

Vorhaben: **Abrufvertrag für die Reparatur/Änderung der wegweisenden Beschilderung im Netz der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost, NL Stolpe**

Auftraggeber (AG): Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Nordost
An der Autobahn A 111
16540 Hohen Neuendorf OT Stolpe

Baubeschreibung

Verzeichnis

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	3
1.1.	Auszuführende Leistungen	3
1.2.	Ausgeführte Vorarbeiten	9
1.3.	Ausgeführte Leistungen	9
1.4.	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	10
1.5.	Mindestanforderungen für Nebenangebote	10
2.	Angaben zur Baustelle	10
2.1.	Lage der Baustelle	10
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	10
2.3.	Zugänge, Zufahrten	10
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- u. Entsorgungsleitungen	10
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze	10
2.6.	Gewässer	10
2.7.	Baugrundverhältnisse	11
2.8.	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	11
2.9.	Schutz-Bereiche und -Objekte	11
2.10.	Anlagen im Baubereich	11
2.11.	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	11
3.	Angaben zur Ausführung	12
3.1.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	12
3.2.	Bauablauf	13
3.3.	Wasserhaltung	14
3.4.	Bauehelfe	14
3.5.	Stoffe, Bauteile	14
3.6.	Abfälle	14
3.7.	Winterbau	15
3.8.	Beweissicherung	15
3.9.	Sicherungsmaßnahmen	15
3.10.	Belastungsannahmen (Brückenbau)	15
3.11.	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	15
3.12.	Prüfungen und Nachweise	16
3.13.	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)	16
4.	Ausführungsunterlagen	16
4.1.	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	16
4.2.	Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen ...	16
5.	Vorschriften und Normen	17
5.1	Geltende Normen	17
5.2	Anzuwendende zusätzliche technische Vertragsbedingungen	17
5.3	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke	17

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1. Auszuführende Leistungen

Die nachstehende Abrufvertrag beinhaltet die Reparatur, die Änderung und die Ergänzung der wegweisenden Beschilderung im Netz der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost (Anlage 1), konkret der NL Stolpe, Autobahnmeisterei (AM) Werder.

Die Autobahn GmbH des Bundes muss Schäden der wegweisenden Beschilderung im Netz der Bundesautobahn BAB kurzfristig und fachgerecht reparieren bzw. ändern oder ergänzen.

Der Auftraggeber (AG), die AM Werder, löst den Einzelauftrag unter Verwendung eines Bestellscheins aus. Dazu ist vom Auftragnehmer (AN) ein auftragsbezogenes Angebot, gemäß OZ des LV, zu erstellen. Die vom AG im Bestellschein festgeschriebene Ausführungsfrist ist vom AN zwingend einzuhalten. Die Ausführungsfrist beginnen mit Eingang des Bestellscheines beim AN und endet mit dem Datum der Fertigstellung den der AG durch Unterschrift auf der Abnahmeniederschrift bestätigt.

Geht von der beschädigten Wegweisung und/oder der Aufstellkonstruktion eine unmittelbare Gefahr für den Verkehrsteilnehmer aus, ist der AN innerhalb von 8 Stunden dazu verpflichtet Sicherungsmaßnahmen (i. d. R. die Demontage der Schild-/ Aufstellkonstruktion) auszuführen. Aus Gründen der Verkehrssicherheit und -leichtigkeit sind vom AG festgelegte Fristen zwingend einzuhalten. Um eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer durch Nichteinhaltung der vom AG genannten Fristen zu schützen, kann der Auftrag gemäß § 8 Abs. 3 VOB/B entzogen und an einen Dritten vergeben werden, anfallende Mehrkosten gehen zulasten des AN. Nach Festlegung des AG kann die Notwendigkeit bestehen eine Notbeschilderung ggf. mit Aufstellkonstruktion innerhalb von 48 Stunden aufzustellen.

Sollte es zu einer Auftragshäufung (Einzelaufträge mit gleichem Ausstellungsdatum bzw. gleicher Ausführungsfrist) kommen, muss der AN die Reihenfolge der Dringlichkeit mit dem AG abstimmen. Die Fristen sind vom AN eigenverantwortlich so anzupassen, dass die Abarbeitung der Einzelaufträge schnellstmöglich erfolgen kann. Dies ist vom AN zu dokumentieren und der Rechnungsstellung des Einzelauftrages beizufügen.

Von Beginn der Arbeiten sind dem AG die Unterlagen entsprechend Pkt. 4.2 vorzulegen.

Vor Beginn der Schildherstellung sind dem AG die Ausführungs- bzw. Werkzeichnungen im DIN A4 Format (farbig), mit gut lesbarer Bemaßung zur Prüfung vorzulegen. Die Größe der Schildtafel ist ohne Randeinfassungsprofil zu bemaßen, bei Schildern nach RWB, akt. Fassung, ist die Diagonale anzugeben. Der AG prüft die Ausführungs- bzw. Werkzeichnung. Fehlerhafte Zeichnungen sind vom AN zu korrigieren und dem AG erneut zur Prüfung vorzulegen.

Die Fertigung der Schilder erfolgt erst nach Baufreigabe der Ausführungs- bzw. Werkzeichnungen. Die Baufreigabe wird mit dem Stempel „Zur Bauausführung freigegeben“ und Unterschrift des AG erteilt. Sie sind Vertragsbestandteil.

Die Kosten für die Anfertigung der Ausführungs- bzw. Werkzeichnungen sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Reparaturen der wegweisenden Beschilderung auf der BAB:

Reparaturen an der wegweisenden Beschilderung und sonstiger großer Beschilderung auf den BAB beziehen sich konkret auf die Schildtafeln neben und über der BAB.

Der Leistungsumfang der wegweisenden Beschilderung neben der Fahrbahn beinhaltet die Herstellung, die Lieferung und die Montage der Schildtafel sowie den Stahl- und Fundamentbau, einschließlich der Aufhängekonstruktion zur Befestigung an der Aufstellkonstruktion, den Fundamentbau sowie aller benötigter Befestigungsmittel.

