

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 115 (1997)
Heft: 25

Artikel: PM1 - ein Industriedenkmal: zur Restaurierung der historischen Papiermaschine in Bischhofszell
Autor: Lüchinger, Arnulf
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-79263>

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: 22.02.2026

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

Arnulf Lüchinger, Arbon

PM1 – ein Industriedenkmal

Zur Restaurierung der historischen Papiermaschine in Bischofszell

Zurzeit wird in Bischofszell die historische Papiermaschine PM1 restauriert. Die Arbeiten an der Maschine und deren Halle werden im Herbst 1998 abgeschlossen sein, wenn die Wanderausstellung «150 Jahre Industriekultur der Schweiz» in Bischofszell hält machen wird in Zusammenhang mit der Feier «150 Jahre Bundesstaat». Die Papiermaschine PM1 gehört zum Industriekanal Hauptwil–Bischofszell [1]. Er ist Teil eines überregionalen Industriemuseums, das momentan in der Schweiz entwickelt wird in einem Umkreis von etwa 80 km.

In das überregionale Industriemuseum sind verschiedene Industrielandschaften aufgenommen, die zugänglich sind oder in nächster Zeit zugänglich gemacht werden für die interessierte Öffentlichkeit. Diese Industrielandschaften befinden sich u.a. in den Regionen Zürcher Oberland, Zug, Baden, Bischofszell-Hauptwil und im Glarnerland [2].

Bei der Wahl der Standorte wird darauf geachtet, dass die wichtigsten Branchen und Stufen der vorindustriellen und industriellen Entwicklung vertreten sind. Jede gewählte Industrieanlage besitzt

somit eine eigene Identität. Wenn man sich beim Industriekanal Zürcher Oberland spontan an Stichworte wie Brand von Uster, Seiltransmissionen über Berg und Tal, Fabrikantengrab Guyer-Zeller, Spinnkönig Heinrich Kunz usw. erinnert, so wird der Industriekanal Hauptwil–Bischofszell durch andere Merkmale charakterisiert, wie z.B. durch die Atmosphäre von «Modern Times» bei der Papiermaschine in Bischofszell oder durch den «kulturellen Glanz der Gonzenbach-/Hölderlinzeit» [4, 8] beim Leinwand-Handelshaus Gonzenbach in Hauptwil, das zusammen mit seinen Manufakturen aus dem 17. und 18. Jahrhundert zu den fünf grössten Textilhäusern der Schweiz gehörte.

Gleichzeitig mit dem Entstehen des überregionalen Industriemuseums in der Schweiz wird in Deutschland (Nordrhein-Westfalen) an einem ähnlichen Projekt gearbeitet, und zwar in einem Umkreis von etwa 230 km. Es besteht aus zwei Museumsgruppen: dem Rheinischen Industriemuseum (RIM) mit sechs verschiedenen Fabrikstandorten in Oberhausen, Ratingen, Solingen, Bergisch Gladbach, Engelskirchen und Euskirchen sowie dem Westfälischen Industriemuseum (WIM) mit acht verschiedenen Standorten. Hier befinden sich die bekannten und teilweise wieder aufgebauten Fördertürme. [3]

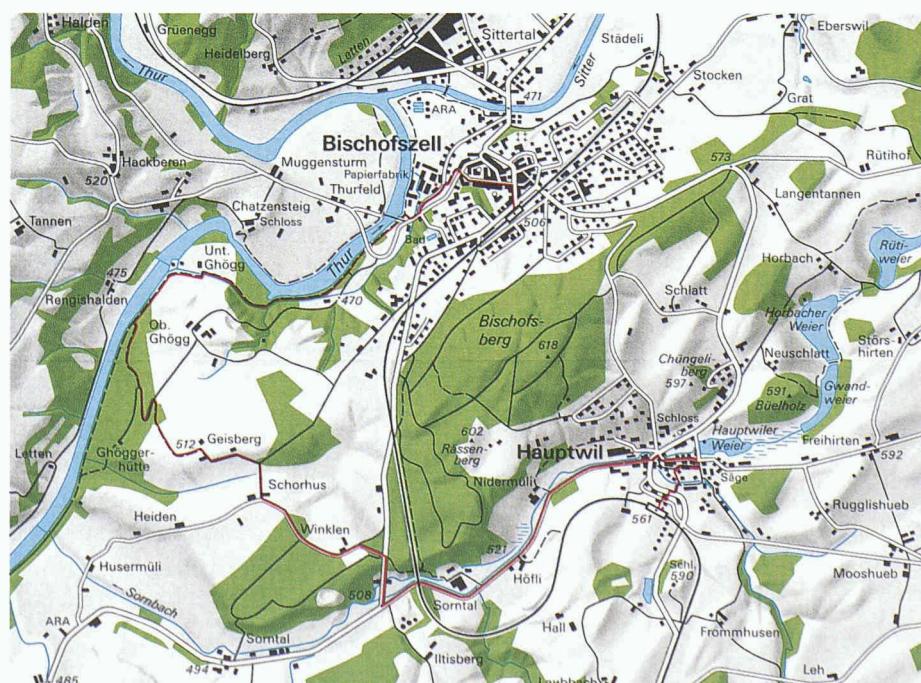
Bemerkenswert ist, dass zwischen dem Museumsstandort Bergisch Gladbach (RIM) ein lebendiger Kontakt besteht zum Industriestandort Bischofszell, weil beide eine historische Papiermaschine der bekannten Firma Voith aus Heidenheim besitzen. Während in Bergisch Gladbach eines der ersten Modelle aus 1889 zu sehen ist, das im Verlauf der Jahre stark verändert und verbessert wurde, besitzt Bischofszell ein sehr ausgereiftes Modell aus 1928. Über die Papiermaschine PM1 in Bischofszell sind sich verschiedene Fachleute des Rheinischen Industriemuseums einig: «Man übertreibt gewiss nicht, wenn man diese Maschine als technisches Denkmal europäischen Ranges bezeichnet.»

