



SACHSEN-ANHALT

ZTV-Bauwerksbuch

**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen
für die Erstellung von Bauwerksbüchern**

Stand 11-2015

www.sachsen-anhalt.de

ZTV-Bauwerksbuch

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für die Erstellung von Bauwerksbüchern

Stand 11-2015

Geltungsbereich:

Erstellung von Bauwerksbüchern für Ingenieurbauwerke gem. DIN 1076 mit dem Programmsystem SIB-Bauwerke für die Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt (LSBB).

Ersetzte Vertragsbedingungen / Vorschriften:

- ZTV für die Erstellung von Bauwerksbüchern, Stand 01-2014

Bezug / mitgeltende Regelwerke:

- DIN 1076, ASB-ING
- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Nutzung des Programmsystems SIB-Bauwerke (AV SIB-Bauwerke)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für die Durchführung von Bauwerksprüfungen nach DIN 1076 (ZTV-Bauwerksprüfung)
- Dokumentation zum Programm SIB-BAUWERKE (informativ)
- Arbeitshilfen zur Durchführung von Bauwerksprüfungen (informativ)

Herausgegeben durch:

Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Zentrale,
FG 234 (Bauwerksmanagement), Hasselbachstr. 6, 39104 Magdeburg

Alle hier beschriebenen Dokumente und Vorlagen können unter:

- <http://www.lsbb.sachsen-anhalt.de/service/bauwerkspruefungen-nach-din-1076/> heruntergeladen
- bauwerkspruefung@LSBB.sachsen-anhalt.de angefordert werden.

Inhaltsverzeichnis

1.	Definitionen	2
2.	Allgemeines	3
3.	Anforderungen an die Daten.....	4
3.1	Maske Bauwerk.....	4
3.2	Maske Teilbauwerk	5
3.3	Maske Brücke (nur bei Bauwerksart „Brücke“)	9
3.4	Maske Verkehrszeichenbrücke (nur bei Bauwerksart „Verkehrszeichenbrücke“)	10
3.5	Maske Stützbauwerke (nur bei Bauwerksart „Stützbauwerk“).....	10
3.6	Maske Lärmschutzbauwerk (nur bei Bauwerksart „Lärmschutz/Schutzbauwerk“).....	11
3.7	Maske Schutzeinrichtung	11
3.8	Maske Baumaßnahmen	13
3.9	Maske Sachverhalt.....	14
3.10	Maske Prüfung / Zustand → Bauwerkszustand.....	16
3.11	Abschluss der Datenerfassung und Übergabe	16
4.	Dokumentationen.....	16
5.	Anhänge.....	18
	Anhang A – Beizufügende Bestandsdokumentationen (normativ)	18
	Anhang B – Beispiele zur Eingabe der Stadiums-Information beim Teilbauwerk (informativ)	20
	Anhang C – Erfassungsbeispiele (informativ).....	21
	Anhang D – Zulässige Angaben für das Feld „statisches System quer“ (normativ).....	25

1. Definitionen

Grau hinterlegte Abschnitte haben informativen Charakter und sind kein Vertragsbestandteil.

Blau gedruckte Abschnitte sind Ergänzungen bzw. Änderungen in Bezug auf die vorige Version dieser ZTV.

Orange hinterlegte Abschnitte beschreiben Daten, die u. a. die Grundlage für Berechnungen des Bauwerksmanagementsystems und Genehmigungen von Großraum- und Schwertransporten bilden. Entsprechende Bedeutung ist der Korrektheit dieser Angaben beizumessen.

Folgende Begrifflichkeiten bzw. Abkürzungen werden in dieser ZTV verwendet:

LSBB	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt
AG	Die beauftragende Organisationseinheit (Zentrale oder Regionalbereich [RB]) der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt wird nachfolgend als Auftraggeber bezeichnet.
AN	Der Vertragspartner bzw. Datenbearbeiter wird als Auftragnehmer bezeichnet
LSW	Lärmschutz- oder Schutzbauwerk nach DIN 1076
STW	Stützbauwerk nach DIN 1076
VZB	Verkehrszeichenbrücke bzw. Tragkonstruktion für Schilder nach DIN 1076
TBW	Abkürzung für Teilbauwerk

2. Allgemeines

Bauwerksbücher sind grundsätzlich nach DIN 1076 bzw. ASB-ING zu erstellen.

Wenn vertraglich nicht anders geregelt, gelten bei Verweis auf Normen und Vorschriften jeweils die aktuellen bzw. eingeführten Fassungen.

Bauwerksnummern

Die Änderung der Bauwerksnummern, Teilbauwerksnummern, interner Bauwerksnummern und [interner Sortierschlüssel](#) ausgeliehener Bauwerke ist unzulässig. Diese werden nur durch LSBB Zentrale geändert.

Verwaltungsinterne Angaben

Alle verwaltungstechnischen Angaben in den Ebenen *Bauwerke*, *Teilbauwerk*, *Sachverhalte* und Angaben zur Tragfähigkeit dürfen nur nach Rücksprache mit dem AG geändert werden. **Fehlende Angaben sind dort zu erfragen.**

Vorhandene Daten

Die Ausgabe von Bauwerksdaten durch die LSBB erfolgt erst, wenn ein Mindestdatenbestand für das entsprechende Teilbauwerk vorliegt, d. h. vor der Erhebung der Konstruktionsdaten entsprechend der ASB-ING müssen folgende Pflichtangaben bereits erfasst sein. **Dieser Mindestdatenbestand darf – unbeschadet einer fachlichen und rechnerischen Prüfung durch den AN – nur nach Rücksprache mit dem AG verändert werden.**

Datenfeld	Hinweis
Bauwerksname	
Nächstgelegener Ort	
Verwaltung (Kreisname)	
Baulastträger (z.B. Bund; Land; Kreis u. a.)	
zuständiger Regionalbereich (Nach ASB-ING: „Amt“)	
zuständige Meisterei	
UI/UA-Pflicht (meist „Bei Straßenbauverwaltung“)	
Bauwerksrichtung (Angabe: von Ort nach Ort)	
Bauwerksart (siehe 3.1)	
Statisches System (siehe 3.3.1)	
maßgebende Tragfähigkeitsklasse (Brückenklasse)	
Hauptbaustoff des Überbaues	
Baujahr (Jahr der geplanten Fertigstellung)	
Geplantes Datum der 1. Hauptprüfung	
Geplantes Datum der Verkehrsfreigabe	
Bauwerksentwurf: (Ingenieurbüro, das den Bauwerksentwurf aufgestellt hat)	
Ausführungsplanung: (Ingenieurbüro, das die Ausführungsplanung durchgeführt hat)	
Anzahl der Felder	nur Brücken

Datenfeld	Hinweis
Stützweiten	nur Brücken
Gesamtlänge	nur Brücken
Breite zwischen Geländern	nur Brücken
Brückenfläche	nur Brücken
Gesamtlänge des Riegels	nur VZB
Gesamtlänge des Tunnels / Troges	nur Tunnel/Tröge
Lichte Weite	nur Tunnel/Tröge
Tunnelfläche	nur Tunnel/Tröge
Gesamtlänge des Bauwerks	nur LSW
Durchschnittliche Höhe	nur LSW
Fläche der Wand [m ²] (korrekt berechnet, ist im Normalfall nicht L x H!)	nur LSW

Sonstiges

Bauteile sind stets einzeln erfassen (keine Sammeldatensätze). D. h. sind an einem Bauwerk beispielsweise zwei Kappen vorhanden, dann sind entsprechend zwei Datensätze einzugeben.

Textfelder

Bei Textfeldern und Bemerkungen sind Großbuchstaben nur am Wortanfang zu verwenden (entsprechend der ‚Neuen Deutschen Rechtschreibung‘).

Bemerkungsfelder können mit der rechten Maustaste angeklickt werden, darauf hin wird eine übersichtlichere Eingabemöglichkeit angezeigt. Die Felder für die Langtexte in den Masken sind meist sehr klein – zwei-zeiliger (alter) Text kann schlecht erkannt werden. Die Eingabe sollte daher immer mit „Rechtsklick“ erfolgen.

3. Anforderungen an die Daten

3.1 Maske Bauwerk

Feld Verwaltung

Hier ist das Gebiet der politischen Verwaltung (Kreis, Gemeinde und evt. Ortsteil) zu erfassen, in dem das Bauwerk liegt. Es ist grundsätzlich der **tiefste Schlüssel** einzutragen. Der Kreis alleine, reicht nicht aus.

Feld nächstgelegener Ort

Ist eine zusätzliche verbale Angabe der nächstgelegenen Ortschaft. Auch mit Straßennamen sind möglich. Es muss nicht unbedingt der gleiche Ort (Verwaltung) sein, auf dessen Gemarkung das Bauwerk liegt.

Feld Amt

Bei Bauwerken mit UI-Pflicht bei der Straßenbauverwaltung (UI oder UI/UA bei SBV) ist für das Bauwerk der zuständige Regionalbereich der LSBB zu erfassen. Bei Bauwerken außerhalb der Zuständigkeit der SBV ist die zuständige Behörde oder Gebietskörperschaft (Kreis, Gemeinde, Dritter) so genau einzugeben, wie der ASB-Schlüssel dies zulässt (tiefste Ebene).

