

**Zeitschrift:** Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen

**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen

**Band:** 39 (1987)

**Artikel:** Nutzung der Wasserkräfte und industrielle Entwicklung am Rheinfall

**Autor:** Pfaff, Robert

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-584668>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# **Nutzung der Wasserkräfte und industrielle Entwicklung am Rheinfall**

Robert Pfaff

Seit dem Beginn des 12. Jahrhunderts lässt sich die Nutzung der Wasserkräfte am Laufen, wie der Rheinfall früher bezeichnet wurde, nachweisen und ohne Unterbruch bis zur Gegenwart verfolgen. Diese kontinuierliche Entwicklung ist bedingt durch den einmaligen Standort mit seinem Gefälle, seinen Wassermassen und seinen topographischen Verhältnissen am rechten Rheinufer, welche die Ansiedlung von Betrieben ermöglichten.

Die Unternehmen am Rheinfall weisen von den Anfängen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts drei örtliche Schwerpunkte auf: die Wasserfassung mit Fangdämmen oberhalb, die heute noch an der alten Stelle stehende Mühle auf halber Höhe und die ehemaligen Werke unterhalb des Falles. Des steilen Ufers und der unklaren rechtlichen Verhältnisse der Wassernutzung wegen blieben die späten Versuche, auf dem gegenüberliegenden Zürcher Ufer Industrien anzusiedeln, in den Anfängen stecken.

Dank der günstigen Voraussetzungen für die direkte Wassernutzung wurde am Rheinfall bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts das Wasserrad als alleiniger Energiespender eingesetzt. Während des 19. Jahrhunderts entstanden drei bedeutende Industrieunternehmen, welche die vorhandenen Wasserkräfte in grösserem Umfange nutzten. Den Anfang machten im Jahr 1810 die Neherschen Eisenwerke im Laufen. 1853 folgte die «Schweizerische Waggons-Fabrik bei Schaffhausen», die heutige «SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft». Am Ende des 19. Jahrhunderts wurden die alten Eisenwerke im Laufen zum Ausgangspunkt der europäischen Aluminiumindustrie.

## **Im Zeichen der Wasserräder**

Das Wasserrad, seit der Antike bekannt, entwickelte sich im Mittelalter zur allgemein verbreiteten Antriebskraft. Alle Werke arbeiteten damals ohne Kraftübertragung. Die gewonnene Kraft wurde von den Wasserrädern direkt auf die einzelnen Mühlen, Schleifen und Hämmer übersetzt. Das Triebwasser musste mit Kanälen und Holzkänneln an den richtigen Ort geleitet werden. So entstanden ganze Kombinationen von Wasserwerken.

## **Mittelalterliche Mühlen und Eisenschmieden**

Getreidemühlen nutzten als erste die Wasserkraft am Rheinfall. Im Jahr 1111 wird am Rhein in Neuhausen eine Mühle im Besitz des Klosters Allerheiligen zu Schaffhausen erwähnt. Eine zweite Mühle besass das Frauenkloster Lindau. Den

Müllern folgten die Schmiede. 1387 begegnen wir «Schleifen», 1404 den ersten Eisenschmieden.

In einem Lehensbrief des Schaffhauser Adelsgeschlechtes der Randenburger aus dem Jahr 1404 treten Müller und Schmiede als Partner auf. Das «Wuhren», den Unterhalt der Wasserkanäle, hatten Müller, Schmied und Messerschmied gemeinsam zu besorgen, und zwar so, dass die Wasserkraft der oberhalb gelegenen Mühle nicht geschmälert wurde.

Die alten Mühlenbetriebe lagen an einer als Kanal ausgebauten Erosionsrinne, dem heute noch bestehenden Mühlekanal (*Abb. 25*). Seit dem Jahr 1975 erinnert ein unterschlächtiges Wasserrad an die alte Wasserkraftnutzung (*Abb. 24*). Alle anderen Werke befanden sich unten im Talgrund entlang dem Rheinfallbekken. Einen guten Eindruck des ganzen Komplexes der mittelalterlichen Betriebe mit den verschiedenen Wasserrädern vermittelt ein Fischereiplan aus dem Jahr 1631 von Hans Caspar Lang (1571–1645) (*Abb. 22*).

