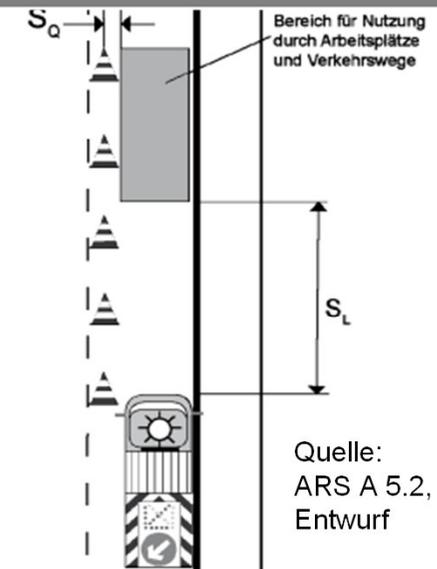
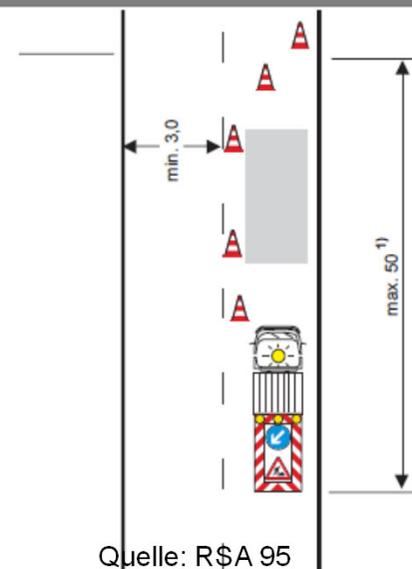
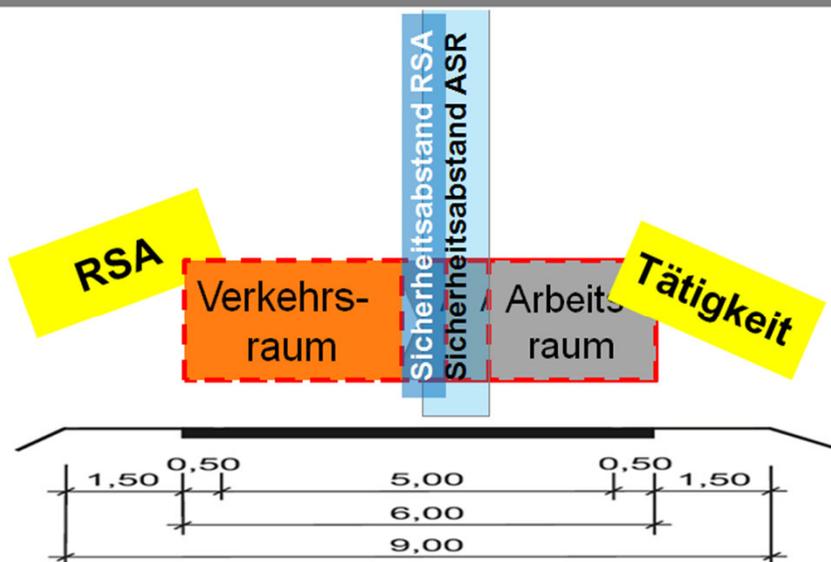


Betriebsdienst auf minderbreiten Querschnitten – Anforderungen gemäß RSA und ASR A 5.2 (Entwurf)

Karlsruher Erfahrungsaustausch Straßenbetriebsdienst 20. Januar 2016

INSTITUT FÜR STRASSEN- UND EISENBAHNWESEN (ISE)

