

Baubeschreibung

Bitte beachten: unter 3.3 müssen Sie die Auswahl verschiedener Folienbauarten auswählen, entsprechend der Bauart, die bei Ihnen verwendet wird

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Beschreibung des Bauvorhabens
2. Beschreibung der örtlichen Verhältnisse
 - 2.1 Versorgungs- und Entsorgungsmöglichkeiten
 - 2.2 Lager- und Arbeitsplätze
 - 2.3 Natur- und Landschaftsschutz
 - 2.4 Schutz des Grundwassers
 - 2.5 Versorgungsleitungen
3. Ausführung der Bauleistung
 - 3.1 Verkehrssicherung
 - 3.2 Bauablauf / gleichzeitig stattfindende Baumaßnahmen
 - 3.3 Verkehrszeichen
 - 3.4 Aufstellvorrichtungen
 - 3.5 Fundamentierung
 - 3.6 Demontagen
4. Ausführungsunterlagen
 - 4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen
 - 4.2 Vom AN zu beschaffende Unterlagen
 - 4.3 Technische Bietererklärungen
5. Vorschriften und Normen
 - 5.1 Geltende Vorschriften
 - 5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen
 - 5.3 Mitgeltende Unterlagen

Baubeschreibung

1. Allgemeine Beschreibung des Bauvorhabens

Im Rahmen der Baumaßnahme sind die nachfolgend aufgeführten Wegweisertafeln zu liefern und zu montieren. Bestehende Beschilderung, sofern vorhanden, ist nach Maßgabe des AG zu demontieren und zu entsorgen..

2. Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

2.1 Versorgungs- und Entsorgungsmöglichkeiten

Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Im Bedarfsfall ist es Sache des AN, Anschlußmöglichkeiten zu erkunden und im Benehmen mit den Versorgungsträgern herzustellen. Die Kosten dafür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2.2 Lager- und Arbeitsplätze

Lager- und Arbeitsplätze können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Die Beschaffung erforderlicher Plätze ist Sache des AN.

2.3 Natur- und Landschaftsschutz

Angrenzende Bäume sind vor Beschädigungen durch Bauarbeiten zu schützen. Bei der Bau-durchführung sind die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LG 4) sowie DIN 18915 zu beachten.

Die Bauarbeiten sind mit größter Rücksicht auf Natur und Landschaft auszuführen. Angrenzen-de Flächen außerhalb der öffentlichen Verkehrswege dürfen nicht berührt werden.

Folgen aus Unterlassung obiger Auflagen können zur Stilllegung der Baustelle führen. Verstöße gegen Bestimmungen des Naturschutzes werden als Ordnungswidrigkeit geahndet.

2.4 Versorgungsleitungen

Im Baufeld befinden sich Anlagen der nachstehend aufgeführten Versorgungsunternehmen:

Wasser
Abwasser
Gas
Strom
Kommunikation

Zum Schutz von Versorgungsleitungen sind im Stadtbereich Baggarbeiten nur eingeschränkt zugelassen. Der AN hat sich vor Beginn der Bauarbeiten durch Einsicht in die Lagepläne der Ver- und Entsorgungsunternehmen über die Lage entsprechender Leitungen zu informieren. Im Zweifelsfall hat er sich durch Handschachtung oder mittels spezieller Ortungsgeräte von der Lage ggfs vorhandener Leitungen zu überzeugen. Läßt sich der Umbau von Versorgungsleitungen nicht umgehen, sind alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen der

Baubeschreibung

Leitungen erst nach Einweisung durch die Versorgungsunternehmen auszuführen. Freigelegte oder gefährdete Leitungen sind während der Bauausführung zu sichern und zu schützen. Die Aufwendungen dafür werden nicht gesondert vergütet.

3. Ausführung der Bauleistung

3.1 Verkehrssicherung

Die Arbeiten werden ausschließlich im öffentlichen Straßenraum wie Gehweg, Radweg, Seitenstreifen oder Bankett durchgeführt werden.

Fahrzeuge und Baugeräte sind je nach Standort gemäß den entsprechenden Regelplänen der Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 95) zu sichern. Fahrzeuge und Baugeräte dürfen nicht mehr als unbedingt notwendig den fließenden Verkehr beeinträchtigen.

