# Eisenwerk St.J. St. Ingbert 1733-1913.

#### Eisenwerk St. Ingbert 1733 - 1913

#### Inhaltsverzeichnis.

Absch	nıtt	Seite
	Vorwort	5
I.	Vorgeschichte	6
II.	Gründung des Werkes durch die Grafen von der Leyen um 1733	7
III.	Das Werk auf Herrschaftlich von der Leyen'sche Rechnung geführt 1734-1750	8
IV.	Das Werk von Pächtern der Gräflichen Herrschaft geführt 1750-1804	8
V.	Das Werk im Besitze der Familie Kraemer 1804-1859	11
VI.	Das Werk als Kommanditgesellschaft unter Mitgliedern der Familie Kraemer	
	1859-1889 (Gebrüder Kraemer)	15
VII.	Das Werk als Aktiengesellschaft "Eisenwerk Kraemer" 1889-1905	19
VIII.	Das Werk nach seiner Vereinigung mit der Rümelinger Hohofengesellschalt	
	als "Rümelinger und St. Ingberter Hohöfen- und Stahlwerke Aktien-Gesellschaft"	22
IX.	Das Werk nach dem Zustandekommen der Interessengemeinschaft mit	
	der "Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft"	
	911-heute	26
X.	Beschreibung der einzelnen Betriebe und Fabrikationsvorgang in denselben	28
XI.	Erzeugnisse, Absatzgebiete, Verbände	48
XII.	Leitung des Werkes	50
XIII.	Forsten und Grundbesitz	51
XIV.	Arbeiterfürsorge	52
(XV.	Statistische Linien)	
XVI.	Lagepläne -> s. Link auf Seite Geschichte	
XVII.	Schlußwort	58

### Verzeichnis der Bilder

Bild		Seite
1.	Wappen der Grafen von der Leyen	7
2.	Gußplatte, darstellend die Flucht der heiligen Familie nach Ägypten mit der Inschrift "St. Ingbert 1734"	7
3.	Gußplatte, darstellend das Wappen der Grafen von der Leyen mit der Inschrift St. Ingberter Schmelz 1735"	7
4.	Alte Hochofenmöllerhalle	7
5.	Rentrischer Hammer (Panorama)	9
6.	Rentrischer Hammerwerk (Innenansicht)	10
7.	Bauriß und Situationsplan von dem Rentrischer Eisenhammer	10
8.	Alte Frischhütte	12
9.	Hochofenprofil	13
10.	Das Werk in den 1840er Jahren	14
11.	Kokshochofen	13
12.	Philipp Heinrich von Kraemer	15
13.	Friedrich Kraemer	15
14.	Gustav von Kraemer	16
15.	Oskar Kraemer	17
16.	Heinrich Kraemer	17
17.	Oberes Werk im Jahre 1888	18
18.	Unteres Werk im Jahre 1888	18
19.	Oskar Kraemer jr.	20
20.	Oberes Werk im Jahre 1906	21
21.	Unteres Werk im Jahre 1906	21
22.	Blick auf das Stahlwerk und schwere Walzwerk nach dem Umbau	23
23.	Hochofenanlage Öttingen	29
24.	Hochofenanlage Rümelingen	29
25.	Kupolofenabstich	30
26.	Konverter beim Blasen	30
27.	Konverter beim Ausleeren	31
28.	Gießen einer Stahlcharge	31

29.	Durchweichungsgruben	32
30.	Blockwalzwerk	32
31.	Blockscheren	33
32.	Schienenwalzwerk	33
33.	Warmlager und Sägen des Schienenwalzwerks	34
34.	Stoßofen, Patent Kröll	34
35.	Universalwalzwerk	35
36.	Doppelduofeinwalzwerk	35
37.	Triofeinwalzwerk	36
38.	Bandeisenwalzwerk	36
39.	Drahtwalzwerk	37
40.	Blick in eine Halle der neuen Drahtzieherei	37
41.	Blick in eine Halle der neuen Verzinkerei	38
42.	Gas-Generatorenanlage	39
43.	Puddelwerk	38
44.	Achsenhammerwerk	43
45.	Achsenbearbeitungswerkstätte	43
46.	Eisengießerei	44
47.	Blick auf eine Batterie der Kesselanlage	44
48.	Mechanische Werkstätte	45
49.	Walzendreherei	45
50.	Stabeisenmagazin	46
51.	Stabeisenversandplatz	46
52.	Das Werk im Jahre 1913	47
53.	Verwaltungsgebäude	51
54.	Sanitätskolonne	53
55.	Brausebäder	54
56.	Blick in ein Wannenbad	53
57.	Blick in die alte Werkskolonie	55
58.	Teeausschank	55
59.	Konsumanstalt, im Hintergrund Arbeiterheim	56
60.	Küche im Arbeiterheim	56
61.	Hüttenfeuerwehr beim Exerzieren	57

#### Vorwort

Deutlich zeigt ein Rückblick auf die wirtschaftliche Entwickelung unseres Deutschen Vaterlandes, wie sich das Land von den schweren Schlägen des 30 jährigen Krieges nur ganz allmählich wieder erholte. Hierzu gehört auch die in unserem engeren Bezirke, dem Saargebiet und den benachbarten Teilen, durch die Bemühungen der Grafen von Nassau-Saarbrücken zum Entstehen gelangte Eisenindustrie; sie kam nur langsam vorwärts und wurde durch die Zerrissenheit unseres Vaterlandes in ihrer Entwickelung nur noch mehr gehemmt.

Auch die Zeit nach der französischen Revolution läßt für die Eisenindustrie nur geringe Fortschritte erkennen und noch in den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts lag Handel und Wandel schwer darnieder, und so entstand unter der Leitung des Prinzen Felix zu Hohenlohe der "Allgemeine Deutsche Verein zum Schutze der vaterländischen Arbeit", der sich in erster Linie die Bekämpfung der Freihandelsbestrebungen zum Ziele gesetzt, aber große Erfolge kaum erzielt haben dürfte.

Erst mit der Erbauung der Eisenbahnen zu Anfang der 1850er Jahre machte sich allmählich eine Besserung geltend, die ihren Ausdruck fand in der umfangreichen Um- und Ausgestaltung der seitherigen Hüttenbetriebe. Nachdem dann auch noch die schwere Krisis des Jahres 1873 überstanden war, die durch das Einströmen der französischen Milliarden in unser deutsches Wirtschaftsleben hervorgerufen wurde, begannen bessere Zeiten für die deutsche Eisenindustrie, insbesondere nach der Rückkehr des Deutschen Reiches vom Freihandel zum Schutzzoll.

Aus dem deutschen Agrarstaate war in verhältnismäßig kurzer Zeit ein Industriestaat geworden und infolge des immer mehr zunehmenden Nationalwohlstandes wuchsen auch die Bedürfnisse des täglichen Lebens. Der Unternehmungsgeist unserer deutschen Kaufleute in Verbindung mit der Intelligenz unserer Ingenieure verstand es, diesem wachsenden Bedürfnisse Rechnung zu tragen und so hat Deutschland unter dem Schutze einer 43 jährigen Friedenszeit sich in hartem Ringen allmählich seinen Platz an der Sonne erobert und unseren Handel und unsere Industrie auf die ihnen gebührende Stelle auf dem Weltmarkte gerückt. Möge es unserem Volke vergönnt sein, sich unter dem Schutze unseres geeinten deutschen Vaterlandes der Segnungen einer Friedenszeit noch recht lange zu erfreuen zum Wohle des Volkes und des gesamten deutschen Vaterlandes.

#### Abschnitt I

#### Vorgeschichte

Die Eisenindustrie des Saargebiets ist bereits sehr alt; sie reicht, wie Herr Geheimer Bergrat Haßlacher in seiner Schritt über die Eisenindustrie des Saargebiets erwähnt, bis in die Zeit der Römerherrschaft zurück. Dies wird durch zahlreiche römische Münzen bewiesen, welche zwischen den fast allenthalben auf den waldigen Höhen in der Nähe des Vorkommens reicherer Eisenerze anzutreffenden sogenannten Heidenschlacken gefunden worden sind.

Daß es sich bei der Verarbeitung der Erze ursprünglich nur um direkte Gewinnung schmiedbaren Eisens in Luppenherden oder niedrigen Schachtöfen mit Holzkohlenfeuerung gehandelt haben kann, zeigen nicht nur die Beschaffenheit der erwähnten Schlacken, sondern auch die mehrfach in deren Nähe nachgewiesenen Reste alter Schmelzstätten in den Wäldern bei Landsweiler, Friedrichsthal, Neunkirchen, Spiesen und St. Ingbert.

Beispielsweise enthielt eine südöstlich des Ortes Friedrichsthal zu Anfang des vorigen Jahrhunderts unter dem Waldboden aufgedeckte derartige Schmelzstätte neben Gezähen aller Art (Tiegeln, Zangen, Hämmern usw.) und Holzkohlen nicht nur halbgeschmolzene Schlacken und Eisenkuchen, sondern auch völlig ausgeschmiedete Luppen; desgleichen wurden 1875 ebenfalls in der Nähe von Friedrichsthal unter den Wurzeln eines alten Eichenstammes Eisenstücke gefunden, welche die eigentümliche nach beiden Seiten spitz zugeschmiedete vierkantige Form der im Altertum gebräuchlichen Handelsrohluppen hatten.

Es ist also nicht, wie im allgemeinen angenommen wird, das Vorkommen der Steinkohle im Saargebiet die Veranlassung zur Errichtung der Eisenhütten gewesen, sondern die im Saarbrücker Steinkohlengebirge gefundenen tonigen Sphärosiderite und roten Toneisensteine, sowie die großen Waldungen namentlich um St. Ingbert, Neunkirchen, Friedrichsthal, welche zum Verhütten des in diesen Waldungen gegrabenen Erzes die erforderlichen Holzkohlen lieferten.

Urkundlich wird der Eisengewinnung im Saargebiet zuerst Erwähnung getan unter der Regierung der Gräfinwitwe Elisabeth zu Nassau-Saarbrücken 1430. Es werden dann in der Nassau-Saarbrückenschen Geschichte in der Zeit von 1514 bis zum Beginn des 30jährigen Krieges mehrere Eisenhütten erwähnt, die in dieser Zeit entstanden sind, vor allem die Eisenhütte in Geislautern, das Neunkircher Eisenwerk und die Dillinger Hütte. Während des 30jährigen Krieges kam die Eisenindustrie des Saargebiets fast vollständig zum Erliegen. Das Neunkircher Werk wurde 1635 durch lothringisch-spanische Truppen vollständig zerstört. Die Geislauterner Hütte wurde infolge Sperrung der Saar 1628 und infolge der Stürme des 30jährigen Krieges 1630 völlig verlassen. Die Nachwirkungen des 30jährigen Krieges drückten auf die Eisenindustrie der Saar noch bis um 1700; von da ab entwickelte sie sich wieder und es entstanden nach und nach eine Reihe von Werken.

#### Abschnitt II

#### Gründung des Werkes durch die Grafen von der Leyen um 1733

(Bild 1: Wappen der Grafen von der Leyen.)

In diese Zeit fällt auch die Gründung des St. Ingberter Eisenwerkes. Die in den zum St. Ingberter Eisenwerk gehörigen Waldungen gefundenen Eisenerze gaben um das Jahr 1733 den Grafen von

der Leyen der Herrschaft Blieskastel Ingbert eine Eisenschmelze des Rohrbaches (auch Scheidter Wassergefälles in zwei obere Teil bestand aus einem Hochofen hütte mit zwei

Veranlassung, unterhalb der Ortschaft St. anzulegen. Das Werk wurde am Flußlauf Bach) zur Ausnützung des Abteilungen errichtet. Der der Schmelzhütte mit sowie einer Frisch-Frischfeuern; der

ungefähr 300 Meter weiter unterhalb liegende Teil bestand aus einer Frischhütte mit zwei Frischfeuern und einem Hammerwerk.

Bild 1.



Auf der Schmelz wurden Poteriewaren, Öfen, Häfen, Kessel, Krüge, Wand- und Ofenplatten, Kanonenkugeln etc. gegossen und geben noch einige aus den Jahren 1734 und 1735 erhaltene Wandplatten ehrendes Zeugnis von der Fertigkeit der Formerei des Werkes. Die eine Platte stellt die Flucht der heiligen Familie nach Ägypten dar und trägt die Inschrift "St. Ingbert 1734" (Bild 2). Die andere Platte gibt das Wappen der Grafen von der Leyen wieder und trägt die Inschrift "St. Ingberter Schmelz 1735" (Bild 3).

Die Frischhütten, bestehend aus je zwei Frischfeuern und dem Hammerwerk, welches ebenso wie das Gebläse des Hochofens mit Wasserrädern getrieben wurde, stellten Schmiedeeisen für die verschiedensten Verwendungszwecke her.



Die alte Möllerhalle des Hochofens sowie das Holzkohlen-magazin und die Erzrampe, auf der sich später



die beiden Röstöfen befanden, sind noch aus der damaligen Zeit erhalten; die erstere dient jetzt als Musikübehalle der Hüttenkapelle (Bild 4).

Die erforderlichen Eisenerze für den Hochofen wurden in den herrschaftlich St. Ingberter Waldungen aus dem

Steinkohlengebirge gewonnen, woneben später teilweise Erze von Lebach und in der neueren Zeit von der Lahn und aus Lothringen bezogen wurden.

#### Abschnitt III

# Das Werk auf Herrschaftlich von der Leyen'sche Rechnung geführt

(1734-1750)

In der ersten Zeit wurde das Werk für herrschaftliche Rechnung der Grafen von der Leyen betrieben und scheint schon gleich nach Inbetriebsetzung den Gräflich Nassau—Saarbrückenschen Eisenhütten in Fischbach, Sulzbach und Scheidt scharfe Konkurrenz gemacht zu haben; denn in einem Bericht des Hüttenschreibers der Gräflich Nassau-Saarbrückenschen Eisenhütten, Gottfried Röchling, vom 3. Dezember 1734 wird lebhafte Klage geführt über den schlechten "Debil« der Fischbacher Schmelze, welche letzterem einerseits durch die Werke von Dillingen und Geislautern, andererseits durch dasjenige von Neunkirchen und durch das neuerbaute Werk zu St. Ingbert in der von der Leyenschen Herrschaft Blieskastel immer drückendere Konkurrenz bereitet werde. Das Eisenhütten-Protokoll der Saarbrücker Rentenkammer vom 13. Januar 1735 erkennt zwar an, "daß das neue St. Ingberter Werk denen Unsrigen teils mit Ankaperung derer Kaufleute und Kunden, teils mit Losschlagung derer Wahren in geringerem Preis ziemlichen Schaden zufüget" lehnt aber den hiergegen gemachten Vorschlag, einen neuen, stärkeren Hammer in Scheidt zu bauen, ab, vor allem aus Besorgnis darüber, daß der Holzbedarf zu groß werden möchte und die Wälder zu stark angegriffen werden müßten; denn die Hüttenwerke in den beiden Grafschaften Saarbrücken und Ottweiler beanspruchten damals aus den herrschaftlichen Forsten zusammen 24 000 Klafter Holz jährlich.

#### Abschnitt IV

#### Das Werk von Pächtern der gräflichen Herrschaft geführt

(750-1804)

In den Jahren 1750 wurde das Werk an einen Unternehmer Loth (auch Lott genannt) aus Blieskastel verpachtet, der außer dem St. Ingberter Werk auch Pächter von benachbarten Nassau-Saarbrückenschen Eisenhütten war. Die Familie Loth hatte anscheinend bald mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen und verpachtete bereits im Jahre 1781 die St. Ingberter Hütte an Hieronymus Stehelin, Bürger zu Basel und Pierre Francois Bouchot, maitre des forges et caissier des usines de Oberbrück, und zwar auf die Dauer von 12 Jahren, beginnend mit dem 1. November 1782.

In dem Vertrage wird den Unternehmern gestattet, auf allen Bännen des Oberamtes Blieskastel frei Erz zu graben und Gruben anzulegen, sowie den zum Betriebe erforderlichen Lett und Kalk zu gewinnen; falls die einheimischen Erze nicht ausreichen sollten, soll die gräfliche Rentkammer noch einen "Erzbestand" auf dem Banne von Lebach vermitteln. Es war den Pächtern gestattet, alle Gattungen Eisen, Stahl und Blech herzustellen und ihre Waren zollfrei außer Land zu führen, sie mußten jedoch den herrschaftlichen Bedarf an Eisen bis zur Höhe von 150 Zentnern zu einem ermäßigten Preise liefern, nämlich den Zentner Sandguß zu 4 Gulden,

Formguß zu 5 Gulden, Eisen vom großen Hammer zu 592 Gulden und vom kleinen Hammer zu 6 Gulden. An Kohlholz wurden zum Werksbetriebe jährlich 2000 Klafter "auf dem Stock" geliefert, die mit je 1 Gld. 40 Kr. und 10 Kr. Forstgebühr zu bezahlen waren. Als Mietzins waren jährlich zu entrichten für das aus einem Schmelzofen, einem großen und einem kleinen Hammer bestehende Werk und das zugehörige Hofgut 1500 Gulden.

Im Laufe der Pachtzeit und zwar im Jahre 1791 trat zu den beiden vorgenannten Pächtern noch der Kaufmann Philipp Heinrich Kraemer aus Saarbrücken. Herr Philipp Heinrich Kraemer stammte aus Alsenborn bei Enkenbach in der Pfalz und war dortselbst am 23. März 1754 als Sohn des in Leyen'schen Diensten stehenden Amtmannes Johann Theobald Kraemer geboren. Infolge seiner Verheiratung mit einer Tochter des Kaufmannes Georg Ludwig Firmond aus St. Johann kam Herr Kraemer nach Saarbrücken und war in hervorragender Weise an dem zur damaligen Zeit auf der Saar in Blüte stehenden Flößereibetriebe beteiligt. Der Handel mit sogenanntem "Holländerholz" war ein sehr lebhafter, so daß der Bedarf nicht nur aus den Nassau-Saarbrücken'schen Ländern, sondern auch aus dem Leyen'schen Bezirke gedeckt werden mußte. So kam Herr Philipp Heinrich Kraemer in nähere geschäftliche Beziehungen zu diesem Bezirke und wurde im Jahre 1791 Mitpächter des St. Ingberter Werkes. Mit Wirkung vom 1. November 1794 ab übernahm Herr Kraemer die Pacht auf alleinige Rechnung unter gleichzeitiger Verlegung seines Wohnsitzes von Saarbrücken nach St. Ingbert. Am 5. April 1799 wurde ein neuerbauter Schmelzofen unter Anteilnahme der ganzen Familie Kraemer angesteckt.

