

Stefan Krispel

## Durchführung von Identitätsprüfungen

DI Stefan Krispel

Forschungsinstitut der VÖZ, Wien



Bild 1: Entnahme des Betons an der Einbaustelle

Durch die Einführung der ÖNORM B 4710-1, welche die nationale Umsetzung der ÖNORM EN 206 ist, wurde eine Vielzahl von Neuerungen in Österreich gültig. Wesentlich erscheint die Aufnahme von zwingend durchzuführenden Identitätsprüfungen, über die in diesem Artikel berichtet wird.

Mit der Identitätsprüfung (nachfolgend ID-Prüfung genannt) kann sich der Auftraggeber davon überzeugen, dass das definierte Betonvolumen (lt. Norm alle seit der letzten ID-Prüfung von diesem Hersteller im Prüflos verwendeten Betone) zu derselben Grundgesamtheit gehört, für die die Festigkeitsklasse und die sonstigen Anforderungen mittels Konformitätsnachweis durch den Hersteller beurteilt wurden. Eine Konformitätsbeurteilung ist auf Grund der für die ID-Prüfung festgelegten Anforderungen nicht möglich. Im Allgemeinen wird der Auftraggeber den Identitätsprüfer daher auch mit einer Beurteilung der Konformitätsprüfung des Herstellers beauftragen.

### 1 Allgemeines

ID-Prüfungen werden sowohl an Betonfertigteilen, wo bei Beauftragung durch den Auftraggeber der Produktionsvorgang im Werk regelmäßig zu kontrollieren ist, als auch an Betonsorten durchgeführt. In dem vorliegenden Artikel wird nur auf die Betonsorten eingegangen.

Die Identitätsprüfung wird gemäß ÖNORM B 4710-1:2004, Abschnitt B.1 auf Veranlassung des Auftraggebers durchgeführt und darf nicht vom Hersteller vorgenommen werden. Im Regelfall wird die ID-Prüfung von einer akkreditierten Prüfstelle durchgeführt.

Die ID-Prüfung hat an einer verwendeten Betonsorte zu erfolgen und gilt dann auch für alle anderen im Baulos verwendeten Betonsorten, auch wenn diese im Zuge der ID-Prüfung nicht geprüft wurden. Der Nachweis hat für jedes Baulos ab 50 m<sup>3</sup> mindestens einmal, jedoch mindestens alle 2.000 m<sup>3</sup> eingebautem Beton zu erfolgen.

Unter eingebautem Beton wird die mengenmäßige Summe aller Betonsorten im Baulos verstanden. Das Ergebnis der jeweiligen ID-Prüfung gilt für die Menge ab der letzten ID-Prüfung (da die ID-Prüfung mindestens alle 2.000 m<sup>3</sup> [1.000 m<sup>3</sup> bei feingliedrigen Bauteilen] durchzuführen ist, daher maximal für die letzten 2.000 m<sup>3</sup>). Nach der letzten ID-Prüfung (im betreffenden Baulos) sollten max. 500 m<sup>3</sup> betoniert werden.

### 2 Ablauf einer Identitätsprüfung

Eine Beurteilung der Identität einer Betonsorte ist nur dann möglich, wenn die Zielwerte der Betonzusammensetzung bekannt sind. Vor Durchführung der ID-Prüfung müssen daher die Formblätter 1-1 und 1-2, die diese Daten enthalten, vorgelegt werden.

### 2.1 Vorbereitung

Die Übergabe der für die Durchführung der ID-Prüfung erforderlichen Unterlagen an den Identitätsprüfer hat gemäß der Vereinbarung im Bauvertrag beziehungsweise im Vertrag zwischen Betonverwender und Betonhersteller zu erfolgen.

Zweckmäßig ist die Vereinbarung einer Startbesprechung, bei der folgende Punkte behandelt werden sollten:

- Abstimmung zwischen Auftraggeber, Betonhersteller, Betonverwender und Identitätsprüfer
- Vorlage der erforderlichen Unterlagen (Formblatt 1-1 und Formblatt 1-2 aller im Baulos verwendeten Betonsorten). Die vom Fremdüberwacher bestätigten Formblätter müssen vollständig und normgemäß ausgefüllt sein und werden vom Identitätsprüfer auf Plausibilität und Übereinstimmung mit relevanten Normen bzw. Richtlinien (lt. ÖNORM B 4710-1:2004, Abschnitt 8 und Anhang A) geprüft. Erstprüfungen, die älter als 2 Jahre sind, gelten nur, wenn innerhalb von 2 Jahren eine

Bild 2: Prüfung der Konsistenz





Bild 3: Untersuchung der Ist-Druckfestigkeit zum Nachweis der Standsicherheit Fotos: © VÖZFI

Konformitätsprüfung mit der gleichen Betonzusammensetzung durchgeführt wurde (ÖNORM B 4710-1:2004, Abschnitt A.3).

