

# Infopoint TECHNIK



## Anforderungen der ASR A5.2 und der RSA beim Bau von Leitungen im Grenzbereich zu Verkehrswegen – Was Sie wissen sollten!



Leitungsbauarbeiten im Grenzbereich zu Verkehrswegen können die Verkehrssicherheit gefährden und sind dabei oftmals auch mit besonderen Risiken für die Mitarbeiter vor Ort verbunden.

Bereits bei der Planung einer Leitungsbaumaßnahme hat deshalb eine Gesamtbetrachtung

der möglichen Gefährdungen sowie eine Abwägung der Interessen der Verkehrssicherheit und des Arbeitsschutzes zu erfolgen. Dabei gilt es grundsätzlich, zwei verschiedene Regelwerke zu berücksichtigen.

Während die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) die verkehrsrecht-

liche Sicherung und die Verkehrslenkung an Arbeitsstellen im Straßenraum regeln, konkretisieren die Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr (ASR A5.2), wie ein verantwortungsvoller Arbeitsschutz auf der Baustelle durch definierte Sicherheitsabstände im Straßenraum erreicht werden kann.

## Planung von Baustellen in Verkehrsflächen

Um im Rahmen einer Baumaßnahme, die sich im Grenzbereich zu Verkehrswegen befindet, Verkehrssicherheit und Arbeitsschutz gleichermaßen zu berücksichtigen, steht der Bauherr in der Pflicht, eine Baumaßnahme stets so zu planen, dass das Bauunternehmen alle im Sinne eines sicheren Arbeitens notwendigen Maßnahmen in der Praxis auch umsetzen kann. Denn dieses hat in der Regel während der Planungsphase und der Bauvorbereitung nicht die Möglichkeit, Einfluss auf die Faktoren einer sicheren Verkehrslenkung und eines angemessenen Schutzes der Mitarbeiter vor Ort zu nehmen. Somit ist eine frühzeitige, bereits in der Planungsphase vorgenommene Berücksichtigung von Verkehrs- und Arbeitssicherheit durch den Bauherrn für eine unterbrechungsfreie und termingerechte Bauausführung unabdingbar.

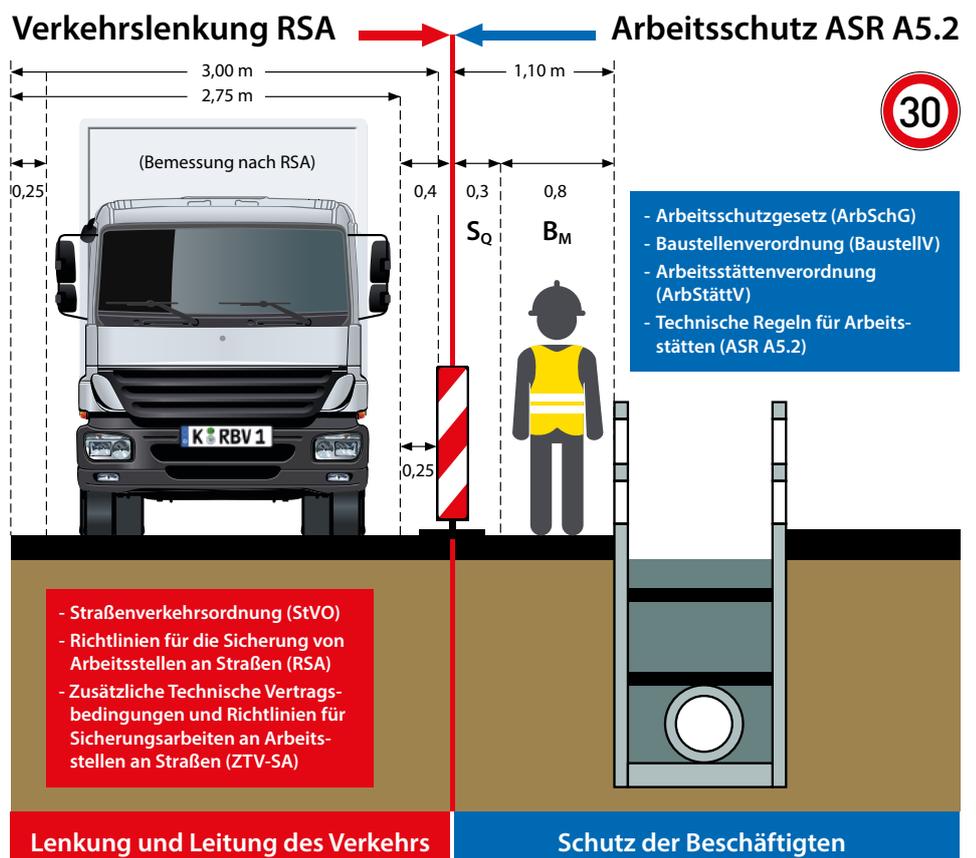
Der Bauherr beziehungsweise der Auftragnehmer im Auftrag des Bauherrn erwirkt zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit in Abstimmung mit den Verkehrsbehörden die verkehrsrechtliche Anordnung.