Die wegweisende Beschilderung neben der Fahrbahn (bspw. Zeichen Z. 449 StVO und Z. 453 StVO) beinhaltet u. a. auch Verkehrsschilder nach StVO wie Z. 393 StVO, Z. 432 StVO, Z. 501 – Z. 551 StVO und ähnlich große Verkehrsschilder.

Der Leistungsumfang der wegweisenden Beschilderung über der Fahrbahn, an Kragarmen und Verkehrszeichenbrücken, wie bspw. Z. 448 StVO beinhaltet die Herstellung und Montage der Schildtafel. Die erforderliche Hubsteigertechnik ist gesondert zu kalkulieren. Der Stahl- und Fundamentbau bleiben von dieser Leistungserbringung grundsätzlich ausgeschlossen.

Änderungen bzw. Ergänzungen an der wegweisenden Beschilderung auf der BAB:

Die Änderung bzw. Ergänzung bezieht sich auf den Inhalt und/ oder den Standort der wegweisenden Beschilderung. Der Inhalt kann u.a. mittels „Abdecker“ („Aufschrauber“), „Reiter“ oder neuen Schildtafeln bzw. Schildkonstruktionen realisiert werden. Die Art und Weise wird durch den AG festgelegt und beauftragt.

Der Rückbau beinhaltet:

- Die Demontage bzw. das Entfernen der Schildtafel
- Die Aufstellvorrichtungen inkl. aller Befestigungsmaterialien
- Das Fundament inkl. verfüllen der Fundamentlöcher

Alle Materialien sind Eigentum des AG. Sie sind, sofern sie noch wiederverwendet werden können, nach Prüfung durch den AG, an den AG zu liefern und an entsprechend zugewiesenen Stellen zu lagern. Alle anfallenden Kosten (u.a. laden, liefern, zwischen- und lagern) sind entsprechend mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Können Materialien nach Prüfung des AG nicht wiederverwendet werden, gehen diese in das Eigentum des AN über. Im Fall der Entsorgung von Materialien ist dem AG der Entsorgungsnachweis mit der Rechnung des Einzelauftrages einzureichen.

Rechnung (Abrechnung des Einzelauftrages):

Die Abrechnung des Einzelauftrages erfolgt, nach Leistungserbringung mit den Originalunterlagen laut HVA B-StB, in der jeweiligen AM die den Einzelauftrag ausgelöst hat. Der Rechnung liegen das Aufmaß und der Entsorgungsnachweis (sofern erforderlich) unter Bezugnahme auf die jeweilige OZ des Angebotes bei. Weiter sind, soweit zum Nachweis der Leistungserbringung erforderlich, Liefer- und Wiegescheine der Rechnung beizulegen. Jeder Rechnung ist ein Standortblatt und/oder ein Farbfoto beizufügen. Rechnungen sind der AM vollständig und prüffähig zu übergeben. Liegen der Rechnung nicht alle Unterlagen zur Prüfung bei, geht diese als nicht prüffähig an den AN zurück. Dem AG ist erneut eine prüffähige Rechnung vorzulegen.

Ausführung der Verkehrsschildvorderseite (Signalbild):

Die Ausführung der Verkehrsschilder darf entsprechend VwV-StVO zu den §§ 39 bis 43, Ziff. III 3a nicht unter den Anforderungen anerkannter Gütebedingungen liegen. Für den Nachweis der Gütesicherung ist die DIN EN 12899-1 maßgebend. Alle Schilder haben den geltenden Vorschriften, siehe Pkt. 5, zu entsprechen. Sie bestehen aus der fertigen Schildtafel, einschließlich des mit dem Schild unlösbar verbundenen Verstärkungsprofils.

Die mittelgroßen und großen Wegweiser/ Verkehrsschilder sind als Einfolienschilder herzustellen (Ausnahmen sind durch den AG einzuholen). Der Digitaldruck (Zulassung von der BASt erforderlich) ist möglich. Folien unterschiedlicher Typen dürfen gemäß ARS 33/2001 nicht auf einem Bildträger gemeinsam verwendet werden. Reflexstoffe verschiedener Hersteller und Chargen dürfen nicht gemischt werden. Die Farben müssen der DIN 6171 Tabelle 3 entsprechen. Für die Signalbildflächen dürfen nur vom BMDV und der BASt zugelassene Folien nach der DIN 67520, aktuelle Fassung, zum Einsatz kommen. Die entsprechende vorderseitige Kennzeichnung muss im verklebten Zustand erkennbar sein.

Für Schilderflächen sind folgende Folien zu verwenden:

- weißer/blauer/gelber Untergrund: retroreflektierende Folien Typ RA2 C oder RA3 C.
- Beschriftung/Pfeile/Sinnbilder/Einsätze:
transparenter Überlegfilm in allen möglichen Verkehrszeichen-Farben (Einfolienschild) oder mit stark retroreflektierende weiße Folie Typ RA2 C oder RA3 C (nur nach Zustimmung des AG) oder mit nichtreflektierender schwarzer Folie oder im Digitaldruckverfahren herzustellen.

Standardverkehrszeichen (SVZ) sind grundsätzlich als Einfolienschild oder im Digitaldruckverfahren herzustellen.

Die Anzahl der Teilstücke retroreflektierender Folien muss auf das Äußerste beschränkt werden. Dabei sind Folien mit Ausnahme von Randausgleichsstücken in Rollenbreite von ≥ 900 mm zu verarbeiten. Über Blechstöße muss die Folie getrennt sein. Bei kompletter Reparatur bzw. dem Ersatz einer Schildtafel, der wegweisenden Beschilderung über der Fahrbahn, ist grundsätzlich Antitautfolie zu verwenden.

Nach Aufforderung des AG ist auf PWC-Anlagen und Rastanlagen (RA) Antigrafittfolie zu verwenden.

Wenn nicht mit transparentem Überlegfilm gearbeitet wird, ist bei der Verwendung von Folie des Typ RA2 und RA3 zu beachten, dass die weiße Umrandung vor der Verklebung der blauen Grundfolie aufgebracht werden muss. Somit ist die Grundfolie ca. 1 cm überlappend auf den Rand zu kleben.

