



Bundesministerium für Digitales und Verkehr • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

**Ausschließlich per E-Mail**

Oberste Straßenbaubehörden der Länder

Die Autobahn GmbH des Bundes

**nachrichtlich per E-Mail**

Fernstraßen-Bundesamt

Bundesanstalt für Straßenwesen

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

Bundesrechnungshof

**Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 06/2024**  
**Sachgebiet 05.2: Brücken- und Ingenieurbau; Grundlagen**  
**16.2: Bauvertragsrecht und Vergabewesen;**  
**Vergabe- und Vertragsunterlagen**

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht.)

**Betreff: Fortschreibung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedin-**  
**gungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING)**  
**- Ausgabe 2023/12**

Bezug: Allgemeine Rundschreiben Straßenbau (ARS)  
Nr. 18/2019 vom 26.08.2019 – StB 17/7192.70/10-3180877 – und  
Nr. 22/2022 vom 02.11.2022 – StB 24/7192.70/31-3737540 –  
Aktenzeichen: StB 24/7192.70/31/3851270  
Datum: Bonn, 28.02.2024  
Seite 1 von 4

Michael Puschel  
Leiter der Abteilung  
Bundesfernstraßen

Robert-Schuman-Platz 1  
53175 Bonn

Postanschrift:  
Postfach 20 01 00  
53170 Bonn

Tel. +49 228 99-300-5240  
Fax +49 228 99-300-807-5240

ref-stb24@bmdv.bund.de

www.bmdv.bund.de





Seite 2 von 4

I.

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING) wurden zuletzt mit ARS Nr. 22/2022 vom 02.11.2022 mit dem Stand 2022/10 fortgeschrieben.

„Wesentliche Änderungen in den ZTV-ING“ gegenüber der letzten Fassung sind der **Anlage 2** zu entnehmen. In gleicher Weise sind die aktuellen „Hinweise zu den ZTV-ING – Stand 2023/12“ gemäß **Anlage 3** einzu beziehen.

Die **Hinweise** zu den entsprechenden Abschnitten der ZTV-ING sind bei der Projektbearbeitung und Ausschreibung zu beachten.

Soweit die „Hinweise zu den ZTV-ING“ für die jeweilige Maßnahme zutreffend sind und vertragsrechtliche Bedeutung haben, sind entsprechende Textpassagen gesondert in die Vergabeunterlagen aufzunehmen bzw. zu vereinbaren.

Die Bereitstellung der ZTV-ING und der „Hinweise zu den ZTV-ING“ erfolgt ausschließlich digital über das Internet. Sie können von der Internetseite der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) ([www.bast.de](http://www.bast.de)) kostenlos heruntergeladen werden unter: Ingenieurbauwerke/Regelwerke.

Aus urheberrechtlichen Gründen sind hiervon die Abschnitte der ZTV-ING ausgenommen, die von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) bearbeitet werden.

Dies betrifft folgende Abschnitte der ZTV-ING (nach neuer Gliederung):

- |             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| 6-1 bis 6-5 | Brückenbeläge auf Beton und auf Stahl |
| 6-7         | Fahrbahnübergänge aus Asphalt         |
| 7-4         | Betriebstechnische Ausstattung        |

Diese Abschnitte können nur über die Website des FGSV-Verlages kostenpflichtig heruntergeladen werden.





Seite 3 von 4

## II.

Die neue Gliederung ist der „Übersicht über den Stand der ZTV-ING – Ausgabe 2023/12“ (**Anlage 1**) zu entnehmen.

Inhaltlich werden folgende Teile fortgeschrieben:

- 3-1 **Beton**
- 3-6 **Verstärken von Betonbauteilen**
- 4-1 **Stahlbau**
- 4-2 **Stahlverbundbau**
- 7-1 **Geschlossene Bauweise**
- 7-2 **Offene Bauweise**
- 7-3 **Maschinelle Schildvortriebsverfahren**
- 7-5 **Abdichtung**
- 8-5 **Wellstahlbauwerke**
- 9-1 **Normen und sonstige Technische Regelwerke**

## III.

Ich bitte die Obersten Straßenbaubehörden der Länder, das ARS einzuführen und mir eine Kopie ihrer Einführungserlasse zu übersenden. Ich empfehle, das ARS auch für die Straßenkategorien nach Landesrecht einzuführen.