Fußgänger- und Radverkehr ist so zu führen und zu sichern, daß sie durch Kfz-Verkehr nicht gefährdet sind. Schulwege müssen zum fließenden Verkehr durch Längsabspernung analog Regelplan BII/5 RSA 95 gesichert werden, wenn die verbleibende Fußwegbreite 1,50 m unterschreitet.

Offene Baugruben sind ebenfalls je nach Standort gemäß RSA 95 zu sichern.

Sämtliche Verkehrssicherungsmaßnahmen obliegen dem AN und sind gemäß RSA 95 vorzunehmen und in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern keine gesonderten Leistungspositionen dafür vorgesehen sind. Der AN hat für die Sicherungsmaßnahmen einen Verantwortlichen nach RSA zu benennen. Dieser Verantwortliche hat die Qualifikationsstufe D des Merkblattes über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen MVAS 99. Der AN stellt sicher, dass der Verantwortliche während der Ausführung der Bauleistung auf der Baustelle anwesend ist.

Eingesetztes Sicherungsmaterial muß den Vorschriften der RSA 95, den jeweiligen Technischen Lieferbedingungen in der neuesten Fassung sowie den Gütebedingungen für Verkehrszeichen entsprechen

3.2 Bauablauf / gleichzeitig stattfindende Baumaßnahmen

Vor Baubeginn erfolgt eine Standorteinweisung durch die örtliche Bauleitung.

Vor Beginn der Montagearbeiten hat der AN die örtliche Bauleitung des AG über die beabsichtigte Abwicklung zu informieren.

Eventuell parallel laufende Baumaßnahmen können bedingen, daß Behinderungen eintreten oder Unterbrechungen und Mehrfachanfahrten zur Baustelle notwendig werden. Der AN hat dies bei seiner Planung und Abstimmung zu berücksichtigen, etwaige Nachforderungen aus diesem Grunde werden nicht anerkannt.

Baubeschreibung

3.3 Verkehrszeichen

Wegweisersystem nach RWB

Die Wegweiser werden entsprechend RWB 2000 Kapitel 7.1ff, Vorwegweiser entsprechend 6.1ff ausgeführt. Die Ausführung in kompakter, teilaufgelöster oder aufgelöster Form ist in den jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses angegeben. Fertigungsbedingte Rastermaße sind zugelassen, wenn sie nach Kapitel 5.12, 7.7 RWB ausgeführt werden. Mehr-/Minderkosten sind dafür in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Wegweisersystem nach RWBA

Wegweiser an Bundesautobahnen müssen den Vorgaben der RWBA entsprechen.

Material

Der Bildträger ist aus Aluminium nach DIN EN 573-3 und 573-4 mit einer Mindestzugfestigkeit von 200 N/mm^2 , Werkstoffzustand F oder G herzustellen. Umlaufende Randprofile sowie Aussteifungs- und Stoß- oder Verbindungsprofile sind ebenfalls aus Aluminium herzustellen. Verbindungsmittel sind in Aluminium oder mindestens V2A auszuführen.

Konstruktion des Bildträgers

Konstruktion des Bildträgers mittelgroßer Verkehrszeichen

Mittelgrosse Verkehrszeichen haben eine Fläche F von $1,2 \text{ m}^2 \leq F \leq 2,8 \text{ m}^2$. Die Bildträger sind mit einem Randprofil auszuführen. Der Bildträger muss bis zu einer Breite von 3000 mm ungeteilt hergestellt werden.

Alle Verbindungsmittel sind entweder in Aluminiumlegierungen oder Edelstahl auszuführen. Materialstöße sind durch geeignete Laschen, Verprägungen oder Verpressungen gegen Öffnen und gegenseitiges Bewegen oder Verschieben zu sichern.

