

wurde. Vor der Hochofengruppe sind die 18 Winderhitzer (Cowper) mit insgesamt fünf Schornsteinen angeordnet. Ein Ofen besitzt jeweils drei Cowper, in denen die Druckluft erwärmt wurde. Diese wurde in der Gasgebläsemaschinenhalle erzeugt, wo zeitweilig bis zu neun Maschinen arbeiteten, von denen sechs alte sich erhalten haben. Die älteste ist eine MAN 4-Takt-Tandem-Zwillings-Maschine von 1905, daneben existieren zwei gleiche Maschinen von Thyssen von 1908. Die beiden Maschinen im westlichen Teil der Halle, eine DEMAG von 1914 und eine MAN von 1914 konnten auch auf Stromerzeugung umgestellt werden, wofür ihre Schwungräder mit einem Elektrogenerator ummantelt sind. Die leistungsfähigste Maschine konnte 62.000 m³ Luft pro Stunde zum Hochofen blasen. Die Aggregate arbeiteten als normale Verbrennungsmotoren mit Gichtgas und trieben einen Kolbenkompressor an, der die Luft verdichtete.

Das gesamte Wassersystem der Hütte wurde von einem zentralen Pumpenhaus (erbaut 1910) und einem Wasserhochbehälter (Baujahr 1917) übernommen. Der Wasserturm aus Stahlbeton setzt einen weithin sichtbaren Akzent. Für die zahlreichen Instandsetzungsarbeiten, für Neubauten und Umbauten beschäftigte die Hütte bis zu 300 Arbeiter der unterschied-

lichsten Handwerksberufe, die nahezu alle Probleme des Werks bewältigen konnten und die Hütte damit weitgehend autark machten. Ab 1907 wurden für diese Handwerker an zentraler Stelle in einer eigenen Straße, der sogenannten Handwerker-gasse, Werkstatt- und Lagergebäude errichtet.

L'usine de Völklingen fut fondée en 1873, dut cependant fermer dès 1879 pour manque de rentabilité. En 1881 suivit une nouvelle fondation par les frères Röchling qui firent construire jusque peu après 1900 une grande usine. Dans un espace très restreint se trouvent réunis tous les éléments nécessaires à la production du fer brut : cokerie, silo à minéral, installation d'agglomération, groupe de hauts fourneaux composé de six hauts fourneaux alignés et reliés par une plate-forme commune de gueulard, systèmes skip, laveurs de gaz, halle des soufflantes, tout comme un château d'eau et des ateliers de maintenance.

Les nombreux éléments qui documentent des étapes décisives de l'histoire de la technique et l'authenticité de l'usine conservée à l'état du début du 20^e siècle confèrent une importance capitale à l'usine de Völklingen. En 1986, elle a été classée patrimoine mondial par l'UNESCO.



Alte Völklinger Hütte

Völklingen (Saarland)



Die Alte Völklinger Hütte ragt aus den denkmalgeschützten Zeugnissen der Industrialisierung des Saarlandes heraus, da sie wegen ihrer Monumentalität, Komplexität und Vollständigkeit den Ablauf einer Roheisenerzeugung in seiner Gesamtheit hervorragend darstellen kann. Aus diesem Grund hat die UNESCO die Völklinger Hütte als erstes reines Industriedenkmal in die Liste der Weltkulturerden aufgenommen.

Die Völklinger Hütte ist das jüngste der großen saarländischen Hüttenwerke. 1873 wurde sie gegründet. Die Wahl des Standorts war gut bedacht. Zwischen einem Bogen der sieben kanalisierten Saar, nahe der

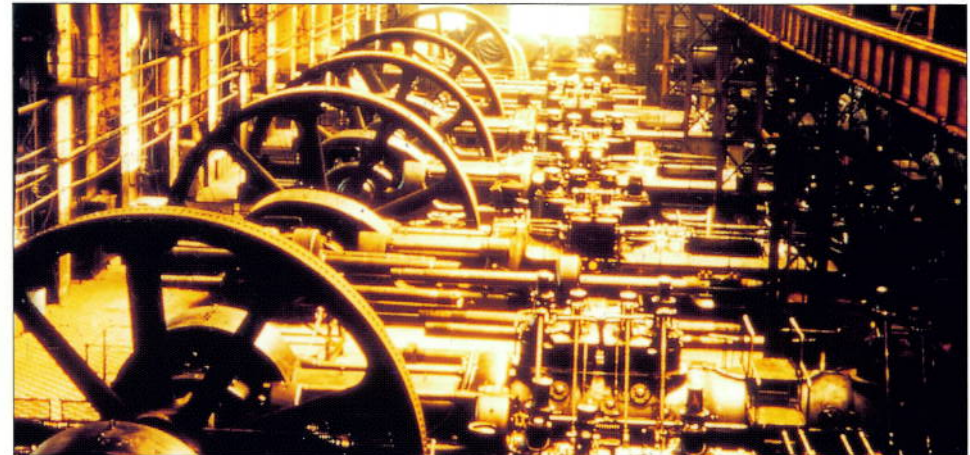
Schleuse, und der gerade fertiggestellten Eisenbahn waren gute Verkehrsbedingungen gegeben, dennoch mußte dieses Werk wegen Unrentabilität schon 1879 wieder schließen. 1881 kauften die Gebrüder Röchling, die in Saarbrücken im Kohlenhandel und im Bankwesen tätig waren, das Werk und bauten es mit enormen Investitionen und unternehmerischem Geschick rasch aus. Sogleich wurde ein erster Hochofen errichtet, der 1882 den Betrieb aufnahm. Schrittweise baute man weitere Hochöfen, und 1893 bestanden bereits fünf (1903 kam ein sechster hinzu), die, nebeneinander aufgereiht und miteinander verbunden, bis heute den Anblick wesentlich bestimmen. Der



