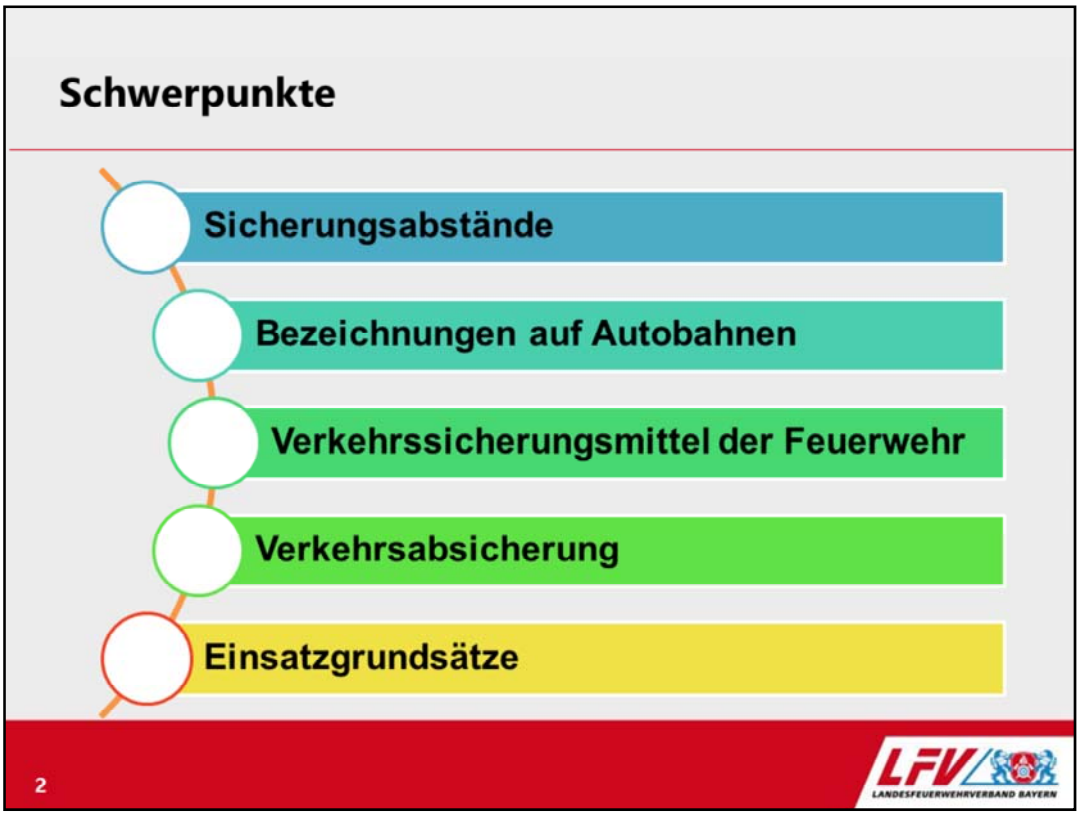
Fachbereich Ausbildung

Fachbereichsleiter
Dipl.Ing. (FH) **Dieter Püttner**
Schäfergraben 5
91315 Höchstadt a.d. Aisch

Mobil: +49 (0) 170 525 69 88
eMail: fachbereichsleiter@t-online.de


Schwerpunkte
Sicherungsabstände
Bezeichnungen auf Autobahnen
Verkehrssicherungsmittel der Feuerwehr
Verkehrsabsicherung
Einsatzgrundsätze
2
LFV
LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

