

betonindustrie als besondere Pflicht erkennen, in erster Linie die *Grundlagen* jeder Ausführung, d. h. die Erzeugung eines möglichst hochwertigen Betons von gleichbleibender Güte, sicherzustellen. In diesem Sinne mitzuhelfen, sind die *Organe der Baupolizei* ganz besonders berufen, denn als Vertreter der Allgemeinheit muß gerade ihnen die Zuverlässigkeit der Ausführung am Herzen liegen. Bei verständnisvoller, duldsamer, aber systematischer Belehrung, nötigenfalls mit Strenge vermischt, bei entsprechender Zusammenarbeit mit den Vertretern der maßgebenden Fachvereine — wird und muß es gelingen, auch die Arbeit der Baupolizeiorgane für die Besserung der Verhältnisse auf den Baustellen mehr als bisher nutzbar zu machen.

## VII. Baukontrolle und Ausbildung der Ingenieure, Techniker und Poliere

Es sollte auf den Hochschulen, Baugewerkschulen und Ingenieurakademien dahin gestrebt werden, daß dem angehenden Ingenieur nicht nur statische Kenntnisse im Beton- und Eisenbetonbau vermittelt werden, sondern daß der fachliche Nachwuchs von vornherein auch auf die Wichtigkeit der Materialkunde und der Baukontrolle hingewiesen wird.

Es sollten besondere Kurse eingerichtet werden, in welchen den Bauingenieuren nach entsprechenden Vorträgen an Hand praktischer Übungen gezeigt wird, wie die verschiedenen Verfahren und Vorrichtungen zur Erzielung einer zweckmäßigen Kornzusammensetzung und eines vorteilhaften Wasserzementfaktors gehandhabt werden und welches die verschiedenen guten und schlechten Ergebnisse sind, je nachdem der eine oder andere Gesichtspunkt außer Acht gelassen wird.

Das gleiche gilt für solche Ingenieure, welche bereits in der Praxis stehen und zur Zeit ihres Hochschulbesuches früher keine Gelegenheit hatten, die Ergebnisse der neuen wissenschaftlichen Forschungen und Verfahren kennen zu lernen.

Ebenso wäre es wünschenswert, besondere Kurse für Poliere und Vorarbeiter einzurichten, denn gerade auch bei diesen Organen ist es von großer Wichtigkeit, die Kenntnisse und das Interesse für die Baukontrolle zu wecken und für die Bauausführung nutzbar zu machen.

An einigen technischen Hochschulen sowie in einigen Ländern, wie z. B. in Österreich (EMPERGER—RINAGL), sind derartige Bestrebungen schon mit vollem Erfolg verwirklicht worden; es muß hierin aber noch viel mehr als bisher geschehen, damit die Baukontrolle allen Beteiligten in Fleisch und Blut übergeht und die Anwendung der einschlägigen Methoden allmählich als eine *Selbstverständlichkeit* angesehen wird.

## VIII. Schlußwort

Die bisherigen Erfahrungen mit der Einführung und Durchführung der Baukontrolle müssen zunächst unter dem Gesichtspunkt beurteilt werden, daß das Schlagwort „Baukontrolle“ für die Mehrheit der Unternehmerschaft vorläufig noch einen Begriff darstellt, der im großen und ganzen gleichbedeutend ist mit „Belästigung“ und „Belastung“ und daß deshalb meistens ein offener oder versteckter Widerstand vorhanden ist, welcher bis jetzt einer freiwilligen und flotten Anerkennung der Baukontrolle entgegensteht. Der Unternehmer will sich schwer davon überzeugen lassen, daß die mit dem Begriff „Baukontrolle“ verbundenen Bestrebungen in erster Linie *zu seinem eigenen Vorteil* ins Leben gerufen werden.

Die Baukontrolle ist letzten Endes nichts anderes als eine Rationalisierung des Baubetriebes im besten Sinne.

Hierin sollte das amerikanische Beispiel entschieden fördernd wirken, denn in den Vereinigten Staaten hat die Unternehmerschaft das anfänglich ebenfalls vorhandene Mißtrauen längst abgelegt und hat erkannt, welche große wirtschaftliche Vorteile damit verbunden sind.