Die Blechtafel ist fest mit dem Randprofil zu verbinden, bauartfremde Materialien, die nicht aus Aluminium oder Edelstahl sind, sind nicht zugelassen. Werden Aussteifungsprofile und Verbindungsprofile eingesetzt, sind sie mit dem Randprofil bündig anzuordnen. (siehe auch Abschnitt 3.3 „Anforderungen an Aufstellvorrichtungen“ und Abschnitt 3.4 „Anforderungen an Befestigungsmittel“)

Konstruktion des Bildträgers großer Verkehrszeichen

Große Verkehrszeichen haben eine Fläche $F > 2,8 \text{ m}^2$. Die Bildträger sind grundsätzlich profilverstärkt auszuführen. Die Profilhöhe bis 5 m^2 Schildfläche beträgt mindestens 40 mm, bei Schildflächen größer 5 m^2 beträgt die Profilhöhe mindestens 60 mm.

Große Verkehrszeichen können aus Teilstücken gefertigt werden. Die einzelnen Teilstücke dürfen die Breite / Höhe von 1000 mm nicht unterschreiten. Ausgleichsstücke zum Erreichen der geforderten Bildträgerabmessung dürfen von diesem Maß abweichen. Ausgleichsstücke dürfen nur an **einer** vertikalen und **einer** horizontalen Kante angeordnet werden. An den Stößen darf die Bildebene höchstens 1,5 mm unterbrochen sein.

Alle Verbindungsmittel sind entweder in Aluminiumlegierungen oder Edelstahl auszuführen. Materialstöße sind durch geeignete Laschen, Verprägungen oder Verpressungen gegen Öffnen und gegenseitiges Bewegen oder Verschieben zu sichern.

Baubeschreibung

Die Blechtafel ist fest mit dem Randprofil zu verbinden, bauartfremde Materialien, die nicht aus Aluminium oder Edelstahl sind, sind nicht zugelassen. Werden Aussteifungsprofile und Verbindungsprofile eingesetzt, sind sie mit dem Randprofil bündig anzuordnen.

Rückseite des Bildträgers

Die Rückseite der Wegweisertafeln ist nach DIN 6171 einschließlich der Verstärkungsprofile mit Ausnahme der Randprofile grau (Grau B) zu lackieren.

Ausführung des Signalbildes

Die Vorderseite ist voll retroreflektierend nach DIN 67520, Teil 2 / Teil 4 Reflexstoffbauart Typ 2 oder 3 (siehe LV-Positionen) zu liefern. Es dürfen nur von der BASt zugelassene und entsprechend den Güteanforderungen an Standard-Verkehrszeichen für ortsfeste Beschilderung vom November 1986 geprüfte Materialien verwendet werden. Der Lieferant ist im Bieterverzeichnis zu benennen. Reflexstoffe verschiedener Hersteller dürfen nicht gemischt werden. Die Farben müssen der DIN 6171 Tabelle 3 entsprechen.

Die Beschriftung auf blauem Grund ist in weißer, retroreflektierender Folie Typ 2 auf Grundfolie Typ 2, Typ 3 auf Grundfolie Typ 3 auszuführen. Folien unterschiedlicher Typen dürfen entsprechend ARS 33/2001 nicht auf einem Bildträger gemeinsam verwendet werden. Auf gelbem und weißem Grund ist die Beschriftung in schwarzer Folie auszuführen. Die Beschriftung erfolgt nach DIN 1451, Teil 2. Grundfolie und Beschriftungsfolie sind vom selben Hersteller einzusetzen.

Alternativ können Symbole, Einsätze und Beschriftung auch nach den nachfolgend beschriebenen Systemen hergestellt werden :

Ausführung A: Typ II blau, d.h.: Grund, Rand , Schrift und Symbole in Folie weiß Typ II. Die gesamten blauen Schilderflächen müssen mit einem blauen transparenten Überlegefilm verklebt werden. Farbige Einsätze werden ebenfalls mit transparent eingefärbtem Überlegefilm hergestellt. Auf gelbem und weißem Grund bei Einsätzen ist die Beschriftung mit gütegesichertem schwarzen Lettering Film auszuführen.

Ausführung B: Typ III blau, d.h.: Grund, Rand , Schrift und Symbole in Folie weiß Typ III (mikroprismatische Folie nach DIN 67520 Teil 4). Die gesamten blauen Schilderflächen müssen mit einem blauen transparenten Überlegefilm verklebt werden. Farbige Einsätze werden ebenfalls mit transparent eingefärbtem Überlegefilm hergestellt. Auf gelbem und weißem Grund bei Einsätzen ist die Beschriftung mit gütegesichertem schwarzen Lettering Film auszuführen.