Beispiele für Auswahl des Schlüssels:

1) Landkreis Salzlandkreis Auswahl: „Landkreise Sachsen-Anhalt“ -> „Landkreis Salzlandkreis“

- | | |
|--------------------------|--|
| 2) Gemeinde „Schönebeck“ | Auswahl: „Größere Städte Sachsen-Anhalt“ -> „Schönebeck“ |
| 3) kleineren Gemeinden | Auswahl: „Gemeinden Sachsen-Anhalt“ -> „Gemeinde“ |
| 4) WSA Magdeburg | Auswahl: „WSA Magdeburg“ |

3.2 Maske Teilbauwerk

Es sind *Amt, Meisterei, Baujahr, Baulast, Stadium* und *UI/UA* anzugeben. Die neuen Felder *Unterhaltungs- last Überbau / Unterbau* sind nicht auszufüllen. In Sonderfällen ist Rücksprache mit der LSBB zu halten

Feld Bauwerksart

Im Feld *Bauwerksart* ist, spätestens wenn das Bauwerk unter Verkehr gesetzt wird, grundsätzlich der Schlüssel in der **tiefsten Ebene** des Baums auszuwählen.

Bauwerksarten sind nur auf Basis der in ASB-ING, Anhang D, Pkt. 5.3 angegebenen Unterscheidungen festzusetzen.

Feld Konstruktion

Zur besseren Vergleichbarkeit bzw. späteren Auswertung sind die nachfolgend aufgeführten Begriffe (ohne Leerzeichen) in das Feld Konstruktion einzugeben. (vgl.: Maske: *Baustoffe*: Baustoff Überbau):

Feld Konstruktion (Maske Teilbauwerk)	Feld Baustoff Überbau (Maske Baustoffe)
Walzträger in Beton	Walzträger in Beton
Stahlverbund /Hohlkasten /Bogen oben bzw. /Bogen unten /Fachwerk oben bzw. /Fachwerk unten /Träger /Rahmen /Schrägseil /Fertigteile (VFT, ...)	Stahltragwerk mit Betonplatte im Verbund
Stahlbeton /Platte /Plattenbalken /Rahmen /Fertigteile (BTC, KU, ...) /Rohr /Bogen oben bzw. /Bogen unten /Stützwand /Schutzwand /VKZ-Brücke /VKZ-Stockwerksrahmen /VKZ-Kragarm /VKZ-Stiel	Stahlbeton

Feld Konstruktion (Maske Teilbauwerk)	Feld Baustoff Überbau (Maske Baustoffe)
Spannbeton /Platte /Plattenbalken /Rahmen /Hohlkasten /Fertigteile (BT 70, BTB, ...)	Spannbeton
Beton /Gewölbe	unbewehrter Beton
Stahl /Hohlkasten /Träger /Bogen unten bzw. /Bogen oben /Trog /Rohr bzw. /Wellstahlrohr /Fachwerk oben bzw. /Fachwerk unten /Schrägseil /Spundwand /VKZ-Brücke /VKZ-Stockwerksrahmen /VKZ-Kragarm /VKZ-Stiel	Stahl
/Träger/mit Holzbohlenbelag	Stahlträger mit Holzbohlenbelag
Aluminium /Schutzwand /VKZ-Brücke /VKZ-Stockwerksrahmen /VKZ-Kragarm /VKZ-Stiel /Fachwerk oben bzw. /Fachwerk unten	Aluminium
Holz /Schutzwand /Träger /Fachwerk oben bzw. /Fachwerk unten	Holz
Stein /Natursteinplatte /Stützwand /Gewölbe /Gabione	Naturstein oder künstlicher Stein

Bei Stahl-, Spannbeton, Stahlverbund und Stahl sind evtl. zusätzliche Angaben anzuhängen:

Feld Konstruktion	Hinweis
... /... /ext.Vorsp.	bei externer Vorspannung
... /... /Quervorsp.	bei Quervorspannung
... /... /orth.FB	bei orthotropher Fahrbahnplatte
... /... /luftdicht	bei Hohlkastenquerschnitten die luftdicht verschweißt oder nicht mehr innen zugänglich sind
... /... /Spundwände	bei Spundwandwiderlager

Bei Gewölben sind evtl. zusätzliche Angaben anzuhängen

Feld Konstruktion	Hinweis
.../... /mit Stahlbetonplatte	bei neuer Fahrbahn durch Instandsetzung

Feld Stadium

Die Pflege der Stadiumsinformationen obliegt dem zuständigen RB der LSBB. Insbesondere geplante bzw. in der Ausführung befindliche Instandsetzungen, Um- / Ausbauten bzw. Ersatzneubauten sind über das Stadium zu dokumentieren. **Änderung nur nach Rücksprache mit RB!** Die Stadium sind wie folgt zu verwenden:

Stadium	Verwendung bei
Neubau in Planung oder im Bau	NICHT VERWENDEN
Neubau in Planung	Standard beim Anlegen neuer Bauwerke, wenn vom Bauwerk noch nichts vorhanden ist, bis zum Beginn der ersten Bauarbeiten
Neubau in der Ausführung	In der Ausführungsphase von (Ersatz-)Neubauten
Neubau fertig gestellt, nicht unter Verkehr	Nach VOB-Abnahme, wenn noch keine Verkehrsfreigabe erfolgt ist (z.B. für sogenannte „So-Da-Brücken“)
Bauwerk unter Verkehr	Standard in der Nutzungsphase
/ Erneuerung / Ersatzneubau in Planung	Bei entsprechenden Planungen durch Regionalbereich
/ Um- und Ausbau in Planung	
/ Instandsetzung in Planung	
/ Erneuerung / Ersatzneubau in der Ausführung	Bei parallel zum in Betrieb befindlichem Bauwerk erfolgreichem Ersatzneubau
/ Erneuerung/Ersatz in der Ausführung; keine Umleitung erforderlich	NICHT VERWENDEN
/ Um- und Ausbau in der Ausführung	Bei parallel zum in Betrieb befindlichem Bauwerk unter Verkehr erfolgreichem Um- und Ausbau
/ Um- und Ausbau in der Ausführung, keine Umleitung erforderlich	NICHT VERWENDEN
/ Instandsetzung in der Ausführung	Bei parallel zur im Betrieb befindlichem Bauwerk unter Verkehr erfolgreicher Instandsetzung

Stadium	Verwendung bei	
	/ Instandsetzung in der Ausführung, keine Umleitung erforderlich	NICHT VERWENDEN
	/ Umstufung in der Vorbereitung	Kann bei geplanter Umstufung (Auf- oder Abstufung des Straßenabschnittes) verwendet werden, wenn vorher keine weiteren Maßnahmen geplant sind (optional).
Bauwerk nicht unter Verkehr		NICHT VERWENDEN, ZU UNDIFFERENZIERT!
	/ Bauwerkserhaltung erforderlich	Bei Bauwerken, die auf Grund erfolgter Ersatzneubauten o. ä. nicht mehr unter Verkehr sind, aber noch existent, ggf. bis zum Abriss UND von denen bei fehlender Unterhaltung eine Gefahr für die öffentliche Ordnung und Sicherheit ausgeht (z.B. Überführungen, Talbrücken, Stützwände) ODER Bei zeitweiser Sperrung von Bauwerken aus verschiedensten Gründen, wenn später wieder eine Nutzung geplant ist
	/ Bauwerkserhaltung nicht erforderlich	Wie oben, jedoch OHNE dass bei fehlender Unterhaltung eine Gefahr für die öffentliche Ordnung und Sicherheit ausgeht UND keine spätere Nutzung geplant ist. SEHR SELTEN!, IM ZWEIFEL IMMER „BAUWERKSERHALTUNG ERFORDERLICH“ WÄHLEN UND BAUWERK ORDNUNGSGEMÄSS BESEITIGEN.
	/ Maßnahme der Bauwerkserhaltung in der Ausführung	NICHT VERWENDEN, ZU UNDIFFERENZIERT!
	/ Erneuerung/Ersatzneubau in der Ausführung	Bei Erneuerungen bzw. Ersatzneubauten unter Vollsperrung
	/ Schlüssel „Verkehrsführung ...“	Umleitungsangaben (optional)
	/ Um- und Ausbau in der Ausführung	Bei Um- oder Ausbaumaßnahmen unter Vollsperrung
	/ Schlüssel „Verkehrsführung ...“	Umleitungsangaben (optional)
	/ Instandsetzung in der Ausführung	Bei Instandsetzungsmaßnahmen unter Vollsperrung
	/ Schlüssel „Verkehrsführung ...“	Umleitungsangaben (optional)
	/ Maßnahme fertig gestellt, nicht unter Verkehr	Bei unter Vollsperrung durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen zwischen Abnahmezeitpunkt und Verkehrsfreigabe, z. B. wenn Bauwerk im Zuge einer Streckeninstandsetzung mit Instand gesetzt wurde, die Instandsetzung bereits abgeschlossen wurde, das Bauwerk aber wegen nicht abgeschlossener Streckeninstandsetzung noch nicht unter Verkehr
Bauwerk beseitigt		Nach Bauwerksabriss bzw. vollständiger Überbauung oder Einschüttung (hohlraumfrei)
Bauwerk abgestuft ins nachgeordnete Netz		NICHT VERWENDEN

Feld Bauwerksrichtung

Maßgeblich ist die in den Bestandsunterlagen vorgegebene Bauwerksrichtung. Zusätzlich ist zu erfassen, ob diese in oder gegen Stationierungsrichtung der Straße definiert ist. Wenn die Bestandsunterlagen keine Bauwerksrichtung vorgeben, ist diese grundsätzlich in Stationierungsrichtung der Straße festzulegen. Es ist eine Texteingabe zur Erläuterung (z.B.: Richtung Norden, Richtung Dessau, in Ortschaften der Straßennamen,...) und bei entlang der Straße liegenden Bauwerken, die Lage zur Straßenachse (links entlang / rechts entlang) zu erfassen.

