

technischen Stand der Zeit.<sup>61</sup> 1981 wurde in Dillingen die ältere Sinteranlage ersetzt, im folgenden Jahr ein neues Feinerzlager eingerichtet.<sup>62</sup>

Die als vorsichtig zu bewertende Investitionspolitik in der Roheisenherstellung ist zu sehen vor dem Hintergrund der seit den ausgehenden 1960er Jahre immer dringlicher empfohlenen Kooperation der Saarrhütten. In dem Maße, wie das schließlich erstellte Restrukturierungsprogramm umgesetzt werden konnte, wurden nach und nach außer am Standort Dillingen alle Hochöfen stillgelegt: in Burbach 1977, in Neunkirchen 1982, in Völklingen 1985. In der Halberger Hütte, die nicht in den ROGESA-Verbund (Roheisengesellschaft Saar mbH) einbezogen ist, wurden die beiden letzten Hochöfen erst 1995 ausgeblasen.<sup>63</sup>

### **Stahlerzeugung**

Zur Stahlherstellung benötigt man neben den Einsatzstoffen Roheisen und Schrott eine Reihe anderer Stoffe, die sich in drei Gruppen - Zuschlagstoffe,<sup>64</sup> Legierungsmittel,<sup>65</sup> und Hilfsstoffe<sup>66</sup> - unterteilen lassen. Im Roheisen, wie es aus dem Hochofen abgestochen wird, sind nicht gewünschte Begleitstoffe enthalten, vornehmlich Silizium, Phosphor und Schwefel, durch weitere Bearbeitung nach verschiedenen Verfahren werden sie extrahiert oder mindestens reduziert. Dadurch entsteht aus dem Roheisen ein schmiede- und walzbarer, zugfester Stahl, der durch weitere Behandlung und Zugabe von Legierungsmitteln auf die den breit gefächerten Konsumentenwünschen entsprechende spezielle Qualität gebracht werden kann. Im Folgenden werden zunächst die von den Saarrhütten angewendeten Verfahren vorgestellt, dann einige weitere Innovationen, wie Strangguss und Vakuum-Schmelze, die für mehrere Verfahren anwendbar waren.

### *Thomasverfahren*

Das große Problem der Herstellung eines guten Stahls aus der phosphorhaltigen Minette war mit der Einführung des Thomasverfahrens zunächst einmal gelöst. Die englischen Hüttentechniker Sidney H. Thomas und Percy C. Gilchrist hatten ein Verfahren - basisches Bessemerverfahren - entwickelt, das sich von dem

<sup>61</sup> Armin Andrä, Die Völklinger Hüttenkokerei im Umfeld der Kokereitechnik. Völklingen [1995] (= Aus Saarländischer Industriegeschichte; 3), S. 119f.

<sup>62</sup> 300 Jahre Aktiengesellschaft (Anm. 4), S. 81f.

<sup>63</sup> In den späten 1960er Jahren waren nur noch zwei Öfen in Betrieb, ein dritter wurde in Reserve gehalten. Seit der Stilllegung der Hochöfen erfolgt die Roheisenversorgung über das Werk Pont-à-Mousson und auf dem freien Markt. Frdl. Mitteilung von Herrn Götte, Halberger Hütte am 16.9.02.

<sup>64</sup> Das sind Kalkstein, Kalk, Erz und Flussmittel, die als Schlackenbildner und Kühlmittel eingesetzt werden.

<sup>65</sup> Die zuzufügenden Legierungsmittel werden je nach der gewünschten Stahlqualität gewählt, verwendet werden vorwiegend Kohlenstoff, Silizium, Mangan, Kupfer, Chrom, Nickel, Vanadium, Niob, Molybdän, Aluminium.

<sup>66</sup> Das sind Entschwefelungsmittel, Gießhilfsmittel und die Feuerfeststoffe in allen Aggregaten der Flüssigkeitsphase.