

Sichtverhältnisse am Lkw - toter Winkel und Sehen bei Nacht -

Institut für Kraftfahrwesen Aachen
Christian Domsch,
Fernfahrerstammtisch am 03.11.2004

„Der tote Winkel ist tot!“

SPIEGEL
ONLINE

25.10.2004

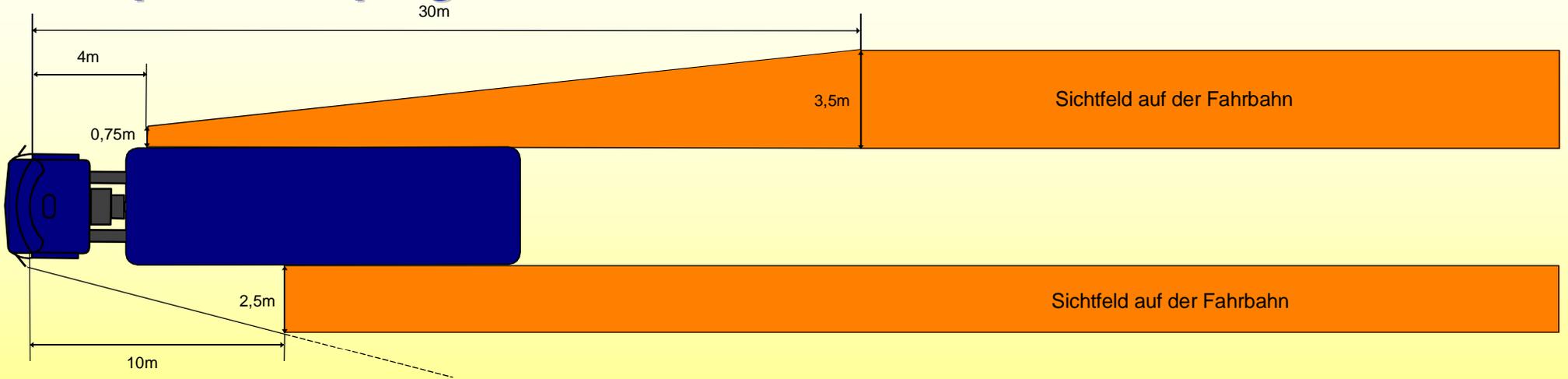
Hintergrund:

- MB Atego und Axor werden mit neuen Außenspiegeln ausgeliefert
- jetzt 5 Spiegel an den Fahrerhäusern der Lkw
- Spiegel werden jetzt weiter außen montiert
- Zitat: „Optisch ist das Sicherheitsproblem damit so gut wie gelöst.“

