#### Praktische Anleitung für Fahrübungen mit Einsatzfahrzeugen

Um Unfallrisiken für Feuerwehrfahrzeuge zu minimieren und die Ausbildung der Fahrer zu unterstützen, hat die HFUK Nord einige einfache Übungen zusammengestellt. Diese Übungen ermöglichen es, mit einfachen Mitteln in der Wehr die Fahrer zu schulen. Ziel ist es, den Fahrern mehr Fahrpraxis zu vermitteln, Ihnen ein besseres Sicherheitsgefühl beim Fahren und für die Fahrzeugdimensionen zu vermitteln. Durch diese gewonnene Sicherheit wird ihnen die Möglichkeit gegeben sich besser auf Situationen im Straßenverkehr einstellen zu können.

#### Unfallrisiko bei Einsatzfahrten 17 mal höher als bei normalen Fahrten

Ein Feuerwehreinsatz ist immer eine extreme Situation bei der es um Schnelligkeit und Professionalität geht. Die Maschinisten von Einsatzfahrzeugen sind daher bei der Inanspruchnahme von Sonderrechten während der Einsatzfahrt besonders hohen Anforderungen ausgesetzt. Es kann vorkommen, dass der Adrenalinspiegel hoch ist oder die Gedanken schon beim Einsatz sind. Möglicherweise ist die Sicht witterungsbedingt schlecht, die Straße nass oder glatt oder bis vor kurzem hat man noch im Bett gelegen.

Sehr leicht verhalten sich andere Verkehrsteilnehmer auch falsch gegenüber anrückenden Einsatzfahrzeugen. Sei es aus Unwissenheit oder aus dem zu späten Bemerken und der dann folgenden Kurzschlussreaktion.

Wenn dann auch noch der Fahrer des Einsatzfahrzeugs unerfahren ist oder das Handling des Fahrzeugs nicht ausreichend beherrscht, ist die ungünstigste und unfallwahrscheinlichste Konstellation perfekt. Immerhin ist das Risiko für Einsatzfahrzeuge, in einen Unfall mit hohem Sachschaden verwickelt zu werden, 17 mal höher als bei normalen Fahrten.

Eine gute Ausbildung und Vorbereitung der Maschinisten auf die zu erwartenden Situationen im Straßenverkehr während der Anfahrt zur Einsatzstelle ist daher zwingend notwendig. Der Fahrer sollte immer daran denken, dass er keinen PKW sondern einen LKW mit entsprechendem Gewicht fährt und weiterhin gleichzeitig die Verantwortung für bis zu 8 weitere Personen hat.

Die Fahrerlaubnis berechtigt zwar zum Führen von Einsatzfahrzeugen, gewährleistet jedoch nicht, dass der Maschinist den besonderen Anforderungen der Einsatzfahrt gewachsen ist. Bestehen also Defizite aufgrund mangelnder Fahrpraxis, so sind diese durch Ausbildung auszugleichen.

#### Was sagt der Gesetzgeber bzw. das Recht der Unfallversicherungsträger?

Unfallverhütungsvorschriften sowie staatliches Arbeitsschutzrecht verpflichten die Unternehmer die Beschäftigten (Feuerwehrangehörige) über Sicherheit und Gesundheitsschutz zu unterweisen und diese Unterweisungen gegebenenfalls regelmäßig zu wiederholen.

UVV Fahrzeuge §35 Abs.1

Der Unternehmer darf mit dem selbstständigen Führen von maschinell angetriebenen Fahrzeugen nur Versicherte beschäftigen.

- 1. Die das 18. Lebensjahr vollendet haben
- 2. Die körperlich und geistig geeignet sind

- 3. Die im Führen des Fahrzeuges unterwiesen sind und ihre Befähigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben,
- 4. Zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragene Aufgabe zuverlässig erfüllen.

Sie müssen vom Unternehmer zum Führen des Fahrzeugs bestimmt sein.