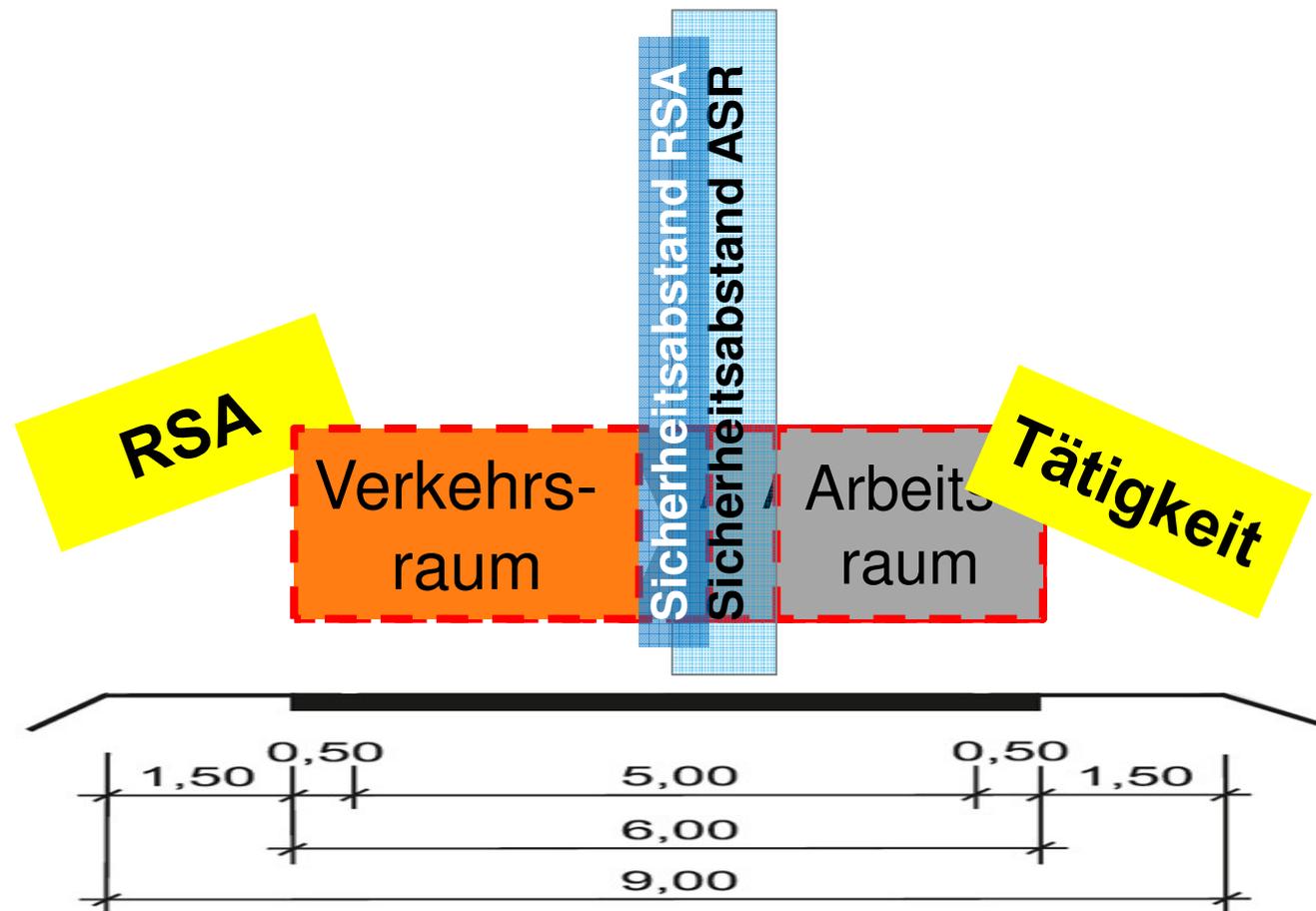


Agenda

- Konkurrierende Breitenansprüche
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (**RSA**)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten **ASR A 5.2** „Straßenbaustellen“ (Entwurf 2014)
- Definition minderbreiter Querschnitte
- Eingangsgrößen für die Breitenanalyse von Querschnitten
- Festlegungen und Spielräume aus RSA und ASR

Problemstellung

Konkurrierende Breitenansprüche



Vorbemerkungen

Hintergründe RSA

- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (**RSA**)
 - Sicherungsmaßnahmen nach RSA „dienen dem Schutz der Verkehrsteilnehmer (...) und der Arbeitskräfte (im ...) Arbeitsbereich“, gelten jedoch nur „für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an und auf Straßen“
 - Teilfortschreibung der Teile A und D (BAB) in Bearbeitung, dabei Titelkonkretisierung „verkehrsrechtliche Sicherung“
 - Schnittstelle zwischen Teil A (neu) und C (Landstraßen, alt) möglicherweise kritisch
 - RSA 95 ist Grundlage der Projekt-Betrachtungen

Vorbemerkungen

Hintergründe ASR (I)