Durch Kaufvertrag vom 12. Dezember 1804 ging das "St. Ingberter Werk" aus dem Pachtverhältnis in das Eigentum der Witwe des im Jahre 1803 verstorbenen Herrn Philipp Heinrich Kraemer über.

#### Rentrischer Hammer

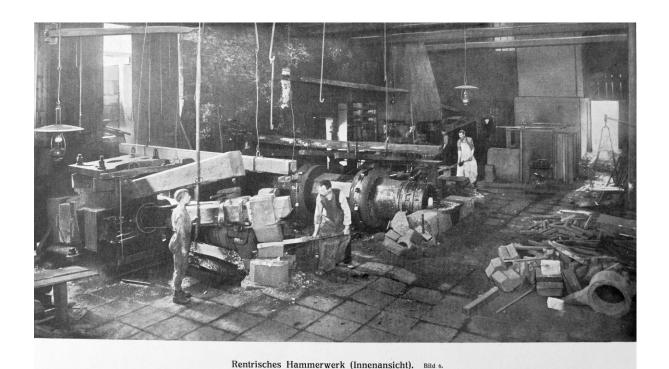
Wie bereits erwähnt, war der Unternehmer Loth, bzw. dessen Witwe und Erben außer dem St. Ingberter Werk auch Pächter von Nassau-Saarbrücken. Zu diesen Hütten gehörte u. a. auch der "Rentrischer Hammer" (Bild 5, 6, 7), welcher im Jahre 1759 von der Witwe Katharina Loth in



Rentrischer Hammer (Panorama). Bild 5.

seiner seit dem Jahre 1696 bestehenden sogenannten "Erbstandsmühle", zwischen St. Ingbert und Scheidt gelegen, errichtet worden war.

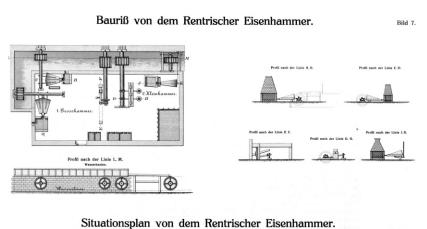
Durch Kaufbrief vom 12. Oktober 1762 ging das "Rentrischer Hammerwerk" an den Sohn der verstorbenen Witwe Loth, den Beständer Karl Loth als sogenanntes "Erb-Zinsgut" zu dem Kaufpreise von 8830 Gulden 10 Kreuzer über.



Durch Vertrag vom 24. Juni 1800 nahm dann der Beständer des "St. Ingberter Eisenwerkes" Philipp Heinrich Kraemer den "Rentrischer Hammer" nebst sämtlichem Zubehör auf die Dauer von 18 Jahren in Pacht und zwar zu einem jährlichen Pachtzins von 450 Gulden und einer herrschaftlichen Abgabe von 50 Gulden, welche auf dem Werke und dem Gut hafteten.

Aus den vorhandenen Schriftstücken geht hervor, daß die Familie Loth sich in etwas ungünstigen Vermögensverhältnissen befunden haben muß und eine Menge von Gläubigern vorhanden waren.

Zu diesen gehörte u. a. der Vater der Witwe Philipp Heinrich Kraemer, Herr Firmond aus St. Johann und zwar mit einer Forderung von 2200 Gulden. Infolge dieser mißlichen Vermögensverhältnisse sah sich schließlich die Familie



Explication.

A Winnerger der Nebeller.

C. Cords and Richardsmarre.

D. Angesth.

Explication

Saction

Saction

Saction

Saction

Saction

Gehand

Saction

Gehand

Loth genötigt, den "Rentrischer Hammer" zu veräußern.

Durch Kaufvertrag vom 21. Mai 1805 ging die Anlage zu dem Kaufpreis von 14800 Gulden oder 31892 Franken an die Witwe Philipp. Heinrich Kraemer, Katharina Sophie geb. Firmond vom St. Ingberter Eisenwerk über. Dem Unternehmen stellten sich infolge seiner weiten räumlichen Entfernung von dem Hauptbetriebe, dem St. Ingberter Eisenwerk, mancherlei Schwierigkeiten in den Weg, so zum Beispiel auf dem Gebiete des Zollwesens.

Infolge Einführung einer "Mauthlinie" (Zollstation) zwischen St. Ingbert und Rentrisch sollte sogar das sogenannte "Hammergeschirr" (Hämmer, Ambosse und Roheisenplatten) nicht mehr ohne Zollabgabe von dem bayerischen St. Ingbert nach dem preußischen Rentrisch eingeführt werden dürfen.

Auf erhobene Beschwerde hin entschied dann die Königliche Steuerdirektion zu Köln, daß bis auf weiteres gestattet wird, nach wie vor die zur Betreibung des Hammers erforderlichen Geräte (Hämmer, Ambosse usw.) abgabefrei aus bayerischem auf preußisches Gebiet eingebracht werden dürfe.

#### Abschnitt V

## Das Werk im Besitze der Familie Kraemer (1804-1859)

Es ist ohne weiteres klar, daß es für die Witwe Phil. Heinrich Kraemer eine schwere Aufgabe war, nach dem frühen Tode ihres Mannes ein Werk zu übernehmen und fortzuführen, dessen Betrieb einer Reihe von Vorbesitzern und Pächtern schon große Schwierigkeiten bereitet und sie sogar zur Preisgabe des Unternehmens gezwungen hatte. Frau Kraemer war jedoch eine unternehmende Frau, die es nicht nur verstand, ihre Aufmerksamkeit dem ausgedehnten landwirtschaftlichen Besitze zuzuwenden, sondern sie wußte auch in weitblickender Weise dem Werke Geschäftsverbindungen zu sichern und Erzfelder durch Ankäufe hinzuzufügen, die dem Werke noch heute zum Teil gehören.

So war Frau Phil. Heinrich Kraemer Teilhaberin an dem Quinter Eisenwerk bei Trier und an der Stahlhütte im Aartal, sowie Besitzerin von Erzfeldern bei Lommersdorf, der Hütte Manderscheid und zweier ausgedehnten Waldkomplexe, sämtlich in der Eifel gelegen. Die Erlangung der Erzkonzessionen in den St. Ingberter Waldungen war mit großen Schwierigkeiten verbunden und führte zu ausgedehnten Verhandlungen mit der Generaladministration der Forsten in Paris, weil die französische Forstverwaltung den Bestand des Waldes für gefährdet hielt.

Der Betrieb des St.Ingberter Werkes bestand im Jahre 1804 aus einem Hochofen, zwei Frischfeuern nebst einem Hammer und etwa 300 m weiter unten aus zwei Frischfeuern, einem Hammer und einer fünfgerüstigen Walzenstraße, die vermittelst eines Wasserrades angetrieben wurde. Die gewonnenen Frischluppen wurden durch sogenannte Luppenquetschen, welche auf der Wasserradwelle saßen, vorgeschmiedet und dann direkt an der vorerwähnten Walzenstraße ausgewalzt.

Gewalzt wurde lediglich Handelseisen. Außerdem besaß das Werk eine Gießerei, welche

hauptsächlich Poterieguß herstellte und zwar in erster Schmelzung, d. h. das zum Gießen erforderliche Eisen wurde direkt dem daneben befindlichen, mit Holzkohlen betriebenen Hochofen entnommen. Die zum Schmelzprozeß benötigten Erze wurden in den umliegenden Waldungen gewonnen und genügten für die damalige Produktion vollkommen. Im Laufe der Zeit wurde der Bedarf an Schmiedeeisen ein größerer und nun beginnt die Zeit, wo die in den eigenen Waldungen gefundenen Erze nicht mehr ausreichten, so daß das Werk genötigt war, sich eine weitere Bezugsquelle zu sichern. Gemeinsam mit den bereits erwähnten Hütten von Geislautern, Bettingen, Fischbach und Neunkirchen erhielt das Werk eine Erzkonzession bei Lebach und zwar unterm 7. Januar 1822.

An ihren heranwachsenden Söhnen Philipp Heinrich und Friedrich fand Frau Kraemer allmählich eine gute Stütze, so daß Herr Friedrich Kraemer schon im Alter von 22 Jahren als Vertreter des St. Ingberter Werkes bei den Verhandlungen über die Erzkonzessionen bei Lebach teilnahm, während der ältere Bruder Herr Philipp Heinrich Kraemer den kaufmännischen Teil in Händen hatte. Herr Friedrich Kraemer, welcher sich dem Studium der Technik gewidmet und zu seiner weiteren Ausbildung Reisen nach Amerika, Ägypten, Indien u. s. w. unternommen hatte, war ein Mann des Fortschrittes, der sich sofort alle Neuerungen zunutze machte, welche auf dem Gebiete des Eisenhüttenwesens zur Einführung kamen.

In diese Zeit (1820er Jahre) fällt auch der Erwerb der vorerwähnten Erzfelder in der Eifel durch Frau Witwe Phil. Heinrich Kraemer. Am 28. November 1833 schloß diese hochbegabte Frau, deren Energie das Werk seinen Bestand und damit seine heutige Größe zu verdanken hat, ihre Augen.

Einen Wendepunkt in der Geschichte der Eisenindustrie bildet die Erfindung der Dampfmaschine und die Einführung des Puddelprozesses anfangs der 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts.



Diese beiden umwälzenden Erfindungen eröffneten erstens eine bedeutend größere Produktionsmöglichkeit und zweitens die Benützung der Stein- kohle beim Puddelprozesse anstatt der beim Frischbetriebe zur Anwendung kommenden Holzkohlenfeuerung, welch letztere in absehbarer Zeit den Abtrieb der gesamten Waldungen als notwendige Folge hätte haben müssen. In richtiger Erkenntnis dieser

Sachlage zögerte der technische Leiter des Betriebes, Herr Friedrich Kraemer, keinen Augenblick, diese technischen Errungenschaften auch für seinen Betrieb nutzbar zu machen.

Nachdem die Verwendbarkeit der Dampfmaschinen soweit vorgeschritten war, daß dieselben auch als Antrieb für schwere Walzenstraßen in Betracht kamen, ließ Herr Friedrich Kraemer im Jahre 1833 für das hiesige Werk eine Dampfmaschine, eine sogenannte Balanciermaschine, in Aachen bauen. An diese Balanciermaschine waren zwei Walzenstraßen angekuppelt und zwar diente die eine Straße als Luppen- bzw. Vorstraße und die andere als Fertigstraße. Gleichzeitig mit dieser Walzenstraße errichtete Herr Friedrich Kraemer die erste Puddelanlage auf dem

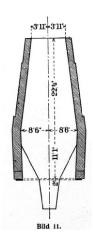
Werke, welche mit eine der ersten in ganz Deutschland war. Die aus den Puddelöfen gewonnenen Luppen wurden durch sogenannte Luppenquetschen vorgeschmiedet und dann an der neuerbauten Luppenstraße ausgewalzt.

In dieser wahrhaft vorbildlichen Weise arbeitete Herr Fritz Kraemer in Gemeinschaft mit seinem inzwischen zum Präsidenten des Landrates der Pfalz gewählten und dann zum Reichsrate der Krone Bayern ernannten Bruder Philipp Heinrich von Kraemer unermüdlich an dem Ausbau und der Vervollkommnung des Werkes weiter, um dem wachsenden Bedarf an Eisen gerecht zu werden und dem Werke eine achtungsgebietende Stelle unter den damaligen Eisenhütten zu verschaffen. Mitte der 40er Jahre wurden die bereits erwähnten Luppenquetschen durch die im Jahre 1842 von dem Engländer Nasmyth erfundenen Dampfhämmer ersetzt. (Bild 9.)

Als dann Ausgangs der 40er Jahre durch die Einführung der Eisenbahnen dem bis dahin ziemlich beschränkten Absatze ein wesentlich erweitertes Absatzgebiet an die Seite trat, wozu noch der durch die Eisenbahnen selbst verstärkte Verbrauch von Eisenbahnschienen etc. kam, war es wiederum Herr Fritz Kraemer, der mit weitschauendem Blick die Notwendigkeit erkannte, durch weiteren Ausbau der vorhandenen Anlagen dem Werke die Möglichkeit zur Massenerzeugung zu verschaffen.

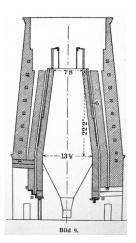
Im Jahre 1847 wurde die Frischhütte im unteren Teil des Werkes stillgelegt und in dem freigewordenen Gebäude ein Drahtzug (Bild 8) mit acht Grobzug-, sechs Mittelzugscheiben und ein Glühofen angelegt. Zu gleicher Zeit wurde ein neues Walzwerk errichtet, bestehend aus einer Schienenstraße, einer Grobstraße für stärkeres Handelseisen, einer sogen. Bandstraße zum Walzen von Band- und kleineren Stabeisen und einer Drahtstraße. Die gewalzten Schienen hatten entsprechend der Größe der Schweißeisenpakete eine Länge von 4 m bis zu einer Maximallänge von 6 m. Als Antrieb für die vier Walzenstraßen diente eine mit Rädervorgelege versehene Dampfmaschine, die auf dem Werk selbst konstruiert und gebaut wurde.

Entsprechend dem so erweiterten Walzprogramm wurde zur Beschaffung des erforderlichen Roheisens die Anlage eines zweiten Hochofens (Bild 9) notwendig, der im Jahre 1849 in Betrieb gesetzt und teils mit Holzkohle, teils mit Koks geführt wurde. Die in den 1820er Jahren auf

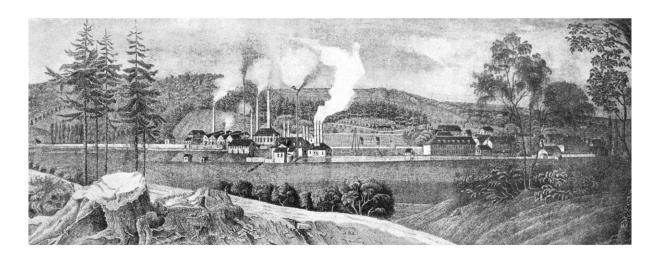


anderen Hütten mehrfach sogar schon im Jahre 1778 unter dem Fürsten Wilhelm Heinrich von Nassau-Saarbrücken auf Grube Dudweiler und Sulzbach unternommenen, aber nicht zur Durchführung gekommenen Versuche, an Stelle von Holzkohlen Koks zum Hochofenbetrieb zu verwenden, wurden bei dem Hochofen 2 mit Erfolg in Anwendung gebracht.

Im Jahre 1852 wurden dann auch die beiden noch vorhandenen Frischfeuer stillgelegt, nachdem das in den 1830er Jahren errichtete und allmählich erweiterte Puddelwerk allein imstande war, das erforderliche



Material für die Walzenstraßen zu liefern. In dem Gebäude der Frischhütte wurde eine Gießerei errichtet und ein Kupolofen angelegt. Infolge der erhöhten Produktion, insbesondere von Schienen, mußte das Werk auf die Beschaffung größerer Erzmengen bedacht sein. Dasselbe wurde von der Lahn bezogen und auf dem Wasserwege bis Saarbrücken und von dort durch



Das Werk in den 1840er Jahren. Bild 10.

Fuhren nach St. Ingbert befördert (Bild 10).

Wie bereits erwähnt, trat in den 1850 er Jahren infolge Einführung der Eisenbahnen ein ganz bedeutender Bedarf an Eisenbahnschienen ein, zu dessen Deckung auch das St. Ingberter Werk in hervorragender Weise herangezogen wurde. So lieferte das Werk u. a. im Jahre 1854 an die Pfälzische Ludwigsbahngesellschaft 54 000 Ztr. Schienen und zwar zum Preise von 7 Gulden 45 Kreuzer für den Zollzentner; 1855 folgte eine Lieferung von 22 000 Ztr. an die gleiche Bahngesellschaft, 1856 eine solche für die Saarbrücken—Trier—Luxemburger Eisenbahn. 1859 lieferte das Werk 53 673 Ztr. Schienen für die Bahnstrecke Rosenheim—Salzburg zum Gesamtpreise von 511 143 Gulden 39 Kreuzer und im gleichen Jahre 40 000 Ztr. Schienen für die Kgl. priv. bayer. Ostbahn. Weitere Schienenlieferungen wurden ausgeführt für die Eisenbahndirektion Saarbrücken, die Main—Neckar—Eisenbahn, die Kgl. Bergwerksdirektion Saarbrücken und die Kgl. bayerischen Verkehrsanstalten.

Im Jahre 1857 wurde der Firma durch das Kgl. Landkommissariat Zweibrücken die Erlaubnis zu Errichtung zweier weiteren Kokshochöfen erteilt, von denen der eine noch im gleichen Jahre und der zweite im Jahre 1859 in Betrieb gesetzt wurde. Gleichzeitig mit diesen beiden Hochöfen wurden eine Reihe von Koksöfen errichtet zum Zwecke der Eigenproduktion des für den Hochofenbetrieb erforderlichen Kokses. Die zur Kokserzeugung benötigten Kohlen wurden von der Kgl. Bayer. Grube St. Ingbert bezogen, wodurch es letzterer ermöglicht wurde, ihre Belegschaft zu erhöhen und die Jahresförderung um ein mehrfaches zu steigern. Zwischenzeitlich (1855) ließ das Werk auf dem Banne von Kirkel-Neuhäusel umfangreiche Bohrversuche nach Kohlen machen, die jedoch infolge des negativen Erfolges wieder eingestellt wurden.

