

Chemische- und Schwerindustrie, Stahlbetonbauweise

Die enorme Expansion der chemischen und der Schwerindustrie in den 1860er Jahren setzte sich im Kaiserreich fort. Die Farbwerke entwickelten nun Kunststoffe (Bakelit, Zellophan, Kunstseide), Explosivstoffe (Sicherheitssprengstoffe seit 1885), Kunstdünger und Arzneimittel. Vor dem Ersten Weltkrieg erbrachte die deutsche Chemieindustrie 80% der Weltproduktion. In der Montan- und Schwerindustrie konnten durch Verbesserungen der Bergbautechnik, wie z. B. der wasserdichte Schachtausbau mittels Gefrierverfahren (1883 infolge von Lindes Ammoniak-Kältemaschinen) und eine verbesserte Verhüttungstechnik (Verdoppelung des Volumens der Hochöfen 1890-1910) große Zuwächse erzielt werden. Das bisher zur Stahlerzeugung untaugliche phosphorhaltige Eisenerz Lothringens wurde 1879 durch das Thomas-Verfahren verwertbar. Dabei wird die Bessemer-Birne mit Kalkstein ausgekleidet, der mit dem Phosphor reagiert und eine Schlacke hinterlässt, die zermahlen als Kunstdünger Verwendung findet (Thomas-Mehl). Die Stabeisen- und Stabstahlproduktion fand in der neuen Stahlbetonbauweise ab 1885 in Hoch- und Tiefbau Absatz. Die Verbesserung der Stahlqualität wurde durch die Erfindung des rostfreien Stahls bei Krupp 1912 gekrönt.

Aus: Rudolf Berg, Grundkurs Geschichte 12, Cornelsen, 1993, S. 82