#### Gefährdungen minimieren

Die Sicherheit der mitfahrenden Feuerwehrangehörigen und übriger Verkehrsteilnehmer ist aber auch davon abhängig, wie der Fahrzeugführer gefährliche Verkehrsvorgänge vermeidet oder ihnen begegnet. Zu diesen gefährlichen Verkehrsvorgängen gehören auch das Rückwärtsfahren und das Rangieren. Betriebsbedingt sind diese Gefährdungen nicht zu vermeiden.

Da man Stress und Ablenkung, sowie die Witterungs- und Straßenbedingungen meist nicht beeinflussen kann, ist es daher Ziel dieser Fahrsicherheitsübungen, dem Fahrer Fahrpraxis und ein Gefühl für das Fahrzeug zu vermitteln. Somit ist er in der Lage, das Fahrzeug sicherer zu beherrschen.

Bei den Übungen sind bewusst nur solche Beispiele aufgezeigt worden, die man leicht auch zu Hause in der eigenen Wehr durchführen kann. Es wird bewusst auf so genannte "Schleudertrainings" und Notbremsungen verzichtet, da kaum eine Wehr die Möglichkeit der sicheren Durchführung solcher Trainings hat.

Auch wird absichtlich auf das Vorgeben von Fahrzeiten verzichtet, um den Fahrern nicht unnötig Stress durch Zeitdruck zu bereiten.

Voraussetzung für den Ausbildungsdienst:

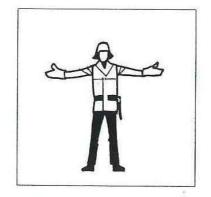
- Sicheres Einsatzfahrzeug. Das betrifft nicht nur den technischen Zustand des Fahrzeugs sondern auch die sichere Verlastung der Gerätschaften und Ausrüstung.
- Vorhandene Fahrerlaubnis des Fahrers für das Einsatzfahrzeug. Diese ist dem Übungsleitenden vor Übungsbeginn vorzuzeigen
- Geeignete befestigte Fläche. Möglichst 200x50m groß. Abgesichert gegen öffentlichen und fließenden Verkehr. Frei von unbeteiligten und Zuschauern.
- Hilfsmittel zur Ausgestaltung der Übungen. Diese werden noch gesondert auf den Übungszetteln in Art und Anzahl erläutert.



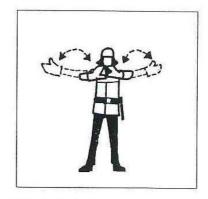
#### 1. Handsignale für allgemeine Hinweise



Achtung Arm gestreckt mit nach vorn gekehrter Handfläche hochhalten



Halt Beide Arme seitwärts waagerecht ausstrecken

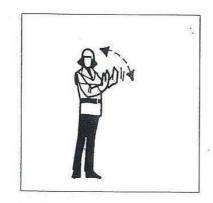


Halt-Gefahr
Beide Arme seitwärts
waagerecht ausstrecken
und abwechselnd
anwinkeln und strecken

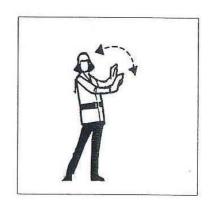
#### 2. Handsignale für Fahrbewegungen



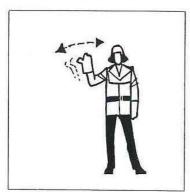
Abfahren Arm hochgestreckt mit nach vorn gekehrter Handfläche hin- und herbewegen



Herkommen Mit beiden Armen mit zum Körper gerichteten Handflächen heranwinken



Entfernen Mit beiden Armen mit vom Körper weggerichteten Handflächen wegwinken



Links fahren
Den der Bewegungsrichtung zugeordneten Arm
abwinkeln und seitlich hin- und herbewegen



Anzeige einer
Abstandsverringerung
Beide Handflächen
parallel dem Abstand
entsprechend halten