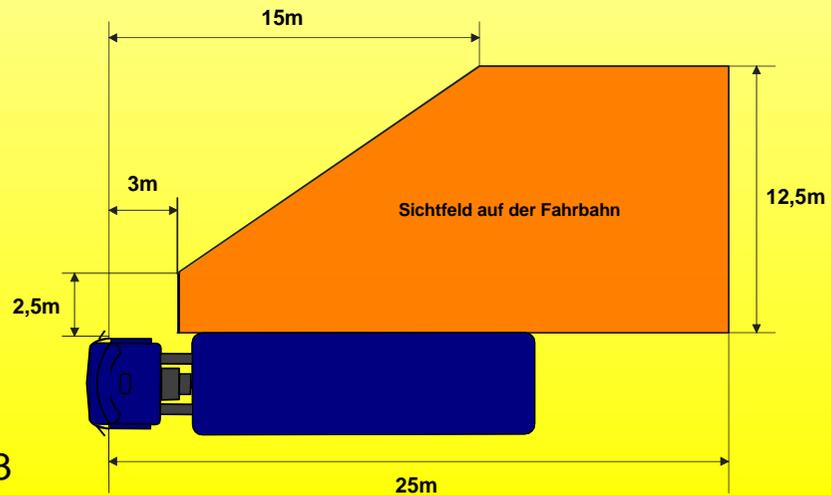
Sichtfelder rund um den Lkw nach StVZO



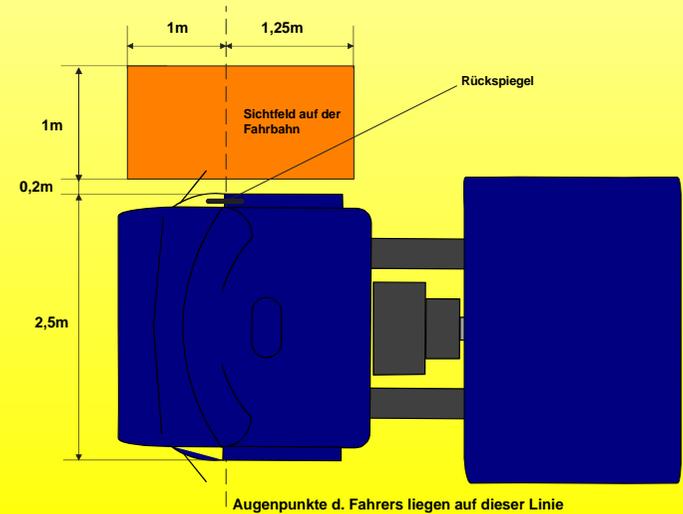
• Hauptaußenspiegel



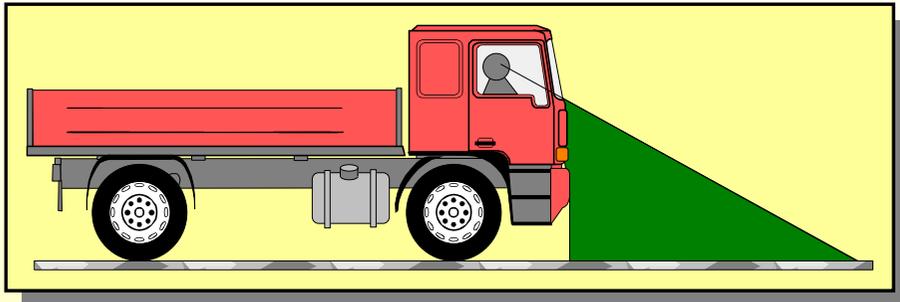
• Großwinkliger Außenspiegel



