

## Liefern und Setzen von Bauwerkstafeln und Bauwerkstafelträger

### 1 Allgemeine Beschreibung der Lieferung bzw. Leistung

Im Zuge der Neustationierung der Bundesautobahnen A 31 und A 39 ändert sich die Netzzuordnung der diesen Straßenzügen zugeordneten Brückenbauwerke. Vorhandene Bauwerkstafeln mit Angaben zu Abschnitt und Station bzw. Betriebskilometer müssen durch Tafeln ersetzt werden. Für alle weiteren Brückenbauwerke, einschl. Verkehrszeichenbrücken und Kragarmen, erfolgt die erstmalige Anbringung von Bauwerkstafeln.

### 2 Auszuführende Lieferung bzw. Leistung

#### 2.1 Allgemein

Die Lieferung / Leistung beinhaltet:

- Lieferung der Bauwerkstafeln und der Informationsträger für die Kennzeichnung der Bauwerke
- Lieferung der Aluminium-Halteplatten in den Ausführungen „gekantet“ und „glatt“
- Bestücken der Bauwerkstafeln mit den Informationsträgern für die Kennzeichnung der Bauwerke
- Anbringen der Bauwerkstafeln

#### 2.2 Bauwerkstafel / Bauwerkstafelträger

##### 2.2.1 Allgemein

Bauwerkstafeln werden verwendet für die Kennzeichnung von Ingenieurbauwerken. Die einzelnen Tafeln bestehen aus der Grundplatte, auf der Informationen über die ASB-Nummer, Teilbauwerksnummer und interne Bauwerksnummer mit Hilfe von Ziffern und Buchstaben angebracht sind. Diese werden als Informationsträger bezeichnet. Die Tafeln werden an Aluminium-Halteplatten befestigt. Die Befestigung der Bauwerkstafeln und der Aluminiumhalteplatten erfolgt am Bauwerkstafelträger.

##### 2.2.2 Bauwerkstafelträger

Als Bauwerkstafelträger dienen:

- Brückengeländer
- Brückenwiderlager
- Verkehrszeichenbrücken-/Kragarmstiele

##### 2.2.3 Ausführung / Beschaffenheit

###### Bauwerkstafeln

- Die Bauwerkstafeln sowie die Informationsträger (Ziffern, Buchstaben) auf den Tafeln sind mit den Abmessungen und den Inhalten gemäß dem beiliegenden Muster herzustellen. Die Ziffern und Buchstaben müssen mit Hilfe eines „Klippsystems“ einzeln auswechselbar sein. Das System muss eine einfache

- Montage und Demontage gewährleisten. Bei „anforderungsgerechter“ Beanspruchung, z.B. beim Reinigen mit technischen Geräten, sowie bei Beanspruchung durch Witterungseinflüsse darf sich die Verbindung (Bauwerkstafel – Informationsträger) nicht lösen.
- Alle Einzelteile des angebotenen Produktes (Bauwerkstafel, Informationsträger) müssen mit den Einzelteilen des Musters (Anlage 1) gegenseitig kompatibel sein. Dies betrifft auch die Vorrichtung zur Fixierung der Informationsträger in den Bauwerkstafeln.
  - Die Teile müssen aus witterungsbeständigem, gegen UV-Strahlung stabilisiertem, schlagzähem und recyclebarem Kunststoff (kein PVC) hergestellt sein. Sie müssen beständig sein gegen Abgase, Mineralöle, Reinigungsmittel und Auftaustoffe für den Straßenwinterdienst sowie eine mindestens 5 jährige Garantie bieten für Form-, Alterungs- und Hitzebeständigkeit. Grundfarbe der Bauwerkstafeln ist grau; Grundfarbe für die Beschriftung (Ziffern, Buchstaben) ist schwarz. Die Farbe muss ganz durchgefärbt sein, so dass ein Abkratzen von der Vorderseite, Verblassen oder andere Beschädigungen, die zur schlechten Lesbarkeit führen, ausgeschlossen sind.
  - Für die Verbindungen Bauwerkstafel – Halteplatte – Bauwerkstafelträger ist zu gewährleisten, dass eine gegenseitige Kompatibilität des angebotenen Systems mit dem Muster möglich ist. Bei „anforderungsgerechter“ Beanspruchung, z.B. beim Reinigen mit technischen Geräten sowie bei Beanspruchung durch Witterungseinflüsse, darf sich die Verbindung (Bauwerkstafel – Bauwerkstafelträger) nicht lösen.
  - Die Verbindung Bauwerkstafel – Halteplatte bei Brückengeländer oder Verkehrszeichenbrücken-/Kragarmstiel als Bauwerkstafelträger ist durch Verwendung von vier Zylinderkopfschrauben mit Innensechskant M6x12 und Sechskantmutter selbsthemmend auszuführen
  - Bei Montage der Bauwerkstafel an Widerlagerwand als Bauwerkstafelträger sind geeignete Schrauben und Dübel vorzusehen. Die Bauwerkstafel ist mit vier Schrauben direkt an der Widerlagerwand einschließlich der Halteplatte zu befestigen.
  - Die Bestückung der Bauwerkstafeln mit Informationsträgern erfolgt mit den jeweiligen Informationen zum Teilbauwerk gem. den Bauwerkslisten (Anlage 4) für Brücken und Verkehrszeichenbrücken/Kragarme):

