

Prof. Dr.-Ing. Florian Schäfer

PB 12-1: Planung und Entwurf von Straßen (Verkehrswesen 1)

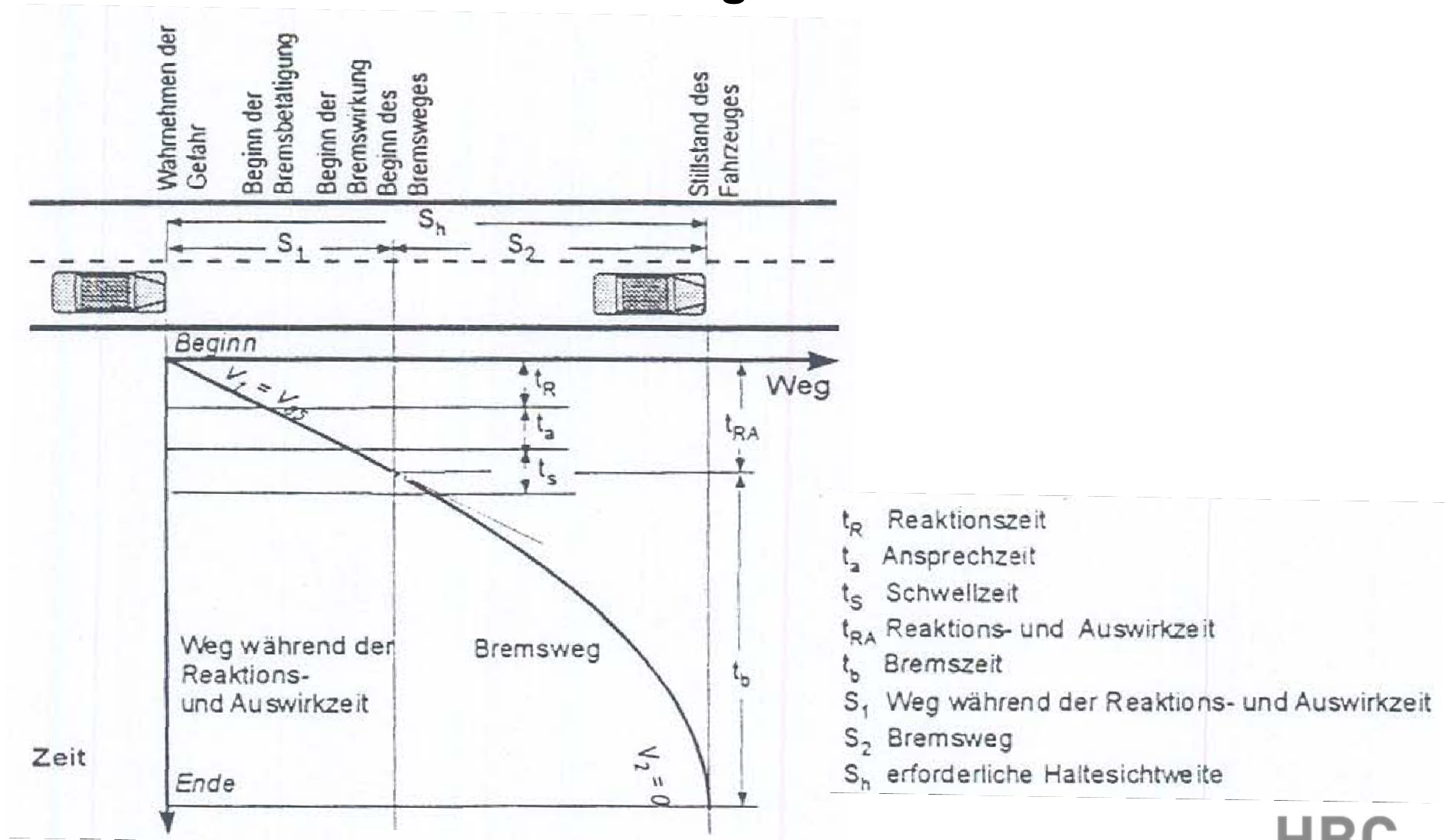
V07: Sichtweiten

Wintersemester 2018/19

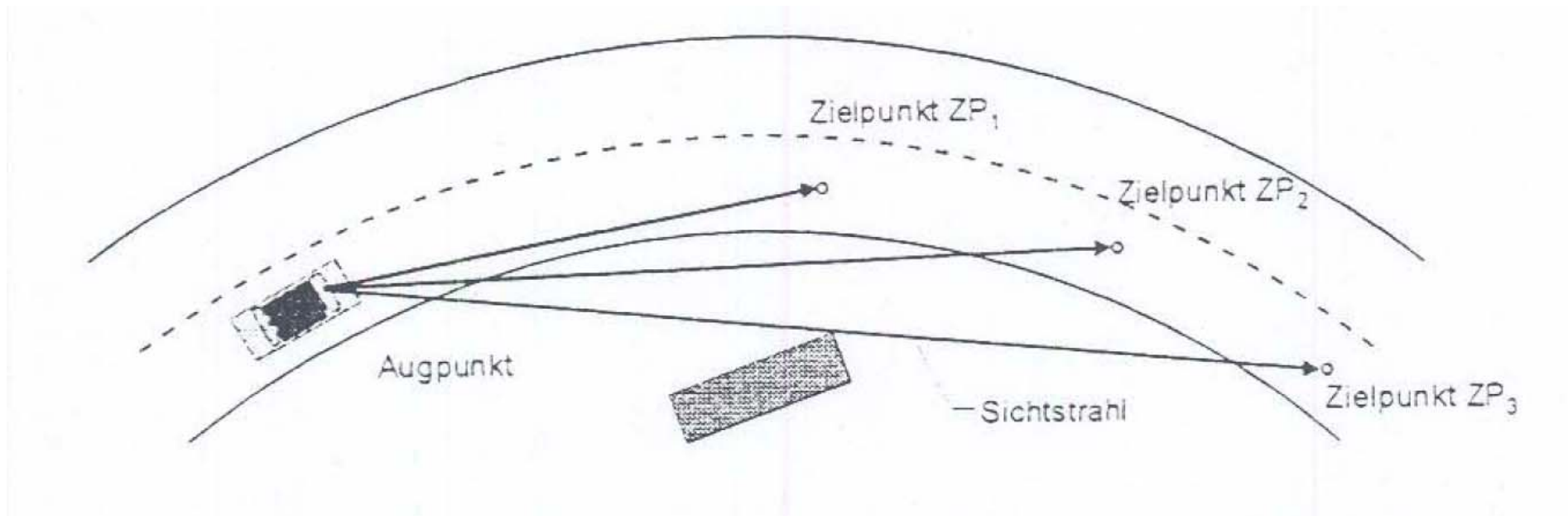