Feld Baujahr

Baujahre für verschiedene Maßnahmen müssen in der Maske *Baumaßnahmen* in SIB-Bauwerke erfasst werden (Siehe Punkt 3.7).

3.3 Maske Brücke (nur bei Bauwerksart „Brücke“)

Pflichtangaben sind die Felder: *Querschnitt Überbau*, *Querschnitt Haupttragwerk*, *Bauverfahren Überbau*, *Gesamtlänge*, *Breite*, *Brückenfläche*, *Überschüttungshöhe min* (wenn zutreffend), *Überschüttungshöhe max* (wenn zutreffend), *Anzahl Stege* und *Anzahl Felder*.

Auf die ASB-ING, Anhang D, Pkt. 5.3 wird explizit verwiesen!

3.3.1 Maske Stat.-Syst. / Tragfähigkeit

Je Teilbauwerk muss einmal die *maßgebende Tragfähigkeitseinstufung* festgelegt werden. In diesem Datensatz muss eine Brückenklasse bzw. maßgebende Berechnungsnorm festgelegt werden.

Der Haken mit Nachrechnungsrichtlinie nachgewiesen, die dazugehörigen Felder und alle Felder der Maske Brückennachrechnung dürfen nur in Abstimmung mit der LSBB Zentrale gesetzt und geändert werden.

Um diesen Haken setzen zu können, ist in der Regel als Bauteil „gesamtes Teilbauwerk“ oder „Überbau“ auszuwählen. Erst dann ist es möglich die Angaben zum statischen System in bzw. quer zur Bauwerksachse einzutragen

Pflichtangaben in diesem Datensatz sind: *Statisches System längs* und *Statisches System quer*.

Die **zulässigen Kombinationen** von *Statischem System längs* und *quer* in Abhängigkeit von der Bauwerksart sind in Anhang D dargestellt. Dort nicht aufgeführte Kombinationen dürfen nur in Abstimmung mit der FG 234 der Zentrale des LSBB verwendet werden. Auf die ASB-ING, Anhang D, Pkt. 5.3.10 und 5.3.11 wird explizit verwiesen! Statische Systeme sind nur auf Basis der dort angegebenen Unterscheidungen festzusetzen. Beim Feld *Statisches System in Bauwerksachse längs* ist grundsätzlich der Schlüssel in der **tiefsten Ebene** des Baums auszuwählen.

Zusätzlich sind – sofern zutreffend – als weitere Datensätze zu erfassen: zulässige Achslasten und Einstufung in die MLC.

3.3.2 Maske Felder / Stützungen

Bei Brücken ist die Anzahl der Stützungen in der Regel gleich der Anzahl der Felder plus Eins. Die Stützweite der ersten Stützung (meist Widerlager) ist gleich Null, während die Stützweite der zweiten Stützung gleich der Entfernung der Auflagerlinien zwischen der ersten und der zweiten Stützung ist. Stützungen können Widerlager, Pfeiler, Gerbergelenke oder Auflagerungen bzw. Aufhängungen auf anderen Konstruktionen bzw. Bauwerken sein.

Eine besondere Ausnahme bilden Bogentragwerke: Hier hat die Eingabe strikt nach den Vorgaben der ASB-ING, Anhang D, Pkt. 5 *Beispiele zur Eingabe von Daten*, Unterpunkt 5.1 *bogenartige Tragwerke* zu erfolgen.

Erfassungsbeispiele siehe ASB-ING Anhang D und Anhang C.1 zu dieser ZTV

3.3.3 Maske Baustoff

Hier ist eine eindeutige Beschreibung des *Hauptbaustoffs des Überbaus* und das Setzen dieses Häkchens für das *Bauteil „Überbau“* erforderlich.

Fertigteile-Brückenträger und –Hauben sind unter Stahlbeton bzw. Spannbeton zu erfassen und müssen im Bemerkungsfeld mit der Typenbezeichnung ausgewiesen werden.

Für alle Bauteile aus Ort- und Fertigteilbeton (Gründung, Fundamente, Widerlager, Pfeiler, Überbauten, Fahrbahnplatten und Kappen) sind je Bauteil folgende Angaben bereitzustellen: Betongüte, Rezeptur mit Zuschlagstoffart (Sand, Kies, Splitt, Füller), Kornfraktion, Zementsorte und –menge, LP-Gehalt.

Für alle verwendeten Baustoffe sind die Lieferfirmen und, wenn zutreffend, die Gewinnungsstätten unbedingt anzugeben. Die Angabe des Betonherstellers bzw. Betonlieferers allein ist nicht ausreichend.

3.3.4 Maske Abdichtung

Alle Abdichtungsflächen sowie alle Fugen und Fugenbänder sind hier zu erfassen.

3.4 Maske Verkehrszeichenbrücke (nur bei Bauwerksart „Verkehrszeichenbrücke“)

3.4.1 Maske Stat.-Syst. / Tragfähigkeit

Die **zulässigen Kombinationen** von *Statischem System längs* mit der Bauwerksart sind in Anhang D dargestellt. Nicht aufgeführte Kombinationen sind mit der FG 234 der Zentrale des LSBB abzustimmen.

3.4.2 Maske Baustoffe

Die Art der Fußpunktverankerung und Eckverbindungen sind folgendermaßen zu erfassen:

Datenfeld	Inhalt / Auszuwählender Schlüssel
Bauteil	Bei Fußpunkt: Anker der Verankerung Bei Eckverbindung: Anschluss Stiel-Kragarm bzw. Stiel-Riegel
Baustoff	Stahl (bei Standartschrauben 4.6, 5.6, 8.8, 10.9), Nichtrostender Stahl (bei A2-, A4-, A5-Stahl etc.)
Stahlgüte	Feld bleibt leer
Verbindungsmittel	Verschraubung
Bemerkungsfeld	Für jede an der VZB vorkommende Fußpunkt/Eckverbindungsart (i.d.R. je nur eine) Angabe von Anzahl der Anker und Muttern sowie Angabe der Schraubengröße und des Werkstoffes, des Verbindungstyps nach DIN 18800 sowie der der Anzugsmomente Sicherungsart z.B. 6 x M20 5.6 Anker, 12 x M 20 5.6 Muttern, Verbindungstyp: SL, Anzugsmoment x kNm, Sicherungsart: Konterung

Erfassungsbeispiele siehe Anhang C.2 zu dieser ZTV. Die im Beispiel gezeigte Notation der Elemente im Bemerkungsfeld ist zwingend einzuhalten, um eine Auswertbarkeit der Angaben zu erreichen.

3.5 Maske Stützbauwerke (nur bei Bauwerksart „Stützbauwerk“)

3.5.1 Maske Stat.-Syst. / Tragfähigkeit

Je Teilbauwerk muss einmal die *maßgebende Tragfähigkeitseinstufung* festgelegt werden.

3.5.2 Maske Segmente

Die Segmente sind entsprechend der ASB-ING B 16 einzugeben: „Segmente sind Bauwerksabschnitte mit gleichen Konstruktionsmerkmalen“ (Höhe, Material, Eigenschaften). Für jedes Segment sind alle Daten vollständig zu erfassen, es reicht nicht aus, nur das erste Segment zu erfassen und dann in den anderen Segmenten auf das erste Segment in Textform als eine „ähnliche“ Konstruktion zu verweisen. Auf die ASB ING, insbesondere Anhang D, Pkt 5.6 wird verwiesen.

3.5.3 Maske Segmente -> Baustoffe

Je Segment ist ein Baustoff als *Hauptbaustoff des Segments* zu kennzeichnen

3.6 Maske Lärmschutzbauwerk (nur bei Bauwerksart „Lärmschutz/Schutzbauwerk“)

3.6.1 Maske Stat.-Syst. / Tragfähigkeit

Je Teilbauwerk muss einmal die *maßgebende Tragfähigkeitseinstufung* festgelegt werden.

3.6.2 Maske Segmente

Die Segmente sind entsprechend der ASB-ING einzugeben „Segmente sind Bauwerksabschnitte mit gleichen Konstruktionsmerkmalen“ (Höhe, Material, Eigenschaften). Die einzelnen Felder werden dabei zusammengefasst. In die *Bemerkung* zum Segment wird die Zuordnung der Felder zu den Segmenten eingetragen. Für jedes Segment sind alle Daten vollständig zu erfassen, es reicht nicht aus, nur das erste Segment zu erfassen und dann in den anderen Segmenten auf das erste Segment in Textform als eine „ähnliche“ Konstruktion zu verweisen.

Die Felder sind grundsätzlich in Bauwerksrichtung durchzunummerieren und vor Ort wetterfest zu beschriften.

3.6.3 Maske Segmente -> Baustoffe

Je Segment ist ein Baustoff als *Hauptbaustoff des Segments* zu kennzeichnen

Je Segment ist der Baustoff der Fußpunktverankerung folgendermaßen zu erfassen:

Datenfeld	Inhalt / Auszuwählender Schlüssel
Bauteil	Pfosten der Lärmschutzwand, Fußplatte
Baustoff	Stahl (bei Standartschrauben 4.6, 5.6, 8.8, 10.9), Nichtrostender Stahl (bei A2-, A4-, A5-Stahl etc.)
Stahlgüte	Feld bleibt leer
Verbindungsmittel	Verschraubung
Bemerkungsfeld	für jede im Segment vorkommende Fußpunktart (i.d.R. nur eine) Angabe von Anzahl der Anker und Muttern sowie Angabe der Schraubengröße und des Werkstoffes, des Verbindungstyps nach DIN 18800 sowie der der Anzugsmomente und der Sicherungsart

Erfassungsbeispiele siehe Anhang C.2 zu dieser ZTV. Die im Beispiel gezeigte Notation der Elemente im Bemerkungsfeld ist zwingend einzuhalten, um eine Auswertbarkeit der Angaben zu erreichen.

