

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Hörner

Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
T:02204-43 810
hoerner@bast.de

12. Fachsymposium

Landesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken NRW e. V., Krefeld
Bundesgütegemeinschaft Betonflächeninstandsetzung e. V., Frankfurt

Betoninstandsetzung heute für die Zukunft

Die ZTV-ING – Neues Regelwerk für den Ingenieurbau

Dortmund, 30.März 2004

Die ZTV-ING – Neues Regelwerk für den Ingenieurbau

1 Einleitung

Die Brücken- und Ingenieurbauwerke im Zuge der Bundesfernstraßen – Bundesautobahnen und Bundesstraßen – fallen in die Baulast des Bundes, der sicher stellen muss, dass diese Bauwerke wirtschaftlich geplant und dauerhaft hergestellt und entsprechend unterhalten werden; ferner, dass sie technisch und betrieblich in einwandfreiem Zustand gehalten werden. Hierzu stellt er Regelwerke für den Entwurf, die Baudurchführung und die Erhaltung auf. Diese Regelwerke werden in der Sammlung Brücken- und Ingenieurbau zusammengefasst. Die bisherigen und neuen Regelungen wurden bzw. werden den Kategorien Entwurf, Baudurchführung und Erhaltung zugeordnet. In der Sammlung enthalten ist auch der graue Ordner mit den Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS). Eine Übersicht über die Sammlung findet sich in **Folie 1**.

2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Kunstbauten ZTV-K

1971 begann eine Arbeitsgruppe mit der Erarbeitung der ZTV-K. Mit diesem Regelwerk für den Brückenbau sollten in technischer und vertraglicher Hinsicht Lücken geschlossen werden; Festlegungen über nicht genormte Bauteile, Baustoffe und Bauverfahren wurden getroffen, und die einzelnen Bauleistungen sollten mit Hilfe der Vertragstexte eindeutig beschrieben werden können. In der Arbeitsgruppe ZTV-K haben ausschließlich Vertreter der öffentlichen Verwaltung mitgewirkt. Die übrigen am Bau beteiligten Partner erhielten Gelegenheit zur Stellungnahme jeweils vor der Veröffentlichung bzw. Neuauflage des Regelwerkes.

1976 hat das Bundesverkehrsministerium¹ die ersten ZTV-K für seinen Geschäftsbereich veröffentlicht; weitere Ausgaben folgten 1980, 1988 und 1996.

Die ZTV-K enthielten ausschließlich vertragliche Festlegungen; sie galten bei allen Baubeteiligten stets als maßgebliches Regelwerk mit hohen Qualitätsstandards für den Brückenbau.

Neben den ZTV-K entstanden seit den 80er Jahren weitere ZTV, wie die

ZTV-Lsw	für Lärmschutzwände,
ZTV-KOR-Stahlbauten	für den Korrosionsschutz,
ZTV-BEL-B	für Beläge auf Fahrbahnen aus Beton,
ZTV-BEL-ST	für Beläge auf Fahrbahnen aus Stahl,
ZTV-SIB	für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen,
ZTV-RISS	für das Füllen von Rissen in Betonbauteilen,
ZTV-Tunnel	für den Tunnelbau,
ZTV-VZB	für Verkehrszeichenbrücken.

Alle diese einzelnen ZTV hatten einen unterschiedlichen Stand der Bearbeitung. Aufbau und Systematik, sprachliche Formulierung, Text-, Bild- und Tabellengestaltung waren untereinander nicht gleich. Sie referenzierten nicht das neue europäische Normenwerk, und sie berücksichtigten nicht die Festlegungen der Musterbauordnung hinsichtlich der Anerkennung der Stellen für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung; ebenso wenig das Zulassungsverfahren für unregelmäßige Bauprodukte für den Ingenieurbau. Insofern entstand zunehmend Bedarf an einer Überarbeitung aller

¹ Bis 1998 Bundesministerium für Verkehr (BMV), danach Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBS)

ZTV und insbesondere an der Anpassung an die neuen europäischen Regelungen, die es schließlich erforderlich machte, das gesamte Regelwerk zu überarbeiten und zu einem geschlossenen Werk zusammen zu fassen.