• Rampenspiegel

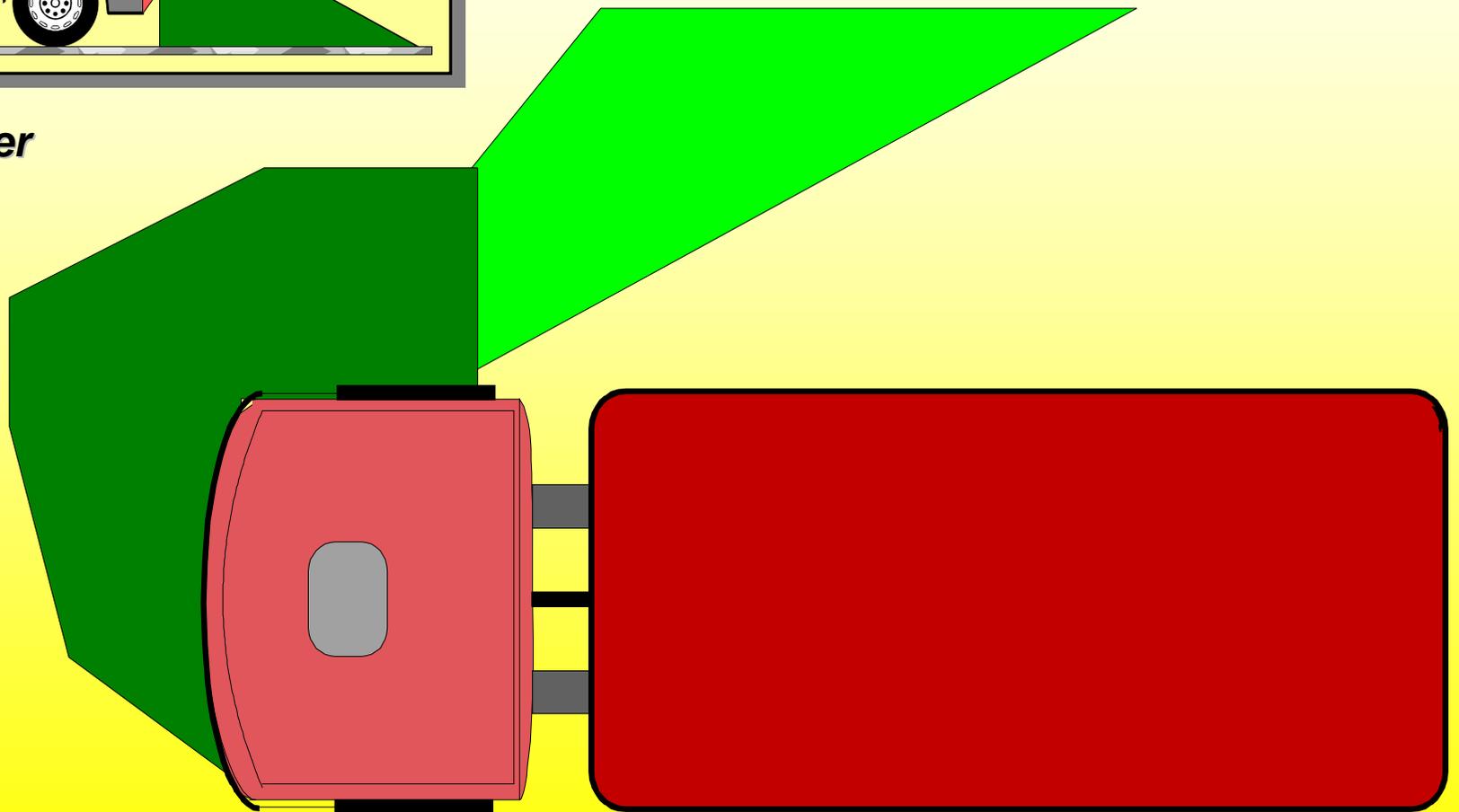


Tote Winkel im Frontbereich des Lkw



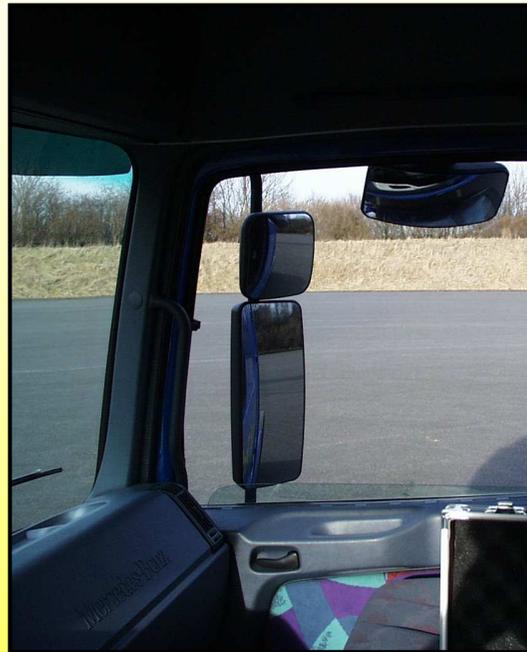
- *nicht einsehbarer Bereich an der rechten Fahrzeugseite*

