



Rahmenleistungsbeschreibung

Zum Vertrag: SN0226AS03B

„RV Austausch Stiel-Riegelverschraubung VZB 2026“

Inhalt

1.	Grundlagen / Ausgangssituation	3
2.	Abkürzungen allgemein	3
3.	Abkürzungen VZB nach Ausführungsart und Eigenschaft.....	4
4.	Allgemeine Angaben zur Ausführung	7
4.1.	An- und Abfahrt.....	7
4.2.	Baustelleneinrichtung und -räumung.....	7
4.3.	Absicherung Arbeitsstellen.....	7
4.4.	Zugangstechnik.....	8
4.5.	Anzugsmomente.....	8
4.6.	Schraubensicherung (Stiel-Riegel bzw. Riegelstoß)	8
4.7.	Montage	8
4.8.	Dokumentation.....	9
5.	Abrechnung.....	9

1. Grundlagen / Ausgangssituation

Im Verantwortungsbereich der Autobahn GmbH, AS Dresden befinden sich Verkehrszeichenbauwerke verschiedener Ausführungsarten (siehe Punkt 3. Abkürzungen VZB nach Ausführungsart) welche seit 1990 bis heute errichtet und in den Bestand übernommen wurden.

Auf Grund von Entscheidungen über die zu erwartende Dauerhaftigkeit und Ergebnissen der turnusmäßigen Bauwerksprüfung sollen an noch auszuwählenden Verkehrszeichenbauwerken die Verbindungsmittel der Stiel-Riegel bzw. einiger Riegelstoßverschraubung ausgetauscht werden.

2. Abkürzungen allgemein

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
AkD	Arbeitsstelle kürzerer Dauer (Verkehrssicherung)
AID	Arbeitsstelle längerer Dauer (Verkehrssicherung)
AM	Autobahnmeisterei
ASB	Anweisung Straßeninformationsbank
BAB	Bundesautobahn
fvz	Feuerverzinkt
Rahmen-LB	Rahmenleistungsbeschreibung
RSA	Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausführung von 2023
VAO	Verkehrsrechtliche Anordnung
VZB	Verkehrszeichenbauwerk
VZ-Plan	Verkehrszeichenplan
VZ	Verkehrszeichen

3. Abkürzungen VZB nach Ausführungsart und Eigenschaft

VZB Typ BGii30-2	VZB als Brücke mit folgenden Eigenschaften: - Zweigelenkrahmen mit obenliegenden Gelenken - Je Stiel-Riegelverschraubung (Gelenk) 2 Stück Sechskantschrauben M30, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 135mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils innenliegend (hinter Serviceöffnung)
VZB Typ BGii24-4	VZB als Brücke mit folgenden Eigenschaften: - Zweigelenkrahmen mit obenliegenden Gelenken - Je Stiel-Riegelverschraubung (Gelenk) 4 Stück Sechskantschrauben M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 135mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils innenliegend (hinter Serviceöffnung)
VZB Typ BGia30-2	VZB als Brücke mit folgenden Eigenschaften: - Zweigelenkrahmen mit obenliegenden Gelenken - Je Stiel-Riegelverschraubung (Gelenk) 2 Stück Sechskantschrauben M30, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 135mm - Obere Verschraubungsteile innenliegend (hinter Serviceöffnung) untere außenliegend
VZB Typ BGia24-4	VZB als Brücke mit folgenden Eigenschaften: - Zweigelenkrahmen mit obenliegenden Gelenken - Je Stiel-Riegelverschraubung (Gelenk) 4 Stück Sechskantschrauben M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 135mm - Obere Verschraubungsteile innenliegend (hinter Serviceöffnung) untere außenliegend
VZB Typ BGaa30-2	VZB als Brücke mit folgenden Eigenschaften: - Zweigelenkrahmen mit obenliegenden Gelenken - Je Stiel-Riegelverschraubung (Gelenk) 2 Stück Sechskantschrauben M30, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 135mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils außenliegend
VZB Typ BGaa24-4	VZB als Brücke mit folgenden Eigenschaften: - Zweigelenkrahmen mit obenliegenden Gelenken - Je Stiel-Riegelverschraubung (Gelenk) 4 Stück Sechskantschrauben M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 135mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils außenliegend

