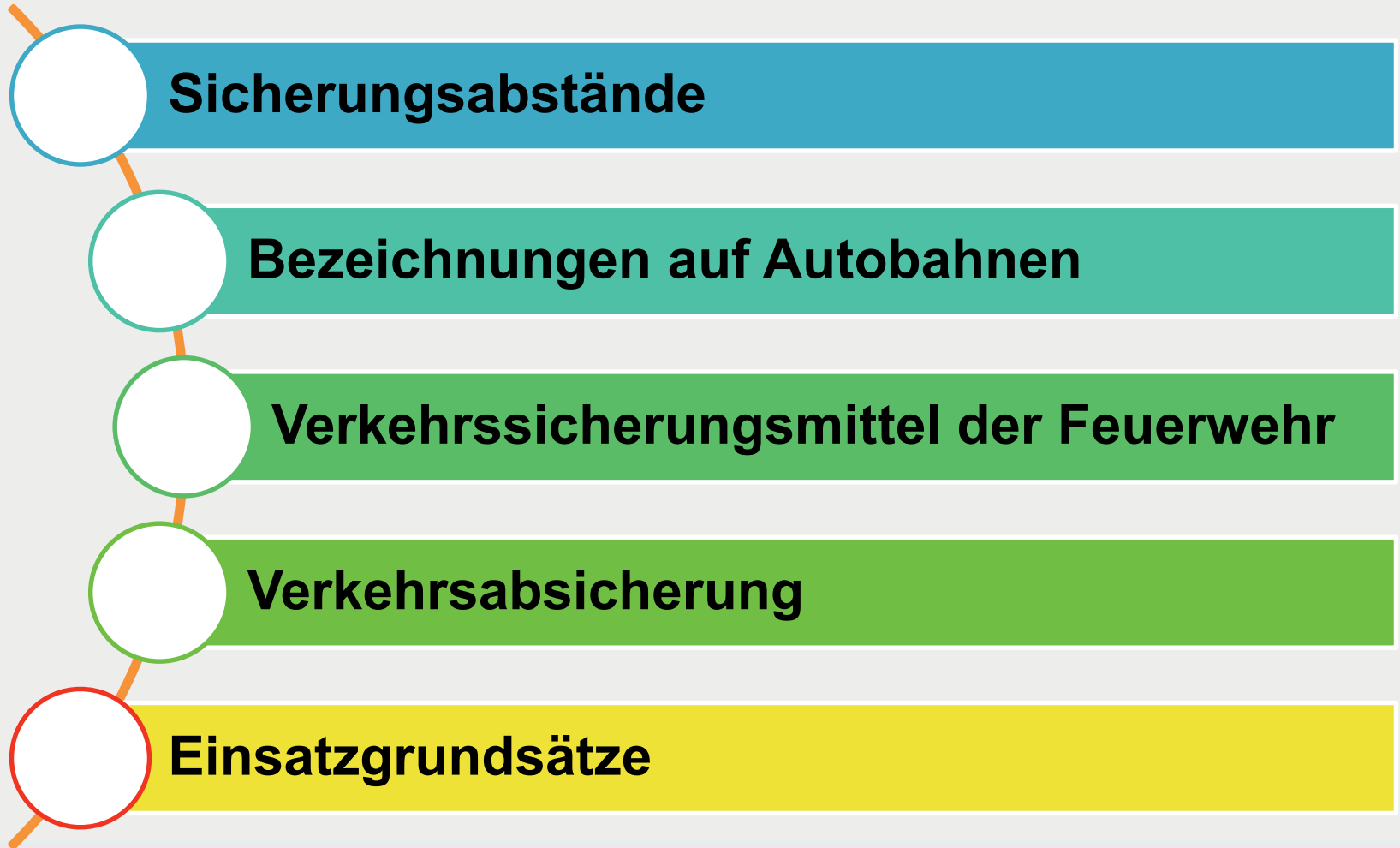




Verkehrsabsicherung auf Autobahnen und Schnellstraßen

Handlungshinweise für die Feuerwehr

Schwerpunkte



Sicherungsabstände

bei verschiedenen Straßentypen

Einsatzstelle	1. Warnsignal / 1. Warnleuchte	Hinweise
Innerhalb der Ortschaft	100 m	Größerer Abstand bei • unübersichtlicher Straßenführung • Sichtbehinderung
Außerhalb geschlossener Ortschaften, Landstraßen	200 m	Größerer Abstand bei • unübersichtliche Straßenführung • Sichtbehinderung
Autobahnen und Schnellstraßen	800 m	• Weitere Warnung bei 600 m und 400 m • Sicherungsfahrzeug 200 m vor der Einsatzstelle • Pufferzone

Geschwindigkeit und Straßenverhältnisse

Reaktionszeiten und Bremswege

	innerorts		Landstraßen		Autobahnen				
Geschwindigkeit	30	50	80	100	130	150	180	200	km/h
Strecke in einer Sekunde ca.	8	14	22	28	36	42	50	56	m
bei 1,5 s Reaktionszeit	12	21	33	42	54	63	75	84	m
Bremsweg bei									
Schnee ca.	15	40	100	150	260	350	500	620	m
nassen Straßen ca.	7	20	50	75	130	175	250	310	m
trockenen Straßen ca.	4	12	30	50	80	110	155	200	m
Anhalteweg bei									
Schnee ca.	30	60	135	190	315	415	575	700	m
nassen Straßen ca.	20	40	85	120	185	240	325	400	m
trockenen Straßen ca.	16	35	65	90	135	175	230	255	m
Anhalteweg nach Faustformeln der Fahrschulen:	18	40	88	130	208	270	378	460	m

► Anhalteweg

Abhängig unter anderem von

- **Reaktionszeit**
- **Bremsweg**
- **Fahrzeugmasse**
- **Straßenverhältnissen**