nicht einsehbarer Bereich an der Fahrzeugfront



Sicht aus dem Lkw heraus

Sicht zur Seite



Sicht nach vorne



verdeckte Objekte

Neue europäische Richtlinie für Fahrzeugrückspiegel

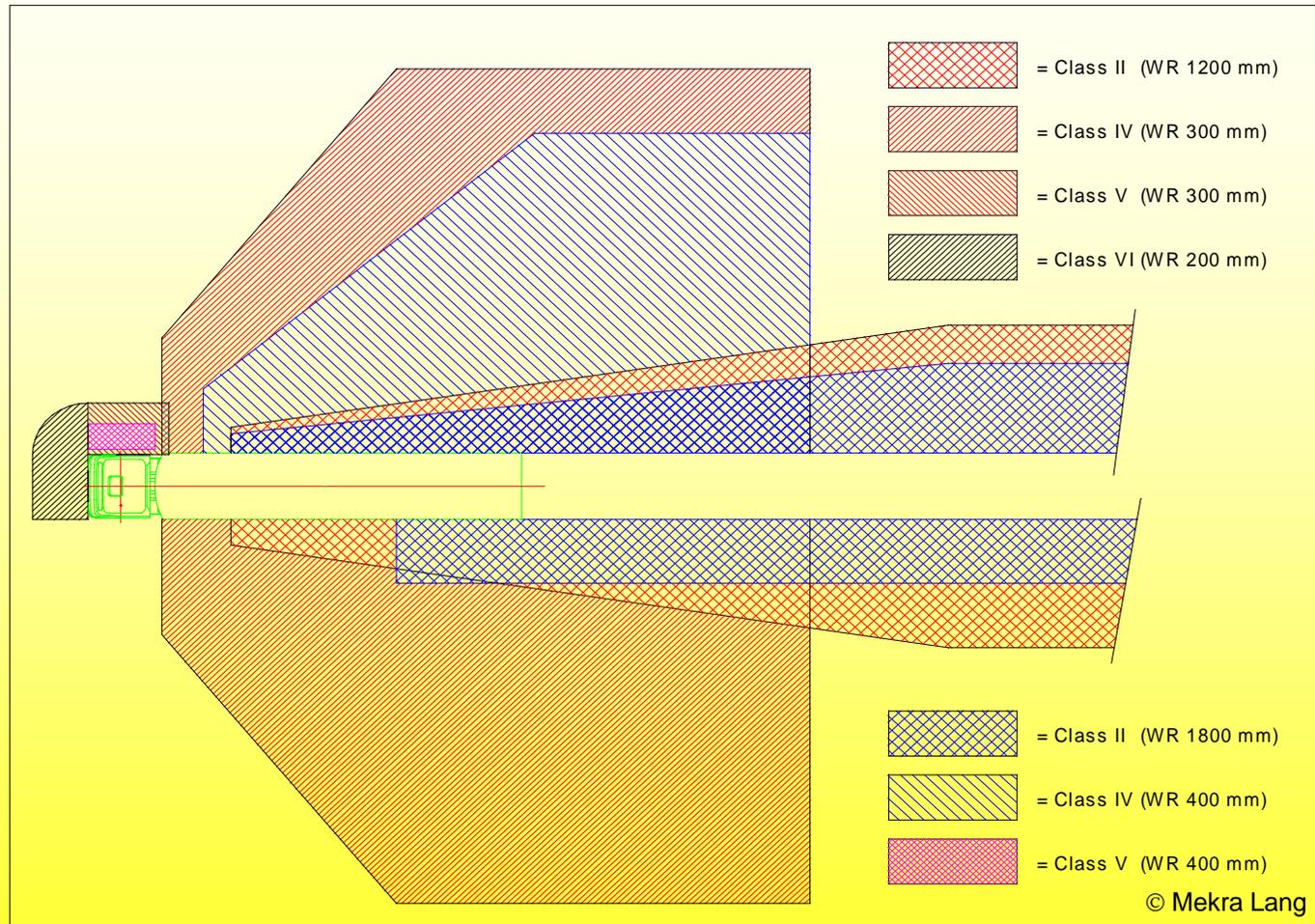
ika

- Neue EU-Richtlinie für Fahrzeugrückspiegel tritt am 1.1.2006 (mit Übergangsfristen) in Kraft.
- Für Lkw über 7,5 t z.GG. werden zur Verbesserung der Sicht jetzt 4 Außenspiegel vorgeschrieben.
- Einführung zusätzlicher Spiegel zur Verbesserung der Sicht im vorderen und seitlichen Nahfeld schwerer Nutzfahrzeuge (Frontspiegel, Weitwinkelspiegel,...).
- Zulassung stärkerer Krümmungswinkel mit größerem Spiegelsichtfeld.
- Einsatz neuartiger Systeme (z.B. Video, Infrarotsensoren,...) wird ermöglicht.

Die neue EU-Richtlinie

neu
Spiegel
verkleinern
das Bild !

alt



•verbindlich für neu zugelassene Fahrzeuge erst ab 2007

Verdeckungen bei Kurvenfahrt

ika

- Ein mit hoher Differenzgeschwindigkeit fahrender Pkw wird im linken Spiegel nicht gesehen.
- Auch im rechten Spiegel kann er im toten Winkel fahren.