3 Planung eines neuen Regelwerks

Die Arbeitsgruppe ZTV-K entwarf ein Konzept für die neuen universellen ZTV-K, in die künftig alle bisherigen ZTV integriert werden sollten. Das Bundesverkehrsministerium begrüßte diesen Vorschlag, und der Bund/Länder-Hauptausschuss „Brücken- und Ingenieurbau“ beschloss 1998 die Neustrukturierung der ZTV-K und die Neuorganisation der gesamten Regelwerksbearbeitung mit dem Ergebnis

- der Zusammenfassung aller bestehenden und folgenden ZTV in einem Ordner ZTV-ING,
- einer Neustrukturierung der Arbeitsgruppen für die jeweiligen Aufgabenstellungen unter der Leitung der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt),
- einer Loseblattsammlung,
- der Einrichtung einer Geschäftsstelle ZTV-ING bei der BASt im November 1999,
- einer Option auf Einstellung in das Internet.

4 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten ZTV-ING

Die Arbeitsgruppe ZTV-K legte zum 01. Mai 1999 den Entwurf des neuen Regelwerks vor. Er diene als Grundlage für die weitere Bearbeitung der jeweiligen Teile und Abschnitte in den insgesamt 17 neu gebildeten bzw. weiter bestehenden Arbeitsgruppen (5 AG der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 12 BASt-AG) des Unterausschusses Baudurchführung (**Folie 2**). Der Unterausschuss wurde im Zuge der Neustrukturierung im Jahre 1999 ebenfalls neu gebildet. Er rekrutiert sich aus der Arbeitsgruppe ZTV-K und setzt sich aus Vertretern des BMVBW, der Straßenbauverwaltungen der Länder und der BASt zusammen; ihm obliegt die Koordinierung der Arbeit der einzelnen Arbeitsgruppen (**Folie 3**).

Die ZTV-ING enthalten neben den Vertragstexten künftig auch Richtlinienexte. **Vertragstexte** sind mit einem senkrechten Randstrich gekennzeichnet, **Richtlinientexte** sind kursiv gedruckt. Ferner werden in den BASt-Arbeitsgruppen künftig neben Vertretern der Verwaltung auch Vertreter der Verbände, der Hochschulen und der Prüfinstitute mitwirken. Auf diese Weise kann der erforderliche externe Sachverstand unmittelbar eingebunden, und langwierige Abstimmungsverfahren im nachhinein können umgangen werden.

5 Redaktionsgruppe ZTV-ING

Der Unterausschuss Baudurchführung berief eine Redaktionsgruppe ein mit der ausdrücklichen Befugnis, zur Beschleunigung der Fertigstellung des Werkes nicht nur redaktionell, sondern auch sachlich ändern und einwirken zu können. Sie setzte sich aus Mitgliedern des Unterausschusses zusammen und hatte zum Ziel, das Regelwerk vertraglich mit durchweg gleicher Regelungstiefe und in seinen Bezügen untereinander eindeutig, hinsichtlich der in Bezug genommenen Normen und Regelwerke korrekt und aktuell und schließlich sprachlich und syntaktisch einheitlich zu gestalten. Die bei der Bearbeitung von der Redaktionsgruppe getroffenen Festlegungen zu Layout, Formulierung, Schreibweise und Zeichensetzung wurden als Redaktionsregeln festgeschrieben; sie sollen den Arbeitsgruppen bei der weiteren Bearbeitung als Richtschnur dienen, um auch künftig eine einheitliche Form zu wahren.

6 Gliederung der ZTV-ING

Das Werk wurde in 10 Teile gegliedert (**Folie 7**). Jeder **Teil** beinhaltet ein zusammenhängendes Sachgebiet bzw. eine Baugruppe. Die Teile untergliedern sich in **Abschnitte**; diese gliedern sich nach der Dezimalklassifikation in **Nummern** und diese wiederum in **Absätze**.

Zu zitieren ist also beispielsweise wie folgt: Teil 1, Abschnitt 2, Nummer 3.4, Absatz (5), Satz 6.

In den Anhängen der Abschnitte wird vor den Text-, Bild-, Tabellen-, und Formblatt-Nummern der Buchstabe des Anhangs ergänzt: z. B. Bild A 3.4.2 oder Formblatt C 3.5.1.