3.7 Maske Schutzeinrichtung

Es sind alle Schutzeinrichtungen im Bereich des Bauwerks zu erfassen, unabhängig davon, ob der AG hierfür zuständig ist. Es ist für jede Stelle der Schutzeinrichtung ein Datensatz anzulegen (z. B. „Auf Brücke Links“ und „Unter Brücke Mitte RiFa Halle“). Die innerhalb einer Schutzeinrichtung verbauten Systeme werden aus Gründen der Übersichtlichkeit **nicht als einzelne Datensätze** angelegt.

Vermerke bezüglich „bestmögliches Schutzniveau“ und der Prüfung der Schutzeinrichtungen auf deren Zulässigkeit sind am Teilbauwerk unter *Dokumente* abzulegen.

Das Hinweisblatt „RPS09, Checkliste“ gibt eine Übersicht, welche (zum Teil auch entfernteren) Stellen für Schutzeinrichtungen in Betracht kommen könnten

Feld Art bzw. System (DIN EN 1317)

Es ist die für die Schutzeinrichtung insgesamt maßgebliche Art auszuwählen (abhängig von Gefahrenstelle).

Bei unklaren Fällen kann die maßgebliche Art mit dem „Formblatt RPS 09“ ermittelt werden (über Soll-Werte). Dieses Formular wird i.d.R. vom Bauwerksprüfer bereitgestellt.

Feld Länge

Zu erfassen ist der Ist-Wert der „Länge der Schutzeinrichtung ohne Anfangs- und Endkonstruktion“ (siehe RPS 09 bzw. Hinweisblatt „RPS09, Soll-Niveau (2)“)

Feld Bemerkung

Hier sind die für die betrachtete Schutzeinrichtung verbauten Systeme in zusammenhängender Reihenfolge zu erfassen. Falls erforderlich kann zusätzlich am Teilbauwerk eine Systemskizze der Schutzeinrichtung abgelegt werden. Zu erfassen ist:

- Aufnahmerichtung der Erfassung (zweibahnig: in Fahrtrichtung; einbahnig: in Bauwerksrichtung)
- Kurze Systembezeichnung
- Tatsächliche Aufhaltestufe mit Wirkungsbereich
- Modulbezeichnung der BAST-Einsatzfreigabeliste (sofern enthalten)
- Vorhandene Länge (nicht der Sollwert!)
- ggf. Bemerkungen

Bauwerksnummer	4738700	0	Interne Bwnr.	A	9	2832V	Nr.	1	Anz.	3
Bauteil	Gesamtes Teilbauwerk									
Einbauort	Randstreifen***									▲
Einbaujahr	2013									▼
Art	Schutzeinrichtung - Plankensystem									
Länge	180,00 m									
Höhe	1,150 m									
System (DIN-EN 1317)	SGS, Super-Rail VZB									
Hersteller	Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken (SGS)									
Aufhaltestufe	H2			Wirkungsbereichskl. W3 / W > 0,8 m <= 1,0 m				Anprallheftigkeit B		
Bemerkungen	Einbau in Fahrtrichtung (Ri München):									
	Systembezeichnung	Aufhaltestufe	Modul	Länge	Bemerkung					
	Easy Rail 2,0	H1 W4	M 07-05	–	Bestand					
	ÜKO SR eco/ER 2,0	H1 W4	M 07-ÜK 03	12,0 m						
	SR eco	H2 W4	M 03-01	52,0 m						
	ÜE SR VZB/SR eco		M 03-ÜE 05	12,0 m						
	SR VZB	H2 W3	M 04-04	28,0 m	Sockel VZB					
	ÜE SR VZB/SR eco		M 03-ÜE 05	12,0 m						
	SR eco	H2 W4	M 03-01	52,0 m						
	ÜKO SR eco/ER 2,0	H1 W4	M 07-ÜK 03	12,0 m						
	Easy Rail 2,0	H1 W4	M 07-05	–	Bestand					

1 Beispiel Erfassung Schutzeinrichtung VZB am Randstreifen

3.8 Maske Baumaßnahmen

Baumaßnahmen sind für jedes Teilbauwerk getrennt zu erfassen. Es sind alle recherchierbaren Maßnahmen anzugeben, dazu gehören:

- Vorgängerbauten, mit **gleicher** (Teil-)Bauwerksnummer (mit Angabe des Baujahrs)
- Umbauten / Instandsetzungen (mit Jahresangabe)
- (Teil-)Abriss des Bauwerks (mit Jahresangabe)

Feld Art

Jedes (Teil-)Bauwerk muss mindestens eine Baumaßnahme mit *Art* = „Neubau“ mit *Baujahr* beinhalten.

Die Maßnahmen mit der *Art* „Neubau“, „Erweiterung – Bauwerkserneuerung“, „Erhaltung - Bauwerkserneuerung / Ersatzneubau“ und „Erhaltung Überbauerneuerung“ dürfen nicht bei Bauteilerneuerungen bzw. -instandsetzungen (z.B. Betonoberflächenschutz Überbau, Kappenerneuerung, Lageraustausch o. ä. verwendet werden, da hierdurch das statistische Baujahr des Bauwerkes verfälscht wird. In solchen Fällen müssen die tatsächlich zutreffenden Schlüssel auf tiefster Ebene erfasst werden, z. B. „Instandsetzung – Hauptbauteile – Überbau“ oder „Instandsetzung – Konstruktionsteile 1 – Lager“.

Feld Baumaßnahme

Die Baumaßnahmen sind der vorgesehenen Nummerierung der Unterlagen gemäß Anhang A zu nummerieren (siehe auch AV-SIB-Bauwerke). Der Zahl darf eine Kurzbezeichnung angehängt werden.

Beispiel:

Neubaumaßnahme (Nummerierung 3.x.x)	heißt im Feld Baumaßnahme „3“
1. Instandsetzung (Nummerierung 4.x.x)	heißt im Feld Baumaßnahme „4“
n. Instandsetzung (Nummerierung n+3.x.x)	heißt im Feld Baumaßnahme „n+3“

The screenshot shows the SIB-BAUWERKE software interface. At the top, it displays 'Sachsen-Anhalt Landesstraßenbaubehörde, Zentrale' and 'SIB-BAUWERKE'. The main data entry area includes the following fields:

Bauwerksnummer	4537740	Interne Bwnr.	A 143 0020U	Nr.	1	Anz.
Baumaßnahme	3					
Art	Neubau des Teilbauwerks					
Auftragssumme	692.000,00 DM	Abrechnung-/Abschlagssumme	665.000,00 D			
Auftraggeber	Bund					
Auftragnehmer	I11bau GmbH					
Bauüberwachung	Schübler-Plan, Ing.Gesellschaft f. Bau- u. Verkehrswegeplanung					
Baubeginn	01.03.2001	Bauende	22.10.2002			
Baujahr	2002					
Ablauf Gewährleistung	22.10.2007					
Bemerkungen	***					

2 Beispiel: Maske Baumaßnahmen

Felder Summe

Kosten müssen vollständig erfasst werden. Neben der Auftragssumme ist auch die Abrechnungssumme durch Eingabe der Kosten der Bau- und Erhaltungsmaßnahmen zu erfassen.

Weitere Felder

Für *Baujahr* ist das Jahr der VOB-Bauabnahme einzutragen. Das Datum des *Ablauf Gewährleistung* ist unbedingt einzutragen.

Details zu den Maßnahmen können im Bemerkungsfeld erfasst werden.

3.9 Maske Sachverhalt

Diese Daten dürfen nur nach Absprache mit der Fachgruppe 234 der LSBB Zentrale eingetragen und ergänzt werden.

Bei zweibahnigen Straßen (z.B. Autobahnen) ist der Sachverhalt nur einmal zu erfassen, die beiden Richtungsfahrbahnen sind keine zwei Sachverhalte. Bei Anschlussstellen müssen außerdem die Äste der Straße beachtet werden (Details siehe ASB 2.03).

Die Zuordnung zur Straße wird durch SIB-Bauwerke automatisch ermittelt, in der Regel ist dies die höchstwertige Straße. Die Felder *Abweichende Zuordnung*, *Verknüpfung mit Straßennetzdaten* und *Streckentyp* dürfen **nur von der Fachgruppe 234 der LSBB Zentrale geändert** werden.

Abbildung 3 - Beispiel der zugeordneten Straße in Maske Sachverhalte

Sachverhalte für Eisenbahnanlagen (unter Betrieb) bei Bestandsbauwerken dürfen nur in Rücksprache mit der LSBB Zentrale angelegt und geändert werden. Bei neuen Bahnbrücken bzw. Stützwänden neben Bahnanlagen, für die Betren erforderlich sind, **ist vor Erstellung des Bauwerksbuches das Formblatt BETRA von der Bauüberwachung Bahn auszufüllen und der LSBB Zentrale zu übergeben**. Während der Bearbeitung des Bauwerksbuches ist zu prüfen, ob der Sachverhalt für Eisenbahnanlagen je DB-Strecke angelegt ist und folgendermaßen erfasst wurde. Anderenfalls ist Rücksprache mit der LSBB-Zentrale zu halten.