# Übung 1: Fahrpraxis Slalomfahrt



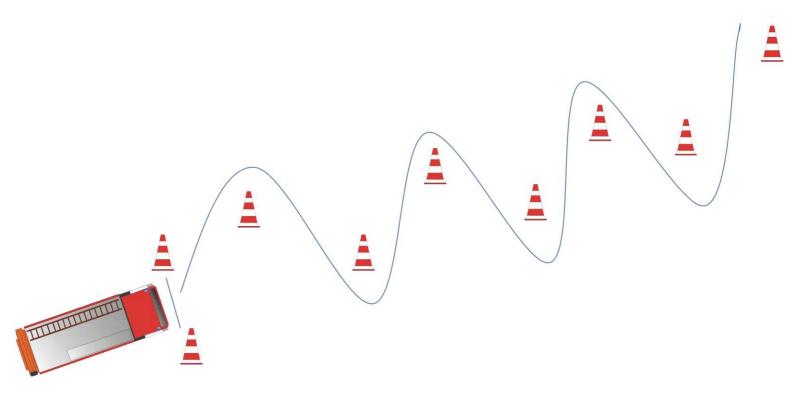
## Ziel der Übung:

Die Fahreigenschaften des Fahrzeugs kennen lernen.

## Durchführung der Übung:

Mittels Verkehrsleitkegeln oder mit Sand gefüllten PET-Flaschen wird ein Parcours aufgebaut. Die Hindernisse sollten den 2 fachen Abstand der Fahrzeuglänge haben.

Der Parcours wird nun vorwärts sowie rückwärts durchfahren.



#### **Benötigtes Material:**

- ca. 10 Verkehrsleitkegel

# Übung 2: Kurvengrenzgeschwindigkeit

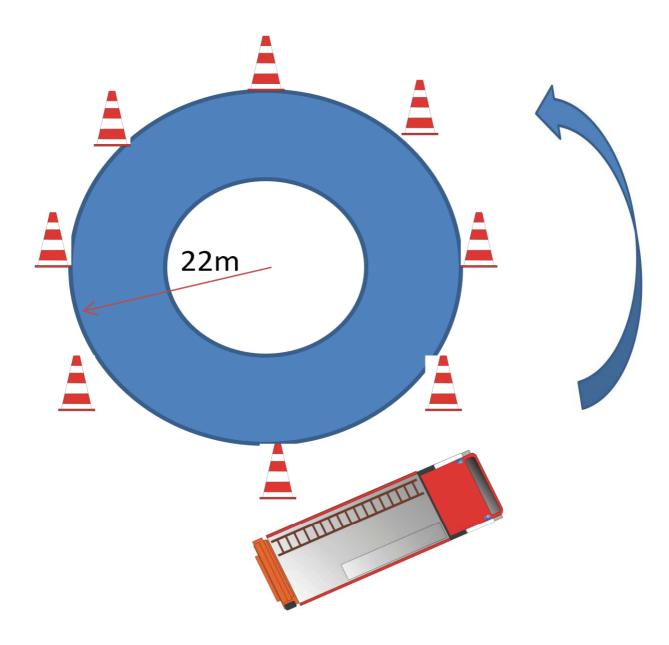


## Ziel der Übung:

Den Kurvenradius des Fahrzeugs kennen lernen und erfahren welche Kräfte bei Kurvenfahrten wirken.

## Durchführung der Übung:

In einem Durchmesser von 22 m wird mittels Verkehrsleitkegeln oder mit Sand gefüllten PET-Flaschen ein Kreis hergestellt. Der Fahrer soll nun mit ca. 20 km/h diesen Kreis umrunden. Hierbei soll er so dicht wie möglich um die Kegel herumfahren, diese jedoch nicht berühren.



#### **Benötigtes Material:**

- ca. 10 Verkehrsleitkegel

## Übung 3: Zielgerichtetes Bremsen



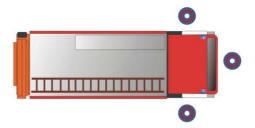
### Ziel der Übung:

Das Bremsverhalten des Fahrzeugs kennen lernen sowie abschätzen können wie weit der Bremsweg ist.

