

betonarbeiten, namentlich bei engliegender Bewehrung, eine größere Weichheit, ja mitunter sogar eine gewisse Flüssigkeit des Betongemisches, aber das in Zeitschriften und Büchern dem Gußbeton an sich mit Recht gespendete Lob verleitet manchen dazu, nun eine ausgesprochene „Wassersuppe“ zu machen und auf Vorhalt mit der Entschuldigung zu antworten, daß hier eben „Gußbeton“ gemacht würde und daß dies doch eine vorzügliche Sache sei. Um so mehr gewinnt die Einhaltung des im voraus zu bestimmenden Wasserzementfaktors an Bedeutung, denn dann kann jeder Versuch, bewußt oder unbewußt mehr Wasser beizugeben, mit Erfolg unterbunden werden.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß die bauleitenden Ingenieure und Poliere, welche einmal begonnen haben sich mit der Baukontrolle zu befassen, an dieser immer mehr Freude haben und alles daran setzen, immer bessere Ergebnisse mit den Würfeln und Kontrollbalken zu erreichen. Es sind diesbezüglich schon sehr anerkennenswerte Fälle bekannt geworden, in welchen die Baukontrolle in geradezu muster-gültiger Weise durchgeführt wurde.

Über die vorstehend gekennzeichneten Mindestforderungen hinaus gibt es natürlich noch eine Menge Wünsche, welche im Interesse einer besseren Gewährleistung der Güte der Ausführung geltend gemacht werden dürften. Viele dieser Wünsche werden heute schon bei größeren Ausführungen durch solche Firmen erfüllt, welche sich ihrer Verantwortung voll bewußt sind und gegebenenfalls auf der Baustelle ein vollständiges und tadellos ausgestattetes Laboratorium einrichten, in welchem auch die hauptsächlichsten Prüfungsmaschinen vertreten sind. Das sind natürlich Ausnahmen, die sich wirtschaftlich nur dann rechtfertigen, wenn die Größe des Bauwerkes und der voraussichtliche Verdienst dies zuläßt.

An weitergehenden besonderen Wünschen wären folgende zu erwähnen:

1. Chemische Untersuchung des Baugrundes auf etwaige Betonschädlichkeit.
2. Beschaffung von Apparaten, welche die immer gleichbleibende genaue Zumessung der Wassermenge zum Beton gewährleisten.
3. Häufigere Bestimmung des eigenen Feuchtigkeitsgehaltes der Zuschlagstoffe.
4. Aufstellung von Mustersiebkurven und regelmäßige Durchführung von Siebanalysen.

#### IV. Die bisherigen Erfahrungen mit der Baukontrolle

Der Unterzeichnete hat als Schriftleiter der Zeitschrift „Beton und Eisen“ im Herbst 1927 an eine Reihe von deutschen Baupolizeiamttern eine Rundfrage über die bisherigen Erfahrungen mit der Baukontrolle ergehen lassen. Die Antworten von 25 Behörden sind, wie gesagt, in den Heften 6 und 8 des Jahrganges 1928 der genannten Zeitschrift veröffentlicht. Diese Antworten beziehen sich somit ausschließlich auf *Deutschland* — sie sind aber sehr interessant, denn sie geben hinreichende Auskunft über das, was bisher auf diesem Gebiet erreicht bzw. *nicht* erreicht wurde.

Die Städtische Baupolizei Berlin, z. B., ist der Auffassung, daß eine zuverlässige Firma nur tüchtigen, gewissenhaften Leuten verantwortliche Aufgaben übertragen wird, wodurch die Hauptvoraussetzung für eine gute Ausführung gegeben ist. Die bestehenden und die vom Deutschen Beton-Verein beabsichtigten Prüfungsvorschriften würden den Bauleitenden zuviel Arbeit machen und dieselben zu sehr ablenken. Im übrigen ist Berlin für die Festigkeitsprüfung mit Prüfzylindern.

Einzelne Baupolizeiamter — wie z. B. Barmen, Bonn, Frankfurt a. Main, Frankfurt a. d. Oder, München, Regensburg, Stettin — haben bisher von einer nennens-

werten Durchführung der Baukontrolle innerhalb ihres Amtsbereiches *nichts* gehört oder gesehen.