Die Verbesserungen in der Herstellung des Betons und in der Überwachung der Ausführung müssen gleichen Schritt halten mit den im Eisenbeton bereits erzielten großen Fortschritten in der theoretischen Erkenntnis sowie in der Benutzung und Ausnutzung der Maschinen.

Daß die Einführung und Durchführung einer sachgemäßen, sich jedoch in vernünftigen Grenzen haltenden Baukontrolle eine im Interesse der gesamten Industrie liegende *Notwendigkeit* ist, wird *allseitig* anerkannt. Die Anerkennung darf sich aber seitens der Unternehmenschaft nicht nur in Worten ausdrücken, es müssen bald auch entsprechende Taten folgen.

*Je mehr der hochwertige Zement und damit der hochwertige Beton Verwendung finden, je mehr also mit höherer Beanspruchung und mit kürzerer Ausschaltungsfrist gearbeitet wird, um so dringender erheben sich die Forderungen nach Durchführung der Baukontrolle.*

*Wenn sich die Unternehmenschaft der Baukontrolle und der damit zusammenhängenden Vorteile nicht bedient, so wird der Eisenbetonbau auf die Dauer gegenüber anderen Bauweisen nicht wettbewerbsfähig bleiben.*

## Diskussion

Professor Dr. R. BORTSCH, Graz:

Nachdem die Notwendigkeit einer durchgreifenden Baukontrolle des Betons wohl allgemein anerkannt ist, und auch in der Art ihrer technischen Durchführung allzugroße Meinungsverschiedenheiten nicht bestehen, möchte ich mich ausschließlich mit der brennenden Frage befassen, auf welchem Wege die Baukontrolle am leichtesten eingebürgert werden kann.

In den diesbezüglichen Ausführungen des Herrn Referenten heißt es: „Die mit in erster Linie hierzu berufenen Organe dürften die Baupolizeiämter in den einzelnen Städten sein, und es ist mit Freude und Genugtuung festzustellen, daß das Verständnis und die Bereitschaft für die sich hier ergebenden Aufgaben bei den meisten Polizeiamttern in ausreichendem Maße vorhanden ist.“

Meiner Ansicht nach dürfte es schwer gelingen, besonders in mittleren und kleinen Städten oder gar auf dem flachen Lande, auf diesem Wege einen durchgreifenden Erfolg zu erzielen. Nach den Veröffentlichungen der letzten Jahre scheinen die Baupolizeiämter der Städte Köln und Nürnberg am weitesten gekommen zu sein, woselbst die Unternehmer, welche für die Ausführung von Eisenbetonarbeiten qualifizierten sind, in drei Listen aufgenommen wurden, während die übrigen, nicht qualifizierten, vom Eisenbetonbaue ferngehalten werden.

In Österreich und auch in der Tschechoslowakei ist leider eine solch gründliche Lösung dieser Frage nicht möglich, weil gesetzliche Bestimmungen hiedurch verletzt würden und auch für Deutschland trifft dies, nach den Äußerungen des Stuttgarter Stadtbaurates Dr.-Ing. SCHNIDTMANN, zu. Im alten Österreich fiel die Erlassung von Baugesetzen in die Kompetenz der Länder, welche die unterschiedlichen Bauordnungen herausgaben, während die ministeriellen Vorschriften über die Herstellung von Eisenbetontragwerken für Privatbauten unmittelbar keine Gültigkeit besaßen, obwohl sie häufig bei den autonomen Behörden, insbesondere bei der Handhabung der Baupolizei, Anwendung fanden. Diese Verhältnisse haben sich auch heute in Österreich und der Tschechoslowakei nicht geändert. In letzterem Staate wurden im Jahre 1922 „Bestimmungen über die Durchführung und Abrechnung von Eisenbetonarbeiten“ herausgegeben, u. z. von den Ministerien für Öffentliche Arbeiten, im Einvernehmen mit dem Eisenbahnministerium und jenen für Post und Telegraphen,