#### Abschnitt VI

# Das Werk als Kommanditgesellschaft unter Mitgliedern der Familie Kraemer

(1859-1889)

Während der Zeitabschnitt von 1804-1859 sowohl in Bezug auf die technische Entwickelung des Werkes als auch bezüglich der Produktionsfähigkeit durchweg das Gepräge des Fortschrittes

trug, zeigt im Gegensatze dazu die Periode von 1859-1886 deutlich die nachteiligen Wirkungen der kriegerischen Bewegungen innerhalb dieses Zeitabschnittes. Im Jahre 1859 wurde die seitherige Firma Gebrüder Kraemer in eine Kommanditgesellschaft mit einem Gesellschaftskapitale von 3500000 Gulden umgewandelt. Mitglieder des Vorstandes waren die beiden Brüder Philipp Heinrich von Kraemer, Reichsrat der Krone Bayern (Bild 12) und Friedrich Kraemer (Bild 13), während der dritte Bruder der beiden Vorgenannten, Herr Adolf Kraemer die Gewerkschaft Quint bei Trier übernahm. Ferner waren als Vorstandsmitglieder bestellt der einzige Sohn des Herrn Reichsrat Philipp Heinrich von Kraemer, Herr Heinrich Kraemer, sowie die beiden Söhne des Herrn Friedrich Kraemer, Gustav und Oskar Kraemer. (Der älteste Bruder Herr



Philipp Heinrich von Kraemer.

Fritz Kraemer widmete sich der Landwirtschaft.) Als Vertreter des Eisenwerkes Kraemer nahm Herr Reichsrat Philipp Heinrich von Kraemer auf Einladung des preußischen Hofmarschallamtes am 15. Dezember 1859 an der Einweihung der Rheinbahn Cöln—Mainz in Cöln teil. (Philipp Heinrich von Kraemer. Bild 12.)



Wie bereits erwähnt, zeigt der Zeitabschnitt von 1859-1887 eine Reihe von Perioden wirtschaftlichen Niederganges und zwar die Jahre 1866/67, 1870/71, 1878/79 und 1884/85. Das erste Geschäftsjahr der Kommanditgesellschaft 1859/60 hatte sehr unter ungünstigen Geschäftsverhältnissen zu leiden. Auch das folgende Jahr brachte kein besseres Ergebnis, da das Werk infolge der Konkurrenz der Niederrheinisch-Westfälischen Werke sehr unter gedrückten Verkaufspreisen zu leiden hatte. Die nächsten fünf Jahre waren befriedigend, was auch darin seinen Ausdruck findet, daß im Jahre 1864/65 eine neue Schienenstraße mit einer dazu gehörigen Adjustage erbaut wurde, weil die seitherigen Walzwerksanlagen zur Bewältigung der Aufträge Bild 13. nicht mehr ausreichten.

In dem gleichen Jahre, am 21. Mai 1865 wurde mit der

Anschüttung des Eisenbahndammes nach dem oberen Werke begonnen und im Jahre 1867 wurden die ersten Erze über den Damm befördert. Während im Jahre 1866/67 der deutschösterreichische Krieg große Störungen und eine allgemeine Spannung verursachte und auch das folgende Jahr infolge der immer mehr sinkenden Verkaufspreise kein günstiges Ergebnis

erzielte, müssen die beiden nächsten Jahre infolge der steigenden Verkaufspreise als durchaus günstig bezeichnet werden. Am 20. November 1867 starb Herr Reichsrat Philipp Heinrich von Kraemer im Filter von 78 Jahren.

(Bild 13: Friedrich Kraemer.)

Im Jahre 1868 wurde auf dem oberen Werke in der Nähe der beiden Hochöfen 3 und 4 ein neues Puddelwerk mit 10 Öfen angelegt, die nach und nach auf 16 erhöht wurden. Dasselbe erhielt zwei Dampfhämmer und eine Luppenstraße. Die Öfen hatten ein Fassungsvermögen von 250 kg und lieferten pro Schicht sieben Satz. Das Kriegsjahr 1870/71 hatte allgemein große Stockungen infolge Mangels an Arbeitern und an Rohstoffen im Gefolge; außerdem erlitt der Eisenbahnverkehr häufige Unterbrechungen. Hierzu kam bei steigenden Preisen für Kohle, Erz und Roheisen ein immer weiteres Sinken der Preise der Walzprodukte.

Die beiden folgenden Jahre 1871/72 und 1872/73 zeigten deutlich die Merkmale der Gründerjahre; die Verkaufspreise gingen in fast schwindelhafter Weise in die Höhe, so daß beispielsweise Stabeisen einen Preis von 110 Talern für die Tonne erreichte, und die Verkaufspreise für Schienen von 78 Talern auf 120 Talern für die Tonne hinaufgingen. Um so empfindlicher wurde daher auch der Rückschlag in den nächsten fünf Jahren, der seinen tiefsten Stand im Jahre 1878/79 erreichte.

Infolge der gänzlichen Aufhebung des Zolles auf Roheisen im Jahre 1873 erlitt die deutsche Eisenindustrie einen empfindlichen Niedergang und erst die Rückkehr des Deutschen Reiches

zu einer gesunden Schutzzollpolitik im Jahre 1879 befreite die gesamte deutsche Eisenindustrie wieder von den unheilvollen Wirkungen des Freihandels.

Für das St. Ingberter Werk machte sich außer den erwähnten Nachteilen, die der Freihandel gezeitigt hatte, die ungünstige Lage des Werkes in Bezug auf die billige Beschaffung von Rohmaterialien sehr empfindlich bemerkbar. Während beispielsweise die benachbarten Hütten des Saargebiets für den Zentner Puddelkohlen 20 Pfennige bezahlten, mußte das hiesige Werk an die Grube St. Ingbert 30 Pfennige zahlen, ein Preis, der auch für den Bezug von Saarkohlen in Betracht gekommen wäre, da sich die Fracht für den Zentner auf etwa 13 Pfennige gestellt haben würde.



Gustav von Kraemer. Bild 14.

Einen empfindlichen Verlust erlitt das Werk durch den am 3.

April 1874 erfolgten Tod seines technischen Leiters, des Herrn Friedrich Kraemer, Mit weitschauendem Blicke hatte der Verstorbene es verstanden, seinen Betrieb mit allen technischen Errungenschaften der damaligen Zeit auszustatten und wenn es dem Werke möglich war, trotz ungünstiger Lage und noch ungünstigerer Zeitverhältnisse, seinen Platz zu behaupten, so verdankt es dies in erster Linie dem Verstorbenen.

Eine geringe Besserung brachte das Jahr 1878/79 infolge des im Herbst 1879 auf dem amerikanischen Markte eingetretenen starken Bedarfes an Eisen, wodurch eine wesentlich vermehrte Nachfrage hervorgerufen und auch eine geringe Preiserhöhung erzielt wurde. Im folgenden Jahre fallen die Preise wieder allmählich, wohingegen die Roheisenpreise infolge der Organisation des Lothringisch-Luxemburgischen Roheisen-Verkaufsbureaus ihren hohen Stand

behaupten. Im Jahre 1881/82 sinken die Verkaufspreise immer mehr und erreichten ihren tiefsten Stand im November 1881.

Es folgte sodann eine kleine Besserung, die auch im folgenden Jahre Stand hielt. Der Bedarf an



Oskar Kraemer.

Bild 15.

Eisen wurde ein lebhafter und außerdem war es dem Werke möglich, in dieser Zeit größere Schwellenlieferungen zu erhalten. In den beiden folgenden Jahren erlitten die Ergebnisse eine bedeutende Einbuße, hervorgerufen durch die kolossale Überproduktion und das Standhalten der Preise für Roheisen. Das Geschäftsergebnis muß im Jahre 1884/85 als ein in jeder Beziehung ungünstiges bezeichnet werden; bei der Stabeisenproduktion wurde nichts mehr verdient, und die Aussichten für die Zukunft waren recht trübe. (Bild 15. Oskar Kraemer.)

Mitten in dieser Zeit des wirtschaftlichen Niederganges nicht nur des Eisenwerkes Kraemer, sondern auch eines großen Teiles der deutschen Eisenindustrie, am 20. September 1885, starb der inzwischen zum Kommerzienrat und dann zum

Reichsrat der Krone Bayern ernannte Herr Gustav von Kraemer (Bild 14), der schon zu Lebzeiten seines Vaters die technische Leitung des Werkes übernommen hatte.

Mit Eifer hatte sich Herr Gustav von Kraemer seinem Betriebe gewidmet, selbst im Laboratorium machte er stundenlang Analysen und arbeitete rastlos an der Vervollkommnung des Werkes. Aber nicht nur für das Werk selbst war der Tod des im rüstigen Mannesalter Dahingegangenen ein schwerer Verlust, sondern auch für die Arbeiter des Werkes, denen Herr Gustav von Kraemer ein väterlicher Freund war, der in freigebiger Weise Not und Sorgen seiner Angestellten zu mildern wußte. Eine Stiftung von 50 000 Mark, deren Zinsen es alljährlich einer Anzahl junger Leute ermöglicht, sich dem Studium der schönen Künste und des Baufaches zu widmen, wird auch für die fernsten Zeiten das Andenken an ihn wach erhalten. (Bild 16. Heinrich Kraemer.)

Für die beiden noch vorhandenen kaufmännischen Leiter des Werkes, die Herren Oskar (Bild 15) und Heinrich Kraemer



Heinrich Kraemer.

(Bild 16) war es nunmehr eine schwere Aufgabe, sich aus dieser wirtschaftlichen Misere herauszuarbeiten und nicht den Glauben an die Daseinsberechtigung und Daseinsnotwendigkeit des Werkes zu verlieren. In erster Linie mußte es die Aufgabe sein, sich mit einem tüchtigen technischen Berater zu umgeben und es gelang ihnen, in der Person des Herrn Direktors Franz Tafel den richtigen Mann auf diesen wichtigen Posten zu stellen.

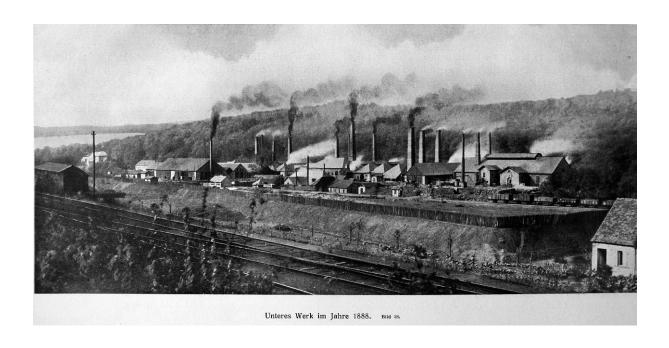
Herr Tafel trat am 19. Juni 1886 ein und errichtete zunächst bei dem Puddelwerk auf der oberen Anlage eine neue Drahtstraße, denn die seit dem Jahre 1872 in Betrieb befindliche Drahtstraße genügte den Anforderungen nicht mehr und wurde nunmehr als Feinstraße weiter betrieben. Die neue Drahtstraße war für die damalige Zeit von Herrn Tafel großzügig angelegt und ist noch

heute, nach einer im Jahre 1908 erfolgten zeitgemäßen Umänderung im Betriebe und erfüllt alle Anforderungen der Jetztzeit.

Im Jahre 1887 wurde durch Herrn Tafel die Elektrizität und zwar in erster Linie für Beleuchtungszwecke eingeführt.



Oberes Werk im Jahre 1888. Bild 17.



#### Abschnitt VII

# Das Werk als Aktiengesellschaft "Eisenwerk Kraemer" 1889-1905

Unterm 25. Mai 1888 entschloß man sich, die seitherige Kommanditgesellschaft in eine Aktiengesellschaft umzuwandeln, die dann auch mit Wirkung vom 1. April 1889 ab unter dem Namen "Eisenwerk Kraemer A.-G" ins Leben trat. Kaufmännischer Leiter des Unternehmens war der im Jahre 1888 zum Königlich Bayerischen Kommerzienrat ernannte Herr Oskar Kraemer, während die technische Leitung Herrn Direktor Tafel oblag.

Im gleichen Jahre wurde noch an die Errichtung einer 420er Stabeisenstraße herangetreten, die in ihren Hauptbestandteilen auch heute noch in Betrieb ist. Leider erlag Herr Tafel bereits am 15. Juni 1889 einer plötzlich aufgetretenen Lungenentzündung, viel zu früh für seine Angehörigen und das ihm anvertraute Werk.

Sein Nachfolger war Herr Direktor 0. Klatte, welcher zum Zwecke der rationellen Herstellung von Stabeisen ein großes Stabeisenwalzwerk anlegte, das heute nach verschiedenen Umänderungen ebenfalls noch in Betrieb ist und gegenwärtig ca. 25000 Tonnen Stabeisen jährlich liefert. Ein Rückblick auf den Zeitraum von 1887 bis zum Jahre 1889/90 zeigt durchweg eine aufsteigende Tendenz, sowohl für Stabeisen, Eisenbahnmaterial, Walzdraht, gezogenen Draht und Achsen, während Träger und Gußwaren eine rückläufige Bewegung aufweisen. Am 30. Juni 1891 trat Herr Klatte aus den Diensten der Firma aus und wurde Herr Direktor Edmund Weisdorff als kaufmännischer Leiter des Werkes bestellt.

Gleich nach Einführung des Bessemerverfahrens, ganz besonders aber nach Erfindung des Thomasstahl-Prozesses erlitt der Puddelprozeß immer mehr Einbuße, nachdem die Eisenbahnen schon Ausgangs der 70er Jahre dazu übergingen, an Stelle der Schweißeisenschienen nur noch Stahlschienen, zum mindesten aber Schienen mit Stahlköpfen zu benutzen. Und so sehen wir eine Schiene, deren Fuß und Steg aus Schweißeisen bestand, mit einem aufgeschweißten Bessemer-Stahlkopf als Notbehelf zur Verwendung kommen.

Da sich das Werk selbst keinen Bessemerstahl erzeugte, wurde derselbe von dem damaligen Bessemerstahlwerk der Firma Gebrüder Gienanth aus Kaiserslautern bezogen. Infolge der immer mehr zunehmenden Fahrgeschwindigkeit der Eisenbahnen und der immer größer werdenden Belastung der Wagen und der Erhöhung des Raddruckes, zeigten sich auch bei den Schienen mit Stahlköpfen bald große Nachteile; die Köpfe brachen infolge der schlechten Schweißbarkeit von Bessemerstahl ab und gaben zu großen Beanstandungen Anlaß.

Seit Mitte der 80er Jahre wurde die Verwendung von Stahlkopfschienen von den Eisenbahnverwaltungen ganz aufgegeben und nur noch volle Stahlschienen verlangt. Das Werk sah sich infolgedessen gezwungen, wollte es sich nicht gänzlich von der Schienenlieferung ausschließen lassen, Thomasstahlblöcke von anderen Werken zu beziehen, um überhaupt Schienen herstellen zu können. Daß sich unter diesen Umständen die Schienenfabrikation zu einem sehr unrentablen Geschäfte gestaltete, bedarf wohl nicht der Erwähnung. Infolgedessen entschloß man sich im Jahre 1893 zum Bau eines eignen Thomasstahlwerkes, dessen

Ausführung dem im Jahre 1893 eingestellten technischen Direktor Herrn Max Meier übertragen wurde. Nach der kurzen Bauzeit von einem Jahr wurde das Stahlwerk am 1. April 1894 in Betrieb genommen und erfüllte voll und ganz seine Aufgabe. Das Stahlwerk besaß zwei Kupolöfen, zwei Konverter, die erforderlichen Gebläsemaschinen, Dolomitanlage und die zugehörigen Nebenbetriebe.

Gleichzeitig mit dem Stahlwerke wurde auf der oberen Werksanlage eine dreigerüstige Trio-Walzenstraße von 800 mm Walzendurchmesser und 2000 mm Ballenlänge errichtet, die eine Antriebsmaschine mit Verbundsystem und Kondensation besaß. Als Wärmofen für die Rohstahlblöcke dienten zwei Rollöfen, zu denen später noch ein dritter kam. Im Anschlusse an die Warmlager des Walzwerkes wurde eine Adjustage für Schienen, Schwellen und Träger errichtet und in den Gebäuden des im Jahre 1893 stillgelegten oberen Puddelwerkes die zum Betriebe der Neuanlagen erforderlichen Dampfkessel aufgestellt.

Im Jahre 1895 trat Herr Max Meier aus den Diensten der Firma aus und wurde die Stelle des technischen Direktors vorläufig nicht mehr besetzt.

An weiteren Neuanlagen ist noch zu erwähnen der Bau einer Eisengießerei und einer Walzendreherei im Jahre 1897 bzw. 1898.

In den Zeitraum von 1890/91 bis 1899/1900 fällt somit für das Werk durch die Aufnahme des Thomasstahlprozesses eine durchgreifende Umgestaltung des gesamten Betriebes. Die Erzeugung des Thomaswerkes ging rasch in die Höhe. Während die Stabeisenproduktion um das Doppelte stieg, war das Eisenbahnmaterial großen Schwankungen unterworfen. Die Trägerproduktion, die während eines Zeitraumes von sieben Jahren vollständig zum Erliegen gekommen war, wurde im Jahre 1897/98 wieder aufgenommen und stieg beständig. (Bild 19. Oskar Kraemer jr.)



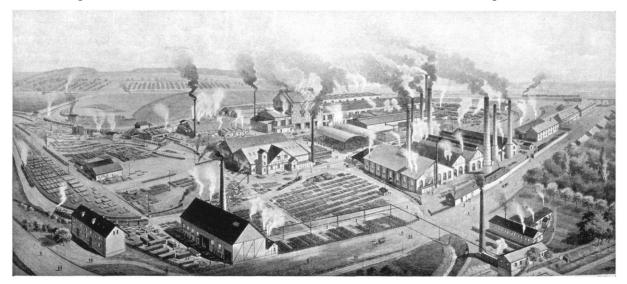
Auf diese Zeit einer langsam steigenden Konjunktur trat bereits Ausgang 1900 ein empfindlicher Rückschlag ein, der seinen beredtesten Ausdruck darin findet, daß in den Jahren 1900/01 und 1901/02 eine Dividende nicht verteilt werden konnte.

In dieser kritischen Zeit trat der Sohn des Herrn Kommerzienrates Oskar Kraemer, Herr Oskar Kraemer jr. (Bild 19), in die Firma ein und zwar zunächst als Sekretär des Verwaltungsrates. Geboren am 8. März 1866 in St. Ingbert, studierte Herr Oskar Kraemer Rechtswissenschaften und übernahm nach Ablegung seiner Prüfung für den höheren Justiz- und Verwaltungsdienst und einer Vorbereitung in verschiedenen Bankhäusern am 1. Juli 1899 als Generaldirektor die Gesamtleitung des Werkes. Ausgestattet mit einer unermüdlichen Arbeitskraft und einem klaren Blicke erkannte Herr Generaldirektor Kraemer sofort, wo der Hebel anzusetzen sei, um die nachteiligen Folgen, die für St. Ingbert als reines Stahlwerk bei jeder Konjunkturschwankung ganz besonders fühlbar werden mußten, nach Möglichkeit zu beseitigen.