Der soziale Aspekt von Industriemuseen

Ende der 70er Jahre, als Ausstellungskonzepte für stillgelegte Industrieanlagen entwickelt wurden, sprach man ausschliesslich von Industriemuseen. In der Zwischenzeit hat eine Akzentverschiebung stattgefunden, wobei nun der soziale Aspekt der Arbeit miteinbezogen wird. Im heutigen Ausstellungskonzept des Rheinischen Industriemuseums (RIM) ist das wie folgt formuliert:

«Die wichtigste technische, räumliche und soziale Institution der Industrie ist die Fabrik. Deshalb ist sie auch in der Museumskonzeption das zentrale Objekt. Möglichst «authentisch» erhaltene Fabrikationsstätten sollen gezeigt, zum Teil mit Schauproduktion vorgeführt werden. Einige Standorte in neuen Dauerausstellun-

1 Industriekanal Hauptwil–Bischofszell. Wasserkraft war ein entscheidender Faktor für die früheren Industriestandorte. In Hauptwil lieferten im 17. Jahrhundert fünf regulierbare Stauseen die Energie für die Textilmanufakturen. In Bischofszell trieb im 19. Jahrhundert ein Fabrikkanal ab der Thur beim Unt. Ghögg die Turbinenanlage der Textil- und späteren Papierfabrik. Die Transmission der Turbinen zu den Maschinen war ursprünglich mechanisch, später elektrifiziert durch Generatoren



gen stellen die Entwicklung ganzer Industriebranchen dar, ihren Aufstieg, ihre Krisen und ihren Niedergang. Aber nicht allein technische Vorgänge sollen demonstriert werden. Auch der soziale Aspekt der Arbeit steht im Mittelpunkt der Darstellung. Der Blick wird dabei auf Arbeiter, Angestellte und Fabrikanten gerichtet, auf die Arbeit von Frauen und Männern. Dazu gehören auch der Arbeitsplatz und sonstige Lebensbedingungen wie Wohnung und Nachbarschaft, Freizeit und Politik. Die Arbeit wird als prägendes Element aller Lebensbereiche dargestellt. Deshalb trägt das Museum den Untertitel: «Museum für Industrie- und Sozialgeschichte». [3]

Hauptwil – das erste Industriedorf der Schweiz (Leinwanddorf)

In Hauptwil beginnt der Industrielehrpfad Hauptwil-Bischofszell. Von 1661 bis 1671 entstand hier ein blühender Manufakturort mit rund 40 neuen Bauten, wobei die Bevölkerung von 50 auf 240 Personen anstieg. Die St. Galler Leinwandhändler Gonzenbach hatten Hauptwil gewählt wegen der guten Wassernutzung und den günstigen, wirtschaftspolitischen Bedingungen. Sie erlangten Gerichtsherrlichkeit und Marktrecht, besassen ein zusätzliches Handelshaus in Lyon und hatten ihren Wohnsitz in sogenannten Schlössern, um 1800 waren es deren drei.

Zum Unternehmen gehörten Wohn- und Arbeitshäuser, Werkstätten, Bleichen, Mangen, Walchen, Färbereien, Bespreng- und Tröcknfelder, Webgaden, Leinwandgemächer im grossen Schloss und Kaufhaus, Schreibstuben, Sägereien, Mühlen, Ziegelhütte, Schmiede, Schlosserei, Metzgerei, Bäckerei, Schlosstaverne und Gasthäuser. Auch leisteten sich die Gonzenbachs einen Schlossprediger und Hofmeister. Der Dichter Friedrich Hölderlin war Hofmeister und Erzieher im Jahr 1801. Die erste Orgel im reformierten Thurgau befand sich in der Schlosskapelle.