7 Inhalt der ZTV-ING

In den einzelnen Abschnitten finden sich in überarbeiteter Form und mit Bezug auf neue und europäische Normen sowie auf die DIN-Fachberichte 100 bis 104 die bisherigen Abschnitte der ZTV wieder (**Anlage**; sie entspricht Anhang 1 zum ARS 14/2003). Wenn es für den Brücken- und Ingenieurbau der Bundesfernstraßen für erforderlich gehalten wird, ergänzen die ZTV-ING wie bisher Normen und Regelungen. Da allerdings die DIN-Fachberichte auf den Neubau von Brücken und Ingenieurbauwerken abgestellt sind, konnte auf ergänzende Anforderungen (beispielsweise in Teil 3, Abschnitt 1 Beton und Abschnitt 2 Bauausführung) vielfach verzichtet werden mit der Folge, dass der Gesamtumfang des Regelwerkes geringer wurde. Dagegen mussten beispielsweise die Abschnitte, in denen Instandsetzungsmaßnahmen und Beläge geregelt werden, weiterhin ausführlich und umfassend formuliert werden; ebenso die Anforderungen zur Ausführung sowie die vertraglichen Festlegungen, weil in diesen Abschnitten Baustoffe angesprochen werden, die nicht genormt sind, bauaufsichtlich also als ungeregelt gelten.

Im Teil 1 „Allgemeines“, Abschnitt 1 „Grundsätzliches“, Nr. 1 Absatz (5) ist festgelegt:

Der Teil 1 Allgemeines gilt für alle nach den ZTV-ING ausgeschriebenen Baumaßnahmen. Er wird je nach Art der Baumaßnahme ergänzt durch die Vertragsbedingungen in den jeweiligen Abschnitten der Teile 2 bis 9. Abweichende Regelungen in den Teilen 2 bis 9 haben Vorrang.

Das bedeutet, dass man auch einzelne Teile aus dem Gesamtwerk bauvertraglich vereinbaren kann - jedoch stets gemeinsam mit Teil 1. So ist sicher gestellt, dass neben den baustoffspezifischen Regelungen in den folgenden Teilen und Abschnitten immer auch die allgemein gültigen Festlegungen zugrunde liegen und mit gelten.

8 Änderungen in den ZTV-ING gegenüber den bisherigen ZTV

In den **Folien 4** und **5** sind die einzelnen Nummern der Teile und Abschnitte dargestellt, die aus den ZTV-K übernommen und angepasst bzw. die völlig neu erarbeitet worden sind (siehe auch **Anlage**). **Folie 6** zeigt die übrigen ZTV, die nach entsprechender Anpassung und unter Bezug auf die europäischen Regelwerke und auf die Musterbauordnung in die Abschnitte der ZTV-ING überführt wurden. Die **Folie 7** zeigt eine Übersicht über die Gliederung des Regelwerkes.

Einige wesentliche Änderungen und Neuerungen sollen hier besonders hervorgehoben werden.

8.1 Teil 1, Abschnitt 3 Prüfungen während der Ausführung

Dieser Abschnitt ist neu. Er ist vertraglich immer mit zu vereinbaren (siehe 7).

Im Teil 1 „Allgemeines“, Abschnitt 3 „Prüfungen während der Ausführung“ wurden die Regelungen zentral zusammengefasst, die für mehrere nachfolgende Abschnitte gelten. Das Regelwerk wird dadurch kompakter, und es werden Doppelungen umgangen. Hier nicht geregelte und ab-

weichende Prüfungen sowie erforderliche Ergänzungen sind in den entsprechenden Folge-Abschnitten geregelt. Man braucht somit im Falle einer Überarbeitung lediglich eine Textpassage anzupassen. Dieser Teil ist vertraglich immer mit zu vereinbaren, auch wenn der Bauvertrag sich lediglich auf einen Teil bzw. wenige Teile bezieht (siehe 7). So ist sicher gestellt, dass neben den allgemein gültigen Festlegungen jeweils auch die baustoffspezifischen Regelungen in den folgenden Teilen mit erfasst sind.