Die Einführungserlasse bitte ich an das Referat StB 24 (ref-stb24@bmdv.bund.de) zu senden.

Hiermit führe ich das ARS für die Autobahn GmbH des Bundes ein.

Gegenüber der Gesellschaft wird dieses ARS mit Bekanntgabe inhaltlich wirksam.





Seite 4 von 4

IV.

Meine Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS)  
Nr. 18/2019 vom 26.08.2019 – StB 17/7192.70/10-3180877 – und  
Nr. 22/2022 vom 02.11.2022 – StB 24/7192.70/31/3737540 –  
hebe ich hiermit auf.

Die Erfahrungen bei der Anwendung der ZTV-ING können jederzeit  
strukturiert über die Erfahrungssammlung zurückgemeldet werden.  
Informationen hierzu können auf der Internetseite der BAST  
([www.bast.de](http://www.bast.de)) unter dem Pfad „Ingenieurbauwerke/Fachthemen/  
Grundsatzfragen der Bauwerkserhaltung/Sammlung Brücken- und In-  
genieurbau“ entnommen werden.

Bei laufenden Bauverträgen bleibt die dem Bauvertrag zugrunde  
liegende Fassung der ZTV-ING maßgebend. Daher sind die bisherigen  
 Fassungen der ZTV-ING in geeigneter Weise zu archivieren. Auf das  
Archiv auf der Website der BAST kann hierbei zurückgegriffen werden.

Im Auftrag  
Michael Puschel



Beglaubigt:

Regierungshauptsekretär

- Anlagen:
1. Übersicht über den Stand der ZTV-ING  
– Ausgabe 2023/12
  2. Wesentliche Änderungen in den ZTV-ING  
– Ausgabe 2023/12
  3. Liste der Hinweise zu den ZTV-ING  
– Ausgabe 2023/12

## Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING)

### Übersicht über den Stand der ZTV-ING

#### Ausgabe 2023/12

Teil:	Abschnitt:	Stand:
1 Allgemeines	1 Grundsätzliches Seite 1 – 7	2022/01
	2 Technische Bearbeitung Seite 1 – 20	2022/01
	3 Prüfungen während der Ausführung Seite 1 – 8	2022/01
	4 Gradienten und Ebenflächigkeit des Überbaus Seite 1 – 5	2022/01
2 Grundbau	1 Baugruben Seite 1 – 10	2022/01
	2 Gründungen Seite 1 – 7	2022/01
	3 Wasserhaltung Seite 1 – 5	2022/01
3 Massivbau	1 Beton Seite 1 – 15	2023/12
	2 Bauausführung Seite 1 – 12	2022/01
	3 Bauwerksfugen Seite 1 – 4	2022/01
	4 Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen Seite 1 – 48	2022/01
	5 Füllen von Rissen und Hohlräumen in Betonbauteilen Seite 1 – 29	2022/01
	6 Verstärken von Betonbauteilen Seite 1 – 7	2023/12
	7 Mauerwerk Seite 1 – 5	2022/01

<b>Teil:</b>	<b>Abschnitt:</b>	<b>Stand:</b>
<b>4 Stahlbau, Stahlverbundbau</b>	<b>1 Stahlbau</b> Seite 1 – 10	<b>2023/12</b>
	<b>2 Stahlverbundbau</b> Seite 1 – 8	<b>2023/12</b>
	<b>3 Korrosionsschutz von Stahlbauten</b> Seite 1 – 90	2022/01
	<b>4 Brückenseile</b> Seite 1 – 14	2022/01
	<b>5 Korrosionsschutz von Brückenseilen</b> Seite 1 – 13	2022/01
<b>5 Bauverfahren, Baubehelfe</b>	<b>1 Traggerüste</b> Seite 1 – 7	2022/01
	<b>2 Taktschiebeverfahren</b> Seite 1 – 4	2022/01
	<b>3 Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse</b> Seite 1 – 4	2022/01
<b>6 Bauwerksausstattung</b>	<b>1 Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus einer Polymerbitumen-Schweißbahn</b> Seite 1 – 2	2022/01
	<b>2 Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus zwei Bitumen-Schweißbahnen</b> Seite 1 – 2	2022/01
	<b>3 Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus Flüssigkunststoff</b> Seite 1 – 2	2022/01
	<b>4 Brückenbeläge auf Stahl mit einem Dichtungssystem</b> Seite 1 – 2	2022/01
	<b>5 Reaktionsharzgebundene Dünnbeläge auf Stahl</b> Seite 1 – 2	2022/01
	<b>6 Fahrbahnübergänge aus Stahl und aus Elastomer</b> Seite 1 – 12	2022/01
	<b>7 Fahrbahnübergänge aus Asphalt</b> Seite 1 – 2	2022/01
	<b>8 Lager und Gelenke</b> Seite 1 – 8	2022/01
	<b>9 Rückhaltesysteme</b> Seite 1 – 8	2022/01
	<b>10 Entwässerungen</b> Seite 1 – 4	2022/01
	<b>11 Befestigungseinrichtungen und Unterfütterung von Ankerplatten</b> Seite 1 – 4	2022/01

