

Identitätsprüfungen nach ÖNORM B 4710-1 bei der HL-AG

Der Qualitätssicherung des Betons lt. Ö-Norm B4710 gliedert sich in drei Teile:

- die Produktionskontrolle,
- die Konformitätsprüfungen und
- die Identitätsprüfungen.

Diese neuen Einteilungen sind mit jenen der alten Ö-Norm B4200/Teil 10 nicht direkt vergleichbar, die Produktionskontrolle und zumindest ein Teil der Konformitätsprüfungen kann der Eigenüberwachung gegenübergestellt werden, der zweite Teil der Konformitätsprüfungen und die Identitätsprüfungen entsprechen den alten Güte- und Abnahmeprüfungen.

Es war Usus, dass der Beton fast ausschließlich vom Hersteller geprüft wurde. Einige Festbetonprüfungen oder die Fremdüberwachungen mußten von akkreditierten Prüfstellen durchgeführt werden, diese wurden aber immer von der zu überprüfenden Stelle beauftragt.

In der B4710 ist dies teilweise anders.

Ein kleiner Teil der Überprüfungen ist regelhaft vom Auftraggeber selbst zu veranlassen und darf nicht mehr vom Hersteller durchgeführt werden.

Dies ermöglicht allen Auftraggebern eine direkte Beauftragung einer Stelle ihres Vertrauens.

Wie die HL-AG diese neuen Aufgaben löst wird nachfolgend beschrieben:

Auf Basis des Gründruckes der Ö-Norm B4710 vom April 2001 und unseres damals bescheidenen Wissensstandes versuchen wir eine Vorgangsweise für die Umstellung festzulegen. Außerdem mußten interne weitere Konkretisierungen zu den (damals noch) wagen Texten des Punktes "Identitätsprüfung" gefunden werden. Die nun vorhandene Möglichkeit, Anstalten unseres Vertrauens mit der Durchführung der Identitätsprüfungen direkt zu beauftragen entspricht den Grundsätzen der HL-AG.

Weiters mußten zahlreiche Unterlagen und Regelwerke überarbeitet bzw. neu erstellt werden:

- Allen voran die wichtigste Leistungsgruppe: LG19 Beton- und Stahlbetonarbeiten einschließlich deren technischen Vertragsbestimmungen. Da die Kollegen vom RVS-Brückenbau, also die Straßenbrückenbauer, ebenso Handlungsbedarf hatten wurde auf Initiative von MR Dr. Breyer eine Zusammenarbeit herbeigeführt. Die Arbeiten mündeten in komplett deckungsgleiche Beton-Bewehrungs- und Schalungspositionen und den dazugehörigen technischen Vertragsbestimmungen - RVS 8B.06.1 -2 u. -3. Diese Unterlagen sind bei ÖBB-PE und HL-AG seit ca. 1,5 Jahren in Verwendung.
- Eine weitere betondominierte Leistungsgruppe ist jene der Sondergründungen, speziell Pfähle und Schlitzwände, auch hier wieder einschließlich der technischen Vertragsbestimmungen - wieder gemeinsam mit den Kollegen der RVS. Diese Texte werden seit Juni 2003 verwendet.
- Die Ö-Norm-Regel 23300 "Umwandlung von empfohlenen Betonsorten gemäß Ö-Norm 4710/Teil 1 in Betonsorten der Ö-Norm B4200/Teil 10" ist inzwischen nicht mehr gültig. Sie hat mit Auslaufen der Ö-Norm B4200/Teil 10 (31.12.2002) ihr Anwendungsgebiet verloren.
- Die RVS 12.241 "Merkblatt Beton - Qualitätssicherung gemäß Ö-Norm B4710-1" ist als Einstieg zur Umsetzung der Ö-Norm B4710 insbesondere für den Planer zu verstehen.
- In Ergänzung dazu wurde eine HL-AG-interne Richtlinie "Beton für Verkehrsbauwerke" für Planung und Ausschreibung erstellt.
- Die Richtlinien der österreichischen Vereinigung für Beton- und Bautechnik die auf Basis der neuen Betonnorm überarbeitet wurden) sind (nicht taxativ): *Weißer Wannan*, *dichte Schlitzwände* und *Innenschalenbeton*. Weiters werden 2004 die Richtlinien *Bohrpfähle* und *Spritzbeton* veröffentlicht.

Für eine einheitliche Leistungserbringung der Betontechnologen war eine Aufgabenbeschreibung zu erarbeiten. Sie gliedert sich im wesentlichen in:

- Eine Beratungsleistung bei Ausschreibungsplanung und -erstellung.
- Eine Unterstützung der HL-AG bei Betonalternativen.
- die "Mischwerksabnahme". Sie ist nicht eine bürokratisch abgehandelte Abnahme des Mischwerkes - ob alle Vertragspunkte eingehalten sind - sondern es sollen sich rechtzeitig vor Betonierung die zukünftigen Partner finden. Das sind primär die Betonhersteller, die Betonverwender, die örtliche Bauaufsicht, der Betontechnologe und die Vertreter der HL-AG. Zielsetzung ist eine frühzeitige Erkennung und Lösung der im Zuge der Betonherstellung und -verwendung möglicherweise zu erwartenden Probleme sowie die "Harmonisierung" der weiteren Arbeiten durch aufzählen jener Punkte die in nächster Zeit das Betonieren bestimmen.

