

# Völklinger Hütte, Bereich Roheisenerzeugung

Die Völklinger Hütte ist eine der letzten im 19. Jahrhundert gegründeten Eisenhütten in Westeuropa (gegründet 1873, stillgelegt 1986), zugleich die jüngste von fünf Hütten im Saarland, die die Nachkriegszeit erlebten. Ihre Anlage zur Roheisenerzeugung ist im allgemeinen im Originalzustand der Erbauungszeit ohne größere Veränderungen erhalten.

- 1873 Gründung der Hütte durch den Kölner Ingenieur Julius Buch
- 1879 Schließung der Hütte
- 1881 Ankauf des Werkes durch Karl Röchling
- 1882/1883 Errichtung des ersten Hochofens (heute HO 3)
- 1885-1893 Errichtung vier weiterer Hochöfen in Reihung

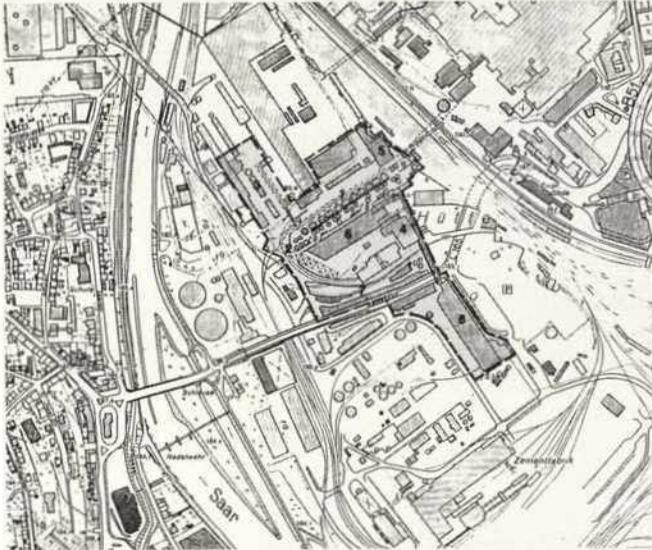


Abb. 132. Lageplan der Völklinger Hütte.

- 1897 Inbetriebnahme der ersten Kokerei
- 1900 Errichtung des ersten Teils der Gasgebläsehalle und Einsatz erster Gichtgasgebläsemaschinen
- 1903 Errichtung eines sechsten Hochofens
- 1911 Elektrisches Schräghängebahnsystem zur Beschickung der neu eingerichteten, durchgehenden Gichtbühne
- 1911-1913 Trockengasreinigungen
- 1918 Bau des Wasserturms
- 1928-1930 Errichtung der großen Sinteranlage
- 1935 Umbau und Vergrößerung der Kokerei
- 1948-1986 Geringfügige Modernisierungsmaßnahmen und laufende Unterhaltung besonders von Verschleißteilen
- 1986 Stilllegung der Roheisenerzeugung

Die Anlagen zur Roheisenerzeugung stehen seit ihrer Stilllegung

im Jahre 1986 unter Denkmalschutz. Ihr Denkmalwert ist vielfältig begründet:

Die Völklinger Hütte – zeitweise der mit Abstand bedeutendste Arbeitgeber der saarländischen Eisen- und Stahlindustrie – hat die Entwicklung der Region Saar-Lor-Lux kontinuierlich und entscheidend beeinflusst. Sie hat die wirtschaftliche, soziale und kulturelle Identität des Saarlandes wesentlich geprägt. Die Hütte war Anlaß und permanenter Impulsgeber zur Entwicklung Völklingens vom unbedeutenden Dorf zur drittgrößten Stadt des Saarlandes. Der monumentale Gesamteindruck der Hochofenanlage prägt das Stadtbild so entscheidend, daß auf ihre Anlagen nach Stilllegung der Roheisenerzeugung nicht verzichtet werden kann.

In der kompakten und bis heute vollständigen Anlage bietet sich die Möglichkeit, den Prozeß einer inzwischen geschichtlichen, großtechnischen Roheisenerzeugung anhand originaler Anlagen zu veranschaulichen. Zugleich können Monumente herausragender technikgeschichtlicher Bedeutung erhalten werden. Die Gasgebläsehalle mit ihrem einmaligen Maschinenbestand, die Trockengasreinigungen, die Hängebahnanlagen und die Sinteranlage dokumentieren als technische Erfindungen jeweils innovative Pionierleistungen ihrer Zeit, die die Roheisenerzeugung der Eisen- und Stahlindustrie weltweit beeinflussten. In ihrem originalen Erhaltungszustand sind sie materiell erlebbare technikgeschichtliche Meilensteine. Auf einer Fläche von ca. 6 Hektar stehen im einzelnen unter Denkmalschutz: Erzbunker, Erzaufbereitung, Sinteranlage, Hängebahn, Hochofengruppe mit sechs Hochöfen und Cowpern, Beschickungsbühne, Hochofenbüro, Trockengasreinigungen, Gasgebläsehalle mit Großgasmaschinen, Kokerei, Pumpenhaus, Wasserturm und Handwerker-gasse. Der alte Völklinger Bahnhof, zeitgleich mit der Hütte entstanden, vervollständigt seit kurzem das Denkmalensemble.