Zunächst sind folgende Fragen zu klären:

- Erfolgen Arbeiten im Grenzbereich zum Straßenverkehr?
- Sind die Baufeldabmessungen ausreichend für eine Aufrechterhaltung der Verkehrsführung während der Bauphase?

• Ist eine Vollsperrung möglich?

- Sind geeignete Umleitungsstrecken vorhanden?
- Wie sind Art und Stärke des umzuleitenden Verkehrs?



Der Platzbedarf für den Verkehr konkurriert mit dem Platzbedarf für die Arbeitssicherheit der Beschäftigten auf der Baustelle.

Lenkung und Leitung des Verkehrs

Schutz der Beschäftigten

Beispiel Baustelle im Verkehrsraum mit einseitiger Lenkung und Leitung des Verkehrs (Bild 1).

### Besteht die Notwendigkeit, den Verkehr an der Baustelle vorbeizuleiten, sind nach RSA zur Bemessung der Fahrstreifenbreite folgende Punkte zu berücksichtigen:

Von der Außenkante der Leitbake ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,25 m in Richtung der Verkehrsseite einzurechnen und nach den RSA-Regelplänen eine Fahrstreifenbreite von 2,75 m zu berücksichtigen. Daraus ergibt sich eine Durchfahrtsbreite zwischen

Bord und Bake von 3,00 m (2,75 m einschließlich Markierung + 0,25 m bis zur Leitbake, siehe Bild 1). Dieses Maß kann auch größer ausfallen und hängt stark von verkehrstechnischen Erfordernissen ab (z. B. Kurven, Verschwenkungen, Querneigung, unebene Fahrbahn).

Die geforderten Maße ergeben sich durch die Fahrzeuge, die an der Baustelle vorbeigeführt

werden müssen. So hat ein Lkw ohne Außenspiegel bereits eine Breite von 2,55 m, und Sonderfahrzeuge wie Müllfahrzeuge, Krane, Kühlfahrzeuge oder landwirtschaftliche Fahrzeuge haben bereits ohne Sondergenehmigung eine Breite von bis zu 3,00 m. Hinzu kommt noch der Bewegungsspielraum der Fahrzeuge, der benötigt wird, um sich in der Fahrbahnbreite zu bewegen.

## Die Vollsperrung in der Maßnahmenhierarchie

Gemäß ASR A5.2 ist eine Vollsperrung die ideale Variante für den Arbeitsschutz. Die Vorteile für alle Beteiligten sind sehr groß: Die Anlieger profitieren von einer deutlich verkürzten Gesamtbauteilzeit der Maßnahme. Für die Bauunternehmen und Netzbetreiber sinkt die Unfallgefahr erheblich, es entsteht ein breiteres Baufeld, es gibt keine Unterbrechung durch Individualverkehr und es ist eine höhere Tagesleistung möglich. Das Lagern und der Wiedereinbau von vorhandenem Boden sind besser möglich.