**BAUWERKS-NR:**

4 teilig - 10 x 15 mm Felder

Zeile 1

3 teilig - Schrifthöhe 55 mm

Zeile 2

8 teilig - 10 x 15 mm Felder

Zeile 3

8 teilig - 10 x 15 mm Felder

Zeile 4

### Spalte A der Bauwerkstabellen

7stellige ASB-Nummer, Zusammensetzung gem. ASB-ING aus der

- 4stelligen Nummer des Blattes der topografischen Karte 1:25.000 (Messtischblatt)
  - Zeile 1
- und der 3stelligen fortlaufenden Nummerierung
  - Zeile 2

### Spalte B der Bauwerkstabellen

- Teilbauwerksnummer, max. 2stellig
  - Zeile 3, Anordnung: rechts bündig
  - Nicht benutzte Felder der Zeile 3 sind mit Leerfeldern zu füllen. Es sind Leerfelder im Farbton „grau“ (entsprechend der Grundfarbe der Bauwerkstafel) zu verwenden

### Spalte C der Bauwerkstabellen

- Interne Bauwerksnummer, max. 8stellig
  - Zeile 4, Anordnung: links bündig
  - Für Umlaute (Ä, Ö, Ü) sind entsprechende Umschreibungen zu verwenden (AE, OE, UE)
  - Für Leerzeichen innerhalb des Internen Bauwerksnamens sind Leerfelder im Farbton „weiß“ zu verwenden
  - Nicht benutzte Felder der Zeile 4 hinter der Internen Bauwerksnummer sind mit Leerfeldern zu füllen. Es sind Leerfelder im Farbton „grau“ (entsprechend der Grundfarbe der Bauwerkstafel) zu verwenden

### Bauwerkstafelträger

#### - Halteplatten

Die Halteplatten der Bauwerkstafel sind gem. Muster 2) bzw. 3) zu liefern. Das Material für die Halteplatten ist Aluminium.

Halteplatten der Ausführung „gekantet“ (Muster 2)) sind für die Befestigung der Bauwerkstafeln an Stielen der Verkehrszeichenbrücken und Kragarme zu verwenden.

Halteplatten der Ausführung „glatt“ (Muster 3)) kommen für die Befestigung der Bauwerkstafeln an Brückenwiderlagern und Geländerpfosten zum Einsatz.

- **Befestigung / Befestigungsmaterial**

Werden Bauwerkstafeln auf Halteplatten an Brückengeländern befestigt, sind die Halteplatten in fachgerechter Weise, z.B. mittels Schellen aus verzinktem Stahl oder V2A-Stahlbändern an den Stahlrohrpfosten zu befestigen. Schrauben und Muttern sind in Edelstahl auszuführen.

Für alle Befestigungsteile ist korrosionsbeständiges Metall zu verwenden. Bei Kontakt verschiedener Metalle, z.B. Aluminium, verzinkter Stahl, die zu einer Kontaktkorrosion führen, ist dies durch Isolation der Bauteile dauerhaft zu vermeiden. Dies gilt auch für die verwendeten Verbindungsteile zur Befestigung an der Widerlagerwand.

Für die Befestigung von Bauwerkstafeln auf Halteplatten an Verkehrszeichenbrücken und Kragarmen ist dies als Klebverbindung auszuführen. Die Halteplatte „gekantet“ ist mit geeignetem, schnellaushärtendem Klebstoff am Stiel anzubringen. Die Verklebung muss dauerelastisch, schlagzäh, UV-, witterungs-, alterungs- und salzwasserbeständig sein.

