

Zeitschrift: Oberberger Blätter
Herausgeber: Genossenschaft Oberberg
Band: - (1986-1987)

Artikel: Hochkamine : Zeugen der Industrialisierung
Autor: Urscheler, Othmar
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-946637>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

Hochkamine – Zeugen der Industrialisierung

Othmar Urscheler

Um die Jahrhundertwende hielt die Dampfmaschine als Anlage zur Kraft-erzeugung in grösseren Gewerbe- und Industriebetrieben von Gossau Einzug. Die Kraftübertragung über lange Wellen und Transmissionsriemen diente dem Antrieb einzelner Maschinen zur Fertigung der Produkte. Die Dampfmaschine ersetzte in einem weiten Umfang die menschliche Muskelkraft. Der technische Fortschritt war unverkennbar, – unverkennbar gekennzeichnet durch sein Hochkamin war aber auch der einzelne Betrieb, der diese Kraftanlage für die Güterproduktion verwendete. Wie ein Qualitätszeichen erschienen auf den Postkarten um 1900 rauchende Kamine über dem Dorf oder der einzelnen Fabrik. «Während heute schöne Verpackungen und Erotika als Werbemittel dienen» – so schreibt H. P. Bärtschi in seinem Werk über die «Industrielle Revolution im Zürcher Oberland» –, «so warben früher schöne Produktionsstätten mit rauchenden Kaminen für den Absatz.»

Dimensionen durch Maschinenleistung bestimmt

Gewöhnliche Kamine oder Schornsteine gibt es bei uns praktisch in jedem Wohn- und Geschäftshaus. Zweck der Kamine ist es, die bei der Raumheizung und den gewerblichen und industriellen Heizanlagen durch feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe entstehenden teils giftigen Nebenprodukte wie Wasserdampf, Gas- und Schwefel-

gehalt wirkungsvoll und sicher abzuleiten und den zur Verbrennung erforderlichen Zug zu erzeugen.

Mit dem heute mehr denn je eminent bedeutenden Faktor der Verunreinigung unserer Luft steht natürlich auch der Bau und Betrieb von Kaminen in direktem Zusammenhang. Fehlerhafte und ungenügende bauliche Anlagen und die unvollständige Verbrennung stellen Quellen der zusätzlichen Luftverschmutzung dar und müssen so weit als nur möglich vermieden werden.

Eine an sich alte Erkenntnis ist z. B. die, dass sich die Kaminmündung (Rauchaustritt) zum Zwecke der Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Kamins über dem Dachfirst, also dem höchsten Punkt eines Gebäudes und nicht darunter, d. h. innerhalb des Wirbelgebietes der Luftströmung befinden soll. So ist auch ein Kamin mit kreisrunder Querschnittsform bei gleich grosser Querschnittsfläche leistungsfähiger als ein solcher mit quadratischer oder gar rechteckiger Bauart. Einmal ist auch eine genügende Kaminwandstärke nötig, damit das Bauwerk Winden, Wetter und Stürmen standhält. Ebenso wichtig ist indessen, dass die Mindeststärke und die Isolation so bemessen sind, dass ein ausreichender Wärmeschutz die Gase vor zu hoher Abkühlung schützt und Kondensation vermieden wird, genügend Gasdichtigkeit besteht und die Feuer- und Hitzebeständigkeit im Normalbetrieb und bei Kaminbränden gewährleistet sind. Für die Fachleute gelten in dieser Hinsicht Regeln und Formeln, nach denen die Baumasse errechnet werden kön-

nen. Es liegt eine umfangreiche, fachliche Literatur für eine richtige Bemessung der Kamine (Höhe, Querschnitt und Wandstärke inklusive Isolation) vor, die ihrerseits die Voraussetzung für die gute Arbeitsweise, Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit der Anlagen bildet. Diesem Zwecke dienen auch die feuerpolizeilichen Vorschriften der Kantone.

Im Altertum sind Schornsteine nur bei gewerblichen Bauten (Bäckereien, Silberschmelzen usw.) und öffentlichen Gebäuden (z. B. Thermen) mit Sicherheit nachweisbar. Der gemauerte Rauchfang über einem offenen Feuer, das zur Beheizung von Wohnräumen diente, ist allerdings schon in den aus dem 9. Jahrhundert stammenden Plänen für das Kloster St. Gallen nachweisbar. Die ersten theoretischen Untersuchungen über den Zug in Schornsteinen stellte Benjamin Franklin im Jahre 1786 an.