Die Beschriftung der wegweisenden Beschilderung erfolgt nach DIN 1451.

Ausführung der Verkehrsschildrückseite:

Die Rückseite der Verkehrsschilder ist gemäß DIN 6171 in grau (Verkehrsgrau B) zu lackieren. Die Rückseite mit dem CE-Zeichen und dem RAL-Zeichen zu versehen.

Ausführung der Verkehrsschildträger:

Die Ausführung der Verkehrsschildträger erfolgt entsprechend der IVZ-Norm 2007. Für die Verbindung zwischen Schildsegmenten innerhalb eines Verkehrsschildträgers sowie für die Montage von „Abdeckern“ (Edelstahlnieten) ist ebenfalls nur rostfreien Stahl min. der Stahlgruppe A2 zu verwenden.

Alle Schraubverbindungen überkopf bzw. über der Fahrbahn sind zu kontern.

Ausführung der Aufstellvorrichtung – Stahlbau:

Die Ausführung der Aufstellvorrichtung – Stahlbau erfolgt entsprechend der IVZ-Norm 2007.

Als Aufstellvorrichtung – Stahlbau gelten Rund-, Gabel- und Rechteckmasten sowie Hinterkonstruktionen, Befestigungsteile, Schellen, Fußplatten usw. im Ausnahmefall kommen auch Rohrpfeiler für die Aufstellung von einzelnen Standardverkehrszeichen zum Einsatz.

Vor jeder Montage einer Aufstellvorrichtung sind die Schutzmaßnahmen entsprechend der RPS, aktuelle Fassung, siehe Pkt. 5.3, durch den AN zu prüfen. Sind Schutzeinrichtungen notwendig oder müssen an vorhandenen Schutzvorrichtungen bauliche Änderungen vorgenommen werden, ist der AG unverzüglich zu informieren. Erst nach richtliniengerechter Ausführung der Schutzeinrichtungen durch den AG darf die Aufstellvorrichtung montiert werden. Ankerbolzen sind bis zur Fertigstellung der Schutzeinrichtungen zu schützen.

Das Standortblatt (Anlage 2 und 3) enthält u. a. die Aufstellkonstruktion, die Schutzeinrichtung und das Böschungsverhältnis der wegweisenden Beschilderung im Verkehrsraum. Es wird durch den AG zur Bauausführung freigegeben. Die Kosten für die Anfertigung der Standortblätter sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Als Aufstellvorrichtungen für wegweisende Beschilderung (bspw. Z. 449 StVO und Z.453 StVO) sind primär Gabelständer vorzusehen. Für die ausreichende Dimensionierung entsprechend der DIN 18800 ist der AN eigenverantwortlich. Die Aufstellvorrichtungen haben dem Böschungsprofil und der geforderten Anordnung im Straßenprofil zu entsprechen und dem Lichtraumprofil nach ARS StB Nr. 21/00 zu entsprechen.

Als Aufstellvorrichtungen für Vor- und Gabelungswegweiser sind, soweit gefordert, auch Masten aus Rechteck- und Rundprofilen vorzusehen. Für Ankündigungsbaken (Z. 450-50 und 450-51 StVO) sind Rohrpfeiler mit Ø 76,1 mm, Wanddicke 2,9 mm vorzusehen. Für die 300 m Ankündigungsbake mit aufgesetzter Knotennummer (Z. 450-52 + 406-50 StVO) sind Gabelständer Typ 500/48,3/2,9 mm zu verwenden.

Auf der BAB muss der seitliche Abstand der wegweisenden Beschilderung zur befestigten Fahrbahnkante sowie der lichte Abstand zwischen Schildunterkante und Fahrbahnoberkante, gemäß RWBA in der akt. Fassung, min. 1,50 m betragen.

Standardverkehrszeichen (SVZ) haben i. d. R. einen seitlichen Abstand zur Fahrbahn von 1,00 m. Der lichte Abstand zwischen Schildunterkante und Fahrbahnoberkante beträgt min. 2,00 m. Für große und mittelgroße Verkehrszeichen ist außerhalb von Ortschaften an Fuß- und Radwegen ein Abstand zwischen Schildunterkante und Fahr-

bahnoberkante von min. 2,50 m einzuhalten. Innerhalb von Ortschaften beträgt der lichte Abstand zwischen Schildunterkante und Fahrbahnoberkante min. 3,00 m.

Für nachstehende Verkehrszeichen beträgt der lichte Abstand zwischen der Schildunterkante zur Fahrbahnoberkante:

- Z. 333 StVO	2,50 m (Gabelständer)
- Z. 415, 418 StVO	3,00 m (Gabelständer)
- Z. 430-10/-20 StVO im Randbereich	2,50 m (i. d. R. Stahlrundmast)
- Z. 430-10/-20 StVO auf Verkehrsinsel	3,50 m (i. d. R. Stahlrundmast)
- Z. 450-52 mit Z. 406-50 StVO	Rücksprache mit der AM (Gabelständer)
- Z. 450-50, 450-51 StVO	Rücksprache mit der AM (Stahlrohrpfosten)
- Abfahrttafel auf Rastanlagen	3,50 m (Stahlrundmast)

Bei der Erneuerung von Klapptafeln, ist der Klappmechanismus entsprechend der Anlage 7 zu verwenden. In Ausnahmefällen kann AN mit vorheriger Zustimmung des AG davon abweichen. Es ist sicherzustellen, dass nur Schellen zum Einsatz kommen, die eine Bruchgefahr ausschließen.

Ausführung der Fundamentierung – Betonbau:

Die Ausführung der Fundamentierung – Betonbau erfolgt entsprechend der IVZ-Norm 2007.

Für Ankündigungsbaken (Z. 450-50 und 450-51 StVO) sind Fertigteilfundamente mit den Abmessungen (40 x 40 x 80) [cm] zu verwenden. Hierfür ist kein statischer Nachweis erforderlich.

Für die 300 m Ankündigungsbake (Z. 450-52 StVO) mit aufgesetzter Knotennummer (Z. 406-50 StVO) sind die Fundamente statisch zu berechnen.