VZB Typ BBaa24-12	VZB als Brücke mit folgenden Eigenschaften: - Rahmen biegesteif (ohne Gelenken) - Je Stiel-Riegelverschraubung bis 12 Stück Sechskantschrauben M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 135mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils außenliegend
VZB Typ Kaa20-24-16	VZB als Kragträger mit folgenden Eigenschaften: - Stiel mit einseitig auskragenden Riegel - Stiel-Riegelverschraubung bis 16 Stück Sechskantschrauben M20 bis M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 115mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils außenliegend
VZB Typ Kaa20-24-24	VZB als Kragträger mit folgenden Eigenschaften: - Stiel mit einseitig auskragenden Riegel - Stiel-Riegelverschraubung von 17 bis 24 Stück Sechskantschrauben M20 bis M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 115mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils außenliegend
VZB Typ Kia20-24-16	VZB als Kragträger mit folgenden Eigenschaften: - Stiel mit einseitig auskragenden Riegel - Stiel-Riegelverschraubung bis 16 Stück Sechskantschrauben M20 bis M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 115mm - Obere Verschraubungsteile teilweise innenliegend (hinter Serviceöffnung) untere außenliegend
VZB Typ Kia20-24-24	VZB als Kragträger mit folgenden Eigenschaften: - Stiel mit einseitig auskragenden Riegel - Stiel-Riegelverschraubung von 17 bis 24 Stück Sechskantschrauben M20 bis M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 115mm - Obere Verschraubungsteile teilweise innenliegend (hinter Serviceöffnung) untere außenliegend
VZB Typ Taa20-24-16	VZB als T-träger mit folgenden Eigenschaften: - Stiel mit beidseitig auskragenden Riegel - Stiel-Riegelverschraubung bis 16 Stück Sechskantschrauben M20 bis M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 115mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils außenliegend

VZB Typ Taa20-24-24	VZB als T-träger mit folgenden Eigenschaften: - Stiel mit beidseitig auskragenden Riegel - Stiel-Riegelverschraubung von 17 bis 24 Stück Sechskantschrauben M20 bis M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 115mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils außenliegend
VZB Typ Raa20-24-24	VZB allgemein Riegelstoß mit folgenden Eigenschaften: - Riegel-Riegelverschraubung bis 24 Stück Sechskantschrauben M20 bis M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 115mm - Alle Verschraubungsteile jeweils außenliegend
VZB Typ Raa20-24-35	VZB allgemein Riegelstoß mit folgenden Eigenschaften: - Riegel-Riegelverschraubung von 25 bis 35 Stück Sechskantschrauben M20 bis M24, Güte 10.9, fvz, Länge ca. 115mm - Alle Verschraubungsteile jeweils außenliegend
VZB Typ BG Umbü	VZB als Brücke mit folgenden Eigenschaften: - Zweigelenkrahmen mit obenliegenden Gelenken - Je Stiel-Riegelverschraubung (Gelenk) 2 Stück Gewindestangen M30, Güte 8.8, fvz, Länge ca. 1000 mm - Obere und unterer Verschraubungsteile jeweils außenliegend - mit „Umbügelung“ als Sonderlösung

4. Allgemeine Angaben zur Ausführung

4.1. An- und Abfahrt

Die Abrechnung des notwendigen Aufwandes zur An- und Abfahrt erfolgt über die entsprechenden Leistungspositionen im Unterabschnitt 00.01. An- und Abfahrt.

Das Territorium der AS Dresden wird in folgende Bereiche aufgeteilt:

- AM Chemnitz
- AM Leipzig
- AM Döbeln
- AM Dresden Nickern
- AM Dresden Hellerau
- AM Weißenberg

Achtung!