Die Entwicklungsgeschichte der Gesamtanlage veranschaulicht sich bei Betrachtung der verschiedenen Ausbauphasen der Roheisenerzeugung der Hütte: Ein Puddelwerk, das 1873 vom Kölner Hütteningenieur Julius Buch gegründet wurde, erzeugte zunächst aus Luxemburger Roheisen Trägereisen und Eisenbahnschwellen. Reste dieses Puddelwerkes sind im Kraftwerk unterhalb der Hochofenreihe erhalten und treten ergänzend zum Denkmalensemble hinzu.

Nach der 1879 erfolgten Stilllegung dieses Werkes begann 1882 die Neueinrichtung. Der erste eigene Hochofen wurde 1882 errichtet. Bis zum Jahr 1899 baute man danach in kurzen Schritten das Werk zu einer der leistungsfähigsten Anlagen in Europa und zum größten Stahlträgerproduzenten Deutschlands aus. Bis 1893 wurden vier weitere Hochöfen errichtet, so daß nach knapp zehn Jahren Entwicklung das Werk über fünf aufgereihete Hochöfen verfügte. Von den Gerüsten und Bühnen dieser Öfen bestehen trotz einiger Umbauten und betriebsbedingtem Auswechseln von Verschleißteilen noch weitgehend die origina-



Abb. 133. Völklinger Hütte, Gesamtansicht.

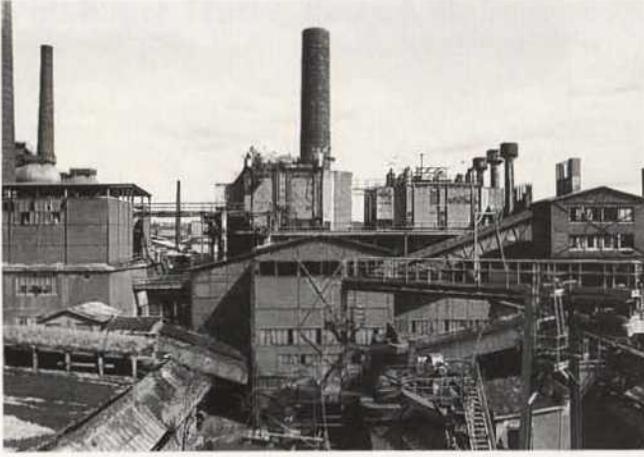


Abb. 134. Völklinger Hütte, Sinteranlage, Ansicht von Südwesten.

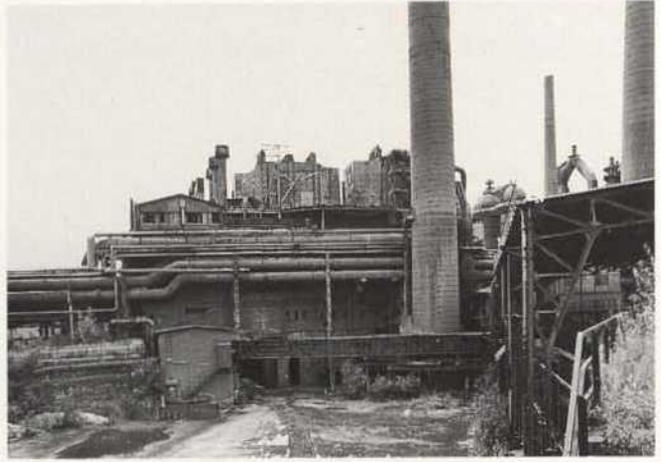


Abb. 135. Völklinger Hütte, Sinteranlage, Ansicht von Nordosten.

len Elemente. Diese Teile des 19. Jahrhunderts sind bis heute der Kern des Werkes geblieben.

Am Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts kamen in unmittelbarem Umfeld der Hochöfen weitere Anlagenteile hinzu, die jeweils besondere herausragende Leistungen der damaligen Technik darstellten. So wurde zunächst 1896 bis 1897 eine Kokerei zur eigenen Herstellung von Hochofenkoks neben die Hochofenanlage gebaut. Wesentliche Teile dieser alten Kokerei bleiben auch nach Vergrößerungen der 1930er Jahre erhalten, u. a. ein Kohleturm von 1898. Der nächste bedeutende Entwicklungsschritt erfolgte mit Errichtung der Gasgebläsehalle im Jahre 1900 (vergrößert 1913 und 1938) und dem groß angelegten Einsatz von Gichtgasmaschinen. Die Nutzung des am Hochofen anfallenden Gichtgases zum Antrieb riesiger Gebläsemaschinen, die wiederum Wind in den Hochofen bliesen, war in Völklingen weltweit erstmals im großen Stil – zunächst mit zwei, später mit bis zu neun Maschinen – durchgeführt worden. Bis heute haben sich sechs Maschinen (Baujahr 1905 bis 1914) erhalten, die den Bestand des Maschinenbaus ihrer Zeit anschaulich machen.