Ausführung C: Typ II gelb, d.h.: Grund in Folie gelb Typ II. Farbige Einsätze werden mit transparent eingefärbtem Überlegefilm und weißer Typ II-Folie hergestellt, welche dann auf den gelben Grund geklebt werden. Auf gelbem und weißem Grund ist die Beschriftung, der Rand und die Symbole mit gütegesichertem schwarzen Lettering Film auszuführen.

Ausführung D: Typ III gelb, d.h.: Grund in Folie gelb Typ III. Farbige Einsätze werden mit transparent eingefärbtem Überlegefilm und weißer Typ III-Folie hergestellt, welche dann auf den gelben Grund geklebt werden. Auf gelbem und weißem Grund ist die Beschriftung, der Rand und die Symbole mit gütegesichertem schwarzen Lettering Film auszuführen.

Baubeschreibung

Wegweiser mit Antitau-Ausrüstung sind ausschließlich nach den Grundsystemen A bis D herzustellen :

Ausführung E: Antitau bei Typ II blau, d.h.: Die gesamte Schilderoberfläche nach *Ausführung A* muß abschließend mit Antitau-Overlay-Film verklebt werden. Eine Güteprüfung muß dafür vorliegen.

Ausführung F: Antitau bei Typ III blau, d.h.: Die gesamte Schilderoberfläche nach *Ausführung B* muß abschließend mit Antitau-Overlay-Film verklebt werden. Eine Güteprüfung muß dafür vorliegen.

Ausführung G: Antitau bei Typ II gelb, d.h.: Die gesamte Schilderoberfläche nach *Ausführung C* muß abschließend mit Antitau-Overlay-Film verklebt werden. Eine Güteprüfung muß dafür vorliegen.

Ausführung H: Antitau bei Typ III gelb, d.h.: Die gesamte Schilderoberfläche nach *Ausführung D* muß abschließend mit Antitau-Overlay-Film verklebt werden. Eine Güteprüfung muß dafür vorliegen.

Die Anzahl der Teilstücke retroreflektierender Folien bei Großschildern muß möglichst gering sein. Dabei sind die Folien mit Ausnahme von Randausgleichsstücken in Rollenbreite von ≥ 900 mm zu verarbeiten. Die Verarbeitungsanleitungen der Folienhersteller sind zu beachten. Über Blechstößen muß die Folie getrennt sein.

Baubeschreibung

Ebenheit

Abweichungen von der Ebene dürfen nicht mehr als 1,5% der größten Abmessung des Verkehrszeichens bei kleinen Verkehrszeichen betragen. Die Abweichung von der Schildebene darf bei mittelgroßen und großen Verkehrszeichen an beliebiger Stelle des Verkehrszeichens auf 1 Meter nicht mehr als 5 mm betragen.

Der Stoß geteilter Tafeln von Wegweisern ist so zu konstruieren, dass durch Temperatureinwirkungen Aufwölbungen der Blechtafeln nicht auftreten können.

Die Wegweisertafeln müssen eine ebene, glatte Oberfläche aufweisen. Innere Spannungen der verwendeten Tafeln sind vor der Verarbeitung durch geeignete Maßnahmen (Verwendung thermisch entspannter und gerichteter Bleche mit Werksattest) aufzulösen.

Kennzeichnung

Gemäß VwV zur StVO zu den §§ 39 bis 43 darf die Ausführung der Wegweiser nicht unter den Anforderungen anerkannter Gütebedingungen liegen. Die RAL - Gütebedingungen der Güteschutzgemeinschaft für Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e.V. Hagen sind derzeit die einzigen anerkannten Gütebedingungen. Die Wegweisertafeln sind deshalb auf der Rückseite mit dem Gütezeichen dieser Güteschutzgemeinschaft zu versehen. Die Gütezeichenummer ist im Bieterverzeichnis anzugeben.