### Durchführung der Übung:

Durch 3 Verkehrsleitkegel wird ein Hindernis so aufgebaut, dass auf Höhe der Reifen 2 Verkehrsleitkegel stehen und vor dem Fahrzeug ein weiterer Verkehrsleitkegel steht. Der Fahrer fährt mit 20-30 km/h auf das Hindernis zu und muss so rechtzeitig bremsen, dass er mit den Reifen zwischen den Kegeln steht, den vorderen Kegel jedoch nicht umfährt. Zur Hilfe stecken in den Verkehrsleitkegeln Besenstiele.





- 3 Verkehrsleitkegel
- 3 Besenstiele

# Übung 4: Schätzübung hinsichtlich Durchfahrtsbreite

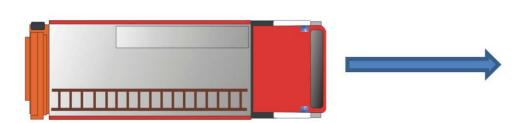


## Ziel der Übung:

Ziel dieser Aufgabe ist es, die Fahrzeugmaße abschätzen zu können.

## Durchführung der Übung:

2 Verkehrsleitkegel werden mit einem Abstand von 25 m vom Fahrzeug entfernt aufgestellt. Der Fahrer soll zunächst sagen wie weit die Kegel auseinander stehen sollen und dann mit mäßiger Geschwindigkeit auf die Kegel zufahren und sie ohne zu berühren durchfahren. Der Abstand zwischen Kegel und Fahrzeug soll dabei so gering wie möglich sein.





## **Benötigtes Material:**

- 2 Verkehrsleitkegel

# Übung 5: Wenden unter minimalem Platz



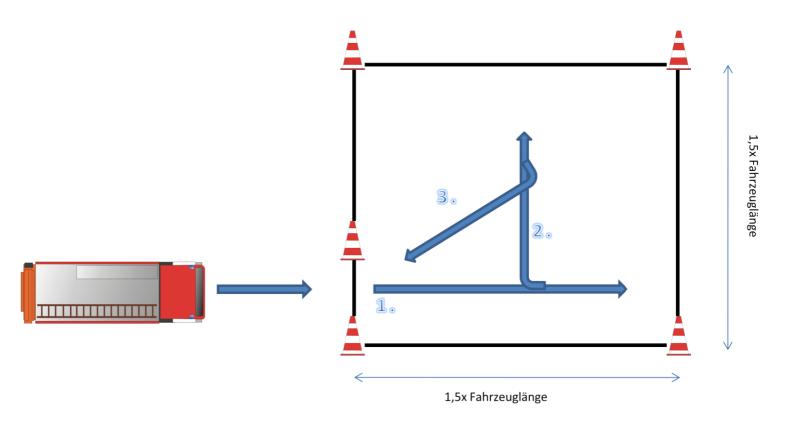
## Ziel der Übung:

Wenden unter minimalen Platzbedingungen mit möglichst wenigen Lenkkorrekturen

## Durchführung der Übung:

Mittels Verkehrsleitkegel und weiß/rotem Absperrband wird ein Quadrat erstellt. Die Größe des Quadrats richtet sich nach der Fahrzeuggröße. Es sollte die 1,5 fache Seitenlänge der Fahrzeuglänge haben. Auch andere Maße sind möglich. Die Maße legen den Schwierigkeitsgrad fest.

Der Fahrer kann bei dieser Übung selbst entscheiden welche Lenkmanöver er in welcher Reihenfolge macht, die Pfeile sind nur als Erläuterung gedacht und keine zwingend einzuhaltende Lenkreihenfolge.