Da das Kamin die Aufgabe hat

- die Rauchgase der Feuerung abzuführen
- die erforderliche Verbrennungsluft anzusaugen und
- die für beide Vorgänge nötige Kraft zu erzeugen,

ergab sich die Notwendigkeit, für grössere Feuerungsanlagen leistungsfähigere und grössere Kamine mit entsprechender Wandstärke, d. h. eben Hochkamine zu bauen. Nebst den aus besonderen Formsteinen gemauerten Schloten werden heute vor allem von der Chemie, der Zementindustrie, den Thermischen Kraftwerken und der Kehrichtverbrennung Konstruktionen

Rauchende Hochkamine galten um die Jahrhundertwende als Werbung für eine Gemeinde.

in Beton oder Stahlrohren, und zwar in Höhen bis zu 200 Metern ausgeführt.

Kaminfeger gewährleistet Sicherheit

Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass die regelmässige Tätigkeit des Kaminfegers einen wesentlichen Faktor für die Sicherheit all dieser Anlagen darstellt. Der Schornsteinfeger gewährleistet mit seiner recht anstrengenden Reinigungsarbeit den vorbeugenden Feuerschutz und prüft und überwacht die Betriebsbereitschaft zugleich. Diese Funktionen sind als eigentlich mühsam, schwer und «heiss» zu bezeichnen. Einmal ergibt sich aus der Natur und dem Zweck der Anlagen, dass der Heizbetrieb vor der Reinigung von Hochkaminen nur für möglichst kurze Zeit eingestellt werden kann. Das heisst, dass die vom Kaminfeger zu passierenden Örtlichkeiten, nämlich der Dampfkessel, der Verbindungskanal, das Kamin selbst, dann die fix darin angebrachten Steigeisen noch ganz respektable Temperaturen aufweisen. Vorerst hat der Kaminfeger das Kamin innerhalb mit eigener Kraft zu besteigen. Auf seinem Rückweg nach unten kratzt und bürstet er den Russ und das Pech von den Innenwänden ab.

Durch den Reinigungsprozess entsteht in beträchtlichem Masse Staub und Gestank; diese Arbeit ist nur mit einer Gesichtsmaske mit Spezialfilter durchführbar. Da ist der Mann nach verrichteter Arbeit nicht nur ein «Chemifä-ger schwarze Maa», sondern auch



schweissgebadet und freut sich auf seine persönliche Retablierung.

Bald das letzte Hochkamin verschwunden?

In den letzten Jahren hat sich der Abbruch noch bestehender Hochkamine gehäuft. In diesem Sommer wurde das Hochkamin auf dem Areal der Firma A. Fröhlich+Co., Happy-Bettenfabriken, mit einer Höhe von 32 Metern abgetragen. Zwei Jahre liegen zurück, dass die Kamine der Brauerei Stadtbühl und der Gebr. Eisenring AG verschwanden. Nicht abgebrochen, sondern nur eingekürzt wurde zur gleichen Zeit das Hochkamin des Baugeschäftes

Gebr. Epper an der Bischofszellerstrasse. Infolge Verwitterungsschäden (vorwiegend Gefrierschäden in den Mörtelfugen, und zwar am meisten auf der Westseite des Kamins) und Einwirkungen der rostenden Steigeisen im Innern des Objektes musste mit der Gefahr des Einsturzes bei heftigen Windstössen gerechnet werden. Die Firma Epper war jedoch zu einer Sanierung bereit und beauftragte die gleiche Firma aus Winterthur, die im Jahre 1904 für den Grossvater der heutigen Geschäftsinhaber die Anlage erstellte, zur Verkürzung. Und so präsentiert sich der einst 25 m hohe Schornstein mit nun noch 19 m Höhe und einem oberen, inneren Durchmesser von 0,9 m nicht mehr ganz so schlank und stolz wie früher, dürfte indessen dem Westwind und ge-



*Links oben:
Stein um Stein wurde vom
Hochkamin der Brauerei Stadtbühl vor wenigen Jahren abgetragen.*

*Links unten:
In absehbarer Zeit wird auch
das Kamin auf dem Areal der
Gerberei Staerke einer Neuüberbauung weichen müssen.*

legentlichen Stürmen fürderhin erneut standhalten.

Nebst diesem Hochkamin steht heute in der Gemeinde Gossau noch jenes der Firma C. Hoegger & Cie. AG, Maschinenfabrik. Die Anlage im Areal der Gerberei Staerke AG steht seit 1979 nicht mehr in Betrieb, und mit einer Realisierung der gegenwärtig in Prüfung stehenden Gesamt-Überbauung des Gerbereikomplexes ist auch hier eine Entfernung unumgänglich. Beim Abbruch von Hochkaminen bildet die *Abtragung* der einzelnen Bauelemente die Ausnahme. Dies war indessen bei der Brauerei Stadtbühl im August 1984 der Fall. Eine andere Abbruchart wäre dort infolge des Standortes des Kamins gar nicht möglich gewesen. Dieser im Jahre 1900 errichtete Schornstein mit 23 m Höhe war vollständig von Gebäuden und einem direkt angrenzenden Dach umgeben. Deshalb wurde Stein um Stein durch Kaminfegermeister Armin Junker, Gossau, losgelöst, innerhalb des Kamins heruntergeworfen und über eine eigens dazu erstellte Rutsche in eine Mulde geleitet.