Das Edelgeschlecht der Randenburger vereinigte im Laufe des Mittelalters alle Betriebe am Rheinfall in seiner Hand. Für das weitere Schicksal von besonderer Bedeutung wurde der Erwerb durch das Kloster Allerheiligen. Im Jahre 1429 kaufte das Kloster mit dem Schlösschen Wörth auch sämtliche Wasserwerke am Rheinfall, «mit der müli, der mülistatt und den schliffenen darunder und darob und mit den ysenschmitten dabei gelegen». Dieser Kauf leitete den Übergang an den Schaffhauser Stadtstaat ein.

Die einzelnen Betriebe wurden gegen einen festen Lehenszins an Lehensleute verliehen. In die Geschichte der spätmittelalterlichen Eisenwerke im Laufen gingen die aus Bayern eingewanderten Thöning ein, welche die Eisenhämmerei bis um die Mitte des 16. Jahrhunderts als Erblehen betrieben.

## **Wechselvolle Geschichte vom 16. Jahrhundert bis zum Beginn der Industrialisierung**

In der Reformationszeit Anfang des 16. Jahrhunderts übernahm die Stadt Schaffhausen Besitz und Rechte des aufgehobenen Klosters Allerheiligen. Die Jahrhunderte bis zu Beginn der Industrialisierung sind gekennzeichnet durch die Einführung neuer Betriebe und die Versuche, die verschiedenen Werke zu vereinigen.

Im Verlauf des 16. Jahrhunderts wurde ein Teil der Eisenschmieden in Kupferhämmerei umgebaut. Im Jahr 1559 errichtete Alexander Hurter aus Schaffhausen den ersten Kupferhammer. 1573 erhielt der aus Luzern stammende Hans Schupp die Bewilligung, in der alten Mühle einen zweiten Kupferhammer zu erstellen.

Seit dem Ende des 16. Jahrhunderts arbeiteten die Eisenwerke im Laufen mit dem damals einsetzenden Bohnerzabbau im nahe gelegenen Lauferberg zusam-



Abb. 22 Rheinfall auf dem Fischereiplan von Hans Caspar Lang 1631

Abb. 23 Die Neherschen Eisenwerke (aus Rheinfallpanorama von T. Beck)





Abb. 24 Wasserrad von 1975

Abb. 25 Mühlekanal, ausgebaute Erosionsrinne





Abb. 26 Schiefliegende Welle zu den Fabrikgebäuden der SIG

Abb. 27 Ältere Luftaufnahme des Rheinfalls



men. Eisenschmied Hurter im Laufen stand in geschäftlicher Verbindung mit dem Klettgauer Landgrafen von Sulz, der in einem Hochofen in Jestetten Bohnerz aus dem Lauferberg verhüttete.

Während des Dreissigjährigen Krieges (1618–1648) entstand am Rheinfall die erste Eisengiesserei. Im Jahr 1630 beschloss der Schaffhauser Rat, im Laufen einen Schmelzofen zu errichten, Kugeln zu giessen und das nötige Erz vom Lauferberg zu beziehen.

Im Verlauf des 17. Jahrhunderts bemühten sich die beiden Unternehmen Peyer-Schalch und Horn-Schmid mit wechselndem Erfolg, die Werke gesamthaft zu betreiben. Ein grösserer Zusammenschluss erfolgte im Jahr 1704. Fünf Schaffhauser Bürger unter Führung des Hofmeisters Matthäus Schalch (geb. 1769) gründeten die «Gesellschaft des Bergwerks Laufen» und setzten den Hochofen zur Verhüttung von Eisenerz aus dem Lauferberg wieder in Betrieb. Matthäus Schalch zog einen langwierigen Prozess gegen seine Mitteilhaber sowie gegen den Magistrat in Schaffhausen bis an den Kaiserhof in Wien.

Unter den fünf Gesellschaftern befand sich der Apotheker Luzius Scretta von Zavorziz (1670–1731), ein Enkel des während des Dreissigjährigen Krieges aus Böhmen in die Schweiz geflohenen Edelmannes und Arztes Johannes Scretta († 1650), des Begründers einer angesehenen Schaffhauser Ärzte- und Apothekerfamilie. 1720 wurde Luzius Paulus Scretta alleiniger Besitzer der Eisenwerke. Bis Ende des 18. Jahrhunderts gehörte den Scretta der Hauptteil der Rheinfallwerke.