<b>Teil:</b>	<b>Abschnitt:</b>	<b>Stand:</b>
<b>7 Tunnelbau</b>	<b>1 Geschlossene Bauweise</b> Seite 1 – 34	<b>2023/12</b>
	<b>2 Offene Bauweise</b> Seite 1 – 12	<b>2023/12</b>
	<b>3 Maschinelle Schildvortriebsverfahren</b> Seite 1 – 19	<b>2023/12</b>
	<b>4 Betriebstechnische Ausstattung</b> Seite 1 – 2	2022/01
	<b>5 Abdichtung</b> Seite 1 – 16	<b>2023/12</b>
<b>8 Weitere Bauwerke</b>	<b>1 Lärmschutzwände</b> Seite 1 – 2	2022/10
	<b>2 Stützkonstruktionen</b> Seite 1 – 6	2022/01
	<b>3 Verkehrszeichenbrücken</b> Seite 1 – 11	2022/01
	<b>4 Becken und Pumpenhäuser aus Beton</b> Seite 1 – 8	2022/01
	<b>5 Wellstahlbauwerke</b> Seite 1 – 23	<b>2023/12</b>
	<b>6 Bewegliche Brücken</b> Seite 1 – 31	2022/01
<b>9 Anhang</b>	<b>1 Normen und sonstige Technische Regelwerke</b> Seite 1 – 27	<b>2023/12</b>

## Wesentliche Änderungen in den ZTV-ING – Ausgabe 2023/12

In den einzelnen Abschnitten der ZTV-ING ergeben sich im Wesentlichen folgende Änderungen:

### • Abschnitt 3-1

Bei der Bearbeitung wurden sowohl redaktionelle Änderungen als auch technische Änderungen vorgenommen, um den aktuellen Stand der Technik zu berücksichtigen. Im Wesentlichen sind folgende fachlichen Änderungen enthalten:

- Festlegungen zur Verwendung von CEM-II-M-Zementen und zum Kappenbeton als Angleichung an DIN 1045-2 und um die aktuelle Baupraxis zu berücksichtigen.
- Festlegungen zu Becken nach Teil 9 Abschnitt 5. Dabei findet eine Neubewertung der Expositionsclassen XF, XA statt.
- Festlegungen zur Verwendung rezyklierter Gesteinskörnungen. Hier wurde eine Konkretisierung der bisherigen indirekten Regelung über die Feuchtigkeitsklasse WA vorgenommen.
- Festlegungen zur Verwendung und zur Verfügbarkeit von Betonausgangsstoffen, um die Marktlage zu berücksichtigen.
- Eine Aktualisierung der AKR-Regelungen zur Berücksichtigung der DAfStB-Stellungnahme zu Regelungen zur Vermeidung von Schäden durch eine Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Beton.
- Eine Vereinfachung der Tabelle 3.1.1 mit einer Anpassung an die relevanten Konsistenzklassen.
- Festlegungen zu Maßnahmen zur Sicherstellung der Frischbetontemperatur.
- Festlegungen zu den Anforderungen an den Festbeton im Tunnelbau durch eine Übernahme aus Teil 7 Tunnelbau.
- Bei der Lieferung von Frischbeton sind Ergänzungen im Lieferschein erforderlich, um die Einwaagen zu konkretisieren. Des Weiteren sind die Anforderungen bei der Lieferung von Beton für den Tunnelbau, bedingt durch die Übernahme der Anforderungen an Beton aus Teil 7, enthalten.
- Zur Bestimmung des Wassergehaltes von Frischbeton wurden die Angaben unter Berücksichtigung der aktuellen Erkenntnisse grundlegend überarbeitet und das Mikrowellenverfahren aufgenommen.
- Die Übernahme der betonbezogenen Anforderungen für Beton im Tunnelbau nach Abschnitt 7-5 hat zu Festlegungen für PP-Fasern, zu WU-Betonkonstruktionen und zum Dichtungsmittel geführt. Ebenfalls sind die Angaben zur Prüfung des baulichen Brandschutzes im Tunnelbau aus Teil 7 übernommen worden. Das Prüfverfahren zur Untersuchung der Wirksamkeit der Zugabe von Polypropylenfasern zur Steigerung des baulichen Brandschutzes wurde ergänzt.

