



## **Leistungsprogramm**

**A6**

**Bauwerk 6517 703**

**Erneuerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung .....	8
1.1	Auszuführende Leistungen .....	12
1.1.1	Straßenbau .....	13
1.1.2	Brückenbau .....	13
1.1.2.1	Zweck, Nutzung .....	13
1.1.2.2	Art und Umfang .....	13
1.1.2.3	Erdarbeiten .....	14
1.1.2.4	Gründung, Schutz gegen Aggressivität .....	14
1.1.2.5	Unterbauten .....	14
1.1.2.6	Überbauten .....	15
1.1.2.7	Entwässerung .....	17
1.1.2.8	Zugänglichkeit .....	18
1.1.2.9	Abdichtung, Beläge .....	18
1.1.2.10	Kappen .....	19
1.1.2.11	Ausstattungen .....	20
1.1.2.12	Sonderanlagen .....	20
1.1.2.13	Korrosions- und Oberflächenschutz .....	20
1.1.2.14	Anlagen und Einrichtungen für Dritte .....	21
1.1.2.15	Abbrucharbeiten .....	21
1.1.3	Landschaftsbau .....	21
1.1.4	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung .....	21
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten .....	21
1.3	Ausgeführte Leistungen .....	21
1.4	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten .....	22
1.5	Mindestanforderungen für Nebenangebote .....	22
2.	Angaben zu den Bauwerken und der Baustelle .....	22
2.1	Lage der Baustelle .....	22
2.1.1	Straßen- bzw.- Baukilometer, Station .....	22
2.1.2	Nächster Ort .....	22
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege im Baubereich .....	22
2.2.1	Straße .....	22
2.2.2	Schiene .....	22
2.2.3	Wasser .....	22
2.3	Zugänge, Zufahrten .....	22
2.3.1	Zur Baustelle .....	22
2.3.2	zu Seitenentnahme .....	23
2.3.3	zu Deponien .....	23
2.3.4	zu seitlichen Oberbodenlagern .....	23
2.3.5	zu Böschungskronen und Bermen .....	23

2.3.6	Straßenbau .....	23
2.3.6.1	Zweck, Nutzung .....	23
2.3.6.2	Art und Umfang .....	23
2.3.6.3	Untergrund.....	23
2.3.6.4	Unterbau.....	23
2.3.6.5	Entwässerung.....	24
2.3.6.6	Oberbau .....	24
2.3.6.7	Durchlässe, Bauwerke .....	24
2.3.6.8	Ausstattung.....	24
2.3.6.9	Brückenbau .....	24
2.3.6.10	Zweck, Nutzung .....	24
2.3.6.11	Art und Umfang .....	24
2.3.6.12	Erdarbeiten .....	24
2.3.6.13	Gründung, Schutz gegen Aggressivität.....	24
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen .....	24
2.4.1	Wasser .....	24
2.4.2	Abwasser.....	24
2.4.3	Strom.....	25
2.5	Lager- und Arbeitsplätze .....	25
2.5.1	Plätze für Baustelleneinrichtung.....	25
2.5.2	Lagerplätze.....	26
2.5.3	Arbeitsplätze.....	26
2.5.4	Plätze für Unterkünfte .....	26
2.5.5	Pflanzeinschlagplätze (Landschaftsbau).....	26
2.6	Schutzbereiche und -objekte.....	27
2.6.1	Natur- und Landschaftsschutzgebiete.....	27
2.6.2	Biotope .....	27
2.6.3	Bäume und Flurgehölze.....	27
2.6.4	Denkmale .....	27
2.6.5	Immissionsschutzbereiche und -objekte .....	27
2.6.6	Gewässer und Wasserschutzgebiete .....	27
2.7	Anlagen im Baubereich.....	27
2.7.1	Kabel und Leitungen.....	28
2.7.2	Gleisanlagen.....	28
2.7.3	Gebäude und Gebäudereste.....	28
2.8	Öffentlicher Verkehr im Baubereich .....	28
2.8.1	Straßenverkehr.....	28
2.8.2	Schienenverkehr.....	29
2.8.3	Schiffsverkehr.....	29
2.8.4	Luftverkehr.....	29

2.9	Schadstoffe.....	29
3.	Angaben zur Ausführung .....	30
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	30
3.1.1	Verkehrsumleitungen .....	33
3.1.2	Verkehrsbeschränkungen .....	33
3.1.3	Verkehrssperrungen, Sperrpausen .....	33
3.1.4	Freihalten von Lichtraumprofilen.....	33
3.1.5	Art und Umfang der Anlagen und Beschilderungen .....	33
3.2	Bauablauf .....	33
3.2.1	Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten.....	33
3.2.2	Zeitliche Beschränkungen.....	34
3.2.3	Bedingungen für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit.....	35
3.2.4	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern .....	35
3.3	Wasserhaltung.....	35
3.4	Baubeihilfe .....	35
3.4.1	Montagearbeiten, Standplätze und Kraneinsatz.....	37
3.4.2	Traggerüste (Brückenbau) .....	37
3.4.3	Arbeitsgerüste (Brückenbau) .....	38
3.4.4	Montageeinrichtungen (Brückenbau) .....	39
3.5	Stoffe, Bauteile .....	39
3.5.1	Straßenbau.....	40
3.5.1.1	Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial .....	40
3.5.1.2	Mineralstoffe .....	40
3.5.1.3	Verwendung gebrauchter Stoffe .....	40
3.5.1.4	Bindemittel.....	40
3.5.1.5	Zusatzmittel, -stoffe .....	40
3.5.1.6	Transportbeton .....	40
3.5.1.7	Fertigteile.....	40
3.5.2	Brückenbau .....	40
3.5.2.1	Betonstahl.....	41
3.5.2.2	Betonbau .....	41
3.5.2.3	Stoffe für Betoninstandsetzung .....	41
3.5.2.4	Baustahl .....	41
3.5.2.5	Korrosionsschutz .....	42
3.5.2.6	Abbrucharbeiten .....	42
3.5.2.7	Werksteine.....	43
3.5.2.8	Fertigteile.....	43
3.5.2.9	Stahlbauteile.....	43
3.5.2.10	Verwendung gebrauchter Stoffe .....	43
3.5.2.11	Landschaftsbau .....	43

3.5.2.12	Bodenverbesserungsstoffe .....	43
3.5.2.13	Dünger.....	43
3.5.2.14	Pflanzen und Pflanzenteile .....	43
3.5.2.15	Hilfsstoffe für Pflanzarbeiten .....	43
3.5.2.16	Saatgut .....	43
3.5.2.17	Fertigrasen .....	43
3.5.2.18	Sicherungsbaustoffe und bauteile .....	43
3.5.2.19	Mauer- und Pflastersteine .....	43
3.5.2.20	Holz und Holzschutzmittel.....	44
3.5.2.21	Kunststoffe.....	44
3.5.2.22	Fertigteile.....	44
3.6	Abfälle .....	44
3.6.1	Probenahme und Abfalldeklaration .....	44
3.6.2	Nicht gefährliche Abfälle .....	45
3.6.3	Gefährliche Abfälle .....	46
3.7	Winterbau .....	47
3.8	Beweissicherung.....	47
3.8.1	Gebäude und Anlagen .....	47
3.8.2	Verkehrswege und Bauwerke .....	47
3.8.3	Gewässer .....	47
3.8.4	Abdrift von Strahlmitteln und Anstrichmaterialien .....	47
3.8.5	Abdrift von chemischen Spritzmitteln .....	47
3.9	Sicherungsmaßnahmen.....	48
3.9.1	Schutzgerüste, -gänge und -wände für öffentlichen Verkehr .....	48
3.9.2	Anprallschutz .....	48
3.9.3	Freihalten von Hochwasserquerschnitten .....	48
3.9.4	Hochwasser-, Kälte-, Eisschutz .....	48
3.9.5	Blitzschutz (Brückenbau) .....	48
3.9.6	Berührungsschutz, Erdung (Brückenbau) .....	48
3.10	Belastungsannahmen.....	48
3.10.1	Brückenklasse, Lastenzug .....	48
3.11	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren .....	48
3.11.1	Vermessungsleistungen.....	48
3.11.2	Örtliche Aufmaße .....	50
3.11.3	Mengenberechnung / Massenermittlung .....	50
3.11.4	Sonstiges.....	51
3.11.4.1	Abschlagszahlungen /Schlußzahlungen .....	51
3.11.4.2	Urkalkulation.....	51
3.11.4.3	Nachträge.....	52
3.12	Prüfungen und Nachweise .....	52

3.12.1	Erstprüfungen .....	52
3.12.2	Eigenüberwachungsprüfungen .....	52
3.12.3	Kontrollprüfungen .....	53
3.13	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsplanes.....	53
4.	Ausführungsunterlagen .....	53
4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen .....	53
4.1.1	Pläne (Lage-, Höhen-, Querschnitts-, Detailpläne, Vermessungsunterlagen).....	53
4.1.2	Aufmaße und Mengenermittlungen von Vorunternehmerleistungen.....	54
4.1.3	Berechnungen (z. B. Erdmengenbilanz) .....	54
4.1.4	Gutachten .....	54
4.1.5	Ergebnisse von Modellversuchen (Brückenbau) .....	54
4.1.6	Pflanzpläne (Landschaftsbau).....	54
4.1.7	Pflanzlisten (Landschaftsbau) .....	54
4.1.8	Oberbodenlagerpläne (Landschaftsbau).....	54
4.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggfs. fortzuschreibende Ausführungsunterlagen .....	54
4.2.1	Baustelleneinrichtungsplan .....	55
4.2.2	Terminplanung.....	55
4.2.3	Sonstiges.....	55
4.2.4	Bautagesberichte.....	55
4.2.5	Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen.....	56
4.2.6	Bestandspläne .....	58
4.2.7	Dokumentation .....	58
4.2.8	Stand sicherheitsnachweis (Brückenbau) .....	59
4.2.9	Brückenbuch (Brückenbau).....	59
5.	Anzuwendende technische Regelwerke und Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen .	59
5.1	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden: .....	60
5.2	Anzuwendende sonstige technische Vorschriften .....	64

## Liste der Abkürzungen

AG	=	Auftraggeber
AN	=	Auftragnehmer
BAST	=	Bundesanstalt für Straßenwesen
BE	=	Baustelleneinrichtung
BG	=	Berufsgenossenschaft
BÜ	=	Bauüberwachung
DAkkS	=	Deutsche Akkreditierungsstelle
FRS	=	Fahrzeugrückhaltesystem
QM	=	Qualitätsmanagement
SiGeKo	=	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
UVV	=	Unfallverhütungsvorschriften
VOB	=	Vergabeordnung für Bauleistungen
ZTV	=	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

## 1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

Gegenstand dieses Leistungsprogramms sind die gesamten Planungen und baulichen Ausführungen für

- Die Erneuerung der beiden Übergangskonstruktionen des Brückenbauwerks mit der BW-Nr. 6517 703 bei Mannheim Wallstadt

Alle zur Umsetzung der vorgesehenen Lösung erforderlichen zusätzlichen Leistungen sind vom Auftragnehmer (AN) vollständig einzuplanen und im angebotenen Preis einzubeziehen.

Der Umfang des Leistungsprogramms ist wie folgt:

- Reinigung und fachgerechte Entfernung von Taubenkot, Nistmaterial und Kadavern im Arbeitsbereich unter beiden Fahrbahnübergangskonstruktionen. Auch ggf. nach Erfordernis auf Grund des vom AN gewählten Bauablaufs mehrmalig auszuführen.
- Ausbau und Entsorgung der vorhandenen Übergangskonstruktionen, bzw. der zu ersetzenden Konstruktionskomponenten über die gesamte Brückenbreite einschl. erforderlichem Rückbau, Förderung und Lagerung von angrenzenden Bauteilen (Kappe, Geländer, FRS usw.) sowie dem Schutz von angrenzenden Bauteilen während der Abbrucharbeiten vorsehen (Lager und Leitungen).
- Sofern durch die vom AN vorgesehene Umsetzung erforderlich: Einbau temporärer Überfahrplatten an beiden Überbauenden im Bereich der ausgebauten Fahrbahnübergangskonstruktionen unter Einhaltung sämtlicher geltender Normen, Regelwerke und technischen Vorschriften, einschließlich aller hierfür erforderlichen Planungen, Genehmigungen sowie der vollständigen baulichen Umsetzung, zur Aufrechterhaltung des Verkehrs, einschl. möglicher Asphaltarbeiten. Diese Leistungen sind, sofern das Erfordernis durch die vom AN vorgesehene Umsetzung besteht, in der Position zum ÜKO-Tausch einzupreisen.
- Einbau von neuen, baustellenstoßfreien, regelgeprüften Übergangskonstruktionen, bzw. zu ersetzenden Komponenten an gleicher Stelle unter Einhaltung aller geltenden Normen und Regelwerken mit allen dafür erforderlichen Planungen, Genehmigungen und deren baulichen Ausführungen; einschl. dem Einbau der gelagerten und ggf. zu ergänzenden Bauteile (Geländer und FRS, usw.) wie auch aller erforderlichen Arbeiten im Bereich der Kappen, Überbauten, Widerlager, Belagsarbeiten und Markierungsarbeiten.
- Sofern durch die vom AN vorgesehene Umsetzung erforderlich: Rückbau der temporären Überfahrplatten einschl. der vollständigen Wiederherstellung der Verkehrsfläche sowie der erforderlichen Arbeiten am Überbau.



Für alle genannten Leistungen ist die jeweils erforderliche Verkehrssicherung einzurichten. Für den Zeitraum zwischen den maximal vorgesehenen Vollsperrungen sind Verkehrssicherung vom AN zu beplanen, zu beantragen und auszuführen einschl. aller zur Verkehrssicherung erforderlicher Arbeiten. Sollten vom AN Überfahrplatten vorgesehen werden, dann weisen wir an dieser Stelle auf mögliche Umbauarbeiten der TSE für das Öffnen und Schließen der Platten hin – je nach Ausführung des AN.

Für die Erneuerung der Fahrbahnübergänge stehen maximal 3 Vollsperrungen der L 597 (siehe VZP Vollsperrung) zur Verfügung, jeweils von Freitag 21:00 Uhr bis Montag 5:00 Uhr. Eine Vollsperrung gilt als beendet, sobald alle Arbeiten abgeschlossen sind und die verkehrsrechtliche Freigabe erteilt wurde. Außerhalb der Zeiträume der Vollsperrungen, einschließlich deren Einrichtung und Räumung, sind alle Fahrstreifen der Sudetenstraße vollständig offen zu halten. Die Leistungen zur Reinigung der Arbeitsbereiche im Bereich der Widerlager können außerhalb der maximal vorgesehenen Vollsperrungen mit den dafür vorgesehenen Verkehrssicherungen erfolgen.

Die gesamte Maßnahme ist entsprechend den in den besonderen Vertragsbedingungen benannten Vertragsfristen vollständig fertigzustellen. Nacharbeiten über diesen Termin hinaus sind unzulässig.

Weitere verkehrliche Einschränkungen sind nicht zulässig.

Hinsichtlich der Vertragsfristen und terminlichen Randbedingungen ist es ein wesentlicher Aspekt, die Eingriffe in den Bestand, insbesondere im Bereich der Verankerungen Übergangskonstruktionen, auf Grund möglicher, unvorhersehbarer Abweichungen des Ist-Zustandes gegenüber den Bestandsunterlagen, auf ein Minimum zu reduzieren, um Unplanmäßiges während der baulichen Ausführung bzw. der Vollsperrungen zu vermeiden. Detaillierte (Bestands-)Aufnahmen u.a. hinsichtlich der Verwendbarkeit von Verankerungskonstruktionen bleiben dem AN nach Beauftragung unter Einhaltung der v.g. Randbedingungen freigestellt.

Aufwendungen für notwendige Eingriffe in den Bestand, die für die erforderlichen Umbauten, Anpassungen, Ergänzungen und Abbruch des Bestandes, der Bauteile und Konstruktionen der Überbauten und der Unterbauten erforderlich sind, sind in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Aufwendungen für Montagehilfskonstruktionen und Hebezeuge sind in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Folgende Leistungen sind Teil des Angebotes und **nach Beauftragung** zu erbringen:

**Erneuerung Fahrbahnübergangskonstruktionen**

Planungen, Berechnungen, Bemessungen und bauliche Ausführungen sämtlicher für die Umsetzung der Lösung erforderlichen Leistungen zur Erneuerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen hinsichtlich

- Bestandsaufnahme, -erfassung und Aufmaß der relevanten Beton- und Stahlstrukturen.
- Beweissicherung der in Anspruch zu nehmenden Flächen, Bauteile und Einrichtungen.
- Technische Bearbeitung der Fahrbahnübergangskonstruktionen, Konstruktionsteile und Verankerungen inkl. Parameter zur Auslegung der neuen Fahrbahnübergangskonstruktionen samt Werkstattplanungen.
- Technische Bearbeitung bis einschließlich Ausführungsplanung der Objektplanung Ingenieurbauwerke, Tragwerksplanung, Verkehrsanlagen samt dazugehörige, erforderliche besonderen Leistungen für die relevanten Baubereiche, Bauteile und Konstruktionen, Anlagen und Ausstattungen.
- Technische Bearbeitung bis einschließlich Ausführungsplanung für sämtliche Hilfs-, Montage-, Arbeits- und Traggerüste. Darin enthalten sind u.a. Lasteinleitungspunkte, Montagehilfskonstruktionen und Geräteeinsätzen in beanspruchte Flächen.
- Alle Ausführungsunterlagen sind durch einen durch den AN beauftragten Prüfenieur zu prüfen.
- Planung, Aufbauen, Vorhalten, Abbauen von Baustelleneinrichtung (BE) und logistischen Bedarfseinrichtungen.
- Verkehrssicherungen für mögliche Zwischenphasen und Arbeiten unterhalb des Bauwerks und Umleitungen je Fahrtrichtung beplanen. Diese sind ebenso wie die Verkehrssicherung für die maximal vorgesehenen Vollsperrungen zu beantragen, aufzubauen, vorzuhalten, zu kontrollieren, zu warten, instand zu setzen, zu betreiben, umzubauen und abzubauen samt zugehörige Beantragungen und Genehmigungen für alle Bauphasen.
- Ausführung sämtlicher für die Erneuerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen erforderlicher Leistungen:
  - Reinigungsarbeiten, ggf. mehrmalig, der Arbeitsbereiche unter den Fahrbahnübergangskonstruktionen.
  - Abbruch- und Rückbauarbeiten von Baustoffen und Bauteilen samt Fahrbahnübergangskonstruktionen.
  - Hilfs-, Montage-, Arbeits- und Traggerüste.
  - Temporärer und dauerhafter Änderungen am Bestand.
  - Lieferung und Einbau von Baustoffen und Bauteilen samt Fahrbahnübergangskonstruktionen, Zugangsbühnen- und

Entwässerungseinrichtungen. Umbauten, Anpassungen, Ergänzungen des Bestandes (Über- und Unterbauten, Bauwerksausstattungen etc.). Beton-, Stahl-, Beschichtung-, Abdichtungs-, Asphaltarbeiten.