- 5 Verkehrsleitkegel
- Rot/weißes Absperrband

# Übung 6: Schätzübung hinsichtlich Durchfahrtshöhe



## Ziel der Übung:

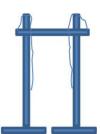
Ziel dieser Aufgabe ist es, die Fahrzeugmaße abschätzen zu können.

## Durchführung der Übung:

Zwischen 2 Ständern soll mittels Umlenkrollen eine Holzlatte befestigt werden. Diese Holzlatte ist dank der Umlenkrollen in der Höhe verstellbar. Aus 25 m Entfernung soll der Fahrer die Höhe der Holzlatte bestimmen. Wenn diese auf einer Höhe fixiert ist, fährt der Fahrer an die Holzlatte langsam heran. Die Aufgabe ist erfolgreich gelöst wenn das Fahrzeug unter der Holzlatte durch passt, jedoch nicht zu viel Spielraum hat.



Ca. 25m



- 2Holzständer ca. 4,50m hoch
- 1 dünne Holzlatte
- 2 Umlenkrollen
- 2 Seile ca. 5 m lang
- 2 Nägel um die Seile zu befestigen

# Übung 7: Rückwärtsfahren mit Versetzen

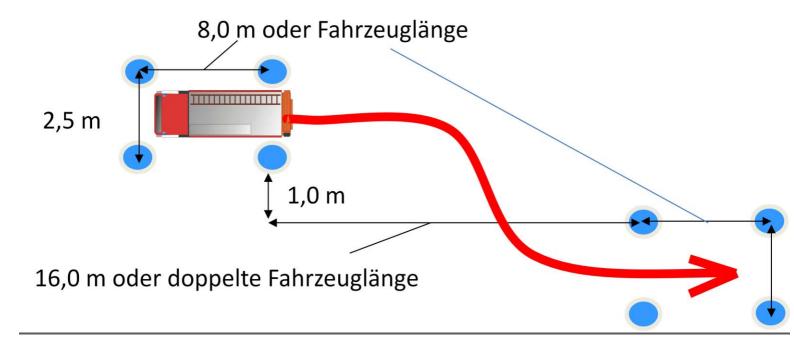


## Ziel der Übung:

Ziel ist es, mit dem Fahrzeug rückwärts zu fahren und das Fahrzeug dabei um einen Meter zu versetzen. Der Rückwärtsfahrweg ist hierbei begrenzt auf die doppelte Fahrzeuglänge.

## Durchführung der Übung:

Mittels Verkehrsleitkegel werden versetzt um die doppelte Fahrzeuglänge nach hinten und 1 Meter zur Seite 2 Stellflächen erstellt. Der Fahrer muss rückwärts fahrend aus der einen Stellfläche in die andere Stellfläche gelangen.



#### **Benötigtes Material:**

- 8 Verkehrsleitkegel

# Übung 8: Rückwärts fahren mit Spiegel

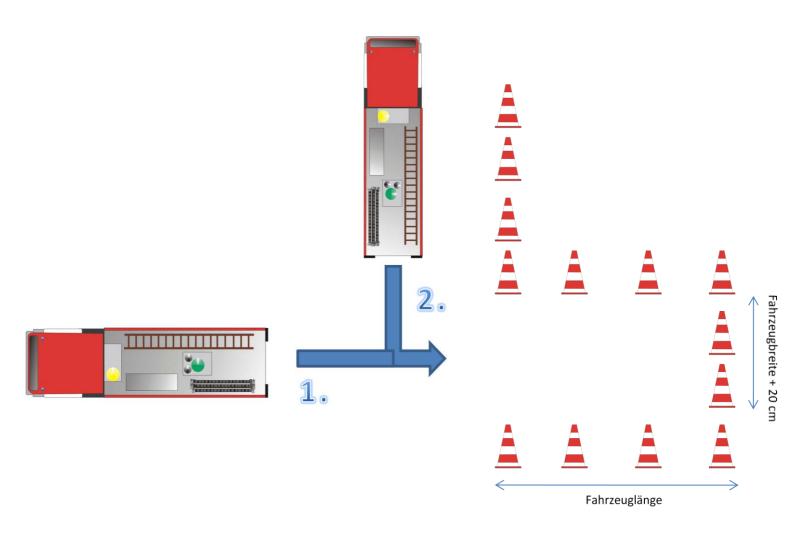


## Ziel der Übung:

Das Rückwärtsfahren unter zur Hilfe nahme der Spiegel üben.