In Teil 1, Abschnitt 3 sind allgemein geregelt

- die Prüfung der **Abreißfestigkeit**. Ergänzend dazu enthalten

Teil 3, Abschnitt 4 „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“,
Teil 7, Abschnitt 1 „Beläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn“,
Teil 7, Abschnitt 5 „Reaktionsharzgebundene Dünnbeläge auf Stahl“ und
Teil 8, Abschnitt 2 „Fahrbahnübergänge aus Asphalt“
jeweils spezielle Festlegungen.

- die Bestimmung der **Rautiefe**. Ergänzend dazu enthalten

Teil 3, Abschnitt 4,
Teil 7, Abschnitt 1 und
Teil 8, Abschnitt 2
jeweils spezielle Festlegungen.

- die Bestimmung der **Taupunkttemperatur**; die Taupunkttafel ist dort enthalten. Ergänzend dazu enthalten

Teil 3, Abschnitt 4 und
Teil 7, Abschnitte 1 und 5
jeweils spezielle Festlegungen.

- die Bestimmung der **äußeren Bedingungen**. Ergänzend dazu enthalten

Teil 3, Abschnitt 4,
Teil 7, Abschnitt 1 und
Teil 8, Abschnitt 2
jeweils spezielle Festlegungen.

Unter Bezug auf die VOB/B 2002 wird die Verjährungsfrist für die „Gewährleistung“ zur Verjährungsfrist für die „Mängelansprüche“.

8.2 Teil 3, Abschnitt 1 Beton

Dieser Abschnitt wurde gegenüber den Regelungen in ZTV-K grundlegend überarbeitet und vollständig neu gefasst. Die Grundlage dafür bildete der DIN-Fachbericht 100 Beton (**Folie 8**). Gliederung und Bezeichnungen des DIN-Fachberichtes 100 Beton wurden weitgehend übernommen, was die Arbeit mit dem Bezugsregelwerk erleichtert.

Das europäische Konzept der Betonherstellung nach dem DIN-Fachbericht sieht vor, dass entsprechend den Einwirkungen auf ein Bauwerk bzw. Bauteil, ausgedrückt in Expositionsklassen, sich auf der „Widerstandsseite“ die Leistungsfähigkeit des Betons ergibt (**Folien 9 und 10**). Daraus ergibt sich eine klare Zuweisung der Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Betons für ein Brückenbauwerk. Entsprechend den Einwirkungen erfordert das Bauwerk einen Beton mit besonderen Eigenschaften („Beton nach Eigenschaften“), und der Hersteller trägt die Verantwortung für die Lieferung dieses Betons. Ein „Beton nach Zusammensetzung“, bei dem der Verfasser der Betonrezeptur die Verantwortung trägt, ist nach ZTV-ING nur mit Zustimmung des Auftraggebers möglich.

8.3 Änderungen in Teil 3, Abschnitt 2 Bauausführung

Dieser Abschnitt wurde gegenüber den Regelungen in den ZTV-K vollständig neu gefasst. Die Grundlage dafür bildeten der DIN-Fachbericht 102 Betonbrücken sowie DIN 1045-3, also die neuen europäischen Regelungen (**Folie 11**). In Folie 11 sind darüber hinaus auch die Vertragsgrundlagen für die unterschiedlichen bauaufsichtlichen Bereiche Hochbau und Bundesfernstraßenbau gegenüber gestellt.

Die Regelungen zu Nachbehandlung und Überwachung wurden dem europäischen Konzept angepasst. Das „Reifekonzept“, nach dem sich die Dauer der Nachbehandlung bestimmt, fußt auf der Korrelation zwischen der Festigkeitsentwicklung, dem Hydratationsgrad und der Dichtheit des Betons. Das Ende der Nachbehandlungszeit bestimmt sich aus dem Verhältnis zwischen der Festigkeit der Betonoberfläche und der charakteristischen Druckfestigkeit; nach DIN 1045-3 muss dieses Verhältnis mindestens 50 % betragen, die ZTV-ING fordern hier mindesten 70 %.