Mitte Mai 1986 erfolgte ebenfalls der Abbruch des Hochkamins der Firma A. Fröhlich+Co., Happy-Bettwarenfabrik, an der Fabrikstrasse. Mit Hilfe eines grossen Pneukrans wurde auch hier Stein um Stein abgetragen. Das Kamin musste einer neuen Heizzentrale Platz machen. Die alte Anlage aus dem Jahre 1913 wurde durch eine neue, umweltfreundliche Erdgasheizung ersetzt.

27 Ein Abbruch mittels *Sprengung* erfolgt in jenen Fällen, in denen eine Gefähr-

dung der Umgebung ausgeschlossen ist. Interessanterweise erfordert dieses Verfahren relativ wenig Sprengstoff. Für den Fall, dass eine solche Aktion jeweils vorher in der Öffentlichkeit bekannt wird, vermag sie denn auch entsprechend viel Schaulustige anzuziehen. Spezialisten sind in der Lage, durch die Anbringung der Sprengmittel in unterschiedlicher Dosierung und entsprechender Platzierung den Einsturz in vorberechneter Bahn zu lokalisieren. Dies erfordert indessen die nötige Erfahrung und stellt eine eigentliche Präzisionsarbeit dar.

Auf diese Weise wurde am 8. August 1984 das gut 22 m hohe Hochkamin der Firma Gebrüder Eisenring AG an der Flawilerstrasse umgelegt. Es zerbarst genau wie zum voraus bestimmt. Die Sprengladung, 800 Gramm Gamisit A, war gut verpackt. Sprengmeister John Müller, Firma für Präzisionsprengungen in Rheineck, brachte die Ladung unten am Kamin in einem Halbkreis an. Sieben Ladungen mit einer unterschiedlichen Menge Sprengstoff waren Garant dafür, dass der Schlot auch genau in die gewünschte Richtung fiel. «Die Ostschweiz» schrieb damals dazu, dass dieses spektakuläre Ereignis an die hundert Schaulustige anzuziehen vermochte.

Einen spektakulären Auftrag hat kürzlich die Firma Fritz Haug AG, Winkeln, in Zürich-Oerlikon ausgeführt. Das 92 m hohe Kamin aus stahlarmiertem Beton der dortigen Kehrrichtverbrennungsanlage musste einer Rauchgasheizungsanlage weichen. Wegen der Autobahn und umliegender

Industriebetriebe kam eine Sprengung nicht in Frage. Erstmals wurde in diesem Falle von der Firma Haug das Kamin mit einem selbstentwickelten System, das inzwischen zum Patent angemeldet wurde, sauber und umweltfreundlich abgebaut. Zwei nur 4 mm dicke Fräsblätter aus einer mit Diamanten durchsetzten Bronzemischung schnitten Tranche für Tranche der 15 cm starken Kaminwand ab, Räder von 4 m Höhe und einem Gewicht von 12 bis 26 Tonnen. Die Fräsblätter arbeiteten sich mit 1500 Umdrehungen pro Minute durch die 15 cm starke Betonschicht, wobei die Durchtrennung der Armierungseisen am schwierigsten war. Sobald ein Ring abgeschnitten war, wurde er per Kran auf den Boden befördert.

Der heutige Kampf gegen den Ausstoss von Schadstoffen in die Luft ist in letzter Zeit auf breiter Basis aufgenommen worden und wird weiterhin bedeutender Mittel bedürfen. So hat der Bundesrat als erste wesentliche Ausführungsverordnung zum Umweltschutzgesetz die Luftreinhalteverordnung erlassen und diese auf den 1. März 1986 in Kraft gesetzt. Gleichzeitig hat er den Stand der Arbeiten am Luftreinhaltekonzept im Interesse besserer Lebensverhältnisse für Menschen, Tiere und Pflanzen Kenntnis genommen und am 17. September 1986 ein Luftreinhaltekonzept vorgelegt, das vom Parlament in der ausserordentlichen Waldsterbenssession vom Februar 1985 gefordert worden war. Dieses sieht vor, dass mit zehn Massnahmen der Kampf gegen die Luftverschmutzung vor allem

durch eine Senkung des Ausstosses von Schwefeldioxid, Stickoxiden und Kohlenwasserstoffen verstärkt werden soll. In der «Neuen Zürcher Zeitung» vom 27./28. September 1986 wird dazu geäussert: «Nach langen Jahren eines oft verbalen Engagements für den Umweltschutz ist nun in einem gewissen Sinne die Stunde der Wahrheit gekommen: Wir müssen uns eingestehen, dass mit technischem Umweltschutz vieles, aber nicht alles zu erreichen ist und dass demzufolge unser Streben nach immer mehr materiellem Wohlstand an Grenzen stossen kann, die einfach nicht übergangen werden dürfen.»