## Durchführung der Übung:

Mit Hilfe von Verkehrsleitkegeln wird ein Quadrat abgesteckt, welches die Länge des Fahrzeugs und die Breite des Fahrzeugs + 20cm misst. In der ersten Übung fährt der Fahrer das Fahrzeug gerade in die abgesteckte Fläche. In einer zweiten Übung steht das Fahrzeug in einem 90° Winkel zur abgesteckten Fläche.



#### **Benötigtes Material:**

- ca. 15 Verkehrsleitkegel

# Übung 9: Rückwärts fahren mit Einweiser

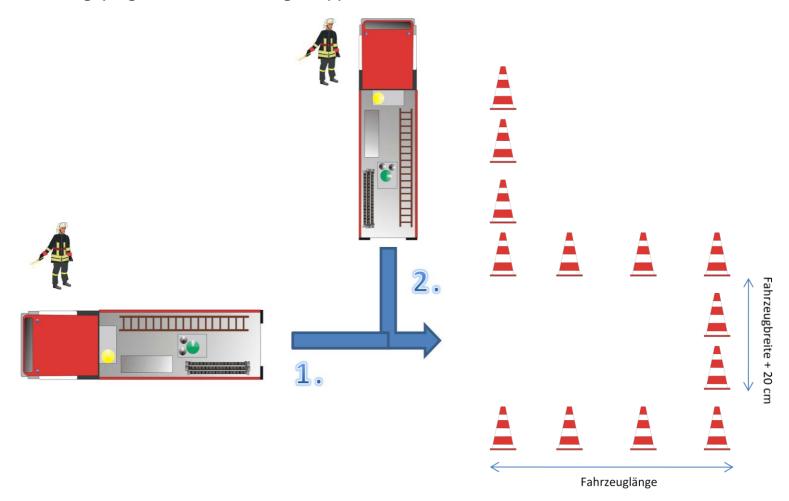


## Ziel der Übung:

Das Rückwärtsfahren ohne Spiegel und mit Einweiser üben.

## Durchführung der Übung:

Mit Hilfe von Verkehrsleitkegeln wird ein Quadrat abgesteckt, welches die Länge des Fahrzeugs und die Breite des Fahrzeugs + 20cm misst. In der ersten Übung fährt der Fahrer das Fahrzeug gerade in die abgesteckte Fläche. In einer zweiten Übung steht das Fahrzeug in einem 90° Winkel zur abgesteckten Fläche. Die Fahrzeugspiegel sind hierbei eingeklappt oder mit Plastiktüten verdeckt