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**

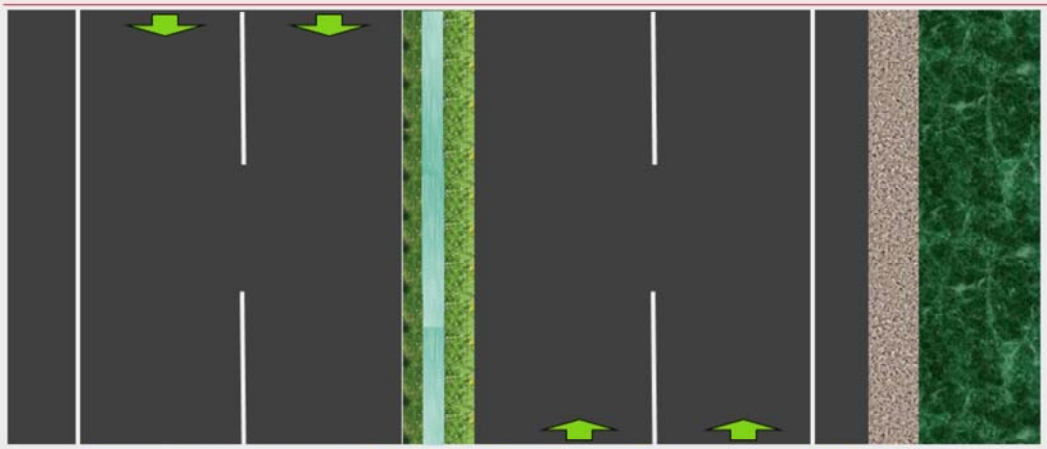
3

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

- Frage an die Teilnehmer:
  - Ein Pkw fährt mit 130 km/h bei regennasser Fahrbahn auf der Autobahn. Wie lang ist sein Bremsweg? **185 m**
  - Ein Pkw fährt mit 200 km/h bei regennasser Fahrbahn auf der Autobahn. Wie lang ist sein Bremsweg? **310 m**
- Anhalteweg **=** Weg, der während der Reaktionszeit zurückgelegt wird **+** Bremsweg

Bezeichnungen auf Autobahnen

Deutschland



Richtungsfahrbahn | Mittel-streifen | Fahrstreifen | Seiten-streifen

Gegenfahrbahn | Schutz-planke | Fahrbahn | Bankett | Böschung

5

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

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**

6

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

Welche der abgebildeten Sicherungsmittel sind geeignet?

- Hinweis: Nicht retroreflektierende Leitkegel und Faltleitkegel sind ungeeignet.

Hohe Fahrgeschwindigkeiten, Wind-/Sogwirkung (auch von der Gegenfahrbahn her) beachten.

- Leitkegel mindestens 750 mm, schwerer Fuß, ideal mit Beschwerungsgewicht (Blitzleuchten sind nur auf Leitkegeln ab 750 mm Höhe zulässig)
- Faltdreiecke 900 mm, möglichst mit Beschwerung
- Möglichst keine „einfachen“ Warndreiecke

Verkehrsabsicherung

Geeignete und ungeeignete Einsatzmittel

8

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

Blitzleuchten sind nur auf Leitkegeln ab 750 mm Höhe zulässig

Verkehrsabsicherung
Ungeeignete Einsatzmittel

9

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

Faltleitkegel sind wegen der bekannten Nachteile für Autobahnen und Schnellstraßen definitiv ungeeignet.

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**

10

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

- Zusammenstellung der Mindestbeladung nach Merkblatt 6.3 „Verkehrsabsicherung von Einsatzstellen der Feuerwehr“ (SFSW).
- Der Gerätesatz „Verkehrsabsicherung Autobahn“ ist auch Bestandteil der Beladung des VSA.
- Einweisung für den VSA beachten, muss ggf. schon eine Anschlussstelle vorher auffahren (800 m Absicherung).