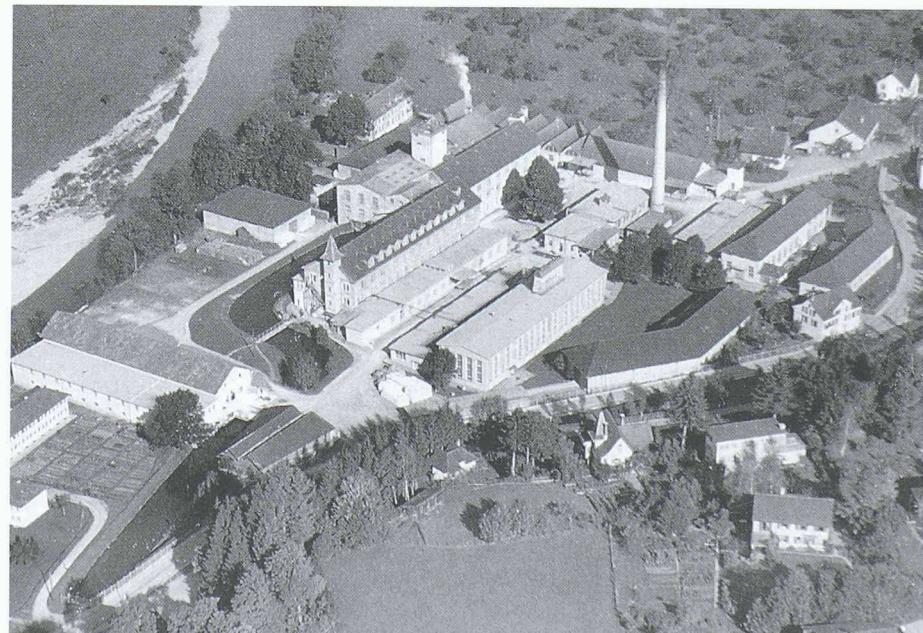
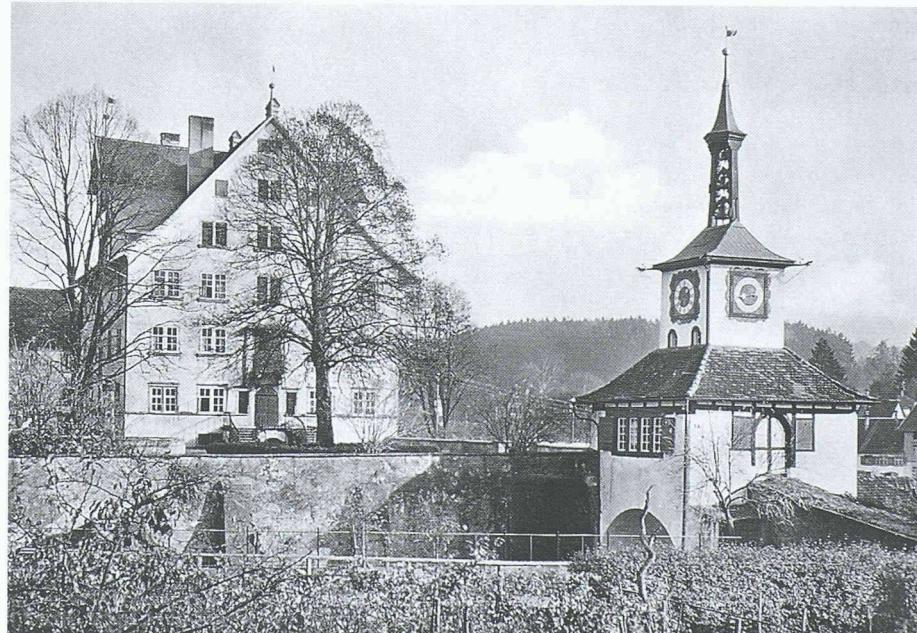
Das Textilhandelshaus Gonzenbach von Hauptwil zählte um 1700, wie schon erwähnt, zu den fünf grössten Textilexporthäusern der Schweiz. Über den Lebensstil der Familie Gonzenbach berichtet ein Text von Johann Adam Pupikofer, dem Vater der thurgauischen Geschichtsforschung, der ebenfalls Schlossprediger war. Zu einer Familienhochzeit der Gonzenbachs im Jahre 1777 schrieb er: «Bevor der Junker seine Braut Margaretha Dorothea Zollikofer von Altenklingen in St. Gallen zur Trauung abholte, hatten Arbeiter mit Schaufeln, Pickeln und Äxten ausgesandt werden müssen, um die Strasse von Gos-

2 (oben)

Hauptwil, oberes Schloss der Familie Gonzenbach. Wohn- und Verwaltungsgebäude der international tätigen Textil- und Handelsunternehmung. Um 1700 gehörte sie zu den fünf grössten Textilexportfirmen der Schweiz. Heute befindet sich in Hauptwil das älteste erhaltene Industriedorf (Manufakturort) der Schweiz

