

Baumaterialerzeugung und Kohlenbedarf.

Von Hauptmann Ingenieur D. Böhm.

Die gegenwärtigen Verhältnisse haben vielfach Probleme begründet, die zu den schwerigsten gehören, denen das Wirtschaftsleben bisher überhaupt begegnet ist. In erster Reihe stehen hier die Fragen, die durch die immer katastrophaler werdende Wohnungsnot hervorgerufen werden. Es ist gewiß, daß die Wiederbelebung der Bau tätigkeit zu den wichtigsten Forderungen von heute zu zählen ist, deren Erfüllbarkeit aber nicht zuletzt davon abhängt, wie das nötige Baumaterial beschafft werden kann, ohne Rohgüter in Anspruch zu nehmen, die an anderer Stelle vielleicht noch dringlicher geworden sind, wie es vor allem für die Kohle zutrifft.

In diesem Sinne wird nun wohl raschestens eine Entscheidung zu treffen sein, ob der Tonziegel, der Baustein, der die Kulturmenschen seit den ältesten Zeiten Ägyptens bis in unsere Jahre begleitet, nicht durch ein anderes Baumaterial, wenn auch nur vorübergehend, verdrängt werden muß, und zwar zunächst durch den Betonstein, der an Festigkeit, Isolierfähigkeit allen Anforderungen der Bautechnik entspricht, der aber bedeutend weniger Kohle für Herstellung und Zufuhr beansprucht als der gebrannte Tonziegel. Eine von Ing. Wuczowski angestellte Studie, die sich verlässlicher statistischer Angaben von Architekt Schliephal und Ingenieur Pierus bedient, gelangt zu diesbezüglich interessanten Ergebnissen: Die Tonziegelindustrie verbraucht bei einer Jahreserzeugung von 2,5 Milliarden Ziegelwaren für Brand und Maschinenbetrieb 795.175 Tonnen Kohle, für Zutransport des Heizmaterials von den Kohlenzechen zu den Werken und für Abfuhr von dort zu den Baustellen 122.210, zusammen also 917.385 Tonnen Kohle. Die gleiche Menge Betonziegelwaren erfordert 529.000 Tonnen Kohle zur Erzeugung der nötigen Zementmengen und 56.820 Tonnen für Zufuhr der Heizkohle zu den Fabriken wie für das Zurollen von dort zu den Baustellen, zusammen also 585.820 Tonnen. (Es sind dabei als Durchschnittswerte angenommen 100 Kilometer Entfernung von der Kohlenzeche zur Ziegelei oder zur Zementfabrik, 50 Kilometer Abstand der Baustelle vom Ziegelwerk, dagegen 200 Kilometer von der Zementfabrik.)

Für die Ermittlung des Brennstoffbedarfes für die Eisenbahnzufuhr wurden für den Tonnenkilometer 0,2 Kilogramm Kohle in Rechnung gestellt. Der Vergleich ergibt, daß bei ausschließlicher Verwendung von Betonziegeln, und zwar ebenfalls im Umfange einer Jahresproduktion von 2,5 Milliarden Stück, 831.565 Tonnen Kohle gespart werden könnten. Die Kohlenaufwendungen für Tonziegel sind 1,7mal größer als die für Betonziegel. Die Kohlenersparnis bei Verwendung nur dieser würde 36,2 Prozent betragen. Diese Zahlen scheinen bestimmend dafür zu sein, daß der Betonstein berufen ist, an die Stelle des gebrannten Mauerziegels zu treten. Selbst Maßnahmen zur Streckung des Tonziegelmaterials, wie etwa die Einführung des deutschen oder eines kleinen metrischen Formats, dann die Anwendung von Hohlziegeln, wären nicht geeignet, Abhilfe zu schaffen, da naturgemäß selbst in diesem Falle der Betonziegel infolge der geringen Kohleninanspruchnahme dem Bausteine überlegen ist. Wozu noch kommt, daß gerade auf dem Gebiete des Betonhohlsteinbaues Oesterreich richtunggebend gewesen ist und hoffentlich auch bleiben wird.

Es ist nach allem auch erklärlich, daß schon jetzt in Ungarn, einem verhältnismäßig kohlenarmen Lande, die Tonziegelindustrie selbst darangeht, die Betonstein erzeugung aufzunehmen, um sich damit einen vielleicht gefährlichen Konkurrenten vom Halse zu schaffen, vor allem aber um einer technisch-wirtschaftlichen Forderung, der nach Deconomie des Rohgüterverbrauches, völlig und voraussehend zu entsprechen. Die Betonziegeleien, deren Einrichtungen nicht besonders kostspielig sind, können, leicht beweglich, zudem den Baustellen umschwer folgen, was einen unschätzbaren Vorteil für die im Entstehen begriffene Industrie bedeutet. Im übrigen gilt der nachgewiesene Erfolg natürlich ebenso für die Anwendung des Betons überhaupt, also nicht nur in der abgepackten Form des Ziegels, die nur des Vergleiches wegen herangezogen wurde. Das für die Volkswirtschaft so eminent wichtige Resultat ist einfach darin gelegen, daß für Betonmassen welcher Anordnung im Baubetriebe immer weniger Kohlen erforderlich sind als für die entsprechende Menge von gebrannten Ziegeln. Die Vorteile wären also etwa auch bei Gußbetonhäusern ebenso zu erreichen wie bei Betonziegelmauerwerk.

Die Kriegs- und Uebergangswirtschaft kann an Tatsachen solchen Gewichtes nicht vorübergehen, und es wäre folgerichtig zu erwarten, daß für die Häuser, die eine von den Behörden zielbewußt und sachkundig geförderte neue

Baufähigkeit schaffen mag, neue gebrannte Ziegel kaum mehr verwendet werden sollten, da wir die dadurch ersparten Kohlenmengen reichlich anderorts brauchen und dort nicht entbehren können.