► Landstraße (80 km/h)

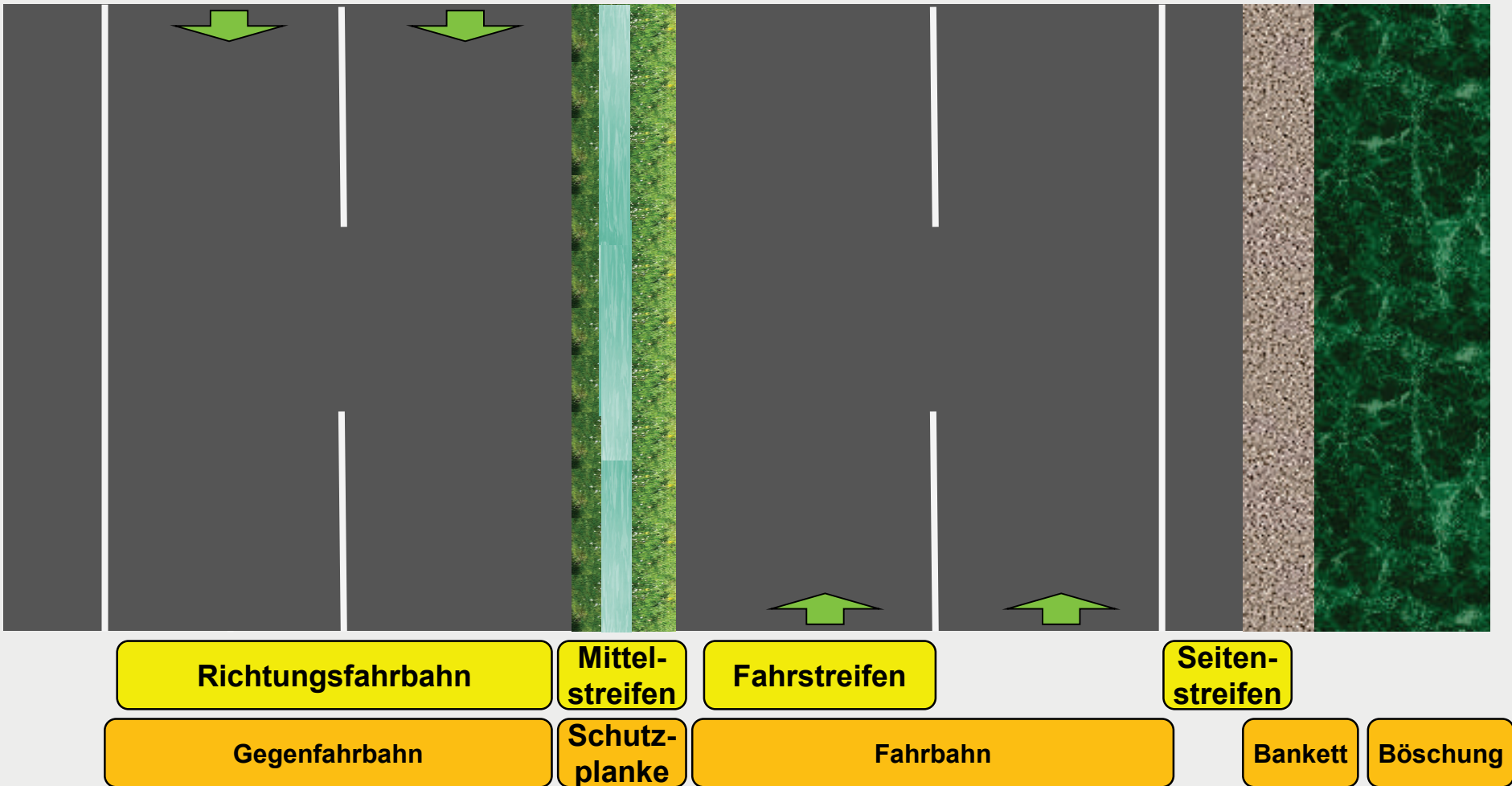
- **22 m in 1 Sekunde**
- **Anhalteweg 65 bis 135 m**

► Autobahn (130 km/h)

- **36 m in 1 Sekunde**
- **Anhalteweg 135 bis 315 m**

Bezeichnungen auf Autobahnen

Deutschland



Verkehrssicherungsmittel der Feuerwehr

Hinweise



- ▶ **Verkehrssicherungsmittel sollten von der BAST**
(Bundesanstalt für Straßenwesen) **zugelassen sein**
- ▶ **Warndreieck und Warnleuchte** sind zum Absichern von Einsatzstellen auf Autobahnen nicht auffällig genug
- ▶ In der Regel sind deshalb zusätzlich mitgeführte Verkehrszeichen oder Faltsignale zu verwenden

Verkehrsabsicherung

Geeignete und ungeeignete Einsatzmittel



Verkehrsabsicherung

Geeignete und ungeeignete Einsatzmittel



Verkehrsabsicherung

Ungeeignete Einsatzmittel



Verkehrsabsicherung

Bundesautobahnen und Schnellstraßen



Mindestbeladung

- 10 Leitkegel, 750 mm hoch
- 3 Leitkegelleuchten
- 3 Faltsignale, 900 mm
- 3 Warnblitzleuchten für die Faltsignale