### • Abschnitt 3-6

Es wurden Anpassungen im Zusammenhang mit den Begriffen „Bauprodukte“ und „Bauarten“ vorgenommen.



- **Abschnitt 4-1**

In der Neuausgabe wurde Bezug auf die HPQ (Hersteller-Produkt-Qualifikation) der DB-AG genommen. Weiter wurde bzgl. den Schweißverbindungen bei der ZfP zwischen Werk und Baustelle unterschieden. Der Prüfumfang wurde angepasst und eine Erhöhung des Prüfumfanges bei Abweichungen vorgenommen. Weiter wurden bzgl. der Fertigung Erläuterungen zu Toleranzen und zulässiger Maßabweichungen für Platten und Steifen in Tabelle 4.1.3 und Bild 4.1.1 vorgenommen.

- **Abschnitt 4-2**

In der Neuausgabe wurden die Inhalte des ARS 18/2019 zur Qualitätssicherung beim Schweißen von Kopfbolzen, bei hoch auf Ermüdung beanspruchten Bereichen und beim Umgang mit mangelhaften Bolzenschweißungen übernommen. Einige den Beton betreffende Regelungen wurden zum Teil 3 Abschnitt 1 verschoben und der Vertragstext zu Betonüberfestigkeiten in einen Richtlinientext überführt und entsprechend angepasst.

- **Abschnitt 7-1**

Die Regelungen zum PP-Faserbeton für den baulichen Brandschutz finden sich zukünftig in ZTV-ING 3-1 (bisher Nr. 5.2.1 und Anhang B). Auch weitere betontechnologische Regelungen (z. B. zur WUB-KO, bisher Nr. 8.3.3) wurden in ZTV-ING 3-1 zusammengeführt. Weiterhin wurden die Regelungen zu Traggerüsten und Schalwagen, zur maximal zulässigen Innenschalendicke, zur Rissverpressung, zu Schachtabdeckungen sowie zu Notgehwegen angepasst.

- **Abschnitt 7-2**

Die Regelungen zum Beton (Nr. 5.2.1 und 5.2.2) wurden durch einen Verweis auf ZTV-ING 3-1 ersetzt (Zusammenführung aller betontechnischen Regelungen in ZTV-ING 3-1, siehe auch Abschnitt 7-1). Weiterhin wurden die Regelungen zu Traggerüsten geändert und eine maximal zulässige Betondeckung für die Tunnelwände und -decken eingeführt.

- **Abschnitt 7-3**

Anpassung der Begrifflichkeiten an die aktualisierten DAUB-Empfehlungen zu TBM und Tübbingen sowie Verweis auf die neue DAUB-Empfehlung zu Stützdruckberechnungen. Der Einsatz von Dübeln zwischen den Tübbingen im Bauzustand wird zukünftig zugelassen (Nr. 7.3.2).

- **Abschnitt 7-5**

Die Begriffe wurden in Anlehnung an die EAG-EDT der DGGT angepasst und vereinheitlicht. Es wird nun einheitlich von „verpressen“ gesprochen. Das „Prüf- und Injektionssystem“ wurde dementsprechend in „Prüf- und Verpresssystem“ umbenannt. Änderung der Beschreibung der Dichtigkeitsklassen (Angleich an Ril 853 der DB). Ergänzung eines Abdichtungssystems für > 30 m Wassersäule. Überarbeitung der Tabelle für die Schutzschichten (Anpassung an EAG-EDT der DGGT). Einführung von Regeln für Nachbesserungen bei Beschädigungen von KDB. Überarbeitung und Ergänzung der Bilder.

- **Abschnitt 8-5**

Mit der Neuauflage wurde eine Konkretisierung der Versuche und der Versuchsauswertung für die Traglastermittlung der Schraubenverbindungen (ergänzender Anhang C) vorgenommen.