V07: Sichtweiten

1. Haltesichtweite
2. Sichtweite in Linkskurven von Richtungsfahrbahnen
3. Überholsichtweite

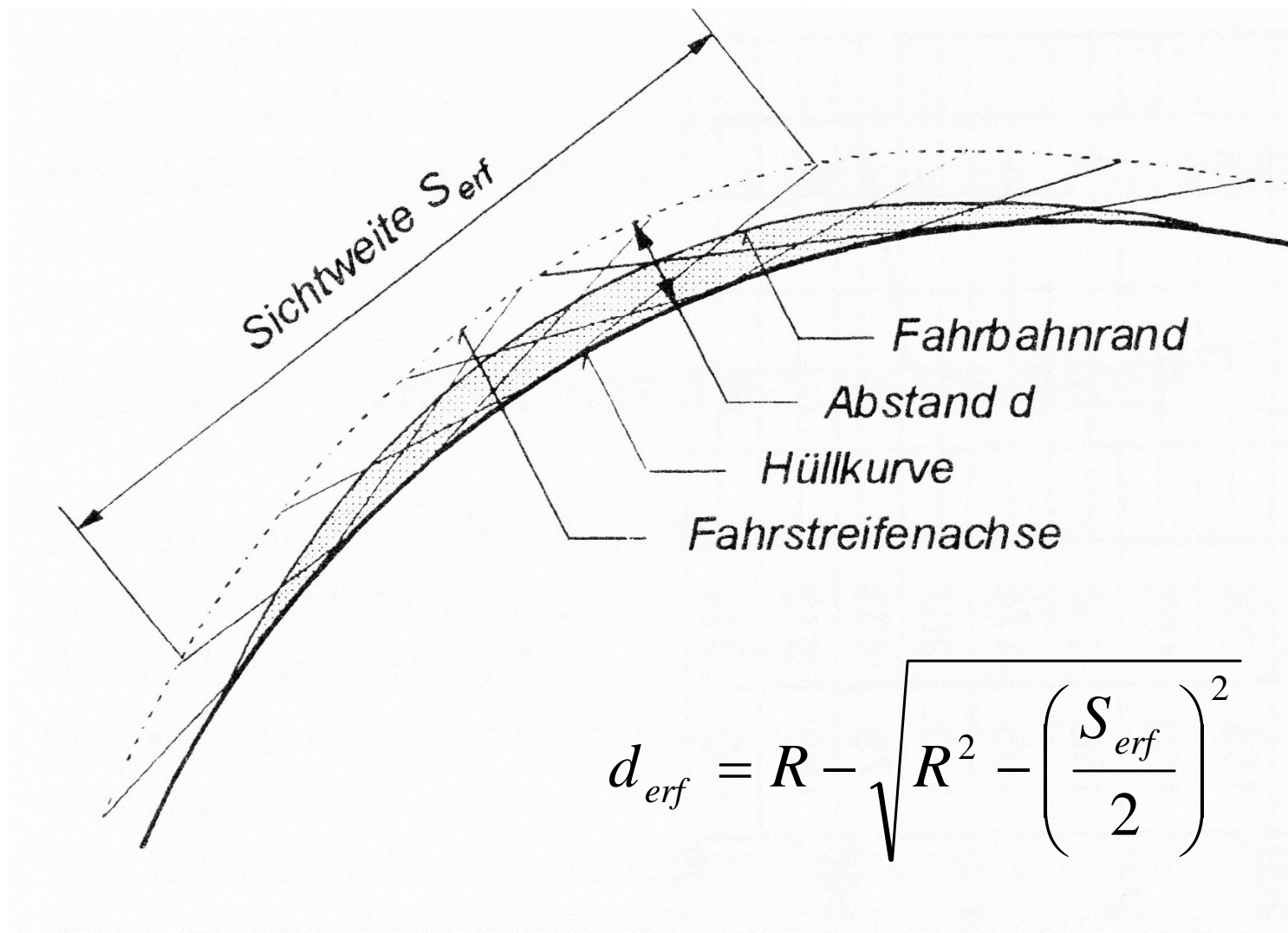
Modell zur Ermittlung der Haltesichtweite