Der Hochofen musste 1771, vor allem wegen Holzmangels, wieder stillgelegt werden. Während des 18. Jahrhunderts verhüttete der Hochofen am Rheinfall rund 600 000 Kübel, rund 36 000 Tonnen, Erz aus dem Lauferberg. Unter den Scretta von Zavorziz wurde anstelle des Kupferhammers in der alten Mühle eine Drahtfabrik, ein Drahtzug mit 12 Bändern, eingerichtet.

Nach langjährigem Bemühen gelang es den Scretaschen Erben, die Laufenerwerke an zwei Schaffhauser Bürger zu verkaufen. Vogtrichter Bernhard Schelling (1769–1844) betrieb zu Beginn des 19. Jahrhunderts in der alten Mühle eine mit zwei Wasserrädern getriebene Farbholzmühle, eine Tabakstampfe und ein Schneidewerk. Stadtrichter Johannes Seiler (1753–1829) besass das Bergwerk Laufen, bestehend aus Gross- und Kleinschmiede, Kupferschmiede und Hochofen.

## Übergang zu Turbinen und Elektrizität im Zeitalter der Industrialisierung

Während des 19. Jahrhunderts verdrängten im Zeitalter der Industrialisierung Turbinen und die rasch fortschreitende Entwicklung der Elektrotechnik die alten Wasserräder am Rheinfall. Die mittelalterlichen Lehensverhältnisse wurden erst jetzt durch den Übergang in Privatbesitz abgelöst; anstelle der zeitlich unbeschränkten Wasserrechte trat die Konzessionerteilung durch den Staat.

## Die Neherschen Eisenwerke im Laufen

Die neue Ära der Industrialisierung am Rheinfall leitete der aus dem Württembergischen eingewanderte Johann Georg Neher (1788–1858) ein. Im Jahre 1810 kauften die beiden Brüder Joseph Anton und Johann Georg Neher die Eisenwerke im Laufen für 26 000 Gulden.

Die Anfangszeit des Neherschen Betriebes war hart. Neher musste den grössten Teil des Kaufpreises schuldig bleiben. Im Januar 1813 zerstörte ein Brandunglück die Hammerschmiede. Die in Schaffhausen noch herrschende Zunftwirtschaft war der Einrichtung von Industrien feindlich gesinnt. Als Neher 1816 eine Nagelfabrik einrichten wollte, wehrten sich die Zünfte mit Vehemenz. Der Rat erteilte Neher die Bewilligung nur unter stark einschränkenden Bestimmungen und stellte die Bedingung, das Eisenerz aus dem Kanton Schaffhausen zu beziehen.

Unter Bergwerksadministrator Johann Conrad Fischer (1773–1854), dem Begründer der Georg-Fischer-Werke in Schaffhausen, erlebte die Erzgewinnung im Lauferberg noch einmal eine Blütezeit. Neher stand mit Fischer in ständiger Auseinandersetzung über den Erzpreis. Im Jahr 1823 gelang es Neher, die eingegangene Eisenhütte Plons bei Sargans und die dazugehörenden Erzgruben am Gonzen zu erwerben. Gonzemer Roheisen gelangte fortan auch zur Verarbeitung in den Laufen.

Neher baute sein Eisenwerk am Rheinfall ständig aus. Neben neuen Schmieden richtete er einen neuen Hochofen, eine Giesserei, einen Kupolofen (Glühofen) und ein Walzwerk ein. Zu nicht mehr feststellbarem Zeitpunkt wurden die Wasserräder teilweise durch leistungsfähigere Turbinen ersetzt. Ein Expertenbericht aus dem Jahr 1885 führt neben vier Turbinen immer noch vier Wasserräder auf (*Abb. 23*).

Der Hochofen war 8 1/2 Meter hoch und lieferte wöchentlich 10 Tonnen Roheisen. Die Giessereiprodukte reichten von Haushaltgegenständen, Gebrauchsbedarf für die Landwirtschaft und Kunstgegenständen aller Art bis zu schweren Gussteilen für die Industrie.