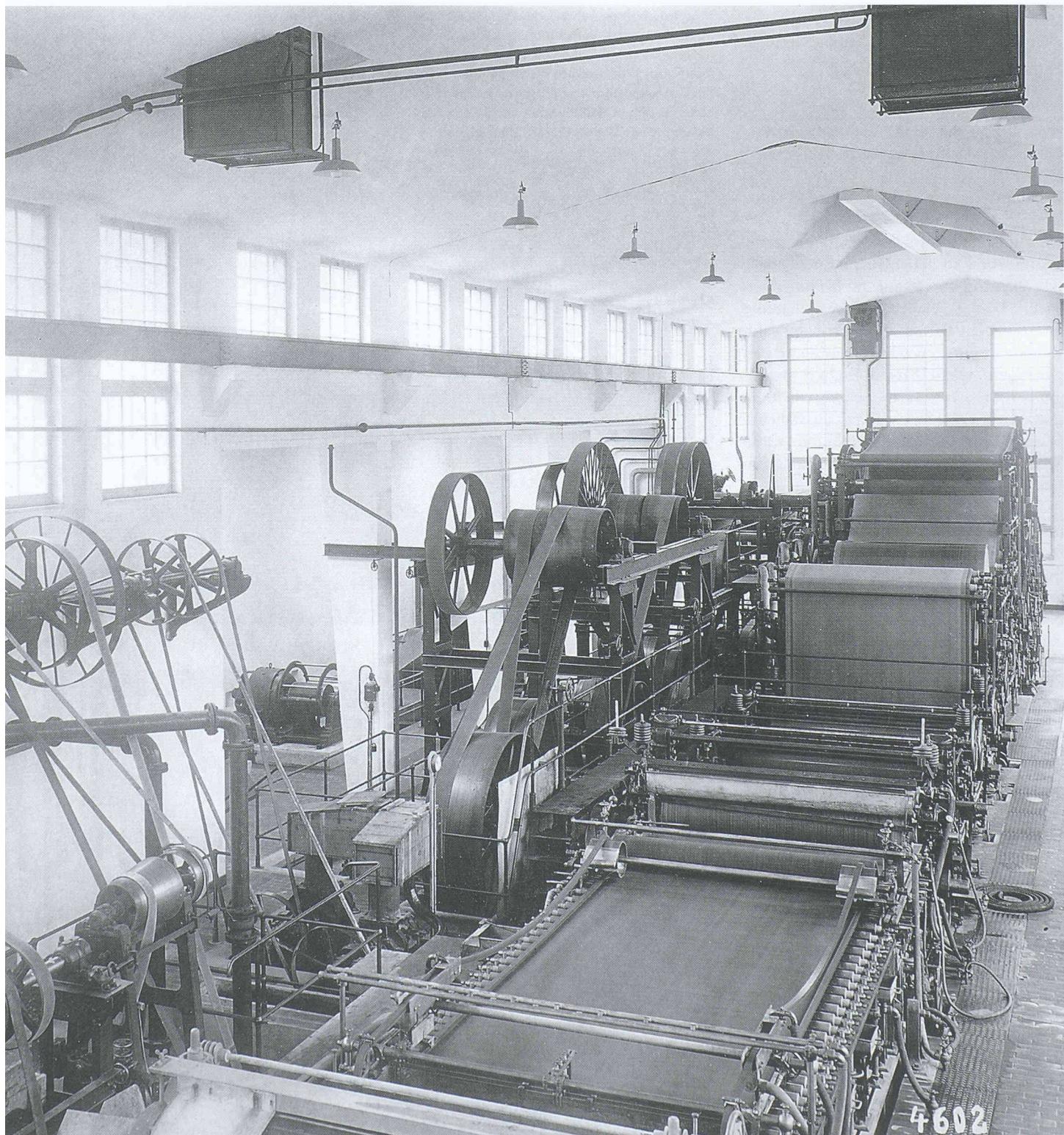
3 (unten)

Bischofszell, Industriegelände «im Brühl» an der Thur. Die Papiermaschine PM 1 steht im langen Gebäude mit rechteckigem Ventilationsaufbau. Der Wassertank windet sich um das ursprüngliche Textilgebäude mit Türmchen zum Turbinenhaus



4

PM 1, von unten nach oben: Sieb-, Press- und Trockenpartie. Links die durch einen Einzelmotor angetriebene Transmission



sau nach Hauptwil für die Durchfahrt des Galawagens zu erweitern, und sechs Pferde waren dieser ersten Kutsche, die in Bischofszells Mauern einfuhr, vorgespannt.» Etwa 20 Jahre später war der gleiche Junker Gonzenbach kurze Zeit Regierungsstatthalter während der Wirren der Französischen Revolution. Wegen seiner wisseltürgigen politischen Gesinnung wurde er 1799 gezwungen, als Vaterlandsverräter ins Ausland zu flüchten. Die letzten Jahre verbrachte er fern von Hauptwil, mit verlorenem Vermögen und besudeltem Namen. Ein Schwager dieses Junkers, bei dem Friedrich Hölderlin Hofmeister war, musste seine letzten Lebensjahre ebenfalls fern von Hauptwil verbringen, sein Exil war Paris. [4]