- Technische Regeln für Arbeitsstätten **ASR A 5.2** „Straßenbaustellen“ (Entwurf 2014)
 - 2012/2013 erarbeitet, da RSA nicht zwingend einen ausreichenden Gesundheits-, Arbeits- und Unfallschutz gewährleistet
 - Regelung von „Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr“ als Konkretisierung der Arbeitsstättenverordnung („Vermutungswirkung“)
 - Vorveröffentlichung auf Homepage der BAuA, bislang keine Einigung mit Straßenbauverwaltungen/Verkehrsbehörden erfolgt
 - Dezember 2015: Gemeinsame Arbeitsgruppe aus Straßen- und Verkehrsverwaltung und Arbeitsstättenausschuss konstituiert
 - Überarbeitung der Tabelle 3 „Mindestmaße für Sicherheitsabstände in Längsrichtung (SL) zum ankommenden Verkehr“
 - einvernehmliche Bestimmung von Alternativbau- und –sicherungsszenarien, dabei auch AkD einbezogen
 - Vorveröffentlichter Stand ASR ist Grundlage der Projekt-Betrachtungen

Vorbemerkungen

Hintergründe ASR (II)

Umgang mit mobilen Arbeitsstellen

- Arbeitsstättenverordnung §1 (2):
„Diese Verordnung gilt (...) nicht (...) in Transportmitteln, sofern diese im öffentlichen Verkehr eingesetzt werden“
- Betriebssicherheitsverordnung:
 - Gültig für die Verwendung von Arbeitsmitteln
 - § 3 (Gefährdungsbeurteilung):
 - (2) Einbeziehung aller Gefährdungen, die von den Arbeitsmitteln selbst, der **Arbeitsumgebung** und Arbeitsgegenständen ausgehen
 - (3) Gefährdungsbeurteilung vor Auswahl der Arbeitsmittel;
Berücksichtigung der **Eignung des Arbeitsmittels für die geplante Verwendung**
 - Konkretisierung in Technischen Regeln für Betriebssicherheit
(erfolgt vor allem für Gefährdungen ausgehend von Arbeitsmitteln)
- ASR formal nicht relevant, Gefährdungen jedoch trotzdem zu beurteilen

Minderbreite Querschnitte

Definition für Betrachtung Landstraße

**Breite des Arbeitsraumes (inkl. Arbeits- und
Sicherungsfahrzeuge)**

+ Breite Leiteinrichtungen (falls erforderlich)

+ Sicherheitsabstände

**+ Erforderliche Breite des
Verkehrsraumes zur
(sicheren und leistungs-
fähigen) Verkehrsabwicklung**

≥ Fahrbahnbreite

Minderbreite Querschnitte

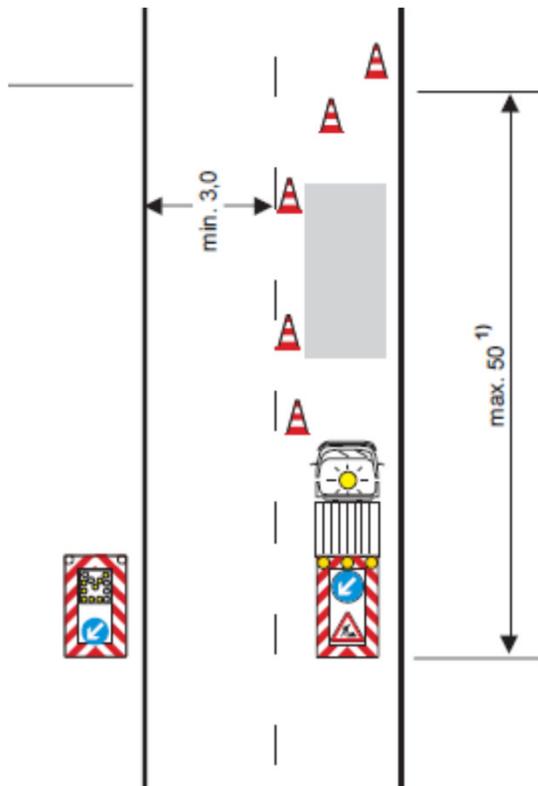
Eingangsgrößen – Fahrstreifenbreiten nach RSA, Teil C (I)

- AkD: im Textteil der RSA keine Mindestfahrstreifenbreiten angegeben
- Maße in Regelplänen entsprechen Festlegungen für AID
 - 5,50 m für Begegnungsverkehr
 - 3,00 m für Wechselverkehr ohne LSA
- Ergänzend: RSA, Teil C, Kap. 3 (8): Absperrung wie AID, wenn Sicherheit oder leistungsfähige Verkehrsabwicklung als AkD nicht ausreichend gewährleistet ist
- Erhöhung der Leistungsfähigkeit bei Wechselverkehr durch LSA; dann Verminderung der FS-Breite im Ausnahmefall bis auf 2,75 m möglich.
- RSA, Teil A, Kap. 10.0: Zwischen Arbeitsbereich der Arbeitsstelle (z.B. Grabungskante, Baugeräte) und Verkehrsbereich außerorts „möglichst Mindestabstand von 0,5 m (Richtwert) einzuhalten, soweit nicht vom Baulastträger anderes Maß vorgeschrieben wird“