Die Abrechnung der An- und Abfahrt erfolgt als eine Pauschale pro Tag und gilt für alle Abschnitte also auch inklusive des Unterabschnittes 00.02. AkD:

- Sollte sich die Leistungserbringung über zwei direkt benachbarte Bereiche erstrecken so wird nur die Leistungsposition mit dem höheren Preis vergütet.
- Sollte sich die Leistungserbringung über zwei nicht benachbarte Bereiche erstrecken so wird die notwendig Umsetzzeit über die Leistungsposition „Umsetzung“ vergütet.

4.2. Baustelleneinrichtung und -räumung

In diesen Rahmenvertrag wird, auf Grund der relativ kurzen Einsätze, auf Leistungspositionen zur Baustelleneinrichtung und -räumung verzichtet.

Achtung!

Alle Aufwendungen (Bereitstellung, Vorhaltung und Betrieb) für die zur Durchführung der Leistungen aus Unterabschnitt 00.00. „Montageleistung des Austausches“ notwendigen Geräte und Maschinen z.B. Drehmomentschlüssel (mechanisch oder hydraulisch), Zugangstechnik (LKW-Hubarbeitsbühne), Montagefahrzeuge, Kleinwerkzeuge u.a. sind in die entsprechenden Leistungspositionen der jeweiligen Unterabschnitte einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

4.3. Absicherung Arbeitsstellen

- Die Absicherung der Arbeitsstellen soll mittels AkD's, also Verkehrssicherung (Tagesbaustellen) nach den Regelplänen der RSA oder bei besonderen Lagen nach besonders aufzustellenden VZ-Plänen erfolgen.
- Zur Vorbereitung der einzelnen AkD's sind vom AN rechtzeitig je nach Verkehrsbeeinträchtigung 2 bis 4 Wochen vor Ausführung VAO's (mittels Formblatt „Antrag und VZ-Plan“) bei der Verkehrsbehörde oder wenn zulässig bei der AM zu beantragen.
- Im Zuge der Vorbereitung und Durchführung der AkD's ist die Notwendigkeit der Erweiterung der Regelpläne nach RSA in Bezug auf die zusätzlichen Verkehrsschilder „Geschwindigkeitsreduzierung auf 120km/h“ (Z 274-120), „Bauarbeiter“ (Z 123) und die entsprechende „Aufhebung“ (Z 278-xxx) zu beachten.
- Die Abrechnung zur AkD erfolgt pro Stück (Tag) über die Leistungspositionen im Unterabschnitt 00.02. Zur An- und Abfahrt bzw. ggf. notwendigen Umsetzung der AkD sind die Ausführungen unter Punkt 4.1. „An- und Abfahrt“ zu beachten.

4.4. Zugangstechnik

Für den Austausch der Verschraubungen ist, nach Wahl des AN, entsprechende Zugangstechnik vorzuhalten

- Höhe der Verschraubungspunkte über OK Fahrbahn zwischen 6m und 9m
- Seitlicher Abstand der Verschraubungspunkte zum Rand der möglichen Aufstellungsfläche bis maximal 4m

Achtung!

Alle Kosten für die Zugangstechnik sind wie im Punkt 4.2 bereits beschrieben in die entsprechenden Leistungspositionen des Unterabschnitts „00.00. Montageleistung“ einzukalkulieren.

4.5. Anzugsmomente

Bei dem Austausch sind den Vorschriften entsprechend, die vollen Anzugsmomente in Bezug auf die Schraubengröße und Güte aufzubringen. Eine genaue Abstimmung hierzu erfolgt im Zuge der Einzelabforderungen bezogen auf die Unterlagen der ausgewählten Bauwerke.

Achtung!

Für die Schraubverbindungen ist z.T. ein zeitversetzte (ca. 24 Stunden) „Nachziehen“ vorgeschriebene und notwendig.

