

# Die Restaurierung der Sayner Hütte

Autor(en): **Custodis, Paul Georg**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **98 (1980)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-74046>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Die Restaurierung der Sayner Hütte

Von Paul Georg Custodis, Mainz

Kunst und Technik prägten seit dem frühen 18. Jahrhundert das Bild des Ortes Sayn. Die Hüttenanlage an der Sayn und die fürstlichen Schlossbauten auf dem Kehrberg sind noch heute deutlich ablesbare Zeichen technischer und künstlerischer Baukultur des 19. Jahrhunderts, die hier eine enge Verbindung eingehen. Die grossen Panoramen jener Epoche zeigen Hütte und Schloss geradezu in naiver Nachbarschaft. Lärm- und Immissionsschutz, moderne Schlagworte, waren noch unbekannt.

Wenige Bauwerke spiegeln so sehr die wechselvolle Wertung der Baukunst des 19. Jhs. im jeweiligen Zeitgeschmack wieder wie die Sayner Giesshalle. Die hohe Anerkennung ihrer Eisenarchitektur noch im vergangenen Jahrhundert, ihr Verfall in der 1. Hälfte unseres Jahrhunderts und ihre erneute Aufwertung sind exemplarisch für unser Verständnis jener Epoche.

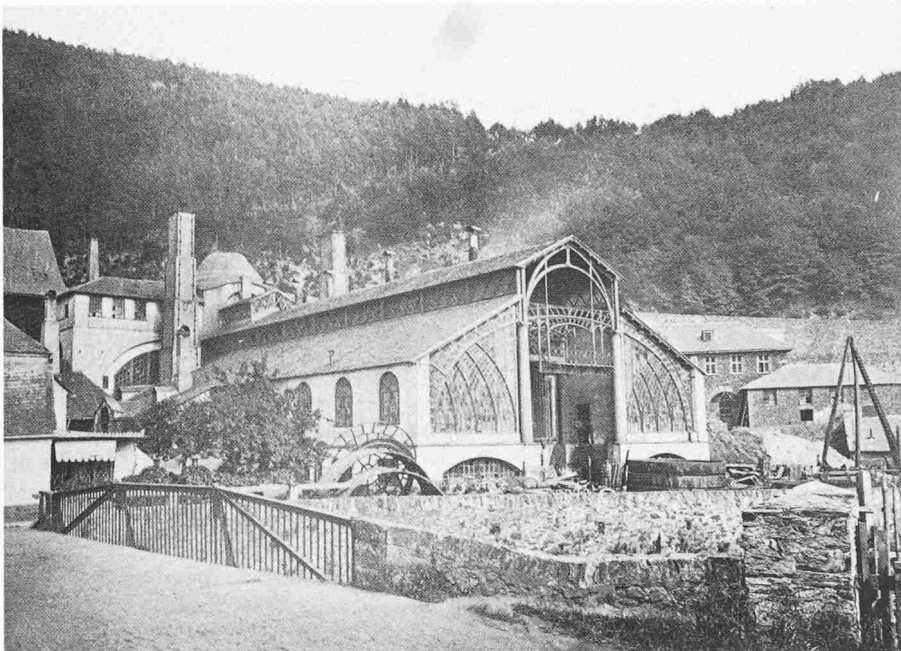
### Baugeschichte der Hütte

Die Sayner Hütte war in den Jahren 1769–70 durch den letzten Trierer Kurfürsten Clemens Wenzeslaus gegründet worden, der im benachbarten Koblenz sich noch unmittelbar vor der französischen Revolution eine glänzende Residenz hatte errichten lassen.

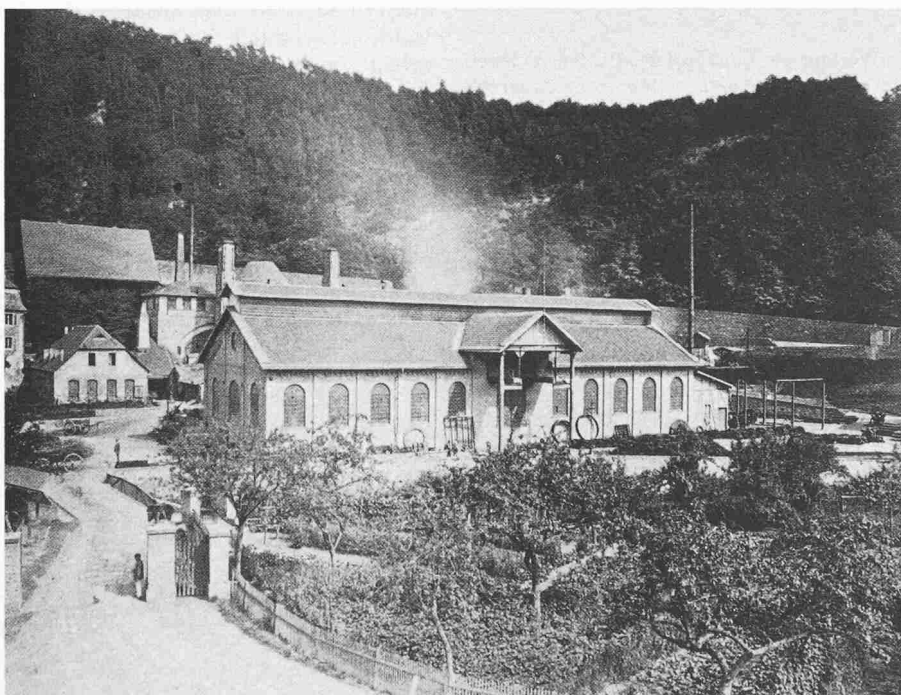
Das starke Wasser der Sayn betrieb in seinem oberen Lauf bereits seit dem 18. Jahrhundert eine Reihe von Poch- und Hammerwerken. In Zukunft sollten auch in Sayn die Erze aus dem Westwald, vornehmlich aus Horhausen, verarbeitet werden. Die neue Hütte beliefert schon bald das Rheinland mit Roh-eisen und einfachen Gusserzeugnissen. Nach dem Frieden von Lunéville