Verkehrsabsicherung

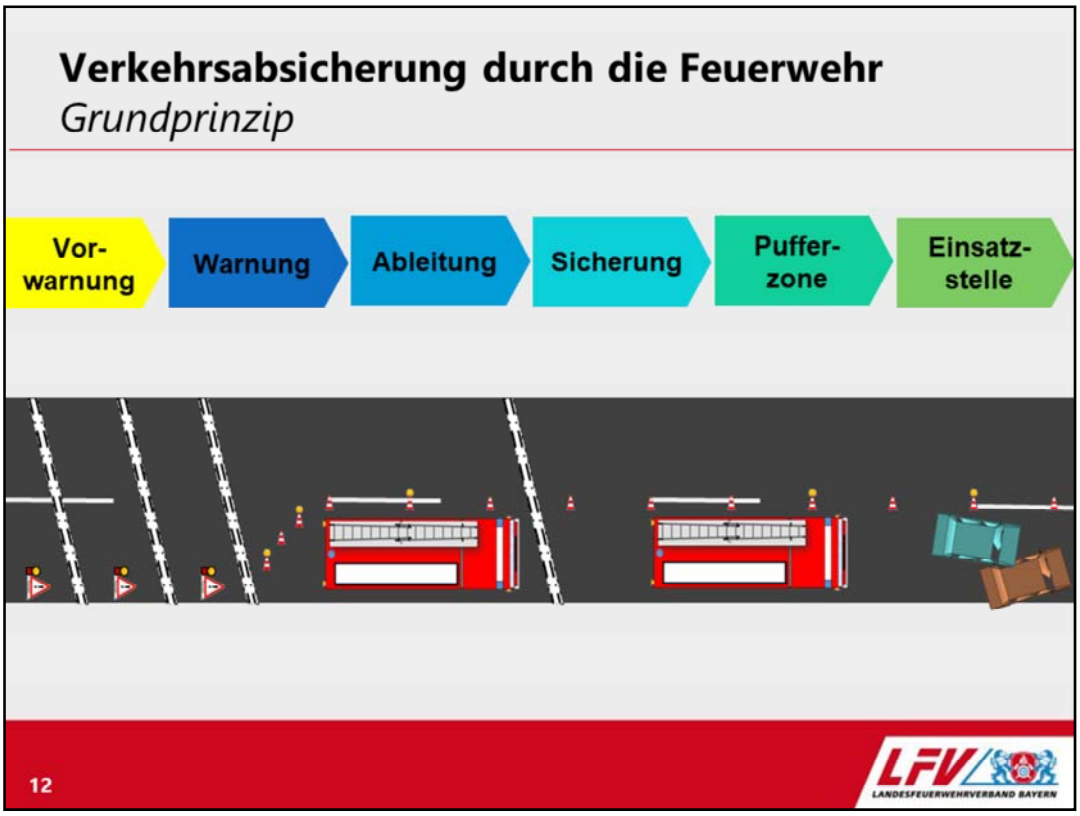
Hinweise zur Einweisung des VSA

- **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"

11

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

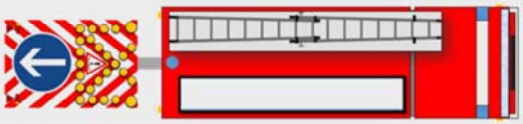
© Fachbereich 3 | D. Püttner



- Pufferzone ca. 200 m
- Sicherungsfahrzeug am Ende der Pufferzone, unbesetzt

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“**

13

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

Geeignetes Zugfahrzeug für den VSA

Regelung Bayern seit 25.07.2019

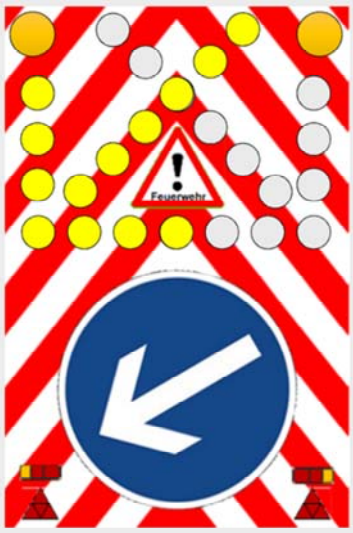
- **Die Feuerwehr muss für den Verkehrssicherungsanhänger VSA über ein geeignetes Zugfahrzeug und für den Anhänger mit LED-Vorwarn-anzeige bzw. für den Dach-aufsetzer über ein geeignetes Zug- / Träger-Fahrzeug verfügen**

14

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

Die früheren Anforderungen „Fahrzeug über 7,5 t zGM“ bzw. „Fahrzeug mit mindestens Massenklasse M1 nach DIN SPEC 14502-1“ sind ersatzlos entfallen.

Verkehrssicherungsanhänger
VSA



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

15

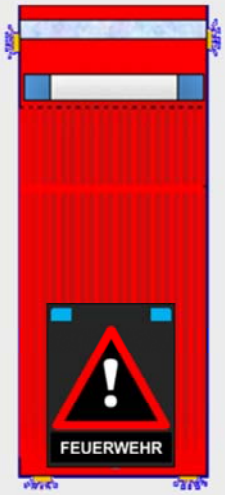
LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

Mit der am 18.09.2020 im Bundesrat beschlossenen Änderung des § 52 der StVZO gilt:

„Mit einer oder, wenn die horizontale und vertikale Sichtbarkeit (geometrische Sichtbarkeit) es für die Rundumwirkung erfordert, mehreren Warnleuchten für blaues Blinklicht dürfen ausgerüstet sein: … Einsatz- und Kommando-Kraftfahrzeuge sowie Anhänger der Feuerwehren und der anderen Einheiten und Einrichtungen des Zivil- und Katastrophenschutzes und des Rettungsdienstes, falls sie als solche außen deutlich sichtbar gekennzeichnet sind. … “

Hinweis: Das Kfz-Kennzeichen (Nummernschild) des VSA ist aus Gründen der Übersichtlichkeit hier nicht dargestellt.

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**

16

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

Auch das Vorwarn-Fahrzeug ist nach Aufstellung umgehend zu verlassen und bleibt über die gesamte Einsatzdauer unbesetzt!