Verkehrssicherungsanhänger

- ▶ (rechtzeitig) **nachfordern**
- ▶ **einweisen**

Verkehrsabsicherung

Hinweise zur Einweisung des VSA



- ▶ **Sicherungsfahrzeug wartet vor dem Einfahren in den Autobahnabschnitt die Rückmeldung des ersteintreffenden Fahrzeugs / der Einsatzleitung ab**
- ▶ **Ersteintreffendes Fahrzeug / Einsatzleitung**
 - **verifiziert die Angaben der Alarmierung**
Ist es die „richtige“ Unfallstelle? Gibt es evtl. wegen Folgeunfällen weitere abzusichernde Einsatzstellen?
 - **legt den Beginn der Vorwarnung / Absicherung fest**
z.B. anhand der Autobahnkilometrierung
 - **teilt dem (VSA-)Sicherungsfahrzeug mit**
 - **wo die Absicherung beginnen soll**
 - **auf welcher Fahrspur sich die Einsatzstelle befindet**
 - **welche Fahrspuren abgesichert werden müssen**
z.B. „Seitenstreifen und rechter Fahrstreifen in Fahrtrichtung A-Dorf“

Verkehrsabsicherung durch die Feuerwehr

Grundprinzip

**Vor-
warnung**

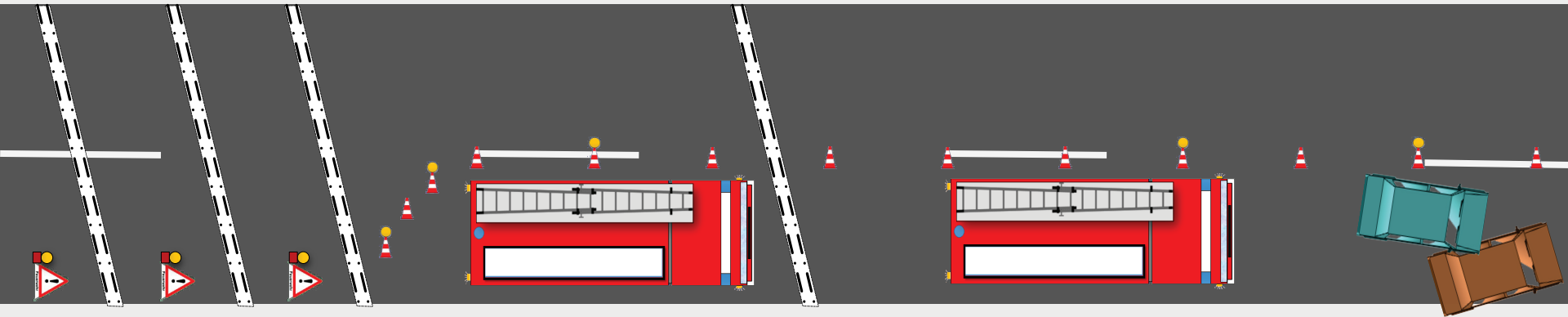
Warnung

Ableitung

Sicherung

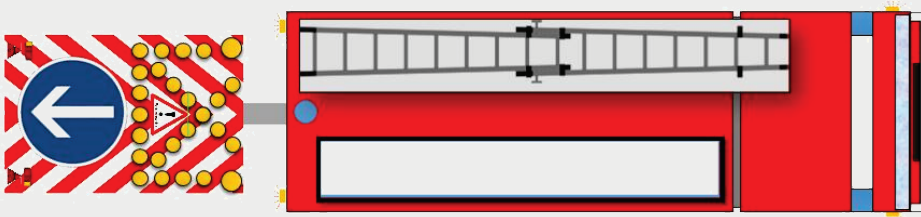
**Puffer-
zone**

**Einsatz-
stelle**



Verkehrssicherungsanhänger - VSA

Hinweise



- ▶ **Das Sicherungsfahrzeug** (z.B. Zugfahrzeug des VSA) **muss die Pufferzone** (ca. 200 m) **berücksichtigen**
 - Nach Aufstellung das Fahrzeug umgehend verlassen, es bleibt während der gesamten Absicherung unbesetzt
 - Mannschaft begibt sich an einen sicheren Ort (z.B. hinter die Leitplanke)
- ▶ **Pufferzone nicht mit Einsatzfahrzeugen „auffüllen“**

Geeignetes Zugfahrzeug für den VSA

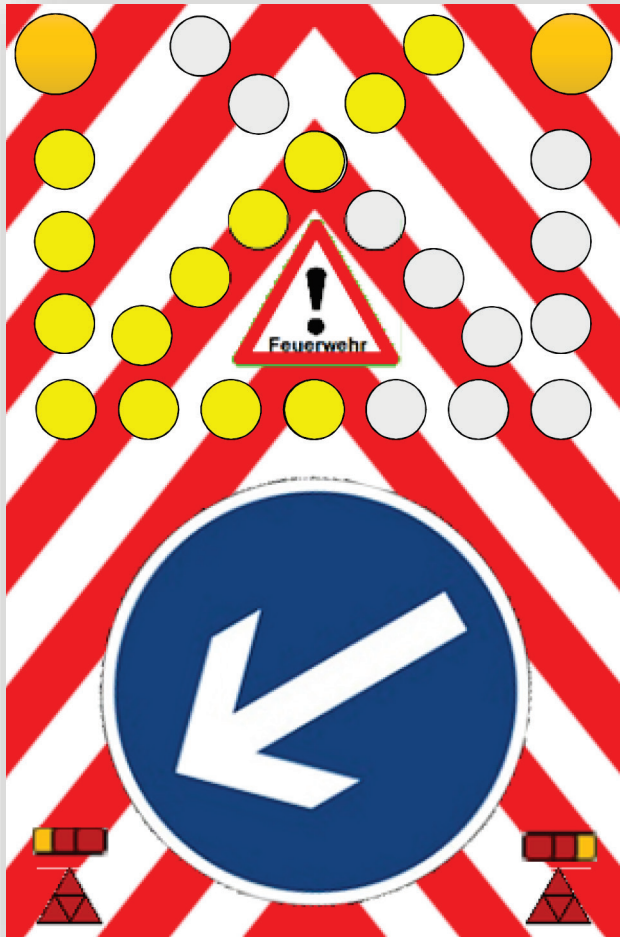
Regelung Bayern seit 25.07.2019



- ▶ Die Feuerwehr muss für den Verkehrssicherungsanhänger VSA über ein geeignetes Zugfahrzeug und für den Anhänger mit LED-Vorwarnanzeige bzw. für den Dachaufsetzer über ein geeignetes Zug- / Träger-Fahrzeug verfügen