Inneres der Giesshalle, Zustand im Februar 1979



Die Sayner Hütte um 1870



Die Sayner Hütte um 1875. Der damals neu errichtete Querbau wurde von der Firma Krupp kurz vor der Stilllegung wieder abgerissen.

kommt die Hütte mit allen kurtrierischen Besitztümern 1802 an das Haus Nassau und geht im Jahre 1815 an den Staat Preussen über. Sie besteht bis dahin aus zwei Hochöfen, mehreren Hammerwerken, dem Formhaus und verschiedenen Nebengebäuden, die sich entlang des Hanges staffeln und zwei Arbeitsebenen zugeordnet sind. Mit der Übernahme des Hüttenbetriebes durch Preussen kommen grosse Aufgaben auf die Hütte zu, vor allem durch den Ausbau der Befestigungsanlagen von Koblenz und Ehrenbreitstein. Der Umfang der Giessarbeiten und die gestiegene Bedeutung der Hütte veranlasst das preussische Oberbergamt in Bonn, den

Amtssitz des neuen Aufsehers über die rechtsrheinischen Berg- und Hüttenwerke im Jahre 1817 in Sayn einzurichten. Diese Aufgabe übernimmt Karl Ludwig Althans, damals 29 Jahre alt, mit dem die hohe Blüte der Hütte beginnt. Neben der Neuorganisation des Hüttenbetriebes und der Aufsicht über die preussischen Hütten des Siegerlandes soll er in Sayn den Bau eines neuen Hochofens und einer Giesshalle betreiben, in der grosse Werkstücke gefertigt werden können.

Der Hochofen mit einer kleinen Giesshalle ist wohl schon 1821 in der Form vollendet, wie ihn die Neujahrsplakette des gleichen Jahres zeigt. Während da-

mit bald eine höhere Eisenproduktion sichergestellt werden kann, beschäftigt sich Althans ab 1824 mit der Planung einer weiteren, grösseren Giesshalle. Sie entsteht ab 1828 in der heute noch sichtbaren Form und ist bis 1830 fertiggestellt. Die Nachfrage nach Sayner Gusserzeugnissen muss daraufhin so angestiegen sein, dass die Giesshalle bereits 1844 um vier Joche zum Tal hin verlängert wird.

Im Jahre 1865 geht die Hütte in das Eigentum der Firma Krupp über, die um 1874 vor die Giesshalle einen neuen Querbau setzt und zu diesem Zweck die alte gläserne Westfront demontiert. Nachdem im benachbarten Mülhofen weitere Hüttenanlagen entstanden sind, lässt man ab 1878 in Sayn den Hochofen ausgehen und führt dort nur noch die Giesserei weiter. Im Jahre 1926 zieht sich Krupp vollständig aus Sayn zurück und übereignet den Hüttenbereich der Stadt Bendorf.

Während die Barockgebäude als Wohnungen dienen, steuert die Giesshalle einem allmählichen, aber stetigen Verfall zu. Noch kurz vor der Stilllegung des Betriebes wird die Querhalle wieder abgebrochen und die offene Front mit einer Bimswand geschlossen. Obwohl die Giesshalle überall wegen ihrer technischen Schönheit gerühmt wird, nimmt ihr Verfall rapide zu. Um das Jahr 1958 wird der Hochofen um zwei Geschosse reduziert und die Flügelbauten bis auf die Westwand niedergelegt. Man plant sogar einen Totalabbruch der Halle und die museale Aufstellung einiger gusseiserner Teile, woraufhin die zuständige Baugenehmigungsbehörde im Jahre 1973 die Abbruchgenehmigung erteilt. So steht die Hütte weitere Jahre, bis sie die Firma Heinrich Strüder KG im Jahre 1976 aufkauft. Nun beginnt, unterstützt durch hohe Beihilfen des Landes Rheinland-Pfalz und der Bundesrepublik Deutschland, unter wissenschaftlicher Betreuung durch das Landesamt für Denkmalpflege eine systematische und umfangreiche Restaurierung, deren vorläufiger Abschluss die Rekonstruktion der filigranen Westfront im Jahre 1979 darstellt. Der Wiederaufbau des Hochofenschachtes und der beiden Flügelbauten sollen folgen. Es ist geplant, dort neben den Betriebsräumen ein kleines Museum mit Kopien von Kunstgusserzeugnissen aus Sayner Produktion einzurichten.

### Baubeschreibung

Um die Kapazität der Hütte zu erhöhen und lange Werkstücke giessen zu können, war eine neue Hochofenanlage mit technischen Nebenräumen und eine weite Giesshalle zu errichten. Das Gebläse des Ofens wird über ein noch er-

haltenes grosses Schaufelrad durch das Wasser des Saynbaches angetrieben. Da der Ofen am Steilhang lag, konnten Erze und Zuschlagstoffe vom hochliegenden Lagerplatz direkt in den kreisrunden Hochofenschacht abgefüllt werden. Über ihm erhob sich eine Steinpyramide mit Scheitelloch und Lüftungshaube.