DAS HOCHKAMIN ALS TEIL DER DAMPFKRAFT-ANLAGE

*Noch immer betriebsbereite Anlage
im Baugeschäft Gebr. Epper*

Die Hochkamine bilden nur den gut sichtbaren Teil der Krafterzeugungsanlage für die gewerblich-industriellen Betriebe. Kern der Anlagen bilden die Dampfmaschine und die Übertragung der erzeugten Kraft über die Transmissionswelle und Transmissionsriemen auf die einzelnen Maschinen.

Die Sanierung des Hochkamins des Baugeschäfts Gebr. Epper hatte ihren besonderen Grund in der noch völlig intakt vorhandenen Dampferzeugungsanlage. Sie wird stets säuberlich

geputzt, vom Schweizerischen Verein für Druckbehälter-Überwachung fachgerecht gewartet, so dass sie betriebsbereit dasteht. Die vorgenommene Kürzung des Kamins von ursprünglich 25 auf heute 19 Meter hat ihren direkten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Anlage und kürzte sie um rund ein Viertel. Das ändert jedoch nichts an deren Funktionstüchtigkeit. Die ganze Anlage wurde 1904 durch die Firma Sulzer in Winterthur erstellt und wurde bis zum Brand im Jahre 1917 gewerblich genutzt. Für längere Zeit stand sie 1947 wieder in Betrieb, also kurz nach dem Zweiten Weltkrieg; damals wurde mit der Dampfmaschine ein Generator angetrieben und der erzeugte Strom direkt ins Netz der St.Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke eingespeist. Letztmals lief das Werk zur allgemeinen Freude und Belustigung anlässlich des Drei-Tage-Festes des Männerchors Gossau im Jahre 1976.

Die Teile der Dampfkraft-Anlage

Nebst dem Kamin sind heute auf dem Areal der Gebr. Epper noch vorhanden

- die Feuerstelle
- der Dampfkessel
- der Fuchs
- die Dampfmaschine
- die Kraftübertragungsanlage und
- die Transmissionswelle.

Die *Feuerungsstelle* des Dampfkessels ist ein gewaltiger Ofen mit einer rechteckigen Öffnung von 1 m². Durch diese Öffnung wurde die Feuerstelle mit