Zwei Aufgaben waren es, die er sich als Ziel gesteckt hatte und für dessen Erreichung er seine ganze Persönlichkeit einsetzte. Zunächst galt es für Herrn Kraemer die zurzeit bestehenden Schwierigkeiten zu beseitigen, die sich aus der abhängigen Lage des Werkes vom Roheisenmarkte ergaben, und dann Sorge zu tragen, für die Zukunft den Roheisenbezug des Werkes auf eine andere Basis zu stellen.

Durch langfristige Verträge war das Werk an den Bezug von Roheisen gebunden zu einem Preise, der in der Zeit der niedergehenden Konjunktur 1900/01 und in den folgenden Jahren die Existenzfähigkeit des Werkes auf das schwerste gefährdete. In dieser schweren Zeit gelang es den unausgesetzten Bemühungen des Herrn Generaldirektor Kraemer, eine Milderung der Bedingungen in dem Roheisenbezuge zu erreichen und damit die schweren Gewitterwolken, die sich über seinem Unternehmen zusammengezogen hatten, zu zerstreuen.

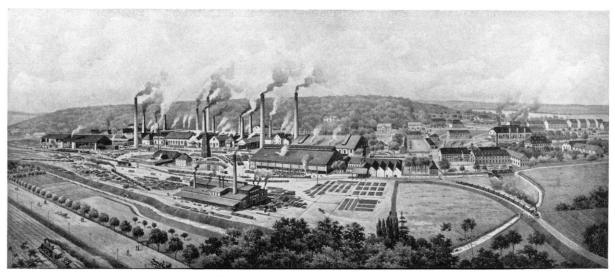
Nunmehr galt es für Herrn Generaldirektor Kraemer noch die zweite Aufgabe zu lösen. Von



Oberes Werk im Jahre 1906. Bild 20.

langer Hand suchte er Verbindungen anzubahnen, die das Werk von den Roheisenverbänden unabhängig machen sollten. Bei diesen Bestrebungen kam ihm zu statten die gute Finanzwirtschaft und die kaufmännischen Beziehungen des St. Ingberter Werkes, die umfangreichen wertvollen Liegenschaften desselben und nicht zuletzt ein Stamm tüchtiger ansässiger Arbeiter.

Und so entschloß sich Herr Kraemer, wenn auch schweren Herzens, mit einer alten Familienüberlieferung zu brechen und auf die Selbständigkeit des St. Ingberter Werkes zu verzichten. Nach langen Verhandlungen kam eine Fusion mit der "Rümelinger Hochofengesellschaft" zustande, die unter der Firma "Rümelinger und St. Ingberter Hohöfen und Stahlwerke A-G" mit Wirkung vom 1. Mai 1905 ab ins Leben trat.



Unteres Werk im Jahre 1906. Bild 21.

Dieser Schritt war für das St. Ingberter Werk von einschneidender Bedeutung; denn nunmehr war eine sichere Grundlage geschaffen durch den Besitz eigener Erzbergwerke und Hochofenanlagen und damit der Weg geebnet für den weiteren Ausbau des Werkes.

Zwischenzeitlich war der seitherige kaufmännische Leiter des Werkes, Herr Direktor E. Weisdorff, infolge seiner Berufung zum Generaldirektor der Burbacher Hütte im Mai 1902 aus dem Dienste der Firma ausgeschieden. An Neuanlagen in dieser Periode ist noch zu erwähnen der Bau eines Doppelduo-Feinwalzwerkes im Jahre 1904, in Betrieb genommen im Jahre 1906.

Mit dem Bewußtsein, daß die Sache des St. Ingberter Werkes in guten Händen ruhte, verschied am 19. März 1904, wenige Tage vor seinem 71. Geburtstage, der seitherige Vorsitzende des Aufsichtsrates, Herr Kommerzienrat Oskar Kraemer. Ein Menschenalter lang stand er der Firma als kaufmännischer Berater zur Seite. Als solcher hat er die ernsten Zeiten der Eisenindustrie miterlebt und stets seine ganze Arbeitskraft dem Werke gewidmet.

Sein bescheidenes, gewinnendes Wesen erwarb ihm das Vertrauen seiner Mitbürger, das ihn in eine Reihe von Ehrenämtern berief.

So gehörte Herr Kommerzienrat Kraemer während der fünften, sechsten und siebten Legislaturperiode dem Deutschen Reichstage als Vertreter des Wahlkreises St. Ingbert—Pirmasens—Zweibrücken an.

(Bild 20. Oberes Werk im Jahre 1906.) Bild 21. Unteres Werk im Jahre 1906.)

#### Abschnitt VIII

#### Das Werk nach seiner Vereinigung mit der Rümelinger Hochofen-Gesellschaft als "Rümelinger und St. Ingberter Hohöfen und Stahlwerke A.-G." (1905-1911)

Nachdem durch den Zusammenschluß des St. Ingberter Werkes mit der Rümelinger Hochofengesellschaft eine gesicherte Grundlage für die gedeihliche Weiterentwickelung geschaffen war, galt es, die aus der Vereinigung sich ergebenden Vorteile in nutzbringender Weise auszugestalten.

Die St. Ingberter Stahl- und Walzwerksanlagen waren in ihrer derzeitigen Zusammensetzung den modernen Hütteneinrichtungen, namentlich den in den Jahren 1899/1900 neu entstandenen Werken in Lothringen und Luxemburg gegenüber wenig konkurrenzfähig, besonders wenn man in Betracht zieht, daß jene Werke mit ihren Hochöfen auf den Erzen liegen und das flüssige Roheisen in den Stahlwerken ohne Umschmelzung sofort billig zu Stahl verarbeiten und außerdem die günstige Bewertung der Hochofengase als Antriebskraft in ihren Stahl- und Walzwerken haben.

Während aber auf der einen Seite für das St. Ingberter Werk nicht nur der Verlust der wertvollen Hochofengase von Rümelingen und Öttingen in Betracht kam, muß das Werk auf der anderen Seite noch die bedeutenden Lasten des Roheisentransportes von Luxemburg nach St. Ingbert mit rund einer Million Mark und die Umschmelzkosten des Roheisens tragen.

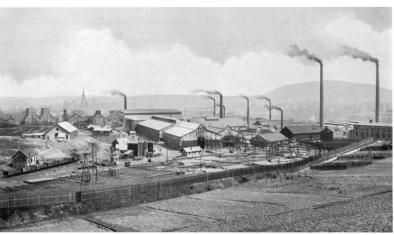
Aus diesen Erwägungen heraus war es sehr naheliegend, die Stahl-und Walzwerksanlagen in St. Ingbert eingehen zu lassen und nach Rümelingen in Luxemburg zu verlegen, eine Maßnahme, die den Ruin für die Stadt St. Ingbert bedeutet hätte, da das Werk mit seinen fast 2500 Angestellten die größte Erwerbsquelle der St. Ingberter Geschäftswelt bildet. Weiterhin hätte die Königliche Grube St. Ingbert durch das Eingehen der St. Ingberter Hüttenanlagen, welche die größten Abnehmer der bayerischen Gruben sind, bedeutende Einbuße erlitten, ebenso die Verwaltung der Königlich Pfälzischen Eisenbahn, deren Station St. Ingbert hauptsächlich durch das Eisenwerk den zweitgrößten Güterverkehr der Pfalz aufzuweisen hat. Vor allen Dingen aber war es die Rücksicht auf die alte ansässige Arbeiterschaft, welche die Leitung des Werkes bewog, die Stahl- und Walzwerksanlagen in St. Ingbert zu belassen und das Werk neu- bzw. umzubauen.

Es galt nun in erster Linie, die vorerwähnten Nachteile gegenüber den unter günstigeren Bedingungen arbeitenden Lothringisch-Luxemburger Werken soweit als irgend möglich durch moderne technische Einrichtungen im Stahl- und Walzwerk, sowie in den Weiterverarbeitungswerkstätten wett zu machen.

In der gleichen weitsichtigen Weise, wie Herr Generaldirektor Kraemer an die Fusion mit Rümelingen herangetreten war, wurden auch die erforderlichen Umänderungen ins Auge gefaßt und die grundlegenden Ideen für die weitere Ausgestaltung des Werkes festgelegt, die jedoch erst im Jahre 1907 feste Gestalt annahmen und zur Durchführung gelangten.

März 1907 trat Herr Rudolf Kröll in Dienst des Werkes, welcher sofort einen einheitlichen großzügigen Bebauungsplan festlegte und unverzüglich mit dem Neubau eines Reversier-Blockwalzwerkes, einer schweren Schienen- und Trägerstraße mit Adjustagen sowie eines Mitteleisenwalzwerks begann. Die Hauptgesichtspunkte für Herrn Kröll beim Projektieren der Neuanlagen waren Ersparnis an Kesselkohlen, Ersparnis an Menschenkraft sowie Erleichterung der früheren schweren Arbeit durch mechanische Hülfsmittel und vollkommener Wegfall des Aufwärmematerials für die Stahlblöcke. Während man bis dahin für eine große Anzahl von Walzprofilen die Blöcke zweimal wärmen mußte, was selbstverständlich viel Kohlen und Ofen-Bedienungspersonal erforderte, sollte mit den neuen Walzwerksanlagen alles Walzgut in der gleichen Gußtemperatur vom Stahlwerk aus ohne Wiederaufwärmen fertig gewalzt werden. (Bild 22. Blick auf das Stahlwerk und schwere Walzwerk nach dem Umbau.)

Das Blockwalzwerk sollte mit einem Walzgerüst als bahnbrechende Neuerung zum ersten mal aus Blöcken von 4000 kg alles Vorwalzmaterial für die anderen Walzenstraßen des Werkes liefern und zwar alle quadratischen Querschnitte zwischen 600 mm bis Knüppel 50 mm, sowie Flachbrammen bis 620 mm



Blick auf das Stahlwerk und schwere Walzwerk nach dem Umbau. Blid 22.

Breite bei einer größten Auswalzlänge der kleineren Querschnitte von 130 Meter. Für den Antrieb der Blockstraße wurde eine 9000 PS Zwillings-Tandem-Reversiermaschine gewählt.

Das Schienen- und Trägerwalzwerk war für die Herstellung sämtlicher Eisenbahnschienen, Schwellen, Laschen, Platten usw. Profile, sowie zum Walzen von allen gangbaren Bauträgern und U-Eisen, sowie von Stabeisen, ?-Eisen usw. konstruiert und sollte Walzlängen bis 100 Meter gestatten. Für diese Straße wurde eine 13 000 PS Zwillings-Tandem-Reversiermaschine bestimmt. Auch dieses Walzwerk erhielt keine Öfen und sollte das sämtliche erforderliche Blockmaterial von der Blockstraße direkt erhalten und in ein und derselben Hitze sofort auswalzen. Die früher von Hand mit Zangen betätigten Manipulationen wurden durch mechanische Rollgänge, Schlepper, Hebetische, Kranen etc. ersetzt.

Zur Versorgung der großen Dampfmaschinen wurde eine großzügig angelegte Dampfkesselanlage gebaut, welche mit Überhitzung des Dampfes und Vorwärmung des Kesselspeisewassers versehen ist, sowie eine elektrische Zentrale als Kraftquelle für alle kleinen Einzelantriebe bis 100 PS. Diese sämtlichen Werksanlagen kamen am 9. Mai 1909 in Betrieb und arbeiten seit diesem Tage ohne Betriebsstörungen. Die auf die Neuanlagen gesetzten Hoffnungen wurden in vollstem Maße erfüllt.

Zu gleicher Zeit mit diesen Neuanlagen wurde das Thomasstahlwerk umgebaut, um den wachsenden Ansprüchen gerecht zu werden. Die Konverteranlage erhielt einen dritten Konverter und einen zweiten Gießwagen, die alte Kupolofenanlage wurde durch eine neue von drei Kupolöfen mit einer Leistungsfähigkeit zum Schmelzen von je 800 Tonnen Roheisen pro Tag und Ofen ersetzt. Für die Begichtung der Kupolöfen und die Bedienung des Roheisen-, Koks- und Kalklagers wurde eine Drahtseilbahn angelegt.

Den größeren Kupolöfen und schwereren Chargengewichten der Konverter entsprechend wurden bedeutend stärkere Gebläsemaschinen angelegt, während die alten als Reserven stehen blieben. Ähnlich wie für die gesamten Walzenzugmaschinen des oberen Werkes wurden auch für die sämtlichen Gebläsemaschinen und hydraulischen Pumpen des Stahlwerkes eine Zentralkondensation mit Rückkühlanlagen errichtet. In der Gießhalle wurden die alten hydraulischen Drehkrane durch elektrische Laufkranen ersetzt.

Nachdem die Reorganisation der grundlegenden Betriebe des Werkes vollendet waren, ging Herr Kröll daran, die bestehenden Weiterverarbeitungsbetriebe ökonomisch zu gestalten und zu modernisieren. Vor allem wurde die Dampfspannung im Werke einheitlich auf 10 Atmosphären gebracht. Während vorher in allen Betrieben zerstreut kleine Kesselanlagen standen, hat das Werk jetzt nur noch eine Hauptkesselzentrale und zweikleinere Kesselstationen.

Mit der Erhöhung der Kesselspannung auf 10 Atmosphären mußten folgerichtig auch alle älteren Dampfmaschinen, welche nur für eine niedere Spannung gebaut waren, außer Betrieb gesetzt bzw. umgebaut werden. Die noch guten und sonst den heutigen Verhältnissen entsprechenden Walzenzugmaschinen der Drahtstraße, der 300er Trio-Feinstraße und der 420er und 260er Trio-Feinstraße wurden mit neuen Hoch- und Niederdruckzylindern für 10 Atmosphären versehen und arbeiten seitdem tadellos. Die noch guten Lochstanzen, Pressen, Sägen, Scheren und sonstigen Adjustagemaschinen, welche Einzel-Dampfmaschinenantrieb hatten, wurden mit Elektromotoren zum Antrieb ausgerüstet. Alle übrigen alten Dampfmaschinen, zirka 50 an der Zahl, wurden stillgelegt Ebenso wurden die verschiedenen kleinen elektrischen Zentralen mit verschiedener Spannung außer Betrieb gesetzt.

Folgende Tabelle gibt ein anschauliches Bild über Dampfkesselheizfläche, Dampfmaschinen in PS., Dynamos, Elektromotore und elektrisch betriebene Krane und Aufzüge in den Jahren 1907 und 1913:

Jahr	1907	1913
Kessel Anzahl	69	48
qm Heizfläche	4840	4986
Dampfmaschinen		
Anzahl:	62	25
Sa. PS. :	8700	45500
Dynamos		
Anzahl:	12	5
Sa. KW:	360	8250
Elektromotore n		
Elektromotore n Anzahl:	22	236
	22 250	236 8800
Anzahl:		

Drei der alten Walzwerke wurden stillgelegt; desgleichen 17 Blockwärmöfen, an deren Stelle vier neue Stoßöfen D. R. Pat. 223 888 System Kröll, sowie zwei Schweißöfen gleichen Systems aufgestellt wurden. Während man bis 1908 an allen Walzenstraßen, mit Ausnahme der alten 800er Schienenstraßen, Fluß- und Schweißeisen walzte, wurde nun das gesamte Schweißeisen-Walzprogramm auf eine Straße verlegt, wodurch die übrigen Walzwerke durch Spezialisierung derselben auf Flußeisen in Bezug auf Ofen, Kalibrierung und längeres Walzen in ihrer Leistungsfähigkeit bis zum vierfachen ihrer früheren Produktion stiegen und sich die Herstellungskosten für Stabeisen bedeutend günstiger gestalteten.

Die Verladung der fertigen Walzfabrikate, die bis 1908 auf mehrere teils ungünstige Plätze verteilt war, wurde nach den verschiedenen Fabrikaten systematisch spezialisiert und wurden hierzu drei neue Magazinsgebäude mit Verladerampen, sowie zwei Lagerplätze mit elektrischen Krananlagen versehen, angelegt. Gleichzeitig mit diesen Bauten wurden die sämtlichen Normalund Schmalspurgleisanlagen nach einem großzügigen Allgemeinplan, mit Rücksicht auf alle späteren Werksvergrößerungen umgebaut. Vor allen Dingen ist auch der Umbau der Drahtstraße im Jahre 1909/10 hervorzuheben, deren Produktion infolge Maschinenumbaues, neuer Ofenanlage, Schlingenkanäle, Edenborn- und Garrethaspel usw. auf die doppelte Leistung wie vorher stieg.

Die Wasserversorgung des Werkes, die durch fünf getrennte Pump-, Rohrleitungsanlagen und Behälter geschah, wurde ebenfalls durch ein großes geschlossenes Rohrleitungsnetz mit einer Hauptpumpstation und einem Hochbehälter zentralisiert.

Von sonstigen vollkommenen Neuanlagen, welche in die Zeit von 1907-1911 fallen, sind hervorzuheben die große mechanische Werkstätte, die bereits Ende 1907 in Betrieb kam und in welcher ein großer Teil der Umänderungen und Neueinrichtungen des Werkes hergestellt wurde. In der Nähe der mechanischen Werkstätte wurden auch die Betriebe der übrigen Handwerker zentralisiert und zwar benutzte man den Bau der früheren mechanischen Werkstätte als

Arbeitsraum für Modellschreiner, Zimmerleute, Dachdecker, Anstreicher, Sattler etc. In einem zur Mechanischen Werkstätte parallel laufenden Bau, in dem sich ein Teil der Walzendrehbänke befand, wurden die Drehbänke, die sich in einem Raum des oberen Werkes befanden, mit aufgestellt und die obere Dreherei eingehen gelassen.

Der Bau eines neuen Universalwalzwerkes wurde Ende 1910 begonnen und Ende 1911 fertiggestellt. Ende 1910 begann der Bau einer neuen Drahtverzinkungsanlage, welche Betriebe im Februar 1911 in Betrieb genommen wurden.

Das alte, seit 1759 in Betrieb befindliche Rentrischer Hammerwerk (Bild 22) wurde stillgelegt und der Betrieb nach dem unteren Werk verlegt, wo selbst moderne Dampf- und Luftdruckhämmer, sowie eine dazu gehörige Bearbeitungswerkstätte zur Aufstellung kamen und Ende 1910 dem Betrieb übergeben wurden.