Verkehrssicherungsanhänger

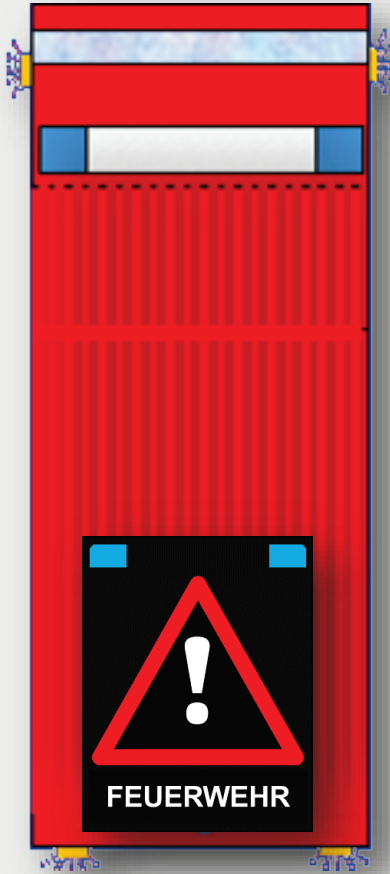
VSA



- ▶ **Baubeschreibung beachten**
 - **Blaue Rundumkennleuchte**
 - **Fernbedienung für die Tafel empfohlen**
- ▶ **An der Einsatzstelle nicht vom Zugfahrzeug abhängen**
- ▶ **Zugfahrzeug nach Aufstellen des VSA verlassen**

Vorwarneinrichtung

Hinweise



- ▶ **Vorwarneinrichtungen sind**
 - als Pkw, MZF, MTW usw.
 - als Anhänger möglich
- ▶ **Anstelle eines Fahrzeugs mit Vorwarneinrichtung kann auch ein zweiter VSA (Verkehrssicherungsanhänger) eingesetzt werden**

Vorwarneinrichtung



- ▶ Soll zusätzlich und in großem Abstand auf die Einsatzstelle hinweisen
- ▶ Vorwarnung kann mittels
 - Warndreieck
 - Warnblitzleuchte
 - Faltsignal
 - Vorwarnsignal auf Fahrzeug
 - oder (zweitem) VSA erfolgen
- ▶ Als Vorwarnsignal dürfen verwendet werden
 - Verkehrszeichen „Gefahrenstelle“
 - Beschriftung „Unfall“ oder „Feuerwehr“