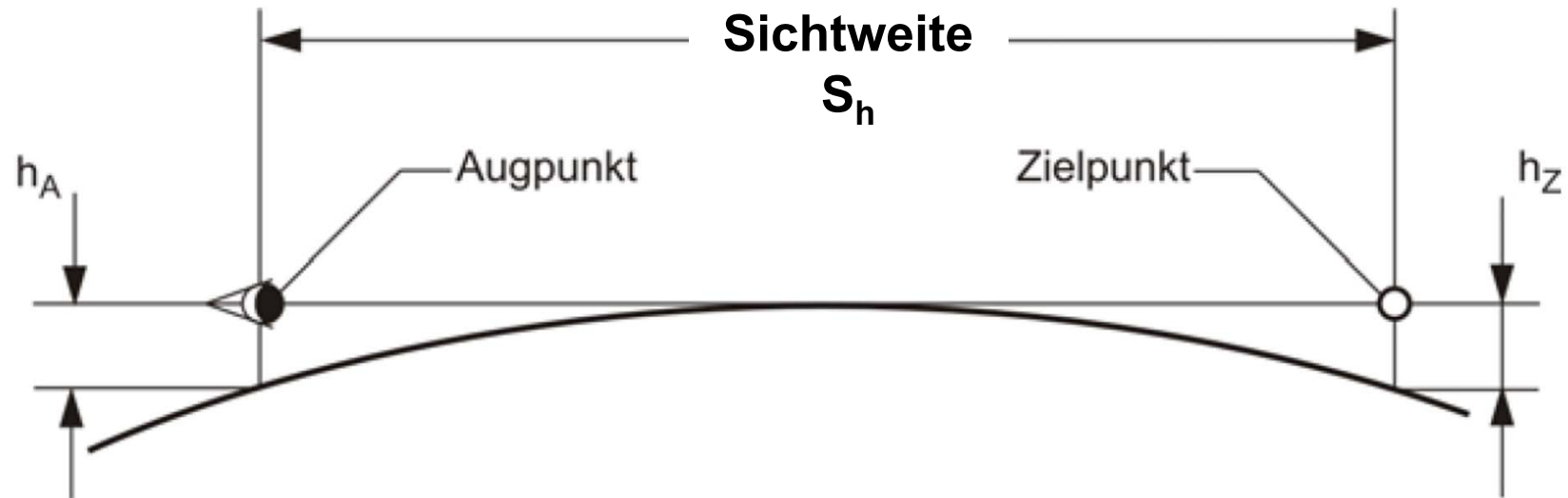
Lage von Aug- und Zielpunkt im Lageplan für die Ermittlung der Haltesichtweite S_h



Freizuhaltendes Sichtfeld in Kurven



Aug- und Zielpunkte im Höhenplan



[RAL 2012]