- Abschließende Arbeiten, Wiederherstellung, Ergänzungen (Über- und Unterbauten, Bauwerksausstattungen etc.) zur verkehrssicheren Nutzung nach den Vollsperrungen.
- Planung von Entsorgungsleistungen und deren Umsetzung. Abtransport und Entsorgung sämtlicher ausgebauter, abgebrochener Baustoffe und Bauteile.
- Planung und Beantragung sämtlicher für die Ausführung erforderlicher Genehmigungen. Eine Einleitung von Baustellenabwässern in die Einrichtungen der Brückenentwässerung, den Untergrund, das Grundwasser ist nicht zulässig.
- Erstellung und Lieferung von Bestandsunterlagen und Dokumentationen.

Dies beinhaltet zudem alle erforderlichen Planungen und Aufwendungen zu dem Bestandsbauwerk in allen Bauzuständen für alle Änderungen im Zusammenhang mit temporären Überfahrplatten.

### **Mindestanforderungen an Überfahrplatten**

Sollten vom AN Überfahrplatten vorgesehen werden dann haben diese die folgenden Mindestanforderungen zu erfüllen und die folgenden Leistungen sind mit auszuführen:

Stahl-Überfahrplatten liefern, im Bereich der zu erneuernden Fahrbahnübergangskonstruktion fachgerecht verlegen und standsicher befestigen.

Die Platten müssen für den Schwerverkehr geeignet sein.

Inklusive aller notwendigen Unterkonstruktionen und Ausgleichschichten (bspw. Asphaltkeil) zur Lastverteilung und Vermeidung von Gefahrenstellen für den fließenden Verkehr auf Grund von versetzter Anordnung der Platten ausführen.

Einschl. Vorhalten und Warten während der gesamten Maßnahme.

Nach Fertigstellung der Arbeiten zur Erneuerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen ausbauen, abtransportieren, Untergrund säubern und Verschließen möglicher Bohrlöcher mit geeignetem Material und Ausbessern der Abdichtung mit geeignetem Material.

Das Öffnen und Schließen einschl. der Wiederherstellung zur verkehrssicheren Überfahung während der gesamten Bauzeit ist in die Pauschalposition zum Abbruch der Übergangskonstruktion einzukalkulieren.

Die Leistungen gelten für die beiden zu erneuernden Fahrbahnübergangskonstruktionen. Sofern diese zur Leistungserbringung des AN erforderlich werden sind alle hierzu erforderlichen Leistungen in der Position zum Abbruch der Übergangskonstruktionen einzukalkulieren.

Die Ausführungslösung ist dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

## 1.1 Auszuführende Leistungen

### Allgemeines

Die Autobahn GmbH des Bundes, vertreten durch die NL Südwest, Außenstelle Heidelberg plant im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland eine Instandsetzung/Erneuerung der beiden Übergangskonstruktionen der Überführung der Sudetenstraße über die A6 bei Mannheim – Wallstadt. Das betroffene Überführungsbauwerk der Sudetenstraße über die A6 mit der Bauwerksnummer 6517 703 liegt bei BAB-km 562,852. Die genaue Lage des Bauwerks ist im beigefügten Übersichtsplan ersichtlich.

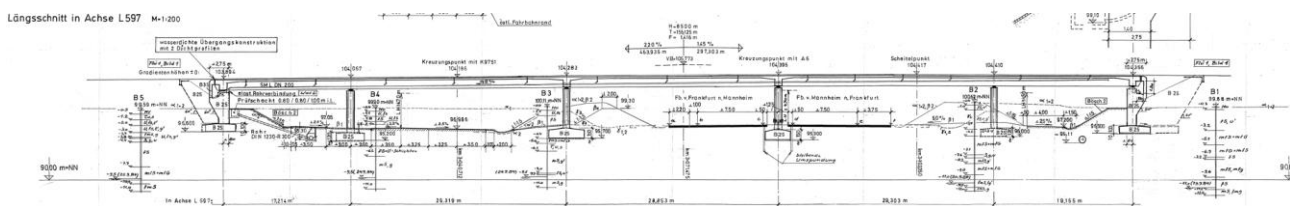


Abb.: Planauszug aus Entwurfsplan (1986), Überführungsbauwerk der Sudetenstraße über die A6

### Bauwerkskenndaten

ASB Nr.	6517 703
Interne Bauwerksbezeichnung (BW-Nr.)	006.026.1120
Bauwerksname	A6; Üfg der L597 bei MA - Wallstadt
Brückenklasse	60/30 nach DIN 1072
Gesamtlänge	123,84 m
Breite zwischen Geländer	15,12 m
Fahrbahnbreite	11,50m
Brückenfläche	1.872 m <sup>2</sup>
Lichte Höhe	4,78 m
Kreuzungswinkel	68 gon
Für Bestandsbauwerke:	
Konstruktion	Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke
Hauptbaustoff des Überbaus	Spannbeton
Letzte Hauptprüfung	2024

Bauzustandsnote	2,5
Traglastindex	II
Baujahr	1988
Einzelstützweite/Blocklängen	19,16 m – 29,30 m – 28,85 m – 29,32 m -17,21 m

Bei dem statischen System des Brückenbauwerks handelt es sich um einen Mehrfeldträger mit fünf Feldern, der auf zwei Widerlagern sowie vier dazwischenliegenden Doppel-Stützen (Stützenreihen) aufliegt. Auf der südlichen Stütze in Achse C ist ein Festlager verbaut. Von diesem Festpunkt ausgehend entstehen die Längenänderungen des Überbaus infolge von Temperatureinwirkungen. Die horizontale Verformung wandert somit von der Festlagerachse aus in Richtung der beiden Widerlager. An den Widerlagern müssen diese Bewegungen durch die dort angeordneten Fahrbahnübergangskonstruktionen aufgenommen und ausgeglichen werden.

#### 1.1.1 Straßenbau

Die Arbeiten im Zusammenhang mit der auszuführenden Lösung sind gem. den geltenden Regelungen und Normen auszuführen.

#### 1.1.2 Brückenbau

Die Arbeiten im Zusammenhang mit der auszuführenden Lösung sind gem. den geltenden Regelungen und Normen auszuführen.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind die Anforderungen an Qualifikationen und die qualitativen Anforderungen der ZTV-ING und den darin genannten Regelwerken zu berücksichtigen und einzuhalten.

##### 1.1.2.1 Zweck, Nutzung

An der vorhandenen Fahrbahnübergangskonstruktionen sind erhebliche Verschleißschäden vorhanden, deren Reparatur immer wieder erhebliche Verkehrsbeeinträchtigungen verursacht. Die Fahrbahnübergangskonstruktionen sollen daher durch wasserdichte, regelgeprüfte Fahrbahnübergangskonstruktionen ersetzt werden.

Für die Belastungen der neuen Übergangskonstruktionen sind die Einwirkungen nach DIN EN 1991 Teil 1 Einwirkungen auf Tragwerke sowie das Verkehrslastmodell LM 1 nach EC2 zu berücksichtigen.

##### 1.1.2.2 Art und Umfang

Siehe Bauwerkskenndaten und Anlagen.

### 1.1.2.3 Erdarbeiten

Erfordert die Ausführung der Leistungen einen Eingriff in den Hinterfüllbereich des Widerlagers, ist ab einer Eingriffstiefe von mehr als 50 cm mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln zu rechnen. Der AN hat diesen Umstand bei der Arbeitsvorbereitung, der Methodenplanung sowie bei der Kalkulation und Preisbildung seines Angebots angemessen zu berücksichtigen. Sämtliche hierdurch entstehenden Aufwendungen sowie mögliche Baustillstände und der Einsatz eines Feuerwerkers zur Erteilung der Baufreigabe sind in dem vom AN einzureichenden Angebot einzukalkulieren. Der Feuerwerker ist dann durch den AN zu stellen und die Kosten hierfür sind im Angebot zu berücksichtigen.

### 1.1.2.4 Gründung, Schutz gegen Aggressivität

Entfällt.

### 1.1.2.5 Unterbauten

Die Widerlager sowie die Stützen bestehen vollständig aus Stahlbeton.

Die Geometrien sowie alle materialrelevanten Angaben zu den Bauteilen sind den beigegeführten Unterlagen zu entnehmen.

Die Planung und Durchführung von allen, für die Erneuerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen, erforderlichen temporären und dauerhaften Änderungen, Anpassung, Ergänzung der Widerlager sind Teil des Angebots bzw. der zu erbringenden Leistungen des AN. Für die Erbringung der Leistung ist es erforderlich Taubenkot und weitere Hinterlassenschaften im Bereich der Arbeitsbereiche in den Widerlagern zu entfernen und zu entsorgen. Diese Leistung ist ggf. je nach Bauablaufplanung des AN mehrfach auszuführen. Diese Teilleistung ist vom AN vollständig auszuführen und angemessen in die Pauschalposition einzukalkulieren. Sämtliche hierzu erforderliche Leistungen sind zu berücksichtigen und einzupreisen.

Hierzu zählen in Abhängigkeit der auszuführenden Lösung ggfs. erforderliche Abbruch-, Verstärkung-, Anpassungsarbeiten von Betonbauteilen und –strukturen u.a. zur Lasteinleitung, Schaffung von Zugänglichkeit, Herstellung von Baubehelfen etc..

Für sämtliche der vorgenannten Arbeiten, einschließlich aller temporären und dauerhaften Änderungen, Anpassungen, Ergänzungen und Lasteinleitungen, ist die Trag- und Standsicherheit der Stahlbetonkonstruktion vom AN nachzuweisen.

Eine Schädigung der Unterbauten ist auszuschließen.

Die Planungen und baulichen Ausführungen sämtlicher temporärer und dauerhaften Anpassungen, Ergänzungen und Änderungen der Bestandskonstruktionen sind Teil des Angebotes.

### 1.1.2.6 Überbauten

Die Geometrie des Überbaus setzt sich aus zwei Längsträgern und der darauf liegenden Tragplatte zusammen. In den beiden Längsträgern befinden sich Spannglieder (interne Vorspannung).

Des Weiteren befinden sich in den Bereichen nahe der Übergangskonstruktionen an den Achsen A und F quer zur Fahrbahn ausgerichtete Spannglieder. Die vorhandenen Spannglieder dürfen bei sämtlichen Arbeiten, die zur Umsetzung der vorgesehenen Lösung erforderlich sind, unter keinen Umständen beschädigt werden. Die Lage und Position dieser Spannglieder sind vom AN bei der Planung sowie bei der Ausführung sämtlicher Arbeiten zwingend zu berücksichtigen und in geeigneter Weise in die Arbeitsvorbereitung einzubeziehen. Sämtliche hierdurch entstehenden Aufwendungen sind vom AN vollständig im einzureichenden Angebot zu berücksichtigen. Als nicht geeignet wird hier das Einmessen auf Grundlage der Bestandspläne angesehen.

### Fahrbahnübergangskonstruktionen

Die vorhandenen Fahrbahnübergänge an den Achsen A (östliches Widerlager) und F (westliches Widerlager) sind wasserdichte, zweiprofilige Lamellenübergänge des Typs ST 150 L des Herstellers Stalko, Hohenwart. Die Übergangskonstruktionen wurden im Jahr 1988 eingebaut. Die Unterkonstruktion der Fahrbahnübergänge im Gehwegbereich entspricht einer Scherenunterkonstruktion. Die Unterkonstruktion der Fahrbahnübergänge im Fahrbahnbereich ist als Traversenunterkonstruktion ausgebildet.

Die Geometrien der beiden Systeme sind in den beigefügten Plänen dargestellt und vom AN bei der Konzeptentwicklung für die Erneuerung der Fahrbahnübergänge zu berücksichtigen.

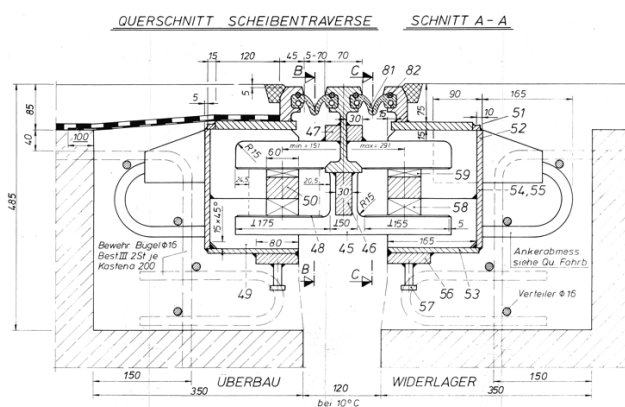


Abb.: Unterkonstruktion im Fahrbahnbereich

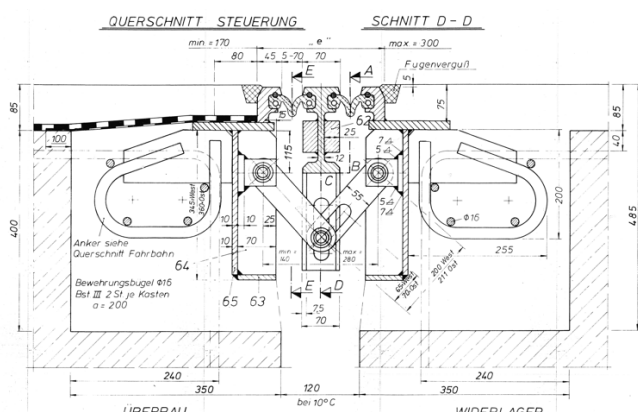


Abb.: Unterkonstruktion im Gehwegbereich

Für die neuen Fahrbahnübergangskonstruktionen sind nur genormte bzw. bauaufsichtlich zugelassene Produkte, die in der TL/TP FÜ aufgeführt sind, zu verwenden. Die Angaben nach ZTV-ING, sind zu berücksichtigen bzw. einzuhalten.

Die Lasteinleitung in die angrenzenden Bauteile muss gewährleistet und statisch nachgewiesen sein. Die neuen Fahrbahnübergangskonstruktionen sind an den Bestand bzw. der Bestand an diese anzupassen.

Die Bewegungen der Überbauten sind gem. einer überschlägigen Ermittlung zur Dehnwegberechnung, unter der Annahme, dass Kriechen und Schwinden abgeklungen sind, für die

- Übergangskonstruktion bei Achse A mit + 11,28mm / -14,57mm und 25,85mm max.  
Längenänderung
- Übergangskonstruktion bei Achse F mit +16,32mm / - 21,08mm und 37,4mm max  
Längenänderung  
angegeben.  
(- in Richtung Festpunkt: Verkürzung/ + entgegengesetzt vom Festpunkt: Ausdehnung)

Das zu überbrückenden Öffnungsmaße und die exakten Parameter zur Auslegung der Fahrbahnübergangskonstruktionen sind unter Berücksichtigung vorhandenen Geometrien und der aktuellen Normungen durch den AN zu ermitteln.

Folgende Anforderungen sind durch die neuen Fahrbahnübergänge sicherzustellen:

- Zul. Dehnwege und Bewegungen der neuen Fahrbahnübergänge > ermittelte Bewegungen des Überbaus
- Wasserdichte Übergangskonstruktion mit Regelprüfung nach TL/TP FÜ
- Kein Baustellenstoß auf der gesamten Länge der Übergangskonstruktion zulässig

Die neu einzubauenden Fahrbahnübergänge müssen in der Liste der regelgeprüften Fahrbahnübergänge in den TL/TP FÜ aufgeführt sein.

Die neuen Fahrbahnübergangskonstruktionen sind auf den Bestand anzupassen und gemäß dem vorgesehenen Bauablauf in einem Bauabschnitt einzubauen.

Die neuen Fahrbahnübergangskonstruktionen sind mit Voreinstellung nach der zum Zeitpunkt des Einbaus gemessenen Bauwerkstemperatur einzubauen.

Beim Anschluss der neuen Übergangskonstruktion an den Überbau sind die Anforderungen der ZTV-ING einzuhalten. Hohlräume sind dabei luftdicht zu verschweißen.

Erforderliche Vermessungsleistungen vor dem Ausbau, während der Montage und nach dem Einbau sind seitens AN durchzuführen.



### 1.1.2.7 Entwässerung

Das Quergefälle beträgt auf dem Bauwerk im Fahrbahnbereich 4 % und verläuft vom südlichen Fahrbahnrand an den Schrammborden der Außenkappen bis zum nördlichen Fahrbahnrand an den Schrammborden der Außenkappen.