Aus der Glanzzeit der Gonzenbachs erinnern verschiedene Relikte wie Wohn- und Arbeitshäuser, Tavernen, Schlösser mit Park und Alleen sowie eine Hölderlintafel beim alten Schlössli (seine Tätigkeit war jedoch im unteren Schloss, dem umgebauten Kaufhaus). Die Heim- und Manufakturarbeiter hatten an der Sozialgeschichte von Hauptwil auf ihre Weise Anteil. Dieser Aspekt müsste noch weiter aufgearbeitet werden. Heute muss man sich vor Augen halten, dass die Landschaftsbilder der Ostschweiz in jener Zeit stark mitgeprägt waren durch die grossen weissen Bleichefelder. Die Leinwandveredlung in Manufakturen wurde um 1800 mehr und mehr verdrängt durch die Herstellung und Veredlung von Baumwollstoffen. Im 19. und 20. Jahrhundert brachte es die Familie Brunschweiler mit ihren industrialisierten Textilbetrieben in Hauptwil und Sornatal erneut zu einer wirtschaftlichen Blüte. [1]

Bischofszell – Industriegelände «Brühl» mit Papiermaschine

Ähnlich wie im Zürcher Oberland ist auch beim Industrielehrpfad Hauptwil-Bischofszell die Energiegewinnung aus Wasser ein grundlegendes Leithema. Im 17. und 18. Jahrhundert genügte in Hauptwil die Wasserkraft aus fünf Stauweihern für die Leinwandveredlung und die Färbereien. Im 19. Jahrhundert forderten die modernen Fabriken mit ihrem ausgebreiteten Maschinenpark bedeutend mehr Energie. So verlagerte sich die Industrieszene vom Sornbachtal bei Hauptwil teilweise ins nahegelegene Thurtal bei Bischofszell. Hier konnten grössere Wasserkraftwerke erstellt werden, die später durch Dampfmaschinen und Dieselmotoren ergänzt wurden.

Das Gebiet «Brühl» im Thurtal westlich der Stadt Bischofszell wurde Mitte des

19. Jahrhunderts als eines der ersten Industriegelände der Stadt angewiesen. Die Bürgergemeinde schloss 1856 mit Johann Jakob Niederer aus Hauptwil einen Vertrag, in welchem der Unternehmer zur Erstellung einer wassergetriebenen Fabrik mit mindestens 100 Arbeitsplätzen verpflichtet wurde, und zwar innerhalb von vier Jahren. Als Gegenleistung erhielt Niederer u.a. den benötigten Boden für den Fabrikkanal, das Wasserrecht an der Thur sowie Bauholz für die Erstellung des Wehrs. Noch vor dem Bau der Fabrik liess Niederer 1861–63 die Wasserbauten erstellen. Nachdem 1865 der Fabrikbau fertiggestellt war, bestand die Anlage aus folgenden Teilen:

- Ein ca. 100 m breites Wehr in der Thur
- Ein ca. 2 km langer, 5 m breiter und 1,80 m tiefer Oberwasserkanal
- Ein Turbinenhaus mit einer 100-PS-Escher-Wyss-Turbine samt mechanischer Transmission
- Ein massiv erstelltes, dreistöckiges Fabrikgebäude mit 3 Sälen für insgesamt 350 mechanische Jacquard-Webstühle (mit Lochkarten für Buntweberei)
- Ein Sägegebäude mit einer 14-PS-Jonval-Turbine.

Die Bischofszeller Weberei gehörte gesamtschweizerisch gesehen zu den frühen Betrieben, da der Weberei-Maschinensturm von Uster 1832 die weitere Entwicklung verzögert hatte. Da die Textilbranche in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts verschiedenen Krisen ausgeliefert war, strebte die Unternehmung Niederer, die später durch die Familie Laager weitergeführt wurde, eine Diversifizierung an. So entstanden auf dem Industriegelände «Brühl» verschiedene Fabrikationsbereiche, die teilweise gleichzeitig ihre unterschiedlichen Produkte herstellten:

- 1865–1911, Jacquard-Weberei
- 1887–1953, Kartonfabrik
- 1896–1994, Papierfabrik

Von 1896 bis 1911 wurde sowohl Textil, Karton und Papier produziert. Aufgrund der guten Auftragslage und der altersbedingten alten Papiermaschine entschied die «Carton- und Papierfabrik Laager» im Jahr 1927, eine neue Langsieb-Papiermaschine anzuschaffen bei der Firma Voith in Heidenheim, die sogenannte PM1. Am 11. Februar 1929 konnte die neue Papiermaschine in Betrieb genommen werden. [5]