Ab 1910 wurde in einer weiteren Ausbauphase ein ausgeklügeltes Hängebahnsystem installiert, das dazu diente, die Stationen der Erzaufbereitung und der Kokerei mit den Hochöfen zu verbinden. Das System war elektrisch betrieben. Damit und mit seiner Größe war es die erste Anlage dieser Art. Dieses Hängebahnsystem ist bis heute original erhalten. Auch die ab 1911 errichteten Trockengasreinigungen waren weltweit die ersten Anlagen, die über Versuchsstadien hinaus in groß angelegtem Einsatz diese Technologie zur Reinigung des Gichtgases nutzten. Sie sind – von kleineren Modernisierungen abgesehen – ebenfalls im Original erhalten. Der letzte entscheidende Ausbau des Werks erfolgte mit der Einführung der Sinterung des Erzes. Es entstand nach Versuchen mit Pfannensinteranlagen ab 1928 eine große Bandsinteranlage. Sie wurde weltweit Vorbild für zahlreiche Anlagen dieser Art. Damit war der Ausbau des Werks im wesentlichen abgeschlossen und so arbeitete es bis zu seiner Stilllegung 1986. Lediglich der Austausch von Verschleißteilen (besonders natürlich der Hochöfen) und geringfügige Detailmodernisierungen sind in späterer Zeit noch durchgeführt worden.

### Neuer Gebrauch und Pflegewerk

Die Bedeutung des Denkmalensembles wurde seit der Stilllegung 1986 mit Führungen und Veranstaltungen auf dem Hüttenengelände und Veröffentlichungen in allen Medien bekannt gemacht. 1989 richtete die neugegründete Hochschule der bildenden Künste ihre Bildhauerwerkstatt und Ateliers in der Handwerker-gasse ein. Die Gasgebläsehalle soll im östlichen Teil gemeinsam mit der Hochschule für Musik zu Studios und Übungsräumen ausgebaut werden. Seit 1990 werden, beginnend mit Steelopolis, regelmäßig Festwochen unter dem Titel <Schichtwechsel> mit Unterstützung der Landesregierung und vielen Freunden veranstaltet.

Am 30. Juni 1992 hat der Ministerrat des Saarlandes den Grundsatzbeschluss gefasst, daß die historische Völklinger Hütte in ihren denkmalrelevanten Teilen erhalten bleiben soll. Danach konnten neue denkmalpflegerische Erhaltungs- und Pflegekonzepte ausgearbeitet werden. Als Koordinationsstelle soll eine Hütten-Bauhütte eingerichtet werden.

Vor der Stilllegung erfolgte die Pflege und Wartung durch den Betreiber der Hütte. Seit 1986 sind zunächst Instandsetzungsarbeiten an der Gasgebläsehalle, deren Dach 1988 mit Mitteln der Europäischen Gemeinschaft teilerneuert und repariert wurde, und ständige Revisionen des gesamten Betriebsgeländes durch einen vor Ort anwesenden Baurupp durchgeführt worden. Seit 1992 laufen die Instandsetzungsarbeiten zum Hochofen VI und zum Hochofenbüro, die 1994 im wesentlichen abgeschlossen sein werden. 1995 sollen die Schrägaufzüge für Erze und Kohle durchgesehen und konserviert und die Erschließungsinfrastruktur der Hochofengruppe gesichert werden. In der Finanzierung der Maßnahmen wirkten zunächst das Land und die EG zusammen, seit 1990 bzw. 1992 traten der Bund und die Deutsche Stiftung Denkmalschutz hinzu.

Der Schutz und die Pflege einer Eisenhütte als großtechnische Anlage besonderer Komplexität ist in der Denkmalpflege bis heute ohne Vorbild. Die Entwicklung eines neuen Gebrauchs, einer neuen Nutzung und der aus ihr folgende Umgang wird zusammen mit den ungewöhnlichen Rahmenbedingungen des Erhalts einer umweltgefährdeten und rostenden Hütte die Aufgaben der Hütten-Bauhütte bestimmen. Struktu-



Abb. 136. Völklinger Hütte, Hochofengruppe mit Cowpern.