#### Abschnitt IX.

# Das Werk nach dem Zustandekommen der Interessengemeinschaft mit der "Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft" in Bochum 1911—heute

Der Gedanke, durch den Zusammenschluß geeigneter Werke einerseits eine vollkommen unabhängige Versorgung mit den Rohprodukten der Eisenindustrie wie Erz, Kohlen und Koks und andererseits ein vollkommenes Fabrikationsprogramm, sowie eine größtmögliche Spezialisierung der einzelnen Fabrikate herbeizuführen, fand in der Person des Leiters der Abteilung St. Ingbert, Herrn Oskar Kraemer, einen eifrigen Befürworter. Mit Wirkung vom 1. Juli 1911 ab kam infolgedessen zwischen den "Rümelinger und St. Ingberter Hohöfen und Stahlwerken" und der "Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft" in Bochum eine der größten Montanunternehmungen Europas mit einer jährlichen Kohlenförderung von mehreren Millionen Tonnen und einer Roheisen- und Stahlproduktion von mehr als einer Million Tonnen jährlich, eine Interessengemeinschaft zustande. Die bereits in Angriff genommene Vergrößerung der Verfeinerungsanlagen erfuhr durch diesen Zusammenschluß eine erheblich größere Ausdehnung.

Der neue Drahtverfeinerungsbetrieb kam Anfang Oktober 1912 in Betrieb und erfährt noch einen weiteren Ausbau. Zum Zwecke der Kraftversorgung der Verfeinerungsanlagen mit Motorantrieb wurden im Frühjahr 1913 zwei Dampfturbinen mit je 3000 KW aufgestellt und gleichzeitig die Kesselanlage um 600 qm Heizfläche vergrößert. Als Nebenbetriebe der Verfeinerungsanlagen sind noch vorhanden eine Vitriolfabrik, eine Stacheldrahtfabrik, eine Stangenzieherei und eine durch Neuanlage verstärkte Verzinkerei.

Bedeutete so das Jahr 1911 für das St Ingberter Werk durch den Zusammenschluß mit der "Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft" einen weiteren Schritt nach vorwärts, so brachte das Jahr 1912 für das Werk eine Reihe schwerer Verluste. Am 15. Februar 1912 verschied das Mitglied des Verwaltungsrates der "Rümelinger und St. Ingberter

Hohöfen und Stahlwerke" Herr Heinrich Kraemer im Alter von 83 Jahren. Ausgestattet mit einem überaus liebenswürdigen Wesen, hat Herr Heinrich Kraemer allezeit ein lebhaftes Interesse für das Emporblühen des Werkes an den Tag gelegt. Der schwerste Schlag aber traf das Werk durch den am 24. Mai 1912 plötzlich erfolgten Tod des Herrn Oskar Kraemer. Auf der Rückreise von einer Verbandsitzung in Düsseldorf erlitt Herr Kraemer in Köln einen Gehirnschlag, an dessen Folgen er im Laufe der Nacht verschied. Ausgestattet mit einer rastlosen Energie und beseelt von einer großen Anhänglichkeit an sein St. Ingberter Werk, hat es der Verstorbene wie wenige verstanden, seine Mitarbeiter in den Bann seiner Persönlichkeit zu ziehen.

Mitten aus einem arbeitsfrohen, von reichem Erfolg gekrönten Leben, mitten aus dem Kreise seiner Familie nahm ihn das Schicksal mit rauher Hand im besten Mannesalter hinweg. Es war ihm leider nicht vergönnt, sein Lebenswerk der gänzlichen Vollendung entgegenzuführen, aber er durfte seine Augen schließen in dem Bewußtsein, daß er das Ziel, das er sich gesteckt hatte, das St. Ingberter Werk trotz aller Schwierigkeiten auf seine Höhe geführt zu haben, voll und ganz erreicht hat. Sein Andenken aber wird in den Herzen seiner Angestellten und in der Geschichte des St. Ingberter Eisenwerks allezeit ein unverlöschliches bleiben.

#### Abschnitt X

# Beschreibung der einzelnen Betriebe und Fabrikationsvorgang in denselben

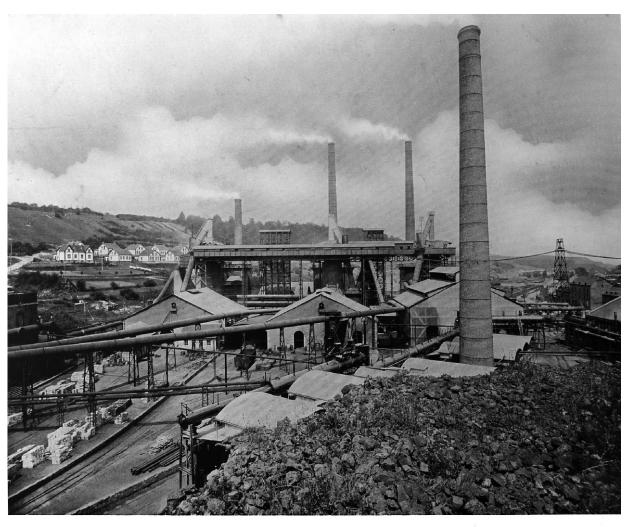
Das in den Hochöfen zu Öttingen (Bild 23) und Rümelingen (Bild 24) aus luxemburgischen oolithischen Brauneisensteinen (Minette) erblasene Roheisen wird von dem Roheisenlagerplatz des St. Ingberter Stahlwerkes vermittels Drahtseilbahn auf die Kupolofenanlage gebracht und hier mit Koks und Kalksteinen unter Zufuhr von Gebläsewind geschmolzen. Das flüssige Roheisen läuft aus dem Abstich (Bild 25)

durch eine feuerfest ausgemauerte Rinne nach dem Konverter. Hier wird dasselbe durch den sog. Thomasprozeß (Windfrischverfahren) zu schmiedbarem Eisen und Stahl geblasen. Im Prinzip ist der Thomasprozeß dem älteren Bessemerprozeß verwandt und in der Arbeitsweise vom Laien nicht zu unterscheiden; der Unterschied liegt im chemischen Vorgang während des Windfrischens und der basischen Ausmauerung der Konverter mit Dolomit und Teer, gegenüber sauerem Chamottefutter beim Bessemerprozeß, sowie der Zugabe von gebranntem Kalk, welch letzterer sich mit dem Phosphorgehalt des Thomasroheisens verbindet und als Nebenprodukt das sog. Thomasphosphatmehl als Düngemittel für die Landwirtschaft liefert.

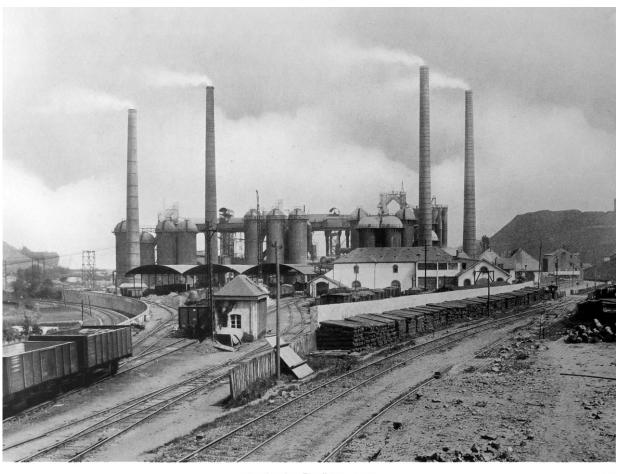
Bis zur Erfindung des Thomasprozesses war die Verarbeitung des hochphosphorhaltigen lothringisch-luxemburgischen Roheisens zu Flußeisen durch den sauren Bessemerprozeß nicht möglich, da man hierbei den Phosphorgehalt aus dem Eisen nicht zu entfernen vermochte, was beim Thomasprozeß durch das basische Futter und Zuschlag von Kalk gelang. Um nun das kohlenstoffreiche Roheisen zu kohlenstoffarmem, schmiedbarem Flußeisen oder Flußstahl umzuwandeln, wird Wind von ca. zwei Atm. Spannung feinverteilt durch das flüssige Roheisenbad hindurchgepreßt, wobei sich der Sauerstoff der Luft mit dem Kohlenstoff des Eisenbades verbindet und letzterer unter heftiger, intensiv leuchtender Flammenentwickelung verbrennt und der Konvertermündung entweicht (Bild 26).

Eine jedesmalige Füllung des flüssigen Roheisens in einem Konverter (Charge genannt) beträgt 16 000 kg, welche nach ca. 15 Minuten Blasedauer zu Flußeisen umgewandelt in einen Gießwagen mit Pfanne entleert werden, nachdem bereits vorher die Thomasschlacke abgegossen ist (Bild 27).

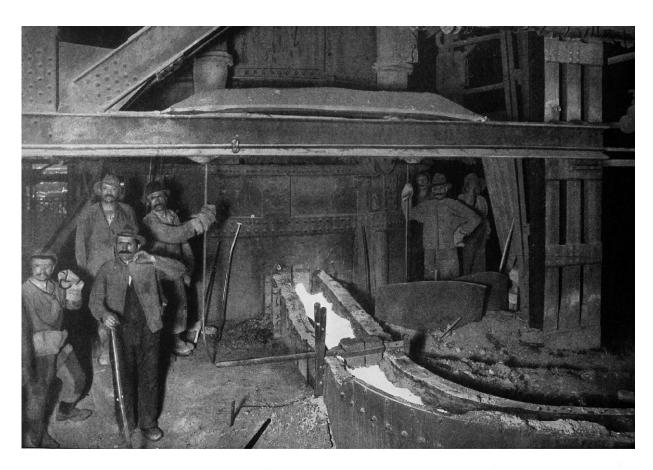
Vor dem Vergießen der fertigen Charge wird die Qualität derselben durch Schmiedeproben festgestellt und später im Laboratorium chemisch und in der Materialprüfungsanstalt mechanisch untersucht. Der Gießwagen bringt dann die fertige Charge zur Gießgrube (Bild 28), in der die gußeisernen Blockformen von 4000 kg Fassungsvermögen (Coquillen genannt) aufgestellt sind, und in welch letztere der Stahl aus einem am Boden der Pfanne befindlichen feuerfesten Ventil läuft. Der Stahl wird der Pfanne am untersten Teil dem Boden entnommen, damit keine den Stahl verunreinigenden Schlackenteile, welche leichter als Stahl sind und deshalb auf dem flüssigen Bad der Pfanne schwimmen, mit in die Coquillen gelangen können. Ungefähr eine Viertelstunde nach Entleeren der Pfanne in die Coquillen ist deren Stahlinhalt soweit erstarrt, daß die Blockformen vermittels Krans abgezogen werden können und deren Inhalt als glühende Blöcke stehen bleibt. In dieser Verfassung sind jedoch die Blöcke noch nicht walzbar, da deren Kern noch



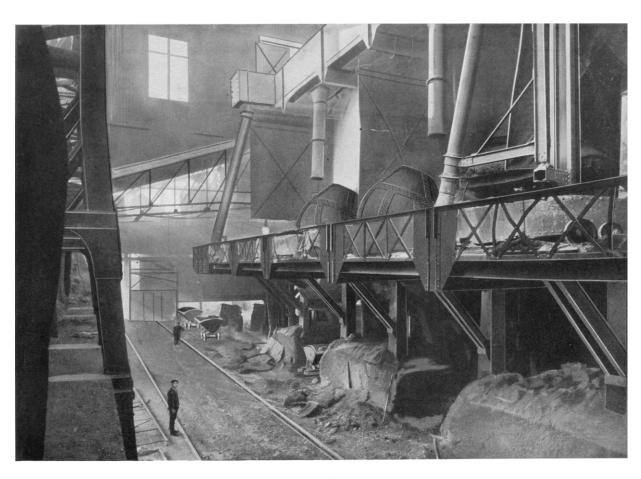
Hochofenanlage Öltingen. Blid 25.



Hochofenanlage Rümelingen. Bild 24.



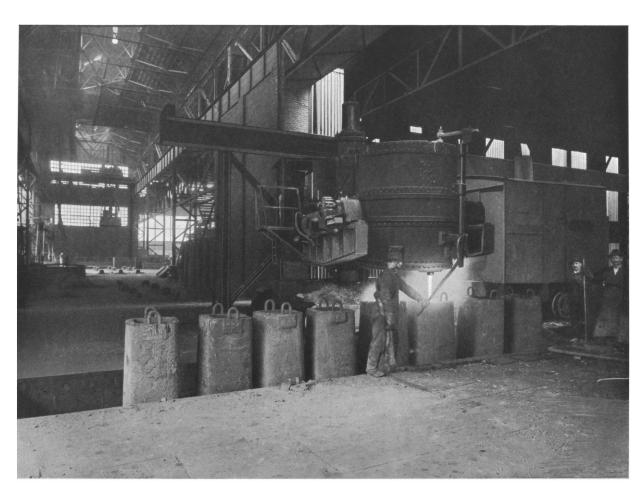
Kupolofenabstich. Bild 25.



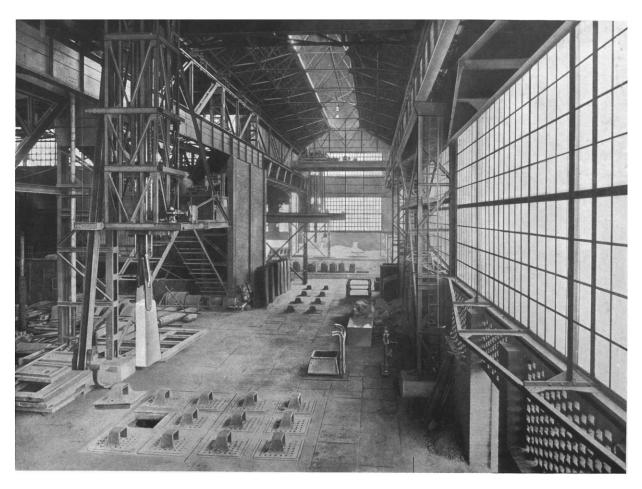
Konverter beim Blasen. Bild 26.



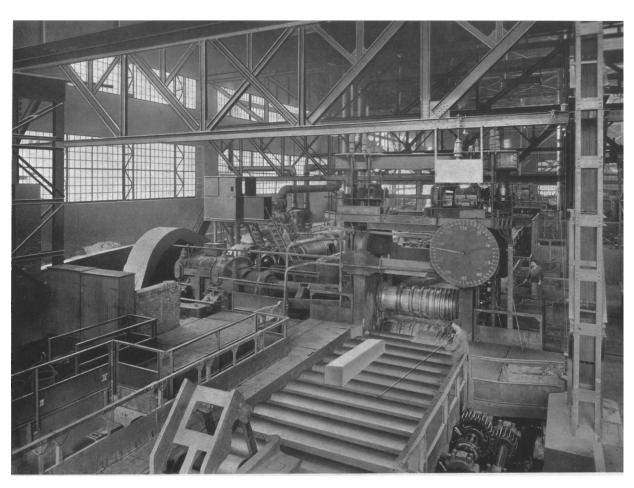
Konverter beim Ausleeren. Blid 27.



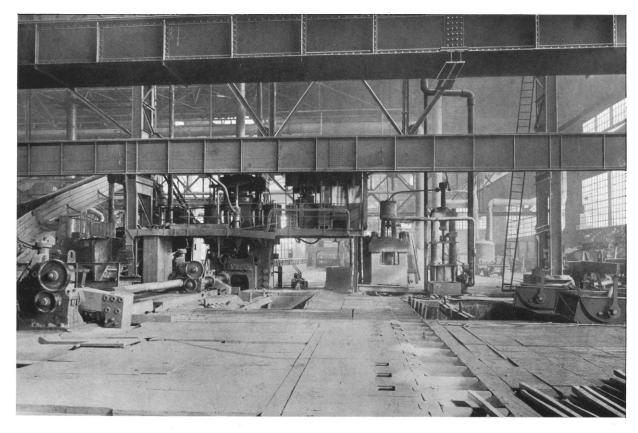
Gießen einer Stahlcharge. Bild 28.



Durchweichungsgruben. Bild 29.



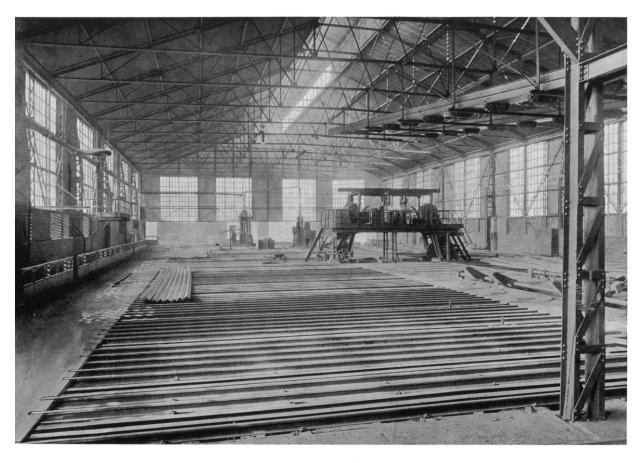
Blockwalzwerk. Bild 30.



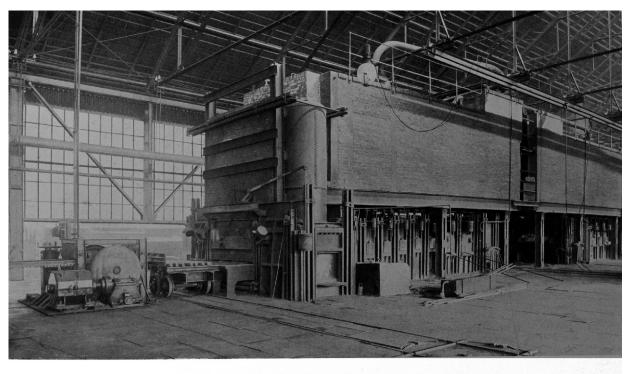
Blockscheren. Bild 31. 41



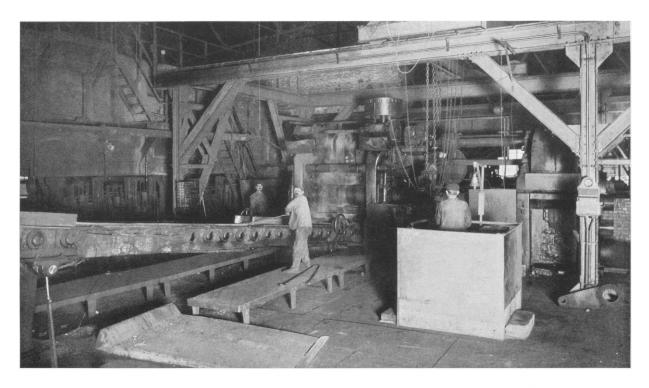
Schienenwalzwerk, Bild 32.