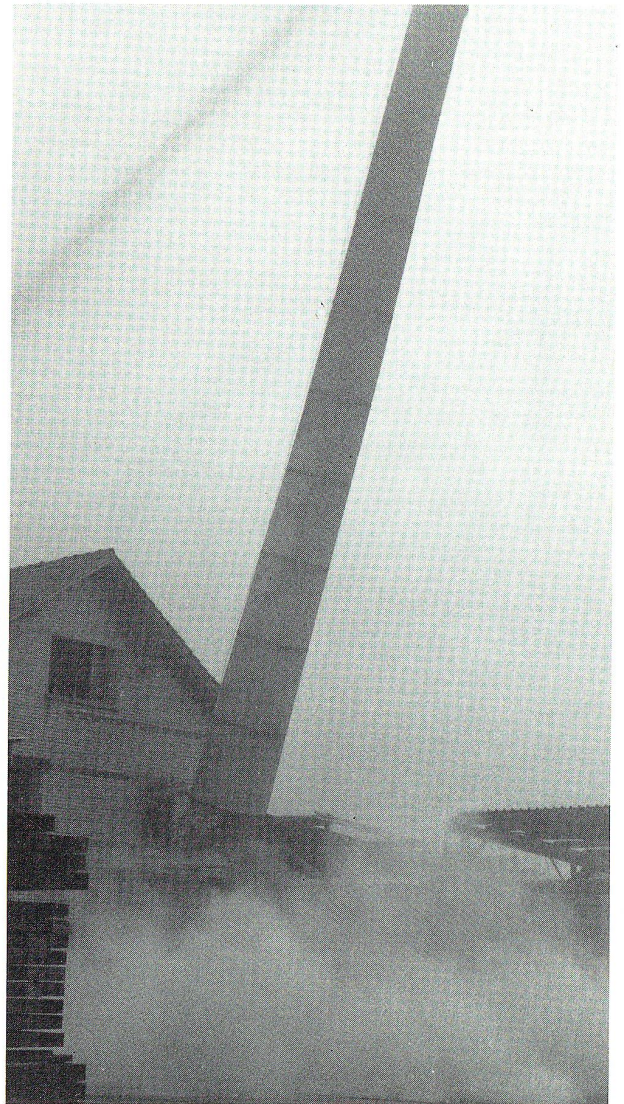
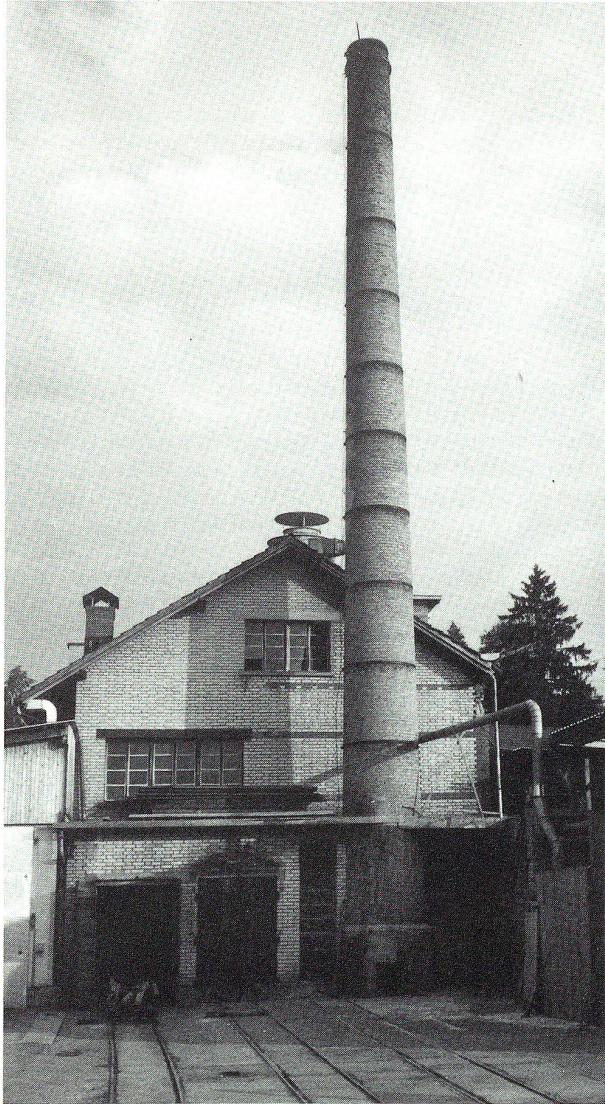
grossen Holzscharn, Holzabfällen und Sägemehl als Brennstoff versorgt.

Der *Dampfkessel* aus genietetem Flusseisenblech, 14 mm stark ummauert mit Schamotte- und Backsteinen, einem Durchmesser von 2 m, einer Länge von 8,86 m und einer Heizfläche von 70 m², weist ein Wasservolumen von 15 000 Litern auf. Der Kessel wird bis auf 8½ Atmosphären geheizt. Übrigens wurde dieser Sulzer-Kessel damals von Winterthur mit zwölf Zugpferden an seinen jetzigen Standort in Gossau hergeführt.

Der *Fuchs*, d. h. der Rauchabzugskanal zwischen Heizung und Kamin, ist leicht ansteigend so angelegt, dass eine Abkühlung der Abgase möglichst vermieden wird. Er besitzt luftdichte Wände, um den Effekt des Schornsteins nicht durch unnötig angesaugte Luft zu schwächen. Die erforderliche Einsteigöffnung in den Fuchs musste nach jeder Reinigung durch den Kaminfeger wieder zugemauert werden.

Die *Dampfmaschine*, System Sulzer, mit dem Baujahr 1904 ist das Herzstück dieser interessanten Krafterzeugungs-Anlage. Es handelt sich bei diesem Hochdruck-Aggregat um eine Schieberdampfmaschine mit einem Zylinder-Durchmesser von 275 mm. Die erzeugte horizontale Bewegung wird durch ein Schwungrad auf eine Welle umgesetzt, die eine Drehbewegung von 130 Umdrehungen pro Minute leistet. Bei einem Dampfverbrauch von 1225 kg (Kilogramm-Liter, rund 1,5 m³ Wasser pro Stunde) entsteht eine Leistung von maximal 100 PS. Die Firma Sulzer hat seinerzeit

*Sprengung des Hochkamins der
Firma Gebrüder Eisenring AG
vom Herbst 1984.*

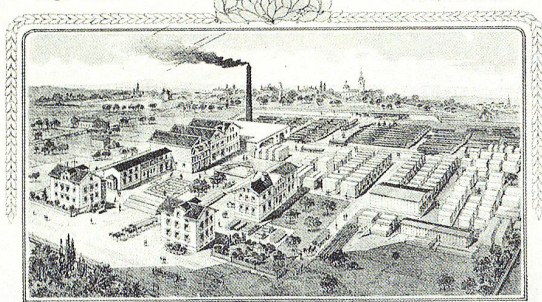


WILH. EPPER, Baumeister, GOSSAU

Gegr. 1861.