Umstand, daß man sich weitgehend unabhängig vom Rohstoffmarkt gemacht hatte, begünstigte die Entwicklung des Werkes. Die Errichtung einer eigenen Kokerei 1897, unmittelbar neben den Hochöfen, war hierzu ein wichtiger Schritt. Im Jahr 1900 setzte man auch erstmals im großen Stil Gasgebläsemaschinen ein. Diese wurden durch das am Hochofen anfallende Gichtgas betrieben und bliesen zur Optimierung der Verbrennung Luft in die Glut. Für diese Maschinen wurde eigens eine große Maschinenhalle erbaut, in der zeitweilig bis zu neun Gasgebläse arbeiteten. 1911 verbesserte man die Versorgung der Hochöfen, indem man zunächst die oberen Einlässe, die Gicht, durch eine durchgehende Bühne zusammenfasste und diese dann durch zwei Schrägaufzüge mit der Erzvorbereitung und der Kokerei verband. Das System funktionierte mit elektrisch betriebenen, selbstlaufenden Hängewagen. Ebenfalls 1911 wurde als weitere Pionierleistung erstmals im Großeinsatz die Trockengasreinigung eingeführt. Das Verfahren mit Tuchfiltern arbeitete kos-

tengünstiger als bisherige Nassreinigungen. Der letzte große Entwicklungsschritt war der Bau einer Sinteranlage. Zwischen den Weltkriegen, als das abgetrennte Saargebiet dem Völkerbund unterstand, hatte das private Unternehmen Schwierigkeiten, genügend französische Erze zu erhalten. Deshalb bemühte man sich um eine verbesserte Ausnutzung der ohnehin minderwertigen lothringischen Minette-Erze zu erreichen. Dazu wurde 1928 eine große Bandsinteranlage errichtet, die neben die Rohstoffbunker und die Hochofengruppe eingepasst werden mußte. Die Völklinger Sinteranlage war die weltweit größte Anlage ihrer Art.

Zu diesem Zeitpunkt hatte das Werk eine Ausbauphase erreicht, die sich bis zur Stilllegung 1986 kaum veränderte. Nur der Austausch von Verschleißteilen wurde betrieben. Nach dem Zweiten Weltkrieg blieb der Pioniergeist der Gründerväter der Hütte aus, das Werk veraltete und war nicht mehr wettbewerbsfähig. Damit erhielt sich aber andererseits ein Werk, das im wesentlichen den Stand der Technik der



Roheisenerzeugung des 19. und Anfang des 20. Jhs. an originalen Teilen anschaulich werden läßt. Die besondere Komplexität und Übersichtlichkeit der Gesamtanlage und die Fülle an technikgeschichtlichen Meilensteinen heben die Völklinger Hütte besonders heraus.

Von der Haupteisenbahnlinie Saarbrücken — Trier erfolgte in zweifacher Hinsicht die Erschließung der Hütte. Der Alte Bahnhof, eine Art Entrée zur Hütte, wurde von Tausenden von Pendlern — in der Hochphase arbeiteten hier 17.000 Menschen — benutzt. Gleichzeitig zweigten hier die Gleise ab, über die ein Teil der Rohstoffe — ein zweiter Teil kam über die Saar — angeliefert wurde. Von Nordwesten führen zwei Gleise ins Werk, das Kohlegleis, das bis zur Kokerei reicht, und das Erzgleis, das zu den Erzsilos führt.

Am Fuße der Hochofengruppe wurde die Beschickung der Hochöfen vorbereitet. Die Organisation der Beschickung durch ein mechanisches und automatisiertes Transportsystem war eine wichtige Verbesserung. Es war elektrisch betrieben, die

Hängewagen liefen mit kleinen Elektromotoren auf der Ebene selbständig. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes zur Gichtbühne wurden sie in einen Seilzug eingeklinkt, der sie über eine Schrägbrücke nach oben beförderte. In das 1911 installierte Hängbahnsystem wurde auch der zweite Strang der Rohstoffvorbereitung einbezogen. Bereits seit 1897 bestand auf der Rückseite der Hochofengruppe eine eigene Hüttenkokerei. Aus der Gründungszeit stammt noch der große runde Kohleturm als Rohstofflager. Nach mehreren Vergrößerungen und Verbesserungen sind heute noch zwei Koksofenbatterien von 1935/1936 erhalten.

Damit waren die Rohstoffe vorbereitet, um in einen der sechs aufgereihten Hochöfen in die oberen Öffnungen eingefüllt zu werden. Die Hochofengruppe besteht aus sechs in pinor Reihe aufgestellten Hochöfen. Die Roheisenerzeugung lag zuletzt bei rund 1.000 t pro Tag pro Ofen. Am Fuß der Hochöfen erfolgte schließlich der Abstich, wo das flüssige Roheisen austrat und zur Weiterverarbeitung transportiert