Lage	Unten liegend
Sachverhalt	Gleis der DB, elektrifiziert
Anzahl der Gleise	2
Kreis des Bauwerks	Anhalt-Bitterfeld
Name des Sachverhalts	DB-Strecke 6411 (Trebnitz - Leipzig Hbf)
Bemerkungen zum Sachverhalt	Streckennummer = 6411 Bahnkilometer = 49,25 Streckenklasse = D4 Geschwindigkeit [km/h] = 200 Anzahl der Gleise = 2 Anzahl Gleise elektrifiziert = 2 Sonstige Bemerkungen = Bahnhofsgleise ---

Abbildung 4 – Beispiel für Eisenbahnanlage

Bei Wasserstraßen (auch bei Elbe, Havel und Saale bis Bad Dürrenberg) ist als *Art* „sonstige Verkehrsanlage / Bundeswasserstraße“ auszuwählen. Es ist der tiefste Schlüssel aus „Bundeswasserstraße“ zu wählen und der *Wasserstraßenkilometer* anzugeben. Die Maske *Info Wasserstraße* muss nicht ausgefüllt werden.

Feld Lage

Brücken in Rad-, Geh- oder Wirtschaftswegen neben einer klassifizierten Straße liegen immer entlang der klassifizierten Straße.

Feld Name des Sachverhaltes

Enthält den Namen des Verkehrswegs. Sofern der Sachverhalt keine Straße betrifft ist dieser schlagwortartig (z.B. Saale, Radweg, Bodetal, o.ä.) aufzuführen.

3.9.1 Maske Netzuordnung

Die Änderung hier stehender Angaben ist unzulässig. Auch wenn keine Angaben vorhanden sind, so sind keine Werte einzutragen. Sind die Werte offensichtlich falsch, so ist dies dem AG gesondert mitzuteilen.

Hinweis: Durch eine verwaltungsinterne Verknüpfung der Bauwerksdaten mit den Daten aus der Straßendatenbank können diese Werte automatisch ermittelt werden. Ein Eintrag von Angaben ist somit nicht erforderlich und würde auch wieder mit Werten aus der Straßendatenbank überschrieben werden.

3.9.2 Maske Info Straße

Die *nutzbare Fahrbahnbreite* gem. ASB – ING Anh. C, Pkt 4 bzw. Anh. D, Pkt 5., die *minimale Durchfahrtsbreite* gem. ASB – ING Anh. C, Pkt 4 und der *Abstand von der Bestandsachse* sind anzugeben.

Die minimale Durchfahrtsbreite ist die Breite der Fahrbahn, über der eine Durchfahrtsbreite von 4,50 nicht unterschritten wird. Diese ist kleiner bzw. gleich der nutzbaren Fahrbahnbreite. Die Eingabe von 0,00 m ist nicht zulässig.

Die *Anzahl Fahrstreifen* in und gegen Stationierungsrichtung sind anzugeben.

Als *Abstand von der Bestandsachse* ist anzugeben:

- 0,00 m, wenn das Bauwerk in und gegen Stationierungsrichtung befahren wird
- Negative Werte, wenn das Bauwerk nur gegen Stationierungsrichtung befahren wird (Standard, wenn nicht genauer bekannt: - 6,00 m)
- Positive Werte, wenn das Bauwerk nur in Stationierungsrichtung befahren wird (Standard, wenn nicht genauer bekannt: + 6,00 m)

Hinweis: Die Darstellung in der Maske *Info Straße* suggeriert einen Zusammenhang zwischen den Werten für *Anzahl Fahrstreifen* bzw. *Durchfahrtsbreiten*. Dieser besteht jedoch nicht.

Fahrstreifen auf dem Bauwerk sind immer entsprechend ihrer Anzahl und Richtung in bzw. gegen Stationierungsrichtung anzugeben.

Bei den Breiten ist bei Fahrstreifen ohne Trennung / Mittelstreifen auf dem Bauwerk die Fahrbahnbreite / Durchfahrtsbreite gemeinsam **nur in einer Richtung** anzugeben. Bildliche Darstellung hierzu siehe ASB-ING Anh. D. Pkt 5.2

	Anzahl Fahrstreifen	Minimale Durchfahrtsbreite	Nutzbare Fahrbahnbreite
in Stat.richtung	1	7,50 m	7,50 m
gegen Stat.richtung	1	-- m	-- m

Abbildung 5 - Beispiel für eine oben liegende Straße, Breite zwischen Schrammborden 7,50 m

3.9.3 Maske Durchfahrtshöhen

Die Messung der Durchfahrtshöhen erfolgt planmäßig bei den Hauptprüfungen nach den Vorgaben der ZTV-Bauwerksprüfung. Durchfahrtshöhen sind fahrstreifenweise zu erfassen. Je Fahrstreifen ist der kleinste Wert in Verbindung mit seinem Abstand zur Bestandsachse zu erfassen.

Falls die Fahrbahn noch nicht fertig gestellt ist, dann wird in den Bemerkungen des Teilbauwerks vermerkt, dass die Messung nicht durchgeführt werden konnte.

3.9.4 Maske Beschilderung

Für ein Bauwerk bedeutsame Beschilderung der jeweils klassifizierten Straße ist unbedingt zu erfassen. Dies ist i. d. R. für den Verkehr gemäß Anlage 2 (zu § 41 Absatz 1) StVO einschränkende Beschilderung.

Gefahr- und Richtzeichen oder touristische Hinweise können auch erfasst werden

3.10 Maske Prüfung / Zustand → Bauwerkszustand

Die korrekte Eintragung des Termins und bei Hauptprüfungen (besonders 2. Hauptprüfung) auch die Art der nächsten Prüfung ist zu kontrollieren. Unstimmigkeiten sind dem AG zu melden. Änderungen dürfen nur in Abstimmung mit bzw. nach Genehmigung durch den AG erfolgen.

3.11 Abschluss der Datenerfassung und Übergabe

Am Ende ist die Datenerfassung in der Maske *Teilbauwerke* mit dem Feld *Datenerfassung* abgeschlossen = JA abzuschließen. Dieser Zustand ist nur zu erreichen, wenn die bei der Abspeicherung durchgeführte große Plausibilitätsprüfung fehlerfrei beendet wird. Für die Sofortkontrolle der Datenerfassung ist das Übersichtsblatt (Knopf *Übersicht* des jeweiligen Teilbauwerks) auszudrucken, mit Firmenstempel zu quittieren und dem Auftraggeber gemeinsam mit dem Datenträger zu übergeben. Auf dem Übersichtsblatt dürfen keine Lücken oder Fehlmeldungen auftreten (z.B.: „keine Angaben vorhanden“).

Abschließend ist in der Maske *Teilbauwerk* → *Entwürfe/Berechnungen* für das „gesamte Teilbauwerk“ und für „Datenerfassung“ die Firma, der Bearbeiter und das Jahr einzutragen

Bauwerksnummer	111000	interne BwNr.	Test-110g
Bauteil	gesamtes Teilbauwerk		
Art	Datenerfassung		
Aufsteller	ABC Bauen und Planen, 12345 Testhausen		
Bearbeiter	Herr X		
Aufstellungsjahr	2006		
Bemerkungen	***		

6 Entwürfe und Berechnungen

Die vollständig erfassten Bauwerksdaten sind einmal auf Datenträger und dreifach als farbiger Ausdruck auf Papier zu übergeben. Auf Deckblätter und schmückendes Beiwerk ist zu verzichten. Das Bauwerksbuch beginnt mit dem vom Programm vorgegebenen Deckblatt mit der aktuellen Seitenansicht des Teilbauwerks.

4. Dokumentationen

Allgemeines

Alle beigefügten Dateien sind gemäß AV-SIB-Bauwerke Pkt 5.2 zu benennen. Die dort ebenfalls beschriebenen Ausnahmen (von SIBBW für bestimmte Systemfunktionen benötigte Dateinamen *SEITENANSICHT.JPG*, *GIS.JPG*, *DH.JPG*, *BESTAND...TIF* etc.) sind zu beachten. Es sind nur die dort genannten Dateiformate zulässig.

Die Namenskonvention ist zwingend explizit einzuhalten. Das Löschen, Umbenennen oder verschieben von Dateien aus den übergebenen Bauwerksdaten ist nicht zulässig.

Bei Einhaltung dieser Konvention ergibt sich nie ein Erfordernis zur Umbenennung, Überschreibung oder Verschiebung von Dateien.

Bei nicht nach der o. g. Konvention benannten Dateinamen ist ausnahmsweise eine Umbenennung in konventionskonforme Namen erlaubt. Die unter Punkt 5.2 der AV-SIB-Bauwerke beschriebenen Ausnahmen sind hierbei ebenfalls zu beachten.

Bilder

Die Seitenansichten sind entsprechend der Vorgabe der AV-SIB-Bauwerke zu fotografieren. Zusätzlich sind noch aufzunehmen bzw. zu erstellen:

- Ansicht von Oben
- Untersicht
- Ausgewählte Ansichten der Widerlager und der Pfeiler als Überblick
- GIS.JPG: Lageplan (TK 25 bzw. 50, Straßenatlas oder GIS) auf der Titelseite des Bauwerksbuches; Das betreffende Bauwerk ist eindeutig zu kennzeichnen
- Falls Sinnvoll: DH.JPG: Skizze der Durchfahrtshöhen; zu finden in SIB-Bauwerke unter *Teilbauwerk* → *Sachverhalte* → *Durchfahrtshöhen*

Beizufügen sind alle Unterlagen gemäß Anhang A „Bestandsdokumentation“ Pkt. 1.6.3

Zeichnungen und Dokumente

Beizufügen sind alle Unterlagen gemäß Anhang A.