Nach Westen schliesst in unmittelbarer Verbindung zum Hochofen die gusseiserne Halle über einer Fläche von  $24 \times 29$  m an, eine dreischiffige Basilika von ursprünglich sechs Jochen. Althans hatte sie im Jahre 1844 um weitere vier Joche auf insgesamt 43,30 m verlängern lassen, wobei Stützen, Binder und Aussenhaut vollständig angeglichen wurden. Die verglaste Obergadenzone und ein zusätzlicher Lüftungsaufsatz vor dem Hochofen geben der Halle Licht und boten Abzug für die Rauchgase. Die vorderen drei Joche sind um ein weiteres Schiff mit abgeschlepptem Dach verbreitert und nahmen zwei Flammöfen und technische Nebenanlagen auf. Sie enden in Flachgiebeln und trugen ehemals zu beiden Seiten des Hauptschiffes hohe Schornsteine.

Im Inneren der Halle überwältigt die leichte, gusseiserne Binderkonstruktion, die sich über den 6,50 m hohen Hohlstützen mit dorischen Kapitellen in Längs- und Querrichtung freitragend spannt. Entgegen früheren Annahmen konnte nachgewiesen werden, dass die Säulen von der Hütte selbst, in einer Grube im Boden der späteren Halle stehend, gegossen worden sind. Von Wand zu Wand verlaufen in Querrichtung schlanke Korbogebinder und tragen die ausladenden Seitenschiffdächer. Ihre freitragende Mittelzone dient der Verspannung und Aussteifung des statischen Systems. Hierüber erheben sich die hochgestelzten, gotisch anmutenden Binder der Obergadenzone, durch breite Fensterbänder in Querrichtung versteift. Über dem vordersten Joch des Mittelschiffes steigt über eingehängten Fischbauchträgern das bereits genannte Oberlicht als dritte Ebene auf.

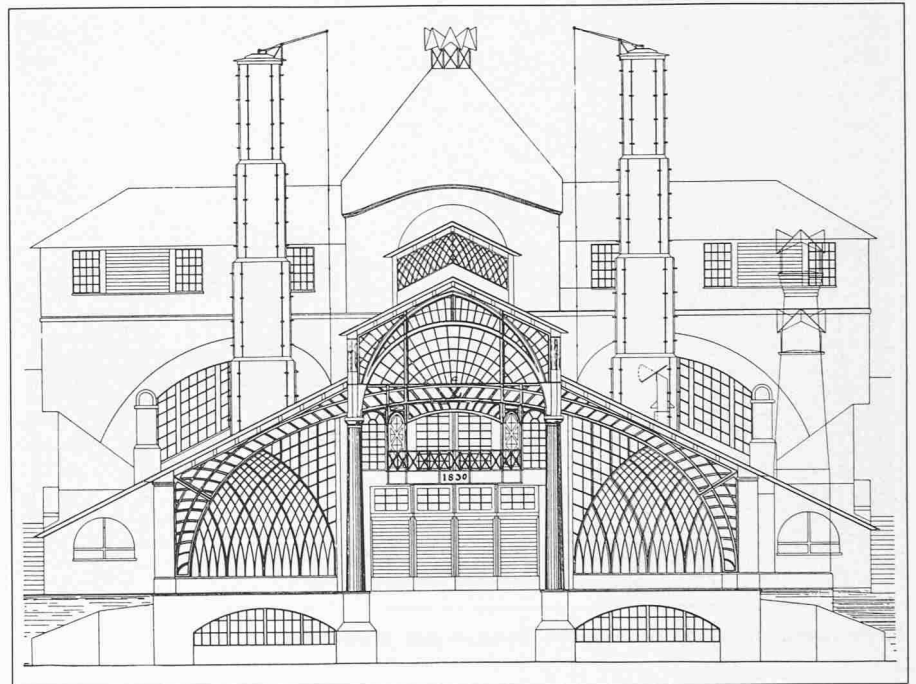
Durch die gesamte Halle führte in Längsrichtung eine Transportstrasse, die an den Bindern des Obergadens und der Mittelzone aufgehängt und zusätzlich durch Diagonalstreben versteift war. Sie war begehrbar und durch Treppen mit der Ofengicht und der Giessebene verbunden und endete vor der Fassade in einer Verbindungsbrücke. Acht schwenkbare Auslegerkrane an den Rundsäulen konnten die Gussteile in die Seitenschiffe transportieren. Grosse Gusstücke wurden mit Hilfe eines Wagens durch die gesamte Halle gefahren und im vordersten Mitteljoch in den Keller abgesenkt, der sich unter dem Erweiterungsteil der Halle von 1844 hindurchzieht. Er hat durch die Hanglage zu ebener Erde einen kürzlich

wieder freigelegten Ausgang sowie zwei breit gelagerte Fenster mit Korbbögen unter den Seitenschiffen.

Im Westen endet die Halle in einer hohen Glaswand mit gusseisernen Rippen, die vor den Seitenschiffen zu zartgliedrigen Spitzbögen und im Mittelschiff zu einer grossen Halbsonne geformt sind. Das Hauptfeld weist eine rasterartige Gliederung aus waagrechten und senkrechten Sprossen auf. Die Seitenschiffe sind ebenso wie der Hochofenbereich nach aussen durch massive, im Zuge der Renovierung erneuerte Wände geschlossen und zeigen eine Reihung schlichter Rundbogenfenster.