4.6. Schraubensicherung (**Stiel**-Riegel bzw. Riegelstoß)

Bei Zweigelenkrahmen mit obenliegenden Gelenken

- Ausführung der Verbindungen mit *zusätzlichen* entsprechenden Keilsicherungsscheiben und *zusätzlichen* Sicherungsmutter (Federstahl, fvz, nach DIN 7967)

Bei biegesteifer Ausführung (ohne Gelenk)

- Ausführung der Verbindung mit *zusätzlichen* entsprechenden Keilsicherungsscheiben

4.7. Montage

- Die Garnituren einer Verbindung sind aus Sicherheitsgründen nur einzeln und nacheinander auszutauschen.
- Für den Austausch der Verschraubungen an den VZB-Brücken als Zweigelenkrahmen sind zusätzlich für die jeweils zu bearbeitenden Stiel-Riegelverbindung Schrauben mit einer um 0,5cm größeren Länge als geplant vorzuhalten. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.
- Die Abrechnung in dem Unterabschnitt „00.00. Montageleistung“ erfolgt als ein Stück pro Stiel-Riegelverschraubung oder ein Stück pro Riegelstoßverschraubung
- Für die Garnituren der Festigkeit Güte 10.9 gilt die EN14399 in Verbindung mit ISO4017 / ISO4032. Als Zulassung der Schrauben reichen das Zertifikat des Herstellers in Verbindung mit entsprechenden auf den Schraubenkopf aufgeprägten Daten. Schrauben und Muttern einer Garnitur müssen jeweils von einem Hersteller stammen und entsprechend zusammen zugelassen sein.
- **Achtung!**
 - Zum Teil befinden sich die Schraubverbindungen hinter mit Deckel verschlossenen Serviceöffnungen. Die De- und Montage der Deckel ist entsprechend in die Leistungspositionen einzukalkulieren
 - Sollten die Gewindebohrungen der Deckelbefestigung beschädigt oder die Schraube abgerissen sein, sind diese Gewindebohrung instand zu setzen (siehe Punkte 5.1.31 und 5.1.32).

4.8. Dokumentation

Der Austausch ist Bauwerks scharf und auf je einer A4 Seite pro Verbindung zu dokumentieren und die Angaben auf dieser per Unterschrift zu bestätigen.

Folgende Angaben sind mindestens notwendig und einzupflegen:

- Bauwerksname und Bauwerksnummer (ASB, 7-stellig)
- Datum des Austausches und Datum des „Nachziehens“
- Anzahl und Dimension der Verbindungsmittel
- Lieferant der Verbindungsmittel
- Datum und Höhe der Anzugsmomente
- Name der ausführenden Firma
- Name des verantwortlichen Monteurs der ausführenden Firma
- Unterschrift des verantwortlichen Monteurs der ausführenden Firma

Es soll, wegen der Einheit- und Übersichtlichkeit, ein Formular nach Wahl AN erstellt oder das beiliegenden bearbeitet bzw. genutzt werde.

Die Kosten hierfür sind in die entsprechende Leistungsposition (Unterabschnitt 00.00. Montageleistung) einzukalkulieren.

5. Abrechnung

Die Abforderung der Leistung erfolgt wie in der Rahmenvertragsvereinbarung beschrieben aus Zuordnungsgründen über anlass- und oder projektbezogene Einzelaufträge. Hierzu einige Hinweise mit der Bitte um Beachtung:

- Jede Abforderung wird mit einer fortlaufenden Abforderungsnummern, Name des bzw. der Bauwerke, dem Datum, der benötigten Leistung (Ordnungszahl), Menge, Einheit und Name des Abforderenden versehen. Optional kann auch noch eine Angabe zur gemeinsam festgelegten Abarbeitungszeit angegeben werden.
- Auf jeder Rechnung müssen zu den allgemein erforderlichen unbedingt folgende zusätzlichen Angaben vorhanden sein:
 - **Die Rechnungsanschrift**
Bundesrepublik Deutschland,
vertreten durch die Autobahn GmbH des Bundes
Magdeburger Strasse 51
06112 Halle / Saale
 - **Die Einzelauftragsnummer**
(ggf. mit dem vorgestellten Code „SAP Best:“)
 - Die Bezeichnung der Rahmenvertrages