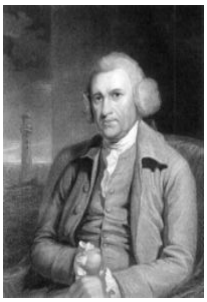
ARBEITSBLATT STAHLBETONBAU 1

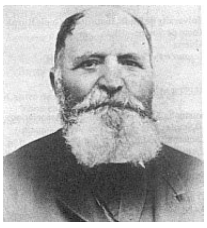
HISTORISCHE ENTWICKLUNG



Erst im 18. Jahrhundert erwachte wieder das Interesse an zementähnlichen Bindemitteln. Im Jahr 1756 entdeckte John _____ , dass der _____ im Kalkstein die Erhärtung fördert und bestimmend für die Wasserbeständigkeit ist. Mit einem Mörtel aus Kalk und Puzzolanerde baute er in Eddystone einen Leuchtturm.



Im Jahr 1824 brannte Joseph _____ erstmalig, ein hydraulisches Bindemittel nannte sein Produkt, eine Mischung aus _____ und _____, die gebrannt werden muss, „_____", da es nach Festigkeit und Farbe jenen Steinvorkommen ähnlich war, die charakteristisch für die Halbinsel Portland in Dorsetshire sind.



Parallel zur Entwicklung des Zementes entstanden in dieser Zeit auch die ersten Erzeugnisse und Bauteile aus „_____". Bereits 1845 stellte Josef _____(Paris) Blumenkübel und Gartenbänke aus Beton mit Eiseneinlagen her und erhielt später (1867) auch mehrere Patente für Rohre und Brücken. Er gilt als Erfinder des Eisenbetons, allerdings waren für ihn die Eiseneinlagen (_____) primär ein Mittel zur Formgebung und nur sekundär ein Mittel zur Erhöhung der Standfestigkeit.

Im Jahr 1887 wurde von _____ ein Patent für Zementbeton angemeldet, der mit Band und Rundeisen zu Platten und Gewölben verarbeitet wurde.



Im Geburtsland des Eisenbetonbaues gelang es erst dem Bauunternehmer Francois _____, dem Eisenbetonbau durch ein technologisch entsprechendes Konzept (Idee des „Plattenbalkens") eine bedeutende Stellung zu sichern. 1892 meldete er ein _____ für diese _____ an und wandte nun seine ganze Kraft der Verbreitung dieser, gegenüber Stahl- und Steinbauweise eigenständigen Technologie zu.

Im Jahr 1926 entwickelte _____ den _____, der eine bessere Verdichtung und eine höhere Festigkeit des Betons ermöglichen sollte.



Nach den zögernden Anfängen um die Wende vom _____ zum ____ Jahrhundert hat sich der Eisenbetonbau besonders seit dem Ende des Ersten Weltkrieges rasch weiterentwickelt und ist seit damals aus dem Bauwesen nicht mehr wegzudenken, ja er ist unentbehrlich geworden und hat noch weitere Verbesserungen erfahren. Bereits 1928 wurde von Eugene _____ ein Verfahren zum _____ von Zuggliedern zum Patent angemeldet, dem 1934 ein Patent von Prof. F *Dischinger* (Berlin) für außen geführte Spannglieder folgte.

Seit dem Jahre 1940 wird statt der früheren Bezeichnung „Eisenbeton" der Begriff „_____“ verwendet, da die Bewehrungen aus _____ bestehen.



Die praktische Anwendung des Stahlbetons und des vorgespannten Betons im großen Umfang erfolgte im deutschsprachigen Raum allerdings erst ab etwa _____. Viele Entwicklungen gingen von Prof. F. *Leonhardt* (Stuttgart) aus.