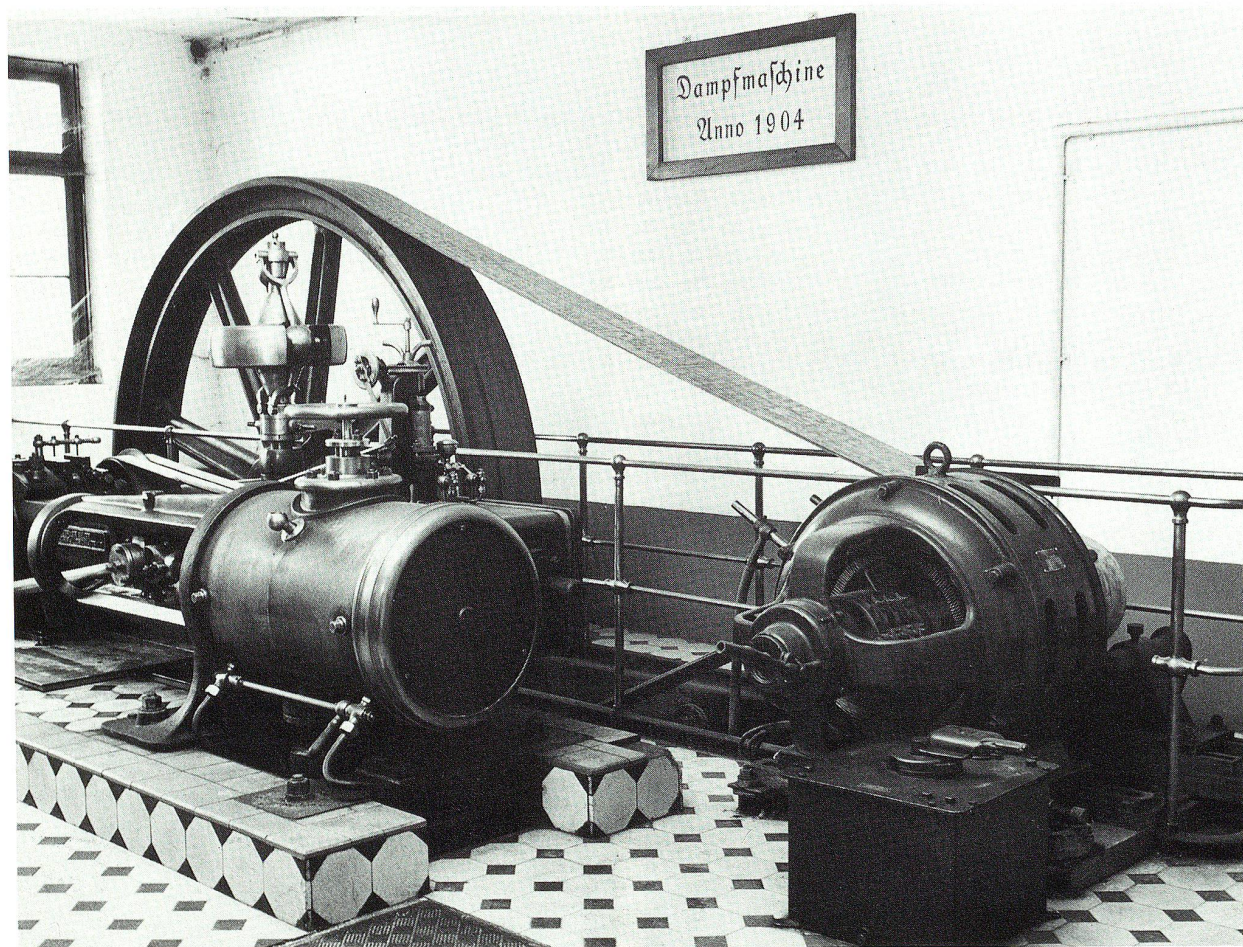
(ST. GALLEN).

Telefon-No. 20.



Spezial-Geschäft für Projektierung und Ausführung moderner Emmentaler-
Käseereien und Schweinestallungen.
Übernahme kompletter Anlagen inklusive maschineller Einrichtungen.