Die Längsneigung beträgt von der Brückenmitte aus in Richtung des westlich gelegenen Widerlagers 2,2 % und in Richtung des südlich gelegenen Widerlagers 1,45 %. Auf der Fahrbahn befinden sich Abläufe, die das Oberflächenwasser in Entwässerungsrohre leiten. Dieses Rohr ist an den Längsträgern des Überbaus befestigt und führt das Wasser bis zu den Widerlagern, wo es vor diesen abgeführt wird.

Im Kammerbereich des Widerlagers unterhalb des Fahrbahnübergangs befinden sich Kabelrohre. Diese Leitungen sind vom AN während der gesamten Baumaßnahme zuverlässig gegen Schäden zu sichern.

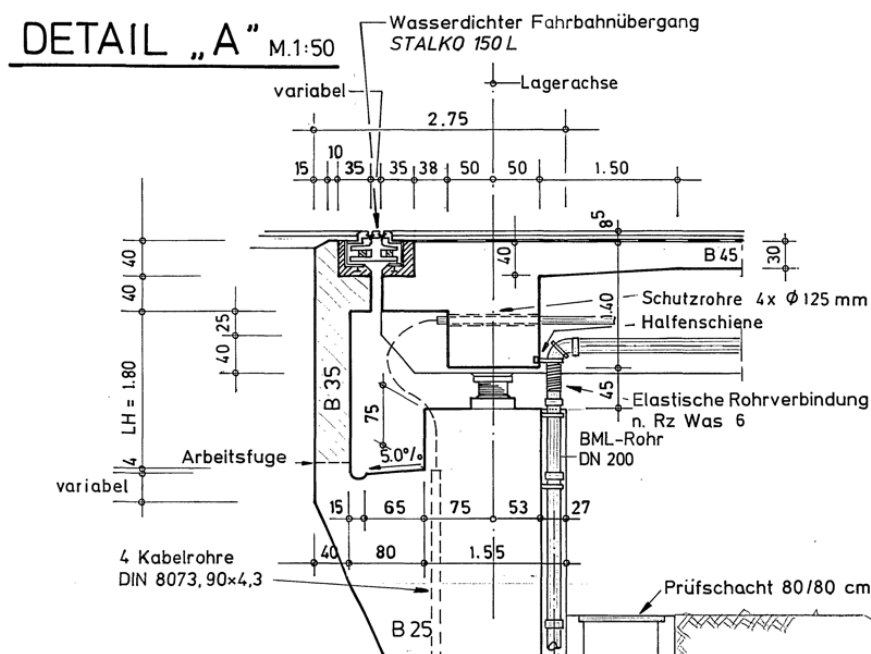


Abb.: Längsschnitt durch den Widerlagerbereich bei Achse „A“

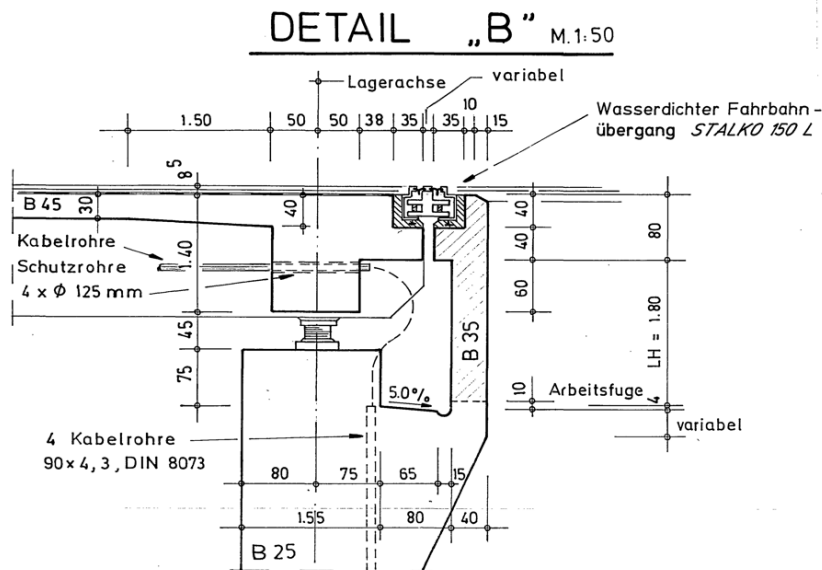


Abb.: Längsschnitt durch den Widerlagerbereich bei Achse „F“

### 1.1.2.8 Zugänglichkeit

Die Zugänglichkeit zu den im Zuge der auszuführenden Lösung sich ergebenden bzw. im Zusammenhang mit diesem Leistungsprogramm erforderlichen, einzubauenden, anzupassenden und zu ergänzenden Konstruktionen, Bauteilen und Installationen ist zu berücksichtigen.

Der AN hat im Zuge der auszuführenden Lösung die erforderlichen Zugangseinrichtungen u.a. mittels Zugangsbühnen, Laufstegen, Podesten sowie Leitern und Geländern, vorzugsweise in Stahlbauweise, nach geltenden Regelungen und Vorschriften zu planen, herzustellen und zu installieren.

Eine Einleitung von Lasten in die Betonkonstruktion über das in der Bestandsstatik bereits berücksichtigte Maß hinaus ist ohne statischen Nachweis nicht zulässig.

Die entsprechenden Leistungen sind im Angebot zu berücksichtigen und in die entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

#### 1.1.2.9 Abdichtung, Beläge

Im Zuge der Erneuerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen sowie des hierfür möglicherweise, je nach Ausführungsvariante erforderlichen Einsatzes von temporären Überfahrplatten, ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Abdichtungen und Beläge im Bereich der Erneuerungsarbeiten zurückzubauen, ordnungsgemäß zu entsorgen und entsprechend dem vorhandenen Bestand wiederherzustellen sind.

Die dadurch entstehenden Anschlussbereiche zum Bestand sind unter Beachtung aller geltenden Normen und Regelwerke fachgerecht und regelkonform auszubilden.

Der im Zusammenhang mit diesen Leistungen anfallende Abfall ist durch den AN zu entsorgen. Die entsprechenden Planungen und deren Umsetzung sind Leistungsinhalt des AN und im Angebot entsprechend in den einzelnen Positionen zu berücksichtigen.

Detaillierte Auskünfte zu den vorhandenen Abdichtungen und den Fahrbahnbelägen des Brückenbauwerks sind den beigefügten Prüfberichten 1-1236-2025-A (HNL Ingenieure vom 25.06.2025) zu entnehmen.

Aufbau des Fahrbahnbelags auf dem Brückenbauwerk:

Deckschicht MA 11S, d = 35 mm

Schutzschicht MA11S, d = 46 mm

Bituminöse Abdichtung

EP-Grundierung + Absandung

Aufbau des Fahrbahnbelags im Bereich der Brückenvorfelder:

Asphaltdeckschicht 8, d = 4,0 - 4,8 cm

Asphaltbinderschicht 22, d = 9,9 - 12,7 cm

Verfestigung bzw. FSS bis ca. 50 cm unter FOK

Kies-Sand Gemisch bis mind. 150 cm unter FOK

Im Zuge der Umsetzung der auszuführenden Lösung ist der durch die Montagearbeiten beeinflusste Bereich des Asphaltbelags auf dem Überbau bzw. der wiederherzustellende Fahrbahndeckenaufbau auf dem Brückenbauwerk auf ein Minimum zu reduzieren.

#### 1.1.2.10 Kappen

Im Zuge der Ausführung kann es in Abhängigkeit der auszuführenden Lösung erforderlich sein, im Baubereich der Erneuerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen Anpassungen, Rückbau und Wiederherstellung an vorhandenen Kappen durchzuführen.

Dies kann in Abhängigkeit der auszuführenden Lösung sowohl Maßnahmen an den einzelnen Baukonstruktionen als auch an bzw. für deren Beschichtungen und Abdichtung beinhalten.

Die einzelnen Baukonstruktionen sind den beigefügten Unterlagen zu entnehmen.

Die entsprechenden Planungen und deren Umsetzung sind Leistungsinhalt des AN und im Angebot entsprechend zu berücksichtigen.

Die Anpassungen als auch die Wiederherstellung haben in Abhängigkeit der auszuführenden Lösung gem. dem vorhandenen Bestand unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Regelwerken bzw. nach dem heutigen Stand der Technik zu erfolgen. Für die Ausführung sind

ausschließlich Materialien, Beschichtungsstoffe und Dichtungsmaterialien zugelassen, die zertifiziert, geprüft und in den entsprechenden Listen bzw. Zulassungsregistern geführt sind. Die im Zuge v.g. Leistungen entstehenden Anschlussbereiche zum Bestand sind regelkonform auszubilden.

Der im Zusammenhang mit diesen Leistungen anfallende Abfall ist durch den AN zu entsorgen. Die Entsorgung und alle hierzu erforderlichen Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den entsprechenden LV-Positionen zu berücksichtigen.

#### 1.1.2.11 Ausstattungen

##### FRS, Geländer und Abdeckungen

Im Bereich der Leistungserbringung befinden sich an den Rändern der Fahrbahn auf den Außenkappen Fahrzeugrückhaltesysteme. Im Bereich der Außenkappen sind zudem Geländer mit Dilatationsstößen und Seilführung im Handlauf montiert.

Dem Bauwerksbuch ist folgende Bezeichnung hinsichtlich der Fahrzeugrückhaltesysteme zu entnehmen; „EDS, Holm Profil B Pfosten IPE 100, 1,33m, Ankerkonstruktion in Beton“.

Diese vorhandenen Ausstattungen sind in Abhängigkeit der auszuführenden Lösung ggfls. temporär zu entfernen, anzupassen/umzubauen bzw. gem. dem derzeitigen Bestand wieder ein- und aufzubauen. Eine Änderung des FRS ist nicht zulässig.

Die Arbeiten sind entsprechend den geltenden Normen, Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Folgende FRS-Bestandteile sind nach Ausbau nicht wieder zu verwenden und zu erneuern: Verbindungsmittel, Holme, Pfosten und Abstandhalter.

Die entsprechenden Leistungen sind einzukalkulieren.

#### 1.1.2.12 Sonderanlagen

Entfällt.

#### 1.1.2.13 Korrosions- und Oberflächenschutz

Im Zusammenhang mit der auszuführenden Lösung erforderliche und dem Leistungsprogramm entsprechende Korrosions- und Oberflächenschutzarbeiten sind Teil des Angebots und Leistungsinhalt des auszuführenden Leistungsprogramms.

Hinsichtlich der Korrosionsschutzarbeiten wird auf Kapitel 3.5.2.5 verwiesen.

Auf die Angaben zum Korrosionsschutz des Geländers auf dem beigefügten Geländerplan wird verwiesen. Eine Beprobung hat nicht stattgefunden.

#### 1.1.2.14 Anlagen und Einrichtungen für Dritte

Entfällt.

#### 1.1.2.15 Abbrucharbeiten

Im Zusammenhang mit der auszuführenden Lösung erforderliche Abbrucharbeiten sind Teil des Angebots und Leistungsinhalt des auszuführenden Leistungsprogramms. Sämtliche Abbrucharbeiten haben immissionsarm und entsprechen einem vorzulegenden und zu genehmigenden Abbruch- und Entsorgungskonzept zu erfolgen.

Es wird auf Kapitel 2.9 und 3.6 verwiesen.

#### 1.1.3 Landschaftsbau

Im Bereich des östlichen Widerlagers ist auf dem nördlichen Böschungskegel ein Schutzzaun zur Sicherung des vorhandenen Biotops errichtet. Dieser ist vom AN bei der Planung und Ausführung seiner Leistungen zu berücksichtigen. Der Zaun darf nicht beschädigt werden. Sollte es dennoch zu einer Beschädigung kommen, ist dies unverzüglich dem AG zu melden.

Der hierfür erforderliche Aufwand wird nicht gesondert vergütet und ist entsprechend in die Positionen einzupreisen.

In den Bereichen der anderen Böschungskegel sind Reptilienschutzsäune gestellt. Diese sind ebenfalls bei der Planung und Ausführung seiner Leistung zu berücksichtigen. Die Säune dürfen nicht beschädigt werden. Sollten es dennoch zu einer Beschädigung kommen, ist dies unverzüglich dem AG zu melden. Der hierfür erforderliche Aufwand wird nicht gesondert vergütet und ist entsprechend in die Positionen einzupreisen.

#### 1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung-BaustellV) in der aktuellen Fassung zu beachten.

Unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle hat der AN der zuständigen Behörde eine Vorankündigung gemäß §2 BaustellV zu übermitteln.

### 1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Entfällt.

### 1.3 Ausgeführte Leistungen

Entfällt.

## **1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten**

Entfällt.

## **1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote**

Nebenangebote werden nicht zugelassen.

# **2. Angaben zu den Bauwerken und der Baustelle**

## **2.1 Lage der Baustelle**

### **2.1.1 Straßen- bzw.- Baukilometer, Station**

Das Überführungsbauwerk der Sudetenstraße über die A6 mit der Bauwerksnummer 6517 703 liegt bei BAB-km 562,852.

### **2.1.2 Nächster Ort**

Die nächstgelegenen Orte sind Wallstadt, Ilvesheim und Feudenheim. Für diesen Streckenabschnitt ist die Autobahnmeisterei Mannheim-Seckenheim zuständig. Der entsprechende Abschnitt der A6 liegt im Zuständigkeitsbereich der Autobahnpolizei Mannheim-Seckenheim, während die Sudetenstraße in die Zuständigkeit des Polizeipräsidiums Mannheim fällt.

## **2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege im Baubereich**

### **2.2.1 Straße**

Die Sudetenstraße bzw. die L597 verläuft im Bereich Mannheim-Wallstadt und stellt eine wichtige Verbindungsachse zwischen Mannheim-Feudenheim, Mannheim-Vogelstang sowie den östlichen Stadtteilen dar. Sie dient zudem als regionale Verbindung zwischen der B 38 im Westen und der L 631 in Richtung Ilvesheim und Ladenburg.

Die Umleitungstrecken sind den beigefügten VZP zu entnehmen.

### **2.2.2 Schiene**

Entfällt.

### **2.2.3 Wasser**

Entfällt.

## **2.3 Zugänge, Zufahrten**

### **2.3.1 Zur Baustelle**

Der Zugang zur Baustelle richtet sich nach der vom AN zu entwickelnden und auszuführenden Lösung. Voraussichtlich erfolgt die Erreichbarkeit über die Sudetenstraße. Die endgültige Festlegung der Zufahrten und Anlieferwege ist vom AN eigenständig im Rahmen seiner Planung zu berücksichtigen und vollständig in die Kalkulation seines Angebots einzubeziehen.

Jeglicher Eingriff in die Flora und Fauna hinsichtlich der Schaffung und Erweiterung von Zuwegungen bzw. der Wirtschaftswege außerhalb der nachfolgend beschriebenen BE-Flächen ist nicht zulässig.

Der AN hat vor Nutzung eine Beweissicherung durchzuführen. Schäden im Zusammenhang mit der Nutzung bzw. der Umsetzung des Leistungsprogramms sind durch den AN zu beseitigen. Auf die unter Kapitel 1.1.3 beschriebenen Schutzzäune wird verwiesen. Hier ist mit Einschränkungen bzgl. der Zugänglichkeit zu rechnen. Mehraufwendungen sind entsprechend in die Positionen einzupreisen.

#### 2.3.2 zu Seitenentnahme

Entfällt.

#### 2.3.3 zu Deponien

Entfällt.

#### 2.3.4 zu seitlichen Oberbodenlagern

Entfällt.

#### 2.3.5 zu Böschungskronen und Bermen

Entfällt.

#### 2.3.6 Straßenbau

Entfällt.

##### 2.3.6.1 Zweck, Nutzung

Entfällt.

##### 2.3.6.2 Art und Umfang

Entfällt.

##### 2.3.6.3 Untergrund

Entfällt.

##### 2.3.6.4 Unterbau

Entfällt.

#### 2.3.6.5 Entwässerung

Entfällt.

#### 2.3.6.6 Oberbau

Entfällt.

#### 2.3.6.7 Durchlässe, Bauwerke

Entfällt.

#### 2.3.6.8 Ausstattung

Entfällt.

#### 2.3.6.9 Brückenbau

Entfällt.

#### 2.3.6.10 Zweck, Nutzung

Entfällt.

#### 2.3.6.11 Art und Umfang

Entfällt.

#### 2.3.6.12 Erdarbeiten

Entfällt.

#### 2.3.6.13 Gründung, Schutz gegen Aggressivität

Entfällt.

### 2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

#### 2.4.1 Wasser

Seitens des AG können dem AN keine Anschlüsse für eine Wasserversorgung bereitgestellt werden. Der AN hat sich selbst eine Wasserversorgung sicher zu stellen bzw.

Anschlussmöglichkeiten von den entsprechenden Versorgungsunternehmen zu beschaffen. Eine Wasserentnahme aus dem Grundwasser und aus öffentlichen Gewässern ist ebenso nicht möglich wie eine Einleitung dahin. Der Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

#### 2.4.2 Abwasser

Vom AG werden keine Anschlüsse, Leitungen und Einrichtungen für eine Abwasserentsorgung bereitgestellt. Der AN hat für den Zeitraum seiner Ausführungen einschließlich aller Zwischen-/Bauzustände eine einwandfreie Entwässerung bzw. Entsorgung von Abwasser zu sorgen. Eine



Einleitung von Baustellenabwässern in die Einrichtungen der Brückenentwässerung und den Untergrund ist nicht zulässig. Der Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

#### 2.4.3 Strom

Vom AG können keine Anschlussmöglichkeiten für die Stromversorgung bereitgestellt werden. Der AN hat sich seine Stromversorgung selbst sicher zu stellen bzw. Anschlussmöglichkeiten von den entsprechenden Versorgungsunternehmen zu beschaffen. Der Aufwand ist im Angebot entsprechend zu berücksichtigen.

Ggfs. erforderliche Beleuchtungen sind blendfrei für den Autobahn- und Straßenverkehr herzustellen.

