

# Betontechnologie

- Fachliche Bestimmungsvoraussetzungen
- Erläuterungen zu den fachlichen Bestimmungsvoraussetzungen

Erstmals: 06/1980  
Stand: 08/1990  
Rev.: 2

## **Fachliche Bestellungsvoraussetzungen auf dem Sachgebiet** **„Betontechnologie“**

### **1. Vorbildung des Sachverständigen**

- 1.1 Abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Bauingenieurwesen an einer Technischen Universität (Hochschule) oder Fachhochschule.
- 1.2 Nachweis der erweiterten betontechnologischen Ausbildung gem. DIN 1045, Abschnitt 5.2.2.7.
- 1.3 Nachweis einer mindestens fünfjährigen Tätigkeit im Entwerfen, Herstellen, Verarbeiten und Prüfen von Beton nach abgeschlossener Ausbildung.
- 1.4 Nachweis der Fähigkeit, Fachfragen in klarer, überzeugender und gegliederter Form schriftlich und mündlich abzuhandeln.

### **2. Technische Kenntnisse des Sachverständigen**

#### **2.1 Allgemeine Kenntnisse**

Neben den durch den erfolgreichen Abschluß des Studiums des Bauingenieurwesens an einer Technischen Universität (Hochschule) oder Fachhochschule erworbenen Grundkenntnissen muß der Sachverständige auf folgenden Fachgebieten allgemeine Kenntnisse haben:

##### **2.1.1 Baukonstruktion und Baustatik**

Kenntnisse der im Bau verwendeten Konstruktionen und deren Verhalten sowie der Baustatik im Hinblick auf die Beurteilung von Bauschäden, insbesondere an tragenden Beton- und Stahlbetonteilen.

##### **2.1.2 Baubetrieb und Maschinenkunde**

Kenntnis der auf den Baustellen verwendeten Baumaschinen, Schalungen und Rüstungen im Hinblick auf Einsatz, Wirkungsweise, Leistung und Sicherheit.

##### **2.1.3 Ausschreibungs- und Vertragswesen**

Kenntnisse der VOB, insbesondere über Teil C; Erfahrungen in Kalkulation und Kenntnis von Baupreisen und Arbeitsaufwand für Bauleistungen, insbesondere auf Betonbaustellen.

##### **2.1.4 Normen und technische Vorschriften**

Kenntnis der einschlägigen DIN-Normen, technischen Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter sowie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.

## 2.2 Erweiterte Kenntnisse

Die besondere Sachkunde auf dem Gebiet „Betontechnologie“ erfordert darüber hinaus überdurchschnittliche Kenntnisse in den nachfolgend aufgeführten Fachbereichen:

- 2.2.1 Ausgangsstoffe des Betons einschließlich der chemischen Grundlagen, Betoneigenschaften
- 2.2.2 Entwerfen, Herstellen, Verarbeiten und Nachbehandeln von Beton
- 2.2.3 Betone mit besonderen Eigenschaften
- 2.2.4 Beton mit gestalteten Ansichtsflächen (Sichtbeton), Oberflächenbehandlungen
- 2.2.5 Betonfertigteile, Betonwaren, Betonwerkstein
- 2.2.6 Besondere Verfahren zum Herstellen, Verarbeiten und Nachbehandeln von Beton (z.B. Spritzbeton, Vakuumbeton, Pumpbeton)
- 2.2.7 Leichtbeton und Schwebbeton
- 2.2.8 Güteüberwachung, Gütenachweis
- 2.2.9 Betonschäden, Ursachen und Schadensbeseitigung

## 3. Juristische Grundkenntnisse

Kenntnis der landesrechtlichen und örtlichen Bauvorschriften sowie Grundkenntnisse des auf die Sachverständigentätigkeit bezogenen Zivilprozeßrechts und Versicherungsrecht.

### **Erläuterungen zu den fachlichen Bestimmungsvoraussetzungen auf dem Sachgebiet „Betontechnologie“**

#### **Zu 1.1 bis 1.3 Vorbildung des Sachverständigen**

Aufgabe des öffentlich bestellten Sachverständigen auf diesem Sachgebiet ist es, regelmäßig Betone im Hinblick auf Übereinstimmung mit den geforderten Eigenschaften zu überprüfen sowie Mängel und Schäden an Bauteilen z.B. aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton hinsichtlich Umfang und Ursache zu beurteilen. Eine umfassende und gründliche Kenntnis des Stoffgebietes ist notwendig, um Schadensursachen und -abläufe ausschließen zu können. Aus diesem Grunde sind auch allgemeine Kenntnisse für Fachgebiete erforderlich, die mit dem eigentlichen Sachgebiet im Zusammenhang stehen können.

Grundlage dieser Sachverständigentätigkeit ist deshalb unabdingbar der erfolgreiche Abschluß eines Studiums der Fachrichtung Bauingenieurwesen an einer Technischen Universität (Hochschule) oder Fachhochschule.