Bestandsübersichtspläne und weitere bauteilbezogene Bestandspläne sind als Gesamtansicht im Original-Planformat (z.B. A0, A1 etc.) entsprechend der Vorgabe der AV-SIB-Bauwerke abzulegen.

Weiterhin sind folgende wichtige Details dieser Pläne teilbauwerksbezogen zu separieren und in kleinformatig druckbaren bzw. in der SIB-Bauwerke-Ansicht erkennbaren Abmessungen (A4) in der Ebene des Teilbauwerkes als BESTAND_*.TIF abzulegen. [Auf diesen Plänen ist das Datum der Bestandsunterlage anzugeben:](#)

- Ansichten
- Längs- u. Querschnitte
- Regelquerschnitt(e) Überbau
- Lagerschema (wenn zutreffend)

5. Anhänge

Anhang A – Beizufügende Bestandsdokumentationen (normativ)

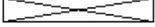
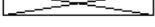
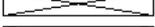
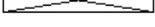
Bestandsdokumentation (Stand 31.01.2014)		
Dokumentation Bestand	1	Dokumentation Bestand
	1.1.	Allgemeines
	1.1.1.	Bauwerksübersichtsblatt
	1.1.2.	Bauwerksbuch
	1.1.3.	Presseberichte
	1.2.	Verwaltung
	1.2.1.	Unterhaltungsvereinbarungen
	1.2.2.	Auflagen und Genehmigungen Dritter / Gestattungsverträge / Kreuzungsvereinbarungen
	1.2.3.	Verwaltungsmaßnahmen
	1.3.	Technische Dokumentation
	1.3.1.	Dokumentation Durchfahrtshöhen
	1.3.2.	Statische Nachrechnungen / MLC / Nachrechnungen Schwerlasttransporte
	1.3.3.	Gutachten / OSA (Bauteile, Schäden)
	1.3.4.	Zulassungen Bauteile / Zustimmungen im Einzelfall (ZiE)
	1.3.5.	Eignungsprüfungen
	1.3.6.	Leitungen an / in Bauwerken
	1.3.7.	Angaben zum Antigrffitischutz
	1.4.	Unterhaltung
	1.4.1.	Betriebs- und Wartungsanweisungen
	1.4.2.	Gefährdungsbeurteilung
	1.5.	Schriftverkehr
	1.6.	Bestandszeichnungen / -pläne (mit übertragenen Genehmigungsvermerken)
	1.6.1.	Bestandsübersichtsplan
	1.6.2.	Bestandspläne mit Planverzeichnis
	1.6.3.	Fotodokumentation
	1.6.4.	Vermessungstechnische Unterlagen (Nullmessung, Bestandsvermessung, Grundstückseigentumsverhältnisse)
Dokumentation Kontrollen	2.	Dokumentation Prüfungen und weitere Kontrollen
	2.1.	Prüfberichte Bauwerksprüfung nach DIN 1076/Sonstige Prüfungen/Prüfungen nach besonderen Vorschriften
	2.1.1	Bauwerksprüfungen nach DIN 1076
	2.1.2	sonstige Prüfungen

	2.1.3	Prüfungen nach besonderen Vorschriften
	2.1.3.1	Prüfungen maschineller Einrichtungen
	2.1.3.2	Prüfungen elektrischer Anlagen
	2.2.	Protokolle der Besichtigungen und Beobachtungen/Kontrollblätter
	2.3	Wartungshandbücher, Prüfanweisungen
	2.4	Messprogramm (ständige Messungen z.B. Setzungsmessung)
Dokumentation Neubau- und Erhaltungsmaßnahmen		
	3.	Dokumentation Neubau- und Erhaltungsmaßnahmen
	3.1	Planungsunterlagen
	3.1.1	öffentlich rechtliche Genehmigung
	3.1.2	Planfeststellungsbeschluss bzw. planungsrechtlich relevante Festlegungen (z.B. Erläuterungsbericht, RE-Entwurf [nur Teil zum Bauwerk], LBP-Maßnahmenblatt , o.ä.)
	3.2.	Vertragsunterlagen
	3.2.1.	Protokoll Zustandsfeststellungen, Protokoll bauaufsichtliche Abnahme, Übergabeprotokoll
	3.2.2.	Protokoll VOB-Abnahme und Vermerk über Mängelbeseitigung
	3.2.3.	Vereinbarungen / Abnahmen / Angaben zu Anlagen Dritter
	3.2.4.	Qualitätsdokumentation (Bauüberwachung, Bauablauf)
	3.2.5.	Bautagesberichte
	3.2.6.	Kosten, Schlussrechnungen (Kopie Endsumme)
	3.3.	Ausführungsunterlagen
	3.3.1.	Standsicherheitsnachweise (ohne elektronische Berechnung) mit Genehmigungsvermerk einschließlich Standardsachregister nach Heft 504 incl. Prüfberichte des Prüfenieurs
	3.3.2	Ausführungszeichnungen
	3.3.3	Gutachten (z.B. Baugrundgutachten, Baustoffeigenschaften)
	3.3.4	Stahllisten, Stücklisten
	3.3.5	Schriftverkehr (maßnahmebezogen)
	3.4.	Angaben zu Baustoffen, Bauteilen und Baustoffprüfung
3.4.1.	Güteüberwachungsnachweise	
3.4.2.	Eigenüberwachungsprüfungen	
3.4.3.	Kontrollprüfungen	
3.4.4	Einbauprotokolle	
3.4.5	Lieferscheine	
<p>Die Punkte 3.1 – 3.4 incl. Unterpunkte werden für jede Erhaltungsmaßnahme fortlaufend weiter nummeriert</p> <p>4.1 – 4.4</p> <p>5.1 – 5.4</p> <p>...</p>		

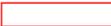
Anhang B – Beispiele zur Eingabe der Stadiums-Information beim Teilbauwerk (informativ)

Beispiele für Stadien

Bsp1: getrennte TBW für RIFA, beide TBW sollen ersetzt werden

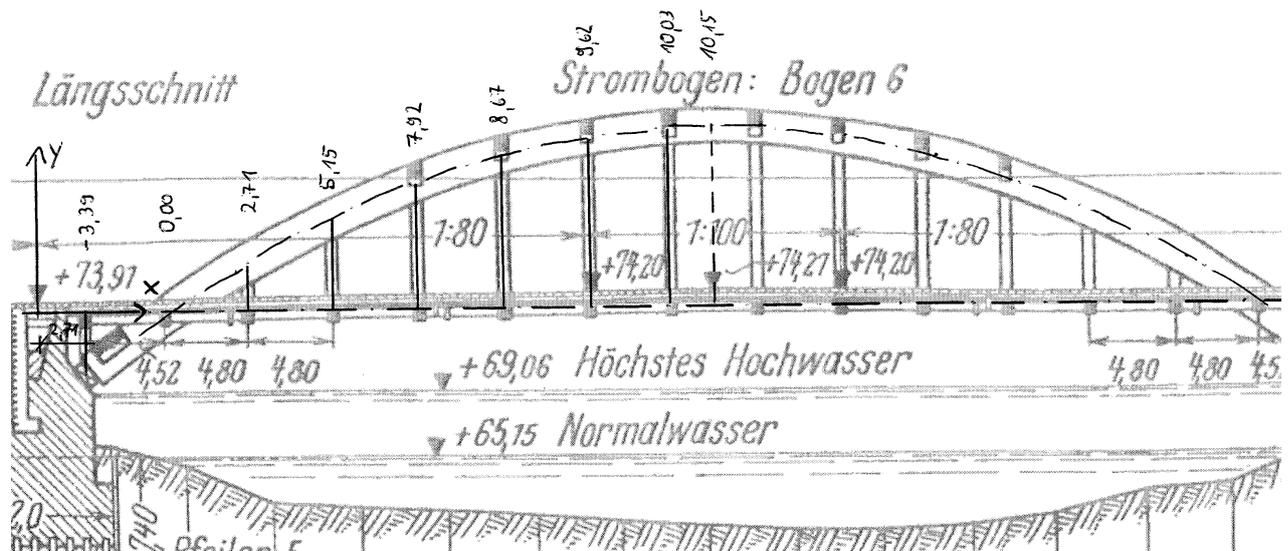
	ASB-Nr 9898 998		ASB-Nr 9898 999	
1.) beide BW unter Verkehr				
Rifa1		Bauwerk unter Verkehr		
Rifa2		Bauwerk unter Verkehr		ASB-Nr. Antrag für ENB
2.) entsprechende Planungen laufen				
Rifa1		Bauwerk unter Verkehr, Erneuerung/Ersatzneubau in Planung		Neubau in Planung
Rifa2		Bauwerk unter Verkehr, Erneuerung/Ersatzneubau in Planung		Neubau in Planung
3.) erstes TBW wird abgerissen und neu errichtet				
Rifa1		BW beseitigt		Neubau in der Ausführung
Rifa2		Bauwerk unter Verkehr, Erneuerung/Ersatzneubau in Planung		Neubau in Planung
4.) zweites TBW wird abgerissen und neu errichtet				
Rifa1		BW beseitigt		BW unter Verkehr
Rifa2		BW beseitigt		Neubau in der Ausführung
5.) BW komplett ersetzt				
Rifa1		BW beseitigt		BW unter Verkehr
Rifa2		BW beseitigt		BW unter Verkehr