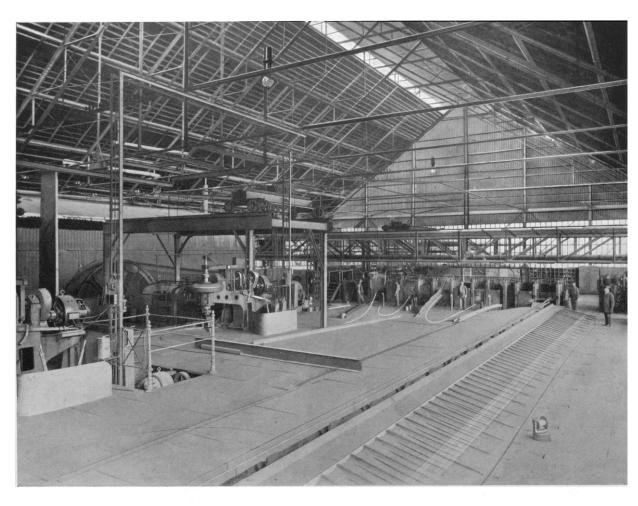
Warmlager und Sägen des Schienenwalzwerks. Bild 33.



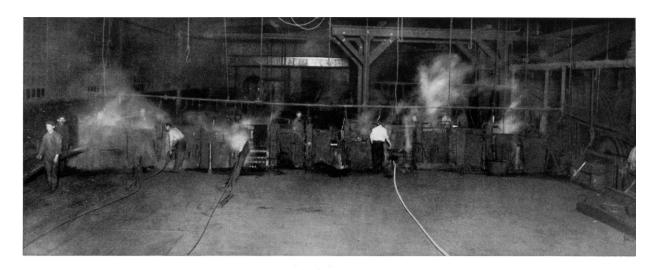
Stoßofen, Patent Kröll. Bild 34.



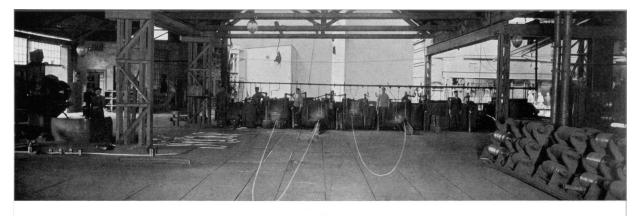
Universalwalzwerk. Bild 35.



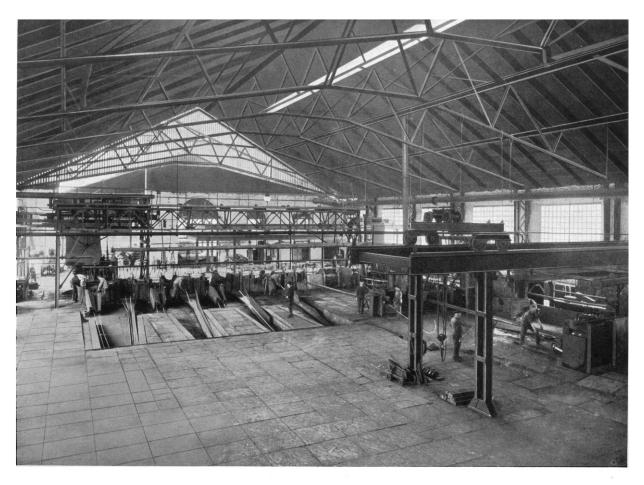
Doppelduofeinwalzwerk. Bild 36.



Triofeinwalzwerk. Bild 37.



Bandeisenwalzwerk. Bild 38.



Drahtwalzwerk. Bild 39.



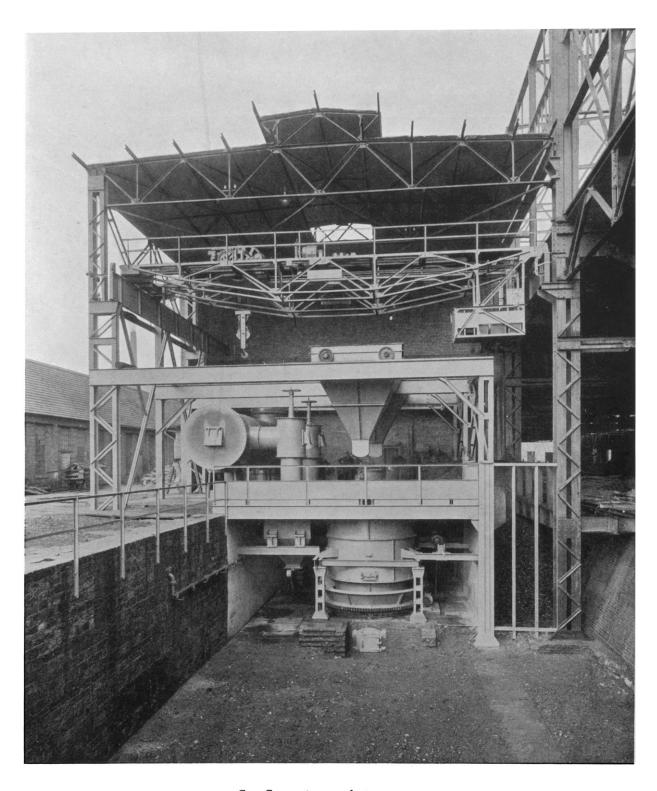
Blick in eine Halle der neuen Drahtzieherei. Bild 40.



Blick in eine Halle der Verzinkerei. Bild 41.



Puddelwerk. Bild 43.



 $Gas\text{-}Generator en anlage. \quad \hbox{$\tt Bild 42.}$ 

flüssig ist und bei dem Druck der Walzen platzen würde. Um eine gleichmäßige Innen- und Außentemperatur und Homogenität der Blöcke zu erzielen, werden dieselben in sogenannte Durchweichungsgruben gesetzt (Bild 29).

Diese Durchweichungsgruben sind feuerfest ausgemauerte, im Boden des Walzwerkes befindliche Schächte mit gut dichtenden Abschlußdeckeln. In diesen Durchweichungsgruben, die stets in einer größeren Anzahl zusammen gruppiert angeordnet sind, verbleiben die Blöcke nach Verlassen der Coquillen reichlich eine Stunde, während welcher Zeit der innere flüssige Kern der Blöcke erstarrt ist und der äußeren Hülle seine Temperatur abgegeben hat; die überschüssige Temperatur wird vom feuerfesten Mauerwerk der Gruben aufgenommen, welche eventuell kälteren Blöcken wieder abgegeben werden kann.

- 2. Auf diese Weise werden die Rohstahlblöcke ohne Brennmaterial auf Walztemperatur gebracht und vermittels elektrisch betriebener Greiferkrane nach dem Blockwalzwerk (Bild 30) und hier vermittels kalibrierter Walzen auf solche Querschnitte heruntergewalzt, wie sie für die übrigen Profilstraßen erforderlich sind. Das Teilen der rotwarmen Blöcke auf gewünschte Längen und Gewichte geschieht mittels zweier dampfhydraulischer Scheren (Bild 31). Sowohl die Zufuhr zur Blockstraße, wie auch die Abfuhr zu den Scheren geschieht vermittels elektrisch angetriebener Rollgänge. Der Abtransport der geschnittenen Blöcke von den Blockscheren auf Verladewagen oder weiter zu dem schweren Fertigwalzwerk wird durch elektrisch betriebene Schlepperanlagen oder Laufkrane besorgt.
- 3. Das Schienen- und Trägerwalzwerk besteht aus einer dreigerüstigen Walzenstraße (Bild 32). Die Zufuhr der Blöcke zur Straße, sowie die Abfuhr der fertigen Profile zu den Sägen (Bild 33) und von dort zu den Warmlagern sowie Adjustagen geschieht ähnlich wie beim Blockwalzwerk durch elektrisch betriebene Rollgänge, Schlepper und Kräne. Dieses Walzwerk hat die Aufgabe, alle schweren Profile herzustellen: wie Bauträger, U-Eisen, Eisenbahnschienen, Eisenbahnschwellen, Laschen, Unterlagsplatten, Hakenplatten etc. für Eisenbahnen, ferner schwere Stabeisensorten wie Winkel-, T-Eisen, Flacheisen, Rundwellen etc. Da sich durch das ungleichmäßige Erkalten, namentlich der unsymmetrischen Profile, die fertig gewalzten warmen Eisenstäbe verziehen, so ist ein nachheriges Richten in kaltem Zustande unter Pressen und sonstigen Richtmaschinen erforderlich, was in den sogenannten Adjustagen geschieht. In diesen Werkstätten (Adjustagen) geschieht auch die weitere Bearbeitung der gewalzten Profilstücke zu fertigen gebrauchsfähigen Artikeln und sind hierzu eine größere Anzahl verschiedener Maschinen, wie Scheren, Sägen, Lochstanzen, Pressen, Bohr-, Schleif-, Fräs- und sonstiger Maschinen, wie auch einige Wärme- und Ausglühöfen vorhanden. Von diesen Adjustagen gelangen die fertigen Fabrikate zu den Abnahme- und Versandplätzen.
- 4. Diejenigen Profile, die für das Schienen- und Trägerwalzwerk zu leicht sind, fallen dem Mitteleisenwalzwerk zu, und ist die Arbeitsweise auf dieser Straße im allgemeinen dieselbe wie auf dem schweren Walzwerk mit dem einzigen Unterschied, daß die hier zum Auswalzen von der Blockstraße kommenden Blöcke in sog. Stoßöfen (Patent Kröll) (Bild 34) wieder aufgewärmt werden müssen.
- 5. Auch für das Universalwalzwerk (Bild 35) müssen die Blöcke bzw. Brammen in Öfen gleichen Systems auf Walzhitze gebracht werden. Die Universalstraße produziert Flacheisen 150 bis 600 mm Breite (Universaleisen genannt), welches hauptsächlich im Eisenhochbau und Brückenbau Verwendung findet. Die Adjustierung dieser Universaleisen geschieht, soweit es das Richten der

Stäbe betrifft, sofort nach Austreten derselben aus der Walze auf einer elektrisch betriebenen Richtbank, von wo dann das Material nach dem Warmlager und von dort zu den Scheren in der Adjustage gelangt.

- 6. Alle kleinen Stabeisensorten wie kleine Rundeisen zur Herstellung von Schrauben, Nieten, Betoneisen etc., Quadrat-, Flacheisen, Winkel-, T-, U-, Sechskant-, Achtkant-, Bandeisen etc. werden je nach ihrer Größe auf vier verschiedenen kleineren, sog. Feineisenstraßen (Bild 36, 37, 38) gewalzt, welche alle wieder mit gleichen Öfen wie obige Straßen ausgerüstet sind. Der eigentliche Walzprozeß ist derselbe wie bei den übrigen Straßen. Die aus der Fertigwalze austretenden Stäbe werden nach dem Erkalten auf gewünschte Längen mittelst elektrisch betriebener Scheren geschnitten. Nur beim Bandeisen geschieht das Fertigmachen zum Versand direkt in der Walzhitze, indem die Stäbe mit Warmwickelmaschinen sofort nach Austreten der Stäbe aus der Fertigwalze gebündelt bzw. aufgewickelt werden.
- 7. Zur Erzeugung des Walzdrahtes besitzt das Werk eine Spezialdrahtstraße (Bild 39), die kleine Rund- und Quadrateisen in Ringen von 600 mm Durchmesser aufgehaspelt herstellt. Als kleinster Querschnitt erzeugt die Drahtstraße Rundeisen von 5 mm Durchmesser, welche Dimension den größten Teil der Drahtproduktion repräsentiert und wovon ca. 30 000 t pro Jahr erzeugt werden. Während bei den Fein- und Stabeisenstraßen die Walzstücke meist ein Kaliber erst nach dem Verlassen des vorhergehenden passieren und die Länge der fertigen Stäbe selten länger als 60 m ist, befindet sich bei der Drahtstraße ein Walzstab vielfach zu gleicher Zeit in sechs bis sieben Kalibern und haben die fertigen, aufgehaspelten Walzadern von 5 mm Durchmesser eine Länge bis zu 400 m. Damit das Eisen von solch kleinen Querschnitten und solch großen Längen in gut rotwarmem Zustande fertig wird, ist denkbar größte Arbeitsgeschwindigkeit sowohl der ganzen Walzeinrichtung als auch der Arbeiter erforderlich, da in der zehnstündigen Arbeitszeit ca. 1000 kleine Blöcke bzw. Knüppel zu Draht von 5 mm Durchmesser gewalzt werden müssen.
- 8. Alle Drähte von einem kleineren Profile als 5 mm Durchmesser, rund oder vierkant, werden aus diesem Walzdraht in kaltem Zustande durch Ziehen in ihrem Querschnitt verringert. Diese Operation geschieht derart, daß der vom Walzwerk kommende Draht an einem Ende etwa auf eine Länge von 100 mm zugespitzt und dann mit diesem dünneren Teile durch ein in einem Stahl befindliches konisches Loch gesteckt wird. Das Durchziehen durch diese engeren in den Ziehstählen befindlichen Löchern geschieht vermittelst Zangen und mechanisch angetriebener runder Trommeln, auf die sich der Draht mit dem gewünschten Querschnitt aufwickelt (Bild 40). Vor dem Ziehen muß der Walzdraht von der Walzhaut (Zunder) durch Beizen in einer Schwefelsäurelösung befreit werden. Die die Beizerei verlassenden abgängigen Laugen werden durch säurefeste Tonleitungen nach einer in unmittelbarer Nähe der Beizerei liegenden Eisenvitriolfabrik geleitet, in der durch Auskristallisieren Eisenvitriol gewonnen wird, welches hauptsächlich in der Landwirtschaft Verwendung findet. Durch das kalte Ziehen, namentlich wenn dieser Arbeitsvorgang zur Herstellung sehr kleiner Drahtquerschnitte häufig hintereinander geschieht, verliert der Draht seine Zähigkeit (Dehnung genannt) und würde bei weiterer Beanspruchung brechen bzw. abreißen. Um sein ursprüngliches Gefüge bzw. seine Dehnung wieder zurückzugewinnen, wird derselbe geglüht und sind hierzu mit Generatorgas geheizte Spezialöfen vorhanden, in denen der Draht unter Luftabschluß einer hohen Temperatur ausgesetzt wird, ohne zu oxydieren. Die gezogenen Drähte teilt man nach ihrer Stärke in Grob-, Mittel- und Feindraht ein. Die so gezogenen und in Ringe aufgehaspelten Drähte werden, je nach ihrem Verwendungszwecke, in Kupfervitriollösung verkupfert, oder lackiert, oder geölt, oder verzinkt.

Für letztere Operation sind wieder umfangreiche Einrichtungen, sogenannte Verzinkungsstraßen (Bild 41) vorhanden, die aus fünf Hauptteilen bestehen:

- 1. den Auflegehaspeln,
- 2. den Durchlaufglühöfen,
- 3. der Salzsäurebeize,
- 4. der Verzinkpfanne und
- 5. dem Aufwickelapparat.

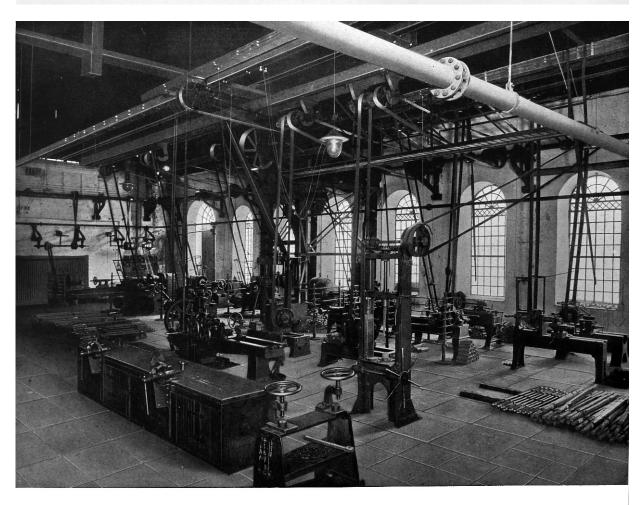
Eine Verzinkstraße, bei der zu gleicher Zeit 36 Drähte am laufen sind, hat eine Länge von ca. 100 m. Auch bei den Durchlaufglühöfen und Zinkschmelzpfannen der Verzinkerei kommt wie bei den Glühöfen der Zieherei Gas als Heizmittel zur Anwendung, welches in einer vollkommen automatisch arbeitenden Gasgeneratorenanlage mit Drahtrostgeneratoren hergestellt wird. (Bild 42)

Ein großer Teil der verzinkten Drähte wird in der der Verzinkerei angegliederten Stacheldrahtfabrik zu Stacheldraht verarbeitet und findet in großen Mengen u. a. auch bei Festungsverhauen Verwendung. Zur Herstellung von blanken Drähten in Stangenform, sowie von polierten dünneren Wellen besitzt das Werk eine Stangenzieherei, in welcher das Eisen auf sogenannten Ziehbänken, statt wie in der Drahtzieherei um runde Trommeln, hier in gerader Richtung gezogen und dann in Schrägwalzwerken gerichtet und poliert wird. Eine Wäsche mit mechanisch angetriebenem Schlagwerk dient zum Scheuern und Waschen von geglühten Drähten zur Herstellung von blanken Schrauben. Zwei umfangreiche, großzügig mit einer Anzahl besonderer Umwickelmaschinen angelegte Magazine dienen zur Aufnahme der aus den Drahtzügen, Verzinkereien etc. kommenden Drähte, sowie zur Verpackung und Fertigmachung zum Versand. Die Drahtverfeinerungsabteilung des Werkes ist für eine Tagesproduktion von 400.000 kg dünnen Drähten der verschiedensten Aufmachungen angelegt und wird nach vollkommenem Ausbau diese Abteilung des Werkes allein ca. 2000 Mann beschäftigen, wodurch sich die Gesamtbelegschaft der Hütte auf weit über 4000 Arbeiter stellen wird. Der zur Herstellung dieser enormen Quantitäten verfeinerten Drahtes erforderliche Walzdraht wird von oben beschriebenem Drahtwalzwerk, sowie dem der Interessengemeinschaft Deutsch-Luxemburg gehörigen Drahtwalzwerk Differdingen geliefert.