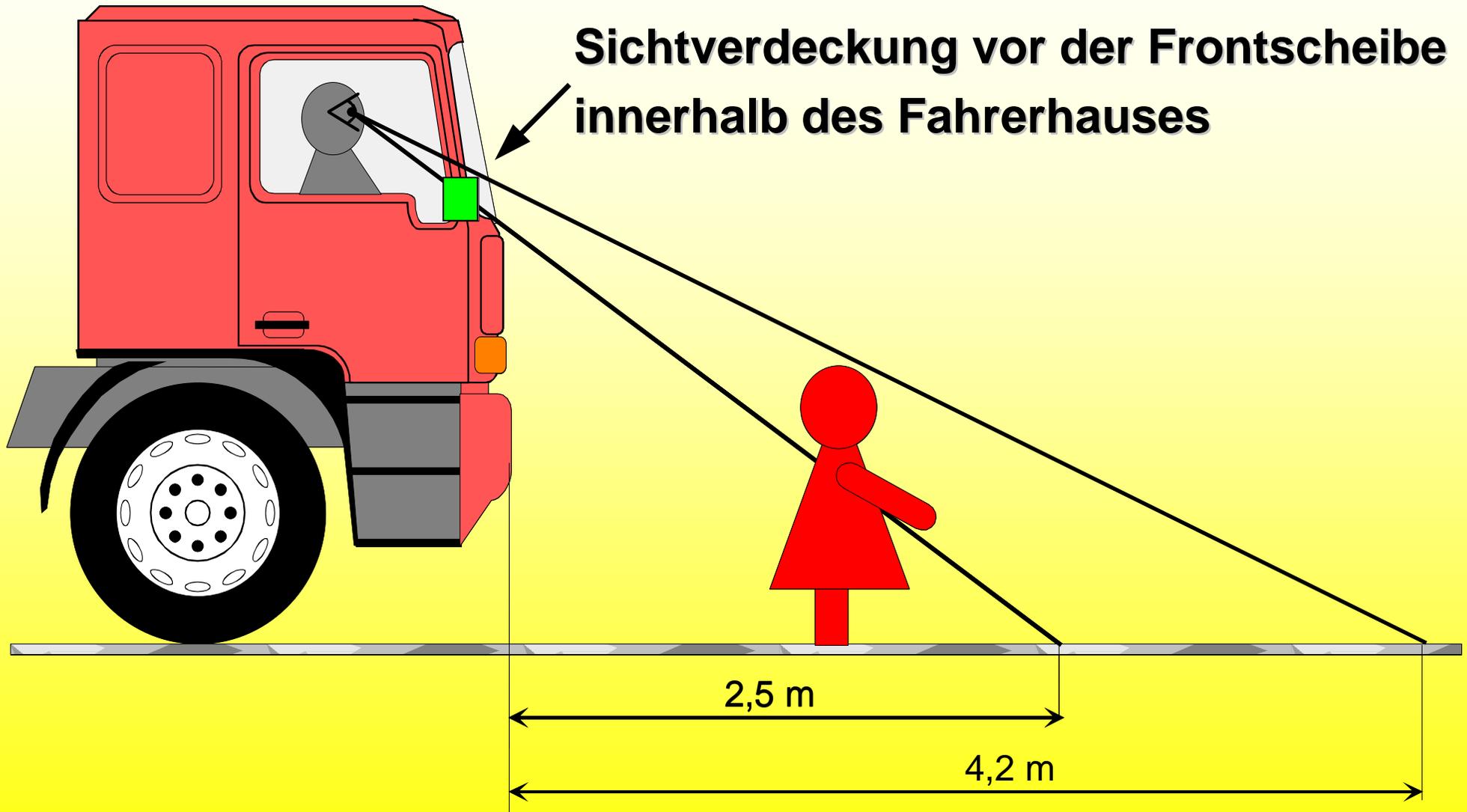
Abhilfe durch elektronische
Geräte beim Ausscheren zum Überholen
Warnsysteme in den Außenspiegeln??

Verdeckungen der Sicht im Fahrerhaus

ika



Sichtverdeckung durch Objekte vor der Frontscheibe



- Spiegel nutzen nur, wenn man auch in der dunklen Jahreszeit etwas erkennen kann.
- Daher ist auch jederzeit eine gute Sicht aus dem Fahrzeug heraus erforderlich.
- Insbesondere die Lichtgestaltung innerhalb des Fahrzeugs ist zu beachten.

- Die Anpassung des Auges an unterschiedliche Helligkeiten nennt man Adaption.
- Erst nach etwa 35 min ist die vollständige Dunkelanpassung erreicht.
- Jeder kurze Blick in helles Licht (Feuerzeug, kurz „in die Karte sehen“,..) hebt die Dunkelanpassung auf.
- Das Auge orientiert sich immer am hellsten Punkt.
- Rote Farben wirken im Dunkeln heller als blaue, weil sich beim Dämmerungssehen das Helligkeitsmaximum verschiebt.



- Nicht während der Fahrt die Innenbeleuchtung einschalten.
- Leuchten innerhalb des Fahrzeugs vermeiden.
(Vor allem im Sichtbereich des Fahrers, dazu zählen auch Reflektionen in der Front- und Seitenscheibe)
- Armaturenbeleuchtung möglichst schwach einstellen.



Fragen ?