

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	1
1. Allgemeines und Anwendungsbereich	1
1.1 Allgemeines	1
1.2 Anwendungsbereich	1
2. Einwirkung	2
3. Klassifizierung	2
4. Berechnung und Bemessung von Verbundbrücken nach Eurocode	3
4.1 Übersicht	3
4.2 Symbole und Bezeichnungen	4
4.3 Bemessung von Verbundbrücken – Besonderheiten	5
4.4 Einschränkende Voraussetzungen dieser Ausarbeitung	7
4.5 Modellbildung bei der Systemberechnung	8
4.5.1 Allgemein	8
4.5.2 Einzelstabmodell	8
4.5.3 Trägerrostmodell	9
4.6 Systemberechnung	10
4.6.1 Allgemein	10
4.6.2 Statische Systeme für Bau- und Endzustand	10
4.6.3 Erfassung von Hilfsjochen im statischen System	12
4.6.4 Erlaubte statische Systeme im Endzustand	13
4.6.5 Aufbereitete Basisgrößen für Kriechen und Schwinden	15
4.7 Spannungsberechnung	16
4.7.1 Allgemein	16
4.7.2 Normalspannungen am Querschnitt	16
4.7.3 Schubspannungen am Querschnitt	21
4.7.4 Längsschubbeanspruchungen in der Verbundfuge	22
4.8 Tragsicherheitsnachweise	22
4.8.1 Querschnittsnachweise	24
4.8.2 Beulen Baustahlquerschnitt	24
4.8.3 Biegedrillknicken	24
4.8.4 Verbundfuge	26
4.9 Gebrauchstauglichkeitsnachweise	28
4.9.1 Spannungsnachweise am Querschnitt	28
4.9.2 Verbundfuge	28
4.9.3 Mindestbewehrung und Rissbreitenbeschränkung	28
4.9.4 Zulässige Verformungen infolge Verkehr	30
4.9.5 Überhöhung des Stahltragwerks – Werkstattform	30
4.9.6 Eigenfrequenzen von Stegblechen	30
4.10 Ermüdungsnachweise	30
4.10.1 Fußgänger- und Radwegbrücken	30
4.10.2 Straßenbrücken	30
4.10.3 Eisenbahnbrücken	31
4.11 Ergänzende Hinweise für Fertigteilplatten mit oben liegender Ortbetonergänzung	31
4.12 Hinweise für Verbundhauptträger in Fachwerkbauweise	32

5.	Konstruktion und Ausführung	33
5.1	Allgemeines	33
5.2	Konstruktionshinweise	33
5.2.1	Stahlkonstruktion	33
5.2.2	Verdübelung	35
5.2.3	Korrosionsschutz	37
5.2.4	Querträger und Lager	37
5.2.5	Betonplatte	39
5.3	Transport	40
5.4	Montage Stahltragwerk	40
5.4.1	Montage mit Hilfsunterstützung oder auf Rüstung	41
5.4.2	Montage des Gesamttragwerks	41
5.4.3	Montage im freien Vorbau	41
5.5	Fahrbahnplatte	41
5.5.1	Bauweise	41
5.5.2	Herstellung	47
5.6	Schnittstelle Beton-Stahl	49
5.6.1	Muster für ein Übergabeformular	49
5.6.2	Toleranzen	50
5.7	Erhaltungsfreundliche Konstruktion	51
5.7.1	Tragwerksausbildung allgemein	51
5.7.2	Verschmutzungssicherheit	51
5.7.3	Tragreserven	51
5.7.4	Zugänglichkeit, Wartung und Kontrolle	51
5.7.5	Einbauten	52
5.7.6	Dehnfugenkonstruktionen	52
6.	Ausschreibungshinweise	54
6.1	Allgemeines	54
6.2	Leistungsbeschreibung	54
6.3	Ausschreibungspläne	54
6.4	Eignungskriterien	54
6.5	Subunternehmer	55
7.	Normen, Richtlinien und Literatur	55
7.1	Angeführte Normen	55
7.2	Richtlinien und Vorschriften	58
7.3	Zusätzlich zu beachtende Normen	59
7.4	Literaturhinweise	60

Anhang 1.1 **Einwirkungen auf Verbundbrücken nach ÖNORM B 4002**

Anhang 1.2 **Einwirkungen auf Verbundbrücken nach EN 1991**

Anhang 2 **Lastkombinationen nach ÖNORM bzw. EN-Serie**

Anhang 3 **Richtwerte für den Vorentwurf und die Vorbemessung von Verbundbrücken**

Anhang 4 **Aufbereiteter Bemessungsbehelf für Straßenbrücken**

Anhang 5 **Übersicht des Brechnungsflusses**

Anhang 6 **Berechnung Eisenbahnbrücken - Ermüdung**