Papiermaschine – Beschreibung eines Schichtbetriebes

Die historische Papiermaschine PM1 ist die älteste und grösste Papiermaschine der

Schweiz, die durch einen Einzelmotor angetrieben wird. Sie ist 37 m lang, wiegt 223 Tonnen und produzierte bis zu ihrer Stilllegung 1991 pro 24 Stunden 10–14 Tonnen Papier. Die maximale Papierbreite betrug 2,20 m. Der grosse und 18 Tonnen schwere Glättezylinder erregte 1928 grosses Aufsehen beim Transport vom Bahnhof, durchs Städtli und zur Fabrik. Neben dem überregional einmaligen, umfangreichen und komplexen Transmissionsantrieb zeigt die Maschine die Verfahrensschritte der Papierherstellung in seltener Übersichtlichkeit. Der ruhige Lauf der Transmissionsriemen und -räder bewirkt eine grosse Faszination. Die elegante Gesamtform und die hervorragend gestalteten Maschinenteile mit den Messing-Bedienungselementen sind u.a. ein Grund, dass diese Maschine zu einem Industriedenkmal von nationaler Bedeutung erklärt wurde. Seit ihrer Inbetriebnahme diente sie auch als Vorzeigeobjekt der «Carton- und Papierfabrik Laager». Im zukünftigen Museumsbetrieb wird voraussichtlich nur noch die grosse Transmission mit den Trockenzylinern in Bewegung gesetzt, die übrigen Teile können auf Videos verfolgt werden. Wie die Papiermaschine funktionierte, ist im folgenden Bericht eines Maschinenführers aus den 80er Jahren festgehalten:

«In der Papierfabrik arbeiteten die Leute in drei Schichten. Die Arbeitszeit pro Woche betrug 46 Stunden. Der Papiermaschine PM1 wurden drei Männer zugeteilt, ein Maschinenführer und zwei Gehilfen. Der Maschinenführer musste die Nasspartie einstellen und sie zusammen mit der Presspartie überwachen. Der erste Gehilfe bewachte die Trockenpartie und die Heizung, während der zweite Gehilfe die Rollenaufwicklung bediente und das Abwägen der Rollen übernahm. Die Gesamtverantwortung hatte der Maschinenführer. Je nach Papierdicke und -qualität musste eine Rolle ungefähr alle Dreiviertelstunden gewechselt werden. Bei jeder fertigen Rolle wurde überprüft, ob das Gewicht pro Quadratmeter stimmte, dabei wurden Proben von der ganzen Rollenbreite genommen. Kamen Unregelmässigkeiten vor, wurde die Maschine neu eingestellt, damit die nächste Rolle wieder stimmte.

Gewisse Teile mussten wegen Abnutzung in mehr oder weniger regelmässigen Abständen ersetzt werden. Das Metallsieb wurde beispielsweise alle 8–10 Wochen am Montagmorgen ersetzt, was praktisch die gesamte Arbeitszeit einer Schicht in Anspruch nahm. Das Auswechseln des Trockenfilzes dauerte rund 2–5 Stunden. Es kam gelegentlich vor, dass ein Sieb in Falten lief oder dass der Filz riss. Repara-

turen kamen allerdings selten vor, die Papiermaschine PM1 lief gut, was letztlich auch dem Geschick des Maschinenführers zu verdanken war. Dieser brauchte nicht nur ein gutes technisches Verständnis, sondern auch ein gutes Auge und Ohr, ein gutes Gespür für die Maschine. Da konnte der Maschinenführer noch viel von Hand machen: einstellen, beobachten und Ungleichmässigkeiten korrigieren, mit Hilfe der konischen Transmissionsscheiben und -riemen Geschwindigkeit und Zug regulieren. Das war noch eine Herausforderung: mit Erfahrung, Auge und Hand die ganze Maschine optimal in Gang zu halten. Heute wird alles mit Mess- und Kontrollgeräten überwacht, was den Maschinenführern das Denken abnimmt.

Die Arbeitsbedingungen an der Papiermaschine waren recht extrem. Zum einen wurden die Leute beim Hantieren im Nassbereich feucht und mussten ständig Gummistiefel tragen, zum andern war es im Trockenbereich sehr warm. Die Zylinder waren ca. 110°-130°C heiss, so dass die Raumtemperatur je nach Jahreszeit über 40°C sein konnte. Zu Hitze und Durchzug kam noch der Lärm, der hauptsächlich von den Kegelmühlen herkam. Auch zu Unfällen kam es gelegentlich, vor allem zu Arm-, Hand- und Fingerverletzungen, denn die Papierbahn musste bei laufender Maschine eingefädelt werden. Diese recht schwierigen Arbeitsbedingungen bereiteten allerdings weniger Mühe als der Schichtbetrieb selbst, der zu Schlaf- und Magenproblemen führen konnte.» [6]

Durch diese Schilderung wird verständlich, warum die Maschine immer wieder in Verbindung gebracht wurde mit Szenen des kleinen Mannes im Getriebe der Technik aus dem Film «Modern Times» von Charlie Chaplin. Man sagt, dass die Familie Laager mit der PM1 reich geworden

ist. Von diesem Reichtum hat auch die Stadt Bischofszell profitieren können in der Form von grosszügigen Schenkungen wie Liegenschaften, Museum usw.