## Der Architekt der Hütte

Karl Ludwig Althans wurde am 5. Dezember 1788 in Bückeberg als Sohn eines Bäckers und Enkel eines fürstlich Schaumburg'schen-Lippe Hofbuchdruckers geboren. Er erlernt zunächst das Handwerk seines Vater und ist bereits mit siebzehn Jahren Werkmeister einer Messerfabrik. Zwei Jahre später verlässt er diese Stellung, um in Bückeberg bei dem Mechaniker und Mathematiker Breithaupt den Bau physikalischer und geodätischer Apparate zu erlernen.



Ansicht der Giesshalle von der Stirnseite

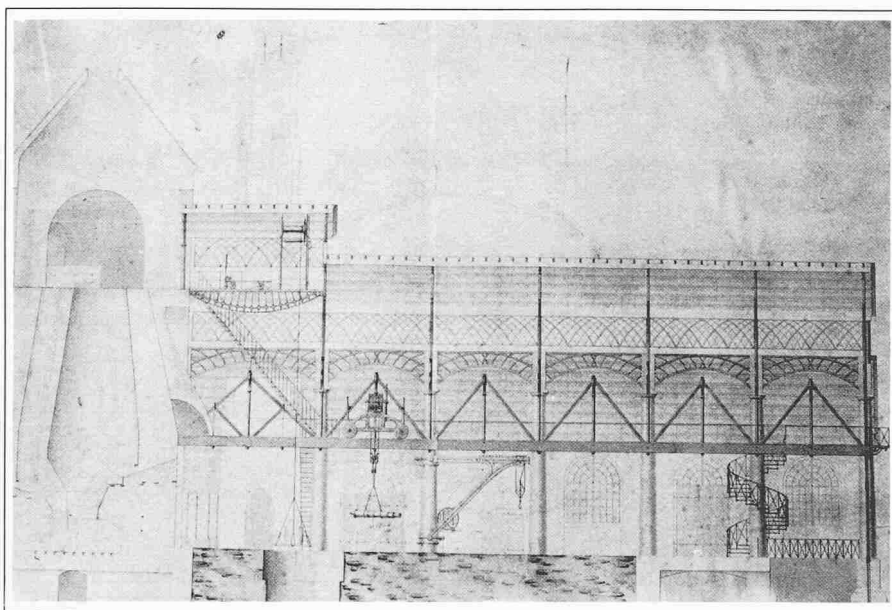


Die St. Gertraudskirche in Berlin. Da es im frühen Industriebau keine vergleichbaren grossen Räume gab, mussten die Anregungen zwangsläufig aus dem Kirchenbau kommen. Zeichnung von Friedrich Schinkel

Ein Stipendium ermöglicht ihm drei Jahre lang das Studium der Mathematik, Mechanik und des Berg- und Hüttenwesens in Göttingen, ehe er mit fünf- und zwanzig Jahren Baubeamter seines Landes wird. Im Jahre 1817 bewirbt er sich beim preussischen Staat um das neu geschaffene Amt zur Aufsicht über die rechtsrheinischen Berg- und Hüttenwerke und beginnt diese Tätigkeit mit einer siebenmonatigen Reise zu den Hüttenwerken im Harz, bei Mansfeld und Freiberg in Sachsen sowie in Schlesien, ehe er sich in Sayn niederlässt. Um 1818 wurde er Ratgeber am Ausbau der Festungsanlagen von Koblenz und Ehrenbreitstein, was 1820 zur Installie-

Staatsdienst ist die Erbauung der Hütte in Mühlhofen, heute einem Ortsteil von Bendorf. Am 10. Oktober 1864 stirbt Karl Ludwig Althans in Sayn.

In die Arbeit eines Architekten wächst er durch die Errichtung der Hütte von Lohe hinein, die er in Sayn zu höchster Vollendung steigert, immer im engen Kontakt mit der Berliner Oberbaudeputation. Neu erschlossene Archivquellen zeigen, dass er auch intensive Kontakte zum benachbarten fürstlich Sayn'schen Hof pflegte. Das ab 1848 aus schlichtem Ursprung entstehende Sayn'sche Schloss erhält neugotische, gusse-



Schnitt durch die Giesshalle. Zeichnung von Althans um 1830 (Krupp-Archiv)

rung der sogenannten Wasserkunst im Tal von Ehrenbreitstein, einer 500 m langen Steigleitung mit Maschinenanlagen zum heutigen Asterstein führt. Parallel mit der Neuanlage von Hochofen und Hütte in Sayn, wird 1824 nach seinen Plänen die Hochofenanlage von Lohe im Siegerland vollendet. Eine Vielzahl von Neuerungen in der Eisenverhüttung sowie im Walzwerk- und Oberbau stammen von ihm. Er schafft zahlreiche Verbesserungen an geodätischen und astronomischen Apparaten. Bei der Einrichtung der regelmässigen Dampfschiffahrt auf dem Rhein ab 1827 wird Althans als Berater hinzugezogen; die ersten Sprengarbeiten im Rhein bei Bingen und St. Goar zur Vertiefung der Schifffahrtsrinne gehen auf ihn zurück.