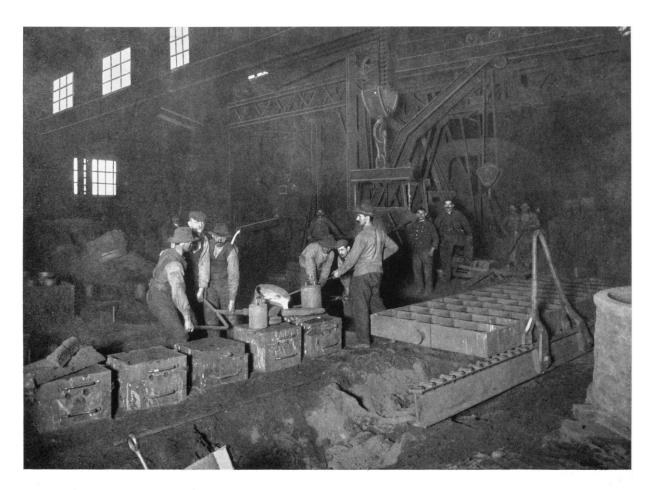
- 9. Das Puddelwerk (Bild 43), welches, wie eingangs erwähnt, früher den Hauptbestandteil des Werkes ausmachte, ist durch die Aufnahme des Thomasstahlprozesses fast ganz verdrängt worden und ist eines der wenigen noch in Deutschland bestehenden Puddelwerke, deren Tage gezählt sind, da das in denselben hergestellte Schweißeisen immer mehr durch Martin- und Elektrostahl verdrängt wird. Daher hat auch die Leitung von St. Ingbert beschlossen, das nun fast seit 100 Jahren in Betrieb gewesene Puddelwerk mit diesem Jahre stillzulegen, um neuen modernen Einrichtungen Platz zu machen.
- 10. Die Fabrikation von Fuhrwerksachsen, die sich seit dem Jahre 1759 bis Ende 1910 in dem sogenannten "Rentrischer Hammer" befand, ist im unteren Werke untergebracht und besteht aus dem eigentlichen Hammerwerk (Bild 44) mit zwei Öfen, vier Dampf- und Luftdruckhämmern und der Bearbeitungswerkstätte mit Dreh-, Bohr- und Fräsbänken (Bild 45). Nach der Interessengemeinschaft mit Deutsch-Luxemburg wurde die Achsenfabrik des der Deutsch-Luxemburgischen Gesellschaft gehörigen Horster Eisenwerkes in Westfalen stillgelegt und die Produktion nach St. Ingbert verlegt, wodurch die letztere sich verdoppelte und nun beim Achsen-Verband 1100 t bzw. 55000 Achsen pro Jahr beträgt.



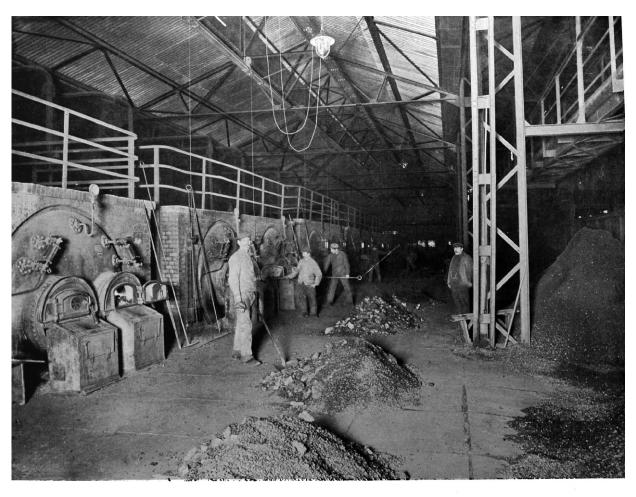
Achsenhammerwerk. Bild 44.



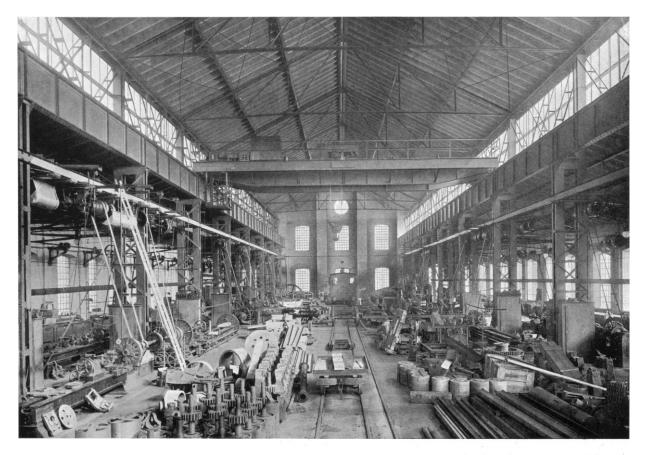
Achsenbearbeitungswerkstätte. Bild 45.



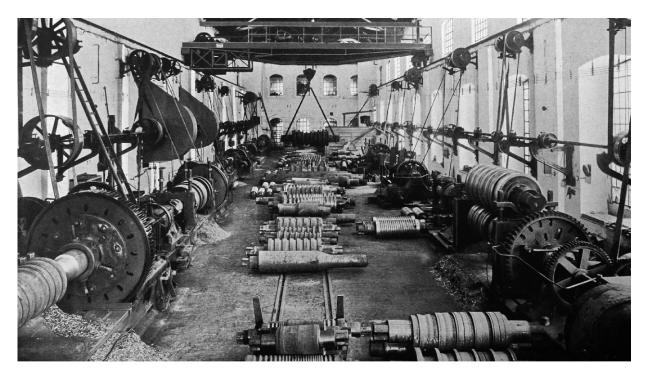
Eisengießerei. Bild 46.



Blick auf eine Batterie der Kesselanlage. Bild 47.

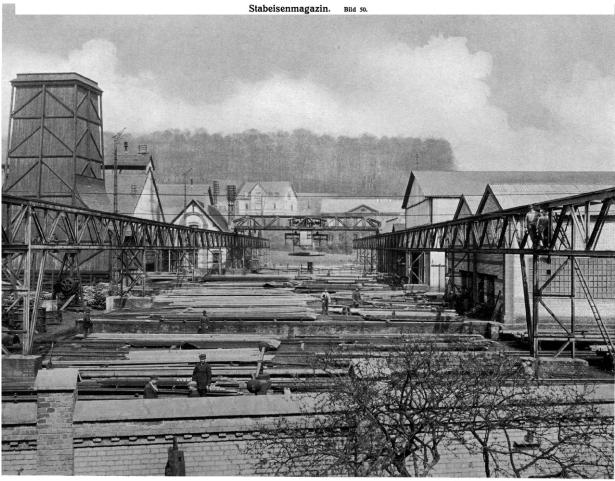


Mechanische Werkstätte. Bild 48.

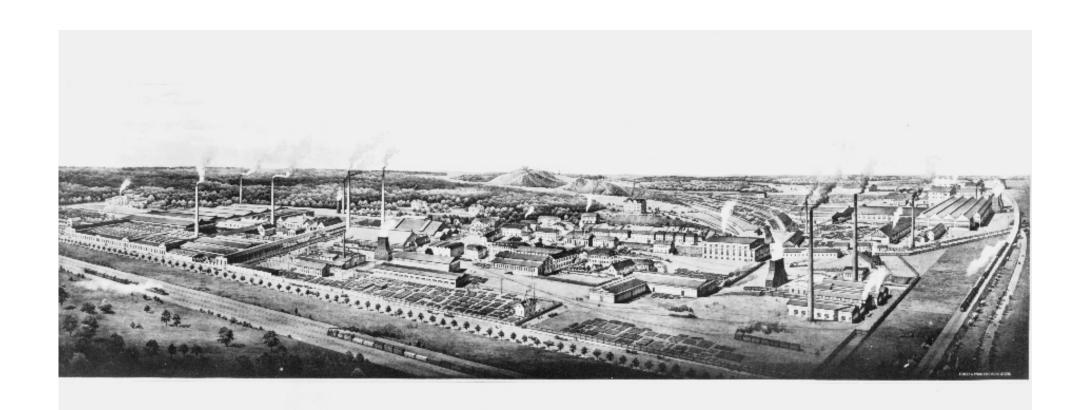


Walzendreherei. Bild 49.





Stabeisenversandplatz. Bild 51.



RÚMELINGER und ST. INGBERTER HOHÖFEN und STAHLWERKE A:G. VORMALS EISENWERK KRAEMER, ABTEILUNG ST. INGBERT.

Das Werk im Jahre 1913

- 11. Um vor allen Dingen den eigenen Bedarf an Guß-, Stahlguß und Metallwaren zur Unterhaltung der Stahl- und Walzwerke decken zu können, besitzt das Werk eine umfangreiche Eisen-, Stahl- und Metallgießerei, die größtenteils Walzen und Blockformen (Coquillen) herstellt (Bild 46).
- 12. Zur Versorgung der verschiedenen Betriebe mit Kühlwasser für Öfen, Walzen, für Wäschen, Beizen und zur Speisung der Dampfkesselanlagen hat das Werk eine Zentralwasserstation mit zwei liegenden Dampfpumpen, die das dem Rohrbach entnommene Wasser nach einem hinter dem Stahlwerk befindlichen Hochbehälter drücken, von wo es nach allen Betrieben des Werkes verteilt wird.
- 13. Der in den Betrieben erforderliche Dampf wird von 48 Dampfkesseln mit zusammen 4986 qm Heizfläche (Bild 47) mit einer Dampfspannung von 10 Atm. und einer Überhitzung von 350 Grad Celsius erzeugt, um möglichst Kondensverluste in den langen Dampfleitungen zu vermeiden. Zur ökonomischen Dampferzeugung passiert das Kesselspeisewasser vor Eintritt in den Kessel eine durch die abziehenden Gase geheizte Wasservorwärmeanlage (Economiser genannt) und wird dasselbe hier bereits auf 95 Grad Celsius gebracht. Über den in den Walzwerken aufgestellten Öfen befinden sich zur besseren Ausnützung der abziehenden Feuergase Dampfkessel.
- 14. Die im Werk erforderliche Elektrizität für Kraft- und Beleuchtungszwecke wird in zwei Zentralen erzeugt, die Gleichstrom von 220 Volt und Drehstrom von 3000 Volt herstellen. In der Hauptzentrale des oberen Werkes sind zwei Maschinen à 1300 PS. für Gleichstrom und zwei Dampfturbinen für Drehstromerzeugung à 5000 PS. aufgestellt. In der unteren Zentrale, die eigentlich als Reserve dient, steht eine Gleichstrommaschine à 200 PS. Eine neue Umformerstation im unteren Werk formt den im oberen Werk erzeugten hochgespannten Strom für die verschiedenen Verwendungsstellen um.
- 15. Zur Instandhaltung und Neueinrichtung der Betriebe besitzt das Werk mehrere Werkstätten, die nach Art des Gewerbes spezialisiert und räumlich getrennt sind und zwar:
- 1. Für den allgemeinen Maschinenbetrieb eine mechanische Werkstätte und Montagehalle (Bild 48).
- 2. Zur Neuanfertigung und Instandsetzung der Walzen eine Walzendreherei (Bild 49).
- 3. Zur Instandhaltung der elektrischen Anlagen eine mechanische Werkstätte und Ankerwickelei.
- 4. Zur Instandhaltung des Eisenbahnbetriebes eine Bahnwerkstätte.
- 5. Eine Schmiede mit Dampf- und Luftdruckhämmern.
- 6. Eine Modell- und allgemeine Schreinerei, die hauptsächlich Modelle für die Eisen- und Stahlgießerei herstellt.
- 7. Endlich zur Instandhaltung der Werksgebäude und Wohnungen eine Zimmerwerkstätte, Klempnerei, Anstreicherei, Dachdecker, sowie eine Maurerabteilung, die vornehmlich die Reparatur der verschiedensten Öfen und Feuerungsanlagen der Stahl- und Walzwerke zu besorgen hat.
- 16. Der Gütertransport innerhalb des Werkes wird auf Gleisen mit Lokomotiven und Wagen, sowie vermittels elektrischer Laufkrane und Drahtseilbahnen bewältigt. Sämtliche Betriebsabteilungen sind durch ein sehr ausgedehntes Netz von Schmalspurgleisen von 930 mm Spurweite verbunden. Die Hauptbetriebe, hauptsächlich die Verladeplätze, besitzen eine Normalspurgleisanlage von insgesamt 14,5 km Gleislänge, die zwei Anschlüsse an den Staatsbahnhof St. Ingbert besitzen. Den Rangierverkehr bewältigen neun Schmalspur- und zwei Normalspurlokomotiven, ferner zwei elektrisch betriebene Schiebebühnen mit Spillanlagen. Der

Transport von Roheisen, Koks, Kalk und sonstigen Zuschlägen von den Lagerplätzen nach den Kupolöfen des Stahlwerkes geschieht vermittelst einer Drahtseilbahn, ebenso der Abtransport der Schlacken und des Schuttes nach der Halde. Der Transport der fertigen Walzprodukte auf den Lager- und Versandplätzen wird meist durch elektrisch betriebene Laufkranen, die größtenteils mit Magneten zum Fassen ausgerüstet sind, bewältigt.

17. Die fertigen Fabrikate gelangen nach Verlassen ihrer eigentlichen Herstellungswerkstätten nach den Magazinen (Bild 50), Lager- und Versandplätzen (Bild 51), wo selbst sie versandbereit gemacht und von hier das Werk verlassen.

### Abschnitt XI

# Erzeugnisse, Absatzgebiete, Verbände

### a) Erzeugnisse:

### 1. Halbzeug.

Rohstahlblöcke und Brammen bis 5500 kg Einzelgewicht. Vorgewalzte Blöcke und Brammen bis 4000 kg Einzelgewicht. Knüppel und Platinen und Schweißeisenluppen.

Bandeisen von 10-220 mm Breite, ferner geglühtes Bandeisen, Rebstockpfähle gespitzt und geteert, Röhrenstreifen.

### 2. Formeisen.

Rund- und quadratischer Draht in allen Härtegraden, geglühter Walzdraht. I-Träger und U-Eisen (Deutsche Normalprofile).

### 3. Eisenbahnmaterial.

Voll- und Kleinbahnschienen, Quer-, Lang- und Weichenschwellen, Laschen, Unterlagsplatten, Hakenplatten, Stoßbrücken, Klemmplatten, Grubenschienen.

### 4. Kranbahnschienen.

### 5. Stab- und Bandeisen.

Schmiedestücke aller Art, Spezialität roh geschmiedete und montierte Lastwagenachsen. Stabeisen in Schweiß- und Flußeisen in allen Härtegraden, Rundeisen von 5-210 mm, Quadrateisen von 5-180 mm, Flacheisen von 8-150 mm Breite, abgerundete und abgekantete Radreifen, Sechskanteisen, Halbrundeisen, Henkeleisen, Speicheneisen, Handleisteneisen, gleich- und ungleichschenkelige Winkeleisen, gleich- und ungleichschenkelige T-Eisen, U-Eisen, Fenster-, Gitter- und Roststabeisen, Schneideisen, Seilbahnschienen, Kranbahnschienen usw.

### 6. Universaleisen.

150-600 mm Breite.

### 7. Walzdraht.

### 8. Gezogener Draht.

Rund, quadratisch, oval usw. in Stärken bis minimal 0,3 mm. Verzinkter und verkupferter Draht, geglühter Draht, Stacheldraht, Schlaufen, Stangendraht von 1 bis 60 mm, geölte und lackierte

Drähte. Produktionsfähigkeit der Drahtverfeinerung 120 000 t jährlich.

### 9. Schmiedeeisen.

### 10. Gußwaren.

Maschinenteile, Bauguß, Coquillen, Wagenbüchsen usw.

Jährliche Leistungsfähigkeit der Stahl- und Walzwerke 300 000 t Fertigfabrikat.

### b) Absatzgebiete:

Als Absatzgebiet für die Abteilung St. Ingbert kommt in Betracht:

- **1. für Eisenbahnmaterial** in erster Linie die bayerische Staatsbahnverwaltung, ferner fast alle übrigen deutschen Eisenbahnverwaltungen und von außerdeutschen Staaten hauptsächlich die Schweiz;
- **2. für Stabeisen** das Deutsche Reich, besonders Süddeutschland, sowie kontinentaler und überseeischer Export :
- **3. für gezogenen Draht** das Deutsche Reich sowie kontinentaler und überseeischer Export.

### c) Verbände:

Der Verkauf der einzelnen Erzeugnisse erfolgt zum Teil direkt, zum Teil durch Verbände, denen das Werk angeschlossen ist. Für den gemeinsamen Verkauf von eisernen Eisenbahnschwellen bestand der Schwellenverband, dem das Werk vom Jahre 1896-1900 angehörte. Vom Jahre 1893 ab trat das Werk der aus dem Schwellen-Verband hervorgegangenen

Schienen- und Schwellen-Gemeinschaft bei.

Der Verkauf der Träger und U-Eisen, deren Fabrikation mit Inbetriebsetzung des Stahlwerkes im Jahre 1894 wieder aufgenommen wurde, geschah durch den **Träger-Verband.** 

Seit dem Jahre 1904, als sich die deutschen Stahlwerke zu dem

### Stahlwerks - Verband

vereinigten, wird das gesamte Eisenbahnmaterial, Träger und U-Eisen und Halbzeug als Produkte A durch diesen Verband abgesetzt. Stab- und Bandeisen wird direkt verkauft. Im Jahre 1883 trat das Werk der Stabeisen-Vereinigung, die lediglich eine einheitliche Preisfestsetzung unter den angegliederten Werken bezweckte, bei und gehörte derselben bis zu ihrer Auflösung an.