Bei der Entscheidung für oder gegen eine Vollsperrung haben die zuständigen Behörden

die verschiedenen Interessen abzuwägen. Nur wenn es nicht möglich ist, im Rahmen einer Baumaßnahme den angrenzenden Straßenbereich vollständig für den Verkehr zu sperren, kommen die Anforderungen der ASR A5.2 an den Sicherheitsabstand in Querrichtung ( $S_Q$ ) und die Arbeitsraumbreite ( $B_M$ ) zum Tragen (siehe Bild 1).

Auftraggeber und Auftragnehmer **sollten** die Anordnung einer Vollsperrung stets verbindlich fordern, sofern die Anforderungen der ASR A5.2 hinsichtlich Sicherheitsabstand und Arbeitsraum nicht eingehalten werden können. Argumentativ kann dabei auch auf die

Anforderungen der DIN 4124 zum Abstand der Baufahrzeuge > 12 t von mindestens 1,0 m bei verbauten Gräben beziehungsweise von mindestens 2,0 m bei unverbauten Gräben sowie auf die benötigte Durchfahrtsbreite von etwa 3,0 m für Sonderfahrzeuge hingewiesen werden.

Vollsperrungen sind die ideale Variante für den Arbeitsschutz, bringen erhebliche Vorteile für den Bauablauf und verkürzen die Bauzeit.

## Anforderungen an die Arbeitssicherheit – Regeln der ASR A5.2

Das Arbeitsschutzgesetz und die Arbeitsstättenverordnung legen grundsätzliche Regeln des Arbeitsschutzes fest. Beim Betreiben von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr können sich Gefährdungen ergeben, insbesondere durch den vorbeifahrenden Straßenverkehr (z. B. Anprall, Sogwirkung) oder unkontrolliert bewegte Teile (z. B. Splitt, Schotter).

Die ASR A5.2 als Technische Regel für Arbeitsstätten wurde vom Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) erstellt und im Dezember 2018 durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBL) bekannt gegeben. Sie ist als Teil des Arbeitsschutzes anzuwenden. Bei dieser Technischen Regel geht es um Gefährdungen

bei Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr. Die ASR A5.2 konkretisiert, wie der Arbeitsschutz durch definierte Sicherheitsabstände im Straßenraum erreicht werden kann. Sie gilt als Vermutungsregel: Werden die Sicherheitsabstände eingehalten, ist der Arbeitsschutz im Grenzbereich zum Verkehr erfüllt.

Abweichungen von der ASR A5.2 sind zwar möglich, dann muss aber die gleiche Sicherheit für die Beschäftigten auf eine andere Art erreicht werden. Dazu wurde im Jahr 2020 eine Handlungshilfe von Experten unter Federführung der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) erstellt. Diese Handlungshilfe zeigt Lösungen auf, wenn die Sicherheitsabstände der ASR A5.2 nicht eingehalten werden können.

Die ASR A5.2 gilt nicht für Momentbaustellen (Unfallhilfe, Bergungs- und Abschlepparbeiten).

### Die wesentlichen Festlegungen der ASR A5.2, die für die Praxis relevant sind:

- der seitliche Sicherheitsabstand  $S_Q$  (ASR A5.2 Punkt 4.3),
- die Mindestbreiten für Arbeitsplätze  $B_M$  (ASR A5.2 Punkt 4.4),
- der Sicherheitsabstand in Längsrichtung  $S_L$  (ASR A5.2 Punkt 4.5).

Auf diese wird im einzelnen in den folgenden Ausführungen eingegangen.

Die ASR A5.2 enthält Anforderungen aus Sicht des Arbeitsschutzes.