Ausführungszeichnungen

Vor Beginn der Arbeiten sind vom AN dem AG Ausführungszeichnungen im Maßstab 1:10 zur Genehmigung vorzulegen. Die Spationierung der Zielangaben ist nach DIN 1451 Teil 2 vorzunehmen und auf der Zeichnung anzugeben. Desweiteren sind die Bildträgerabmessungen, die Größen der Einzelelemente des Signalbildes sowie ihre Positionierung zueinander anzugeben.

Die Abmessungen der Wegweisertafeln und die Farb- und Beschriftungsangaben sind den in der Anlage beigefügten Zeichnungen zu entnehmen.

Aufhängekonstruktion und Verbindungsmittel

Befestigungsprofile auf der Rückseite des Bildträgers sind mindestens über 2/3 der Bildträgerbreite zu führen. Pro m² Bildträger ist mindestens eine Schellen-, Klemm- oder Schraubverbindung vorzusehen. Die Aufhängekonstruktion ist so auszubilden, dass ein Verschieben der Wegweisertafel in horizontaler Richtung zur Anpassung des Seitenabstandes möglich ist. Der Seitenabstand beträgt $\geq 1,0$ m innerorts, $\geq 1,5$ m ausserhalb geschlossener Ortschaften sowie bei Strassenzügen mit einer zugelassenen Fahrgeschwindigkeit ≥ 70 km/h.

Für die Aufhängekonstruktion und die Verbindungsmittel ist eine von einem zugelassenen Prüflingenieur geprüfte Systemstatik vorzulegen.

Statischer Nachweis des Bildträgers

Beabsichtigt der Bieter von den Vorgaben der Konstruktion des Bildträgers, seiner Verbindungsmittel und Profile und ihrer Dimensionierung abzuweichen, hat er für sein System eine Systemstatik vorzulegen. Die Systemstatik der Bildträgerkonstruktion und der Verbindungsmittel ist entsprechend der Lastannahme der Windlastzone II zu erstellen.

Baubeschreibung

Müssen bereits montierte Wegweisertafeln vorübergehend ungültig gemacht werden, so darf dazu nur Material verwendet werden, das von dem Hersteller der verwendeten Folie zugelassen ist. Die Vorschriften zum Aufbringen und Entfernen des Materials sind zu beachten. Markierungsband darf zu diesem Zweck nicht eingesetzt werden.

Die anzubietende Leistung umfaßt das Liefern und Montieren der Wegweisertafeln einschließlich Aufhängekonstruktion zur Befestigung am Verkehrszeichenträger und aller benötigter Befestigungsmittel.

3.4 Aufstellvorrichtungen

Die Verkehrszeichenträger sind aus Stahl S 235 JR, innen und außen feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, herzustellen, zu liefern und zu montieren.

Die Profiltypvorgabe erfolgt durch den AG (Gittermast, Rundrohr oder Rechteckhohlprofil)

Die Bodenfreiheit zwischen Schildunterkante und höchster Stelle im Fuß-/Radwegquerschnitt beträgt mindestens 2,50 m,

Die Bemessung und Konstruktion hat gemäß der ZTV-VZB, Abschnitt 8.2, für die Windlastzone II ($w = 1,5 \text{ kN/m}^2$) zu erfolgen. Die Aufstellung erfolgt mittig, außermittig, als volle Fahne oder als Kragmast. Bei der Bemessung ist zu berücksichtigen, dass als „mittige“ Aufstellung eine Aufstellung bis zu einer Aussermittigkeit von 1/3 zu 2/3, als „aussermittige“ Aufstellung eine Aussermittigkeit größer 1/3 zu 2/3 der Schildbreite definiert wird.

Für das Schweißen der Aufstellvorrichtung ist der kleine Schweißnachweis nach DIN 18 800 Teil 7 Abschnitt 6.3.1.1 mit der Erweiterung nach Abschnitt 6.3.1.2 Satz a) Bauteile nach DIN 18 808 erforderlich. Er ist vor Beginn der Ausführung dem AG vorzulegen. Baustellen-schweißnähte sind nicht zugelassen.