Sämtliches erforderliches Befestigungsmaterial ist zu liefern und in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

**Stahlteile**

Die Schichtdicke der Verzinkung muss mindestens 60 µm betragen.

**Überstehende Kanten**

Alle Bauwerkstafeln und Bauwerkstafelträger dürfen keine scharfen oder überstehenden Kanten aufweisen.

**Rückbau**

Vorhandene Bauwerkstafeln und Pfosten sind aufzunehmen und der zuständigen Autobahnmeisterei zu übergeben. Die Ausführungen sind unterschiedlicher Art (am Geländer/Widerlager des Bauwerks befestigt; auf Pfosten mit/ohne Betonsockel).

Es ist für den Rückbau folgendes zu beachten:

Die Aufnahme von Tafeln mit Pfosten und Betonsockel in Pflasterflächen erfolgt ohne Aufnahme des Betonsockels. Dieser ist in der Pflasterfläche zu belassen. Betonsockel im unbefestigten Gelände sind mit Tafel und Pfosten aufzunehmen und der Meisterei zu übergeben, der entstandene Hohlraum ist mit Erdreich auszufüllen.

Bauwerkstafeln an Verkehrszeichenbrücken- und Kragarmstielen sind ohne Halteplatte aufzunehmen. Die Halteplatte am Stiel verbleibt und ist als Halteplatte für die neu aufzubringende Bauwerkstafel zu verwenden. Ist die vorhandene Halteplatte nicht kompatibel zur neuen Bauwerkstafel, ist eine weitere Halteplatte anzubringen.

**2.3 Muster / Zeitplan / Produktbeschreibung**

Von den Bauwerkstafeln und den Halteplatten einschließlich Befestigungsmaterial ist dem Auftraggeber mit Angebotsabgabe kostenlos ein Muster zu übersenden.

Für eine spätere Zuordnung sollte auf jedem Muster eine einfache Kennzeichnung mit Hinweis auf den Bieter angebracht sein.

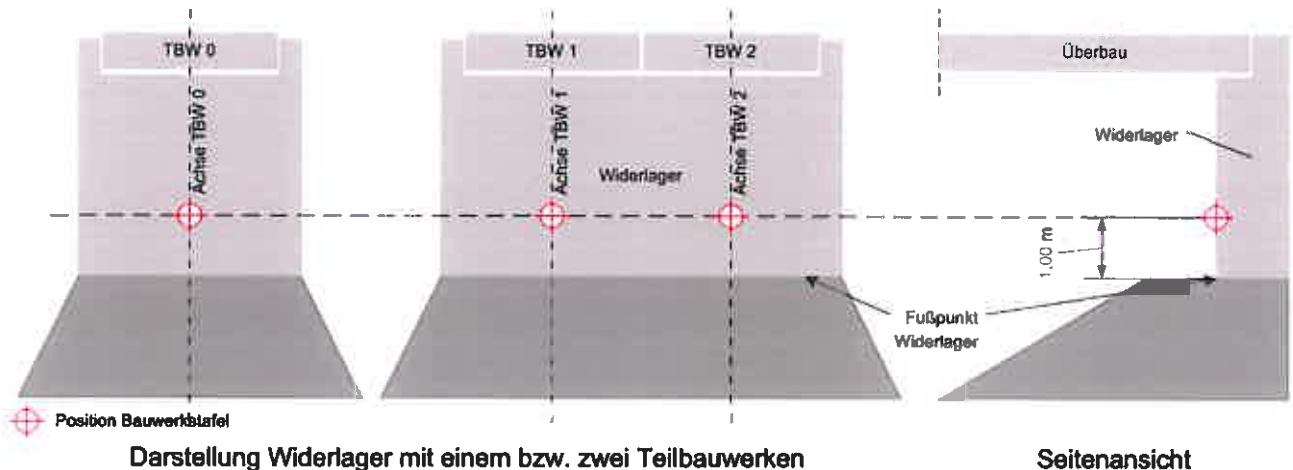
Liegen zum Zeitpunkt der Angebotseröffnung noch keine Muster vor, so sind diese spätestens 6 Wochen nach Auftragsvergabe nachzureichen. In diesen Fällen sind alle erforderlichen Tätigkeiten zur Herstellung der Produkte mit Angabe von Zeiten, einer detaillierten Produktbeschreibung (Zeichnungen mit Maßen, Material, ...) sowie ersatzweise Produkte des Bieters mit den geforderten Materialeigenschaften zu übersenden.