Staatliche Ehrungen folgen seinem reichen Lebenswerk: 1829 wird er Oberhütteninspektor, 1843 Revisions-Baubeamter für den ganzen rheinischen Oberbergamtsbezirk, 1844 Oberberg- und Baurat. Sein letztes Werk im

serne Masswerksfenster aus der Hüttenproduktion. Ein reicher Wintergarten in Eisen und Glas, in Christian von Stramberg's «Rheinischem Antiquarius» von 1853 im Detail beschrieben, dient der Erbauung des fürstlichen Hofes. Die Herkunft der Werkstücke aus der Hütte liegt nahe, Althans, Tätigkeit als Architekt ist hier aber noch nicht zu belegen. Gesichert ist jedoch seine Urheberschaft, für ein projektiertes grösseres Gewächshaus neben dem Schloss. Mit einer zentralen, gläsernen Kuppel über 15 Hohlsäulen und gotischem Dekor sollte es eine verschwenderische Vielfalt der Formen bieten. Längst gehören Gewächshäuser für exotische Pflanzen zum Programm fürstlicher Schlossbauten. England, aber auch Berlin und München geben den Ton an. Karl Ludwig Althans rückt hiermit in die Nähe von Joseph Paxton, des Architekten für den Londoner Kristallpalast. Rückschauend mag man Althans zu den grossen Universalbegabungen der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts rechnen, dessen Lebenswerk eine ausführliche Würdigung verdiente.

## Baugeschichtliche Einordnung

Althans arbeitet den Entwurf zum Neubau der Sayner Giesshalle zwischen 1824 und 1828 in mehreren Fassungen aus. Die Korrektur der staatlichen Baumaassnahmen durch die von Karl Friedrich Schinkel geleitete Berliner Oberbaudeputation war üblich – für die Hütte ist sie nachzuweisen. Aus Berlin erhält Althans die Aufforderung, Schinkels «Sammlung architektonischer Entwürfe» zu studieren, denen er wesentliche Anregungen entnimmt. Die Konstruktion der Halle und die Ausbildung der Details sind während der Planung einem starken Wandel unterworfen und zeigen den Wechsel von massivem Bauwerk im «griechischen Stil» zur filigranen Eisenkonstruktion im «gotischen» Kleid, ein Phänomen, das wir in Schinkels eigenen Werken mehrfach finden. Unsere These wird bestärkt durch zwei Blätter aus der Hand des Hüttenzeichners Carl Osterwald, die das Bauwerk etwa in den Jahren 1828 und 1830 zeigen. Osterwald gibt im zweiten die Giesshalle in der ausgeführten Form wieder, im ersten jedoch als dreischiffigen Massivbau mit vorgelagertem, dorischem Portikus. Seine kubische Form, die Fenster in Kreissegmenten und die weitgespannte Verglasung der Maschinenräume und des Hochofens zeigen die Architektursprache des frühen preussischen Klassizismus unter David und Friedrich Gilly. Ob die Hütte tatsächlich wenige Jahre in dieser Form bestand oder ob Osterwald einen früheren Entwurf von Althans in antizipierender Weise aufgegriffen hat, ist nicht zu klären. Doch beweisen die Ansichten, dass der sich anbahnende Wechsel vom akademischen Klassizismus zur romantisch neugotischen Baukunst auch im entlegenen Sayn seine Wirkung zeigt.

Lassen sich der dreischiffige Aufbau der Halle und die Eisenkonstruktion noch aus Gründen der raschen Vorfertigung und des Brandschutzes erklären, so müssen für die Fensterteilung und die Ausbildung der Binder nach Art der frühen Neugotik ausschliesslich ästhetische Gründe massgebend gewesen sein. Althans knüpft hierbei nicht an hochgotische Vorbilder an, obwohl der Sayner Kunstguss sich bereits in jenen Jahren, den Vorlagen Schinkels folgend, überwiegend daran orientiert. Althans greift stattdessen über Schinkel hinaus auf die Anfänge der preussischen Neugotik unter Gilly und Langhans zurück. Hier muss auf ein oft zitiertes, aber wesentlich kleineres Vorbild verwiesen werden, David Gillys Exerzierhalle in der Keibelstrasse in Berlin (vor 1790), deren Giebfeld von einer Glaswand mit steil sich kreuzenden Holzrippen geschlossen war. Die Halle war von einer Spitztonne aus Holzbohlen über-

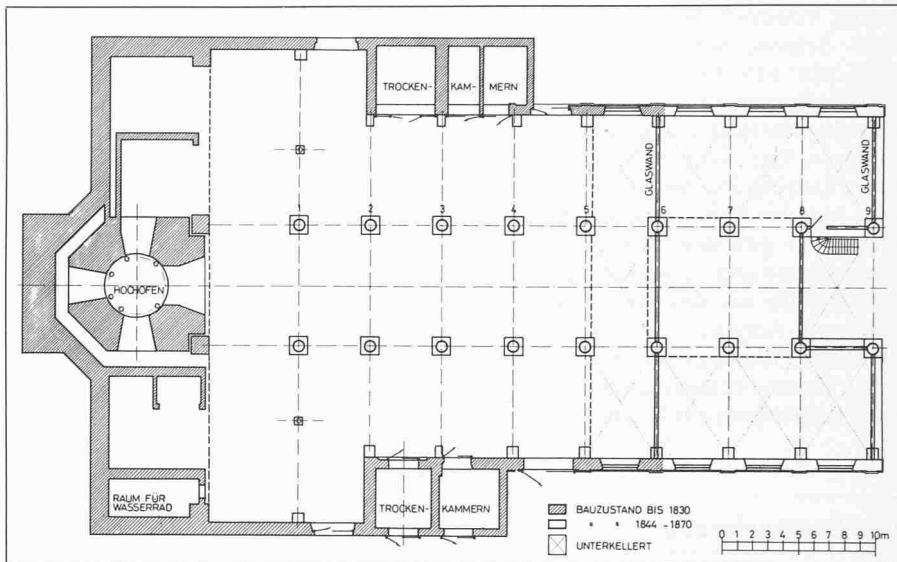
spannt, die offenbar Schinkel für die 1831 vollendete Reithalle des Prinzen Albrecht in Berlin beeinflusst hatte. Zeigen also die Fenster der Halle eine Art «naive» Neugotik, so weisen die schlanken Rundstützen der Halle dorische Kapitelle auf, vielleicht Relikte aus dem frühen Entwurf von Althans. Dorisch sind auch die kleinen gusseisernen Säulen, die den runden Hochofenschacht tragen, ebenso die konstruktiven Zwischenstützen der Obergadenfenster.