Beim Fundamentbau sowie Aufbruchs- und Angleichungsarbeiten ist folgendes zu beachten und in den Einheitspreisen einzurechnen:

- Der Bodenaushub ist nach vorheriger Rücksprache mit dem AG wiederzuverwenden.
- Der Ankerkorb und die -schrauben sind feuerverzinkt. Die Stahlgüte richtet sich nach der DIN EN ISO 898 und ist min. für den Ankerkorb 4.6 und für Ankerschrauben 5.6.
- Ab einer Fundamentlänge von 1,00 m sind Fundamentköpfe, die max. 15 cm größer sind als die Fußplatten der Masten, auszubilden.
- Wiederherstellung (einschl. Unterbau gemäß den örtlichen Gegebenheiten) der an die Fundamente angrenzenden Oberfläche, z. B. Pflasterungen, Beton- oder Asphaltdecken unter Zulieferung von Materialien wie Oberboden, Grassamen (20 g/m² Regelsaatgutmischung 7.2.1) oder Fugenverguss.
- Der Oberboden auf Damm- und Einschnittböschungen ist 10 cm dick auszubilden, Bankette sind mit Rasenschotter 0/45 mit Regelsaatgutmischung 7.2.1 herzustellen.
- Im unmittelbaren Bereich der Außen- oder Mittelstreifenfundamenten sind bei Bedarf Aussparungen für Ver- und Entsorgungsleitungen herzustellen.
- Gem. ARS StB Nr. 21/00 dürfen die Fundamente von seitlich aufgestellten Bodenschildern an keiner Stelle mehr als 5 cm (min. jedoch 3 cm) aus dem umgebenden Boden herausragen. Die aus dem Erdreich herausragenden Fundamenteile sind aus Sichtbeton herzustellen. Die sichtbaren Kanten sind zu brechen, Kantenlänge = 2 cm.

Hinweise für die Montage:

Die Aufstellung bzw. Montage erfolgt nach Angaben des AG. Die wegweisende Beschilderung bzw. Verkehrszeichen werden i. d. R. lotrecht zur Straßenachse aufgestellt oder aufgehängt. Abweichungen sind dem AG vor Durchführung der Arbeiten anzuzeigen. Vor der Montage von Gabelungswegweiser (GWW) auf Rastanlagen, ist auf die korrespondierende Ausrichtung zwischen der Anordnung der Pfeilzeichen auf dem GWW und der Fahrgassenlage zu achten.

Abweichend zur RWB, akt. Fassung, soll der Abstand zwischen einzelnen Richtungsschildern oder Unterschraubertafeln nicht größer als 1 cm sein.

Eine Spiegelwirkung der Wegweisung, welche die Lesbarkeit vermindert, ist auszuschließen.

Herausragende Ankerschrauben, Muttern und Unterlegscheiben sind zwingend gegen Korrosion zu schützen. Über die Muttern der Ankerschrauben werden Kunststoffkappen mit Korrosionsschutzpaste gestülpt.

Statische Berechnung:

Die statische Berechnung (Bemessung der Fundamente und der Aufstellkonstruktion) erfolgt entsprechend der IVZ-Norm 2007. Die sich aus den örtlich festgelegten Schilderstandorten ermittelten Mastlängen und die zur Ausführung freigegebenen Ausführungs- bzw. Werkzeichnung werden der Ausführungsstatik zugrunde gelegt.

Die notwendigen Prüfungen und statischen Nachweise, infolge der Vergrößerung der Schildfläche bspw. die zusätzliche Montage von Reitern oder ein vermehrter Inhalt in der Wegweisung, ist durch den AN eigenverantwortlich zu erbringen. Die Standsicherheit ist durch den AN zweifelsfrei zu gewährleisten. Die Kosten für die Anfertigung des Nachweises für die Standsicherheit sind in die Kosten der Aufstellkonstruktion einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Für die Prüfung wird folgender Verfahrensweg empfohlen:

- Prüfung auf Grundlage der vorhandenen Statik
- Prüfung auf Grundlage der vor Ort sichtbaren Dimensionierung (Schildermaße, Aufstellkonstruktionsmaße, evtl. Fundamentteilmaße).
- Wird vom AN im Ergebnis einer Prüfung der Standsicherheit eine Unterdimensionierung festgestellt, ist die vorhandene Aufstellkonstruktion durch den Baulastträger zu erneuern, vorübergehend kann das Verkehrszeichen extra aufgestellt werden.
- Die neue Statik, einschließlich Standortblatt, ist vom jeweiligen Straßenbaulastträger zu bestätigen und dem AG vor der Bauausführung vorzulegen.

Erdbau:

Im Netz der BAB der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost, kann im Mittelstreifen Heckenbewuchs vorhanden sein. Dieser ist im Bereich des Fundaments auf einer Länge von ca. 2,00 m ersatzlos zu roden. Auf einer Länge von ca. 100 m kann ggf. ein Lichtraumprofilschnitt auf Höhe der Schutzplanke notwendig sein. Dieser ist im Zuge der Arbeiten am jeweiligen Verkehrszeichen mit auszuführen. Das Material ist aufzunehmen und geht in das Eigentum des AN über. Das Material ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Der Bodenaushub (Homogenbereich HB1) besteht aus:

- Grobkörnigen Böden: Lagerungsdichte $0,65 \geq D > 0,3$ und/oder
- Gemischtkörnige Böden mit Konsistenzen $1,0 \geq I_c > 0,5$ und/oder
- Feinkörnige Böden mit Konsistenzen $1,0 \geq I_c > 0,5$ und/oder
- Organogene Böden und Böden mit organischen Beimengungen mit Lagerungsdichte $0,65 \geq D > 0,3$ bzw. mit Konsistenzen $1,0 \geq I_c > 0,5$

Der Bodenaushub (Homogenbereich HB1) zur Herstellung der Fundamentlöcher ist, soweit der AG nichts anderes verlangt, für nachstehende Arbeiten wiederzuverwenden:

- Nach dem Rückbau der Aufstellkonstruktion inkl. Fundament ist das Fundamentloch unverzüglich zu verfüllen, zu verdichten und den örtlichen Gegebenheiten aufzupassen.
- Verfüllen und verdichten der Wurzellöcher nach Entfernung des Heckenbewuchs.