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“

17

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

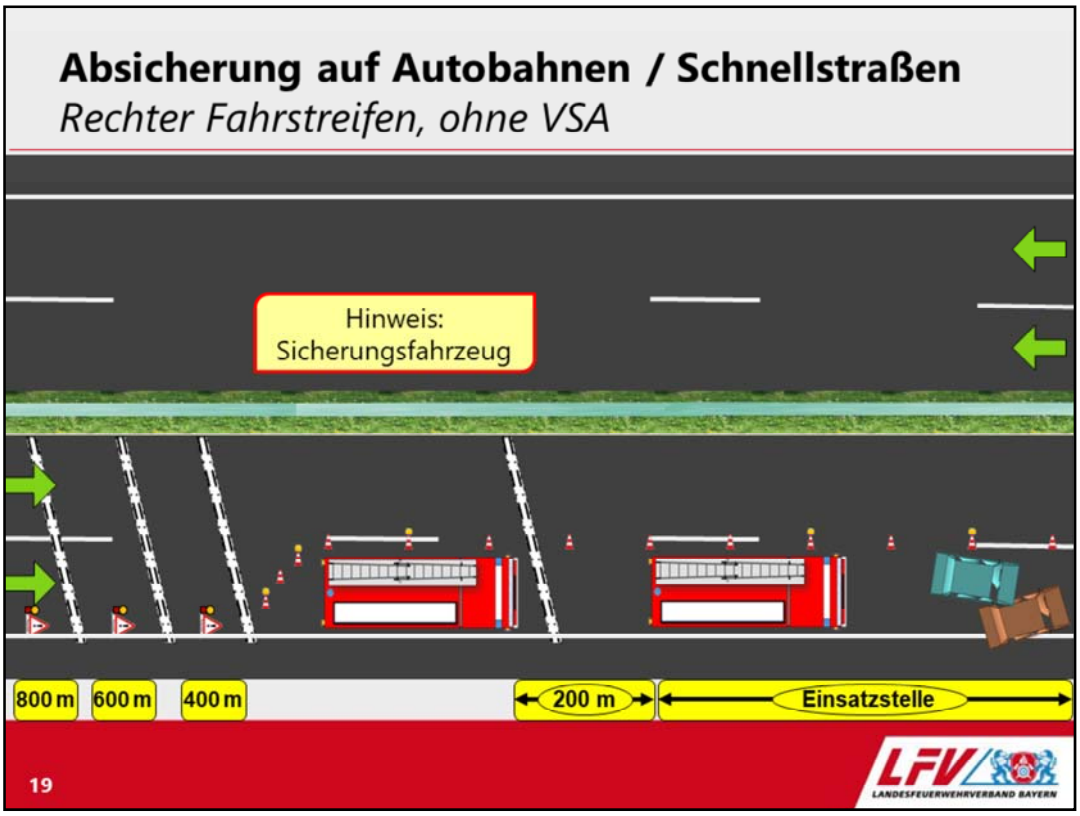
Abstände von Leitkegeln

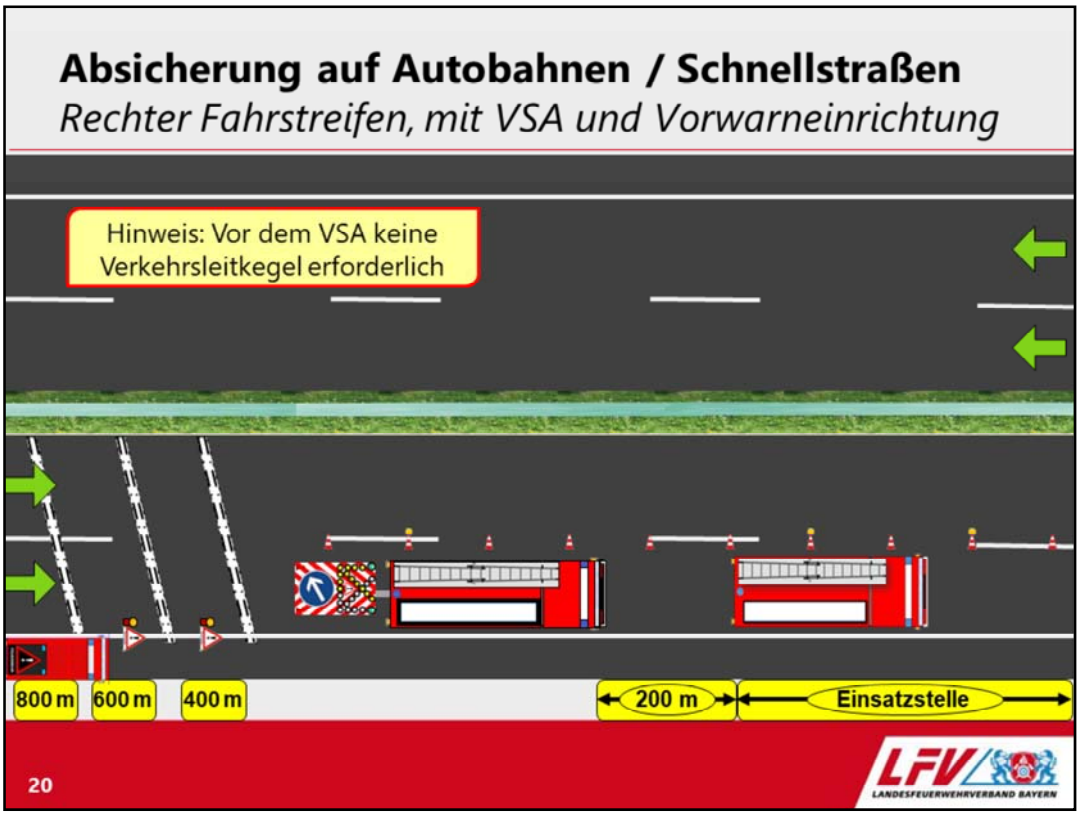
- Leitkegel sollten untereinander <u>maximal</u> folgende Abstände haben:
  - <u>Landstraße</u>
    in der Längsabsperrung 5 m
    in der Querabsperrung längs 1-2 m
    quer 0,6 – 1 m
  - <u>Autobahn</u>
    in der Längsabsperrung 10 m
- Wenn möglich immer „Serien“ mit mindestens 5 Leitkegeln aufstellen