- **Abschnitt 9-1**

Aktualisierung der Normen und sonstigen Technischen Regelwerke auf Grundlage der Änderungen und Ergänzungen aus o. a. Abschnitten.

**Bundesministerium für Digitales und Verkehr**  
**Abteilung Bundesfernstraßen**

---

**Liste der Hinweise zu den ZTV-ING**

---

**Stand: 2023/12**

---

**Teil / Abschnitt der ZTV-ING:**

**Stand:**

---

**1 Allgemeines**

**1 Grundsätzliches**

Abruf der „Zusammenstellung der geprüften bzw. zertifizierten Stoffe, Stoffsysteme und Bauteile“ nach ZTV-ING 30.04.2010

**2 Technische Bearbeitung**

**3 Prüfungen während der Ausführung**

**4 Gradiente und Ebenflächigkeit des Überbaus**

**2 Grundbau**

**1 Baugruben**

**2 Gründungen**

**3 Wasserhaltung**

**3 Massivbau**

**1 Beton**

**2 Bauausführung**

Anwendung von europäischen techn. Zulassungen für Spannverfahren nach ETAG 013 07.07.2006

**3 Bauwerksfugen**

**4 Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen**

Hinweise für den Sachkundigen Planer zur Festlegung von Leistungsmerkmalen zu Schutz- und Instandsetzungsprodukten hinsichtlich bauwerksbezogener Produktmerkmale und Prüfverfahren 30.04.2019

**5 Füllen von Rissen und Hohlräumen in Betonbauteilen**

Hinweise für den Sachkundigen Planer zur Festlegung von Leistungsmerkmalen zu Produkten zum Füllen von Rissen und Hohlräumen in Betonbauteilen hinsichtlich bauwerksbezogener Produktmerkmale und Prüfverfahren 30.04.2019

**6 Verstärken von Betonbauteilen**

**7 Mauerwerk**

**Teil / Abschnitt der ZTV-ING:**

**Stand:**

---

#### **4 Stahlbau, Stahlverbundbau**

- 1 Stahlbau
- 2 Stahlverbundbau
- 3 Korrosionsschutz von Stahlbauten
- 4 Brückenseile
- 5 Korrosionsschutz von Brückenseilen

#### **5 Bauverfahren, Baubehelfe**

- 1 Traggerüste
- 2 Taktschiebeverfahren
- 3 Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse

#### **6 Bauwerksausstattung**

- 1 **Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus einer Polymerbitumen-Schweißbahn**
- 2 **Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus zwei Bitumen-Schweißbahnen**
  - Hinweise für die Ausführung von Randanschlüssen der Abdichtung bei Betonbrücken gemäß Richtzeichnungen Dicht 20 bis Dicht 25 31.01.2022
  - Bitumen-Schweißbahnen nach DIN EN 14695 31.01.2022
- 3 **Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus Flüssigkunststoff**
- 4 **Brückenbeläge auf Stahl mit einem Dichtungssystem**
- 5 **Reaktionsharzgebundene Dünnbeläge auf Stahl**
  - Hinweise zur Anwendung 31.01.2022
- 6 **Fahrbahnübergänge aus Stahl und aus Elastomer**
- 7 **Fahrbahnübergänge aus Asphalt**
- 8 **Lager und Gelenke**
- 9 **Rückhaltesysteme**
- 10 **Entwässerungen**
- 11 **Befestigungseinrichtungen und Unterfütterung von Ankerplatten**

---

**Teil / Abschnitt der ZTV-ING:**

**Stand:**

---

**7 Tunnelbau**

**1 Geschlossene Bauweise**

Hinweise zu Anhang A - Richtlinie für die Anwendung der zerstörungsfreien Prüfung von Tunnelinnenschalen (RI-ZFP-TU)

15.12.2023

**2 Offene Bauweise**

**3 Maschinelle Schildvortriebsverfahren**

**4 Betriebstechnische Ausstattung**

**5 Abdichtung**

**8 Weitere Bauwerke**

**1 Lärmschutzwände**

**2 Stützkonstruktionen**

**3 Verkehrszeichenbrücken**

**4 Becken und Pumpenhäuser aus Beton**

**5 Wellstahlbauwerke**

**6 Bewegliche Brücken**

**9 Anhang**

**1 Normen und sonstige Technische Regelwerke**