Zum Raumeindruck der Halle: Da es im frühen Industriebau keine vergleichbaren grossen Räume gibt und die meist einschiffigen, fürstlichen Reithallen und Ballhäuser wesentlich kleiner waren, muss Althans zwangsläufig im Kirchenbau seine Anregung beziehen. Heft 5 der Schinkel-Entwürfe enthält eine Planung für die neugotische St. Gertrauds-Kirche am Spittelmarkt in Berlin, eine dreischiffige Halle von sechs Jochen mit Campanile und ausgeschiedenem, fast kreisrundem Chor, eine Anlage, die im Grundriss eine auffallende Verwandtschaft mit der Sayner Giesshalle zeigt. Wir finden an der Stelle des Chorgewölbes der Gertrauden-Kirche den kreisrunden Hochofenschacht über einem Kreuz von dorischen Gusseisensäulen und statt schlanker Granitpfeiler runde Gusseisensäulen. Für die Form einer Basilika, die sich wiederum zunächst durch die Belichtung des Obergadens aus praktischer Erwägung ergab, dürfen wir ein Vorbild in der Abteikirche in Marienstatt sehen, die Althans auf seinen Fahrten zu den preussischen Hütten an der Sieg zwangsläufig berühren musste. Vergleicht man die Giesshalle mit der Zisterzienserabteikirche von Altenberg, wird die Abhängigkeit vom Sakralbau noch deutlicher. Das aufragende Hauptschiff mit belichtetem Obergaden, die gebogenen Längs- und Querbinder über Rundsäulen und die gläserne Westfront sind gerade deckungsgleiche Grundelemente.

Betrachten wir die Querbinder im einzelnen, so liegen Verbindungen zum frühen Brückenbau nahe. In den Jahren 1776-79 war in Coalbrookdale über den Fluss Severn die erste gusseiserne Bogenbrücke mit einer Stützweite von 31 m erbaut worden, die Althans während eines Englandsaufenthaltes kennengelernt haben dürfte. Vergleicht man die Brücke mit dem Querschnitt der Sayner Halle, fällt eine deutliche Verwandtschaft der Binderteile auf.

### Sayner Gusserzeugnisse

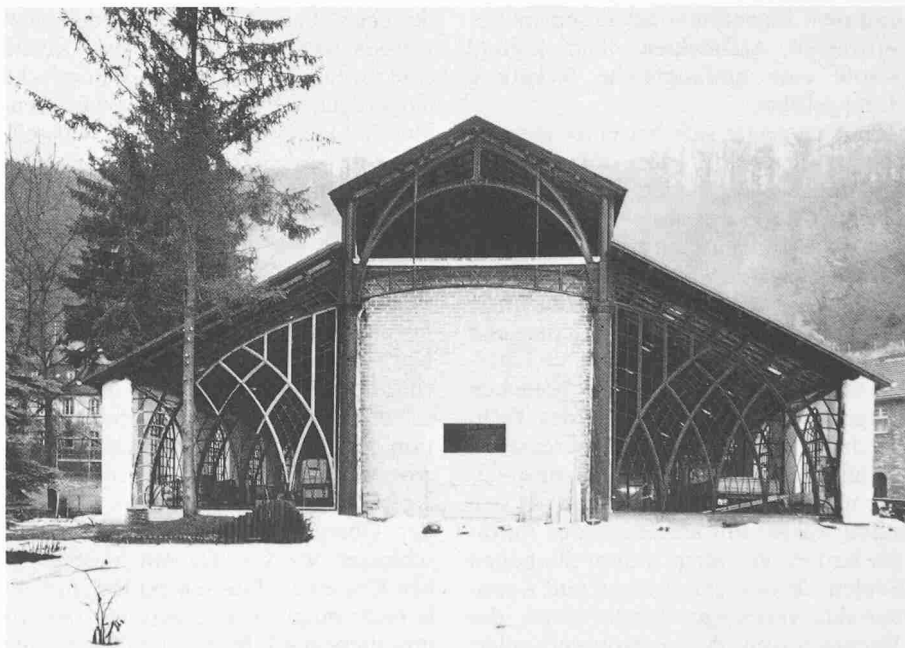
Neben den Hütten von Berlin und Gleiwitz entwickelt sich die Sayner Hütte bald zur drittgrössten in Preussen. Zunächst entstehen dort vornehmlich technische Gusswaren, wie Rohre und



Grundriss der Sayner Hütte. Die Verwandtschaft mit dem Kirchenbau ist augenfällig