Abstände von Leitkegeln

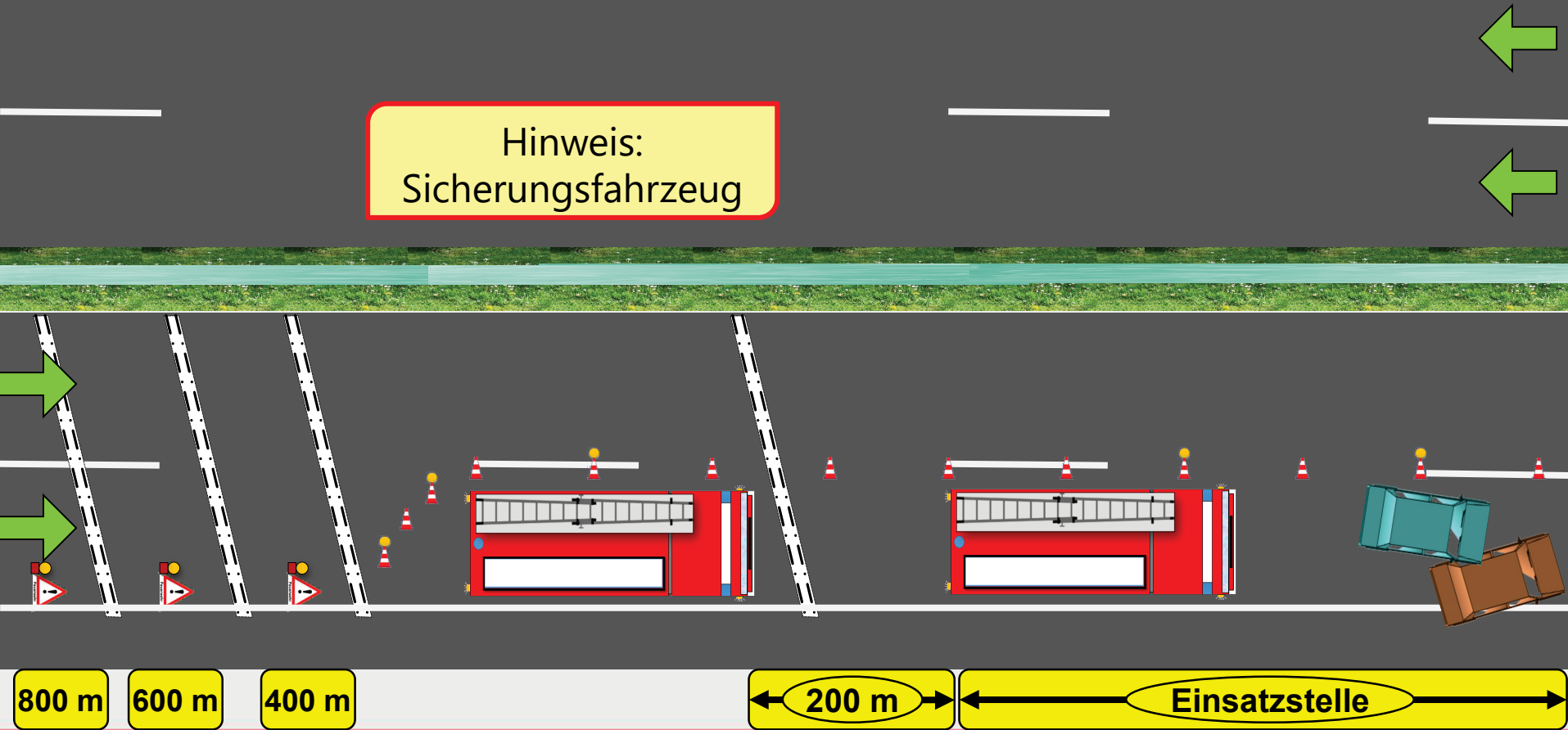


- ▶ Leitkegel sollten untereinander maximal folgende Abstände haben:
 - Landstraße
 - in der Längsabsperrung 5 m
 - in der Querabsperrung längs 1-2 m
 - quer 0,6 – 1 m
 - Autobahn
 - in der Längsabsperrung 10 m
- ▶ Wenn möglich immer „Serien“ mit mindestens 5 Leitkegeln aufstellen