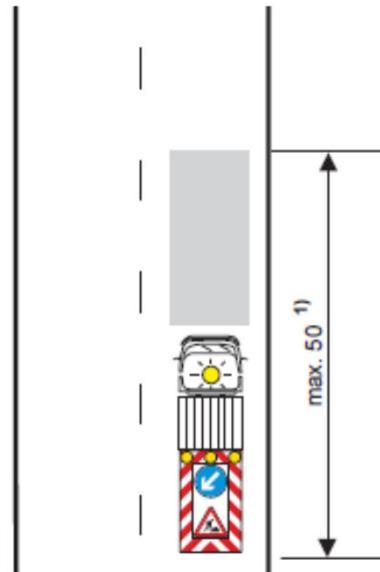
Minderbreite Querschnitte

Eingangsgrößen – Fahrstreifenbreiten nach RSA, Teil C (II)

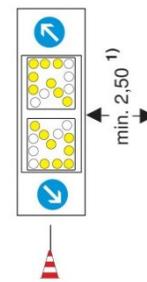
Regelpläne: C II/2



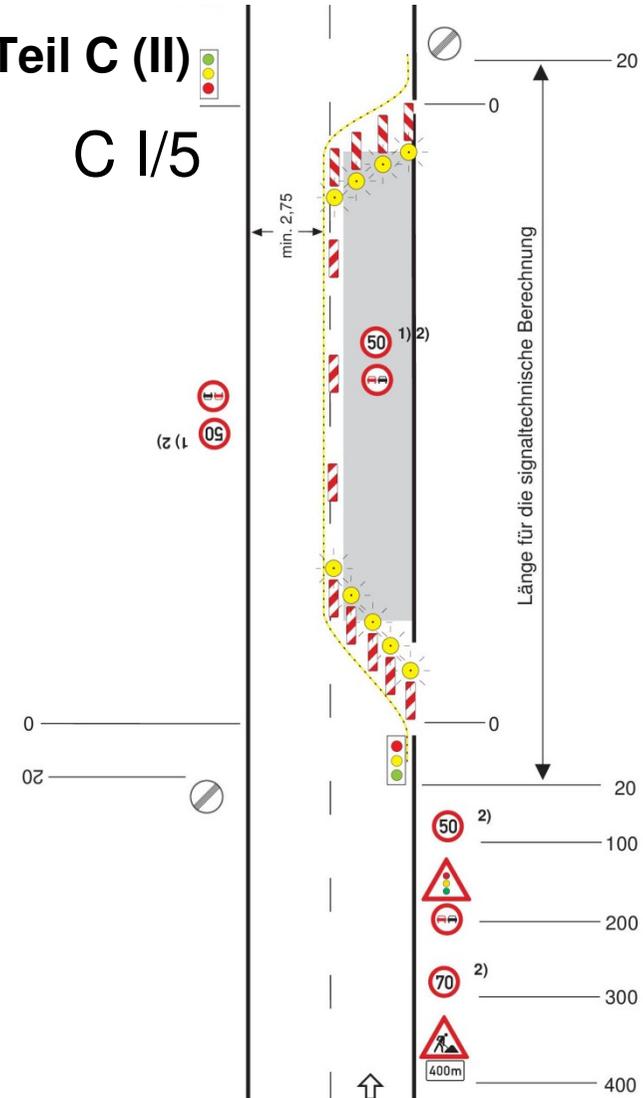
C II/3



(C II/4)



C I/5



Minderbreite Querschnitte

Eingangsgrößen – Arbeitsschutz nach ASR A 5.2 (Entwurf) (I)

Herangehensweise beim Einrichten von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr

- Ziel: Planung und Einrichtung von Straßenbaustellen so, dass „für Beschäftigte Gefährdungen durch den fließenden Verkehr möglichst vermieden und die verbleibenden Gefährdungen möglichst gering gehalten werden.“
- Vermeidung von Gefährdungen z.B. durch vollständige Umleitung des Verkehrs bei einbahnigen Straßen
- Minimierung von Gefährdungen, wenn sie nicht vermieden werden können:
Vorsehen geeigneter Schutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der zum Einsatz kommenden Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel
- Ermittlung und Bereitstellung der erforderlichen Platzbedarfe für Arbeitsplätze, Sicherheitsabstände und evtl. technische Schutzmaßnahmen