Bsp2: nur 1 TBW, soll ersetzt werden durch daneben gebauten ENB und danach Abbruch alten TBW

1.) BW unter Verkehr, ENB soll gebaut werden				
		Bauwerk unter Verkehr		ASB-Nr. Antrag für ENB
2.) entsprechende Planungen laufen				
		Bauwerk unter Verkehr, Erneuerung/Ersatzneubau in Planung		Neubau in Planung
3.) Bau des ENB, während über die alte Brücke noch der Verkehr läuft				
		Bauwerk unter Verkehr, Erneuerung/Ersatzneubau in der Ausführung		Neubau in der Ausführung
4.) neue Brücke fertig, alte steht noch eine Weile und ist gesperrt				
		Bauwerk nicht unter Verkehr, Bauwerkserhaltung nicht erforderlich		BW unter Verkehr
5.) altes Bauwerk wird abgerissen				
		BW beseitigt		BW unter Verkehr

Anhang C – Erfassungsbeispiele (informativ)

C.1 Eingabe einer Bogengeometrie unter Felder/Stützungen einer Brücke



SIB-BAUWERKE Erfassungsprogramm V 1.8 SP2.1 MSDE

FELDER : Auswählen und zurück mit ENTER oder rechter Maustaste

Art	Feldnr	Stuetz_w	Stuetz_h	Anzahl_st	Bemerkung	Bearb_dat	Bearbeiter	Bwnr	Teil_bwnr	Id_nr	Feld_nr
Trennpfeiler, mas	0	,00	4,00	1	Memo	08.02.2010 14:58:28	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	1
Bogenfußpunkt id	1	2,71	-3,39	2	Memo	08.02.2010 15:00:58	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	2
Ständer	2	,01	-3,39	2	Memo	08.02.2010 15:01:28	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	3
Hänger	3	4,52	,00	2	Memo	08.02.2010 15:02:20	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	4
Hänger	4	4,80	2,71	2	Memo	08.02.2010 15:03:35	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	4
Hänger	5	4,80	5,15	2	Memo	08.02.2010 15:03:47	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	5
Hänger	6	4,80	7,92	2	Memo	08.02.2010 15:04:03	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	6
Hänger	7	4,80	8,67	2	Memo	08.02.2010 15:04:22	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	7
Hänger	8	4,80	9,62	2	Memo	08.02.2010 15:05:02	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	8
Hänger	9	4,80	10,03	2	Memo	08.02.2010 15:05:12	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	9
Scheitelpunkt des	10	2,40	10,15	2	Memo	08.02.2010 15:29:17	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	20
Hänger	11	2,40	10,03	2	Memo	08.02.2010 15:30:08	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	10
Hänger	12	4,80	9,62	2	Memo	08.02.2010 15:28:01	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	11
Hänger	13	4,80	8,67	2	Memo	08.02.2010 15:27:55	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	12
Hänger	14	4,80	7,92	2	Memo	08.02.2010 15:27:47	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	13
Hänger	15	4,80	5,15	2	Memo	08.02.2010 15:27:38	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	14
Hänger	16	4,80	2,71	2	Memo	08.02.2010 15:27:33	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	15
Hänger	17	4,80	,00	2	Memo	08.02.2010 15:27:28	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	16
Ständer	18	4,52	-3,39	2	Memo	08.02.2010 15:27:23	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	17
Bogenfußpunkt id	19	,01	-3,39	2	Memo	08.02.2010 15:27:17	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	18
Trennpfeiler, mas	20	2,71	4,00	1	Memo	08.02.2010 15:27:12	IB Xyz, Mustermann	1000000	E	1000000B	19

Abbildung 7 - Beispiel der Eingabe eines Bogens

C.2 Eingabe von Informationen über Bauteilverbindungen (Stöße, Verankerungen, Ecken) bei Schutzwänden und Verkehrszeichenbrücken mit Auswahlkatalog und Beispielen

In das Feld *Bemerkung* sind die Einträge in der folgenden Reihenfolge zu erfassen, dabei sind – sofern möglich – nur die Einträge der jeweiligen Listen zu verwenden.

Material der Verbindungselemente:

- 4.6, 5.6, 8.8, 10.9
- A2, A4, A5
- Sonstiges Material: ...

Anschlussstyp:

- Biegesteif
- Gelenk, Linienauflage

Verbindungstyp:

- SL ohne Schubknagge
- SL mit Schubknagge (Regelform)
- SLP (bei Fußpunkten so gut wie nie vorkommend)
- SLV (bei Fußpunkten so gut wie nie vorkommend)
- SLVP (bei Fußpunkten so gut wie nie vorkommend)
- GV (bei Fußpunkten so gut wie nie vorkommend)

Anzugsmomente:**Sicherungsarten:**

- Konterung
- Keilscheiben
- Schweißpunkt
- keine
- Sonstige: ...

Beispiele VZB Fußpunktverankerung:

Bauwerksnummer	4533913	0	Interne Bwnr.	A 38 0273V
Bauteil	Anker der Verankerung			
Baustoff	Stahl			
Lieferfirma	Fx. xyz			
Stahlgüte				
Verbindungsmittel	Verschraubung			
Bemerkungen	6 x M 36 5.6 Anker 12 x M 36 5.6 Muttern Verbindungstyp: SL mit Schubknagge Sicherungsart: Konterung			
Bauwerksnummer	4533913	0	Interne Bwnr.	A 38 0273V
Bauteil	Anker der Verankerung			
Baustoff	Stahl			
Lieferfirma	Fa. xyz			
Stahlgüte				
Verbindungsmittel	Verschraubung			
Bemerkungen	6 x M20 A4 Anker 6 x M20 A4 Muttern, Verbindungstyp: SL mit Schubknagge, Sicherungsart: keine			

Beispiele VZB Eckverbindung:

Bauwerksnummer	4533913	0	Interne Bwnr.	A	38 0273V
Bauteil	Anschluss Stiel-Kragarm				
Baustoff	Stahl				
Lieferfirma	Fa. xyz				
Stahlgüte					
Verbindungsmittel	Verschraubung				
Bemerkungen	6 x M20 HV 10.9 Schrauben 6 x M20 HV 10.9 Muttern, Stoßtyp: biegesteife Ecke Verbindungstyp: SLVP Sicherungsart: keine				

Bauwerksnummer	4533913	0	Interne Bwnr.	A	38 0273V
Bauteil	Anschluss Stiel-Kragarm				
Baustoff	Stahl				
Lieferfirma	Fa. xyz				
Stahlgüte					
Verbindungsmittel	Verschraubung				
Bemerkungen	2 x M20 A4 Schrauben 4 x M20 A4 Muttern, Stoßtyp: Gelenk, Linienauflage Verbindungstyp: SL Sicherungsart: Konterung				

Beispiele Schutzwand Fußpunktverankerung:

Bauwerksnummer	4533601	0	Interne Bwnr.	A	38 0297L
Bauteil	Pfosten der Lärmschutzwand, Fußplatte				
Baustoff	Stahl				
Lieferfirma	Fa. xyz				
Stahlgüte					
Verbindungsmittel	Verschraubung				
Bemerkungen	6 x M20 5.6 Anker, 6 x M20 5.6 Muttern, Verbindungstyp: SL ohne Schubknagge, Sicherungsart: keine				

Bauwerksnummer	4533601	0	Interne Bwnr.	A	38 0297L
Bauteil	Pfosten der Lärmschutzwand, Fußplatte				
Baustoff	nicht rostender Stahl				
Lieferfirma	Fa. xyz				
Stahlgüte					
Verbindungsmittel	Verschraubung				
Bemerkungen	6 x M20 A4 Anker, 12 x M20 A4 Muttern, Verbindungstyp: SL ohne Schubknagge, Sicherungsart: Konterung				

C.3: Beispiel Formblatt Beta

Formblatt: für betriebliche Anmeldung

Bauwerks - Nr.:	3437521		
interne BW-Nr.:	L 32 0060		
Teilbauwerk:	0	Brücke über die DB-AG	
zugeordn. Straße:	L 32		
Ort:	Stendal		
Dauer der Prüfung:			
Gleis/e der DB AG:			
DB - Str - Nr.:	6107	Anzahl der Gl.	3
Bezeichnung:	Berlin Lehrter Bahnhof - Lehrte	davon elektrifiziert:	3
Abschnitt:	Bindfelde Abzw. - Stendal	Geschw. [km/h]:	160
bkm von - bis:	99,9+22 bis 105,1+10	Str.-Kl.:	D4
bkm:	104,346	mögliche Sperrzeit:	
Ansprechpartner:	Name: Herr Bahnbetrieb	Funktion:	BBK
	Tel.: 09876- 987654321		
DB - Str - Nr.:	6894	Anzahl der Gl.	1
Bezeichnung:	Stendal - Tangermünde	davon elektrifiziert:	0
Abschnitt:	Stendal - Stendal Vorbf.	Geschw. [km/h]:	100
bkm von - bis:	01,+55 bis 1,1+26	Str.-Kl.:	D4
bkm:	0,764	mögliche Sperrzeit:	
Ansprechpartner:	Name: Frau Muster	Funktion:	Ltr. Betrieb
	Tel.: 0123 - 1234567		
DB - Str - Nr.:	Bahnhofgleis	Anzahl der Gl.	1
Bezeichnung:		davon elektrifiziert:	0
Abschnitt:		Geschw. [km/h]:	
bkm von - bis:		Str.-Kl.:	
bkm:	k. A.	mögliche Sperrzeit:	
Ansprechpartner:	Name:	Funktion:	
	Tel.:		
Gleise andere Betreiber:			
Gleisbezeichnung:		Anzahl der Gl.	
Abschnitt:		davon elektrifiziert:	
bkm von - bis:		Geschw. [km/h]:	
bkm:		mögliche Sperrzeit:	
Ansprechpartner:	Name:	Funktion:	
	Tel.:		
Gleisbezeichnung:		Anzahl der Gl.	
Abschnitt:		davon elektrifiziert:	
bkm von - bis:		Geschw. [km/h]:	
bkm:		mögliche Sperrzeit:	
Ansprechpartner:	Name:	Funktion:	
	Tel.:		

Anhang D – Zulässige Angaben für das Feld „statisches System quer“ (normativ)

Dieser Anhang enthält zulässige Angaben für das Feld *statisches System quer* in Abhängigkeit von der Bauwerksart und dem *statischen System längs* für Maske *Stat.Syst./Tragfähigkeit*.