Neu aufgenommen wurde der Begriff „Maßabweichungen“ anstelle der bisherigen „Toleranzen“. Ebenfalls neu sind die Regelungen zu Anti-Graffiti-Systemen (Nr. 7.5). Zum Schutz der Ingenieurbauwerke im Bundesfernstraßennetz dürfen nur Systeme aus dem in der BAST geführten Verzeichnis, also zugelassene Stoffe, gewählt werden.

8.4 Änderungen in Teil 3, Abschnitt 4 (ZTV-SIB)

Die folgenden Änderungen haben sich infolge der technischen Weiterentwicklung und gewonnener Erfahrungen im Abschnitt 4 des Teils 3 gegenüber den bisherigen ZTV-SIB ergeben:

- Neben Beton und Spritzbeton gibt es nur noch die Betonersatzsysteme PCC I, PCC II, SPCC, PC O und PC U (**Folie 12**).
- Bei den Oberflächenschutzsystemen gibt es nur noch die Rissüberbrückungsklassen I_T (gering) und II_{T+V} (erhöht).
- Die Qualitätssicherung erfolgt auf der Grundlage der Musterbauordnung
 - Anerkennung der Prüfstellen für die Produkte durch die BAST,
 - Prüfung, Überwachung und Zertifizierung durch die anerkannten P-, Ü-, Z-Stellen,
 - Stoffzulassung für BE- und OS-Systeme sowie für Rissfüllstoffe durch die BAST.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) enthält die Angaben zur Ausführung; die früher von der BAST abgestempelte Ausführungsanweisung gibt es nicht mehr.

Das Ü-Zeichen ist nicht mehr das Überwachungszeichen, sondern das Übereinstimmungszeichen.

Die BAST lässt die zertifizierten Stoffe und Stoffsysteme zu und übernimmt sie in die Zusammenstellungen der zertifizierten Stoffe und Stoffsysteme, die tagesaktuell in das Internet eingestellt werden und dort abgerufen werden können (www.bast.de/htdocs/qualitaet/dokument/doku.htm).

Im Sinne einer inhaltlichen Angleichung der beiden Regelwerke ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4, und Rili-SIB des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton wurden folgende Änderungen und Ergänzungen vorgenommen:

- In Tabelle 3.4.5 ist die systemspezifische Mindestschichtdicke der hauptsächlich wirksamen Oberflächenschutzschicht
 - bei der verschleißfesten vorgefüllten Deckschicht, abgestreut, auf 3000 µm festgelegt worden; bisher gab es dazu keine Forderung,
 - bei der verschleißfesten vorgefüllten Oberflächenschutzschicht, abgestreut, von 3000 µm auf 4000 µm erhöht worden.

- Die Tabelle E 3.4.1 zur Regelung der Mindestschichtdicke und des Schichtdickenzuschlags in Abhängigkeit von der Rautiefe wurde neu aufgenommen.
- In Tabelle 3.4.2 wurde das Verfahren für die Vorbereitung der Betonunterlage Fräsen mit der Walzen-Fräse präzisiert durch die Ergänzung „Feinfräse mit 5 mm Meißelabstand“.
- Eine Nachschulung der SIVV-Schein-Inhaber ist im Abstand von höchstens 3 Jahren durchzuführen (bisher 5 Jahre).
- In Tabelle 3.4.3 ist die geforderte Abreißfestigkeit der Betonunterlage für OS-A-Systeme entfallen,
für OS-B-Systeme für den Mittelwert auf mindestens $0,8 \text{ N/mm}^2$ (bisher keine Anforderung) festgelegt und für den Einzelwert auf mindestens $0,5 \text{ N/mm}^2$ (bisher $0,6 \text{ N/mm}^2$) reduziert worden.

Die Forderung zum Korrosionsschutz der Bewehrung wurde einheitlich und eindeutig formuliert. Wird die erforderliche Dicke der Betondeckung mit einem Betonersatzsystem nicht erreicht, ist der Betonstahl zu schützen, und es ist ein Oberflächenschutz vorzusehen.

Die Bestimmung der Trockenschichtdicke durch Messung (Anhang E 2) ist wesentlich vereinfacht und dem Verfahren der Rili-SIB angeglichen worden.

