

Verkehrssicherung bei Bauwerksprüfungen nach DIN 1076

Um Verkehrssicherheit und Mobilität dauerhaft zu garantieren, führt an der Überprüfung der Verkehrsinfrastruktur (u. a. der Brückenbauwerke) kein Weg vorbei. Bei der Suche nach der geeigneten Verkehrsführung bei der (Über-)Prüfung eines Brückenbauwerkes müssen mehrere Randbedingungen nebeneinander berücksichtigt werden. Dies sind insbesondere:

- Schutz der Bauwerksprüfer vor dem ankommenden und vorbeifließenden PKW- und LKW- Verkehr
- Sichere Verkehrsführung für die Verkehrsteilnehmer im Bereich der Baustelle/ Prüfung eines Brückenbauwerkes
- ausreichender Platz für die auszuführenden Arbeiten
- möglichst geringe Behinderung des Straßenverkehrs
- wirtschaftliches und damit kostengünstiges Arbeiten
- Rechtssicherheit für die Personen, die für Planung, Ausführung und Überwachung sowohl der Baumaßnahme als auch der Verkehrssicherung verantwortlich sind.

Bei einigen der hier aufgeführten Ziele entstehen Interessenkonflikte so z. B. bei dem Anspruch, für die Bauwerksprüfung den verfahrensbedingt erforderlichen Platz zur Verfügung zu stellen, ohne dabei den Verkehr, z. B. durch die Sperrung von Fahrspuren, zu stören.

Aufgabe von Verkehrsbehörden ist es, bei Bauwerksprüfungen dafür zu sorgen, dass der Verkehr möglichst wenig beeinträchtigt wird und sicher an dem Bauwerk bzw. der Baustelle vorbeigeführt oder umgeleitet wird.

Die staatlichen Arbeitsschutzbehörden und die Unfallversicherungsträger wie z. B. die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) haben die Aufgabe, die Einhaltung des staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriftenwerkes zu überwachen und bei Bedarf zu beraten.

Die zuständigen Behörden (Straßenverkehrs- oder Straßenbaubehörde) sind verpflichtet, Maßnahmen so zu planen, auszuschreiben und zu überwachen, dass bei der Ausführung die unterschiedlichen Rechtsgüter berücksichtigt und eingehalten werden.

Es ist wichtig, bereits frühzeitig (während der Planung der Bauwerksprüfungen) die oben beschriebenen un-

terschiedlichen Schutzgüter zu berücksichtigen. Geschieht dies nicht und stellt sich später während der Ausführungsphase heraus, dass nicht genügend Platz für die Durchführung der Bauwerksprüfungen vorhanden ist, gestaltet sich die Problemlösung oft deutlich schwieriger, zeitaufwändiger und kostspieliger.

Gesetze/Vorschriften

Um deutlich zu machen, welche rechtlichen Grundlagen von den am Bau Beteiligten – zu welchen im weiteren Sinn auch die Bauwerksprüfer gehören – zu beachten und welche Zielkonflikte dabei zu lösen sind, wird im Folgenden ein kurzer Überblick über die wichtigsten Rechtsgrundlagen gegeben:

Arbeitsschutzgesetz

Der Arbeitgeber hat die allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzgesetzes zu berücksichtigen (siehe § 4):

1. "Die Arbeit ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung gering gehalten wird;
2. Gefahren sind an ihrer Quelle zu bekämpfen;
3. bei den Maßnahmen sind der Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen;"

...

Nach dem Arbeitsschutzgesetz und der Unfallverhütungsvorschrift "Grundsätze der Prävention" (DGUV Vorschrift 1) sind alle Arbeitgeber – unabhängig von der Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter - dazu verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Diese beinhaltet das Ermitteln und Bewerten der Gefährdungen sowie das Festlegen und Umsetzen der erforderlichen Schutzmaßnahmen.

Baustellenverordnung, Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB)

Die Baustellenverordnung richtet sich an den Bauherren. Ziel der Verordnung ist die Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten auf der Baustelle. Dabei kommt der Planungsphase eine besondere Bedeutung zu. Bereits hier ist ein Koordinator zu bestellen.

Die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) konkretisieren die Baustellenverordnung und geben diesbezüglich den Stand der Technik wieder. In den RAB 31 geht es unter anderem um inhaltliche Mindestanforderungen, welches die Grundelemente eines SiGe-Plans sind. Bei den Gefährdungen durch Dritte sind auch die Gefährdungen durch den öffentlichen Verkehr genannt.

Arbeitsstättenverordnung, ASR

Die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) verfolgt das Ziel, Beschäftigte an ihren Arbeitsplätzen zu schützen und zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten beizutragen.

Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (Arbeitsstättenregeln -ASR-) beschreiben Maßnahmen und praktische Durchführungshilfen und legen dar, wie die in der Arbeitsstättenverordnung gestellten Schutzziele und Anforderungen vom Arbeitgeber erreicht werden können.