In der Tabelle nicht aufgeführte Kombinationen von Bauwerksart und statischem System längs sind nicht zulässig. Für in der Tabelle nicht berücksichtigte Bauwerksarten sind technisch zutreffende Angaben ohne Einschränkungen auswählbar.

Bauwerksart	Stat. System längs	Zulässige Eingaben für „Stat. System quer“	Bemerkung
Brücken			
Balken- und Plattenartige Tragwerke			
Plattenbrücke	Ein- und mehrfeldrig, freiaufliegend und durchlaufend	Echte Platte, quer biegesteif, Flächentragwerk	
		Längsstreifen (keine QV)	
		Balkenreihe, QV ü. Gelenke	
		Besondere QV-Bedingungen und Unterschlüssel	
Balkenbrücke / Mittelträger	Ein- und mehrfeldrig, freiaufliegend und durchlaufend	Torsionssteifer Balken	
		Besondere QV-Bedingungen und Unterschlüssel	
Plattenbalken / Trägerrost	Ein- und mehrfeldrig, freiaufliegend und durchlaufend	Torsionssteifer Balken	
		Plattenbalken (ohne QV)	
		Plattenbalken / Trägerrost (mit QV)	
		Besondere QV-Bedingungen und Unterschlüssel	
Hohlkastenbrücke	Ein- und mehrfeldrig, freiaufliegend und durchlaufend	Zellenkasten (mit QV)	
		Besondere QV-Bedingungen und Unterschlüssel	
Balken-/Platten-Mischsystem	Ein- und mehrfeldrig, freiaufliegend und durchlaufend	Längsstreifen (keine QV)	
		Balkenreihe, QV ü. Gelenke	
		Torsionssteifer Balken	
		Plattenbalken (ohne QV)	
		Plattenbalken / Träger-	

Bauwerksart	Stat. System längs	Zulässige Eingaben für „Stat. System quer“	Bemerkung
		rost (mit QV)	
		Besondere QV-Bedingungen und Unterschlüssel	
Rahmenartige Tragwerke			
Alle Rahmenkonstruktionen	1-, 2- u. 3-gelenkig, mit/ohne Zug-Druckriegel	Echte Platte, quer biegesteif, Flächentragwerk	
		Längsstreifen (keine QV)	
	Stielfüße und/oder Kämpfer eingespannt	Balkenreihe, QV ü. Gelenke	
		Zellenkasten (mit QV)	
	Vollrahmen	Torsionssteifer Balken	
		Plattenbalken (ohne QV)	
		Plattenbalken / Trägerrost (mit QV)	
		Besondere QV-Bedingungen und Unterschlüssel	
Bogenartige Tragwerke / Gewölbe			
Aufgeständerte und abgehängte Fahrbahn	2- u. 3-gelenkig, mit/ohne Zug-Druckriegel	Echte Platte, quer biegesteif, Flächentragwerk	unter Felder / Stützungen Erfassung der Hänger / Ständerabstände
		Längsstreifen (keine QV)	
	Stielfüße und/oder Kämpfer eingespannt	Balkenreihe, QV ü. Gelenke	
		Zellenkasten (mit QV)	
	Vollrahmen	Torsionssteifer Balken	
		Plattenbalken (ohne QV)	
		Plattenbalken / Trägerrost (mit QV)	
		Besondere QV-Bedingungen und Unterschlüssel	
Bogenscheiben	2- u. 3-gelenkig, mit/ohne Zug-Druckriegel	Längsstreifen (keine QV)	unter Felder / Stützungen Erfassung der Bogenstützpunkte
		Balkenreihe, QV ü. Gelenke	
	Stielfüße und/oder Kämpfer	Zellenkasten (mit QV)	

Bauwerksart	Stat. System längs	Zulässige Eingaben für „Stat. System quer“	Bemerkung
	fer eingespannt	Torsionssteifer Balken	
		Plattenbalken (ohne QV)	
		Plattenbalken / Trägerrost (mit QV)	
Gewölbe / Bogen (alle außer „Rohr mit / ohne Ummantelung“ und „mit Lastverteilungsplatte“)	2- u. 3-gelenkig, mit/ohne Zug-Druckriegel Stielfüße und/oder Kämpfer eingespannt	Echte Platte, quer biegesteif, Flächentragwerk Längsstreifen (keine QV) Balkenreihe, QV ü. Gelenke Torsionssteifer Balken	unter Felder / Stütungen Erfassung der Gewölbstützpunkte
Gewölbe / Bogen (speziell „mit Lastverteilungsplatte“) z.B auf Gewölbeseitel und Gewölbepfeilern aufgelegte durchlaufende Platte	2- u. 3-gelenkig, mit/ohne Zug-Druckriegel Stielfüße und/oder Kämpfer eingespannt	Echte Platte, quer biegesteif, Flächentragwerk Längsstreifen (keine QV) Balkenreihe, QV ü. Gelenke Torsionssteifer Balken	unter Felder / Stütungen Erfassung der Gewölbstützpunkte
Gewölbe / Bogen (speziell „Rohr mit / ohne Ummantelung“)	Vollrahmen (Biegesteife Rohre) besondere Lagerungsbedingungen – interaktiv mit Auffüllung tragend (biege- weiche Rohre)	Echte Platte, quer biegesteif, Flächentragwerk Längsstreifen (keine QV) Balkenreihe, QV ü. Gelenke Besondere QV-Bedingungen und Unterschlüssel sonstiges System	unter Felder / Stütungen Erfassung der Gewölbstützpunkte
Bogenmischsysteme (Kombination von Bogen- tragwerken und balken- / plattenartigen Tragwerken)			unter Felder / Stütungen Erfassung der Gewölbstützpunkte
z.B. nur über Gewölbepfeilern aufgelegte durchlaufende Platte	Wie balken- und plattenartiges Tragwerk erfassen	s. balken- und plattenartige BW	
z.B. mit Rahmen über-	Wie Rahmenartiges Trag-	s. Rahmenartige Trag-	

Bauwerksart	Stat. System längs	Zulässige Eingaben für „Stat. System quer“	Bemerkung
bautes Gewölbe	werk erfassen	werke	
z.B. Bogen mit Aufgeständerter durchlaufender Fahrbahn, welche nach dem Bogen auf Einzelstützen weiterläuft	Für Bogenbereich: Erfassung wie Bogen mit aufgeständerter Fahrbahn	s. bogenartige Tragwerke	Zerlegung in 2 TBW
	Für Einzelstützenbereich: Wie balken-/Plattenartiges Bauwerk	s. balken- und plattenartige BW	s.o.
Trogbücke – analog „balken- und plattenartige Tragwerke“			
bewegliche Brücken – je nach Konstruktion gelten die Festlegungen analog zu „Balken- und plattenartigen Tragwerken“, „rahmenartigen Tragwerken“ oder „bogenartigen Tragwerken“, jeweils in geschlossenem bzw. durch Straßenfahrzeuge befahrbaren Betriebszustand der Brücke.			
Behelfsbrücken			
Bailey-Brücke	Ein- und mehrfeldrig, freiaufliegend und durchlaufend	Plattenbalken (ohne QV)	
		Plattenbalken / Trägerrost (mit QV)	
D-Brücke	Ein- und mehrfeldrig, freiaufliegend und durchlaufend	Plattenbalken (ohne QV)	
SS-80	Ein- und mehrfeldrig, freiaufliegend und durchlaufend	Plattenbalken (ohne QV)	
SB-30	Ein- und mehrfeldrig, freiaufliegend und durchlaufend	Plattenbalken / Trägerrost (mit QV)	

Bauwerksart	Stat. System längs	Zulässige Eingaben für „Stat. System quer“	Bemerkung
Verkehrszeichenbrücken			
Stiel / Pfosten	einstielig	-	
Kragträger	biegesteif ohne Gelenke	-	
	Rahmen mit einem Gelenk		
	Zweigelenkrahmen unten gelenkig		
	Zweigelenkrahmen oben gelenkig		

Bauwerksart	Stat. System längs	Zulässige Eingaben für „Stat. System quer“	Bemerkung
einfacher Rahmen	einfeldrig: biegesteif ohne Gelenke Rahmen mit einem Gelenk Zweigelenkrahmen unten gelenkig Zweigelenkrahmen oben gelenkig Einfeldträger	-	
Doppelrahmen	mehrfeldrig: biegesteif ohne Gelenke Gelenkrahmen unten gelenkig Gelenkrahmen oben gelenkig Durchlaufträger	-	
Träger	einfeldrig: Einfeldträger	-	