# Seitlicher Sicherheitsabstand $S_Q$

Die ASR A5.2 unterscheidet zwei Sicherheitsabstände  $S_Q$  einmal für Arbeitsstellen von kürzerer Dauer und von längerer Dauer. Baustellen von längerer Dauer in Verkehrsflächen sind in der Regel alle Arbeitsstellen, die mindestens einen Kalendertag durchgehend und ortsfest aufrechterhalten werden.

Baustellen von kürzerer Dauer sind alle Arbeitsstellen, die nur über eine begrenzte Stundenzahl, in der Regel während der Tageshelligkeit eines Kalendertages, bestehen, auch wenn die Arbeiten an den folgenden Tagen fortgesetzt werden.

Hierunter fallen Arbeitsstellen, die kurzzeitig stationär eingerichtet sind, zum Beispiel für Arbeiten an Ver- und Entsorgungseinrichtungen, soweit sie nicht aufgrund der Verkehrssituation wie Arbeitsstellen von längerer Dauer behandelt werden müssen. Die Sicherheitsabstände haben immer eine Abhängigkeit von dem an der Baustelle vorbeigeführten Verkehr. Eine Übersicht der Werte ist in den Tabellen 1 und 2 abgebildet.

- Der Sicherheitsabstand  $S_Q$  berücksichtigt ungewollte Bewegungen von Beschäftigten und unbeabsichtigte Fahrbewegungen des fließenden Verkehrs.
- Er ist von der im Baustellenbereich zulässigen Geschwindigkeit abhängig.
- Im Abstand  $S_Q$  dürfen sich (außer zum Auf- und Abbau der Verkehrssicherung) keine Arbeitsplätze oder Verkehrswege der Baustelle befinden.

## Wichtige Regelungen der ASR A5.2 [4.3]

Auszug von Mindestmaßen für seitliche Sicherheitsabstände ( $S_Q$ ) zum fließenden Verkehr bei Straßenbaustellen **längerer** Dauer

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

Tabelle 1

Auszug von Mindestmaßen für seitliche Sicherheitsabstände ( $S_Q$ ) zum fließenden Verkehr bei Straßenbaustellen **kürzerer** Dauer

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

Tabelle 2



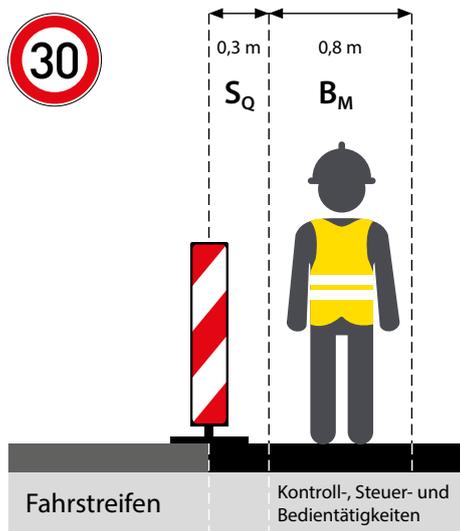
Die vollständigen Werte für  $S_Q$  sind in den Tabellen 1 und 2 der ASR A5.2 zu finden. (<https://bit.ly/3q1HUyQ>)

Können die Mindestmaße für den Sicherheitsabstand  $S_Q$  **nicht** eingehalten werden, sind weitergehende Schutzmaßnahmen festzulegen, wie zum Beispiel:

- eine temporäre Fahrbahnverbreiterung für den Straßenverkehr,
- Überwachung der tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit (Polizei),
- Anzeige der Geschwindigkeit durch elektronische Messverfahren,
- eine weitere Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit in begrenzten Abschnitten,
- Herausfiltern und Umleiten des Lkw-Verkehrs,
- Durchführung der Arbeiten in verkehrsarmen Zeiten oder
- temporäre Lichtzeichenanlage zur zeitweiligen Sperrung des fließenden Verkehrs (Nutzen von Zeitfenstern).

Für eine halbseitige Sperrung zur Herstellung einer Leitungsquerung (siehe Bild 2) im Wechselverkehr gilt der Sicherheitsabstand  $S_Q$  für Arbeiten im Baustellenbereich gemäß Tabelle 1 der ASR A5.2:

- Bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h beträgt  $S_Q$  30 cm.
- Bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h beträgt  $S_Q$  50 cm.