Die Fundament- bzw. Wurzellöcher sind direkt nach dem fachgerechten Verfüllen und Verdichten mit Regelsaatgutmischung RSM (Typ 7.1.1-Landschaftsrassen Standard, 20 g/m²) anzusäen.

Überschüssiger Bodenaushub aus Herstellung der Fundamentlöcher geht in das Eigentum des AN über und ist von diesem abzufahren oder zu entsorgen. Der Transport des Bodens sowie die Entsorgung sind entsprechend mit einzukalkulieren. Die seitliche Lagerung des Bodenaushubes ist nur nach vorheriger Genehmigung durch den AG zulässig.

Abnahme:

Der AN hat die Abnahme nach § 12 VOB/B zu verlangen und rechtzeitig schriftlich, jedoch min. 5 Werktage vor Abnahmetermin beim AG zu beantragen. Die Abnahme, ggf. Teilabnahme, ist in jedem Fall förmlich durchzuführen.

Spätestens zur Abnahme sind die vollständigen Dokumentationsunterlagen zu übergeben. Sämtliche Kosten, die für die Erstellung der Abnahmebescheinigungen, Prüfzeugnisse und Zertifikate sowie Abnahmepersonal/ Prüfer anfallen, sind vom AN einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

1.2. Ausgeführte Vorarbeiten

Kampfmittelbeseitigung:

In Bezug auf diesen Abrufvertrag liegt dem AG derzeit kein Verdacht auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vor. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass bei der Durchführung der Bagger- oder Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden. In diesem Fall sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst Brandenburg anzufordern. Dieser leitet vor Ort die erforderlichen Maßnahmen ein.

Der AG ist über den Fund von Kampfmitteln im Baubereich unverzüglich zu informieren. Die Unterbrechung der Arbeiten sind dem AG schriftlich anzuzeigen. Es besteht dann für die Ausfallzeit Anspruch auf Fristverlängerung gemäß § 6 VOB/B.

1.3. Ausgeführte Leistungen

Entfällt

1.4. Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung sind keine Baumaßnahmen bekannt. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Baumaßnahmen im Zeitraum des Einzelauftrages realisiert werden. In Eigenverantwortung des AN sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten die entsprechenden Abstimmungen mit dem AG erforderlich. Etwaige Behinderungen durch gleichzeitige laufende Arbeiten sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

Die Baustelle bzw. der Orte des Einzelauftrages der wegweisenden Beschilderung liegen auf der BAB des Landes Brandenburg (A 2 km 0,0 – 44,0 und A 10 km 105,0 – 143,8).

Ansprechpartner: Autobahnmeisterei Werder. Kontaktdaten werden bei Zuschlagserteilung / Auftragserteilung bekannt gegeben.

2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Der An- und Abtransport der Baustoffe und Geräte, sämtliche Material- und Personaltransporte zur Baustelle erfolgt über die BAB, deren Anschlussstellen sowie über das nachgeordnete öffentliche Straßennetz.

2.3. Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist unter dem in Punkt 2.2 genannten Verkehrswegen zu erreichen. Zusätzliche Zugangs- oder Zufahrtsmöglichkeiten werden nicht zur Verfügung gestellt.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- u. Entsorgungsleitungen

Öffentliche Einrichtungen für Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung sowie Anschlussmöglichkeiten für Strom sind im näheren Baustellenbereich nicht vorhanden. Der AN hat in diesem Fall gesonderte Anschlussmöglichkeiten selbst zu beschaffen und ihre Nutzung zu vereinbaren. Die dabei anfallenden Kosten für die Genehmigungen, Gebühren, Anschlüsse, Abgaben, Verbrauch und Benutzung sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Materialien dürfen nur für eine Tagesleistung im unmittelbaren Baustellenbereich gelagert werden. Flächen für evtl. Baustelleneinrichtung (Sozial-, Büro- und Sanitäreinrichtungen) oder zusätzliche Umschlagplätze können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Der AN hat daher alle Flächen, die zur Durchführung der Arbeiten benötigt werden, selbst zu beschaffen. Die Kosten für die Anmietung privater Lagerflächen hat der AN einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

2.6. Gewässer

Entfällt

2.7. Baugrundverhältnisse

Entfällt

2.8. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Der AG stellt keine Ablagerungsstellen für Bauteile/ -stoffe oder Materialien. Nur nach vorheriger Absprache mit dem AG ist es zulässig wiederzuverwendende Bauteile/ -stoffe oder Materialien im unmittelbaren Baustellenbereich wiederzuverwenden.

2.9. Schutz-Bereiche und -Objekte

Die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), länderspezifischen Regelungen, in der jeweils gültigen Fassung, sind zwingend zu beachten.

Die Maßnahmen zum Schutz der Menschen und der Umwelt sind in eigener Verantwortung des AN gewissenhaft durchzuführen. Rechtliche Regelungen und einschlägige Vorschriften zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz sind zu befolgen, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht ausdrücklich erwähnt sind. Der AN ist verpflichtet zum Schutz der Landschaft und der Gewässer die durch die Baumaßnahme bedingten Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.

Flurgehölze:

Im Baubereich des Rand- und Mittelstreifens können Heckenbepflanzungen vorhanden sein, diese sind während der Baumaßnahme zu schützen. Gemäß DIN 18 920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und die RAS - LP 4 sind zu beachten. Weiter sind die Sträucher vor mechanischen Beschädigungen zu schützen. Sollte es dennoch zu Beschädigung am Heckenbestand kommen, so sind diese auf Kosten des AN fach- und sachgerecht zu beseitigen.

Immissionsschutz:

Die Bauarbeiten sind vom AN so durchzuführen, dass Umweltbeeinträchtigungen und Belästigungen Dritter durch Baubetrieb und Transporte so weit wie möglich vermieden werden. Für die Beseitigung von Erdaushub, Bauschutt sowie teer- und bitumengebundenem Straßenaufbruch ist ein Verwendungs- bzw. Entsorgungsnachweis, der mit der zuständigen Behörde abgestimmt sein muss, vorzulegen.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete:

Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz des Landes Brandenburg sowie deren Verordnungen sind in ihrer aktuellen Fassung zu beachten. Der AN ist grundsätzlich verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt möglichst gering zu halten.