Seit dem Jahre 1902 ist das Werk Mitglied des

### Verbandes Deutscher Drahtwalzwerke,

der den Verkauf des Walzdrahtes, der bis dahin in freiem Wettbewerb stand, übernahm. Als sich im Jahre 1905 die Achsen herstellenden Werke zur Regelung des gemeinsamen Verkaufs ihrer Erzeugnisse zum

### **Achsen-Verband**

vereinigten, schloß sich das Werk auch diesem Verbande an.

## Abschnitt XII

# Leitung des Werkes

Philipp Heinrich Kraemer	1791-1803
Witwe Philipp Heinrich Kraemer geb. Firmond	1803-1833
Philipp Heinrich von Kraemer	1822-1867
Friedrich Kraemer	1822-1874
Heinrich Kraemer	1859-1912
Gustav von Kraemer	1859-1885
Oskar Kraemer, Kommerzienrat	1859-1904
Franz Tafel	1886-1889
0. Klatte	1889-1891
Edmund Weisdorf	1891-1902
Max Meier	1893-1895
Oskar Kraemer	1899-1912
RudolfKröll	seit 1912*)

 $<sup>\</sup>hbox{$^*$Von 1907-1910 Walzwerkschef, von 1910-1912 technischer Direktor.}$ 

(Bild 53)



Verwaltungsgebäude. Bild 53.

### Abschnitt XIII

### Forsten und Grundbesitz

Der Grundbesitz der Abteilung St. Ingbert umfaßt insgesamt 1619 ha und setzt sich wie folgt zusammen:

Waldbesitz	1502	ha
Hüttenterrain	68	"
Ländereien	49	"

Zur Bewirtschaftung des Waldbesitzes sind angestellt ein Forstmeister und vier Forstschutzbedienstete nebst den erforderlichen Waldarbeitern.

Außerdem besitzen die Rümelinger und St. Ingberter Hohöfen und Stahlwerke Erzkonzessionen in der Eifel, in Lothringen, Luxemburg und Frankreich.

### Abschnitt XIV

# Arbeiterfürsorge

### 1. Hülfs- und Krankenkasse für die Meister und Arbeiter des St. Ingberter Eisenwerkes.

Der Fürsorge für die Arbeiter ihres Werkes haben die Inhaber der Firma schon lange vor dem Inkrafttreten der reichsgesetzlichen Regelung der Arbeiterschutzgesetze ihre ganz besondere Aufmerksamkeit zugewandt. So entstand im Jahre 1853, also 30 Jahre vor der Schaffung des Krankenversicherungsgesetzes eine "Hülfs- und Krankenkasse für die Meister und Arbeiter des St. Ingberter Eisenwerkes". Die Kasse hatte die Bestimmung, kranke und arbeitsunfähige Mitglieder, sowie deren Frauen und Kinder während einer Krankheit oder nach dem Tode des Mannes oder des Vaters zu unterstützen. An **Krankenlohn** gewährte die Kasse auf **die Dauer von sechs Monaten** für das ständige verheiratete Mitglied 28 Kreuzer täglich, für das unverheiratete 21 Kreuzer täglich. Die unständigen Mitglieder erhielten täglich 21 bzw. 14 Kreuzer Krankenlohn. Als Beitrag zu den **Beerdigungskosten** zahlte die Kasse 15 Gulden.

Diejenigen Mitglieder, welche infolge Unfalles oder Altersschwäche dienstunfähig wurden, erhielten je nach der Dienstzeit eine **monatliche Unterstützung (Pension)** von 16 Gulden bis herunter zu fünf Gulden.

An Beiträgen wurden erhoben zwei Kreuzer vom Gulden, wozu seitens der Firma ein Beitrag in Höhe eines Drittels der Beiträge der Arbeiter geleistet wurde.

### 2. Krankenkasse.

Mit dem Inkrafttreten des reichsgesetzlichen Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 wurde vom 1. Januar 1885 ab die "Hülfs- und Krankenkasse" getrennt in eine "**Krankenkasse**" und eine "**Pensionskasse**". Die Krankenkasse hat gleich zu Anfang von den Bestimmungen des Gesetzes über die Mehrleistungen Gebrauch gemacht und die Krankenfürsorge weit über den Rahmen des Gesetzes hinaus erweitert, ohne hierfür besondere Zusatzbeiträge zu erheben. Neben den gesetzlichen Leistungen bestreitet die Kasse die ärztliche Behandlung der Frauen und der Kinder (unter 14 Jahren) und die Arzneikosten.

In weitgehendstem Maße wendet die Kasse ihre besondere Fürsorge den Kindern der Mitglieder zu. In allen Fällen, wo dies vom Kassenarzte für erforderlich befunden wird, sorgt die Kasse für orthopädische Apparate besonders gute Erfahrungen hat die Kasse mit der Ausgabe von Milch und sonstigen Nährmitteln für Säuglinge und andere schwächliche Kinder gemacht, wodurch der Säuglingssterblichkeit unstreitig stark Einhalt geboten wurde. Auch für Rekonvaleszenten wird Milch, Fleisch und Wein in reichlichem Maße ausgegeben. Alljährlich überweist die Kasse eine Reihe von Mitgliedern und deren Frauen in Bäder (Wildbad) und regelmäßig 4-5 Kinder in die Soolbäder in Kreuznach, oder in die orthopädischen Heilanstalten in Heidelberg und Rappenau. Für Rekonvaleszenten oder andere schwächliche Personen besitzt die Kasse einen bequemen Fahrstuhl. Der Reservefonds der Krankenkasse betrug am 31. Dezember 1912 M. 110 500,-. Tabelle 19 gibt Aufschluß über die seit 1885 gemachten Ausgaben.

### 3. Hospital.

Zur Unterbringung von verletzten Personen und sonstigen Kranken besitzt das Werk ein Hospital mit 10 Betten. Eine offene Veranda und ein geräumiger Garten bietet den Kranken Gelegenheit um Aufenthalt im Freien. Zum Pflegepersonal gehört eine Diakonissin, ein approbierter Bader und ein Wärter. Direkt neben dem Hospitale befindet sich die Wohnung des Hüttenarztes der Firma.



Sanitätskolonne. Bild 54

### 4. Pensionskasse.

Zu einer Unterstützungskasse angebaut wurde bei dem

Inkrafttreten des Kranken-versicherungsgesetzes im Jahre 1885 die bis dahin bestandene Hülfsund Krankenkasse. Die Leistungen der Pensionskasse bestehen für die Mitglieder und deren



Blick in ein Wannenbad. Bild 56.

Angehörigen in freier ärztlicher Behandlung, Arznei, einer monatlichen Pension, die sich nach der Länge der Dienstzeit und dem verdienten Lohn berechnet. Weiterhin zahlt die Kasse an verstorbene Pensionsempfänger bzw. deren Witwen einen Beitrag zu den Beerdigungskosten. Über die seit den letzten Jahren zur Auszahlung gelangten Pensionsbeträge gibt Tabelle 20 einen Überblick. Der Reservefond der Kasse betrug am 31. Dezember 1912 M. 653 900,-.

### 5. Sanitätskolonne.

Zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen oder sonstigen Erkrankungen besitzt das Werk eine Sanitätskolonne von 16 Mann. Jeder Sanitäter verfügt über einen praktisch ausgestatteten Schrank mit dem erforderlichen Verbandsmaterial. Zum Transport von Kranken ist in jeder Abteilung des Werkes ein Transportwagen nebst den erforderlichen Tragbahren vorhanden.



Brausebäder. Bild 55.

### 6. Badeanstalt.

Seit dem Jahre 1903 besitzt das Werk eine geräumige Badeanstalt mit 48 Brause- und 17 Wannbädern (Bild 56). Die Brausebäder stehen den auf dem Werke beschäftigten Arbeitern zur kostenlosen Benutzung jederzeit zur Verfügung. An jedem Mittwoch- und Samstagnachmittag ist die Badeanstalt auch den Frauen und Kindern der Werksangehörigen kostenlos geöffnet und wird von dieser Vergünstigung ein sehr reger Gebrauch gemacht. Für die Benutzung von Seife und Handtuch wird ein Betrag von 5 Pfennig erhoben. Zwei Badewärter sind zur Bedienung der Badeanstalt angestellt.

### 7. Wohnungen. (Bild 57)

An Beamten- und Arbeiterwohnungen sind vorhanden 21 Beamten-, 24 Meister- und 84 Arbeiterwohnungen und zwar :

12	Wohnungen mit			5	Wohnräumen nebst Küche u. Mans.
26	"	4	"		
87	"	3	"		
2	"	2	"		

Zu sämtlichen Wohnungen gehört ein Garten und teilweise auch ein Stück Feldland. Bei den meisten Wohnungen ist außerdem ein geräumiger Stall vorhanden und dadurch den Arbeitern Gelegenheit zum Halten von Vieh geboten. Der Preis einer Arbeiterwohnung bewegt sich je nach der Anzahl der vorhandenen Wohnräume und des zugehörigen Landes zwischen 6.— bis 15.— Mark monatlich. Die Instandhaltung der Wohnungen geschieht auf Kosten des Werkes.

Mit dem Bau von Wohnungen hat das Werk schon Anfang des vorigen Jahrhunderts begonnen, von denen im Laufe der Zeit wieder ein Teil den entstehenden Neubauten von Werksanlagen weichen mußten. In einer Reihe von Wohnungen sitzen heute noch Arbeiter, deren Vorfahren schon seit mehreren Generationen Inhaber der Wohnungen waren. Um dem immer dringender werdenden Bedürfnis nach Werkswohnungen abzuhelfen, hat sich die Firma entschlossen, in allernächster Zeit ein größeres Baugelände zu erschließen und darauf eine moderne Wohnungskolonie zu errichten.



Blick in die alte Werkskolonie. Bild 57.

### 8. Tee- und Limonadeausschank. (Bild 58)

Um den Genuß von Alkohol während der Arbeitszeit nach Möglichkeit einzuschränken, hat die Werksverwaltung schon seit mehreren Jahren in den beiden Werksabteilungen Tee- und Limonadenausgabestellen errichtet, welche sich von Jahr zu Jahr eines immer größeren Zuspruches seitens der Arbeiter erfreuen. Der Tee wird in geschmackvollen Tonkrügen kostenlos an die Arbeiter ausgegeben und zwar im Winter warm und im Sommer kalt; Limonade und Selterswasser wird zum Selbstkostenpreis (3 bzw. 2 Pfennig pro Flasche) abgegeben. Der tägliche Bedarf an



Teeausschank. Bild 58.

Limonade und Selterswasser beläuft sich durchschnittlich auf 500 Flaschen.

### 9. Kochkurse.

Damit den Töchtern der Arbeiter Gelegenheit gegeben ist, sich in der einfachen Küche auszubilden, veranstaltet das Werk seit einer Reihe von Jahren im Frühjahr und Herbst regelmäßige Kochkurse. Diese Kochkurse werden von geprüften Haushaltungslehrerinnen abgehalten.

### 10. Konsumanstalt. (Bild 59)

Im Jahre 1890 schritt das Werk zur Gründung eines Konsumvereins und stellte den beitretenden Mitgliedern ein geräumiges Ladenlokal nebst einer Wohnung für den Verwalter der Konsumanstalt, sowie einen Betrag von 25 000 Mark als Anteil zur Verfügung. Der Konsumverein ist errichtet auf genossenschaftlicher Grundlage und bezweckt den Einkauf von Lebensmitteln und sonstigen Bedarfsartikeln im Großen und Abgabe im Kleinen an die Mitglieder des Vereins. Der erzielte Reingewinn fließt alljährlich in Form einer Dividende an die Mitglieder zurück. Über den Umsatz und den erzielten Reingewinn geben die Tabellen 10 und 11 Aufschluß. Die Zahl der Mitglieder bei Gründung des Vereins betrug 761, am 31. Dezember 1912 betrug dieselbe 844.



Konsumanstalt, im Hintergrunde Arbeiterheim. Bild 59.

### 11. Arbeiterheim.

Infolge der ständigen Zunahme der Arbeiterschaft sah sich das Werk genötigt, im Jahre 1907 ein neues Schlafhaus zu erbauen. Dasselbe besteht aus drei Stockwerken mit je acht Schlafzimmern. Jedes Schlafzimmer enthält sechs Betten. Jeder Mann hat einen verschließbaren Schrank. Die Zimmer haben Niederdruckdampfheizung und elektrisches Licht. Zwischen je zwei Schlafzimmern befindet sich ein Waschraum mit 12 Waschbecken und einem Schrank mit

Feuerlöschgeräten. Das monatliche Schlafgeld beträgt für den Mann 3,— Mark, also 10 Pfennig täglich.

Mit dem Schlafhaus verbunden ist eine Speiseanstalt. In einer geräumigen Küche (Bild 60) befindet sich ein großer Herd, vier große Nickel-Dampfkochapparate von je 300 Liter Inhalt, ein Wärmetisch, zwei vernickelte Milchkochapparate, Milchkühler und die erforderlichen sonstigen Küchengerätschaften. Verabreicht wird morgens Milchkaffee mit Weck, mittags Suppe, Fleisch, Kartoffeln, Gemüse und ein Stück Brot und abends Wurst, Kartoffeln und Salat, oder Fleisch



Küche im Arbeiterheim. Bild 60.

mit Sauce und Kartoffeln nebst Brot usw. Mittwochs und Samstags werden Hülsenfrüchte nebst Fleisch und Brot verabreicht.

Von den Arbeitern werden für die reichlichen Mahlzeiten entrichtet: für das Frühstück 15 Pfennig, mittags 45 Pfennig und für das Abendessen 25 Pfennig. Die Errichtung größerer Speisehallen, in welchen die Arbeiter der einzelnen Betriebsabteilungen ihre Mahlzeiten einnehmen können, ist in Angriff genommen. Außerdem wird das Werk in allernächster Zeit mehrere geheizte Speisetransportwagen beschaffen, welche dazu bestimmt sind, das Mittagessen der Arbeiter aus St. Ingbert und den umliegenden Ortschaften abzuholen und nach den einzelnen Speisehallen zu transportieren.

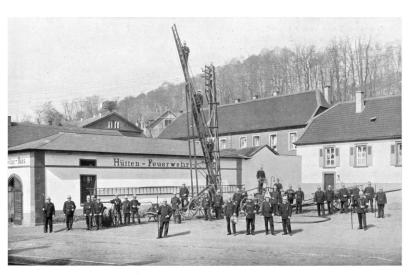
### 12. Hüttenverein.

Zum Zwecke des engeren Zusammenschlusses sämtlicher Werksangestellten bildete sich im Jahre 1888 auf dem Werke ein Hüttenverein, dem die Arbeiter und Beamten des Werkes angehören. Der Hüttenverein des Werkes besitzt eine eigene Musikkapelle. Im Mittelpunkte der Veranstaltungen des Hüttenvereins steht das Hüttenfest, welches auf einem besonders hergerichteten Festplatze in den schönen Waldungen des Werkes im Juli oder August eines jeden Jahres abgehalten wird.

Im Jahre 1896 ging das Werk dazu über, denjenigen Arbeitern, welche im Laufe des Jahres 25 Dienstjahre auf dem Werke vollenden, ein Ehrengeschenk von je 50 Mark auszuhändigen und denjenigen, welche 50 Jahre auf dem Werke beschäftigt waren, gelegentlich des Hüttenfestes eine goldene Uhr mit Widmung zu überreichen. Die erste Zusammenstellung ergab, daß von den im Jahre 1896 beschäftigten 1110 Arbeitern 278, also 25 % eine Dienstzeit von 25 und mehr Jahren vollendet hatten, darunter drei Arbeiter eine solche von 50 Jahren. Bis Ende des Jahres 1912 sind für 50 jährige Dienstzeit 19 goldene Uhren und an 518 Arbeiter 25900,— Mark als Ehrengabe zur Verteilung gelangt. Außerdem ist ein großer Teil der Jubilare mit 50 Dienstjahren von Allerhöchster Stelle für treu geleistete Dienste mit dem Verdienstorden vom hl. Michael ausgezeichnet worden.

### 13. Hüttenfeuerwehr.

Infolge der weiten räumlichen Entfernung der Werksanlagen von dem eigentlichen Stadtgebiete wurde im Jahre 1864 zum Schutze der Werks-anlagen und der Werks-wohnungen bei Feuergefahr eine Hüttenfeuerwehr gegründet. Dieselbe besteht aus 34 Mann (Werkstättenarbeitern), welche in drei Zügen unter Führung je eines Zugführers eingeteilt und einem Feuerwehr-kommandanten unterstellt sind. Die Hüttenfeuerwehr besitzt ein geräumiges Spritzenhaus mit drei fahrbaren Spritzen, zwei



Hüttenfeuerwehr beim Exerzieren. Bild 6

Zimmerspritzen, einem Schlauchwagen mit Hydrant und 300 Meter Schlauch und drei Leitern von 10, 12 und 14 Meter. Außerdem ist die Hüttenfeuerwehr mit Rücksicht auf die ausgedehnten Waldungen des Werkes auch für eventuelle Waldbrände ausgebildet und entsprechend ausgerüstet.

### Abschnitt XVII

# Schlußbemerkungen

Nach den in dem vorliegenden Buche gemachten eingehenden Darlegungen über die Entstehung und die Entwickelung des St. Ingberter Werkes nur noch ein kurzes Wort: In einem Jahre, in welchem das deutsche Volk sich anschickt, die Hundertjahrfeier seiner Befreiung von der Fremdherrschaft festlich zu begehen, dürfte es am Platze sein, u. a. auch hinzuweisen auf den Anteil, den unsere Industrie an dem Gedeihen und dem Emporblühen unseres gesamten deutschen Wirtschaftslebens hat. Wie eine große Anzahl der deutschen Werke hat sich auch das St. Ingberter Werk in einem Zeitraum von 180 Jahren zu einem der größten Unternehmen in Bayern emporgearbeitet, das heute Tausenden von Menschen lohnende Beschäftigung und Brot gibt und dem St. Ingbert in erster Linie seine heutige Größe verdankt. Vier Generationen der Familie Kraemer haben ihr Bestes dem Emporblühen und Gedeihen des St. Ingberter Werkes gewidmet. Und wenn wir heute die Lagepläne der St. Ingberter Hütte vom Jahre 1791 mit denen vom Jahre 1913 vergleichen, dann tritt so recht zutage, welche Summe von Unternehmungsgeist diese lange Spanne Zeit in sich schließt, und beruhigt kann das Werk und mit ihm die gesamte Arbeiterschaft desselben in die Zukunft blicken.