Beispiele der Bemessung von  $S_Q$  und  $B_M$  nach ASR A5.2 (Bild 2).

Dank der ASR A5.2 ist die Verantwortung für Auftraggeber, Auftragnehmer, Bauunternehmer/Geschäftsführer, Bauleiter vor Ort (Verantwortlicher nach RSA 95), Polier/Vorarbeiter/Verantwortlicher, Verkehrsbehörde und den Fachbetrieb für Baustellensicherung klar definiert.

## Der Arbeitsraum $B_M$

Eine Arbeitsraumbreite von  $B_M = 80$  cm gilt nur für reine Kontroll-, Steuer- und Bedientätigkeiten beziehungsweise Mitgängerarbeiten. Für manuelle Tätigkeiten ist die Arbeitsraumbreite  $B_M$  separat zu ermitteln. Dabei darf die Mindestbreite von  $B_M = 80$  cm nicht unterschritten werden.

Eine Unterschreitung der 80 cm lässt die ASR A5.2 nur beim Hinauslehnen aus einer Kabine

von Maschinen beziehungsweise Fahrzeugen zu. Nur in diesem Fall darf  $B_M$  40 cm betragen.

Im Leitungsbau ist ein Arbeitsraum  $B_M$  zum Beispiel dann erforderlich, wenn an einem Verbau auf der Verkehrsseite Kontroll-, Steuer- und Bedientätigkeiten auszuführen sind oder wenn Arbeiten an einer Leitung in unmittelbarer Nachbarschaft zur Absperrung und damit zum Straßenverkehr erforderlich werden.

$B_M$  ist dabei als zusätzliche Breite nur dann zu berücksichtigen, wenn die Arbeiten nicht vom Baufeld aus erledigt werden können. Ein klassisches Beispiel hierfür ist der Einbau von Verbaulementen in den Leitungsgraben oder das Steuern eines Krans via Fernbedienung. Dabei ist es erforderlich, dass eine Person neben dem Leitungsgraben sogenannte Kontroll-, Steuer- und Bedientätigkeiten ausführt.

## Grabenverbau und Kopflöcher in der Fahrbahn

In der Praxis gibt es häufig auf vergleichsweise breiten Straßen Baustellen, die sich mitten in der Fahrbahn befinden, zum Beispiel durch Kopflöcher für Fernwärmeleitungen oder Kanäle. In solchen Fällen wird der Verkehr beidseitig an der Baustelle vorbeigeführt. Dann sind ebenfalls die seitlichen Sicherheitsabstände  $S_Q$  und die Mindestbreiten für Arbeitsplätze  $B_M$  zu berücksichtigen. Die technisch erforderliche Graben- beziehungsweise Grubenbreite reicht nicht als Grundlage für die Planung der Baumaßnahme, es müssen zusätzliche Platzbedarfe eingerechnet werden (siehe Bild 3). So kommen an die-