Augpunkthöhe $h_A = 1,0 \text{ m}$

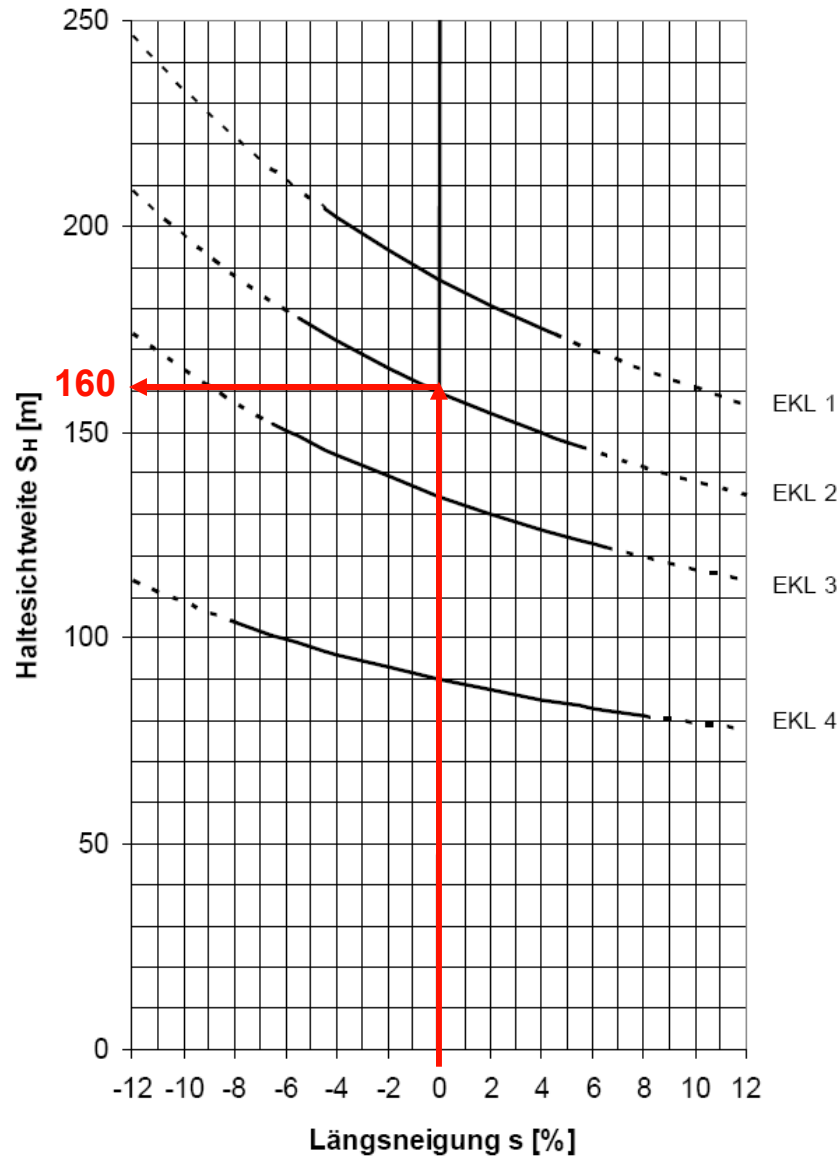
Zielpunkthöhe $h_Z = 1,0 \text{ m}$

(bei Autobahnen zur Ermittlung von $\min H_K$: $h_Z = 0,5 \text{ m}$)

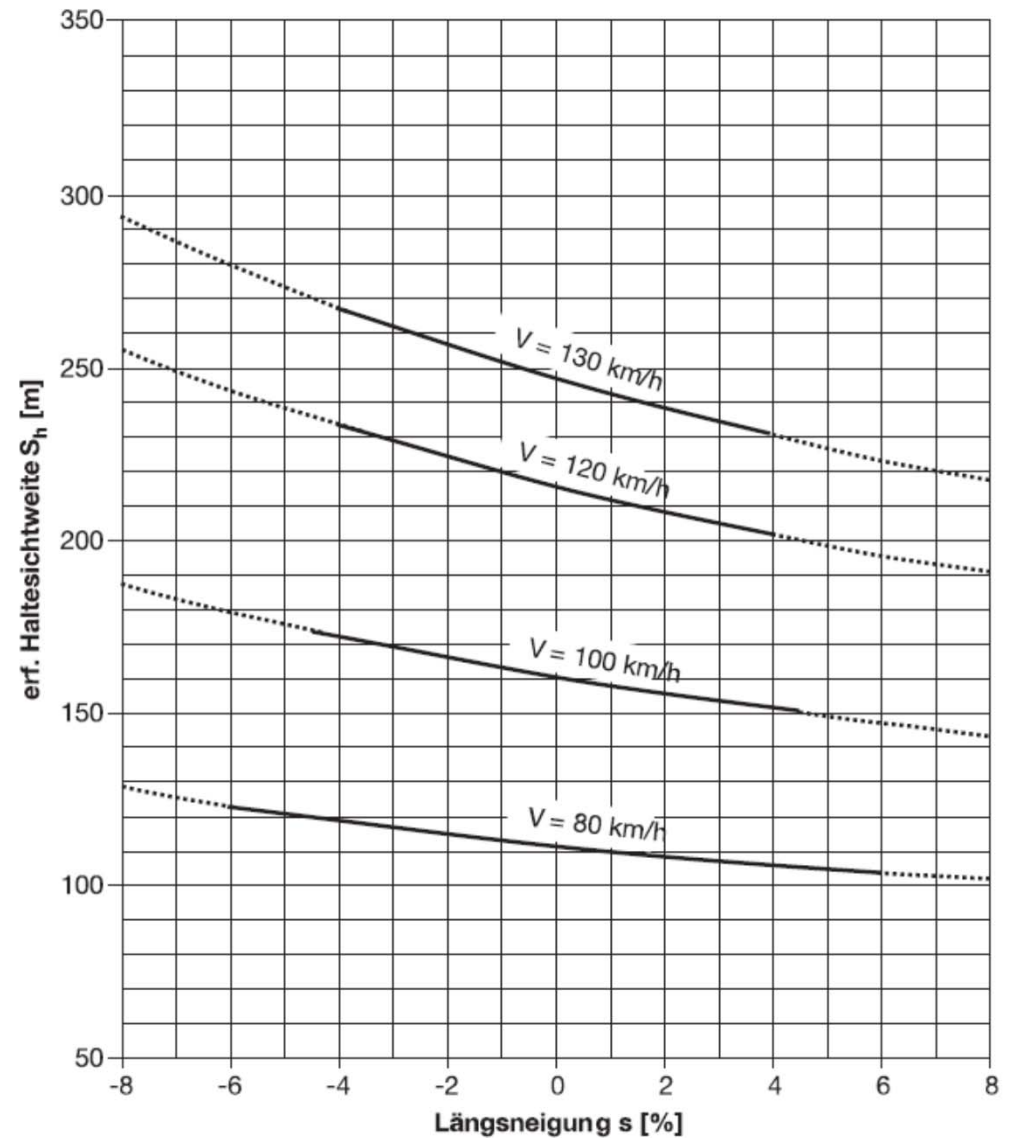
- \Rightarrow Sichtweite auf Autobahnen bei Einhaltung von $\min H_K$ eingehalten
- \Rightarrow Sichtweite auf Landstraßen bei Einhaltung von $\min H_K$ eingehalten, wenn Kuppe in einer Geraden liegt