2.10. Anlagen im Baubereich

Der AN hat die Erklärung des Unternehmers zur Kabelschutzanweisung, Ausgabe 2023, zum Schutz unterirdischer Leitungen und Anlagen, vor Beginn der Arbeiten, zwingend einzuhalten. Diese liegt der Unterlage als Anlage 6 bei.

2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der öffentliche Verkehr ist während der Bauzeit an der Baustelle vorbeizuführen. Das Ein- und Ausfahren aus dem Baustellenbereich hat so zu erfolgen, dass hieraus für die

Verkehrsteilnehmer keine Gefährdungen entstehen. Sollten zusätzliche Maßnahmen zur Verkehrsführung erforderlich werden, so sind diese mit dem AG abzustimmen. Den Weisungen des AG und der Polizei ist unverzüglich Folge zu leisten.

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Allgemein:

Die Durchführung der Verkehrssicherung erfolgt auf der Grundlage der derzeit gültigen Fassung der RSA 2021, der ZTV-SA 97 sowie unter der Berücksichtigung der StVO. Eingesetztes Sicherungsmaterial muss den Vorschriften der RSA 2021, den jeweiligen Technischen Lieferbedingungen (TL), aktuelle Fassung, sowie den Gütebedingungen für Verkehrszeichen entsprechen. Bei Arbeiten mit einer Hubarbeitsbühne ist die RSA 2021, zwingend zu berücksichtigen.

Der AN sichert die Baustelle und die Zufahrt zur Baustelle so, dass der öffentliche Verkehr in keiner Weise und zu keinem Zeitpunkt gefährdet sowie über das notwendige Maß hinaus behindert oder beeinträchtigt wird. Die Sicherung der Baustelle gegenüber unbefugtem Betreten liegt im Zuständigkeitsbereich des AN.

Der AN ist für die Verkehrssicherung während der Arbeiten, zur Einrichtung der Verkehrsführung und für den Schutz seines zur Durchführung eingesetzten und beteiligten Personals eigenverantwortlich. Dies gilt sowohl für die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zur Verhütung von Unfällen als auch bei Arbeiten im Bereich der BAB.

Mit Abgabe des Angebotes sind die Verantwortlichen nach RSA 2021 für die Sicherungsmaßnahmen zu benennen. Der Verantwortliche muss die Qualifikationsstufe D des Merkblattes über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS), Ausgabe 1999 nachweisen. Die benannte Person hat während der gesamten Bauzeit vor Ort zu sein. Den Weisungen des AG und der Polizei ist unverzüglich Folge zu leisten.

Antrag zur Einrichtung von „Arbeitsstellen von kürzerer Dauer“

In der Anlaufbesprechung ist zwischen dem AN und den Vertretern des AG die Vorgehensweise zur Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnungen zur Arbeitsstellensicherung abzustimmen.

Die jeweils aktuelle Anordnung sind während des Betriebes der Arbeitsstelle von der Kolonne mitzuführen und berechtigten Personen (Polizeibeamte, Mitarbeiter des AG) auf Verlangen vorzuweisen.

Regelpläne:

Der AN muss die Materialien und Geräte, gemäß RSA 2021, nach den gültigen Regelplänen D III vor- und unterhalten. Die technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A 5.2 „Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen“ sind zu berücksichtigen.

Bei Arbeiten mit einem Hubsteiger muss die Absperrtafel Z. 616 StVO von einem LKW, Gesamtgew. $\geq 7,5$ t, geschleppt werden und während der gesamten Dauer der Sperrmaßnahme (RSA 2021) 100 m vor der Baustelle mit der Absperrtafel stehen bleiben.

Sperrzeiten:

Der Sperrzeitraum ist auf das für die Ausführung der Arbeiten erforderliche Maß zu beschränken. Sperrfreie Zeiten entsprechend Ferienkalender. Die Regelungen der Autobahn sind einzuhalten und bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Es gelten die sperrfreien Zeiten gemäß Anlage 8.

Arbeiten an Wochenenden sind nicht vorgesehen. Der AN ist grundsätzlich dazu verpflichtet alle Baumaßnahmen in Abhängigkeit von der Verkehrsdichte zeitlich so zu planen, dass für den Verkehr die geringsten Beeinträchtigungen entstehen.

Maßnahmen zur Durchsetzung dieser Forderung können u. a. sein:

- Nacharbeit, nach Genehmigung des AG
- zusätzliche Forderungen des AG

Warnschutzkleidung:

Gemäß § 35 StVO, RSA 2021, EN ISO 20471 und ZTV-SA (1997) müssen alle Arbeitskräfte Warnschutzkleidung der Klasse 3 tragen. Der Torso, Arme und Beine sind mit Warnschutzkleidung zu bedecken, wobei sie von horizontalen Reflexstreifen sowie fluoreszierendes Material zu umschließen sind. Kurze Hosen oder das Hochkrempeln von Ärmeln und Hosenbeinen sowie Warnkleidung der Klasse 2 sind nicht zulässig. Teile der Warnschutzkleidung dürfen nicht bedeckt werden, Warnschutzkleidung ist immer geschlossen zutragen.

Dies gilt auch für Materialtransportfahrzeuge, bei denen die Fahrer das Fahrzeug verlassen und sich auf der BAB befinden.

Alle Fahrzeuge im Baustellenbereich (auch Lieferfahrzeuge bspw. von Fremdfirmen) sind nach DIN 30710 zu kennzeichnen. Nicht ausreichend gekennzeichnete Fahrzeuge bzw. Beschäftigte mit fehlender Warnbekleidung der Klasse 3 werden der Baustelle verwiesen. Weiter kann das Nichtbefolgen dieser Vorschrift als Ordnungswidrigkeit mit einem Bußgeld geahndet werden. Zu beachten ist § 49 (4) der StVO.