## 2.4 Aufstellorte / Aufstellregeln der Bauwerkstafeln und Bauwerkstafelträger

- Bauwerkstafeln werden abhängig von der Bauwerksart und Lage des Bauwerks im Bezug auf die zu stationierende Bundesfernstraße (A 31, A 39) angebracht:

### Brückenbauwerke

- o Bei Überführung eines Verkehrsweges über die zu stationierende Bundesfernstraße ist die Bauwerkstafel mit Halteplatte an den Widerlagern unter dem jeweiligen Teilbauwerk (mittig, in der Achse) anzubringen. Die Oberkante der Bauwerkstafel ist in ca. 1,00 m Höhe über dem Fußpunkt des Widerlagers anzusetzen. Das Anbringen der Bauwerkstafeln erfolgt beidseitig, d. h. je Widerlager bzw. Teilbauwerk eine Tafel (parallel zur Bestandsachse).



- o Bei Unterführung eines Verkehrsweges (Straße, Bahn, Wasserlauf, etc.) unter der Bundesfernstraße (A 31, A 39) ist die Bauwerkstafel mit Halteplatte am Geländer auf der Ebene der zu stationierenden Bundesfernstraße zu befestigen. Es ist dabei je Fahrtrichtung eine Tafel am Geländer befestigt in Fahrtrichtung rechts anzubringen. Die Bauwerkstafel ist parallel zur Bestandsachse in einer Höhe von ca. 0,80 m (Oberkante Tafel) über Kappenoberkante anzuordnen. Die beschriftete Seite der Tafel ist zur Bestandsachse der zu stationierenden Bundesfernstraße auszurichten. Die Tafeln sind jeweils an einem Geländerpfosten anzubringen.

### Verkehrszeichenbrücken und Kragarme

- o Je Verkehrszeichenbrücke und Kragarm ist eine Bauwerkstafel anzubringen. Bei Verkehrszeichenbrücken in Fahrtrichtung am rechten Stiel.
  - o Die Oberkante der Bauwerkstafel ist am Stiel in ca. 1,50 m Höhe über Geländeoberkante, mindestens jedoch 0,80 m über der Oberkante des Fundamentsockels anzubringen. Die Tafel ist parallel zur Bestandsachse an der der Fahrbahn zugewandten Seite des Stiels anzubringen.
  - o Vorhandene Halteplatten werden nach Aufnahme vorhandener Bauwerkstafeln nicht entfernt bzw. gelöst. Sofern diese Halteplatten kompatibel zu den neuen Bauwerkstafeln sind, werden sie unabhängig von ihrer Anordnung oder Position wiederverwendet.
- Befinden sich kleine, örtlich begrenzte Hindernisse (z.B. vorh. Schilder, Markierungen/Beschriftungen, Konstruktionsteile, Entwässerungseinrichtungen, aber auch nicht verwendbare verbleibende Halteplatten) am vorgesehen Befestigungsort einer Bauwerkstafel und kann diese hier nicht angebracht werden, so ist ein geeigneter Ausweichsort zu wählen:

- Bei Brückenwiderlagern ist die Tafel unmittelbar neben dem Hindernis anzubringen
- Am Brückengeländer ist der nächste Pfosten des Geländers zu wählen
- Bei Verkehrszeichenbrücken und Kragarmen ist die Tafel direkt über oder unter dem Hindernis anzubringen
- Vorhandene Markierungen/Beschriftungen dürfen nicht verdeckt werden
- Sofern eine Anbringung bei Verkehrszeichenbrücken oder Kragarmen an der vorgesehenen Seite des Stiels nicht möglich ist, ist auf die Seite des Stiels auszuweichen, die der Fahrtrichtung zugewandt ist (d. h. in Fahrtrichtung lesbar)
- Der AN darf Grundstücke außerhalb des Straßengebietes für Arbeiten zur Erfüllung seines Auftrages nur betreten, wenn er dafür die Genehmigung des Grundstückseigentümers eingeholt hat.
- Auf das Vorhandensein von Ver- und Entsorgungsleitungen wird besonders hingewiesen. Diese können auch unterirdisch verlegt sein. Diese Leitungen dürfen nicht beschädigt werden. Im Bereich der Leitungen ist mit großer Sorgfalt zu arbeiten.
- Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN eigenständig über die Lage der Leitungen zu erkundigen und Abstimmungen und ggf. Einweisungstermine mit den Leitungsbetreibern durchzuführen. Detaillierte Leitungs- bzw. Kabellageskizzen sind eigenständig beim jeweiligen Leitungsbetreiber einzuholen. Die eingeholten Leitungs- bzw. Kabellageskizzen (digital – falls nichtvorhanden – analog) sind dem AG in Kopie zu übergeben.
- Für jegliche Beschädigung während der Aufstellung der Bauwerkstafelträger haftet der Auftragnehmer.
- Auf die Beachtung und Einhaltung der Forderungen des Kabelmerkblatts der Deutschen Telekom (ggf. dort zu erhalten) wird besonders hingewiesen.  
Ansprechpartner für die Anzeige vor Ort ist:  
Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH  
Technische Infrastruktur Niederlassung Nordwest
- Die Deutsche Telekom empfiehlt die Verwendung von Kabelsuchgeräten.
- Alle Arbeitsstellen sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu hinterlassen.