### 2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Dem AN steht während der Vollsperrungen der gesamte gesperrte Bereich der Fahrbahn zur Einteilung seiner Lagerflächen, der BE sowie seiner Arbeitsbereiche zur Verfügung.

Für sämtliche im Zusammenhang mit der auszuführenden Lösung in Anspruch zu nehmenden Flächen ist deren Belastbarkeit zu berücksichtigen. Schäden an den Brückenkonstruktionen sind auszuschließen.

Die Zugänglichkeit der einzelnen Arbeits- und Lagerflächen sowie Plätze für BE während der Bauphase ist vom AN eigenverantwortlich zu prüfen und in seiner Planung sowie in der Kalkulation seines Angebots vollständig zu berücksichtigen (siehe Kapitel 2.3).

Beschädigungen im Zusammenhang mit Montageeinrichtungen und Montageleistungen sind seitens AN zu beseitigen.

Im Hinblick auf Beschädigung des Fahrbahnbelags wird auf Kapitel 1.1.2.9 hingewiesen.

Sollten für die Ausführungsvariante des AN Umbauten an der BE oder mehrere Baustelleneinrichtungen (Aufbau/Umbau/Abbau einschl. Vorhalten und aller weiteren erforderlichen Leistungen im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung) erforderlich werden, so sind diese in die entsprechenden LV-Positionen einzupreisen und werden nicht gesondert vergütet.

#### 2.5.1 Plätze für Baustelleneinrichtung

Dem AN stehen die in Kapitel 2.5 beschriebenen Flächen für Einteilung seiner Lagerflächen, der BE sowie seiner Arbeitsbereiche zur Verfügung. Die Beschaffung bzw. Schaffung weiterer benötigter Flächen ist Sache des AN. Der Aufwand ist im Angebot entsprechenden zu berücksichtigen.

Baustelleneinrichtungs- und Arbeitsplätze sind vom AN herzurichten, zu unterhalten und zu reinigen sowie nach Räumung wieder in den ursprünglichen Zustand zu bringen.

Die Kosten für die Baustelleneinrichtungs- und Arbeitsflächen sind im Angebot einzurechnen.

Die Beleuchtung der Baustelle muss nach den jeweiligen Erfordernissen ausgelegt sein.

Es muss sichergestellt werden, dass der Verkehr durch die Beleuchtung der Baustelle nicht geblendet wird, andernfalls sind hier geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen. Der Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

Alle Bereiche des Baufeldes sind der Bauüberwachung des AG/dem AG zugänglich zu machen.

Hierfür erforderliche Bohlenwege, Leitern und Treppen sind vom AN vorzuhalten. Alle Zugänge haben den geltenden Sicherheitsbestimmungen zu entsprechen. Der Aufwand für die Erschließung und Sicherung der Baustelle ist im Angebot berücksichtigen.

Alle Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Arbeitsplätze sind entsprechend den Vorschriften abzusichern.

#### 2.5.2 Lagerplätze

Dem AN stehen die in Kapitel 2.5 beschriebenen Flächen für Einteilung seiner Lagerflächen, der BE sowie seiner Arbeitsbereiche zur Verfügung. Die Beschaffung bzw. Schaffung weiterer benötigter Flächen ist Sache des AN. Der Aufwand ist im Angebot entsprechenden zu berücksichtigen.

#### 2.5.3 Arbeitsplätze

Dem AN stehen die in Kapitel 2.5 beschriebenen Flächen für Einteilung seiner Lagerflächen, der BE sowie seiner Arbeitsbereiche zur Verfügung.

Die arbeits- und gesundheitsschutzrechtlichen Maßnahmen hat der AN im Rahmen seiner Leistungen vorzusehen, auszuführen und im Angebot entsprechend zu berücksichtigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich der Übergangskonstruktionen mit beengten Platzverhältnissen und Verschmutzungen (Taubenkot) zu rechnen ist.

Mit Beginn der Bautätigkeit sind die örtlich zuständigen Brandschutzdienststellen zu unterrichten.

Die Abstimmungen und das ggfs. erforderlichen Aufstellen von Feuerwehrpläne gemäß DIN 14095 für die Vorbereitung der Einsatzplanung der Feuerwehren und der Rettungsdienste obliegen dem AN.

#### 2.5.4 Plätze für Unterkünfte

Der AN ist für die Organisation, Bereitstellung und Unterhaltung sämtlicher Unterkünfte für sein Personal eigenverantwortlich zuständig. Hierbei hat der AN sicherzustellen, dass die Unterkünfte den geltenden gesetzlichen Bestimmungen, arbeitsrechtlichen Vorgaben, arbeitsschutzrechtlichen Regelungen sowie allen einschlägigen technischen und hygienischen Anforderungen entsprechen.

#### 2.5.5 Pflanzeinschlagplätze (Landschaftsbau)

Entfällt.

## **2.6      Schutzbereiche und -objekte**

Die unter dem Bauwerk verlaufende A6, die Siebenbürgerstraße, die Wallstadter Straße und der Geh- und Radweg sind während sämtlicher Bauphasen dauerhaft gegen Staubemissionen sowie gegen herabfallenden Bauschutt zu sichern. Bei Arbeiten unterhalb der Brücke sind die Verkehrsteilnehmer der Wallstadter Straße und des Geh- und Radweges zu schützen. Der AN hat alle hierfür erforderlichen Maßnahmen zu treffen und die geltenden Sicherheits-, Umwelt- und Verkehrsvorschriften einzuhalten.

Sämtlicher sich hieraus ergebender Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

### **2.6.1    Natur- und Landschaftsschutzgebiete**

Entfällt.

### **2.6.2    Biotop**

Im Bereich der nord-östlichen Böschung befindet sich ein gemäß §32 Naturschutzgesetz geschütztes Biotop – Feldhecke nördlich „Atzenbuckel“. Dieses ist durch einen Schutzzaun abgetrennt. In dem abgetrennten Bereich ist das Roden bzw. Zerstören von Gehölzen nicht gestattet.

### **2.6.3    Bäume und Flurgehölze**

Entfällt.

### **2.6.4    Denkmale**

Entfällt.

### **2.6.5    Immissionsschutzbereiche und -objekte**

Staub- und Lärmentwicklung ist auf das Nötigste zu minimieren.

Zur Minimierung der Immissionsbelastung sind immissionsarme, dem Stand der Technik entsprechende Arbeits- und Baumaschinen mit Abgasreduzierung und Staubfilter einzusetzen.

Die geltenden Immissionsschutzregelungen bzw. Immissionsgrenzwerte sind zu berücksichtigen und einzuhalten.

Sämtlicher sich hieraus ergebender Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

### **2.6.6    Gewässer und Wasserschutzgebiete**

Entfällt.

## **2.7      Anlagen im Baubereich**

### 2.7.1 Kabel und Leitungen

Im Zusammenhang mit der auszuführenden Lösung ist davon auszugehen, dass keine Konflikte mit Bestandsleitungen entstehen, mit Ausnahme der in Kapitel 1.1.2.7 beschriebenen Kabelrohre. Ungeachtet dessen hat der AN sich vor Ausführung eigenverantwortlich über die Existenz und Lage sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen in den Bereichen seiner Leistungserbringung zu informieren und diese Erkenntnisse in seiner Planung und Kalkulation einzubeziehen. Sofern Leitungen von den Ausführungen des AN betroffen sind, hat der AN den AG darüber zu informieren bevor die Arbeiten in den betroffenen Flächen beginnen.

Bei Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen oder Leitungen sind die Schutzvorschriften und Anweisungen der Eigentümer und Betreiber zu beachten. Sämtliche Erschwerungszulagen für die im Baufeld befindlichen Kabel und Leitungen sind im Angebot zu berücksichtigen.

Müssen im Zuge der Bauarbeiten Leitungsanlagen umgelegt bzw. neu ausgelegt werden, so vergibt das zuständige Versorgungsunternehmen diese Arbeiten selbst und in der Regel im Wettbewerb. Der AN hat daher einer anderen Firma die Ausführung der Arbeiten zu ermöglichen, falls diese den Auftrag vom Versorgungsunternehmen erhält.

Die Aufwendungen hierfür sind im Angebot zu berücksichtigen.

### 2.7.2 Gleisanlagen

Entfällt.

### 2.7.3 Gebäude und Gebäudereste

Entfällt.

## 2.8 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

### 2.8.1 Straßenverkehr

Das Verkehrsaufkommen auf der A6 in diesem Abschnitt liegt bei 91.447 Kfz/24h mit einem Schwerlastanteil von 12% (Verkehrszählung 2023).

Zur Beurteilung des Verkehrsaufkommens auf der Sudetenstraße stehen stationäre Verkehrszähldaten aus dem Jahr 2023 zur Verfügung. Die Messstellen befinden sich sowohl östlich als auch westlich der Brücke.

Die östlich gelegene Verkehrszählstelle weist ein tägliches Verkehrsaufkommen von 19.803 Kfz/24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von 2,6 % aus (Verkehrszählung 2023).

Die westlich der Brücke angeordnete Zählstelle verzeichnet einen DTV von 14.768 Kfz/24 h, ebenfalls mit einem Schwerverkehrsanteil von 2,6 % (Verkehrszählung 2023).

Grundsätzlich ist der Verkehr auf allen öffentlichen Verkehrswegen im Baubereich aufrecht zu erhalten. Ausnahmen hiervon stellen die in Kapitel 3.1 beschriebenen Vollsperrungen dar.

### 2.8.2 Schienenverkehr

Entfällt.

### 2.8.3 Schiffsverkehr

Entfällt.

### 2.8.4 Luftverkehr

Entfällt.

## 2.9 Schadstoffe

Es wird darauf hingewiesen, dass in Abhängigkeit der auszuführenden Lösung geringe Mengen schadstoffbelastete Verunreinigungen, Stoffe und Abfälle auftreten bzw. anfallen können.

Materialauskünfte, die in Abhängigkeit von der auszuführenden Lösung relevant sein können, sind dem beigefügten Prüfbericht-Nr. 1-1236-2025-A zu entnehmen und vom AN für die Planung und Angebotserstellung zu berücksichtigen.

Für die abfallrechtliche Einstufung von Abfällen sind länderspezifische Regelwerke von Baden-Württemberg, Vollzugshinweise und Erlasse zu beachten und einzuhalten.

Zusammenstellung der Schadstoffbelastung gemäß Gutachten Nr. 1-1236-2025-A (HNL, 25.06.2025)

Ausbaustoff	Materialwert, Verwertungsklasse/ Deponieklasse	Vorsorgeweise BBodSchV eingehalten	Abfallschlüssel	einstufungsrelevanter Parameter/ Hinweise
SoB / Auffüllung	>BM-F3 DK I		17 05 04	30 mg/kg PAK
Verfestigung / HGT				
Asphalt	A		17 03 02	
Fugenmaterial Fahrbahnrand	B-C		17 03 01*	416 mg/kg PAK
Fugenmaterial ÜKO	B-C		17 03 01*	12.929 mg/kg PAK 370 mg/kg B(a)P
Abdichtung	A		17 03 02	

### Taubenkot

In Vorbereitung der Arbeiten sind an der Widerlagerbänken / im Arbeitsbereich Tauben-/Vogelkot, -nester, -kadaver zu entfernen, sachgerecht aufzunehmen, zu fördern und der vollständigen Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen. Es ist gemäß TRBA 500 und dem Merkblatt 892 der BG Bau vorzugehen, entsprechende Schutzmaßnahmen sind vorzusehen und umzusetzen. Der AN hat vor Ausführung der Arbeiten die Sachkunde der ausführenden Firma, z.B. anhand von Referenzen über vergleichbare Leistungen, nachzuweisen.

Der Bereich ist zu feinreinigen - Sauger mit Filter der Kategorie H - und zu desinfizieren.

### 3. Angaben zur Ausführung

Für sämtliche in den nachfolgenden Unterkapiteln genannten Normen, Regelwerke, Richtlinien, TL/TP sowie ZTV ist vom AN stets die jeweils aktuell gültige Fassung anzuwenden. Etwaige hieraus resultierende Mehraufwände sind vom AN vollständig zu berücksichtigen und angemessen in der Angebotskalkulation einzupreisen.

#### 3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die bauliche Umsetzung der Erneuerung der beiden Fahrbahnübergangskonstruktionen darf insgesamt nicht mehr als drei Vollsperrungen der Sudetenstraße erfordern. Jede dieser Vollsperrungen darf eine maximale Dauer von 56 Stunden nicht überschreiten. Die Sperrungen dürfen ausschließlich in dem Zeitraum von Freitag, 21:00 Uhr, bis Montag, 05:00 Uhr durchgeführt werden. Eine Vollsperrung gilt als beendet, sobald alle Arbeiten abgeschlossen sind und die verkehrsrechtliche Freigabe erteilt wurde.

Weitere verkehrliche Einschränkungen sind für die Leistungserbringung zur Erneuerung der Fahrbahnübergänge nicht zulässig.

Außerhalb der vorgesehenen Vollsperrungen einschließlich deren Auf- und Abbau sind die Fahrstreifen je Fahrtrichtung aufrechtzuhalten; Die Ein- und Ausfahrtsstreifen sind nach Möglichkeit aufrechtzuerhalten.

Die Leistungen zur Reinigung der Arbeitsbereiche in den Widerlagern können außerhalb der maximal vorgesehenen Vollsperrungen mit den dafür vorgesehenen Verkehrssicherungen erfolgen.

Die erforderlichen Verkehrssicherungen bzw. Verkehrsführungen, die im Zusammenhang mit den Leistungen des AN zu beantragen, zu genehmigen und umzusetzen sind, sind Teil der vertraglichen Leistung und durch den AN ganzheitlich durchzuführen.

Vor Beginn und, soweit erforderlich, auch während der Arbeiten an öffentlichen Straßen und Wegen müssen vom AN rechtzeitig die notwendigen Genehmigungen gemäß § 45(6) und (7) StVO bei der zuständigen Verkehrsbehörde / der Straßenbaubehörde eingeholt werden. Auskunft über die für diese Baumaßnahme zuständige Verkehrsbehörde erteilt die Autobahn GmbH des Bundes. Die Antragsunterlagen für die Verkehrsrechtliche Anordnung sind spätestens 2 Wochen vor der geplanten Umsetzung einzureichen.

Alle Aufwendungen für die erforderlichen verkehrsrechtlichen Genehmigungen gehen zu Lasten des AN. Dazu zählen auch die ggf. erforderlichen Änderungen / Ergänzungen an den Plänen, die Ausfertigung der Pläne und der Versand der Pläne.

Die den Verkehr einschränkende Maßnahmen sind zeitlich und räumlich auf das absolut Notwendige zu begrenzen; sie sind stets den geänderten Arbeits- und Verkehrsverhältnissen anzupassen.

Die Kosten der Verkehrssicherungsmaßnahmen für das Aufstellen und Einrichten, sowie das Abbauen der Arbeitsstellensicherung und Beschilderung werden nicht gesondert vergütet. Der Aufwand ist im Angebot entsprechend zu berücksichtigen.

Der Verkehrsbehörde / der Straßenbaubehörde ist die erfolgte funktionsgerechte Aufstellung aller angeordneten Einrichtungen (reflektierende Verkehrszeichen, Lichtsignalanlagen, Beleuchtungen usw.) zu melden, damit mit ihr noch vor Inbetriebnahme eine gemeinsame Abnahme erfolgen kann.

Die Verkehrssicherungspflicht liegt mit Beginn der Einrichtung von Arbeitsstellen bis zum vollständigen Abschluss der Arbeiten und Räumung der Arbeitsstellen in der Verantwortung des AN. Dies gilt auch bei Unterbrechung der Bauarbeiten wegen Witterungseinflüssen und für den Zeitraum nach Inbetriebnahme bis zum Abbau aller baustellenbedingten Beschränkungen.

Die Absicherung und Beschilderung der Baustellen haben nach den "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (RSA) zu erfolgen.

Aufwendungen für Nacht- und Überstunden sowie Samstags-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind im Angebot zu berücksichtigen.

Die Bauarbeiten werden während der bundesweit geltenden Reisezeiten nicht unterbrochen.

Auf die Beleuchtungspflicht bei Dämmerung, Dunkelheit oder schlechten Witterungsverhältnissen wird besonders hingewiesen. Der Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

Sämtliche Arbeitsfahrzeuge, die mit dem öffentlichen Verkehr in Berührung kommen und die Sonderrechte nach § 35 Abs. 6 StVO in Anspruch nehmen, müssen eine rot-weiß-rote Sicherungskennzeichnung tragen.

Weitere Bestimmungen für die Sicherheitskennzeichnung richten sich nach RSA. Der Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

Die Beschilderung muss in einwandfreiem Zustand sein, reflektieren und sichtbar sein. Alle Markierungsmaterialien sind in der Nachtsichtbarkeitsklasse R4 auszuführen. Die Verwendung von gebrauchtem Markierungsmaterial bei Folienmarkierung ist unzulässig.

Beim Einsatz von transportablen Schutzeinrichtungen sind unter Beachtung der Tab. 5, ZTV-SA in Verbindung mit den Technischen Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen (TL-Transportable Schutzeinrichtungen) nur solche Leitelemente vorzusehen, welche die entsprechenden Parameter gemäß der BAST-Liste aufweisen. Die Benutzung der Zufahrten und Zugänge durch Anlieger muss gewährleistet sein. Der Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

Die Wartung und das Betreiben sämtlicher Bestandteile der Verkehrssicherung gelten ganzjährig. Schlechtwetterperioden sind einzukalkulieren. Der Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend §34 StVZO aufweisen, sofern keine, durch den AN zu genehmigende, Sondererlaubnis vorliegt.

Entsprechende Kontrollen behält sich der AG vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Alle Leistungen zur Verkehrsführung und Verkehrssicherung sind nach den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und der ZTV-SA auszuführen.