Die ASR werden vom Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) erarbeitet und enthalten zum Zeitpunkt der Bekanntgabe den aktuellen Stand der Technik.

Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen (ASR A5.2)

Die Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A5.2 wurden am 21.12.2018 im gemeinsamen Ministerialblatt bekanntgeben und sind damit offiziell in Kraft (GMBI 2018, S. 1160). Die ASR A5.2 schafft im Wesentlichen keine neuen Sachverhalte, sondern konkretisiert lediglich die seit Jahrzehnten bestehenden Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung. Nach der Veröffentlichung im Gemeinsamen Ministerialblatt liefert die ASR A5.2 Planungs- und Rechtssicherheit bei der Auswahl und Festlegung der Schutzmaßnahmen. Arbeitsstättenverordnung und ASR A5.2 sind immer nur dann anzuwenden, wenn Beschäftigte im Grenzbereich zu Straßenverkehr arbeiten. Sie ist auf der Internetseite der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin unter <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/ASR/ASR-A5-2.html> veröffentlicht.

Die Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21)

Am 15. Februar 2022 hat das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) die RSA 21 im Verkehrsblatt veröffentlicht. Damit sind die Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) im gesamten Geltungsbereich der Straßenverkehrsordnung (StVO), mithin auf allen öffentlichen und tatsächlich-öffentlichen Straßen, unabhängig von Straßenklasse, Baulast oder Eigentumsverhältnissen anzuwenden. Die RSA 21 zielt darauf ab, den Verkehr im Geltungsbereich der StVO sicher an der Baustelle vorbeizuführen. Sie dient dem Schutz des Straßenverkehrs. In der RSA 21 stehen Regelpläne für die Verkehrssicherung zur Verfügung. Die neuen Regelpläne weichen inhaltlich und auch von der Nummerierung von den alten Regelplänen der RSA 95 ab. Deshalb sollte bei der verkehrsrechtlichen Anordnung immer Bezug auf die RSA 21 genommen werden. Die neuen Regelpläne können im Internet unter www.fgsv-verlag.de/rsa-21-pdf eingesehen werden. Dort sind die Pläne kostenfrei als PDF-Dateien bereitgestellt.

Die vorgenannte Aufzählung macht deutlich, dass einerseits die arbeitenden Personen auf der Baustelle sichere Arbeitsstellen haben müssen, andererseits auch der Verkehr sicher und mit wenig störenden Einflüssen an den Baustellen vorbei geleitet werden soll. Die Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) und die Technische Regel für Arbeitsstätten, was die Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen (ASR A5.2) betrifft, sind gleichwertig zu betrachten und beide umzusetzen. Dort wo dies nicht möglich ist, muss eine Abstimmung, mit dem für den Arbeitsschutz zuständigen Behörden, stattfinden.

Siehe ASR A 5.2 Abschnitt 4.3(4): *Wären bei Festlegung von Schutzmaßnahmen nach Absatz 3 besondere Gefährdungen für die Verkehrsteilnehmer, infolge erheblicher Behinderungen bzw. erheblicher Verkehrsbelastungen, zu erwarten, sind in Abstimmung mit den für den Arbeitsschutz und den für den Straßenverkehr zuständigen Behörden stattdessen die Schutzmaßnahmen festzulegen, die für Beschäftigte auf Straßenbaustellen und für Verkehrsteilnehmer gleichermaßen die größtmögliche Sicherheit gewährleisten.*

Beispiele aus der Praxis

Leitkegel werden grundsätzlich nur für einen kurzzeitigen bzw. vorübergehenden Einsatz angeordnet. Im Anwendungsbereich der RSA 21 ist ihre Anwendung auf Arbeitsstellen von kürzerer Dauer beschränkt. Bei Landstraßen (außerorts) werden die Leitkegel in einem Längsabstand von maximal 12 m aufgestellt. In den gezeigten Bildern sind die Abstände zu groß gewählt. Hier besteht die Gefahr, dass Fahrzeuge in die Arbeitsstelle hineinfahren und ggf. auf die Brückenunter-sichtgeräte auffahren!



Abstände von Leitkegel und –baken (RSA 21)





Gemäß der RSA 21 müssen vertikale Verkehrszeichen gut sichtbar, stand- und verdrehsicher sowie grundsätzlich senkrecht zur Fahrbahn und rechtwinklig zur Verkehrsrichtung aufgestellt werden. In den gezeigten Bildern wurden lediglich zwei Fußplatten (TL 56/ K1) verwendet. Statt der erforderlichen Standsicherheitsklasse K4 wurde lediglich die Standsicherheitsklasse K2 erreicht.

Hinweis: Die im Bild gezeigten Leitkegel sind überflüssig. Durch die Aufstellung der Verkehrszeichen darf die Mindestgehwegbreite, laut RSA 21 sind dies 1,30 m (kurze Engstellen 1,00 m), nicht unterschritten werden.