Abb. 137. Völklinger Hütte, Kokerei.

relles Vorbild der Völklinger Einrichtung sind die mittelalterlichen Dombauhütten. Die Völklinger Hütten-Bauhütte soll in Permanenz die Sicherung und den Erhalt der Denkmäler sowie den Betrieb des geplanten Museums übernehmen und Finanzierungen erschließen. So wurde sie am 1. August 1992 zunächst als provisorische Arbeitsgemeinschaft der Gesellschaft für Beschäftigung und Qualifikation mbH (GBQ), der Landesentwicklungsgesellschaft Saar (LEG) und des Staatlichen Konservatoramtes (SKA) gegründet. Sie beschäftigt heute rund 40 Mitarbeiter, die zu allergrößten Teilen aus Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen finanziert werden. Ihre Werkstätten richtet sie sich derzeit in der alten Mechanischen Instandsetzung selbst ein.

Das Denkmal der Roheisenerzeugung kann nicht in allen Anlagenteilen auf Dauer und unterschiedslos erhalten werden. In den mehrfach vorhandenen Anlagenteilen der Hochöfen, Winderhitzer, Kokereien, Sinter- und Gasreinigungsanlagen können spezifische, alters- und sachbedingt unterschiedliche Schutzprogramme alternativer Herkunft eingesetzt werden. Sie reichen vom traditionellen «Korrosionsschutz» über permanente Sicherung der Zugangswege bis hin zur Beobachtung und Pflege «natürlicher» Alterungsprozesse. Die Entwicklung von Schutzkonzepten setzt die Kenntnis physikalisch-chemischer Reaktionen der Reststoffe und Kontaminationen (Umweltgifte) einer Eisenverhüttung voraus, die, ursprünglich nur dem Produktionsziel dienend, heute die Anlage über das Normale hinaus aggressiv «zerstörend bedrängen». Mit der Erkaltung der Anlagen spielen sich «umgekehrte» Reaktionen ein, auf die die ursprünglich permanent erhitzte, stählerne Anlage nicht vorbereitet ist.

#### Die Völklinger Hütte als Pilotprojekt der europäischen Industriedenkmalpflege

Die Völklinger Hütte ist ein einzigartiges Zeugnis der Technikgeschichte und Industriekultur des 19. und frühen 20. Jahrhunderts. Sie kann in besonderer Vollständigkeit den inzwischen geschichtlich gewordenen Prozeß einer großtechnischen Roheisenerzeugung zeigen. Sie ist Synonym und Symbol der Leistungen des Menschen in der Ersten und Zweiten Industriellen Revolution, eine «Kathedrale» des Industriezeitalters.

Es ist kein anderes geschichtliches Hochofenwerk bekannt,

das in gleicher Weise, gleicher Authentizität und gleicher Vollständigkeit, herausgehoben zudem durch technikgeschichtliche Meilensteine innovativer Ingenieurkunst, den Gesamtprozeß der Eisenverhüttung zeigen kann. Durch das Denkmal Völklinger Hütte kann die europäische Industriegeschichte des 19. Jahrhunderts allgemein, besonders aber auch die Geschichte der grenzüberschreitenden Industrieregion Saar-Lor-Lux im Zentrum Europas anschaulich gemacht werden. Die Hütte ist ein Identifikationssymbol der Saarindustrie.

Die erhaltenen Anlagen der Völklinger Hütte verkörpern eine durch die Entwicklung der Technik und der fortschreitenden Modernisierung andernorts bereits untergegangene Arbeits- und Produktionswelt der Industrie. Die Völklinger Hütte soll als Industriemuseum erhalten bleiben und als Forschungsstätte für Eisen, Stahl und Umweltprobleme gestaltet und entwickelt werden. Der konzipierte Museumspark kann alle wichtigen Stationen einer historischen Roheisenproduktion erschließen. Vom Erzbunker über Kokerei, Sinteranlage (Rohstoffzubereitung und Rohstofflagerung), über Hängebahn, Hochofengruppe, Trockengasreinigungen, Gasgebläsehalle (Roheisenerzeugung) bis hin zu einer historischen Walzenzugmaschine sind alle Bereiche der Eisenindustrie erlebbar. Die Baulichkeiten der Sinteranlage und des Möllerbunkers bieten langfristig Raum für die Einrichtung eines europäischen Museums für Eisen und Stahl.

J. P. Lüth und G. Skalecki

- «Kriterium II. Zahlreiche wichtige technische Innovationen bei der Herstellung von Roheisen wurden in der Völklinger Hütte entwickelt oder erstmals erfolgreich auf industrieller Basis angewandt.
- Kriterium IV. Die Hütte Völklingen ist ein außergewöhnliches Beispiel einer integrierten Roheisengewinnungsanlage von einem Typus, der bis ins 19. und frühe 20. Jahrhundert vorherrschte.»

(aus der Stellungnahme von ICOMOS zum Eintragungsvorschlag, Oktober 1994)

Abb. 138. Völklinger Hütte, Großgasmaschinen in der Gebläsehalle. ▷