Als Johann Georg Neher 1858 starb, war der Höhe- und zugleich der Wendepunkt der Laufenwerke erreicht. Der um die Mitte des 19. Jahrhunderts in der Schweiz einsetzende Bahnbau brachte viele Aufträge. Schienenstühle, Räder, Säulen für Bahnhöfe und Wasserpumpen für Lokomotiven wurden aus Eisen-guss hergestellt.

Nehers drei Söhne führten den väterlichen Betrieb unter der Firmenbezeichnung «Johann Georg Neher Söhne, Eisenwerk im Laufen am Rheinfall» weiter. Dem Bahnbau verdankte das Eisenwerk seinen letzten Aufschwung; der aufkommende Eisenbahnverkehr hingegen führte zum entscheidenden Um-

schwung. Die Eisenbahn erschloss den Schweizer Markt der technologisch fortgeschrittenen Eisenindustrie an Ruhr und Rhein. Im Mühlental in Schaffhausen entstand den Neherschen Eisenwerken zudem ernst zu nehmende Konkurrenz durch die Georg-Fischer-Werke mit ihrer erfolgreichen Weissgussherstellung. Die Georg-Fischer-Werke beschäftigten um 1860 bereits 200 Arbeiter; 100 Mitarbeiter zählten die Eisenwerke im Laufen. Der Verkauf der Laufenwerke an eine internationale Gesellschaft führte 1888 zu der bedeutenden Neugründung einer Aluminiumindustrie.

## Die Anfänge der Schweizerischen Industrie-Gesellschaft

Der sichere Blick für die grosse Zukunft des Eisenbahnverkehrs bewog die drei Schaffhauser Industriepioniere Heinrich Moser (1805–1874), Friedrich Peyer im Hof (1817–1900) und Nehers zweitältesten Sohn Conrad Neher (1818–1877) im Jahre 1853, die «Schweizerische Waggons-Fabrik bei Schaffhausen» zu gründen.

Bei der Wahl des Standortes auf der räumlich eingeengten Terrasse direkt über dem Rheinfall wirkten ausschlaggebend die günstige Möglichkeit, die Wasserkräfte auszunutzen, und die unmittelbare Nähe der Neherschen Laufenwerke. Das Eisenwerk stellte für die Waggons-Fabrik gusseiserne Eisenbahnwagenbestandteile und Wagenräder her.

In einem Vertrag vom 3. Februar 1853 regelte die Waggons-Fabrik mit den beiden bestehenden Betrieben am Rheinfall, der Mühle und dem Eisenwerk, die gemeinsame Nutzung der Wasserkraft. Darin verpflichtete sich die Waggons-Fabrik, zur besseren Wasserfassung einen neuen Schwelldamm zu bauen. Dafür wurde ihr bewilligt, im Oberwasserkanal ein Turbinenhaus mit einer Turbine von 30 PS zu erstellen und die gewonnene Kraft mit einer schief liegenden Welle und Zahnräder den Fabrikgebäuden zuzuführen (*Abb. 26*).

Die Waggons-Fabrik nahm 1860 die Herstellung von Gewehren auf und erweiterte so die Basis des jungen Unternehmens. Dank eines ersten Grossauftrages der Schweizer Armee wurde die Waffenfabrikation zur selbständigen Organisationseinheit. Das Unternehmen erhielt 1863 den heute noch gültigen Firmennamen «SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft».

Zur Deckung des Mehrbedarfs an Kraft erwarb die Waggons-Fabrik 1862 die Mühle Laufen mit ihren alten Wasserrechten. Die Gebäude dienten vorerst der «Bajonett-, Ladstock- und Lauffabrikation». Der Geschäftsbericht von 1863/64 sah vor, die bisherigen Wasserräder, die «ganz baufällig und verfault waren», durch eine Turbine zu ersetzen. Die SIG koppelte 1867 die Turbine von 1853 mit einer zweiten von 70 PS, hergestellt von der Firma Escher-Wyss in Zürich.

Nach der Gründung der «Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft» (AIAG) im Jahr 1888 musste die Wasserkraftnutzung neu geregelt werden. Die SIG prüfte in diesem Zusammenhang, die elektrische Kraftübertragung einzuführen. Ein

«kompetenter Fachmann» riet aber, vorerst die Erfahrungen der nächsten Jahre mit der Fernleitung der Elektrizität abzuwarten.