Andere Baupolizeiämter, wie z. B. Bremen und München, verlangen neuerdings die Durchführung der Baukontrolle nach den vorläufigen „Leitsätzen“ des Deutschen Beton-Vereines. Die Vornahme von Würfelpuben wird nur von wenigen Baupolizeiämtern ausdrücklich verlangt und meist nur in besonderen Fällen — so z. B. von Düsseldorf, Hamburg, Hannover, Mannheim, Nürnberg und Saarbrücken.

Eine mehr oder weniger schärfere Baukontrolle (bezüglich Verlegens der Eiseneinlagen, Verwendung des Zements, Prüfung der Zuschlagstoffe, Entnahme von Stichproben während des Betonierens) wird nur von einigen wenigen Baupolizeiämtern durchgeführt und meist auch hier nicht vollkommen — so z. B. von Breslau, Essen, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Leipzig, Mainz, Nürnberg und Saarbrücken.

Die Baupolizeiverwaltung Köln beklagt sich darüber, daß die Baukontrolle bei den ausführenden Firmen noch sehr im Argen liege und noch recht viel zu wünschen übrig lasse. Die meisten Baugeschäfte, auch größere Firmen und Mitglieder des Deutschen Beton-Vereines, würden so gut wie gar keine gründliche Betonkontrolle ausüben. Es sei unverständlich, wieviel Unkenntnis über das Wesen des Eisenbetons und wieviel Sorglosigkeit unter den Unternehmern herrsche. Es müsse dafür gesorgt werden, daß die „Leitsätze“ des Deutschen Beton-Vereines nicht nur auf dem Papier stehen bleiben.

Die Baupolizeiverwaltung Saarbrücken stellte als Erste die Forderung nach Lieferung von Zuschlagstoffen in einzelnen Korngrößen auf, konnte jedoch infolge Schwierigkeiten von seiten der betreffenden Kreise nicht durchdringen. Auch der Oberbürgermeister der Stadt Hagen (Westf.) und das Baupolizeiamt Kiel betonen die Notwendigkeit der Verwendung von Zuschlagstoffen in bestimmter Korngröße. (Siehe hierzu Abschnitt III, Schlußteil.)

Das Baupolizeiamt Stuttgart ist wohl für ein Auswahl- und Listensystem der Betonunternehmer eingenommen, behauptet jedoch, daß ein solches Verfahren nach den deutschen Gesetzen nicht zulässig sei.

Im übrigen darf auf die einzelnen ausführlichen Antworten an genannter Stelle hingewiesen werden.

Die bisherigen „Erfahrungen mit der Baukontrolle“ sind darnach, wenigstens in Deutschland, *noch recht nahe beieinander*, d. h. die Durchführung der Baukontrolle beginnt erst ganz langsam auf Verständnis und Gefolgschaft zu stoßen. So gut wie alle Baupolizeiämter betonen die Notwendigkeit einer zielbewußten und scharfen Durchführung der Baukontrolle.

Der Gesamteindruck der Antworten der Baupolizeiämter ist der, daß in dieser Angelegenheit noch sehr viel zu tun ist und daß es noch Jahre dauern wird, bis die Einstellung der Unternehmerschaft diesen Fragen gegenüber eine andere geworden ist. Um so notwendiger ist es daher, daß die fachliche Allgemeinheit von berufener Stelle aus immer und immer wieder auf die Wichtigkeit der Baukontrolle hingewiesen und zur Anwendung derselben ermahnt wird.

## V. Wirtschaftliche Vorteile der Baukontrolle für den Unternehmer

1. Wie schon in Abschnitt I dargelegt wurde, ist die ganze Frage der Baukontrolle aus dem Bestreben heraus entstanden, einerseits die Bauunfälle nach Zahl und Ausmaß möglichst zu verringern, bzw. ganz zu unterbinden und andererseits den Sicherheitsgrad unserer Bauten zu erhöhen. Es kann gar kein Zweifel darüber bestehen, daß bei gewissenhafter und sorgfältiger Durchführung dessen, was wir unter Baukontrolle des Betons verstehen wollen, *der Unternehmer in erster Linie am besten fährt*, denn er verschafft sich dadurch selbst eine ausreichende Gewähr gegen nachteilige Vorkommnisse aller Art, gegen Beanstandungen und Beschwerden