Wegen der Vielfalt der Erscheinungsformen, Ursachen und Zusammenhänge, die bei der Beurteilung betontechnologischer Fragen von Bedeutung sein können, kommt der praktischen Tätigkeit als Voraussetzung der öffentlichen Bestellung besondere Bedeutung zu. Diese muß mindestens zu einem erheblichen Teil Gelegenheit gegeben haben, eigene Einblicke und Erfahrungen zu gewinnen. Das setzt im Regelfall voraus, daß der Antragsteller sowohl als Führungskraft auf Baustellen mit Beton B II als auch in der Betonprüfung tätig gewesen ist. Eine z.B. überwiegend wissenschaftliche oder planerische Tätigkeit, bei der keine Gelegenheit bestand, die tatsächlichen Bedingungen des Herstellens, Verarbeitens, Prüfens und Überwachens des Betons mit ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten kennenzulernen, genügt nicht.

#### **Zu 1.4 Besondere Kenntnisse im Aufbau und in der Abfassung von Gutachten**

Der Bewerber muß in der Lage sein, sein fachliches Wissen in der einem Gutachten entsprechenden Form schriftlich und mündlich darzulegen. Dies bedeutet insbesondere, daß alle für das Gutachten und das Verständnis bedeutsamen Tatsachen, Berechnungen und Überlegungen in geordneter, zum Ergebnis hinführender Weise dargestellt werden. Diese Darstellung muß so erfolgen, daß der Fachmann alle Daten und Gedankengänge, auf denen das Gutachten beruht, ohne weiteres nachprüfen und der Laie die gedankliche Ableitung nachvollziehen kann. In diesem Zusammenhang wird auf das Merkblatt der Industrie- und Handelskammer für den gerichtlichen Sachverständigen hingewiesen, das auch bei der Erstellung von Privatgutachten entsprechend anzuwenden ist.

## Zu 2. Technische Kenntnisse des Sachverständigen

Die „besondere Sachkunde“ auf diesem Sachgebiet liegt in der Fähigkeit, die Vielzahl der möglichen Abhängigkeiten und Zusammenhänge zu erkennen, zu ordnen und die Ursachen von Mängeln und Schäden - ggf. unter Hinzuziehung von Spezialisten - für einzelne Fachbereiche aufzuklären.

Neben der fachspezifischen Ausbildung und der danach erworbenen Erfahrung sind auf den unter Ziff. 2.1 aufgezeigten Fachgebieten allgemeine und auf den unter Ziff. 2.2 aufgezeigten Fachgebieten erweiterte Kenntnisse und Erfahrungen notwendig. Es genügt nicht, auf diesen Fachgebieten nur in groben Zügen unterrichtet zu sein. Bezüglich der unter Ziff. 2.2 aufgeführten Fachgebiete ist eine Beherrschung des gesamten fachlichen Stoffes unabdingbar. Dagegen braucht der Bewerber auf den unter Ziff. 2.1 aufgeführten Fachgebieten Kenntnisse nur insoweit nachzuweisen, als sie notwendig sind, um konkrete Schadensfälle stets auch unter diesem Gesichtspunkten prüfen bzw. auf diesen Gebieten liegende Ursachen erkennen und ggf. unter Hinzuziehung von Spezialisten für einzelne Fachbereiche in die Aufklärung mit einbeziehen zu können.

Die besondere Aufgabe des Sachverständigen für „Betontechnologie“ liegt darin, mehrere und möglicherweise unterschiedliche, auf den genannten Fachbereichen liegende Ursachen des Schadensfalls und die sich hieraus ergebenden Schadensabläufe, Auswirkungen und Zusammenhänge zu erkennen, ihr Verhältnis zum gesamten Schadensfall richtig zu werden, zur Schadenshöhe richtig zu gewichten und diese im Gutachten klar und auch für den Laien verständlich darzustellen.

## Zu 3. Juristische Grundkenntnisse

Ein Gutachten eines Sachverständigen dient immer einem ganz bestimmten Zweck. Diesen Zweck, zu dem das Gutachten gefordert wird, muß der Sachverständige erkennen. Er muß daher über die wesentlichen Grundzüge des Baurechts und auch des Zivilprozeß-, des Haftungs- und des Versicherungsrechts Bescheid wissen, um zu verstehen, wie sein Gutachten in die rechtliche Situation eingespannt ist, und zu wissen, worauf es dem Gericht z.B. mit einem Beweisbeschluß oder einem anderen Auftraggeber mit seiner Aufgabenstellung ankommt. Nur dann ist er in der Lage, ein auf die Fragestellung bezogenes Gutachten zu erstellen und zu vermeiden, daß sein Gutachten an den Fragen, auf die es eigentlich ankommt, vorbeigeht.