Erforderliche Haltesichtweite S_h

für Landstraßen (RAL 2012)



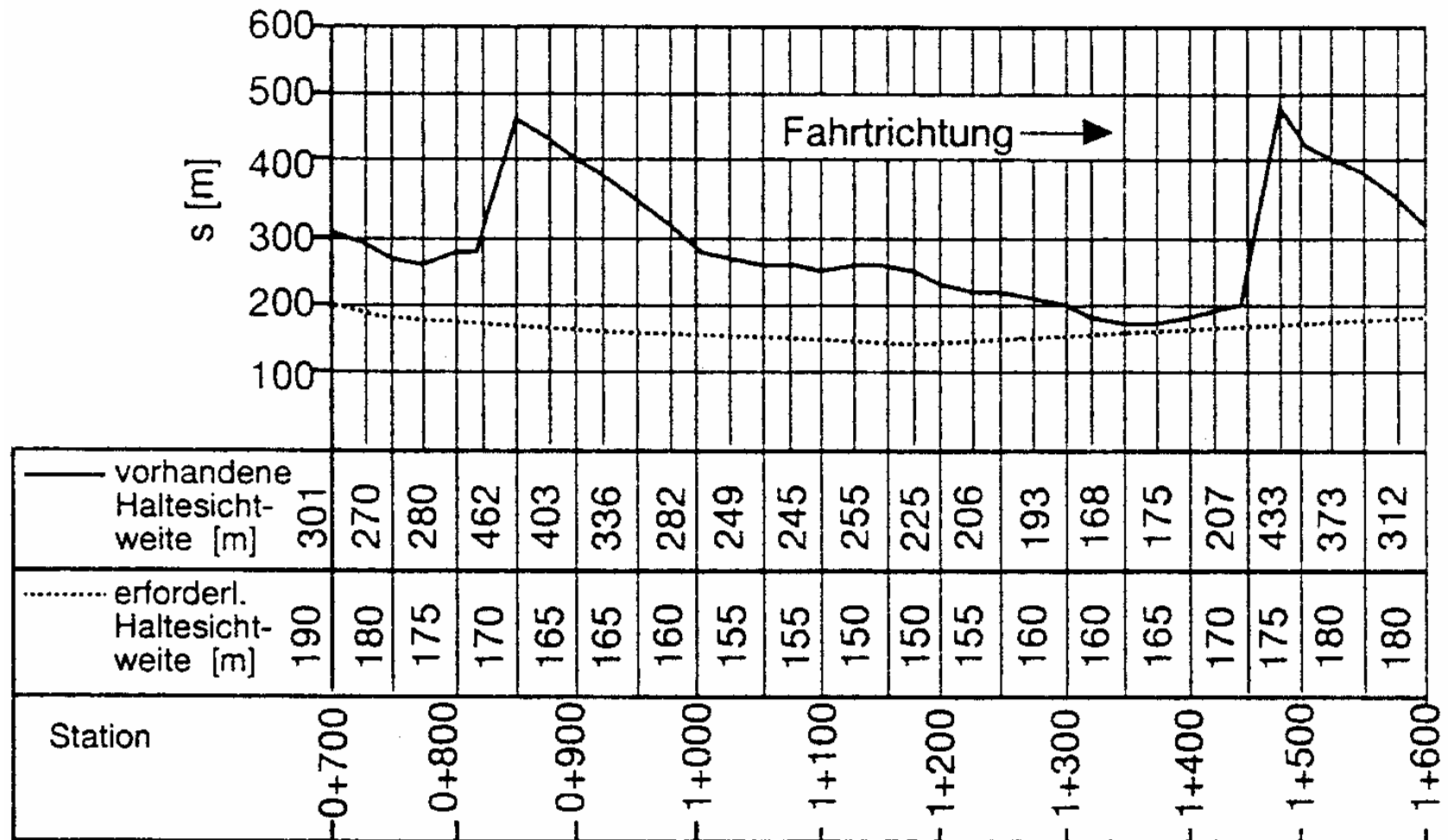
für Autobahnen (RAA 2008)