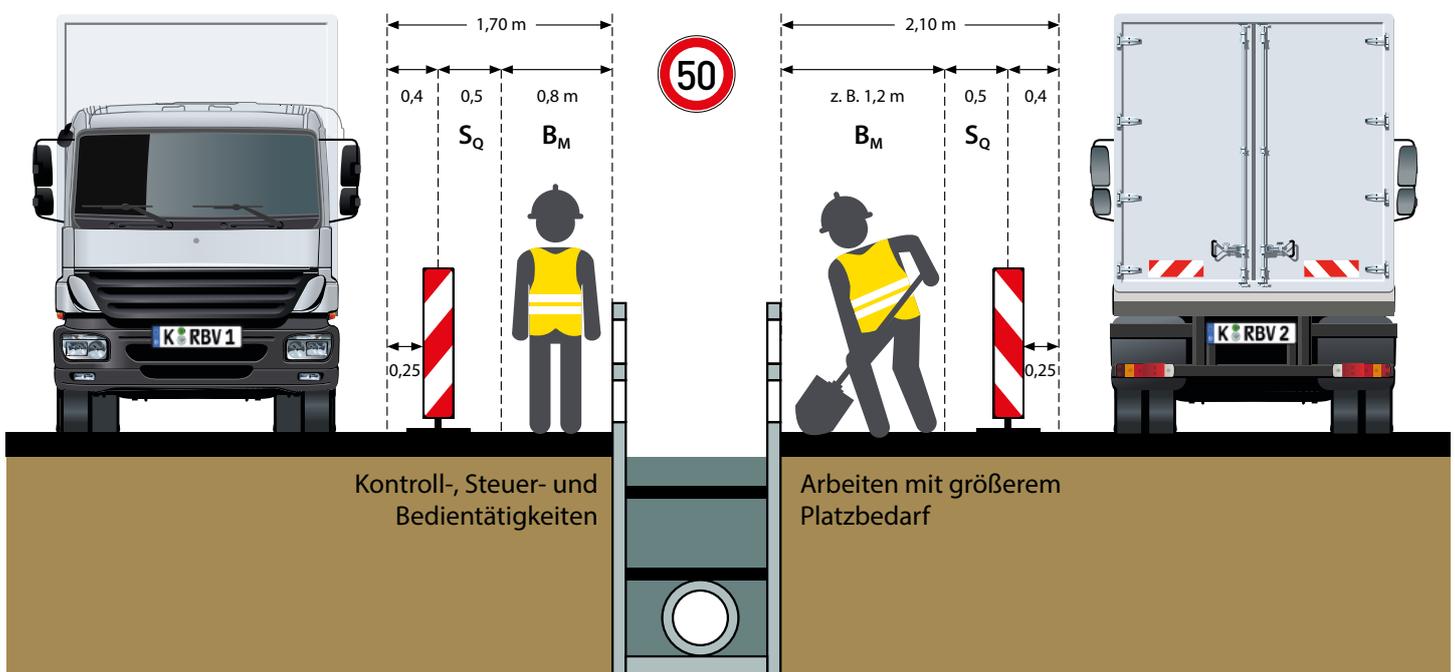
ser Stelle die Anforderungen aus der DIN 4124, der ASR A5.2 und um den Platzbedarf von Arbeitsmaschinen, die unmittelbar neben der Aufgrabung eingesetzt werden, zusammen.

In der linken Bildhälfte ist die geforderte Mindestbreite  $B_M$  dargestellt und beträgt 80 cm für reine Kontroll-, Steuer- und Bedientätigkeiten. In der rechten Bildhälfte sind Tätigkeiten mit größerem Platzbedarf (Vorrichten, Kehren, Schaufeln) von zum Beispiel 1,20 m dargestellt. Der erforderliche Arbeitsraum ist in der Umsetzung der Baustelle gesondert festzulegen. An die Mindestbreiten für Ar-

beitsplätze  $B_M$  schließt der jeweilige Sicherheitsabstand  $S_Q$  an – in diesem Fall 0,50 m bei 50 km/h.

Ausgehend vom unten gezeigten Beispiel bei 50 km/h ist auf so einer Baustelle nur der Arbeits- und Sicherheitsbereich mit insgesamt 3,80 m (1,70 m + 2,10 m) zu bemessen – dazu kommt die Graben-/Grubenbreite.