*Die betriebsbereite Dampfmaschine des Baugeschäfts
Gebrüder Epper.*



auf folgenden ausdrücklichen Hinweis Wert gelegt: «Es ist von Wichtigkeit, dass das Mauerwerk, welches direkt an die Kesselwandungen anschliesst, wie namentlich die seitlichen Zungen „Z“ gut dicht anliegen. Sie sollen trocken, d.h. ohne Mörtel-Zwischenlagen, angestossen werden. Bei Betriebsetzung und jeweiligen Reinigungen der Kessel ist das Mauerwerk genau auf Undichtheiten zu untersuchen und sind solche sorgfältig abzudichten.»

Die Übertragung der Drehkraft erfolgt vom Schwungrad mit 2,8 m Durchmesser an der Dampfmaschine mittelst Transmissions-Riemen mit einer Länge von 17,4 m auf ein eisernes Antriebsrad von 1,5 m Durchmesser, das sich im Kellergeschoss befindet. Bei diesem Untergeschoss handelt es sich eigentlich um einen gut begehbaren Kanal, der den ungehinderten Zugang zu einer langen Transmissionswelle gewährleistet.

Diese Transmissionswelle im Kellergeschoss führt nun links und rechts dieses Antriebsrades auf Betonsockeln und Lagern aus Bronzebüchsen weg. Jedes einzelne Wellenstück misst 8 m in der Länge und 8 cm im Durchmesser. Der Verbund der Wellenstücke erfolgte durch Wellenflansche, womit eine Gesamt-Wellenlänge von 36 m erreicht wurde. Die Wellen wurden seinerzeit ohne Kugellager oder dergleichen einfach in die Bronzebüchsen eingelegt, was stets ein Heisslaufen an diesen Auflage-Stellen und damit eine ernste Brandgefahr bedeuten musste. Da war eine ganz besondere Aufmerksamkeit während der Betriebszeit erforderlich.

Mittelst einer ununterbrochenen Tropfölung aus kleinen Glas-Messing-Behältern in diese Bronzebüchsen musste ein Heisslaufen dieser Einrichtung verhindert werden. Bei einem Brand der Anlage im Jahre 1917, der die Firma heimsuchte, konnte die Brandursache nicht ermittelt werden.

Antrieb für ein Dutzend Maschinen

22 verschiedene auf diese Welle gesetzte Räder aus Holz und Metall mit einem Durchmesser von 0,4 bis 1,2 m besorgten ebenfalls wieder über Leder-Antriebsriemen die Transmission der Kraft in die Räume der Sägerei, Zimmerei und Schreinerei im Erdgeschoss. In diesen Räumen waren an Maschinen und Apparaten vorhanden:

1. das Sägewerk mit zwei Vollgattern;
2. eine Lattenfräse;
3. eine Parallelfäse;
4. ein Schärfautomat für Sägeblätter;
5. eine Hobelmaschine;
6. eine Bandsäge;
7. eine Tischfräse;
8. eine Abrichtmaschine;
9. eine Kehlmaschine;
10. eine Bohrmaschine;
11. ein Sägemehl- und Span-Abzug mit Ventilator im Abzugsrohr zum Spänesilo.

Je nach den erforderlichen Umdrehungen der angeschlossenen Maschinen im Erdgeschoss mussten die Räder verschieden gross dimensioniert sein. Die

einzelnen Maschinen und Apparate wurden ein- und ausgekuppelt, Arbeitsgänge begonnen, unterbrochen oder beendet, Werkzeuge ausgewechselt, usw. Damit war der Kraftbedarf vielen Schwankungen unterworfen. Aufgefangen wurden diese Schwankungen durch den sogenannten Drehzahlregler an der Antriebsmaschine.

Ein zusätzlicher, massiv gebauter Raum von etwa 7 m Länge, 6 m Breite und gut 3 m Höhe diente als Holztrocknungskammer. Da wurden die gesägten Bretter aufgestapelt und getrocknet. Zu diesem Zwecke wurde mit heissem Dampf Warmluft erzeugt und mit Ventilatoren in dieser Kammer umgewälzt.

Die vorgehende Aufzählung und Darstellung der Verwendungszwecke einer Dampfkessel- und Dampfmaschinenanlage vermag eindrücklich zu illustrieren, was diese Erfindung und Entwicklung für einen ungeheuren Einfluss auf das Gewerbe und die Industrialisierung ausübte. Diese Errungenschaft erbrachte eine Vergrösserung des Arbeitsvermögens und eine bedeutende Erhöhung der Leistungen. Gleichzeitig veranlasste sie eine Verbesserung der Werkzeuge, welche durch sie in Bewegung gesetzt wurden, und führte wiederum zur Erfindung neuer Arbeitsmaschinen, durch deren vorzügliche Produkte sie selbst wieder an Vollendung gewann.