- Während der laufenden Betonierungen erfolgt bei Bedarf eine Beratung aller Vertragspartner. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass sowohl Betonhersteller als auch Betonverwender diese Unterstützungen gerne in Anspruch nehmen.
- Als dominierende Tätigkeit gilt die Durchführung der Identitätsprüfungen. Es sind die Frischbetonprüfungen durchzuführen und im Regelfall die Druckfestigkeit zu ermitteln. Bei Spezialbetonen wie z.B. von Weißen Wannen werden auf Basis der ÖVBB-Richtlinien weitere Eigenschaften geprüft. Als weiterer Bestandteil der Identitätsprüfungen gilt die Kontrolle der Konformitätsunterlagen des Betonherstellers. Mit geringem finanziellen Aufwand erfolgt dadurch eine nicht unerhebliche weitere Qualitätssteigerung. Das Problem der letzten Monate war aber, dass diese Unterlagen von den Mischwerken oftmals nicht oder nicht entsprechend geliefert wurden.
- Am Ende der Arbeiten werden die Ergebnisse in einem Schlußbericht zusammengefasst.

Aber auch die weiteren Partner auf der Baustelle,

- die ÖBA,
- der Hersteller und
- der Verwender

erhalten neue Aufgaben:

Für die *örtliche Bauaufsicht* ergeben Identitätsprüfungen eine Arbeitersparnis. Neben augenscheinlichen Kontrollen ist die Koordination der Tätigkeiten und die Verständigung der Identitätsprüfungsstelle bei Erreichen der vorgegebenen Betonmenge für die nächste Identitätsprüfung durchzuführen.

Der *Verwender* hat die Aufgabe die Vertragsbestimmungen rechtzeitig an den Hersteller weiterzuleiten. Da die Vertragstexte - die oben angesprochenen RVS - am Markt noch nicht erhältlich sind, müssen wir die Texte unseren Ausschreibungen beilegen.

Der *Hersteller* muss rechtzeitig und ordnungsgemäß die Konformitätsunterlagen in Form der Formblätter 1.1, 1.2 und 2 nach Ö-Norm B4710-1 zur Einsichtnahme bereitstellen.

Nach konsequenter Verfolgung der oben beschriebenen Vorgangsweise ergaben sich trotz der schwierigen Umstiegsphase auf die neue Norm weniger Probleme als früher und sie wurden rascher gelöst.

Als nächsten Schritt wollen wir das bereits regelhaft verwendete "Prüfbuch" - darin werden möglichst taxativ alle Prüfungen des Bauloses angeführt - auch für Identitätsprüfungen und betontechnologische Beratungen adaptieren und dadurch die oben beschriebenen Vorgänge weiter festigen.

In den nächsten Monaten sollen verstärkt die Konformitätsunterlagen von den Herstellern eingefordert werden.

Eindeutigere Festlegungen sind in der überarbeiteten B4710:2004 zu finden.

Auf Basis der bisherigen Erfahrungen ergibt sich folgende Vorgangsweise zur praktischen Umsetzung der Identitätsprüfungen:

- Startbesprechung der Partner: Baufirma, Betonhersteller, Betontechnologe (=Identitätsprüfer) ÖBA, HL-AG. Es sind vom Betonhersteller die von Ihren Fremdüberwachungsstellen bestätigten Formblätter 1-1 und 1-2 (Bestätigung für Erstprüfungen über Plausibilität und Übereinstimmung mit Norm) für alle im Baulos vorgesehenen Betonsorten zu übergeben,
 - Festlegung des vorgesehenen Ablaufes der Identitätsprüfungen (Sorte und Zeitraum) zwischen ÖBA und Betontechnologe,
 - Überprüfung der übergebenen Unterlagen durch den Betontechnologen und Vereinbarung eines Termines für die Mischwerksabnahme,
 - Freigabe des Mischwerkes durch den Betontechnologen für die vorgesehenen Betonsorten.
- In Abhängigkeit von Baulosgröße und terminlichen Zwängen werden diese vier Punkte auch in einer Besprechung (meist im Mischwerk) abgehandelt.
- Nach Betonierbeginn: Regelmäßige Durchführung der Identitätsprüfungen, Abberufung durch ÖBA. Bei der Identitätsprüfung informiert der Identitätsprüfer das TB-Werk vor der Bestimmung der Kennwerte von der Durchführung. Die Chargenprotokolle der bei der Identitätsprüfung überprüften Lieferung sind dem Identitätsprüfer spätestens am Tag nach der Prüfung zu senden.
 - Spätestens 4 Wochen nach Durchführung der jeweiligen Fremdüberwachung ist das vom Transportbetonwerk ausgefüllte Formblatt 1-1 oder 2 mit der neuerlichen Bestätigung der Konformität durch die Fremdüberwachungsstelle und die Formblätter 2 für alle im Baulos während des Überwachungszeitraumes gelieferten Betonsorten der ÖBA zu übergeben.
 - Nach Beendigung der Betonierarbeiten ist ein Abschlussbericht mit Beurteilung der vom Betonhersteller durchgeführten Konformitätsprüfungen und der eigenen ID-Prüfungen vom Betontechnologen zu verfassen und der HL-AG zu übergeben.



Foto: Ennsbrücken im Dezember 2003. Tragwerksbeton: C50/60/B4/W55/VA6/A1,5