3.5 Fundamentierung

Die Gründung erfolgt auf Böden der Bodenklassen 3 bis 6 ZTVE-StB 76. Die Fundamente sind flach zu gründen. Der Fundamentkörper befindet sich mindestens 15 cm unterhalb OK Gelände oder der Fuß- / Radwegbefestigung.

Fundamentabmessung entsprechend der statischen Berechnung. Die Gründungssohle ist mindestens 80 cm unter OK Gelände anzuordnen.

Fundamentkörper : Betongüte : B 25
Stahlsorte : Bst 500 S

Alle Bauteile erhalten schlaffe Bewehrung. Es gelten die Anforderungen gem. ZTV-K (insbesondere Abschnitt 2, 5 und 6). Die Oberflächen sind ebenflächig abzuführen.

Ankerstangen entsprechend der statischen Bemessung in feuerverzinkter Ausführung mit aufgebogenem Ende liefern und einbauen. Muttern und U-Scheiben in V4A. Schraubver-

Baubeschreibung

bindungen an den Fußplatten sind mit Kontermuttern zu sichern. Die aus dem Fundament herausragenden Teile der Ankerstangen und die Muttern sind mit einem zusätzlichen Korrosionsschutzmittel (Chesterton oder gleichwertig) zu behandeln.

Die Fuge unter der Fußplatte ist mit einem schwindfreien, wasserdichten Kunststoffmörtel (Prüfzeugnis erforderlich) kraftschlüssig zu untergießen. Die Mörtelschicht ist ohne Überstand unter ca 30° abzuschrägen. Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten

Die Angaben zum Kunststoffmörtel sind im Bieterangabenverzeichnis über Hersteller und Produktbezeichnung anzugeben.

Der Bodenaushub geht in den Besitz des AN über und ist von diesem abzufahren. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Für die Herstellung der Fundamente ist nur Beton aus Werken, die dem Güteschutzverband Transportbeton e.V. angeschlossen sind, zu verwenden. Diese Werke müssen außerdem ein automatisches Druckwerk mit Ausdruck der Ist-Werte und Uhrzeit für die Lieferscheinausstellung verwenden. Lieferscheine für werksgemischten Transportbeton müssen die in der Anlage aufgeführten Angaben unverschlüsselt und automatisch ausdrucken.

Als Eignungsnachweis ist vom AN der Nachweis der Güteüberwachung des vorgesehenen Lieferwerkes und die vorgesehene Rezeptur rechtzeitig vor Beginn der Betonarbeiten dem AG einzureichen.

Die nicht überbauten Flächen im Baubereich sind nach Abschluß der Baumaßnahme wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Ggfs ist eine Neupflasterung und/oder Neueinsaat bei Rasenflächen vorzunehmen. Diese Aufwendungen sind in die Einzelpositionen einzurechnen und werden nicht besonders vergütet.

Offenstehende Baugruben sind gemäß Regelplan BII/1 RSA 95 zu sichern.

Abrechnung erfolgt nach eingebauter Menge m³ - Beton. Die anzubietende Leistung umfaßt Bodenaushub, Abfuhr des Bodens, Erstellen des Fundamentkörpers, Liefern und Einbau der Bewehrung und der Ankerstangen einschließlich Muttern und U-Scheiben sowie sonstiger Befestigungsmittel.

3.6 Demontagen

Bestehende Wegweisung ist teilweise zu demontieren. Schild und Aufsteller sind abzubauen, Fundamente sind zu ziehen. Die Baugrube ist zu verfüllen. Das eingebaute Material ist zu verdichten. Die Oberfläche ist wieder herzustellen. Das abgebaute Material ist zu entsorgen. Vor dem Ziehen ist zu prüfen, inwieweit ggfs Ent- und Versorgungsleitungen in dem Fundament eingebunden sind. In diesem Fall ist der entsprechende Baulastträger zu informieren und das weitere Vorgehen mit diesem abzustimmen. Daraus resultierende Sonderarbeiten werden im Stundenlohn abgerechnet, ansonsten sind alle anderen anfallenden Arbeiten in die Einheitspreise einzurechnen. Die Angaben zur Fundamentabmessung sind Schätzwerte und können geringfügig überschritten werden.