Der öffentliche Verkehr hat gegenüber den Belangen der Baustelle absoluten Vorrang.

Bei den Vollsperrungen und Umleitungen des Verkehrs ist die Verkehrssicherung vom AN entsprechend den beiliegenden Verkehrssicherungsplänen zu beschildern und zu unterhalten.

Jegliche Verschmutzung der in Betrieb befindlichen Teile der Fahrbahnen, Leitstreifen und Markierungen ist untersagt. Soweit erforderlich ist deshalb vor Einfahrt in den fließenden Verkehr eine Reinigung der Fahrzeuge vorzusehen.

Es ist auch dafür zu sorgen, dass kein verschmutztes Oberflächenwasser auf die in Betrieb befindlichen Teile der BAB und klassifizierten Straßen gelangen kann. Kommt der AN diesen Anordnungen nicht nach, wird der AG Dritte damit beauftragen und die Kosten dem AN in Rechnung stellen.

Der AN hat dem AG gegenüber nachzuweisen, dass seine Zulieferer von dieser verbindlichen Regelung von ihm unterrichtet wurden.

Sowohl die Einrichtung als auch die Umstellung bzw. Aufhebung einer Arbeitsstelle ist grundsätzlich nur in der Zeit zwischen Freitag, 21:00 Uhr, bis Montag, 05:00 Uhr möglich.

**Arbeiten unterhalb des Bauwerks im Bereich der Siebenbürgerstraße, Wallstadter Straße und Geh- und Radweg:**



Eingriffe in den fließenden Verkehr sind grundsätzlich an Montagen und Tagen nach Feiertagen erst nach 10:30 Uhr, an Freitagen und Tagen vor Feiertagen nur bis 12.00 Uhr, an Sonntagen und an Feiertagen nur bis 18:00 Uhr und ab 22:00 Uhr erlaubt. Der Aufwand ist im Angebot entsprechend zu berücksichtigen.

Bei Verkehrssicherungen an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer gemäß den D III Regelplänen ist zu beachten, dass als Zugfahrzeug für die fahrbaren Absperrtafeln nur Lkws mit einem tatsächlichen Gewicht von mindestens 7,5 to verwendet werden dürfen. Ein Abstellen der Absperrtafeln auf der Fahrbahn ohne Zugfahrzeug ist dabei nicht zulässig. Der Aufwand ist im Angebot entsprechend zu berücksichtigen.

#### 3.1.1 Verkehrsumleitungen

Es sind Umleitungen für die Zeiträume der Vollsperrungen der Sudetenstraße aufzubauen, vorzuhalten, zu betreiben, zu warten, falls erforderlich umzubauen und zurückzubauen.

#### 3.1.2 Verkehrsbeschränkungen

Siehe beiliegende Verkehrszeichenpläne.

#### 3.1.3 Verkehrssperrungen, Sperrpausen

Es wird auf Kapitel 3.1 verwiesen.

#### 3.1.4 Freihalten von Lichtraumprofilen

Entfällt.

#### 3.1.5 Art und Umfang der Anlagen und Beschilderungen

Siehe beiliegende Verkehrszeichenpläne.

### 3.2 Bauablauf

#### 3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Hinsichtlich der Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten bedarf es einer frühzeitigen Abstimmung mit dem AG. Die Bauablaufplanung ist dem AN überlassen.

Die Leistungserbringung lässt sich in folgende wesentliche Phasen und Abschnitte unterteilen:

**Phase 1:** Planung und Vorarbeiten einschl. Verkehrssicherung

**Phase 2:** Erneuerung Fahrbahnübergänge einschl. aller erforderlichen Arbeiten am Bauwerk und dessen Ausstattungselementen

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass im Falle einer Durchdringung oder Beschädigung der Fahrbahnabdichtung im Zuge der Befestigung von auf Grund der durch den AN geplanten Ausführung erforderlichen Überfahrplatten oder anderen Maßnahmen die Abdichtung gemäß den geltenden Regelwerken fachgerecht wiederherzustellen ist.

Die Vorlage von Bauzeiten- und Bauablaufplänen unmittelbar nach Auftragserteilung und das Fortschreiben sind zwingend erforderlich. Der AN verpflichtet sich, vor Baubeginn und während der Maßnahme, laufend den beabsichtigten Bauablauf mit dem AG abzustimmen. Die Bauablaufpläne sind als Weg-Zeit-Diagramme zu erstellen. Alle erforderlichen Sicherheits- und Schutzmaßnahmen sind so durchzuführen, dass der kontinuierliche Arbeitsablauf gewährleistet bleibt.

Sie sind mit Rücksicht auf den fließenden Verkehr zügig und reibungslos zu verrichten.

Der AG bzw. die Bauoberleitung kann, sofern ein sinnvolles Zusammenarbeiten mit dem Vertreter oder sonstigen Arbeitnehmer des ANs nicht möglich ist, deren Ablösung verlangen.

Von allen wichtigen Maßnahmen auf der Baustelle, insbesondere vom Beginn aller wichtigen Teilleistungen, ist der AG rechtzeitig in Kenntnis zu setzen.

Bei Unklarheiten, die bei der Bauausführung auftreten und deren Klärung für das Vertragsverhältnis wichtig sind, aber durch die Fortsetzung der Bauarbeiten oder durch andere Einflüsse erschwert oder unmöglich gemacht würde, ist der Sachverhalt im gegenseitigen Benehmen von AN und AG unverzüglich festzustellen. Nachträglich vorgelegte Gutachten über Tatbestände, deren Nachprüfung dem anderen Teil nicht mehr möglich ist, bleiben unberücksichtigt.

### 3.2.2 Zeitliche Beschränkungen

Arbeiten, die eine Vollsperrung der Sudetenstraße erfordern, dürfen ausschließlich im Zeitraum von Freitag, 21:00 Uhr, bis Montag, 05:00 Uhr ausgeführt werden. Für die Umsetzung der Lösung sind insgesamt maximal drei solcher Vollsperrungen zulässig. Eine Vollsperrung gilt als beendet, sobald alle Arbeiten abgeschlossen sind und die verkehrsrechtliche Freigabe erteilt wurde.

Die sich aus dieser Forderung ergebenden Erschwernisse/Mehrkosten sind im Angebot zu berücksichtigen.

Der späteste Zeitpunkt zur Fertigstellung der Maßnahme ist entsprechend den in den besonderen Vertragsbedingungen benannten Vertragsfristen vollständig fertigzustellen. Arbeiten nach diesem Datum sind unzulässig. Dieser Endtermin definiert den Zeitpunkt, zu dem sämtliche Leistungen vollständig ausgeführt sein müssen. Dazu gehören die Einrichtung der Baustelle, die vollständige technische und bauliche Fertigstellung, der Rückbau aller temporären Verkehrseinrichtungen sowie die abschließende Räumung der Baustelle und Bestandsvermessung.

Die weiteren zeitlichen Einschränkungen sind den besonderen Vertragsbedingungen zu entnehmen.

### 3.2.3 Bedingungen für Arbeiten während der Vollsperrung(en)

Es gelten die gesetzlichen Regelungen. Der AN hat sämtliche erforderlichen Genehmigungen für die Arbeiten während der Vollsperrung / den Vollsperrungen einzuholen.

Der Aufwand für vorgesehene bzw. erforderliche Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeiten sind im Angebot entsprechend zu berücksichtigen.

### 3.2.4 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Entfällt.

## 3.3 Wasserhaltung

Die Bauwerksentwässerungen werden gegenüber dem Bestand grundsätzlich nicht verändert. Dies betrifft, sofern es die auszuführende Lösung des AN nicht abweichend erfordert, alle Bereiche außer die Entwässerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen selbst bzw. die über die vorhandene Fahrbahnübergangskonstruktionen zu entwässernden Bereichen.

Für die temporäre Straßen- und Niederschlagsentwässerung im Baubereich der Fahrbahnübergangskonstruktionen hat der AN eine eigenständige, geeignete Lösung zu entwickeln und umzusetzen. Die hierfür erforderlichen Maßnahmen sind vom AN vollständig in seiner Planung und in der Kalkulation seines Angebots zu berücksichtigen.

Durch den Einbau einer regelgeprüften, wasserundurchlässigen Fahrbahnübergangskonstruktionen wird die ursprüngliche Funktion des Bauwerks sinngemäß wiederhergestellt. Die Ableitung des Niederschlagswassers beziehungsweise das Verhindern des Eindringens von Wasser ist damit gewährleistet.

## 3.4 Baubehelfe

Baubehelfe können, sofern in anderen Kapiteln dieses Leistungsprogramms nichts anderweitig beschrieben/festgelegt ist, nach Wahl des AN ausgeführt werden.

Die für alle Bauzustände und für die Herstellung, Montage, Transporte von Arbeitsbereichen erforderlichen Baubehelfe, Gerüste und Montagehilfen samt Hebezeugen (jeweils einschließlich der Gründungen) sind vom AN zu planen und umzusetzen.

Bei der Konzeption der Baubehelfe sind insbesondere die Vorgaben des Arbeitsschutzes und der Baustellenverordnung zu berücksichtigen.

Für alle Baubehelfe fertigt der AN die entsprechenden Planunterlagen und statischen Berechnungen an.

Die Unterlagen sind zur Prüfung beim Prüfenieur einzureichen und dem AG für den Gesehenvermerk vorzulegen.

Die Wahl der jeweiligen Arbeits- bzw. Schutzgerüste wird dem AN unter Beachtung der folgenden Bedingungen freigestellt:

- Die Gerüste müssen allen Unfallschutzanforderungen entsprechen.
- In allen Phasen des Bauablaufs sind geeignete Absturzsicherungen nach den Vorschriften der Berufsgenossenschaft (BG) anzubringen.
- Es ist so einzurüsten, dass alle zu bearbeitenden Flächen gut erreichbar bearbeitet und überprüft werden können. Die Zugänge müssen sicher zu erreichen und zu benutzen sein.
- Es gelten die einschlägigen Vorschriften. Insbesondere sind die Unfallverhütungsvorschriften (UVV), die DIN 4420, die DIN EN 12812, die DIN EN 12811, ZTV-ING Teil 4 und Teil 5 zu beachten.
- Das Lichtraumprofil vorhandener Straßen und Wege unterhalb des Bauwerks ist freizuhalten.
- Die Arbeitsgerüste sind so auszubilden, dass keine Abfallstoffe in die Umwelt gelangen können.
- Die Gerüste müssen so ausgebildet werden, dass durch herabfallende Teile keine Gefährdung und Behinderung des Verkehrs erfolgt.
- Für die Gründung der vom AN vorgesehenen Baubehelfe hat der AN sich selbst Kenntnis über die vorhandenen Baugrund- bzw. Bauteilverhältnisse zur Dimensionierung und Planung ggf. erforderlicher Fundamente und Lasteinleitungen zu verschaffen. Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet und sind im Angebot entsprechenden einzurechnen.

Das Anbringen und insbesondere der Verbleib von Befestigungsmitteln am Bauwerk müssen rechtzeitig vor der Ausführung mit dem AG abgesprochen und von diesem genehmigt sein. Vor

dem Einbringen der Befestigungsmittel ins Bauwerk, ist die Lage der vorhandenen Bewehrung zu orten und anzuzeichnen. Die Befestigungsmittel dürfen auf keinen Fall die bestehende Bewehrung oder Spannbewehrung gefährden oder gar beschädigen. Verbleibende Befestigungsmittel müssen in jedem Fall aus nichtrostendem Stahl ausgeführt werden. Vor Inbetriebnahme der Gerüste sind diese von einem fachkundigen Ingenieur der Herstellerfirma abzunehmen. Über die Abnahmen sind Protokolle zu fertigen und zu unterzeichnen. Alle dadurch entstehenden Aufwendungen sind vom AN in seiner Planung und Angebotserstellung zu berücksichtigen.

Die Veranlassung der Abnahme von Baubehelfen liegt grundsätzlich in der Verantwortung des AN. Für nachfolgend genannte Baubehelfe erfolgen hier einige zusätzliche Angaben, die bei Anwendung bzw. Ausführung der Baubehelfe zu beachten sind.

#### 3.4.1 Montagearbeiten, Standplätze und Kraneinsatz

Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass die Betriebssicherheit und die Betriebsqualität der A6 sowie der Siebenbürgerstraße zu keiner Zeit beeinträchtigt werden.

Kranstandplätze und Standplätze dürfen sich nur in den in Kapitel 2.5 beschriebenen Bereichen befinden unter Berücksichtigung aller in Kapitel 2.5 beschriebenen Kriterien hergestellt werden. Unterhalb und neben den Brückenbauwerken sind außerhalb der o.g. BE-Flächen keine Kranstandplätze und Standplätze für Schwerlasttransporte zulässig.

Beim Einsatz von Mobilkranen oder Mobilbaggern sind die notwendigen Abstimmungen mit dem Bauüberwacher des AG/dem AG vorzunehmen.

Ein Aufstellungs- und Einsatzplan mit Darstellung des Schwenkkreises der Mobilgeräte ist dem AG zur schriftlichen Zustimmung vorzulegen.

Die Hebezeuge dürfen unter Verkehr stehende Autobahn- und sonstige Straßenabschnitte nicht überschwenken oder deren Lichtraumprofil einschränken.

#### 3.4.2 Traggerüste (Brückenbau)

Die Entwicklung eines entsprechenden Gerüsts obliegt dem AN. Die statischen und sicherheitstechnischen Vorschriften sind hierbei zu beachten.

Bei der Erstellung von Traggerüsten gelten folgende Forderungen:

- Erstellung der Gerüste nach statischen, konstruktiven und sicherungstechnischen Forderungen.
- Es gilt DIN 4421 und ZTV-ING Teil 4 und Teil 5. Traggerüste für Brücken sind mindestens in die Gerüstgruppe II einzustufen.

- Gerüstteile mit Anprallgefährdung durch Straßenfahrzeuge sind gemäß ZTV-ING, Teil 5, Abschnitt 1.6 durch Schutzeinrichtungen gegen Anprall zu sichern.

Die Nachweise der Standsicherheit, sowie Ausführungszeichnungen für die Montageeinrichtungen, Schalungen und Traggerüste sind dem AG in geprüfter Form vorzulegen. Diese Nachweise beinhalten auch die Nachweise der Lasteinleitung von Gerüsten in den Bestand.

Traggerüste dürfen erst errichtet werden, wenn die geprüften Unterlagen mit dem Gesehenvermerk des AGs auf der Baustelle vorliegen. Ebenso sind alle Abnahmebescheinigungen rechtzeitig vor der Nutzung der Gerüste vorzulegen. Das Ausführungsprotokoll gemäß DIN EN 12812 nach dem M-BÜ-ING ist vom AN auszufüllen, zu unterzeichnen und an den AG zu übergeben.

#### 3.4.3 Arbeitsgerüste (Brückenbau)

Die Gerüste müssen allen Unfallschutzanforderungen entsprechen. Hinsichtlich der Verantwortung für die Herstellung und Unterhaltung der Gerüste gelten die einschlägigen Vorschriften. Insbesondere sind die Unfallverhütungsvorschriften und die DIN 4420, sowie die unter 3.4. genannten Vorgaben zu beachten.

Für die betriebssichere Herstellung, Instandhaltung und Benutzung der Gerüste ist unbeschadet der Verantwortlichkeit des Gerüstherstellers derjenige Unternehmer verantwortlich, dessen Beschäftigte die Gerüste benutzen.

In allen Phasen des Bauablaufs sind auf dem Überbau bzw. den Kappen sowie auf den Baugrubenverbauten geeignete Absturzsicherungen nach den Vorschriften der BG anzubringen, falls kein Geländer vorhanden ist. Die Arbeitsgerüste und Baugruben sind ebenfalls nach den gültigen Vorschriften abzusichern. Die Absturzsicherungen werden nicht gesondert vergütet.

Es ist so einzurüsten, dass alle zu bearbeitenden Flächen gut erreichbar bearbeitet und überprüft werden können. Die Zugänge müssen sicher zu erreichen und zu benutzen sein. Alle für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Montage- und Arbeitsgerüste und sonstige Schutzgerüste sind einzurechnen.

Schutz- und Arbeitsgerüste können im Allgemeinen nach Wahl des AN ausgeführt werden. Die Entwicklung eines entsprechenden Gerüsts obliegt dem AN. Die statischen und sicherheitstechnischen Vorschriften sind hierbei ebenso zu beachten wie die Anforderungen an Schutzeinrichtungen und Arbeitsgerüste aus ZTV-ING.

Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse sind nach ZTV-ING Teil 5 Abschnitt 3 auszuführen.

Es sind ausreichende Schutzmaßnahmen gemäß den einschlägigen Bestimmungen für die Durchführung der Abbruch- und Strahlarbeiten vorzusehen. Insbesondere Gerüste an Überbauten und im Bereich der unterführten Straßen, Wege und Gewässer müssen mit einer dichten Bohlenabdeckung und einer dichten seitlichen Verkleidung hergestellt werden.

Verankerungen im Kappenbeton für Arbeitsgerüste bzw. Schalung werden nicht zugelassen. Eine Aufhängung oder Befestigung der Gerüstkonstruktionen am Geländer ist unzulässig. Gesonderte Einbauteile zur Herstellung o.g. Gerüste und Hilfen bedürfen der Zustimmung des AG.

Die Angaben der GUV-R 2103– Sicherheitsregeln Brückeninstandhaltung sind zu beachten.

#### 3.4.4 Montageeinrichtungen (Brückenbau)

Die für die Ausführung der Erneuerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen erforderlichen Montageeinrichtungen sind vom AN fachgerecht zu planen, herzustellen, vorzuhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückzubauen. Sämtliche Montageeinrichtungen sind unter Einhaltung aller hierfür maßgeblichen geltenden Normen, Regelwerke, technischen Vorschriften sowie arbeits- und sicherheitstechnischen Anforderungen so zu konzipieren, dass alle Arbeits-, Hebe- und Einbauvorgänge an den Fahrbahnübergangskonstruktionen sowie an den angrenzenden Beton- und Stahlbauteilen sicher, effizient und ohne Beeinträchtigung der Bestandskonstruktionen durchgeführt werden können.