**Für die Einhaltung der ASR ist der Arbeitgeber verantwortlich.**



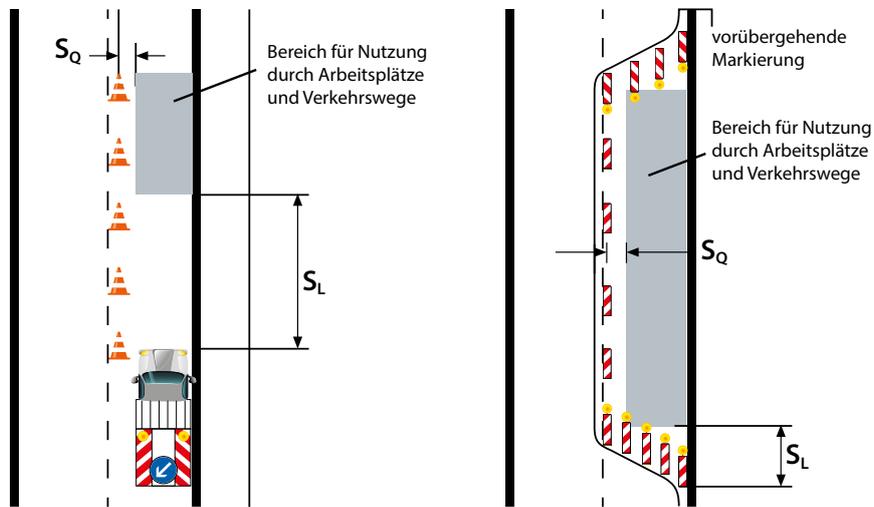
Beispiel Baustelle: Kopfloch in der Verkehrsfläche (Bild 3).

## Der Sicherheitsabstand $S_L$

Der Sicherheitsabstand in Längsrichtung ( $S_L$ ) einer Baustelle ist zum ankommenden Verkehr zu berücksichtigen. Er verhindert ein unbeabsichtigtes Hineinfahren in einen gesperrten Baustellenbereich. Eine Übersicht der Sicherheitsabstände in Längsrichtung ( $S_L$ ) sehen Sie in Tabelle 3.

Dabei werden die Sicherheitsabstände nach den Rahmenbedingungen festgelegt (Gewicht des Sicherungsfahrzeuges, Ort der Baustelle).

Im Bereich  $S_L$  dürfen sich außer zum Auf- und Abbau der Verkehrssicherung keine Arbeitsplätze oder Verkehrswege befinden.



Beispiele für Sicherheitsabstand in Längsrichtung ( $S_L$ ) nach ASR A 5.2 (Bild 4).

Auszug von Mindestmaßen für Sicherheitsabstände in Längsrichtung ( $S_L$ ) für Arbeitsstellen von kürzerer Dauer zum ankommenden Verkehr aus der ASR A5.2

	Innerörtliche Straßen	Einbahnige Landstraßen und innerörtliche Straßen mit $V_{zul} > 50$ km/h
Fahrbare Absperrtafel mit Zugfahrzeug oder Sicherungsfahrzeug $\geq 10$ t zulässige Gesamtmasse	3 m	10 m
Fahrbare Absperrtafel mit Zugfahrzeug oder Sicherungsfahrzeug $< 10$ t bis $\geq 7,49$ t zulässige Gesamtmasse	5 m	15 m
Fahrbare Absperrtafel mit Zugfahrzeug oder Sicherungsfahrzeug $< 7,49$ t zulässige Gesamtmasse	7,5 m	20 m
Fahrbare Absperrtafel ohne Zugfahrzeug	15 m	40 m

Tabelle 3



Die vollständigen Werte für  $S_L$  sind in Tabelle 3 der ASR A5.2 abgebildet. (<https://bit.ly/3q1HUyQ>)

### Hinweis für Arbeitsstellen von längerer Dauer

Werden auf innerörtlichen Straßen beziehungsweise auf Landstraßen andere Verkehrseinrichtungen (§ 43 StVO) oder bauliche Leitelemente zur Querabspernung von Teilen der Fahrbahn eingesetzt, so beträgt  $S_L$  gegenüber dem ankommenden Verkehr innerorts 10 m, außerorts entspricht  $S_L$  der Länge des Verschwenkungsbereichs gemäß RSA.

## Anforderungen an die Sicherheit des Verkehrs – Regeln der RSA

Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sind im öffentlichen Recht in der Straßenverkehrsordnung (StVO) verankert. Die RSA regeln die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen.