Nachweis der Haltesichtweite

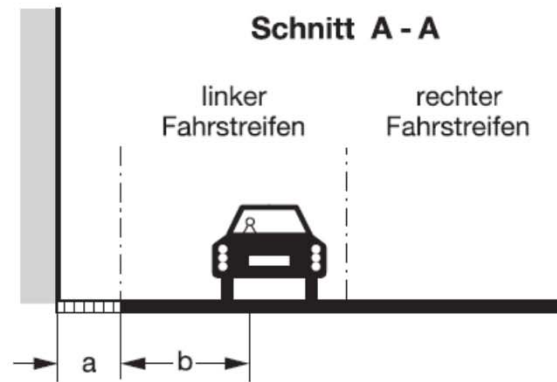
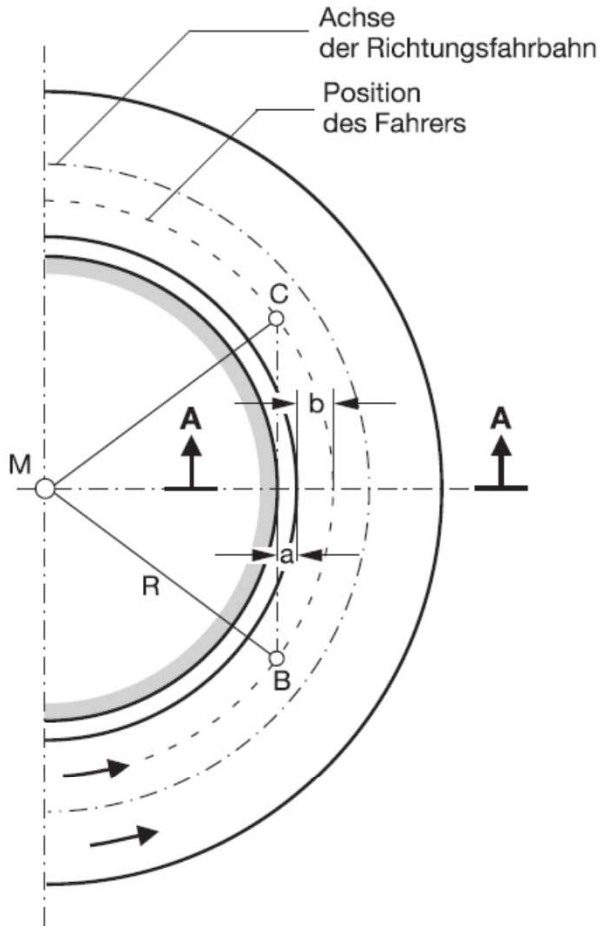
- Überprüfung stationsweise
- getrennt für beide Fahrtrichtungen
- Räumliche Ermittlung unter Berücksichtigung von Lageplan, Höhenplan, angrenzendem Gelände, Bauwerken, Ausstattung und Bepflanzung
- Einzelhindernisse (Brückenpfeiler, Bäume, Schilderpfosten) dürfen im Sichtfeld stehen
- Haltesichtweite muss immer gewährleistet sein, d.h. **vorh $S_H \geq \text{erf } S_H$**
- auf Landstraßen soll zusätzlich die Orientierungssichtweite auf dem größten Teil der Strecke eingehalten werden. Sie liegt ca. 30 % über der Haltesichtweite