18

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

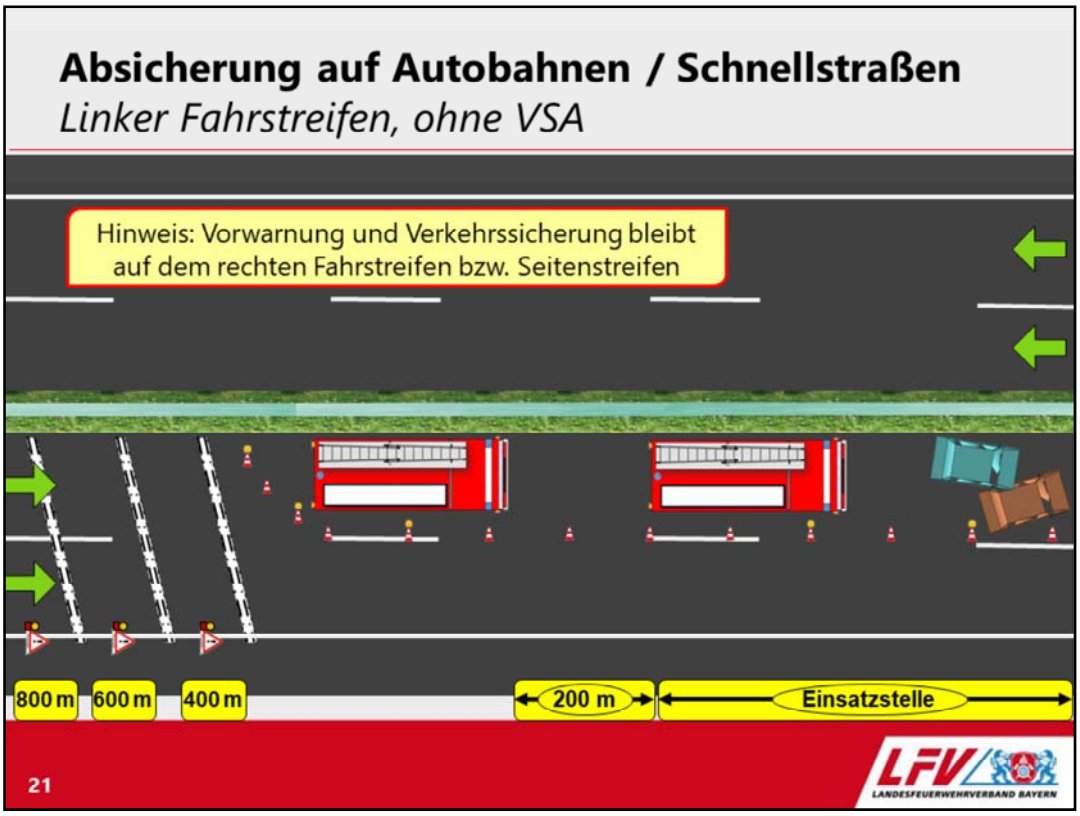
Zur Orientierung kann beispielsweise die Fahrbahnmarkierung verwendet werden: Auf Autobahnen haben die Streifen der Leitlinien einen Abstand von 12 m und eine Länge von 6 m.