#### **Benötigtes Material:**

- ca. 15 Verkehrsleitkegel

# Übung 10: Rückwärts fahren mit Spiegel

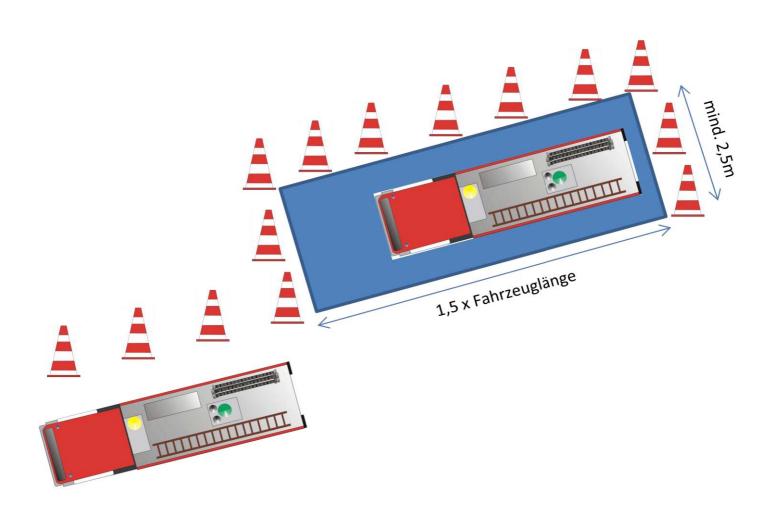


## Ziel der Übung:

Das Rückwärtsfahren unter zur Hilfe nahme der Spiegel üben.

## Durchführung der Übung:

Mit Hilfe von Verkehrsleitkegeln wird ein Rechteck abgesteckt, welches die 1,5 fache Länge des Fahrzeugs und mind. 2,5 m Breite misst. Der Fahrer soll nun mittels Spiegel das Fahrzeug in die abgesteckte Fläche fahren.



### **Benötigtes Material:**

- ca. 15 Verkehrsleitkegel

# Übung 11: An Hindernis heranfahren

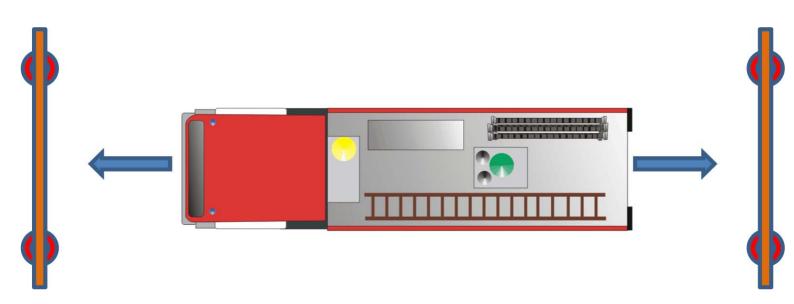


## Ziel der Übung:

Die Fahrzeugmaße nach vorne und hinten kennen lernen.

## Durchführung der Übung:

Mit Hilfe von Verkehrsleitkegeln und einer Holzlatte wird ein Hindernis auf Höhe des am weitesten vorstehenden Fahrzeugteils gebaut. Der Fahrer fährt so dicht wie möglich an das Hindernis, ohne die Holzlatte von den Verkehrsleitkegeln zu stoßen.



## **Hindernis:**



- 4 Verkehrsleitkegel
- 2 Holzlatten ca. 3,0 m lang

## Übung 12: Hindernisreihe durchfahren

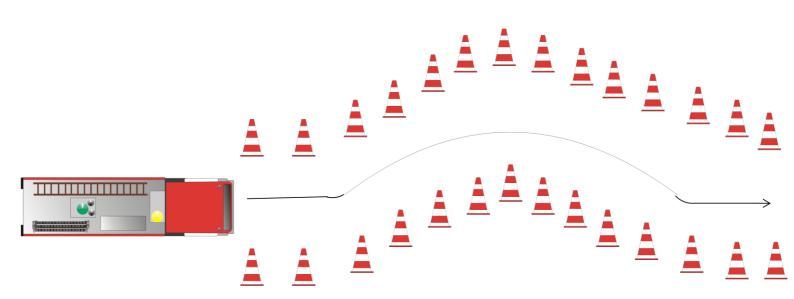


### Ziel der Übung:

Die Fahrzeugmaße zur Seite kennen lernen

#### **Durchführung der Übung:**

Mit Hilfe der Verkehrsleitkegel wird eine Engstelle simuliert. Zunächst eine gerade Strecke und später dann als Steigerung des Schwierigkeitsgrades eine Strecke mit Kurve. Der Abstand der Verkehrsleitkegel soll mindestens die Fahrzeugbreite + 20 cm betragen.



#### **Benötigtes Material:**

- ca. 20 Verkehrsleitkegel