Der Vertrag vom 26. Januar 1889 erteilte der SIG das Recht, dem gemeinsamen Oberwasserkanal drei Kubikmeter Wasser in der Sekunde vorweg zu entnehmen, alles übrige Wasser aber der AIAG zu überlassen. Die Mühle samt ihren Wasserrechten verkaufte die SIG an die AIAG. Im gleichen Jahr erweiterte die SIG die schon bestehende mechanische Kraftübertragung. Die beiden alten Turbinen wurden durch eine Jonvalturbine von 400 PS ersetzt.

Im Gegensatz zur AIAG, die gleich bei ihrer Gründung die Elektrizität voll einsetzte, führte die SIG die neue Energiequelle schrittweise ein. Vom Jahr 1890 an diente die Elektrizität vorerst als Lichtspenderin. Rund 300 Glühlampen erhellt die Waffenfabrik. 1902 fand die Elektrizität zum erstenmal Verwendung als Kraftquelle. Ein Westinghouse-Generator, der von der Haupttransmission der Fabrik angetrieben wurde, setzte 17 Antriebsmotoren in den neuerstellten Werkgebäuden in Bewegung.

1906 begann die SIG als Ergänzung für die ungleich ausgelastete Waffenfabrik Verpackungsmaschinen herzustellen. Der steigende Energiebedarf wurde vorübergehend durch Dampfkraft gedeckt. Ein Halblokomobil, mit Holzabfällen angefeuert, lieferte 150 PS. Der Fabrikationszweig Verpackungsmaschinen überflügelte an Bedeutung bald den Waffenbereich und nahm im Laufe der Zeit einen solchen Umfang an, dass er 1944 verselbständigt wurde.

### **Bewegte Entstehungsgeschichte der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft**

Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts beschäftigte sich die Forschung intensiv mit der industriellen Gewinnung von Aluminium. Durch die Heirat von Georg Nehers Tochter mit dem Genfer Gustave Naville (1848–1929), dem Chefingenieur der Firma Escher-Wyss in Zürich, kam Neher in Kontakt mit einem Unternehmerkreis, der sich mit dem Problem der Aluminiumproduktion befasste.

Am 16. Dezember 1886 richtete die Firma Johann Georg Nehers Söhne im Auftrag eines ausländischen Konsortiums an die Schaffhauser Regierung ein Konzessionsgesuch für ein Grossprojekt, das eine maximale Wasserentnahme von 75 Kubikmetern pro Sekunde, den Bau eines 260 Meter langen Fangdammes oberhalb und ein 110 Meter langes Turbinenhaus unterhalb des Falles vorsah (Fig. 12). Geplant war, nach dem patentierten Verfahren des Zürcher Apothekers Kleiner-Fiertz aus dem Grönländischen Eisenstein (Kryolith) im elektrischen Lichtbogen Aluminium zu gewinnen.

Die Regierung handelte speditiv. Am 16. Januar 1887 lehnte sie das Gesuch ab mit der Begründung, für alle Zeiten «ein Mahnmal» zu setzen, dass der Rheinfall