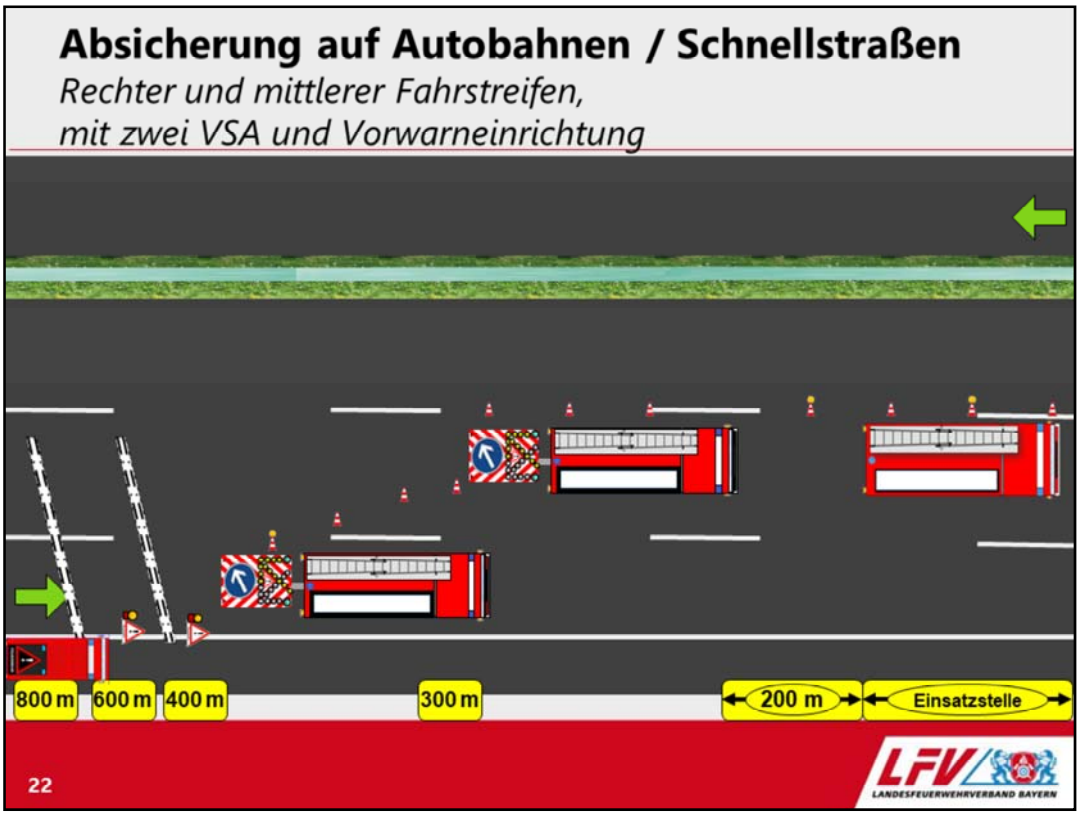

Absicherung auf Autobahnen / Schnellstraßen
Rechter Fahrstreifen, ohne VSA
Hinweis:
Sicherungsfahrzeug
800 m
600 m
400 m
200 m
Einsatzstelle
19
LFV
LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN



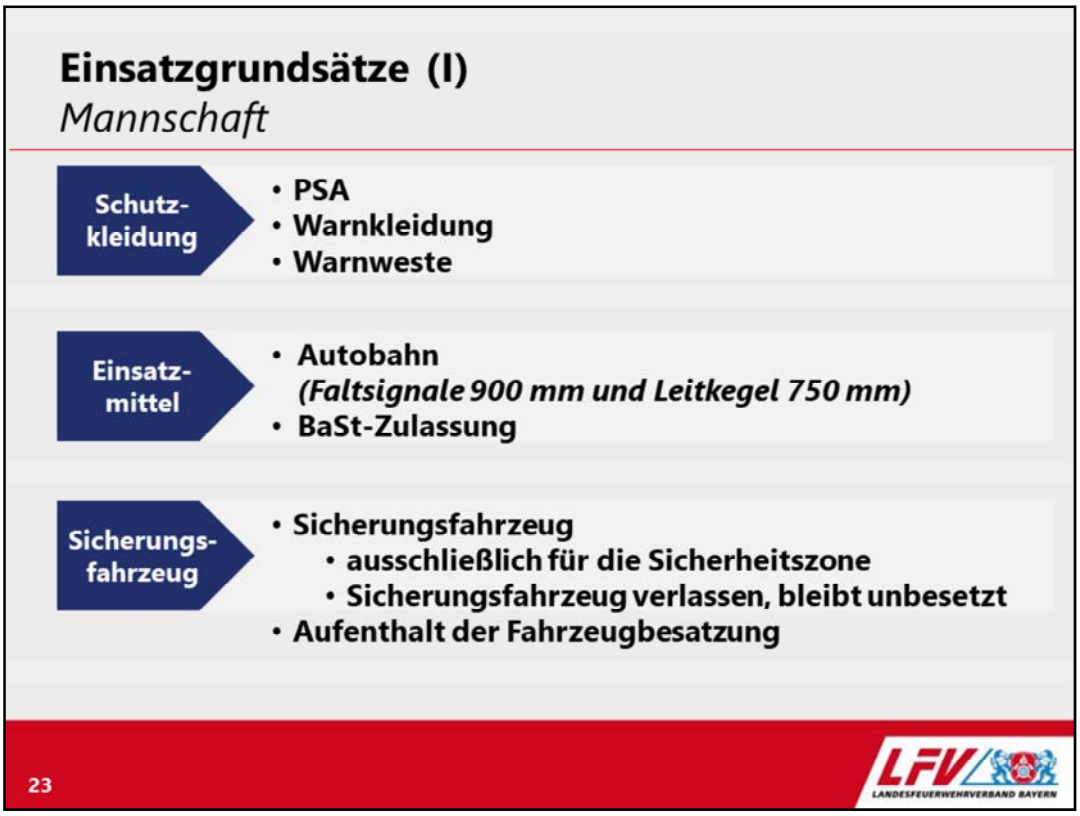
Sicherungsfahrzeug als Zugfahrzeug des VSA.