Minderbreite Querschnitte

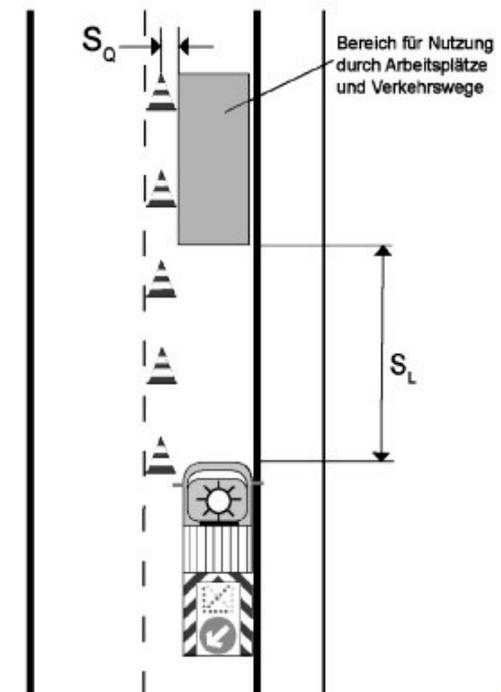
Eingangsgrößen – Arbeitsschutz nach ASR A 5.2 (Entwurf) (II)

Straßenbaustellen/Arbeitsstellen kürzerer Dauer

- Einsatz von geeigneten Verkehrseinrichtungen zur Abgrenzung von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Straßenbaustellen zum fließenden Verkehr z.B. Leitbaken, Leitkegel, fahrbare Absperrtafeln, Warneinrichtungen und Lichtzeichenanlagen
- Einhaltung von Sicherheitsabständen gemäß Tabellen

Tabelle 2: Mindestmaße für seitliche Sicherheitsabstände (S_Q) bei Straßenbaustellen kürzerer Dauer

Element	Zulässige Höchstgeschwindigkeit						
	30 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h	120 km/h
Leitbake (1000 x 250 mm, 750 x 187,5 mm), Leitkegel, Leitwand	30 cm	40 cm	50 cm	70 cm	90 cm	110 cm	130 cm
Leitbake (500 x 125 mm), Leitschwelle, Leitbord	50 cm	60 cm	70 cm	90 cm	110 cm	130 cm	150 cm



Minderbreite Querschnitte

Eingangsgrößen – Arbeitsschutz nach ASR A 5.2 (Entwurf) (III)

Mögliche Kriterien für Gefährdungsbeurteilungen, wenn Mindestmaße der Tabelle (SQ) nicht eingehalten werden können:

- Geschwindigkeit des fließenden Verkehrs,
- Kurvigkeit der Straßenführung,
- Fahrstreifenbreiten,
- Fahrzeugarten, Verkehrsdichte, Sichtverhältnisse.

Beispiele für geeignete Maßnahmen:

- In lokal begrenzten Abschnitten weitere Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit
- Herausfiltern und Umleiten des Lkw-Verkehrs
- Durchführung der Arbeiten in verkehrsarmen Zeiten
- Temporäre Lichtzeichenanlage zur zeitweiligen Sperrung des fließenden Verkehrs (Nutzen von Zeitfenstern)
- Kurzzeitige tätigkeitsbezogene Sperrungen

Minderbreite Querschnitte

Festlegungen und Spielräume aus RSA und ASR (Entwurf)

Festlegungen aus RSA:

- Fahrstreifenbreite 3,00 m
- Sicherheitsabstand zwischen Verkehrsraum und Arbeitsraum: 0,50 m
- Im Regelfall keine angeordnete Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Arbeitsstellenbereich

Festlegungen aus ASR (Entwurf):

- In Abhängigkeit von zulässiger Höchstgeschwindigkeit Sicherheitsabstand zwischen Leiteinrichtung und Arbeitsraum (50 cm bei $V_{zul} = 50$ km/h bis 110 cm bei $V_{zul} = 100$ km/h)

Spielräume aus RSA/ASR (Entwurf):

- Reduzierung der erforderlichen Fahrstreifenbreite auf 2,75 m möglich bei Lichtsignalanlage im Wechselbetrieb (RSA)
- Reduzierung des erforderlichen Sicherheitsabstandes SQ durch Anordnung und Beschilderung einer geringeren V_{zul} (ASR)

Betriebsdienst auf minderbreiten Querschnitten – Anforderungen gemäß RSA und ASR A 5.2 (Entwurf)

Karlsruher Erfahrungsaustausch Straßenbetriebsdienst 20. Januar 2016

INSTITUT FÜR STRASSEN- UND EISENBAHNWESEN (ISE)