### 3.5 Stoffe, Bauteile

Es dürfen nur solche Stoffe und Bauteile eingesetzt werden, die den geltenden Vorschriften, Richtlinien und Lieferbedingungen entsprechen.

Für alle auf der Baustelle verwendeten Stoffe werden vor dem Einbau Eignungsprüfungen bzw. Nachweise, Prüfberichte, Allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, Zulassungen und Ausführungsanweisungen dem AG rechtzeitig vorgelegt.

Der AN ist dafür verantwortlich, Stoffe oder Bauteile rechtzeitig zu beschaffen. Behinderungen oder Verzögerungen wegen fehlender Materialien werden nicht anerkannt.

Dem AG ist auf Verlangen Einblick in die Protokolle der Eigenüberwachungsprüfungen zu

gewähren.

Der AG behält sich bei allen Leistungen vor, Kontrollprüfungen durchzuführen. Er kann aber auch fordern, dass die vom AN nach den technischen Vorschriften, Richtlinien und Merkblättern durchzuführenden Eigenüberwachungsprüfungen in Gegenwart des AG ausgeführt werden. Ort und Zeitpunkt der Prüfungen sind dann im gegenseitigen Einvernehmen zwischen AN und AG festzulegen.

#### 3.5.1 Straßenbau

Die im Zusammenhang mit der vorgesehenen Lösung auszuführenden Arbeiten sind gemäß den geltenden Regelwerken und Normen durchzuführen.

Für die Stoffe der Abdichtung (Dichtungsschicht und Schutzschicht) und Fugen und der Oberflächenvorbereitung wird besonders auf die Einhaltung der ZTV-ING Teil 6 Abschnitte 1-5 mit den zugehörigen TL/TP, der ZTV Asphalt-StB, der ZTV Fug-StB mit den zugehörigen TL/TP, TL/TP- BEL-EP, die TL Min-StB verwiesen.

Es dürfen nur Stoffe und Stoffsysteme verwendet werden, die in der bei der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) geführten Zusammenstellung der zertifizierten Stoffe und Stoffsysteme aufgeführt sind.

##### 3.5.1.1 Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

Entfällt.

##### 3.5.1.2 Mineralstoffe

Entfällt.

##### 3.5.1.3 Verwendung gebrauchter Stoffe

Entfällt.

##### 3.5.1.4 Bindemittel

Entfällt.

##### 3.5.1.5 Zusatzmittel, -stoffe

Entfällt.

##### 3.5.1.6 Transportbeton

Entfällt.

##### 3.5.1.7 Fertigteile

Entfällt.

#### 3.5.2 Brückenbau



Die im Zusammenhang mit der vorgesehenen Lösung auszuführenden Arbeiten sind gemäß den einschlägigen geltenden Regelwerken und Normen durchzuführen.

#### 3.5.2.1 Betonstahl

Betonstahl muss die Anforderungen von DIN EN 1992-2 „Betonbrücken“ erfüllen. Neu zu liefernder Betonstahl muss die Güte B 500 B mit hoher Duktilität erfüllen.

Bei Lieferung über einen Händler oder Biegebetrieb, der von verschiedenen Herstellern Betonstahl bezieht, hat dieser nachzuweisen, dass er Betonstahl nur aus Herstellerwerken bezieht, die einer Güteüberwachung unterliegen.

Der Beginn der Bewehrungsarbeiten ist dem AG rechtzeitig anzuzeigen.

#### 3.5.2.2 Betonbau

Für alle Arbeiten am bestehenden Beton (Beton abbrechen/vorbereiten, Bohrlöcher herstellen, usw.) ist davon auszugehen, dass infolge des Alterungsprozesses eine Nacherhärtung des Betons stattgefunden hat.

Bei der Ausführung sind folgende Expositionsklassen für ggfs. herzustellende Betonstrukturen zu berücksichtigen bzw. einzubauen:

Überbau: XC4, XD1, XF2, WA

Widerlager: XC4, XD2, XF2, WA

Kappen: XC4, XD3, XF4, WA

Die Betonfestigkeiten sind bedarfsgerecht unter Einhaltung der geltenden Normen und Regelwerke zu wählen.

Bei der Betonherstellung und -prüfung sind die Bestimmungen der ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 1 einzuhalten.

Die Rezepturen sind dem AG so rechtzeitig vorzulegen, dass durch Änderungen keine Stillstandzeiten entstehen.

Der AN darf mit dem Betonieren erst nach Freigabe durch den AG beginnen.

#### 3.5.2.3 Stoffe für Betoninstandsetzung

Für Betoninstandsetzungsarbeiten dürfen nur Stoffe und Systeme nach ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4 verwendet werden. Die Angaben nach ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4, Ziffer 1.6 sind zu beachten.

#### 3.5.2.4 Baustahl

Die Festlegungen in der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 1 und 2 sind zu berücksichtigen. Die Stähle müssen den in ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 2 genannten Normen entsprechen.

### 3.5.2.5 Korrosionsschutz

Für den Korrosionsschutz der einzelnen Bauteile sind die Angaben nach ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3, DIN EN ISO 12944, TL KOR –Stahlbauten, TL/TP FÜ, TL/TP-ING bzw. DIN EN 1337 zu berücksichtigen.

Bei der Verwendung der Beschichtungsstoffe sind die entsprechenden technischen Merkblätter sowie die Auflagen des Herstellers zu beachten.

Es dürfen nur Stoffe eingebaut werden, die in der „Zusammenstellung der geprüften Beschichtungsstoffe nach TL-KOR-Stahlbauten“ der BAST aufgeführt sind.

Für Zugangsbühnen und -konstruktionen zu Fahrbahnübergangskonstruktionen sind als Korrosionsschutzsystem wahlweise Nr. 1 bzw. Nr. 2 für Korrosionsbelastung „b)“ nach Bauteilnummer 3.8.1 der Tabelle A 4.3.2 der ZTV-ING zu wählen.

Die Festlegungen in der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3 sind zu berücksichtigen.

Der Korrosionsschutz für die Fahrbahnübergänge erfolgt mit Stoffen entsprechend ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.4.2 und ist nach Vorgaben der Regelprüfung nach TL/ TP FÜ auszuführen.

### 3.5.2.6 Abbrucharbeiten

#### Betonabbruch

Die Abbruchflächen sind vorzubereiten. Schlaffe Bewehrung darf nur auf Anordnung bzw. mit Zustimmung des AG durchtrennt bzw. entfernt werden. Ggf. ist die Lage von neuen Ankern etc. geringfügig zu ändern. Durch unsachgemäßen Abbruch beschädigte Anschlussbewehrung ist auf Kosten des AN unter Verwendung geeigneter Injektionsanker zu ersetzen. Abbruchkanten sind entsprechen den ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4 auszuführen (senkrecht einschneiden, Ecken abrunden, etc.)

#### Dichtungsschicht und Dünnbelag

Beim Strahlen mit Strahlmitteln ist Trockenstrahlen mit Einwegstrahlmitteln vorgesehen.

Beim Einsatz von Druckwasserstrahlen ohne Strahlmittelzusatz (z.B. für Abtrag der Dichtungsschicht auf der Fahrbahn oder des Dünnbelags auf den Kappen) sind Maßnahmen zur Erfassung, Behandlung und Entsorgung der Wassermengen und der abgefilterten Schadstoffe durchzuführen. Nach dem Druckwasserstrahlen ist unmittelbar anschließendes trockenes Nachstrahlen mit Strahlmitteln durchzuführen, um Flugrostbildung zu reduzieren. Die Herstellung des Normreinheitsgrads durch Trockenstrahlen mit Strahlmitteln erfolgt im nächsten Arbeitsgang.

Es wird gesondert darauf hingewiesen, dass Flammstrahlen nicht zulässig ist.

## 3.5.2.7 Werksteine

entfällt

## 3.5.2.8 Fertigteile

entfällt

## 3.5.2.9 Stahlbauteile

entfällt

## 3.5.2.10 Verwendung gebrauchter Stoffe

entfällt

## 3.5.2.11 Landschaftsbau

entfällt

## 3.5.2.12 Bodenverbesserungsstoffe

entfällt

## 3.5.2.13 Dünger

entfällt

## 3.5.2.14 Pflanzen und Pflanzenteile

entfällt

## 3.5.2.15 Hilfsstoffe für Pflanzarbeiten

entfällt

## 3.5.2.16 Saatgut

entfällt

## 3.5.2.17 Fertigrasen

entfällt

## 3.5.2.18 Sicherungsbaustoffe und bauteile

entfällt

## 3.5.2.19 Mauer- und Pflastersteine

entfällt

#### 3.5.2.20 Holz und Holzschutzmittel

entfällt

#### 3.5.2.21 Kunststoffe

entfällt

#### 3.5.2.22 Fertigteile

entfällt

### 3.6 Abfälle

Der AG ist als Veranlasser von Arbeiten, bei denen Abfälle anfallen, Abfallerzeuger und somit für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. für eine Beseitigung ohne eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit verantwortlich. Dem AN wird gemäß § 22 KrWG die Erfüllung der Entsorgungspflicht übertragen.

Bei der Entsorgung des Abfalls endet die vertragliche Verpflichtung des AN erst mit der vollständigen ordnungsgemäßen Entsorgung des Abfalls. Die Übernahme sowie die vollständige, ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der Abfälle und Ausbaustoffe hat unter Beachtung der geltenden Gesetze, zugehörigen Verordnungen sowie der einschlägigen umwelt- und abfallrechtlichen Bestimmungen zu erfolgen.

Die Entsorgung von gefährlichen Abfällen hat nur über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe (§ 56 Nr. 2 KrWG) und zugelassene Beförderer (§ 54 KrWG) zu erfolgen. Vom AN ist sicherzustellen, dass seine mit der Entsorgung beauftragten Nachauftragnehmer zuverlässig und für die Entsorgung der anfallenden Abfälle fachlich geeignet sind. Der AN hat den AG unverzüglich über geänderte Annahmekriterien von Entsorgungsanlagen, den Wechsel des Entsorgers oder über Abstimmungs-/ Genehmigungserfordernisse mit den zuständigen Behörden zu informieren.

Vor Baubeginn benennt der AN dem AG in Textform den Vor- und Zunamen derer für den rechtmäßigen Umgang mit den anfallenden Ausbaustoffen bzw. Abfällen verantwortlichen Person und dessen Vertreter.

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, nach Wahl des AN zu entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

#### 3.6.1 Probenahme und Abfalldeklaration

Soweit vorhanden sind abfallcharakterisierende Analysen beigelegt.

Falls der AN oder der vom AN vorgesehene bzw. beauftragte Entsorgungsfachbetrieb vor und während der Baudurchführung zusätzliche Deklarationen bzw. Analysen des Abfalls fordert, sind diese vom AN zu tragen und einschließlich aller Aufwendungen in die Einheitspreise einzurechnen.

Das ist auch für den Fall zutreffend, wenn die Genehmigungen der Entsorgungsanlagen oder die Entsorgungswege zusätzliche Analysen erfordern.

Dem AG ist die Probenahme 3 Werktage vor Durchführung anzukündigen, um seine Teilnahme zu ermöglichen. Der AG erhält auf Anforderung Rückstellproben. Untersuchungsergebnisse von Proben, die ohne Unterrichtung des AG genommen worden sind, können nicht anerkannt werden. Der AN benennt dem AG eine Woche vor Probeentnahme das mit den zusätzlichen Analysen beauftragte Labor, zur Anerkennung der Ergebnisse muss das Labor die erforderliche Akkreditierung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) nach DIN EN ISO/ IEC 17025 innehaben.

Eine Beprobung und Untersuchung von vorhandenen Materialien (hier Abfall, Böden und Baustoffe) innerhalb des Baubereiches und von Lagerflächen außerhalb der Baustelle ist nur mit Zustimmung des AGs zulässig.

Vor Ausführung der Beprobung ist ein Probenahme und -analysekonzept zur Prüfung und Freigabe durch den AG in Textform vorzulegen.

AN und AG vereinbaren einen Termin für die Beprobung in Textform. Die Beprobung ist nur in Anwesenheit des AG zulässig, wenn dieser nicht durch Erklärung in Textform auf eine Teilnahme verzichtet. Der AG behält sich vor, zur Probenahme ein eigenes fachkundiges Unternehmen hinzuzuziehen.

Die Probenahme ist nur von Personen durchzuführen, die über die erforderliche Fachkunde verfügen. Die Fachkunde ist durch eine qualifizierte technische Ausbildung oder durch eine langjährige praktische Erfahrung jeweils in Verbindung mit einer erfolgreichen Teilnahme an einem Probenahmelehrgang nach PN 98 nachzuweisen. Dieser Nachweis darf nicht älter als fünf Jahre sein.

Alle Proben, die durch eine nicht qualifizierte Person entnommen wurden, können nicht anerkannt werden.

### 3.6.2 Nicht gefährliche Abfälle

Das anfallende Ausbaumaterial geht in das Eigentum des AN über, ist vom AN von der Anfallstelle zu entfernen und nach Wahl des AN zu verwerten. Die abfallrechtlichen Pflichten bleiben davon unberührt.

Die Aufwendungen für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, die entsprechenden Leistungspositionen enthalten abweichende Regelungen.

Vor Beginn der Entsorgungsleistung ist vom AN für jeden mineralischen Ersatzbaustoff als Nachweis für den beabsichtigten Verbleib eine unterschriebene Erklärung gemäß § 24

ErsatzbaustoffV zu übergeben. Diese ist 18 Werktage vor Beginn der Leistungen gemäß Unterlage des AG vorzulegen. Die Entsorgung darf erst nach Prüfung und Freigabe des Entsorgungsweges durch den AG erfolgen.

Der AN hat darüber hinaus gegenüber dem AG den Nachweis über den Verbleib aller Ausbaustoffe zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der Entsorgung dem AG zu übergeben.

Die o.g. Erklärung gemäß § 24 ErsatzbaustoffV sowie der Nachweis über den Verbleib der Ausbaustoffe erfolgt über ein Formblatt des AG.

Dieses Formblatt ist für jede Abfallfraktion bzw. Entsorgungsposition dem AG vor Abfuhr von der Baustelle zu übergeben. Im Bedarfsfall ist es fortzuschreiben.

Liegen die Nachweise (Wiegenachweise/Liefernachweise) nicht vor, erfolgt keine Vergütung der Leistung. Auf § 69 Absatz (3) KrWG wird verwiesen.

Der Mengennachweis für Asphaltträsgut erfolgt grundsätzlich über Wiegescheine güteüberwachter Asphaltmischanlagen oder zugelassener Entsorgungsanlagen.

Sofern die elektronische Erfassung (eANV) für nicht gefährliche Abfälle von Entsorgern gefordert wird, sind die elektronischen Dokumente vom AN vorzubereiten und dem AG vorzulegen. Für die Verbleibskontrolle sind Registerbelege zu verwenden.

Bau- und Abbruchabfälle im Geltungsbereich der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sind, soweit technisch und wirtschaftlich möglich, vom AN getrennt zu sammeln, zu befördern und vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Der AN übernimmt für den AG die Dokumentationspflichten der GewAbfV für die Abfallfraktionen gemäß § 8 Abs. 1 GewAbfV. Die Dokumente sind dem AG spätestens mit den Abschlagsrechnungen in Textform zu übergeben. Der AG behält sich vor, die Dokumentation jederzeit anzufordern.

### 3.6.3 Gefährliche Abfälle

Die Führung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen von gefährlichen Abfällen ist in elektronischer Form durchzuführen (elektronisches Abfallnachweisverfahren: eANV). Alle am Verfahren Beteiligten – Erzeuger, Bevollmächtigter, Rechnungsbeauftragter, Beförderer und Entsorger – müssen in der Lage sein, das Verfahren durchzuführen.

Es sind die länderspezifischen Andienungs- und Überlassungspflichten zu beachten.

Im eANV führt der AN die abfallrechtlichen Nachweise. Bei ZEDAL-Teilnehmern wird eine Aktenfreigabe an den AG vereinbart. Bei Nutzung eines anderen eANV-Systems ist dem AG Akteneinsicht zu gewähren bzw. die Akte in Papierform vorzulegen. Jegliche Kosten, die aus dem Nachweisverfahren entstehen, sind vom Bieter in den Leistungspositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

#### Sammelentsorgungsnachweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Entsorgung über Sammelentsorgungsnachweis möglich ist. Die Menge der abzugebenden gefährlichen Abfälle darf je Abfallschlüssel nicht mehr als 20 t/Jahr und Anfallstelle (Abfallerzeugernummer) betragen. Die Nutzung ist mit dem AG abzustimmen.

#### Beförderung:

Gefährliche Abfälle dürfen nur mit einer Erlaubnis gemäß § 54 (1) des KrWG befördert werden.

Auf Anforderung ist die Erlaubnis vorzulegen.

Eine Erlaubnis ist nicht erforderlich, wenn der Beförderer ein anerkannter Entsorgungsfachbetrieb ist, der für das Befördern des jeweiligen Abfalls zertifiziert ist.

### **3.7 Winterbau**

entfällt

### **3.8 Beweissicherung**

#### **3.8.1 Gebäude und Anlagen**

Siehe 3.8.2

#### **3.8.2 Verkehrswege und Bauwerke**

Vor Beginn und nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine Beweissicherung durch den AN im Umfeld der Baumaßnahme an allen genutzten Grundstücken, Verkehrsflächen und Bauwerken/Bauteilen gemeinsam mit den AG durchzuführen. Die Beweissicherung ist in übersichtlicher und nachvollziehbarer Form zu dokumentieren. Es sind Lichtbilder über den Zustand der genutzten Grundstücke, Verkehrsflächen und Bauwerken bzw. Bauwerksteilen zu erstellen. Die Lage der erstellten Lichtbilder ist in Übersichtsplänen darzustellen. Der Zeitpunkt der Beweissicherung ist vom AN mit dem AG und den ggfs. beteiligten Dritten abzustimmen.