Die Übersicht über die Prüfungen im Rahmen der Eigenüberwachung der Ausführung, insbesondere auch die, die im Beisein des Auftraggebers durchzuführen sind, ist entfallen.

8.5 Änderungen in Teil 3, Abschnitt 5 (ZTV-RISS)

Die folgenden Änderungen haben sich infolge der technischen Weiterentwicklung und gewonnener Erfahrungen im Abschnitt 5 des Teils 3 gegenüber den bisherigen ZTV-RISS ergeben:

- Die Qualitätssicherung erfolgt auch hier auf der Grundlage der Musterbauordnung; das Anerkennungsverfahren für die P-, Ü-, Z-Stellen und das Zulassungsverfahren für die Stoffe und Stoffsysteme entsprechen dem nach Abschnitt 4,
- Rissbreiten auf der Bauteiloberfläche sind nunmehr mit einer Genauigkeit von 0,10 mm (bisher 0,05 mm) anzugeben,
- Regelungen zum Einsatz von Injektionsschläuchen und deren Verlegung wurde aufgenommen,
- Die Kontrollprüfungen sind für alle Füllgüter gleich geregelt worden,
- Die Bedeutung der Tränkung wurde noch deutlicher herabgesetzt (nur von oben auf annähernd horizontalen Flächen),
- Wird jede Charge überwacht, kann sich die werkseigene Produktionskontrolle auf die Abfüllprüfung beschränken.
- Deutlicher Hinweis auf die begrenzte Dehnfähigkeit,
- Bei einkomponentiger Injektion ist die Verwendung größerer Gebinde als 1 kg möglich,
- Eine niedrigere Anwendungstemperatur als 6 C ist gemäß den Angaben zur Ausführung möglich,
- Die Bedeutung der schnellschäumenden S-PUR-Injektion wurde noch deutlicher herabgesetzt.

8.6 Änderungen in Teil 10, Abschnitt 1

In Teil 10, Abschnitt 1 sind nur noch die Normen und sonstigen technische Regelwerke aufgelistet, die in den einzelnen Abschnitten in Bezug genommen worden sind, und es ist jeweils angegeben, in welchem Teil und Abschnitt der ZTV-ING sie in Bezug genommen worden sind.

8.7 Zu überarbeitende bzw. neu zu erarbeitende Abschnitte

Von den insgesamt 42 Abschnitten sind noch 5 Abschnitte zu überarbeiten (**Folie 13**), und insgesamt 9 Abschnitte müssen neu erarbeitet werden. Davon liegen 3 Abschnitte – Teil 4, Abschnitt 4, Teil 5, Abschnitt 4 und Teil 9, Abschnitt 6 – bereits im Entwurf vor. Die Abschnitte 4 und 5 des Teils 9 sollen in die Richtlinien für den Entwurf und die Ausbildung von Ingenieurbauten (RE-ING) übernommen und aus den ZTV-ING heraus genommen werden (**Folie 14**).

9 Bekanntgabe der ZTV-ING

Die Neugliederung der Sammlung Brücken- und Ingenieurbau (**Folie 1**) und die ZTV-ING wurden gemeinsam mit den DIN-Fachberichten 100 bis 104 mit den Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS 8/2003 bis 14/2003) vom 07.03.2003 zum 01.05.2003 (Datum der Umstellung auf die neuen technischen Regelwerke) bekannt gegeben und danach von den Straßenbauverwaltungen der Länder eingeführt.

ARS 8/2003 Umstellung auf europäische Regelungen im Brücken- und Ingenieurbau, Neugliederung der Sammlung Brücken- und Ingenieurbau, Grundsätzliches zur Stichtagregelung Grundsätzliches zu den DIN-Fachberichten

ARS 9/2003 bis Bekanntgabe der 5 DIN-Fachberichte 100 bis 104
13/2003

ARS 14/2003 Bekanntgabe der ZTV-ING mit Anhängen und Anlagen

10 TL/TP-ING und M-BÜ-ING

Gemeinsam mit dem "Stammregelwerk" ZTV-ING wurde auch der Ordner TL/TP-ING herausgegeben. Er umfasst die 36 Technischen Lieferbedingungen und Technischen Prüfvorschriften, die derzeit in Über- bzw. auch noch in Bearbeitung sind. Insofern gelten derzeit und voraussichtlich noch bis in das Jahr 2005 zumindest zahlreiche der bisherigen TL/TP, die bedauerlicherweise nicht in allen Fällen kompatibel sind mit den Festlegungen in den ZTV-ING.