Die RSA wurden 1995 eingeführt und liegen mittlerweile in der 6. Auflage vor. Durch mehrfache Änderungen der StVO und der ASR A5.2 ist eine Neufassung der RSA erforderlich und wird im Jahr 2021 erwartet.

Eine Regelung des Arbeitsschutzes ist nur indirekt Gegenstand der RSA. Die darin enthaltenen Abstände zwischen Arbeitsstelle und

Verkehrsraum sind aus heutiger Sicht im Hinblick auf den Arbeitsschutz nicht mehr ausreichend.

Die verkehrsrechtliche Sicherung wird in den RSA unter anderem durch Regelpläne veranschaulicht. Dies sind Regellösungen für häufig vorkommende Situationen bei Arbeitsstellen.

Die RSA legen unter anderem Mindest- und Sicherheitsabstände zwischen Absperrgerät (z. B. Leitbake) und dem Rand der Baugrube oder des Rohgrabens fest.

### Die Abstände betragen:

- Auf Geh- und Radwegen 0,15 m
- Innerorts 0,30 m
- Außerorts 0,50 m

Diese Abmessungen spiegeln jedoch nicht die Anforderungen an einen verantwortungsvollen Arbeitsschutz wider. Sie sind nur zulässig, solange sich kein Beschäftigter im Grenzbereich zwischen Arbeitsstelle und Straßenverkehr aufhält.

Die RSA 95 sind Regeln für die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer.



Vollsperrung in der Verkehrsfläche (Bild 5).

## Handlungshilfe ASR-RSA

Weitere Informationen und Konkretisierungen von Arbeitssituationen im Verkehrsraum können Sie in der Handlungshilfe ASR-RSA finden.



QR-Code scannen oder  
über den Link:

<https://bit.ly/3nZaChU>

Dieser Infopoint ist auf Anregung und mit Unterstützung des DVGW-Projektkreises „G-PK-1-1-1 – Mitbenutzung von Verkehrswegen“ und des Rohrleitungsbauverbandes entstanden.

## Unsere Schulungsveranstaltungen zum Thema

Die Vertiefung der Fachkenntnisse für die verkehrsrechtliche und verkehrstechnische Abwicklung und Absicherung von Arbeitsstellen kann durch Weiterbildungsmaßnahmen erfolgen, die das „Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes GmbH“ (brbv) für unterschiedliche Zielgruppen anbietet.

Die vom Unternehmen benannten Verantwortlichen für die Verkehrssicherung müssen gemäß „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (MVAS-1999) eine mindestens eintägige Schulung nachweisen, um bei Maßnahmen innerorts und auf Landstraßen tätig werden zu können. Für den Einsatz auf Autobahnen ist eine 2-tägige Schulung nachzuweisen.

Folgende Veranstaltungen können Sie direkt über unsere Homepage buchen:



**1.1.6** Baustellenabsicherung und Verkehrssicherung RSA/ZTV-SA (1 Tag)



**1.1.7** Baustellenabsicherung und Verkehrssicherung RSA/ZTV-SA (2-tägig)

Tagesaktuelle Informationen finden Sie unter [www.brbv.de](http://www.brbv.de).



## Kontakt



Lukas Romanowski  
Rohrleitungsbauverband e. V.  
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)

T +49 221 37668-41  
[romanowski@rbv-koeln.de](mailto:romanowski@rbv-koeln.de)

### Impressum

Rohrleitungsbauverband e. V.  
Marienburger Str. 15  
50968 Köln  
T + 49 221 37668-20  
[info@rohrleitungsbauverband.de](mailto:info@rohrleitungsbauverband.de)  
[www.rohrleitungsbauverband.de](http://www.rohrleitungsbauverband.de)

Die Übernahme und Nutzung der im Infopoint Technik publizierten Inhalte bedürfen der schriftlichen Zustimmung des rbv e. V. (Fotos: rbv)