Nach Beendigung der Baumaßnahme und dem Räumen der Baustelle ist eine Schlussbesichtigung durchzuführen.

Alle Kosten, die für die Durchführung der Beweissicherung anfallen, sind entsprechend einzurechnen.

#### **3.8.3 Gewässer**

entfällt

#### **3.8.4 Abdrift von Strahlmitteln und Anstrichmaterialien**

entfällt

#### **3.8.5 Abdrift von chemischen Spritzmitteln**

entfällt

### **3.9 Sicherungsmaßnahmen**

#### **3.9.1 Schutzgerüste, -gänge und -wände für öffentlichen Verkehr**

Die Schutz- und Sicherungseinrichtungen sind Sache des AN.

Auf die Einhaltung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften wird besonders hingewiesen.

Für die Zeit der Arbeitsruhe ist eine Absperrung der Baustelle erforderlich.

#### **3.9.2 Anprallschutz**

Siehe Kapitel 3.9.1

#### **3.9.3 Freihalten von Hochwasserquerschnitten**

entfällt

#### **3.9.4 Hochwasser-, Kälte-, Eisschutz**

entfällt

#### **3.9.5 Blitzschutz (Brückenbau)**

entfällt

#### **3.9.6 Berührungsschutz, Erdung (Brückenbau)**

entfällt

### **3.10 Belastungsannahmen**

Für die Bemessung der neuen Fahrbahnübergangskonstruktionen soll DIN EN 1991 mit dem zugehörigen nationalen Anhang verwendet werden.

Alle weiteren Lastannahmen sind nach DIN EN 1990 und DIN EN 1991 mit den gültigen Teilen und Nationalen Anhängen anzusetzen.

Die Verformungs- bzw. Bewegungsanteile aus Schwinden und Kriechen brauchen nicht mehr in Ansatz gebracht und berücksichtigt werden.

Das Bauwerk liegt in der Erdbebenzone 1.

Für die Schutz- und Arbeitsgerüste sind die Einwirkungen gem. Ril. 804 und DIN EN 1991 anzusetzen.

#### **3.10.1 Brückenklasse, Lastenzug**

Für das Bauwerk wurde die Brückenklasse 60/30 errechnet.

### **3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren**

#### **3.11.1 Vermessungsleistungen**



Sämtliche für die Umsetzung der Leistungen erforderlichen Vermessungs- bzw. Absteckarbeiten sind vom AN durchzuführen.

Alle Vermessungsarbeiten, die während der Ausführungszeit erforderlich werden, hat der AN selbst rechtzeitig durchzuführen. Er trägt für die richtige und planmäßige Lage und Höhe aller von ihm ausgeführten Arbeiten die alleinige Verantwortung.

Vor Erstellung der Ausführungsunterlagen müssen alle für die Umsetzung der Leistungen erforderlichen Maße und Punkte des Bestandsbauwerkes aufgemessen werden.

Das endgültige Befestigen, Einbetonieren und Anschweißen der Übergangskonstruktion Bedarf der Freigabe durch den AG.

Der AN hat alle Vermessungsarbeiten durch vermessungstechnisch qualifizierte Fachkräfte unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs ausführen zu lassen. Er verpflichtet sich, über alle Messungen entsprechende Messprotokolle zu führen und diese sowie alle erstellten vermessungstechnischen Unterlagen vollständig und systematisch geordnet dem AG kostenlos zu übergeben.

Für alle Vermessungsleistungen gelten die

- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau (ZTV Verm - StB)
- Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil Vermessung (RAS-Verm)

jeweils in der gültigen Fassung als vereinbart.

Alle notwendigen Vermessungsarbeiten hat der AN selbst und nach den oben genannten Regeln durchzuführen. Hierzu zählen auch die zur Realisierung des Projektes notwendigen Sicherungen der Fahrbahnränder, Höhen und Absteckungen.

Die Aufmaße sind an Ort und Stelle gemeinsam von AG und AN zu nehmen und zu protokollieren. Der AN hat den Termin für die Durchführung von Aufmaßen rechtzeitig mit dem AG abzustimmen. Aufmaße sind so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme durch Orts- und Stationsangaben eindeutig und sofort erkennen lassen. Rechnungen, welche nicht durch gemeinsame Aufmaße belegt sind, gelten als nicht prüffähig und werden nicht anerkannt. Die Dokumentation ist dem AG (2fach) zu übergeben.

Die Kosten für die Durchführung dieser Vermessungsleistungen und Übertragung der Angaben in die Bestandsunterlagen sind im Angebot entsprechend zu berücksichtigen.

### 3.11.2 Örtliche Aufmaße

Aufmaße stellen einen Sachverhalt verbindlich fest und werden durch Unterschrift zu Urkunden. Die Ausrechnung der festgehaltenen Maße usw. auf den Aufmaßblättern ist wegen möglicher Fehler daher unzulässig; dies ist ausschließlich Gegenstand der Mengen- (Massen-)ermittlung. Der Anspruch auf Vergütung für die einzelnen Leistungen ergibt sich aus dem Bauvertrag. Aufmaße sind immer aufzustellen. Ggf. ist darauf auf sonstige Abrechnungsunterlagen (Ausführungspläne, Stahllisten, Querprofile, Liefer- und Wiegescheine, Stundenlohnzettel) zu verweisen.

Die Aufmaße sind dem Fortgang der Leistung entsprechend stets gemeinsam, unmittelbar nach Fertigstellung der jeweiligen Teilleistung, von AN und AG vorzunehmen; der AN hat sie rechtzeitig zu beantragen. Aufgrund der engen Termine ist hierfür vom AN ausreichend Personal vorzuhalten. Die Aufmaßblätter sind endgültig aufzustellen, die nachträgliche Anfertigung einer Reinschrift ist grundsätzlich nicht zulässig. Die fortlaufende Nummerierung ist Sache des AGs. Im Nachhinein nicht mehr nachvollziehbare Leistungen werden nicht anerkannt. Es sind ausnahmslos für alle Leistungspositionen, also auch für Pauschalpositionen, Aufmaßblätter zu fertigen. Auf einem Aufmaßblatt können Leistungen zu mehreren Positionen enthalten sein.

Die Aufmaßblätter werden vom AG geprüft. Fehlerhafte Dokumente sind neu zu erstellen, bevor sie vom AG gegengezeichnet werden. Es ist für jede Ordnungsziffer eine separate Massenermittlung durchzuführen. Diese Massenermittlung enthält alle Aufmaßblattnummern zu dieser Ordnungsziffer und stellt somit das Ordnungsinstrumentarium für die spätere Nachvollziehbarkeit sowie Prüfungen etc. dar. Die im gegenseitigen Einvernehmen gefundenen Fehler in der Massenermittlung sind vom AN bereits in der nächsten Version zu beseitigen. Insofern kann ein nicht unerheblicher Überarbeitungsaufwand entstehen, den der AN in seiner Kalkulation zu berücksichtigen hat.

Von allen Aufmaßblättern sind zwei Ausfertigungen (Original und eine Durchschrift) im Durchschreibeverfahren herzustellen. Das Original erhält der AG unmittelbar nach Abschluss des Aufmaßes, die Durchschrift erhält der AN.

Für die Aufmaße sind Vordrucke gemäß HVA-StB zu verwenden. Ein Musterformular mit Eintrag der allgemeinen, maßnahmenbezogenen Angaben stellt der AG nach Auftragserteilung zur Verfügung. Auf die diesbezüglichen Angaben im Leistungsverzeichnis, in der Baubeschreibung, in den Technischen Vorschriften wird verwiesen.

### 3.11.3 Mengenermittlung / Massenermittlung

Die Mengenermittlung ist die Zusammenstellung der ausgeführten Massen, in der die Einzelmengen der Positionen fortlaufend in der Reihenfolge des Leistungsverzeichnisses auszurechnen und zum Endergebnis aufzuaddieren sind. Dabei sind die Daten zu verwenden, die in den anerkannten Abrechnungsunterlagen (z.B. Abrechnungsplan = Soll-Daten) oder in den gemeinsamen Feststellungen (z.B. Aufmaß, Wiegeschein, Nivellement, Stundenlohnzettel = Ist-Daten) enthalten sind.

Aufmäße, Wiege-(Liefer-)scheine, Stundenlohnzettel u. dgl. sind stets getrennt von der Mengenermittlung zu behandeln.

#### 3.11.4 Sonstiges

entfällt

##### 3.11.4.1 Abschlagszahlungen /Schlußzahlungen

Rechnungen sind folgendermaßen zu adressieren:

**Bundesrepublik Deutschland**  
**vertreten durch**  
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
**Niederlassung Südwest**  
**Augsburger Straße 748**  
**70329 Stuttgart**

Die Rechnungen bitte per Mail an eine der folgenden E-Mail-Adressen senden:

[Bund.rechnungen-nl-sw@autobahn.de](mailto:Bund.rechnungen-nl-sw@autobahn.de)

##### 3.11.4.2 Urkalkulation

Mit Zuschlagerteilung ist dem AG eine Urkalkulation zu übergeben.

Hierin sind die nachfolgenden Kosten, in Gewerke unterteilt, getrennt voneinander auszuweisen.

- Angabe der Leistungswerte/Aufwandswerte
- Angabe der Kosten der jeweiligen Ressource (Lohn, Gerät, Material, Stoff etc.)
- Angaben des der Kalkulation zu Grunde gelegten Kapazitätseinsatzes (zur Plausibilisierung bauzeitlicher Mehrkostenforderungen)
- Gemeinkosten:
  - Fixe (feste) Kosten
  - Zeitabhängige Kosten
  - Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn (AGK):
  - Sonstige AGK

#### 3.11.4.3 Nachträge

Sollte der AN einen Vergütungsanspruch für geänderte / zusätzliche Leistungen außerhalb des Leistungsprogramms sehen, so sind dem AG vor Ausführung der Leistung die Mehrkosten anzumelden.

Im Hinblick auf eine geordnete, zügige Bearbeitung der Nachträge, bittet der AG um Folgendes:

Nachtragsangebote sind in folgender Form (Original + 1 ident. Mehrfertigungen) einzureichen:

- Anschreiben incl. Nennung der Angebotssumme
- Anspruchsgrundlage (z.B. geänderte Leistung)
- Nachtrags-Begründung, detailliert, jeweils mit Bezug auf das Leistungsprogramm bzw. die Urkalkulation
- Detailliertes Angebot (Langtext-Preis-Verzeichnis)
- Detaillierte Kalkulation (Nachweise für die Baustoffpreise sind beizufügen. Die Kalkulation ist nach einem einheitlichen Verfahren, entsprechend der Urkalkulation oder in Anlehnung an diese, zu erstellen)
- Kopien (Auszüge) der relevanten Positionen der Urkalkulation
- Zusammenstellung aller in diesem Zusammenhang nötigen Nachweise
- Relevanter Schriftverkehr (z.B. Mehrkostenanmeldung)

Der Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

### 3.12 Prüfungen und Nachweise

Über alle durchgeführten Probenahmen, Untersuchungen und Prüfungen ist ein Protokoll zu führen. Die Anwesenheit eines Beauftragten des AGs bei den Prüfungen und Untersuchungen ist zu gestatten. Dem AG ist grundsätzlich das Original der Protokolle unaufgefordert und ohne besondere Vergütung auszuhändigen.

#### 3.12.1 Erstprüfungen

Die Eignungsprüfungen sind nach den einschlägigen technischen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Merkblättern auszuführen. Die Ergebnisse der Eignungsprüfungen müssen dem AG so rechtzeitig vor der Bauausführung vorgelegt werden, dass noch Gelegenheit bleibt, die Unterlagen zu prüfen und gegebenenfalls Änderungen zu veranlassen.

In der Regel sind 2 Wochen zuzüglich der Zeit für eine Wiederholungsprüfung ausreichend.

#### 3.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Dem AG ist auf Verlangen Einblick in die Protokolle der Eigenüberwachungsprüfungen zu gewähren.

Dem AG sind die formgerechten Protokolle der Eigenüberwachungsprüfung unmittelbar nach der Versuchsdurchführung im Original zu übergeben.

Die Kosten für die Eigenüberwachungsprüfungen werden nicht gesondert vergütet.

### 3.12.3 Kontrollprüfungen

Der AG behält sich bei allen Leistungen vor, eigene Kontrollprüfungen durchzuführen.

Er kann aber auch fordern, dass die vom AN nach den technischen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Merkblättern durchzuführenden Prüfungen in Gegenwart des AG ausgeführt werden. Ort und Zeitpunkt der Prüfungen sind in gegenseitigem Einvernehmen zwischen AN und AG festzulegen.

### 3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsplanes

Entfällt.

## 4. Ausführungsunterlagen

Alle vom AG zur Verfügung gestellten Maße in Plänen etc. müssen nicht zwingend mit der Örtlichkeit übereinstimmen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle für die Planung und Ausführung erforderlichen Maße und Angaben vom AN im Vorfeld durch örtliche Aufmaße zu überprüfen sind. Sämtliche Ausführungsunterlagen sind auf Grundlage dieser örtlichen Aufmaße zu erstellen.

### 4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

#### 4.1.1 Pläne (Lage-, Höhen-, Querschnitts-, Detailpläne, Vermessungsunterlagen)

Seitens AG werden dem AN folgende Pläne und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Bestandspläne Fahrbahnübergangskonstruktionen und weitere Bestandsunterlagen für die Brückenwiderlager und Brückenüberbauten
- Höhenkotenplan
- Ergebnisse Beprobung von Abdichtung und Asphalt im Bereich der Fahrbahnübergangskonstruktionen inkl. Anlagen
- Kampfmittelerkundung
- Chloriduntersuchung im Arbeitsbereich

- Verkehrszeichenpläne für Verkehrssicherungen während den maximal 3 zulässigen Vollsperrungen
- Verkehrszeichenkonzept für Arbeiten unterhalb des Bauwerks im Bereich der Widerlager
- Bauwerksbuch
- Bestandsstatik auf Anfrage des AN

#### 4.1.2 Aufmaße und Mengenermittlungen von Vorunternehmerleistungen

entfällt

#### 4.1.3 Berechnungen (z. B. Erdmengenbilanz)

entfällt

#### 4.1.4 Gutachten

entfällt

#### 4.1.5 Ergebnisse von Modellversuchen (Brückenbau)

entfällt

#### 4.1.6 Pflanzpläne (Landschaftsbau)

entfällt

#### 4.1.7 Pflanzlisten (Landschaftsbau)

entfällt

#### 4.1.8 Oberbodenlagerpläne (Landschaftsbau)

entfällt

### 4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggfs. fortzuschreibende Ausführungsunterlagen

Die Ausführungs- und Genehmigungsplanung der angebotenen und umzusetzenden Lösung hat basierend auf den vorgelegten Unterlagen und Planung zur Angebotsabgabe zu erfolgen.

Die Ausführungsplanung umfasst alle Planungen, die für die Umsetzung der Bauausführung erforderlich sind.

Dazu zählen sämtliche Planungen aus der Objektplanung Ingenieurbauwerke, Tragwerksplanung und Verkehrsanlagen samt aller für die Umsetzung erforderlicher besonderen Planungsleistungen. Weitere Fachplanungsleistungen, sofern sie für die Umsetzung der beauftragten, auszuführenden Lösung erforderlich sind, sind ebenfalls vertraglicher Leistungsbestandteil des AN.

Alle weiteren Verkehrszeichenpläne (erforderliche Zwischenphasen, Arbeiten unterhalb des Bauwerks, etc.), welche nicht vom AG geliefert werden und zur Ausführung der Leistungen erforderlich werden, sind vom AN zu planen und zu liefern und dienen als Grundlage für die Anträge auf verkehrsrechtliche Anordnung. Die Leistungen sind in den LV-Positionen einzukalkulieren.

#### 4.2.1 Baustelleneinrichtungsplan

Der AN hat spätestens 4 Wochen vor Baubeginn eine detaillierte Baustelleneinrichtungsplanung samt Erläuterungen über alle vertraglichen Leistungen dem AG vorzulegen. Auf den Einsatz von Spezialgeräten ist ggfs. einzugehen.

#### 4.2.2 Terminplanung

Der AN hat spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung einen detaillierten Terminplan samt Erläuterungen über alle vertraglichen Leistungen dem AG vorzulegen. Auf den Einsatz von Spezialgeräten ist ggfs. einzugehen.

Die Terminplanung ist während der Planungs- und Ausführungszeit regelmäßig fortzuschreiben.

#### 4.2.3 Sonstiges

Die Entsorgungsplanung hat die in Kapitel 3.6 dargelegten Anforderungen und Zielsetzungen zu erfüllen.

#### 4.2.4 Bautagesberichte

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und dem AG täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

#### 4.2.5 Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen

Der AN ist für die lage- und höhenmäßig korrekte Erstellung der Ausführungsunterlagen, auf Grundlage von vorhandenen Planunterlagen, örtlicher Aufmaße und Untersuchungen, allein verantwortlich.

Die Überwachung der termingerechten Erstellung der Bauwerksunterlagen sowie deren Koordination und Versand ist Sache des ZTV-ING-Koordinators des ANs.

Der AN hat den Planungsablauf in seine Bauzeitenpläne aufzunehmen.

Der AN hat eine Planliste zu führen und diese regelmäßig zu aktualisieren.

Sämtliche, im Zuge dieses Leistungsprogramms erforderlichen Planungen (Ingenieurbauwerke, Tragwerksplanung und Verkehrsanlagen) des AN sind gem. ZTV-ING und den technischen Vertragsbedingungen HVA F-StB aufzustellen und durch einen Prüfsingenieur des AN geprüft, dem AG zur Genehmigung vor deren Umsetzung/Ausführung vorzulegen.