Geschütze, vor allem im Zusammenhang mit dem Ausbau der Befestigung von Koblenz und Ehrenbreitstein. Auch die Säulen stammen, wie bereits gesagt, aus der eigenen Werksproduktion. Schon bald nach der Übernahme der Hütte durch Preussen entstehen erste Kunstgusserzeugnisse, womit man auch eine kurtrierische Tradition fortsetzt. Zwei gusseiserne Greifen, feingliedrige Flachreliefs am Löwentor auf der Ko-

wird ein reger Austausch der Modelle gepflegt, ehe dort eine eigene Generation von Bildhauern und Ziseleuren tätig wird. Heinrich Zumpft, aus Berlin stammend und lange Jahre in Sayn tätig, wird der bekannteste unter ihnen. Mit Neujahrspaketten weist die Sayner Hütte nach 1820 auf den hohen künstlerischen Stand ihrer Werkstatt hin. Später tritt ein reich gebildeter Katalog an ihre Stelle und bietet die feingliedrigen Gusswaren einer gebildeten Käufer-



Stirnseite der Giesshalle, Zustand 1979

blenzer Karthause, zwischen 1817 und 1822 auf der Hütte entstanden, zeigen noch heute die Qualität der Frühzeit. Die Mitwirkung führender preussischer Künstler, wie Karl Friedrich Schinkel, Christian Daniel Rauch, Gottfried Schadow und Christian Friedrich Tieck, ist für die Hütten von Berlin und Gleiwitz belegt. Mit der Sayner Hütte

schicht feil. Blumenschalen, Gartenzäune, Balkonteile und filigrane Treppenstufen entstehen in hoher Zahl und lassen sich noch heute im Bendorfer- und Koblenzer-Bereich nachweisen. In der Produktion der Hütte spiegelt sich die europäische Kunst wider. Sayner Erzeugnisse ziehen in die grossen Bauten des Rheintales ein: Der preussische

König Friedrich Wilhelm IV lässt ab 1825 Schloss Stolzenfels romantisch ausbauen. Eine feingliedrige gusseiserne Wendeltreppe bildet den Zugang zur Kapelle, eiserne Gusschalen zieren die Terrasse. Der Kölner Dombaumeister Ernst Ludwig Zwirner liefert die Pläne zum Bau der Apollinaris-Kirche in Remagen. Er gibt dem Westturm gusseiserne Helme und verwendet das gleiche Material für die Brüstungen der Treppen und Emporen. Schloss Arenfels oberhalb Hönningens, dessen neugotischen Umbau er leitet, erhält ein filigranes Treppenhaus aus Gusseisen.

## Die Restaurierung

Leider war die Stadt Bendorf nicht zu einer auch nur notdürftigen Sicherung zu bewegen, obwohl ein erstes Wiederherstellungsprogramm bereits zu Dreiviertel finanziert war. Eigentlich mehr durch Zufall gewann – wie bereits erwähnt – gewann der Nachbar des Komplexes, die Firma Heinrich Strüder, die seit kurzer Zeit eine unmittelbar benachbarte moderne Halle übernommen hatte, Interesse an dem berühmten Bauwerk und kaufte es im Jahre 1976 auf. Nun begann sozusagen ausserhalb der Expertengespräche, eine erste vorsichtige, dann immer energischere Rettung der Hütte. Im engen Kontakt zwischen dem Landesamt für Denkmalpflege und dem Eigentümer sowie seinem beauftragten Architekten *Wolf Zierold* wurde eine umfangreiche Sicherung durchgeführt.

Zunächst zeigte sich bei einer genaueren Überprüfung, dass die gesamte Eisenkonstruktion der Halle keineswegs so stark angerostet und verrottet war, wie zunächst angenommen. Alle Gussteile waren vielmehr in hervorragendem Zustand, da die oberflächliche Rostschicht sie vor weiterer Korrosion geschützt hatte. Auch die oberste Laterne in Höhe der Gichtbühne brauchte, entgegen früherer Annahme des Technischen Museums Ehrenbreitstein, nicht abgenommen zu werden, da die filigranen Fischbauchträger noch in sich stabil waren und ausreichendes Auflager hatten. Vor allem waren die hohen Säulen absolut standsicher und konnten das verzweigte Bindersystem des Daches tragen, dessen Holzwerk allerdings erneuert werden musste. Auch die Obergadenfenster, die fast vollständig in der neugotischen Ursprungsform erhalten waren, konnten unverändert benutzt werden. Sie wurden neu verglast und an die alte Stelle versetzt. Dagegen waren die beiden massiven Seitenwände durch aufsteigende Feuchtigkeit stark brüchig geworden und wurden

durch Kopien in modernem Mauerwerk ersetzt. Dabei mussten die beiden kleinen Seitenräume des «Querhauses», die ohne Funktion waren, aus Kostengründen entfallen. Die Aussenwände wurden hier in der Hauptflucht durchgezogen und erhielten statt dessen ein weiteres gekuppeltes Fenster. Die Wände wurden innen und aussen schiebenglatt und anschliessend in reinem Weiss geputzt.