Sperrung einer Richtungsfahrbahn durch kurzzeitigen Verkehrshalt:

Erfordert die Montage oder Demontage einer Wegweisertafel über der Fahrbahn mittels Sperrung einer Richtungsfahrbahn, so ist diese bei dem AG rechtzeitig zu beantragen und durch die Abteilung (C2) Verkehrsbehörde (VB) der BAB anzuordnen. Eine Sperrung darf maximal 15 Minuten dauern.

3.2. Bauablauf

Nach Zuschlagserteilung werden alle bauablaufbedingten Abstimmungen sowie der Beginn der Arbeiten in einer Bauanlaufberatung zwischen AG und AN festgelegt. Die erforderlichen Bauunterlagen werden ebenfalls zu diesem Termin übergeben, falls nicht eine Übergabe zu einem früheren Zeitpunkt (z. B. Angebotsabgabe) gefordert war.

Vor Beginn der Arbeiten ist die VAO zur Verkehrsraumeinschränkung einzuholen. Für die Einholung einer Jahresgenehmigung sind 14 Werktage, für die Einholung einer Tagessperre sind 5 Werktage, in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Vor Beginn der Arbeiten erfolgt eine Standorteinweisung durch den AG. Die Arbeiten sind in Abstimmung mit dem AG schnellstmöglich auszuführen und abzurechnen. Hierfür hat der AN die Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen (u. a. Personal, Arbeitsgeräte) zu gewährleisten. Um eine reibungslose und qualifizierte Baudurchführung ge-

währleisten zu können, hat der AN einen Werkpolier bzw. geprüften Polier einzusetzen. Die Bauausführung ist so zu planen, dass die Arbeiten bis spätestens zum, vom AG festgelegten, vertraglich festgelegten Terminen abgeschlossen sind.

Zur Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes ist die max. tägliche Arbeitszeit auf 10 Std. zu begrenzen. Der tägliche Arbeitsbeginn ist dabei im Vorfeld mit dem AG abzustimmen und in Einklang zu bringen.

Baubeginn: 20 Tage nach Zuschlagserteilung.

Bauende: 29.12.2028 oder mit Erfüllung der Vertragssumme

Bauunterbrechung/-behinderungen:

Unter den Voraussetzungen des § 6 Abs. 2 Nr. 1 VOB/B wird die Ausführungsfrist für einen Einzelauftrag verlängert.

Baustelleneinrichtung/ -räumung:

Die Kosten werden gesondert vergütet. Die Sicherung der Baustelle obliegt dem AN.

Die Kosten für eine mögliche Beweissicherung sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Für durch den AN verursachte Schäden wird vom AG keine Haftung übernommen.

3.3. Wasserhaltung

Entfällt

3.4. Baubehelfe

Entfällt

3.5. Stoffe, Bauteile

Die Kosten für die Herstellung und Lieferungen sämtlicher Baustoffe und Materialien sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Gelieferte, aber noch nicht eingebaute Baustoffe, werden nicht vergütet.

3.6. Abfälle

Der gesamte Baustellenbereich ist in einem sauberen Zustand zu halten. Anfallendes Abfallmaterial wie bspw. Verpackungsmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.

Das Einfüllen von anfallendem Abfallmaterial in Arbeitsräume sowie das Eingraben auf der Baustelle ist nicht zulässig. Für alle im Zuge der Vertragsdauer anfallenden Ausbaustoffe, Abfälle und überschüssigen Materialien bleibt der AG Abfallerzeuger. Der AN wird Abfallbesitzer und übernimmt die Pflicht zur ordnungsgemäßen Entsorgung. Die Entsorgung erfolgt entsprechend dem Kreiswirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG).

Der AN muss gegenüber dem AG, entsprechend der „Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung“, den Nachweis über den Verbleib der Materialien führen. Die Entsorgungsnachweise, sind dem AG spätestens mit Rechnungsstellung des Einzelauftrages, gemäß Anlage 5, zu übergeben. Ohne den entsprechenden Ent-

sorgungsnachweis ist die Rechnung des Einzelauftrag/ Teilschlussrechnung nicht prüf-
fähig und wird vom AG umgehend zurückgewiesen.

Für Ausbaustoffe, die auf Dauer im Eigentum des AN verbleiben ist eine entsprechende
Eigenbescheinigung abzugeben.

Abfallarten:

Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	AS nach AVV 17 09 04
Boden und Steine	AS nach AVV 20 02 02
Biologisch abbaubare Abfälle	AS nach AVV 20 02 01
Aluminium (beschädigte Schilder)	AS nach AVV 17 04 02
Stahl (beschädigte Aufstellvorrichtungen)	AS nach AVV 17 04 05

Alle Kosten, wie das Be- und Entladen, Transportieren bzw. Entsorgungskosten sind
einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.7. Winterbau

Entfällt

3.8. Beweissicherung

Als Beweissicherung ist vor Beginn und nach Beendigung der Arbeiten eine Zustands-
feststellung aller Straßen, Wege, Plätze und Lagerstellen, die der AN während der Ar-
beiten benutzt, durchzuführen. Ebenso ist nach der Zwischenlagerung von wegweisen-
der Beschilderung/ Verkehrszeichen eine Zustandsfeststellung durchzuführen.

Der Umfang der Zustandsfeststellung ist vorab mit dem AG abzustimmen. Der AG be-
hält sich vor die Dokumentation vom AN einzufordern. Die Kosten hierfür sind einzukal-
kulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.9. Sicherungsmaßnahmen

Die Sicherung der Baustelle obliegt allein dem AN. Alle erforderlichen Sicherungsmaß-
nahmen sind in die Einheitspreise der Verkehrssicherung einzukalkulieren und werden
nicht gesondert vergütet.

3.10. Belastungsannahmen (Brückenbau)

Entfällt

3.11. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Vermessungsleistung:

Die Vermessungsarbeiten sind nur mit geprüften Geräten auszuführen. Sollte die Ein-
haltung der Genauigkeit, bspw. die Lage bei der Herstellung neuer Fundamente, durch
örtliche Verhältnisse nicht möglich sein, kann in Absprache mit dem AG davon abgewi-
chen werden. Die neue Festlegung des AG ist vom AN mit der Genauigkeit und der
räumlichen Ausdehnung zu protokollieren. Das zu verwendende Koordinatensystem ist
ETRS 89.