Das M-BÜ-ING, das für die bauausführende Seite von hoher Bedeutung ist, wurde auf der Basis des früheren M-BÜ-K überarbeitet und angepasst. Darüber hinaus wurde es auf der Grundlage der Teile und Abschnitte der ZTV-ING entsprechend um neue Abschnitte ergänzt. Es umfasst insgesamt 37 Abschnitte, die als M-BÜ-ING in der gleichen Gliederung wie die ZTV-ING herausgebracht werden sollen. Noch im Jahr 2004 sollen mehr als 20 Abschnitte des M-BÜ-ING erscheinen.

11 Fortschreibung

Das Regelwerk steht nunmehr der Baupraxis zur Verfügung und muss sich bewähren. Eine ständige Anpassung mit Änderungen, Straffungen und Ergänzungen wird auch in der Zukunft im Interesse der Bauwerksqualität und der Vertragssicherheit erfolgen müssen. Hinweise auf Änderungsbedarf werden sich u. a. aus Anfragen ergeben.

Um Anregungen und Hinweise, aber auch Fragen und Ergänzungsvorschläge sammeln zu können, ist auf der Homepage der BAST (www.bast.de) ein entsprechendes Fenster „Erfahrungssammlung zu den ZTV-ING“ mit einem Formblatt für Fragen und Stellungnahmen zu finden.

Als Ergebnis aus einer Anfrage kann sich einerseits eine Erläuterung zum besseren Verständnis einiger Regelungen ergeben, die dann für die Fachöffentlichkeit in das Internet eingestellt wird. Solche Hilfestellungen sind vertragsrechtlich nicht verbindlich. Es ist andererseits aber auch möglich, dass die zuständige Arbeitsgruppe sich mit der Anfrage intensiver befassen muss. Das Ergebnis kann dann sein, dass ein ergänzendes ARS veröffentlicht werden oder aber eine Neuformulierung in den entsprechenden Abschnitt der ZTV-ING aufgenommen werden muss. Nach Erarbeitung eines Textvorschlages in der Arbeitsgruppe und Abstimmung im Unterausschuss Baudurchführung sowie nach Zustimmung der Länder und Verbände wird der geänderte bzw. ergänzte Abschnitt in den ZTV-ING ausgetauscht werden. So ist sicher gestellt, dass das Regelwerk immer zeitnah fortgeschrieben wird.

Änderungen und Ergänzungen werden mit einem neuen ARS bekannt gegeben, so dass stets nur zwei ARS, nämlich das ARS 14/2003 zur Bekanntgabe der ZTV-ING und das ARS ab/200y mit den aktuellen Änderungen und Ergänzungen existieren werden.

In die Vergabeunterlagen sind die ZTV-ING immer unter Nennung des Ausgabedatums aus der „Übersicht über den Stand der ZTV-ING“ (Anlage 1 zum ARS 14/2003) aufzunehmen.

Die grün abgehobenen „Liste der Hinweise zu den ZTV-ING“ (Anlage 2 zum ARS 14/2003) und die „Hinweise zu den ZTV-ING“, die einigen Abschnitten vorgeheftet sind, sind nicht Bestandteil der ZTV-ING und somit auch nicht Vertragsbestandteil. Soweit die „Hinweise“ vertragliche Regelungen enthalten, müssen diese textlich in die Vergabeunterlagen aufgenommen werden.

Literatur

Naumann, J.

Die neuen ZTV-ING – im Kontext mit europäischen und nationalen Regelungen.
Vortrag auf dem 5. Bauchemie Forum, Innovationen im Spannungsfeld nationaler und europäischer Regelungen, 16. Januar 2003, München

Metzler, H.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTVING), Hauptaufsatz
Bauingenieur, Band 78, März 2003

Großmann, F, Gusia, P. J.

Regelwerke zu Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen
Beton- und Stahlbetonbau, 98. Jahrgang, August 2003, Heft 8