

Gelegenheit überlassen werden darf, daß es vielmehr notwendig ist, gerade hierauf den größten Wert zu legen, um von vornherein eine rationelle Abwicklung des ganzen Baues zu gewährleisten. Innerhalb dieses Gebietes sind dann auch mit der Zeit viele brauchbare Maschinen und Hilfsgeräte entstanden, die jetzt gar nicht mehr entbehrt werden können und die zum selbstverständlichen Rüstzeug des Unternehmers gehören. Es hat sich also hier auf Grund eigener Erfahrung eine ganz entschiedene Besserung eingestellt, indem die Unternehmerschaft schon sehr bald *selbst* erkannt hat, welche Vorteile mit einer rationellen Baueinteilung und -durchführung verbunden ist.

In diesem Zusammenhang ist auch wesentlich zu erwähnen, daß in Amerika auf die *Vorbereitung* eines Baues viel mehr Zeit verwendet wird als in Deutschland und daß drüben nach Möglichkeit von vornherein alles ausgeschaltet wird, was später Überraschungen und Enttäuschungen bringen könnte. Daraus erklärt sich zum Teil auch die ungeheuer rasche Abwicklung von wichtigen Bauten in den Vereinigten Staaten.

Nichts anderes bezweckt die Durchführung einer vernünftigen Baukontrolle. In den Vereinigten Staaten ist es heutzutage ganz allgemein üblich und jeder Unternehmer würde als rückständig angesehen werden, wenn er nicht mit den in Aussicht genommenen Bindemitteln und Baustoffen *vorher*, d. h. vor Beginn des Baues, die Kornzusammensetzung, den Wassermischungs- und die Konsistenz für die jeweils zur Verwendung gelangende Betonmischung festlegen und darnach den gesamten Beton herstellen würde. Es gibt in den Vereinigten Staaten bereits eine ganze Anzahl von Vorrichtungen, mit Hilfe deren die genaue Einhaltung der vorher festgelegten Mischungsverhältnisse, Wassermischungs- und Konsistenz usw., gewährleistet wird. Es wird auf diese Weise nicht nur eine *große Gleichmäßigkeit* des Betongefüges erzielt, es wird auch alles ausgeschaltet, was irgendwie den bekannten Willkürlichkeiten auf den Baustellen Vorschub leisten könnte.

Der Berichtersteller kann aus eigener Erfahrung mitteilen, *welche Freude* es den mit der Durchführung von Kontrollbalkenversuchen usw. beauftragten Polieren macht, wenn sie allmählich auf Grund der Versuchsergebnisse erkennen, wie die Festigkeit, Dichte und sonstige Güte des Betons durch ganz einfache Maßnahmen verbessert und erhöht werden kann. Dadurch verschafft sich auch der einfache Mann allmählich immer bessere Kenntnisse von denjenigen Maßnahmen und Einflüssen, welche für die Erzeugnisse eines hochwertigen Betons maßgebend sind. Der Unternehmer gewinnt dadurch mit der Zeit einen Stamm von, auch in dieser Beziehung eingearbeiteten Leuten, denen er einen wichtigeren Bau sicher lieber anvertrauen wird als solchen Polieren, welche der Baukontrolle ablehnend gegenüberstehen.

VI. Baukontrolle und Baupolizei

Bei aller Wertschätzung der mit der Baukontrolle verbundenen Vorteile steht natürlich die zuverlässige *Durchführung* derselben mit im Vordergrund. In Anbetracht der heute noch vorhandenen, im allgemeinen ablehnenden Einstellung der Unternehmerschaft gegenüber der Baukontrolle kann — abgesehen von rühmlichen Ausnahmen — nicht damit gerechnet werden, daß die Durchführung der verschiedenen Maßnahmen und Verfahren auf selbstverständliches und freiwilliges Entgegenkommen stößt, sondern daß es im Gegenteil noch mehrere Jahre hindurch notwendig sein wird, die vorhandenen Widerstände, einerseits durch verständnisvolle Belehrung in Zeitschriften und Vorträgen, andererseits durch eine systematische Überwachung der Vorgänge auf den Baustellen, zu brechen. Die Mitglieder des Deutschen Beton-Vereines sind bereits durch die bekannten, vom Verein herausgegebenen „Leitsätze“ auf die Durchführung der Baukontrolle verpflichtet, es handelt

sich aber in der Hauptsache darum, die große Masse der abseits stehenden Unternehmer mit der Baukontrolle bekannt zu machen und diese dort *einzuführen*.