Aufmaßverfahren:

Die Aufmaßblätter müssen dem HVA-Muster entsprechen. Aufmaße erfolgen grund-
sätzlich im Beisein des AG. Aufmaße ohne Beisein des AG werden nicht akzeptiert.
Vom Nachunternehmer des AN aufgestellte Aufmaße werden nicht anerkannt.

Die Aufmaße und Abrechnung der einzelnen OZ erfolgt wie nachstehend erläutert:

- a) LV-Positionen mit der Mengeneinheit „Tonnen“ [t] oder „Kubikmeter“ [m³]:
 - die Maßgenauigkeit beträgt 3 Nachkommastellen
- b) LV-Positionen mit den Mengeneinheiten „Quadratmeter“ [m²] bzw. „Meter“ [m]:
 - die Maßgenauigkeit beträgt 2 Nachkommastellen
- c) LV-Positionen mit der Mengeneinheit „Stück“ [St.]:
 - die Maßgenauigkeit beträgt 0 Nachkommastellen

3.12. Prüfungen und Nachweise

Vorlage nach Aufforderung des AG:

- Muster für Verkehrszeichen-Folie: blau (10 x 10 cm) für Typ RA2 C und RA3 C
- Muster RAL – Zeichen
- Muster CE – Zeichen
- Kopie der Konformitätserklärung und -zertifikate
- Für Gabelmasten: kleiner Eignungsnachweiß DIN 18800, Teil 7, Abschn. 6.3.1.1 mit der Erweiterung nach Abschn. 6.3.1.2 Satz a) Bauteile nach DIN 18808
- Für einbeinige Aufsteller: kleiner Eignungsnachweiß nach DIN 18800, Teil 7

3.13. Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)

Entfällt

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Sofern vorhanden:

- Schildzeichnung
- Standortblatt
- Fotografie

4.2. Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Mit Angebotsabgabe werden vom AN folgende Unterlagen eingereicht:

- Mitteilung der verantwortlichen Person nach RSA 2021 mit der Qualifikationsstufe D des Merkblattes über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)

Vor Beginn der Arbeiten sind dem AG unaufgefordert folgende Unterlagen einzureichen:

- Mitteilung der Bauleitung
- Schildzeichnung, farbig (DIN A4) zur Baufreigabe durch den AG
- Nachweis der Standsicherheit, siehe Pkt. 1.1. Statische Berechnung
- Geprüfte Ausführungsstatik des AN (sofern erforderlich)

Vor Abschluss der Arbeiten/ des Einzelauftrag sind vom AN folgende Unterlagen einzureichen:

- Farbfoto (Seitenaufstellung oder Überkopfaufstellung) im Papierform und pdf-Format
- Standortblatt (siehe Anlage 2 und 3), farbig
- CD-ROM, Sammlung aller Aufträge (kopierfähig), im pdf-Format
- Farbfotos gem. BAST- Anweisung auf Papier je Einzelstandort: 2x (C1.1 und AM)

- Die Fotodateien auf der CD-ROM und in der E-Mail sind wie folgt zu bezeichnen:
z. B. 2019-10-02_A10r_Z332-20_45,255; Legende: Aufnahmedatum_ Autobahn Nr._
Richtungsfahrbahn (re./li.)_Zeichen nach StVO_ Betriebs-km (drei Dezimalstellen)
- Die Verkehrsschilder auf dem nachgeordneten Netz, in Anschlussstellennähe, sind
entsprechend ihrer Lage zur BAB der entsprechenden Richtungsfahrbahn zuzuord-
nen, an Stelle der km-Angabe ist der Betriebs-km der Anschlussstelle anzugeben.

5. Vorschriften und Normen

5.1 Geltende Normen

- DIN EN 10025 Allgemeine Baustähle; Gütenorm
- DIN EN 12899-1 Ortsfeste vertikale VZ
- DIN 18800, Teil 1 (1996) Stahlbauten, Bemessung und Konstruktion
- DIN 18800, Teil 7 Herstellen, Eignungsnachweise zum Schweißen
- DIN 18808 Stahlbauteile
- DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Bau-
maßnahmen
- DIN 267, Teil 3 Mech. Verbindungselemente; Techn. Lieferbedingungen; Festigkeits-
klassen für Schrauben aus unlegierten und legierten Stählen
- DIN EN ISO 1461 Korrosionsschutz, Feuerverzinken von Einzelteilen, Stückverzinken;
aufgebrachte Überzüge; Anforderungen und Prüfungen
- DIN 1045 Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
- DIN EN 573 Aluminiumlegierungen
- DIN 1745 Bänder und Bleche aus Aluminium
- DIN 6171 Teil 1-3 Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen
- DIN 1451 Teil 2 Serifenlose Linear-Antiqua, Verkehrsschrift
- DIN 67520 Teil 2 und 4 Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung
- DIN 30710 Kfz-Warnmarkierung
- DIN EN ISO 898 Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlen-
stoffstahl und legiertem Stahl

5.2 Anzuwendende zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Siehe Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes, Punkt B), Zusammenstellung der Re-
gelwerke (aktueller Stand).

5.3 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

- StVO Straßenverkehrsordnung
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO), aktuelle Fassung
- RWBA - Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen
- RWB - Richtlinien für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen
- HAV Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen 12.
Auflage ARS 28/99 Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 28/1999 Verkehrszei-
chenfolien mit Antitau-Beschichtung
- Eignung und Einsatzkriterien VzKat Katalog der Verkehrszeichen, Ausgabe 2017, ein-
schließlich Änderungs-/Ergänzungsblätter
- IVZ-Norm 2007 Industrienorm für Aufstellvorrichtungen von Verkehrszeichen
- TLP-VZ 2011, Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen
- ARS Straßenbau Nr. 21/2000, Verkehrszeichen – Grundsätze für die Aufstellung von
Verkehrsschildern an Bundesfernstraßen
- Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS),
Ausgabe 2009

- ARS Nr. 33/2001- Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau, Wahl der Bauart von VZ
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)