Absicherung auf Autobahnen / Schnellstraßen

Rechter Fahrstreifen, ohne VSA

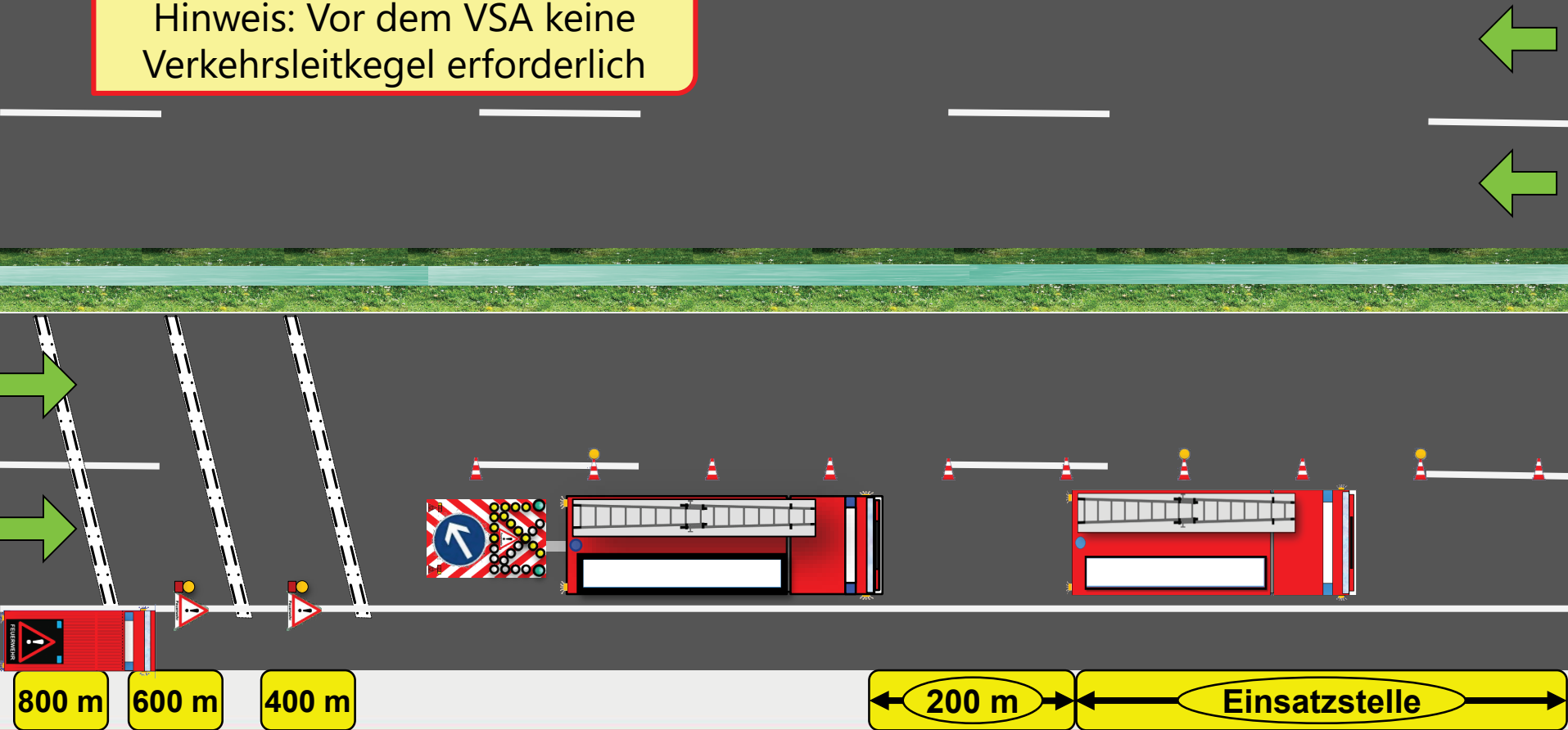
Hinweis:
Sicherungsfahrzeug



Absicherung auf Autobahnen / Schnellstraßen

Rechter Fahrstreifen, mit VSA und Vorwarneinrichtung

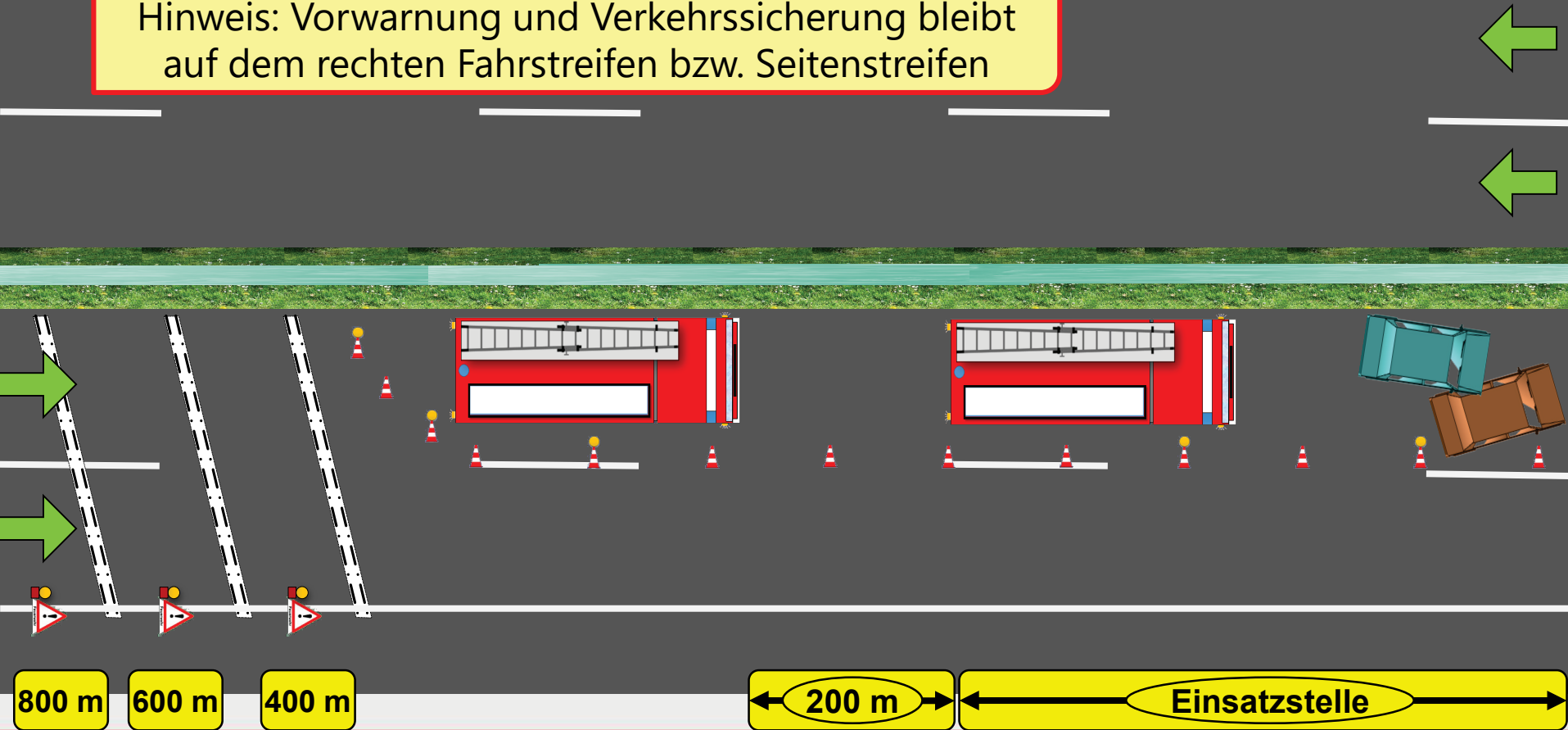
Hinweis: Vor dem VSA keine Verkehrsleitkegel erforderlich