## 2.5 Weitere allgemeine Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen:

- Durchführung aller Verkehrssicherungsmaßnahmen einschließlich Einholung der verkehrsbehördlichen Anordnungen.  
Die Sicherungsmaßnahmen an Bundesfern- und Landesstraßen sind in der RSA 95 und ZTV-SA 97 geregelt.
- Für Arbeiten im Straßenraum sind verkehrsbehördliche Anordnungen einzuholen. Die jeweiligen Verkehrsbehörden können in den verkehrsbehördlichen Anordnungen andere Regelpläne vorschreiben.
- Die zur planmäßigen Durchführung der Arbeiten erforderlichen Mehraufwendungen jeder Art, z.B. Bauarbeiten, die nicht vom AN vorgenommen werden, vorübergehende Sperrungen von Straßen und Ausfall durch jahreszeitliche Einflüsse
- Kosten für Erschwernisse und Behinderungen, die sich durch das Vorhandensein von Leitungen ergeben, werden nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für das Beschaffen von Leitungs- und Kabelplänen sowie evt. Schäden an Leitungen, die durch das Setzen der Stationszeichen verursacht wurden, siehe auch Ziffer 2.4.1
- Information der RGB und der Meistereien durch den AN. Der Beginn der Arbeiten ist der zuständigen Meisterei und dem zuständigen RGB mindestens 2 Wochen

zuvor schriftlich anzuzeigen. Dabei sind alle erforderlichen Arbeiten verständlich darzulegen. Auf die Benennung der nach Kenntnisstand des AG betroffenen Leitungsbetreiber durch die RGB ist hinzuweisen. Mit jeder Meisterei ist zudem auf der Meisterei ein Termin zu vereinbaren, um Informationen über die anstehenden Behinderungen durch evt. Baumaßnahmen einzuholen

- Die Zeitpunkte (Datum) der durchgeführten Information der RGB und Meistereien sowie das weitere Gespräch auf den Meistereien sind zu dokumentieren und dem AG monatlich zur Verfügung zu stellen.
- Der aktuelle Projektfortschritt ist dem AG einmal wöchentlich mitzuteilen, monatlich ist eine aktualisierte Excel-Tabelle der gesetzten Stationszeichen zu übergeben. Ca. 2 Monate nach Projektbeginn ist ein Besprechungstermin beim AG vorzusehen, bei dem der Fortgang der Arbeiten dargestellt wird.
- Für die Abnahme der Leistung ist mit der zuständigen Meisterei ein Termin für die Protokollierung der Leistung zu vereinbaren. Das gemeinsam erstellte Protokoll dient als Abrechnungsgrundlage.
- Zusätzlich ist für jede angebrachte Bauwerkstafel ein Nahansichtsbild und ein Seitenansichtsbild des Teilbauwerks zu liefern. Das Nahansichtsbild soll die Position der Bauwerkstafel am Teilbauwerk und die Beschriftung auf der Tafel erkenntlich machen, mittels des Seitenansichtsbildes des Teilbauwerks muss die korrekte Zuordnung der Bauwerkstafel zum Teilbauwerk nachvollziehbar sein.

#### Abkürzungsverzeichnis (Auswahl)

|         |                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| ASB     | Anweisung Straßeninformationsbank                           |
| ASB-ING | Anweisung Straßeninformationsbank, Teilsystem Bauwerksdaten |
| AN      | Auftragnehmer                                               |
| AG      | Auftraggeber                                                |
| CD      | Compact Disk                                                |
| NLStBV  | Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr   |
| RGB     | Regionaler Geschäftsbereich                                 |