Der Industrieverband der Straßenausstatter e.V. (IVSt) hat ein kostenloses Standsicherheitstool www.ivst.de/windlast/index.php zur Windlastberechnung von Verkehrszeichen entwickelt.

Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen (ASR A5.2)

Die ASR A 5.2 dient dem Schutz von Beschäftigten auf Baustellen vor Gefährdungen durch den fließenden Verkehr im Grenzbereich zum Straßenverkehr. Sie konkretisiert die Anforderungen an das Einrichten und Betreiben von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf diesen Baustellen in § 3a Absatz 1 Arbeitsstättenverordnung sowie insbesondere in Punkt 5.2 Absätze 2, 3 und 4 des Anhangs der Arbeitsstättenverordnung.

Zum Schutz der Beschäftigten ist für Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Straßenbaustellen ein **seitlicher Sicherheitsabstand** (S_Q) zum fließenden Verkehr vorzusehen. Bei Arbeitsstellen kürzerer Dauer sind die geschwindigkeitsabhängigen Sicherheitsabstände aus der Tabelle 2 der ASR A 5.2 zu entnehmen. Damit werden z. B. unbeabsichtigte Bewegun-

gen von Beschäftigten, aus dem Bereich von diesen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen heraus, oder unbeabsichtigte Fahrbewegungen des fließenden Verkehrs, berücksichtigt. Im seitlichen Sicherheitsabstand (S_Q) dürfen sich außer zum Auf- und Abbau der Verkehrseinrichtungen keine Arbeitsplätze oder Verkehrswege befinden.



Fachabteilung: Verkehrssicherung

Windlastberechnung von Verkehrszeichen

Ergebnis

3,579 Meter

2,8 Meter

2,2 Meter

Aufstellklasse: K 4

Ausgewählte Windlast: 0,25 kN/m²

Die Windlast beträgt: 445,37 Nm

Beispielhafte Aufstellung

Fußplattenträger gemäß Herstellervorgabe, Standsicherheitsklasse

K4

Quelle: IVSt e.V.

Übersicht gemäß Tabelle 1 der TL Aufstell- vorrichtungen	nur Fußplatten (bis K3)			Fußplatten in Fußplattenträger (ab K4)					
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
Klasse									
Prüfkraft P (N)	120		360	480	600	720	960	1080	1920

Quelle: rsa-online.com

Tabelle 2: Mindestmaße für seitliche Sicherheitsabstände (S_Q) zum fließenden Verkehr 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

Als **Mindestbreiten (B_M) für Arbeitsplätze und Verkehrswege** auf Straßenbaustellen sind erforderlich:

- abweichend von Punkt 7 Absatz 4 der ASR A1.8 für Verkehrswege: B_M 80 cm,
- abweichend von Punkt 7 Absatz 2 der ASR A1.8 „Verkehrswege“ für Laufstege: B_M 80 cm,
- für reine Kontroll-, Steuer- und Bedientätigkeiten, z. B. im Mitgängerbetrieb: B_M 80 cm und
- für ein durch Arbeitsverfahren bedingtes Hinauslehnen aus Führer- und Bedienständen von Fahrzeugen und Maschinen zur Einsichtnahme in den Fahr- und Arbeitsbereich: B_M 40 cm.

Für manuelle Tätigkeiten sind die erforderlichen Mindestbreiten (B_M) z.B. in der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln. Dabei darf die Mindestbreite B_M 80 cm nicht unterschritten werden.



Der Mitarbeiter im gezeigten Bild hat eine auszeichnende Mindestbreite (B_M) für seinen Arbeitsplatz zur Verfügung. Für reine Kontroll-, Steuer- und Bedientätigkeiten sind dies 80 cm. Der seitliche Sicherheitsabstand (S_Q) von 30 cm, bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Arbeitsstellenbereich von 30 km/h, ist ebenfalls vorhanden. Zu berücksichtigen ist noch der Sicherheitsabstand SL (in Längsrichtung) zum ankommenden Verkehr.



Christian Haardt

Staatlich geprüfter Bautechniker

Sep. 1998 – Juni 2000

Studium an der Technikerschule Alsfeld mit Abschluss als staatlich geprüfter Bautechniker, Schwerpunkt Baubetrieb

Juni 2000 – Feb. 2001

Meisterprüfung vor der IHK Wiesbaden, Abschluss Maurermeister

Seit 2002

Aufsichtsperson bei der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

Seit 2018

Mitarbeiter im Themenfeld Erd- und Straßenbau (Projektgruppe Verkehrssicherung) der Abteilung Sicherheit des Referates Tiefbau der BG BAU

Zum Aufgabenschwerpunkt gehören insbesondere die Planung und Durchführung von Seminaren zur verkehrsrechtlichen Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen sowie die Beratung und Betreuung von Baustellen im öffentlichen Verkehrsraum mit dem Schwerpunkt der Verkehrssicherung.