Hinweis: Die Leitkegel in Höhe des Sicherungsfahrzeugs können ggf. entfallen, wenn keine ausreichende Anzahl an Leitkegeln verfügbar ist.


Absicherung auf Autobahnen / Schnellstraßen
Linker Fahrstreifen, ohne VSA
Hinweis: Vorwarnung und Verkehrssicherung bleibt auf dem rechten Fahrstreifen bzw. Seitenstreifen
800 m
600 m
400 m
200 m
Einsatzstelle
21
LFV
LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN



Hinweis: Die beiden VSA sollen einen Abstand von ca. 100 m haben, um einen leichten Fahrstreifenwechsel für die Verkehrsteilnehmer zu ermöglichen.



Schutzkleidung

- Vollständige Schutzausrüstung und Warnkleidung (Einsatzkleidung) tragen. Abweichungen nur mit Zustimmung des Einheitsführers!
- Warnweste tragen, wenn die Schutzkleidung beschädigt oder stark verschmutzt ist oder die Anforderung „Warnkleidung" nicht erfüllt.

Einsatzmittel

- Auf Autobahnen möglichst kein Warndreieck, nur Faltsignale (900 mm) und Leitkegel (750 mm) verwenden.
- Alle Einsatzmittel sollten BaSt-Zugelassen sein

Sicherungsfahrzeug

- Das Sicherungsfahrzeug darf nicht zur Erfüllung des Einsatzauftrages an der Einsatzstelle eingesetzt werden, es dient ausschließlich der Sicherstellung der Sicherheitszone (Pufferzone) und zur Absicherung.
- Sicherungsfahrzeug nach Aufstellung umgehend verlassen.
- Das Fahrzeug bleibt über die gesamte Einsatzdauer unbesetzt.
- Die Fahrzeugbesatzung geht an einen sicheren Platz (z.B. am Seitenstreifen hinter die Leitplanke).

Fahrzeugsicherung

- Fahrzeugleuchten einschalten: Abblendlicht, blaue Kennleuchten, Warnblinklicht,
- Verkehrswarneinrichtung (falls vorhanden).

Aussteigen, Antreten

- Aussteigen aus dem Fahrzeug zur verkehrsabgewandten Straßenseite,
- Antreten in Fahrtrichtung vor dem Einsatzfahrzeug bzw. wo es der Einheitsführer befiehlt.

Maßnahmen

- Sicherungsmaßnahmen nach Weisung des Einsatzleiters bzw. des Einheitsführers durchführen.

Rettungsgasse

- Bei Einsatzfahrten mit Staubildung ist grundsätzlich die Rettungsgasse zu nutzen.
- Seitenstreifen nur im Ausnahmefall benutzen, wenn die Rettungsgasse nicht befahrbar ist.

Fahrzeugaufstellung

- Einsatzfahrzeuge sind grundsätzlich parallel zur Fahrtrichtung an der Einsatzstelle zu positionieren, damit heckseitig angebrachte Warneinrichtungen für die nachfolgenden Verkehrsteilnehmer gut erkennbar sind.

Absperrung

- Ohne Genehmigung der Einsatzleitung fährt bei Vollsperrungen kein Fahrzeug durch eine Absperrung – auch nicht Polizei, Rettungsdienst, Feuerwehr, Presse, Abschleppdienst usw. (Abfrage über Funk!).
- Absperrung/Vollsperrung: In der Regel hat nur die Einsatzleitung Kenntnis, ob zum Beispiel ein Rettungshubschrauber landen muss. Ohne Genehmigung einfahrende Fahrzeuge können hier eine Gefahr darstellen.