Einige Gedanken zur Restaurierung

Vor einigen Jahren formulierte der Industriearchäologe Hans-Peter Bärtschi einen wichtigen Grundsatz für die Restaurierung von industriellem Kulturgut. Als er gefragt wurde, was denn so profane Dinge wie eine Papiermaschine erhalten- und schützenswert mache, gab er zur Antwort: «Ein neues Kulturverständnis, das nicht nur gemäss dem Geist des letzten Jahrhunderts die Leistungen der Hochkultur anerkennt, sondern auch die Errungenschaften der Alltags- und Industriekultur. Denn die steht der Bildhauerei oder Sakralkunst oft nicht nach.» [7] Das ist eine Auffassung, die stark verwandt ist mit der Theorie der alltäglichen Architektur, die durch die Partizipation der Bewohner geschaffen wird. Der geistige Vater dieser Bewegung, John Habraken (langjähriger Dekan der Architekturabteilung am MIT), formulierte ein Grundprinzip seiner Theorie Anfang der 60er Jahre wie folgt: «Die alltägliche Architektur ist anders aufgebaut und hat andere Qualitäten als die Architektur der Hochkultur; jedoch nicht von geringerem Wert.» Bei beiden Auffassungen wird unterschieden zwischen einer Hochkultur oder elitären Kultur einerseits und einer alltäglichen Kultur andererseits.

Über das Erscheinungsbild der Industriekultur schreibt Hans-Peter Bärtschi weiter: «Ein Werk darf in gewissen Bereichen durchaus zerfallen: Gerade die Ästhetik des Morbiden zieht viele Leute an.» [2] Daraus entstand das oft hantierte Prinzip bei der Musealisierung von Indu-

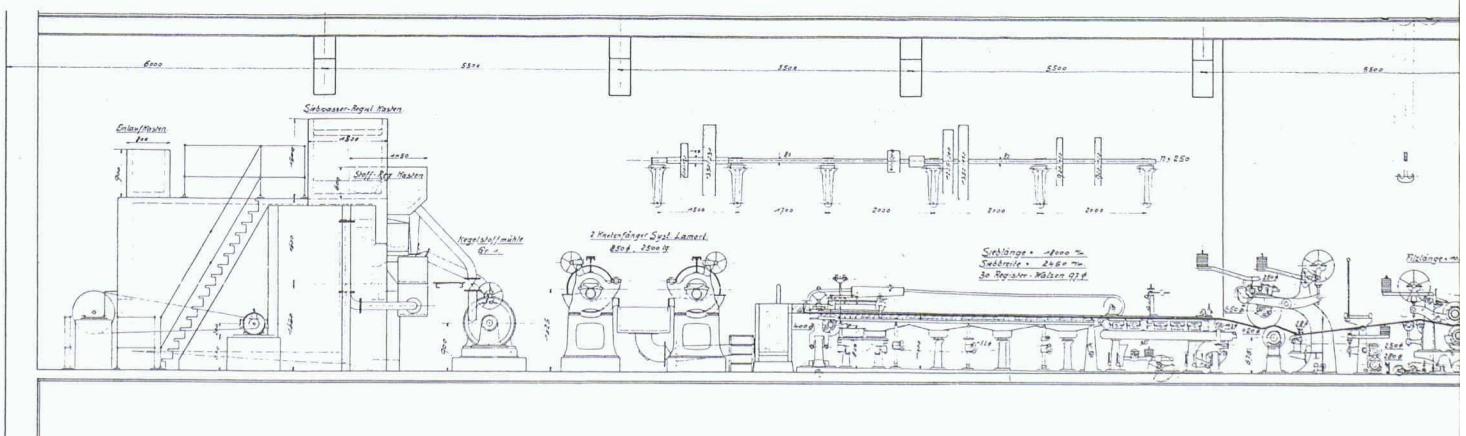
strielandschaften: «Verfallen lassen und minimaler Unterhalt».

Allgemein gesagt besteht der Sinn von stillgelegten Industrielandschaften darin, kollektive Erinnerungen an Umgebungen, die Lebensgrundlage für Millionen von Menschen waren, zu erhalten.