- Konformitätsnachweise sind nur auf Verlangen vorzulegen. Die Übergabemodalitäten der Konformitätsnachweise an den Identitätsprüfer (ÖNORM B 4710-1:2004, Abschnitte 8.1 und 8.6) sind zu vereinbaren.
- Beurteilung und Freigabe der vorgesehenen Betonsorten. Die Freigabe der vorgesehenen Betonsorten aus dem Mischwerk und dem Ersatzwerk erfolgt in schriftlicher Form durch den Identitätsprüfer. Diese Freigabe ist dem Auftraggeber, dem Betonhersteller und dem Betonverwender schriftlich bekannt zu geben.
- Bekanntgabe des für die ID-Prüfung Verantwortlichen und der vorgesehenen Ausführungen
- Bestimmung der Person des Herstellers, die von der ID-Prüfung zu verständigen ist, und Bekanntgabe der hierfür erforderlichen Daten

## 2.2 Prüfungsdurchführung

Der Ort und Zeitpunkt der ID-Prüfung wird zwischen Auftraggeber und Identitätsprüfer vereinbart und wird im Regelfall die Einbaustelle sein (z. B. nach der Betonpumpe). Der Hersteller ist maximal eine Stunde vor bzw. spätestens nach Entnahme des Betons an der Übergabestelle von der Durchführung der beabsichtigten Prüfung zu informieren.

Die Frischbetonprüfung und sonstige geforderte Festbetonprüfungen sind nach den entsprechenden Normen oder sonstigen vertraglich festgelegten Vorschriften durchzuführen. Bei der ID-Prüfung sind alle Anforderungen an die Betonsorte gemäß ÖNORM B 4710-1, Formblatt 3 zu prüfen und mit den Zielwerten lt. Erstprüfung zu vergleichen.

Bei Mischwerken mit Mikroprozessorsteuerung (gemäß Formblatt 1-1) sind die zur Auswertung der Prüfergebnisse erforderlichen Chargenprotokolle, der bei der ID-Prüfung überprüften Lieferung, dem Identitätsprüfer innerhalb von drei Arbeitstagen nach der Prüfung zu übermitteln.

## 2.3 Vorgehensweise bei negativem Prüfergebnis

Bei einem negativen Prüfergebnis ist sicherzustellen, dass kein Prüffehler vorliegt. Hierzu ist eine Wiederholung der Ermittlung des Wasser- und des Luftgehaltes an derselben Charge durchzuführen.

Kann aufgrund dieser Wiederholung ein Prüffehler ausgeschlossen werden, dann ist gemäß ÖNORM B 4710-1:2004, Abschnitt B.2 für den Luftgehalt, Wassergehalt (Einhaltung der zulässigen Abweichungen gemäß ÖNORM B 3303:2002, Abschnitt 6.4.1.6, Tabelle 3) und W/B-Wert eine zweite Prüfung (Wiederholungsprüfung) an einer neuen Charge frühestens 30 Minuten nach Verständigung des Herstellers zu der ersten ID-Prüfung durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Wiederholungsprüfung sind auf einem neuen Formblatt 3 (unter der Angabe der neuen Lieferscheinnummer) festzuhalten. Muss diese zweite ID-Prüfung zu einem anderen Betonierzeitpunkt durchgeführt werden, ist der Hersteller neuerlich zu verständigen. Ein neuerliches negatives Ergebnis des Wasser- und des Luftgehaltes gilt nur dann, wenn es frühestens 30 Minuten nach Verständigung des Herstellers ermittelt wurde. Wenn kein Prüffehler festgestellt wurde, sind die Ergebnisse beider ID-Prüfungen gemäß ÖNORM B 4710-1:2004, Abschnitt B.4 zu bewerten.

Von einer negativen ID-Prüfung sind der Auftraggeber, der Verwender und der Betonhersteller unmittelbar durch den Identitätsprüfer zu verständigen.

## 2.4 Maßnahmen bei Nichteinhaltung der Anforderungen

Wenn nicht explizit anders festgelegt, ist bei Nichteinhaltung der Anforderungen analog ÖNORM B 4710-1:2004, Abschnitt 8.4 und Anhang B.5 vorzugehen. Es gelten die Regeln des Abschnittes 8.4 auch für die ID-Prüfung.

Bei negativen Ergebnissen sind an der geprüften Betonsorte die Ursachen und die Folgen zu untersuchen. Werden die Anforderungen nicht eingehalten, ist zu überprüfen, ob die festgestellte Betongüte bzw. die im Bauwerk vorhandenen Betoneigenschaften für die Standsicherheit und die vorgesehene Verwendung des Bauwerkes (oder des Bauteils) ausreichend sind, bzw. welche Maßnahmen zu setzen sind, um dies sicherzustellen.

## 2.5 Konformitätsbewertung

Wurde eine Konformitätsbewertung für das laufende Bauvorhaben vereinbart, sind die entsprechenden Formblätter 1 und 2 vom Identitätsprüfer mindestens einmal beziehungsweise bei Baudauern über sechs Monate mindestens alle sechs Monate für die von ihm im Zuge aller ID-Prüfungen zu beurteilenden Betonsorten anzufordern. Vom Identitätsprüfer wird, auf Basis dieser Formblätter, die Konformität aller im Bauwerk verwendeten Betonsorten beurteilt.

## 2.6 Schlussbericht

Wurde ein Schlussbericht vereinbart, ist nach Abschluss der Arbeiten vom Identitätsprüfer ein Schlussbericht über die Konformitätsbewertung aller im Bauwerk eingebauten Betone sämtlicher Betonsorten zu erstellen und an den Auftraggeber zu senden.