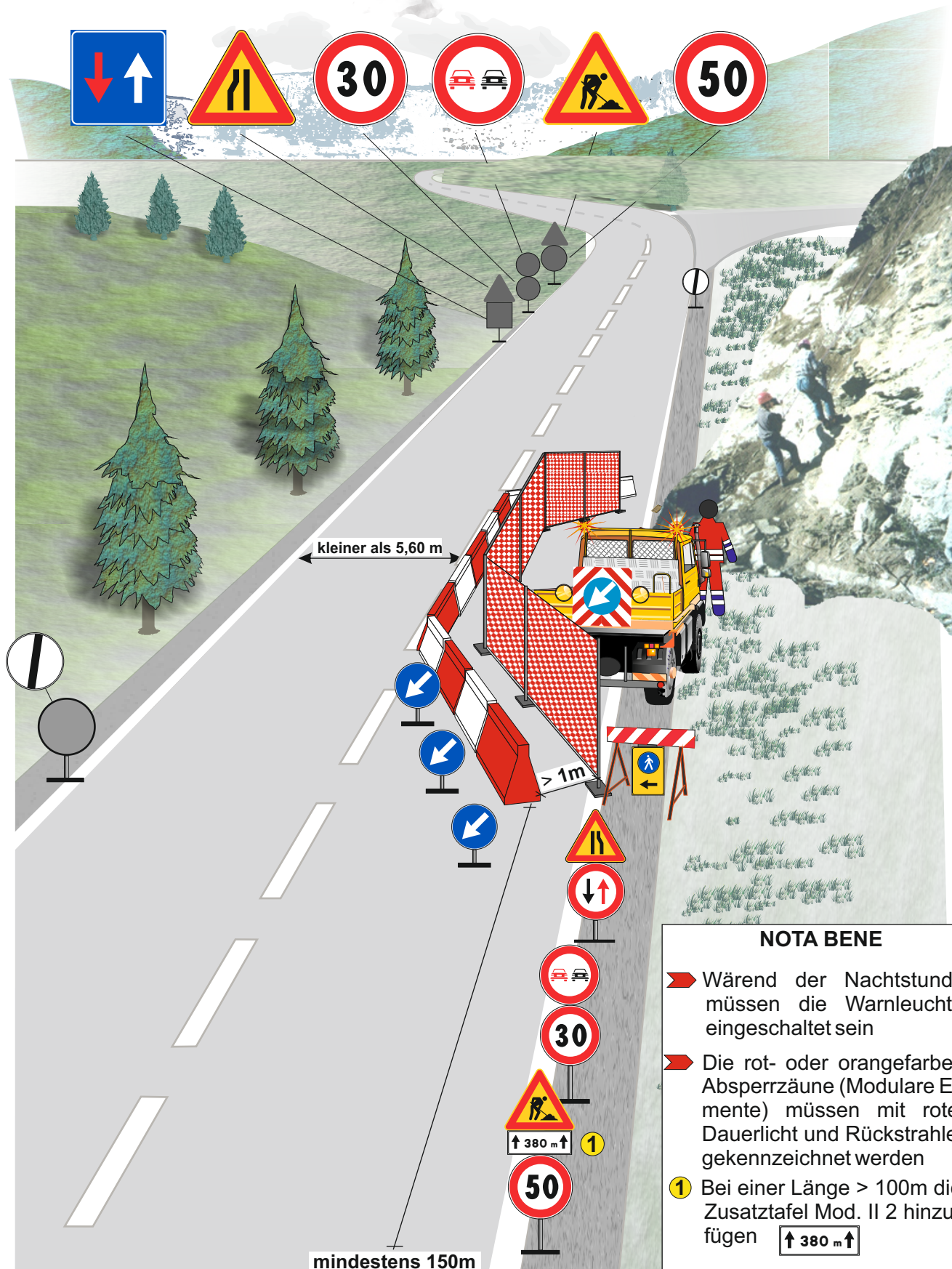


BAUSTELLE AUSSERORTS IN DER MITTE DER FAHRBAHN - Tav. 7



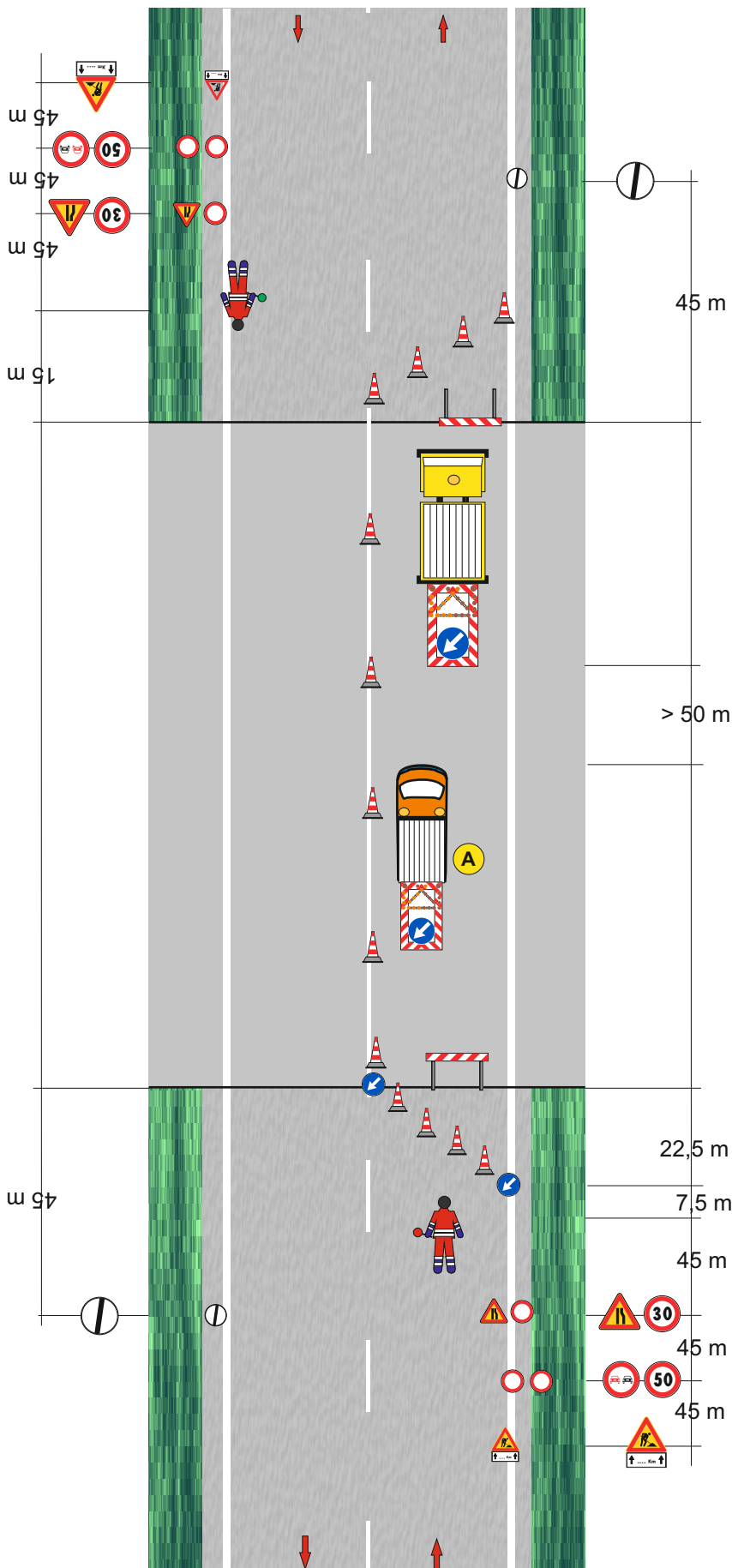


BAUSTELLE AUSSERORTS MIT GEHESTEIGBESETZUNG Abwechselnder Einbahnverkehr auf Sicht - Tab. 8





BAUSTELLE IN BELEUCHTETEM TUNNEL AUF EINSPURIGER FAHRBAHN Abwechselnder Einbahnverkehr durch Warnposten - Tab. 9



1) Bei Instandhaltungsarbeiten in **unbeleuchteten Tunnels** wird der Tunnel für den Verkehr **gesperrt**.

2) Die Instandhaltung von beleuchteten Tunnels mit einer einzigen Fahrspur je Fahrtrichtung erfolgt mittels einer unbeweglichen Baustelle (keine bewegliche Baustelle!), die folgendermaßen beschildert wird:

A) Verkehrszeichen vor der Baustelle: Aufstellung der erforderlichen Verkehrszeichen für die Kennzeichnung einer stationären Baustelle mit Einrichtung eines abwechselnden Einbahnverkehrs und Regelung mit Warnposten, die mit Funkgeräten ausgestattet sind oder Regelung durch Ampelanlage (im Falle einer Ampelanlage muss vor dieser ein vorübergehendes Gefahrenzeichen AMPELANLAGE - Abb. II. 404 aufgestellt werden). Die Sperrung einer Fahrspur für den Verkehr **muss die gesamte Tunnellänge betreffen**.

A) Verkehrszeichen im Baustellenbereich: Fahrzeug vor dem Arbeitsfahrzeug mit FAHRBARER ABSPERRTAFEL (Abb. II. 401) ausgestattet.

C) Verkehrszeichen zur Aufhebung von Streckenverboten.

3) Die Baustelle soll bei geringem Verkehrsaufkommen eingerichtet werden.