Die Fenster wurden gemäss der Originalform mit neuen Rahmen versehen, allerdings aus Kostengründen in Stahlprofilen. Damit war in der silhouettenhaften Lichtwirkung das alte Bild gewahrt, wenn man auch die starke Profilierung des Originals vermisst. Um die Halle mit Lastwagen befahren zu können, mussten auf beiden Seiten zwei hohe Zugangstore mit flachem Sturz eingebaut werden. Auch die modernen Oberlichtkuppeln auf den Dachflächen ergaben sich aus dem Charakter der ersten Sofortsicherung, um die Halle gleichmässig auszuleuchten, zu einer Zeit, als die Westfront noch mit einer provisorischen Mauer geschlossen war. Der Boden der Halle, im Ursprungszustand ohne exaktes Niveau durch den darauf verstreuten Formsand, erhielt einen durchgehenden Belag aus Betonverbundpflaster im Sechseckformat.

Umfangreiche Massnahmen erforderte die Sicherung der östlichen Abschlusswand der Halle. Da der Hochofen mit seinen Nebenbauten bis auf das Niveau der ehemaligen Kranbahn niedergelegt worden war, musste auf dieser Ebene eine neue, stabilisierende Betondecke eingezogen werden, die aber das Ofenloch frei lässt und eine spätere Aufstokung des gesamten Hochofenbereichs in der alten Form nicht behindert.

Durch weitere Beihilfen des Landes Rheinland-Pfalz und des Bundes konnte im Jahre 1978 die Rekonstruktion der grossen Westfront begonnen werden. Die Bestandszeichnung der Halle von Karl Ludwig Althans sowie die Bohrlöcher für das Befestigen der Gussstreben erlaubten eine eindeutige Rekonstruktion. Die Profilstärke der Rahmenkonstruktion und Sprossen sowie ihre Kreuzform konnten aus den Fenstern der Obergaden und des Kellers geschlossen werden. Da mit angemessenen Kosten das Giessen der Rahmenteile nicht möglich war, entschlossen wir uns, diese aus T-förmigen Stahlprofilen herzustellen, denen ein vierter Schenkel aufgeschweisst wurde. Hierin konnten, nach exaktem Auftragen auf dem Reissboden im Massstab 1:1, die Fenster eingesetzt werden, die nach einem Holzmodell in einer Koblenzer Giesserei gegossen worden waren. Inzwischen sind die beiden Seitenfenster fertiggestellt. Die Rekonstruktion der Sonne wird

sich anschliessen, während die Wiederherstellung des Mittelteiles und der Laterne vor dem Hochofen später folgen soll. Wir hoffen sehr, dass der Wiederaufbau des Ofenschachtes mit seinem Abschlussdach und den beiden Flügelbauten sich anschliessen wird. Plan und Fotounterlagen lassen auch hier eine Rekonstruktion zu.

Es sei noch am Schluss bemerkt, dass durch eine Vielzahl von Presseberichten in jüngster Zeit die Halle eine grosse Popularität erhalten hat und bereits heute zahlreiche Besucher die Sayner Hütte aufsuchen. Die Firma Strüder, die zunächst die Halle ausschliesslich zur Lagerung ihrer eigenen Produkte nutzen wollte, hat hier inzwischen die Werkstatt ihres Betriebsschmiedes eingerichtet und verkauft auch Nachgüsse von Kunstgusserzeugnissen aus der Sayner Produktion. Sollte die Nachfrage nach diesen Produkten zunehmen, ist später an das Nachgiessen einiger Teile in eigener Regie gedacht. Damit würde der Halle nach ihrer konstruktiven Wiederherstellung auch ein Teil ihrer ursprünglichen Aufgabe wiedergegeben.

Adresse des Verfassers: Dr.-Ing. P. G. Custodis, Oberbaurat, Landesamt für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Auf der Bastei 3, D-6500 Mainz 1

### Literaturhinweise

#### Zur Hütte:

P. G. Custodis: «Zur Baugeschichte der Sayner Hütte und ihrer Restaurierung»: Denkmalpflege in Rheinland-Pfalz, Jahresberichte 1976–78, Mainz 1979, S. 136 ff.

A. Erlenmayer: «K. L. Althans und die Giesshalle der Sayner Hütte». Manuskript Masch.

J. Röder: «Bilder und Pläne zur Geschichte der Sayner Hütte und der Sayner Giesshalle, Teil I und II». Jahrbuch der Stadt Bendorf, 1974 und 1975.

R. Slotta: «Technische Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland, Teil I», Bochum 1975, S. 209 ff.

#### Zum Eisenguss:

P. Bloch: «Die Berliner Bildhauerei des 19. Jhs. und die Antike». Deutsches Archäologisches Institut, Staatl. Museen preuss. Kulturbesitz (Veranstalter): Berlin und die Antike, Ausstellung 22.4.–22.6.1979, Berlin, Katalog, Bd. Aufsätze.

E. Gall und L. H. Heydenreich (Her.): Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte, IV Bd., Stuttgart 1958, S. 1131 ff.

Chr. v. Stramberg: «Denkwürdiger und nützlicher Rheinischer Antiquarius usw.». Mittelrhein, Abt. III, Bd. 1, Koblenz 1853.

A. Thiele: «Der Kunstguss auf Sayner Hütte». Krupp'sche Monatshefte, I. Jg., Nov. 1920.

o. V.: Sayner Eisenkunstguss, in: Krupp'sche Monatshefte, Jan. 1927.

Der Beitrag erscheint mit freundlicher Genehmigung des Curt R. Vincentz Verlages, Hannover. Es handelt sich um eine vom Autor überarbeitete Fassung der im März 1979 im Zentralblatt für Industriebau veröffentlichten Darstellung.

Aufnahmen: Landesamt für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Krupp-Archiv