Verkehr beachten

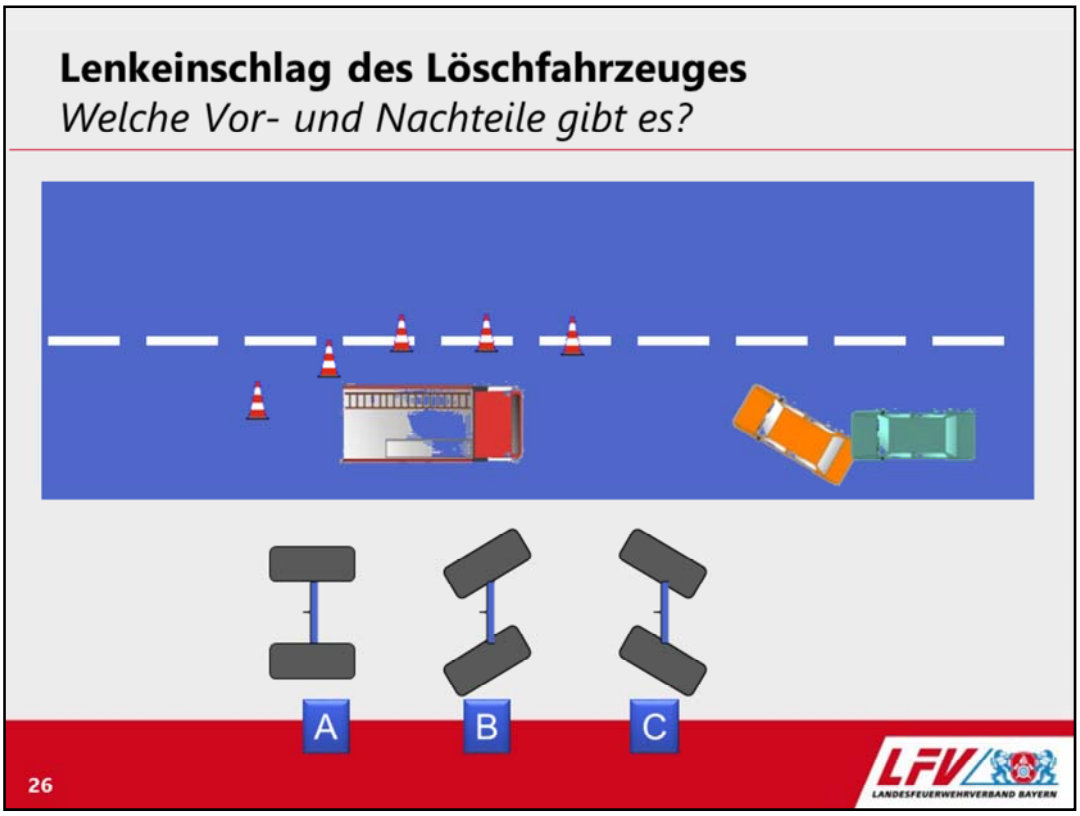
- Sicherungs- und Absperrmaßnahmen sind nur mit äußerster Vorsicht und unter ständiger Beachtung des fließenden Verkehrs durchzuführen.

Aufbau

- Beim Auf- und Abbauen von Warnzeichen sollte bei vorhandener Leitplanke hinter dieser gelaufen werden.
- Im ungesicherten Bereich nur so kurz wie möglich aufhalten und den fließenden Verkehr unter Berücksichtigung der eigenen Sicherheit stets im Auge behalten.
- Der Abstand der einzelnen Warngeräte soll gleichmäßig sein.

Sicherheit

- Änderung von Verkehrssicherungsmaßnahmen und Freigabe von Fahrstreifen mit allen betroffenen Einsatzkräften kommunizieren!
- Abgelegte Gerätschaften außerhalb gesicherter Bereiche ausreichend und mit geeignetem Material absichern!



Frage an die Teilnehmer:
Welche Vor- und Nachteile gibt es bei den 3 möglichen Lenkeinschlägen?

- In Stellung A wird das Fahrzeug eventuell in die Einsatzstelle geschoben und gefährdet dort Einsatzkräfte
- Bei Stellung B wird das Fahrzeug eventuell in die Mittelleitplanke geschoben und gefährdet eventuell andere Verkehrsteilnehmer
- Deshalb bevorzugt Stellung „C“, weil bei Heck-Aufprall das Einsatzfahrzeug auf den Seitenstreifen geleitet wird

Gibt es
Fragen?
27
LFV
LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

Zur Vertiefung ...

28

LFV LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN

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 Urheberrechtschutz 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.
29
LFV
LANDESFEUERWEHRVERBAND BAYERN