Wenn auch das Aufkommen der Dampfmaschine kurz vor der 18. Jahrhundertwende im wesentlichen dank der glänzendsten Erfindung des Engländer James Watt die Indienstrafnahme

der bewegenden Maschinenkraft zum Zwecke der Verrichtung mechanischer Arbeiten in geradezu revolutionärer Weise weckte, gleichzeitig den Bau von Hochkaminen erforderte, vermochten sich die Anlage und der Betrieb von Wasser-Rädern als billigere Antriebskraft trotzdem relativ lange zu behaupten.

Heute aber haben die sogenannte «weisse Kohle» und der Verbrennungsmotor das Wasserrad- und das Dampfzeitalter praktisch verdrängt. Dort indessen, wo Dampf weiterhin zum Antrieb verwendet wird, ist die Dampfturbine mit ihrer erhöhten Leistung in bezug auf die Verwertung der Wärme zu mechanischer Kraft (Wirkungsgrad) anstelle der Dampfmaschine getreten.

Baugeschäft umfassender Art

Nach der skizzenartigen Darstellung der Grösse der damaligen Anlagen der Firma Epper stellt sich die Frage nach der Vielfalt des Betriebes.

Im Jahre 1902 erfolgte ein Zukauf von Boden ab dem Land- und Gastwirtschaftsbetrieb zum «Landhaus». Dies ermöglichte die Einrichtung einer Rollbahn mit leichtem Gefälle und damit die Zuführung des Langholzes zur Sägerei. Die Holzstämmen wurden meist im Appenzellerland eingekauft und vierspännig mit eigenen Pferden angefahren, zu Brettern und Balken zugeschnitten und in der Zimmerei und Schreinerei weiterverarbeitet. Acht

Pferde wurden im Betrieb gehalten, sechs davon waren schwere Zugpferde und deren zwei dienten für Transporte auf die Baustellen oder als Einspanner vor die Chaise des Baumeisters.

Damals war Hochkonjunktur. Stickeriehäuser, Stickeriefabriken, Käsereien, Strassen und Kanäle wurden gebaut. Viele gut dimensionierte und im Stil ausgewogene Käsereien mit den heute noch vorhandenen Sicht-Backstein-Fassaden in der engeren und weiteren Umgebung von Gossau, ja bis ins Luzernbiet, wurden von Grossvater Wilhelm Epper-Isler gebaut.

In der ausgeprägten Bauphase vor dem Ersten Weltkrieg fanden über 100 Beschäftigte ihr Auskommen bei der Firma Epper. Nebst den Arbeitsplätzen an der Bischofszellerstrasse gab es zahlreiche Beschäftigte auch auf den Baustellen im Hoch- und Tiefbau.

Auf dem Bau war in jener Zeit noch alles Hand- und Personenarbeit. Transportbänder und Krane waren nicht vorhanden. Viele dieser Arbeiten wurden von einer grösseren Anzahl von Leuten aus dem Ausland, vorwiegend aus Italien und Deutschland, besorgt. Junge Italiener, sogenannte «Pflasterbuebe», trugen mit Tragbutten dem Maurer auf Gerüsttreppen den Pflaster zu; auch die Ziegel und anderes Material kamen auf diesem Weg in die Höhe. Mündlich wurde früher des öfteren überliefert, die Gemeinde Gossau habe um die letzte Jahrhundertwende herum bereits über 10 000 Einwohner gezählt. Eine Statistik der Gemeinde weist am 1. August 1913 9590 in der Gemeinde Wohnhafte aus. Im Monat

August 1914 nennt diese Statistik einen Zuwachs von 111 Personen und einen Abgang von 515 Personen, d.h. eine Netto-Verminderung um 404 Personen. In diesen Zeitpunkt fällt der Ausbruch des Ersten Weltkrieges und damit die Heimreise einer beträchtlichen Anzahl von Ausländern.

Auch während der Zeit des Ersten Weltkrieges florierte der Epper'sche Betrieb. Vor allem die Sägerei lief während der Jahre 1914 bis 1918 Tag und Nacht (ausser Sonntag) durchgehend. U.a. bezogen Italien und Frankreich Unterkunftsbaracken aus der Schweiz. Mit dem Kriegsende wurden diese Bezüge dann allerdings plötzlich hinfällig, und auch die laufenden Zahlungen wurden abrupt eingestellt. Und lange Zeit während der bitteren dreissiger Jahre blieb auf dem Areal Epper ein grosses Quantum gehobelter Bretter in hohen Stapeln unangetastet, was eindrücklich vor Augen führt, wie all unser Tun und Lassen immer wieder in nicht einfach berechenbaren Zyklen verläuft.