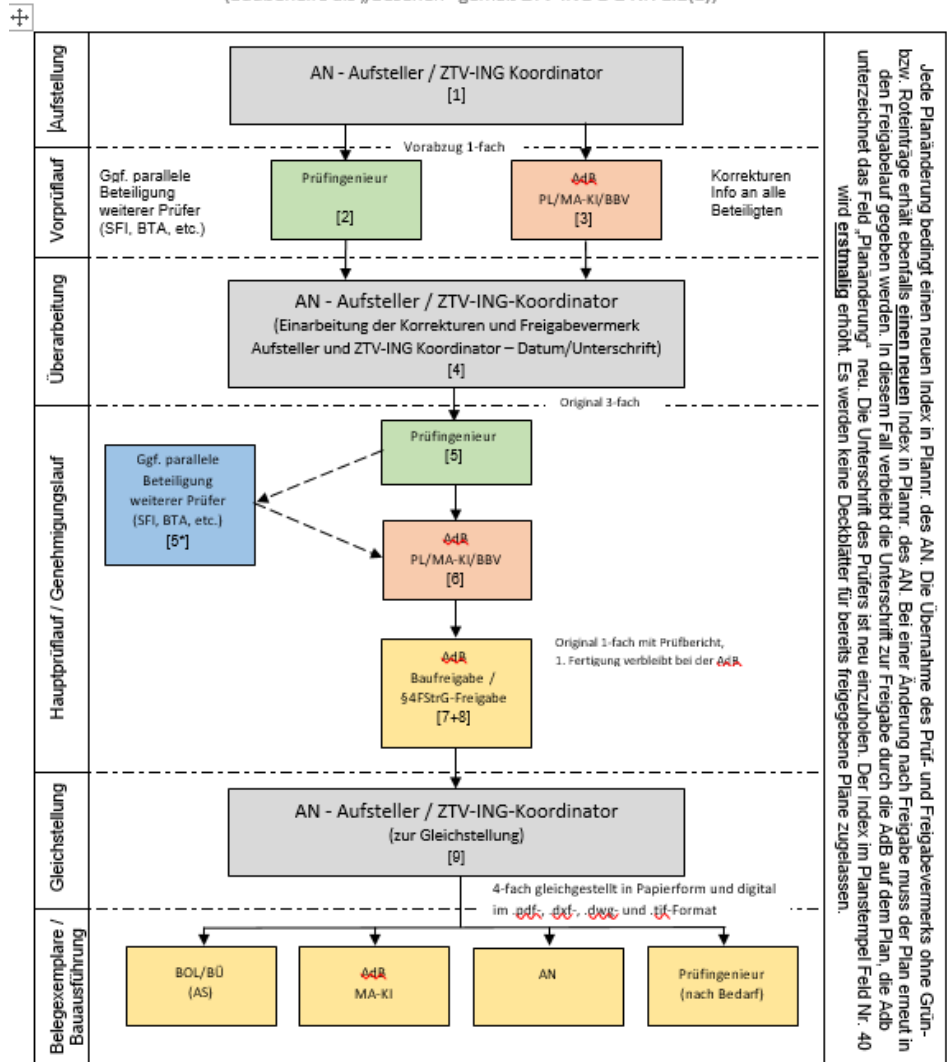
Seitens AG werden die vorzulegenden Planungen „zur Ausführung freigegeben“.

Es ist eine Prüfzeit der prüfbaren Unterlagen seitens AG von 3 Wochen zu berücksichtigen.

Hierfür ist basierend auf den Unterlagen beauftragten Angebots nachfolgender Planungslauf zu berücksichtigen.



**Musterablauf Ausführungsplanung der AdB NL Südwest**  
 Ausführungsunterlagen ohne Standsicherheitsnachweise  
 (Baubehelfe als „Gesehen“ gemäß ZTV-ING 1-2 Nr. 1.2(1))



Abk.: PL=Projektleiter, MA-KI=Mitarbeiter Konstruktiver Ingenieurbau, BBV=Beauftragter

- [1] Erstellung Ausführungspläne -> Einleitung Vorprüflauf
- [2] Statische, konstruktive und wirtschaftliche Vorprüfung -> **Grüneinträge**
- [3] Vertragliche und geometrische Vorprüfung -> **Roteinträge**
- [4] Überarbeitung unter Berücksichtigung der Grün-/Roteinträge -> Einleitung Hauptprüflauf
- [5] Statische, konstruktive und wirtschaftliche Prüfung -> **Grüneinträge, Freigabe und Prüfbericht**
- [5\*] Ggf. fachtechnische Prüfung -> **Blaueinträge**
- [6] Vertragliche und geometrische Prüfung -> **Roteinträge**
- [7+8] Freigabe nach §4 FStrG; Erklärung im Sinne der GA B. (8) und Freigabe der Bauausführung
- [9] Gleichstellung mit Übernahme Grün-/Roteinträge und Unterschriften -> Belegexemplare

Der gesamte Planungs-/Prüflauf muss in Papierform und parallel digital erfolgen.

Alle dadurch entstehenden Kosten sind im Angebot einzukalkulieren.

Die Voraussetzung für eine Prüfung ist das Vorliegen zusammenhängender, vom Weiterleitenden unterzeichneter Planungspakete. Die Verwendung von Deckblättern ist nicht zulässig und jegliche Überarbeitung resultiert in einer Indexerhöhung mit erneutem Planprüflauf.

Der Planlauf Tragwerksplanung/ Standsicherheitsnachweise unterscheidet sich von dem dargestellten Planprüflauf dadurch, dass im Vor- und Hauptprüflauf vornehmlich der Prüflingenieur aktiv beteiligt und der AG zu informieren ist.

Folgende Unterlagen sind vom AN in einem Prüflauf vorzulegen:

- Ausführungsunterlagen (statische Berechnung und Pläne) für
  - Die Fahrbahnübergangskonstruktionen samt deren Verankerungen,
  - Mögliche temporäre Überfahrplatten samt deren Verankerungen,
  - Abbruch-, Demontage-, Ergänzungs- und Anpassungsarbeiten Bestand samt deren Schal-, Bewehrungs- und Stahlbauplanungen,
  - Zugangsbühnen und Entwässerungseinrichtungen
  - Baubehelfe, Hilfs- und Montagegerüste, Hebezeuge einschl. die Einleitung von Kräften in die angrenzenden Bauteile in allen Bauzuständen und
  - Schutz- und Arbeitsgerüste, Absturzsicherungen etc. für alle Bauzustände
- Werkstattpläne der Fahrbahnübergangskonstruktionen
- Fertigungs- und Montageunterlagen bspw. Arbeitsanweisungen für Beton-, Stahlbau-, Schweiß- und Abdichtungs-/Asphaltarbeiten (WPS, Schweißnahtprüfplan, Korrosionsschutzanweisung etc.)

Alle Ausführungspläne müssen in CAD erstellt werden.

Der AN übernimmt sämtliche Korrekturen, Hinweise und Ergänzungen des AG und des Prüflingenieurs mit entsprechenden Übertragungsvermerken mit Datum und Unterschrift in seine Originalpläne.

#### 4.2.6 Bestandspläne

Die Ausführungspläne gehen am Ende der Baumaßnahme als Originalausführungspläne (Papierausdruck), als Originalausführungspläne (pdf-Datei) und als Plandateien im Auto-CAD und DXF-Standardformat in das Eigentum des AG über.

Der AN hat die von ihm erstellten Pläne zu Bestandsplänen fortzuschreiben.

Sämtliche Planoriginale (außer Verbaubehelfe) sind mit dem Übereinstimmungsvermerk gem. ZTV-ING zu versehen und dem AG zur Mitzeichnung zu übergeben.

#### 4.2.7 Dokumentation

Der AN hat während der Umsetzung/Ausführung eine digitale Bauakte anzulegen, die kontinuierlich zu ergänzen und nach Beendigung der Arbeiten komplettiert dem AG zu übergeben ist.

Darin sind neben allen Ausführungsplanungen sämtliche Material-/QM-Unterlagen sowie eine bauablaufbezogene Fotodokumentation aufzunehmen.

Die Material- und QM-Unterlagen enthalten u.a.

- Baustoffe/Materialien, deren Zulassungen, Eignungs- und Gütenachweise
- Arbeitsanweisungen, Prüf- und Abnahmeprotokoll gem. ZTV-ING bzw. den geltenden Normen und Regelwerken
- Zulassungen und Qualifikationsnachweise von Personal (FLiB, SIVV, Schweißer und Korrosionsschutz, ZfP-Prüferpersonal etc).
- Abnahme- und Eigenüberwachungsprotokolle
- Wartungsheft und Inspektions-/Instandhaltungsanweisung

#### 4.2.8 Standsicherheitsnachweis (Brückenbau)

Der AN hat im Zuge der Maßnahme sämtliche Ausführungsunterlagen, bestehend aus Plänen und statischen Nachweisen, sowohl für alle Bauphasen als auch für den Regelbetrieb mit den neuen Fahrbahnübergangskonstruktionen zu erstellen.

#### 4.2.9 Brückenbuch (Brückenbau)

Die Erfassung der Bauwerksdaten im Bauwerksbuch erfolgt durch den AG.

Vom AN ist die notwendige Zuarbeit, insbesondere über alle neu eingebauten Bauteile, Baustoffe zu erbringen. Der AN hat hierzu dem AG die zum Aktualisieren des Bauwerksbuches notwendigen Angaben zur Verfügung zu stellen. Jegliche hierfür anfallender Aufwand ist im Angebot zu berücksichtigen.

## 5. Anzuwendende technische Regelwerke und Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Beziehen sich Anforderungen in der Vergabeunterlage auf nationale Vorschriften bzw. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen und andere technische Bezugssysteme, die von europäischen Normungsgremien erarbeitet wurden oder nationale Normen, nationale technische Zulassungen oder nationale technische Spezifikationen für die Planung, Berechnung und Ausführung von Bauwerken und den Einsatz von Produkten, so werden gleichwertige Nachweise ebenso anerkannt.

Es gelten zusätzlich zu den zuvor genannten Vorschriften, Regelwerken und Normungen die einschlägigen DIN Vorschriften, die Eurocodes sowie diejenigen Regelwerke, auf welche in den ZTV-Richtlinien hingewiesen wird oder welche in Teil C der VOB aufgeführt sind. Die Vorschriften gelten jeweils in ihrer aktuellen Ausgabe.

Des Weiteren sind die Allgemeinen Rundschreiben des Straßenbaus (ARS) des BMDV zu beachten und anzuwenden.

### **5.1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden:**

- VGVF BSW O 2013  
„Anforderungen an den Nachweis der Leistungsfähigkeit von Betonschutzwänden in Ortbetonbauweise – Vergleichsverfahren BSW Ortbeton (VGVF BSW O 2013“ in Verbindung mit dem ARS Nr. 18/2013  
Bezugsquelle: BAST

#### Technische Lieferbedingungen

- TL Gestein-StB 04 - Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2023  
Bezugsquelle: FGSV
- TL Sbit-StB 15  
Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015  
Bezugsquelle: FGSV
- TL VBit-StB 22  
Technische Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen, Ausgabe 2022 – Bezugsquelle: FGSV
- TL G SoB-StB 20/23  
Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2020/Fassung 2023  
Bezugsquelle: FGSV
- TL BuB E-StB 20/23  
Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau, Ausgabe 2020/Fassung 2023  
Bezugsquelle: FGSV
- TL GaB-StB 16/23  
Technische Lieferbedingungen für Gabionen im Straßenbau, Ausgabe 2016/Fassung 2023  
Bezugsquelle: FGSV
- TL G DSK-StB 15  
Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise, Ausgabe 2015  
Bezugsquelle: FGSV
- TL G OB-StB 15  
Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen, Ausgabe 2015  
Bezugsquelle: FGSV
- TL G DSH-V-StB 15  
Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung, Ausgabe 2015  
Bezugsquelle: FGSV
- TL Beton-StB 07  
Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007  
mit Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS Nr. 04/2013 (siehe 5.4) mit Anlage „WS-Grund-

und Bestätigungsprüfung zur Beurteilung der Eignung von groben Gesteinskörnungen für die Feuchtigkeitsklasse WS“

Sowie den Änderungen und Erläuterungen gemäß ARS Nr. 04/2022

Bezugsquelle: FGSV

- TL NBM-StB 09  
Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel  
Mit Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS Nr. 05/2022  
Bezugsquelle: FGSV
- TL Transportable Schutzeinrichtungen 97  
mit den Änderungen gemäß ARS 5/1999 vom 15.12.1998 und der Änderung gemäß ARS Nr. 08/2016 vom 11.04.2016  
Bezugsquelle: FGSV
- TL M 23  
Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien, Ausgabe 2023  
Bezugsquelle: FGSV
- TL-SP 99  
Technische Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken, Ausgabe 1999  
mit Änderungen gemäß Abschnitt 5.3  
Bezugsquelle: FGSV
- TL Fug-StB24  
Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe und Fugenfüllsysteme, Ausgabe 2024  
Bezugsquelle: FGSV

#### Technische Prüfvorschriften

Technische Prüfvorschriften (TP), die in der Baubeschreibung und in den hier unter Ziffer 5.1 aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften (ZTV...) nicht mit einer bestimmten Fassung aufgeführt sind, sind in der zum Eröffnungs- / Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.

- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau  
Teil Messverfahren SRT, Ausgabe 2021 (TP Griff-StB (SRT), mit ARS Nr. 20/2021  
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau  
Teil Messverfahren SKM, Ausgabe 2007 (TP Griff-StB (SKM), mit ARS Nr. 13/2020  
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung  
Teil berührende Messungen, Ausgabe 2017 (TP Eben- berührende Messungen), mit ARS Nr. 17/2018  
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- TP B-StB  
Technische Prüfvorschriften für Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen  
Bezugsquelle: FGSV

#### Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- ZTV Verm – StB 01, Ausgabe 2001  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001  
Bezugsquelle: FGSV

- ZTV E-StB 17  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Ew-StB 25  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2025  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV La-StB 18  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV SoB-StB 20  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Asphalt-StB 07/13  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV BEA-StB 09/13  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Beton-StB 07  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV RDO Beton-StB 20  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Betondecken im Oberbau von Verkehrsflächen bei Anwendung der RDO Beton, Ausgabe 2020 – ZTV RDO Beton-StB 20  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV BEB-StB 15  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen, Ausgabe 2015  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Fug-StB 15  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, mit Allgemeinem Rundschreiben Nr. 11/2024 vom 3. April 2024  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Pflaster-StB 20  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2020  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV A-StB 12  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Aufgrabungen von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012  
Bezugsquelle: FGSV

- ZTV-ING  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Ausgabe Februar 2025  
Bezugsquelle: BAST, VkbI-Verlag bzw. FGSV für die Teile 5-4, 6-1 bis 6-5, 8-2 und 9-3 der ZTV-ING
- ZTV-BEL-B, Teil 3  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Herstellen von Brückenbelägen auf Beton (ZTV-BEL-B)
  - ZTV-BEL-B 3/95 – Teil 3 Dichtungsschicht aus Flüssigkunststoff, Ausgabe 1995
  - TL-BEL-B 3/95 – Technische Lieferbedingungen für Baustoffe zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton mit Dichtungsschicht nach ZTV-BEL-B, Teil 3, Ausgabe 1995
  - TP-BEL-B 3/95 – Technische Prüfvorschriften für Baustoffe zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton mit Dichtungsschicht nach ZTV-BEL-B, Teil 3, Ausgabe 1995
  - TL-BEL-EP – Technische Lieferbedingungen für Reaktionsharze für Grundierungen, Versiegelungen und Kratzspachtelungen unter Asphaltbelägen auf Beton, Ausgabe 1999Bezugsquelle: FGSV
- ZTV-Lsw 22  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Ausgabe 2022, Bezugsquelle: FGSV
- M EBGs-LSW  
Merkblatt über Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Gründungen und Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen an Straßen, Ausgabe 2018  
Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 15/2018 des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 17.08.2018 (veröffentlicht im Verkehrsblatt Heft 18/2018 vom 29.09.2018)  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV VZ 2011  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen, Ausgabe 2011, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 9/2011 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung  
Bezugsquelle: FGSV
  - In Verbindung mit dem Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 2/2022 vom 2. Februar 2022
- ZTV M 13  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013  
Bezugsquelle: FGSV
  - In Verbindung mit dem Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2015 vom 23. Juli 2015 und Nr. 25/2016 vom 2. November 2016
- ZTV-SA 97  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997  
Bezugsquelle: FGSV
  - mit „Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 18/1999“ (ARS Nr. 18/1999) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen vom 17. August 1999: Abschnitt 6.11.1 der ZTV-SA wird durch die im ARS Nr. 18/1999 angegebene Fassung ersetzt
  - mit dem Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 7/2024 vom 1. März 2024Bezugsquelle: VkbI-Verlag

- ZTV FRS 2013, Fassung 2017  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme  
Bezugsquelle: FGSV
- TK FRS 2020  
Technische Kriterien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme Stand 2020  
Bezugsquelle: FGSV

Verzeichnis der Bezugsquellen:

- FGSV: FGSV-Verlag GmbH  
Wesseling Straße 17  
50999 Köln
- BAST: Bundesanstalt für Straßenwesen  
Brüderstraße 53  
51427 Bergisch Gladbach
- VkbI-Verlag: Verkehrsblatt-Verlag Borgmann GmbH & Co. KG  
Schleefstraße 14  
44287 Dortmund

## **5.2 Anzuwendende sonstige technische Vorschriften**

Es gelten alle diejenigen Regelwerke, auf welche in den unter der vorstehenden Ziffer 5.1 vereinbarten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen hingewiesen wird oder welche in Teil C der VOB aufgeführt sind.