Überprüfung der Haltesichtweite mit Sichtweitenband



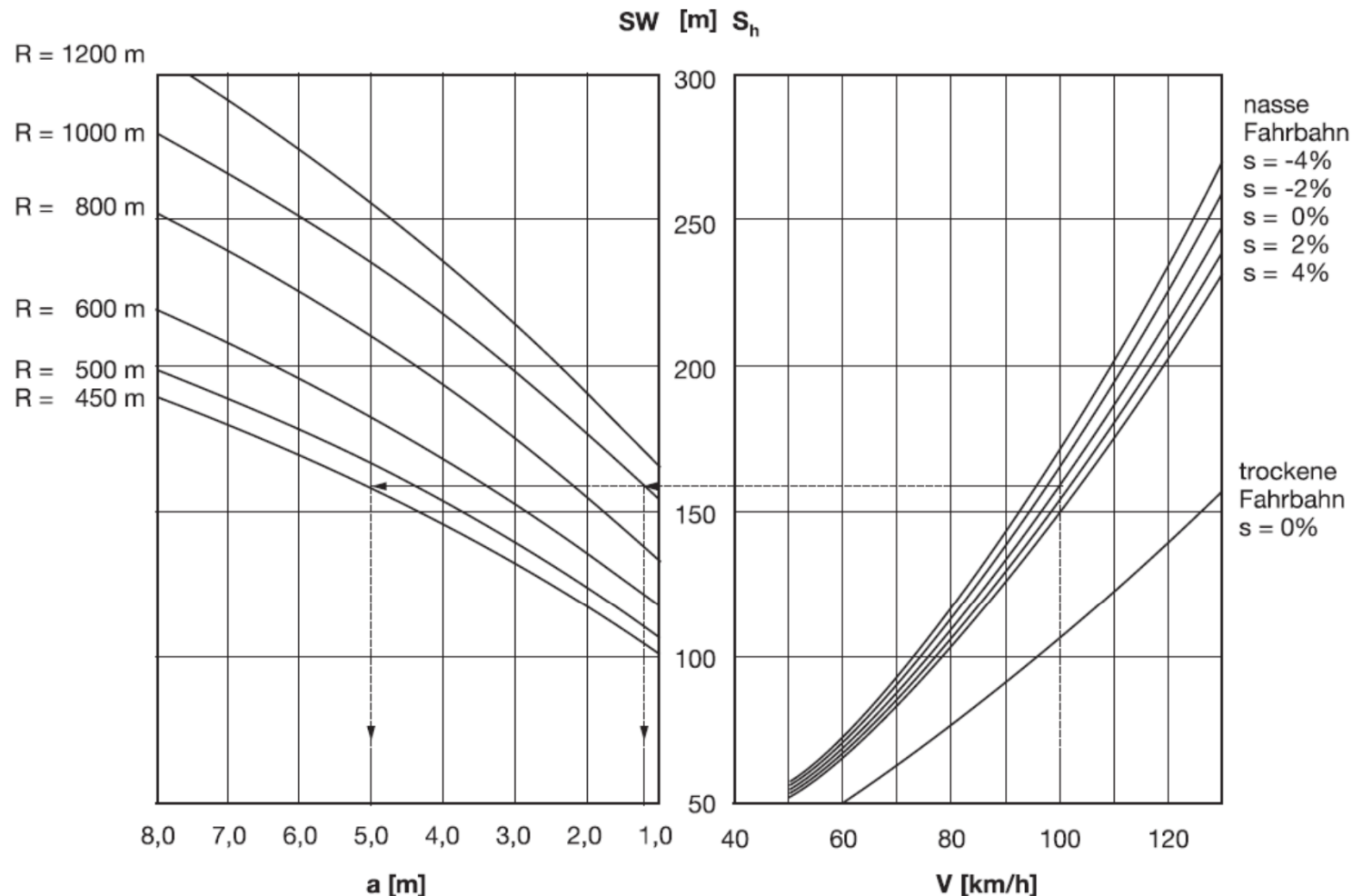
[RAS – L 1995]

Geometrisches Modell zur Ermittlung der Sichtweiten auf Richtungsfahrbahnen in Linkskurven nach RAA



- B: Augpunkt des Kraftfahrers
C: angenommenes Stauende
R: Radius des Kreisbogens
a: erforderlicher Abstand des Fahrstreifens zum Sichthindernis (einschl. Randstreifen)
b: Abstand des Augpunktes (B) bzw. des angenommenen Stauendes (C) vom linken Rand des linken Fahrstreifens
(vereinfachte Annahme: $b = 1,80 \text{ m}$)

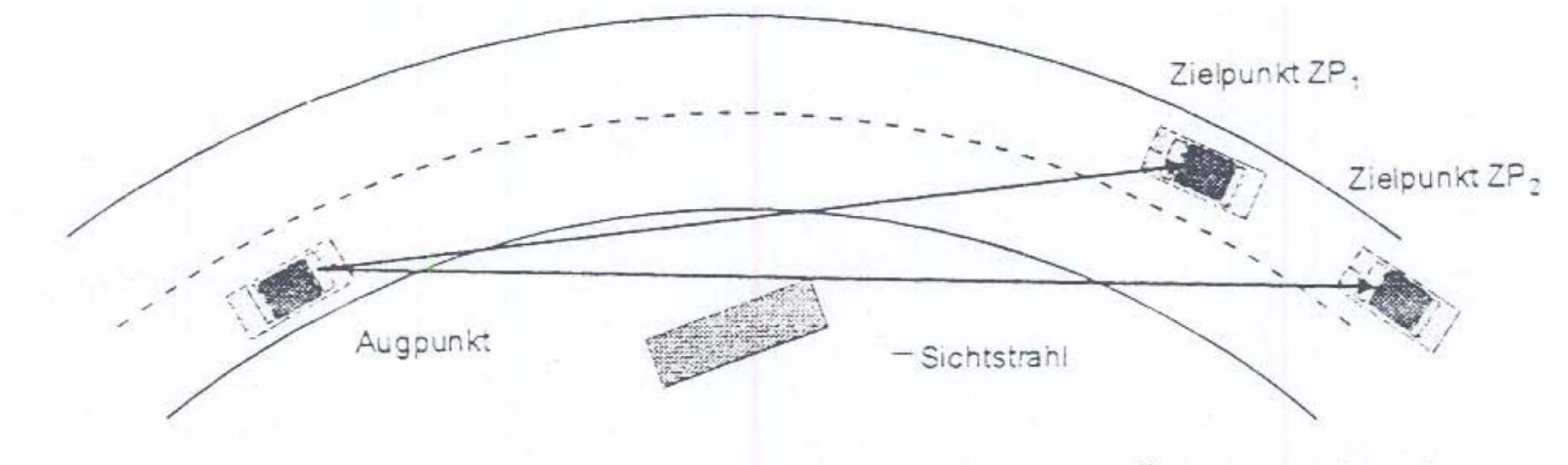
Nomogramm zur Ermittlung der Sichtweiten auf Richtungsfahrbahnen in Linkskurven nach RAA