Baubeschreibung

4. Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen

Mit dem Leistungsverzeichnis erhält der AN Schilderzeichnungen mit allen erforderlichen Angaben zur Erstellung der Ausführungszeichnungen im Maßstab 1:10 durch den AN.

Kabelpläne und Pläne von Versorgungsleitungen sind vom AN bei den Versorgungsunternehmen einzuholen.

4.2 Vom AN zu beschaffende Unterlagen

Vor Beginn der Baumaßnahme ist ein Bauzeitenplan vorzulegen, der nach Ausführungsunterlagen, Fundamentierung, Aufstellerherstellung, Verzinkung, Wegweisertafelherstellung und Montage/Demontage pro Standort differenziert ist.

Statiken und Ausführungszeichnungen sind in geprüfter Form dem AG vorzulegen. Es darf nur mit der Fertigung von Bauteilen begonnen werden, von denen Ausführungszeichnungen mit dem Vermerk "Zur Bauausführung genehmigt" vorliegen.

4.3 Technische Bietererklärungen

Der AN folgende Bietererklärungen abzugeben und mit den entsprechenden Dokumenten zu belegen:

Gütezeichennachweis unter Angabe der Benutzungsrechte	nicht älter als 1 Jahr
Schweißnachweis nach DIN 18800 T7 mit der Erweiterung nach Abschnitt 6.3.1.2 Satz a) Bauteile nach DIN 18 808	nicht älter als 2 Jahre
Herstellerbescheinigung nach IVZ-Norm für Aufstellvorrichtungen für Standardverkehrszeichen der Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen	nicht älter als 1 Jahr
Gütebescheinigung des Betonherstellers	nicht älter als 1 Jahr

Baubeschreibung

5 Vorschriften und Normen

5.1 Geltende Normen:

DIN EN 10025	Allgemeine Baustähle; Gütenorm
DIN 18800 Teil 1 (1996)	Stahlbauten, Bemessung und Konstruktion
DIN 18800 Teil 7	Herstellen, Eignungsnachweise zum Schweißen
DIN 18 808	Stahlbauteile
DIN 267 Teil 3	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen; Festigkeitsklassen für Schrauben aus unlegierten und legierten Stählen
DIN EN ISO 1461	Korrosionsschutz, Feuerverzinken von Einzelteilen, Stückverzinken; aufgebrauchte Überzüge; Anforderungen und Prüfungen
DIN 1045	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
DIN 1072	Straßen- und Wegebrücken, Lastannahmen
DIN 1076	Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen; Überwachung und Prüfung
DIN EN 573	Aluminiumlegierungen
DIN 1745	Bänder und Bleche aus Aluminium
DIN 6171 Teil 1	Aufsichtfarben für Verkehrszeichen
DIN 1451 Teil 2	Serifenlose Linear-Antiqua, Verkehrsschrift
DIN 67520 Teil 2 Teil 4	Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung

5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen :

ZTV Stra 91	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Straßenbauarbeiten, Fassung Juli 1991
ZTV-Verm 88	Zusätzliche Technische Vorschriften für Vermessungsarbeiten Teil : Absteckung, Bauausführung, Fassung August 1988

Baubeschreibung

ZTV-K 96	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Kunstbauten
ZTV-VZB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Verkehrszeichenbrücken, Ausgabe 1994
ZTV-Kor 92	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Korosionsschutz von Stahlbauten, Ausgabe 1992
ZTV-StB 76	Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 1976
ZTV-SIB 90	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen, Ausgabe 1990
ZTV-RISS 93	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Füllen von Rissen in Betonbauteilen
RWBA 2000	Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Bundesautobahnen
RWB 2000	Richtlinien für wegweisende Beschilderung außerhalb Autobahnen
RSA 95	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
StVO/VwV	Straßenverkehrsordnung mit allgemeiner Verwaltungsvorschrift
ARS 21/2000	Grundsätze für die Aufstellung von Verkehrszeichen an Bundesfernstraßen Ausgabe 2000
MVAS 99	Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen

5.3 Mitgeltende Unterlagen :

Güteanforderungen an Standard-Verkehrszeichen für ortsfeste Beschilderung

Hinweise für die Wahl der Bauart von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen hinsichtlich ihrer lichttechnischen Eigenschaften