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 Baupolizeiämtern in ausreichendem Maße vorhanden ist. In dieser Hinsicht darf auf die bereits in den Abschnitten I und IV erwähnten Äußerungen von 25 deutschen Baupolizeiämtern Bezug genommen werden. Die aufmerksame Durchsicht dieser Mitteilungen zeigt einerseits, daß sich die Baupolizeiorgane in der Hauptsache der Notwendigkeit und der Schwierigkeit der Durchführung der Baukontrolle bewußt sind, andererseits, daß hier noch ein reiches Feld der Betätigung vorhanden ist.

Nun ist es aber eine bekannte Tatsache, daß die Baupolizeiämter aus Ersparnisgründen meistens nicht mit genügend Personal versehen sind, um allen Anforderungen gerecht werden zu können. Aus diesem Grunde läßt sich schon die Überprüfung und Genehmigung von Baugesuchen und statischen Berechnungen übermäßig lange Zeit auf sich warten. Bei der Handhabung der Baukontrolle aber ist die häufige Anwesenheit eines Beamten auf einer und derselben Baustelle sehr notwendig, namentlich bei solchen Unternehmern, welche sich den diesbezüglichen Erfordernissen nur unwillig unterziehen. Bestehen nun schon innerhalb der Städte und deren näheren Umgebungen zahlreiche kontrollbedürftige Baustellen, so reicht der Arm der Baupolizei bekanntlich fast gar nicht auf das flache Land hinaus, wo im allgemeinen mehr die mittleren und kleineren Unternehmer tätig sind und oft jede diesbezügliche Kontrolle fehlt.

Man hat sich leider daran gewöhnt, die Durchführung der Baukontrolle nur bei den sogenannten wichtigeren Bauten zu verlangen, während in dieser Hinsicht jeder Kubikmeter Beton auch bei kleinen Bauten ebenso wichtig ist wie bei den größeren Ausführungen. Das alles wird anders werden, sowie die Kenntnisse von den Materialeigenschaften auch der breiten Masse der Unternehmerschaft in Fleisch und Blut übergegangen sind, weil dann auch „auf dem Lande“ ebenso nach denselben Grundsätzen gearbeitet wird, wie „in der Stadt“.

Solange aber dieser Zustand nicht erreicht ist, müßte auf *Vermehrung der Baupolizeiorgane* gedrungen werden, und zwar müßten bei jedem Baupolizeiamt zwei oder drei besondere Beamte angestellt werden, die hauptsächlich in Richtung „Baukontrolle“ tätig sind. Und wenn es zunächst auch nur möglich ist, in Form von einzelnen Stichproben Einblick in die Tätigkeit auf den Baustellen zu gewinnen, so würde doch dadurch mindestens erreicht, daß die sogenannten unsicheren Kantonten keinen Tag sicher sind, wann der betreffende Beamte eintrifft.

In den Vereinigten Staaten sorgen die meisten Unternehmer schon ganz *von selbst* für strenge Durchführung der Baukontrolle. Jedem wichtigeren Bau wird ein besonderer Angestellter zugeordnet, der nichts anderes zu tun hat, als die Herstellung des Betons und dessen Prüfung zu überwachen. Die amerikanischen Unternehmer sind sich bewußt, daß sich die Ausgabe für solche Beauftragte entschieden *lohnt*.

Bekanntlich ist das Baugewerbe z. B. in Deutschland das drittgrößte Schlüsselgewerbe, das nach der neuesten Berufszählung mit 3,86 Millionen Berufszugehörigen 6,2% der Gesamtbevölkerung umfaßt.

Die Notwendigkeit einer besseren Fortentwicklung im Bauwesen beschränkt sich nicht nur auf die Umbildung der Organisationsformen in Richtung auf den mechanisierten Großbetrieb, sondern erstreckt sich auch auf die Ausbildung der, wenn man so sagen darf, inneren Wertigkeit des Bauvorganges. Wenn behauptet wird, daß das Baugewerbe heute dringender als je die Tatkraft und schöpferische Intelligenz führender Unternehmerköpfe braucht, so muß es die Beton- und Eisen-

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.