Absicherung auf Autobahnen / Schnellstraßen

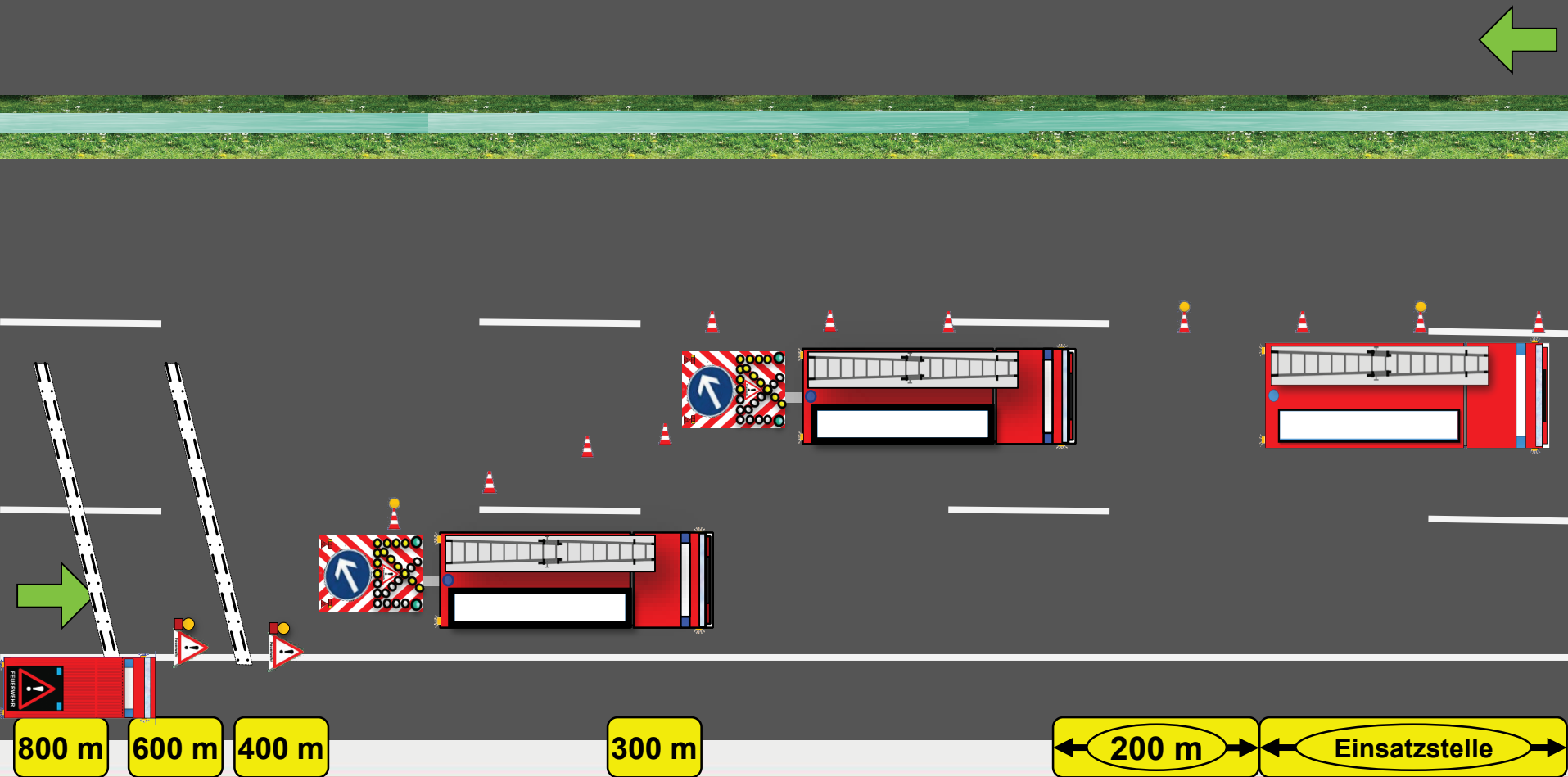
Linker Fahrstreifen, ohne VSA

Hinweis: Vorwarnung und Verkehrssicherung bleibt auf dem rechten Fahrstreifen bzw. Seitenstreifen



Absicherung auf Autobahnen / Schnellstraßen

*Rechter und mittlerer Fahrstreifen,
mit zwei VSA und Vorwarneinrichtung*



Einsatzgrundsätze (I)

Mannschaft

Schutz- kleidung

- PSA
- Warnkleidung
- Warnweste

Einsatz- mittel

- Autobahn
(Faltsignale 900 mm und Leitkegel 750 mm)
- BaSt-Zulassung

Sicherungs- fahrzeug

- Sicherungsfahrzeug
 - ausschließlich für die Sicherheitszone
 - Sicherungsfahrzeug verlassen, bleibt unbesetzt
- Aufenthalt der Fahrzeugbesatzung

Einsatzgrundsätze (II)

Mannschaft

Fahrzeug- sicherung

- Fahrzeugleuchten
- Warnblinklicht / Verkehrswarneinrichtung

Aussteigen, Antreten

- Aussteigen zur verkehrsabgewandten Straßenseite
- Antreten wo es der Einheitsführer befiehlt

Maß- nahmen

- Sicherungsmaßnahmen
nach Weisung des Einheitsführers

Rettungs- gasse

- Grundsätzlich Rettungsgasse nutzen
- Ausnahmefall

Fahrzeug- aufstellung

- Grundsätzlich parallel zur Fahrtrichtung

Einsatzgrundsätze (III)

Mannschaft

Absperrung

- Voll- / Teilspernung
- Genehmigung der Einsatzleitung

Verkehr beachten

- Äußerster Vorsicht
- Beachtung des fließenden Verkehrs

Aufbau

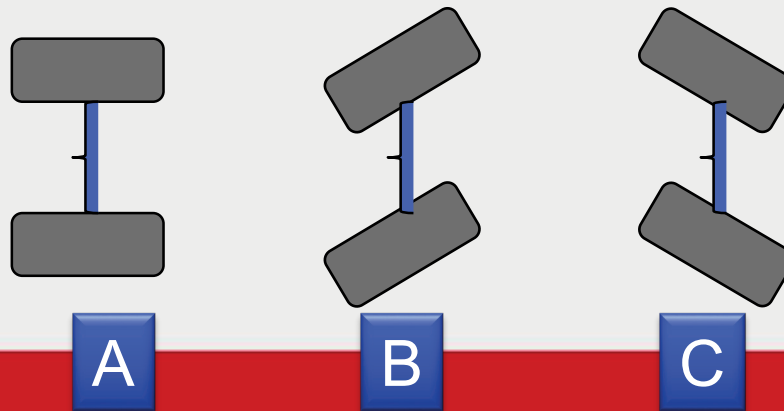
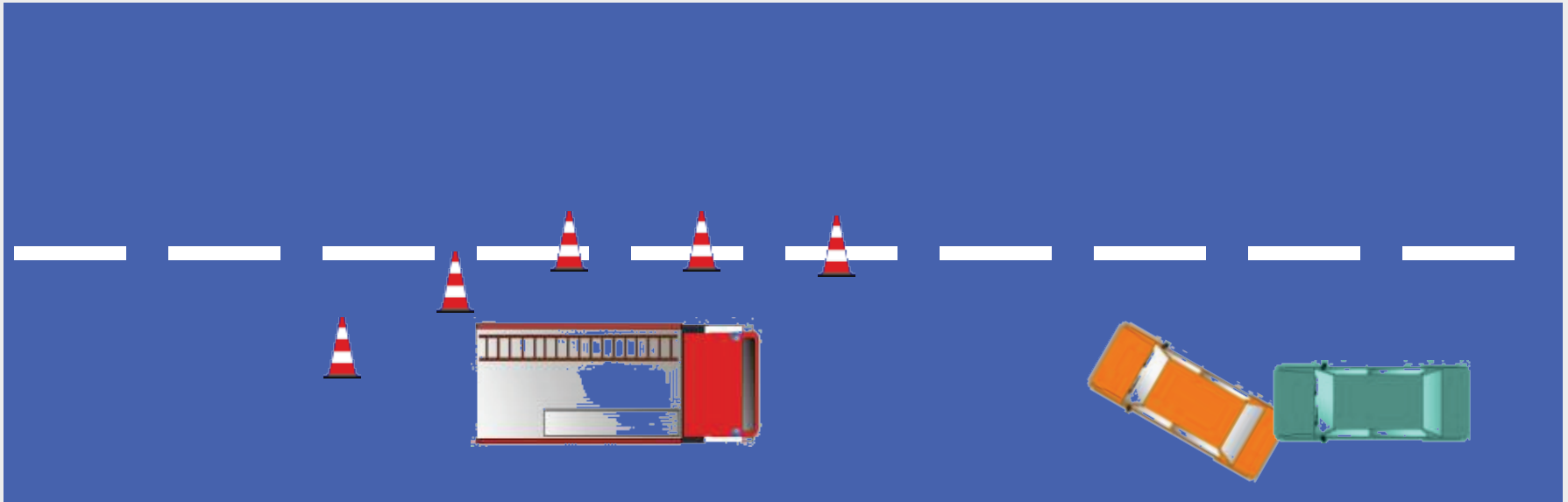
- „Hinter der Leitplanke“
- Aufenthalt im ungesicherten Bereich
- Gleichmäßiger Abstand der Warngeräte