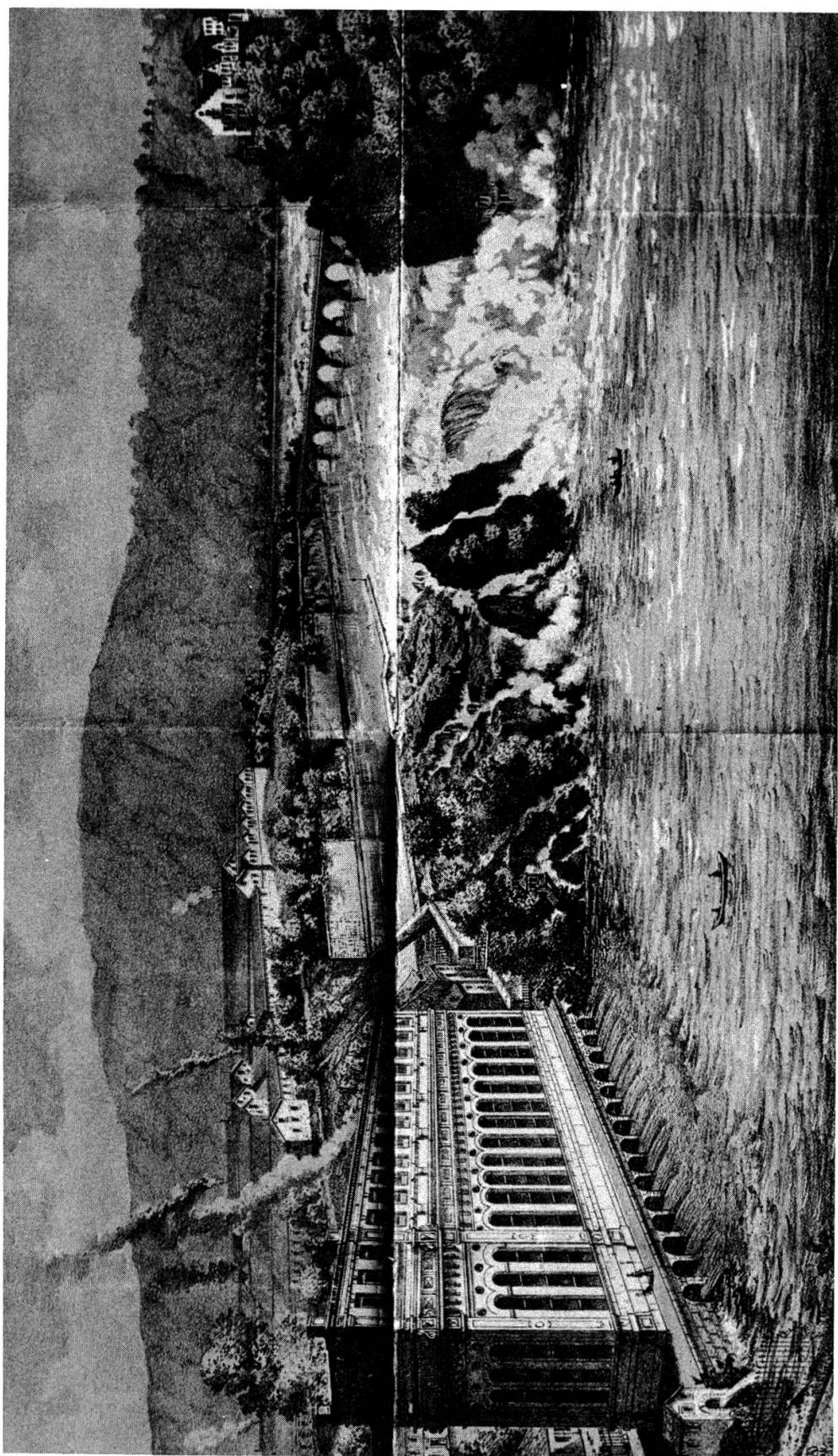


Fig. 12 Grossprojekt 1886: Nutzung der Wasserkraft ( $75 \text{ m}^3/\text{s}$ ) zur Herstellung von Aluminium.

ungeschmälert zu erhalten sei. Neher Söhne reichten sofort ein zweites, abgeändertes Projekt ein.

Dieses abgeänderte Projekt stiess, als es bekannt wurde, in der ganzen Schweiz auf grössten Widerstand. Die vielen Protestschreiben bezeichneten den Rheinfall als unvergängliches Gemeingut der Schweiz, ja der ganzen Menschheit. Die Herstellung von Aluminium am Rheinfall schien in weite Fernen gerückt.

Die Erfindungen des jungen französischen Metallurgen Paul Louis T. Héroult (1863–1914) wiesen neue Wege. Sein Verfahren beruhte auf der elektrolytischen Reduktion der Tonerde. Nach Héroults Überzeugung genügten die der Firma Neher zustehenden Wasserkräfte von 20 Kubikmetern für die Aluminiumherstellung nach seinem Patent. Am 31. Oktober 1887 bildete sich in Zürich die «Schweizerische Metallurgische Gesellschaft», die das Ziel verfolgte, nach dem Patent Héroults industriell Aluminium herzustellen.