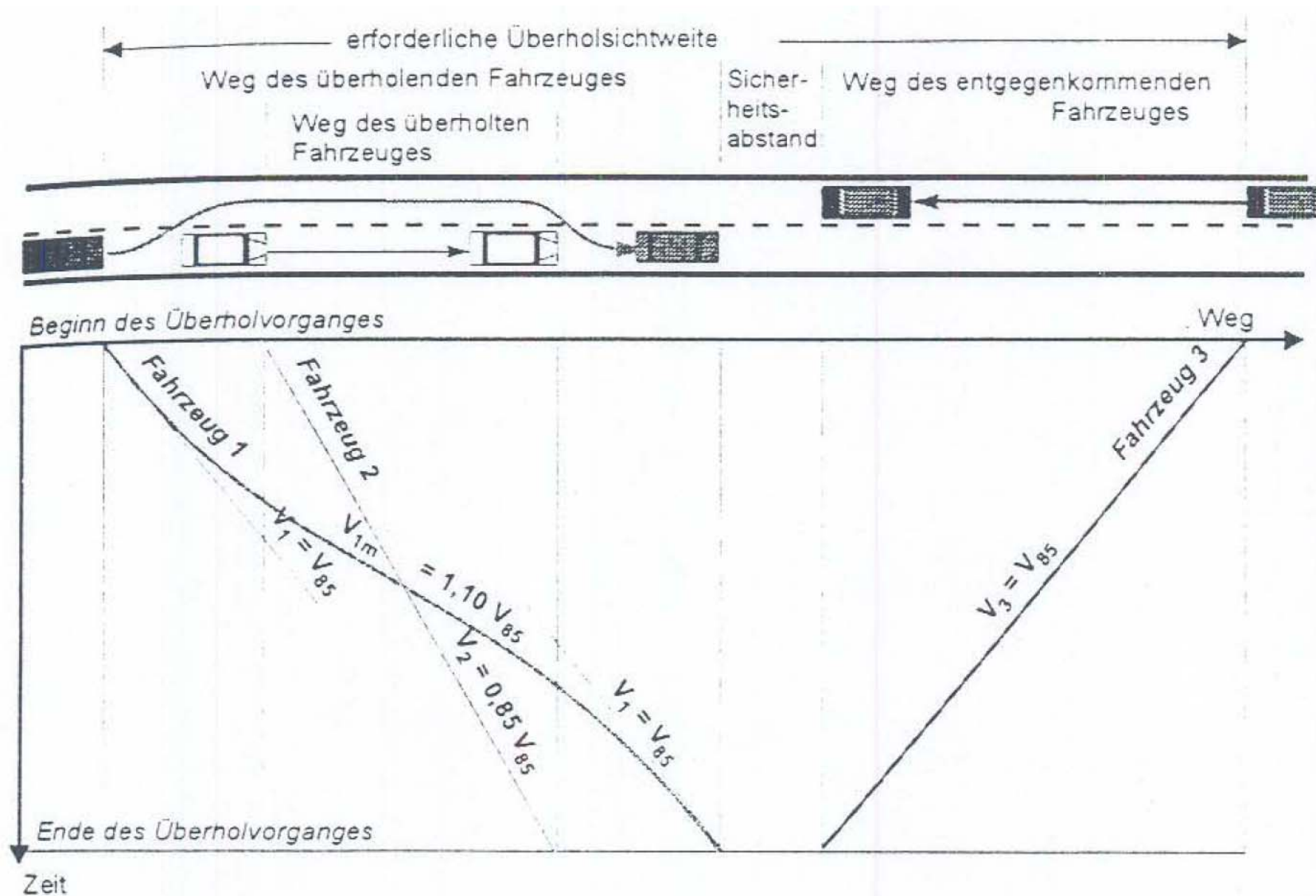
Maßnahmen bei zu geringem Abstand „a“:

- Verbreiterung des Mittelstreifens
- Geschwindigkeitsbeschränkung bei nasser Fahrbahn

Lage von Aug- und Zielpunkt im Lageplan für die Ermittlung der Überholsichtweite



Weg-Zeit-Diagramm zur Überholsichtweite



Erforderliche Überholsichtweiten nach RAL 2012

- für EKL 1: gesicherte Überholbereiche durch 2+1 Querschnitte
- für EKL 2: gesicherte Überholbereiche durch 2+1 Querschnitte oder Trennung der Fahrtrichtungen durch Doppelmarkierung (Überholverbot)
- für EKL 3: Überholverbot bei Überholsichtweite < 600 m
(langsam fahrende Fahrzeuge < 300 m)
- für EKL 4: derzeit keine Anforderungen definiert