Sicherheit

- Kommunikation
- Sicherung abgelegter Geräte

Lenkeinschlag des Löschfahrzeuges

Welche Vor- und Nachteile gibt es?





**Gibt es
Fragen?**

Zur Vertiefung ...



FEUERWEHR- LERNBAR
Die Ausbildungsmedien der Feuerweherschulen in Bayern

LEXIKON DOWNLOAD MEDIATHEK E-LEARNING

- strukturiert
- visualisiert
- zertifiziert

feuerwehr-lernbar.bayern.de

Ende

Dankeschön für die Aufmerksamkeit !

Hinweise zur Benutzung der Informationen dieser Ausbildungshilfe:

Diese Ausbildungshilfe ist nur für den dienstlichen Gebrauch der Feuerwehr bestimmt, jede andere und insbesondere die gewerbliche Nutzung ist untersagt. Die Angaben und Informationen werden „wie besehen“ erteilt, unter Ausschluss der Gewährleistung und Haftung jeder Art. Der Anwender übernimmt das gesamte Risiko hinsichtlich der Richtigkeit und der Verwendung sowie aller darin enthaltenen Informationen. Bei der Weitergabe der Informationen ist auf den Urheberrechtsschutz zu achten. Auch nicht eigens gekennzeichnete oder hervorgehobene Markennamen können geschützte Warenzeichen darstellen. Die Wiedergabe von Gebrauchs- oder Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. berechtigt auch ohne spezielle Kennzeichnung nicht zu der Annahme, diese Namen dürften von jedermann frei benutzt werden. Die Daten in dieser Ausbildungshilfe sind nach bestem Wissen zusammengestellt; die taktischen Hinweise zeigen Möglichkeiten für den Einsatz auf. Dennoch müssen die Herausgeber jegliche Haftung ausschließen und können keinerlei Verantwortung oder Haftung für etwaige inhaltliche oder sonstige Unrichtigkeiten übernehmen. Alle Angaben, Daten, Hinweise und Ratschläge sind deshalb mit keiner Verpflichtung oder Garantie des Herausgebers oder der Autoren verbunden. Die Einsatzempfehlungen wurden nach besten Wissen auf Basis der derzeit vorliegenden Erkenntnisse erstellt. Die Anwendung bzw. Umsetzung erfolgt auf eigenes Risiko. Alle Angaben, Daten, Hinweise und Ratschläge sind mit keiner Verpflichtung oder Garantie des Herausgebers oder der Autoren verbunden, diese Organe und Personen haften nicht für Schäden, die aus der Anwendung bzw. Umsetzung der Präsentation und ihrer Informationen entstehen.

Diese Ausbildungshilfe kann eine solide Feuerwehr- und Führungsausbildung nicht ersetzen. Insbesondere kann die Ausbildungshilfe Hinweise, Sicherheitsratschläge und andere Hilfen enthalten, bei denen im Einsatz sicherzustellen ist, dass die gemachten Angaben für den jeweiligen Einsatzfall gültig sind und für die im Einzelfall zu prüfen ist, ob weitere Aspekte zu berücksichtigen sind. Die Ausbildungshilfe stellt Entscheidungshilfen dar, die durch den jeweiligen Einsatzleiter für den konkreten Einsatz auf Plausibilität und Übereinstimmung geprüft werden müssen. Trotz größter Sorgfalt bei der Erstellung sind Fehler nicht völlig auszuschließen. Deshalb können Herausgeber, Autoren und Verlag keine Gewähr für die Richtigkeit der enthaltenen Daten und Angaben übernehmen; eine Verbindlichkeit oder Haftung kann aus ihnen nicht abgeleitet werden.

Quellennachweis:

Verwendete Quellen können bei Bedarf nachgewiesen werden. Auf eine Auflistung wird wegen des Umfangs hier verzichtet.

Eine Bitte zum Schluss:

Die Anwender dieser Ausbildungshilfe können dabei helfen, alle Informationen ständig auf dem aktuellem Stand zu halten. Sollten Informationen überholt sein oder haben Sie Verbesserungsvorschläge und Anregungen zur weiteren inhaltlichen Gestaltung, dann senden Sie bitte eine eMail an folgende Adresse: feuerwehrausbildung@t-online.de. Für Ihre Hinweise und Anregungen schon jetzt vielen Dank.