Unter Héroults Leitung wurde unten im Laufen die erste Aluminiumfabrik in Europa eingerichtet. Dem jungen Unternehmen drohte gefährliche Konkurrenz aus Deutschland. Zur gleichen Zeit wie in Neuhausen begann in Berlin die von Emil Rathenau (1838–1915) gegründete «Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft» mit Elektrolyseversuchen zur Gewinnung von Aluminium. Statt sich unnötig zu konkurrenzieren, schlossen sich die beiden Gesellschaften zusammen und gründeten am 12. November 1888 in Zürich die «Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft Neuhausen». Das Unternehmen schritt sofort zur rechtlichen und technischen Zusammenfassung der Wasserkräfte. Im Vertrag von 1889 mit der SIG wurde die gemeinsame Wassernutzung geregelt.

Die Schaffhauser Regierung bewilligte der AIAG am 23. Februar 1889 eine Neufassung der Wasserkräfte. Der bestehende hölzerne Kanaldamm wurde durch eine Betonmauer ersetzt. Statt des gemauerten Kanals führte eine eiserne Rohrleitung von 2,5 Meter Durchmesser das Wasser zu den Werkanlagen. Das bewilligte Wasserquantum durfte wie früher 20 Kubikmeter nicht überschreiten. Zur Ausnützung dieser Kraft installierte die AIAG in den Jahren 1889 bis 1893 acht Jonvalturbinen mit einer Totalleistung von 4500 PS. Die dazugehörenden Gleichstromgeneratoren für hohe Stromstärken galten als Pionierleistung der jungen schweizerischen Elektroindustrie.

## Neueste Entwicklung bis heute

Die AIAG, welche sich innert weniger Jahre zum Grossunternehmen entwickelte, verlegte den Schwerpunkt ihrer Produktion zu Beginn des 20. Jahrhunderts nach Chippis im Wallis, wo mehr Wasser und mehr Raum zur Verfügung standen. In der fortschrittsfreudigen Vorkriegszeit entstand dort die grösste Aluminiumhütte Europas.

Der Energiebedarf beider Unternehmen nahm stark zu, ohne dass die Eigenproduktion, der beschränkten Wassernutzung wegen, erweitert werden konnte. Neben dem Fremdbezug vom Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen setzte die SIG in den zwanziger Jahren zur Überbrückung eine neue Dampfkraftanlage in Betrieb, welche das alte Lokomobil ersetzte.

Die AIAG legte 1945 ihre Fabrikanlagen am Rheinfall (*vgl. Abb. 27*) still. Im Jahr 1954 wurden die Fabrikgebäude abgebrochen und machten den heutigen Parkanlagen Platz. Eine Gedenktafel erinnert den Rheinfallbesucher an die Geburtsstätte der europäischen Aluminiumindustrie. In Neuhausen am Rheinfall verblieb der Sitz der Forschung und Entwicklung der «Alusuisse», des sechstgrössten Aluminiumkonzerns auf der Welt.

Für die erfolgreiche SIG genügte das beschränkte Fabrikareal am Rheinfall nicht mehr. In den sechziger Jahren wurde, als «grösstes Bauprojekt der SIG», eine moderne Verpackungsmaschinenfabrik im benachbarten Klettgaudorf Beringen errichtet.

Die für die Erteilung von Wasserrechtskonzessionen zuständigen beiden Kantone Schaffhausen und Zürich waren nicht mehr bereit, getrennte Konzessionen zu bewilligen. Die drei bisherigen Nutzungsberechtigten, die AIAG, die SIG und seit 1875 die Gemeinde Neuhausen für den Betrieb ihrer Wasserversorgung, schlossen sich zu einer Aktiengesellschaft, der «Rheinkraftwerk AG Neuhausen» zusammen.

1948 erhielt die Gesellschaft die Bewilligung für die Ausnutzung einer maximalen Wassermenge von 25 Kubikmetern pro Sekunde auf die Dauer von 80 Jahren, bis zum Jahr 2030 also. Der Alusuisse stehen 20, der SIG vier und der Gemeinde Neuhausen ein Kubikmeter Wasser zu. Eine Francisturbine und ein Wechselstromgenerator erzeugen 38 Millionen Kilowattstunden Energie. Der Bau des Rheinkraftwerks oberhalb des Rheinfalls, erstellt in den Jahren 1948 bis 1950, wurde möglichst schonungsvoll in die Landschaft integriert. Die Beschränkung der Wassernutzung auf ein vernünftiges Mass trug dazu bei, die Schönheit des Rheinfalls bis heute zu erhalten.