Ausgehend von den genannten Grundsätzen möchte ich anschliessend auf vier Teile des Restaurierungsprojektes eingehen: Papiermaschine, Innenarchitektur, Außenarchitektur und einschneidende Zufügungen bei der Maschine. Die Grundsätze betreffen vor allem das Erscheinungsbild und sind Kriterien der Denkmalpflege, der Industriearchäologie und der Architektur. Maschineningenieure würden die ganze Anlage aus ihrer Sicht beurteilen und interpretieren mit eigener Akzentsetzung.

Papiermaschine

Wie schon am Anfang erwähnt, handelt es sich bei der PM1 in Bischofszell um ein sehr ausgereiftes Modell der Firma Voith in Heidenheim aus 1928. Man hat den Eindruck, dass sie aus einem «Guss» entstanden ist im Gegensatz zum frühen Modell in Bergisch Gladbach aus 1889, das im Verlauf der Jahre ständig verändert und verbessert wurde. Über die Qualität der Gesamtform und Maschinenteile sind sich alle Beteiligten einig. Dass Deutschland in den 20er Jahren in dieser Beziehung sehr entwickelt war, zeigt u.a. auch die Firma AEG, die sich die besten Produktentwerfer und Architekten leistete, um den Absatz ihrer Produkte zu steigern. Im weitern arbeitete das Bauhaus in dieser Zeit oft zusammen mit der Industrie. Persönlich würde ich die Papiermaschine in Bischofszell eher zur sogenannten Hochkultur zählen, ähnlich wie ich einen Bugatti aus dieser Zeit dazurechnen würde.



Dieses Geschmacksniveau, ob hoch oder tief eingestuft, könnte der Leitfaden für die Restaurierung der Maschine sein.

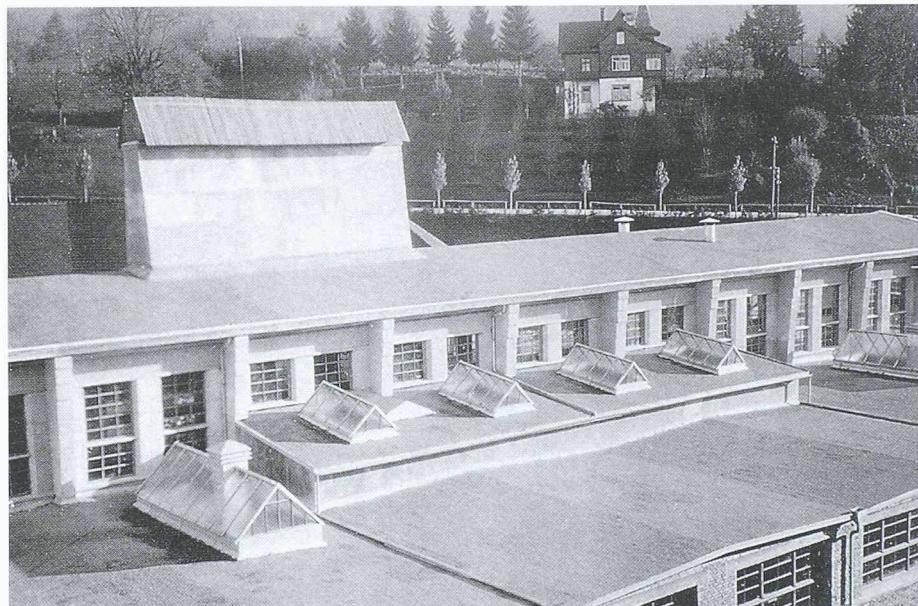
Innenarchitektur

Die Innenarchitektur bildet zusammen mit der PM1 eine harmonische Einheit. In gewissem Sinn wird man an die weissen Kirchenräume etwa von Rudolf Schwarz erinnert. Stellt man einen weiteren Vergleich an mit einer der schönsten, modernen Fabriken der 20er Jahre, der Kaffefabrik Van Nelle in Rotterdam, so kann die Einheit von Papiermaschine und Innenraum als gleichwertig betrachtet werden. Nach dem Ersten Weltkrieg herrschte auf vielen Gebieten eine Aufbruchstimmung. In dieser Zeit hatten die meisten wichtigen Architekturströmungen des 20.Jahrhunderts ihren Ursprung. Auch im sozialen Bereich war dieser neue Geist spürbar, das Selbstbewusstsein der Arbeiterschaft stärkte sich, der Wohnungsbau entwickelte sich menschenwürdiger, und es entstanden sogenannte Kathedralen der Arbeit. Ausgehend von diesen Gegebenheiten stellt sich bei der Restaurierung der PM1 die Frage: Muss die Maschine und ihre Halle mit der Ästhetik des Morbiden oder mit der strahlenden Weisheit der Neuen Sachlichkeit restauriert werden. Die Wiederinstandstellung der Weissenhofsiedlung in Stuttgart und der Van-Nelle-Fabrik in Rotterdam könnten dazu eine Antwort geben.

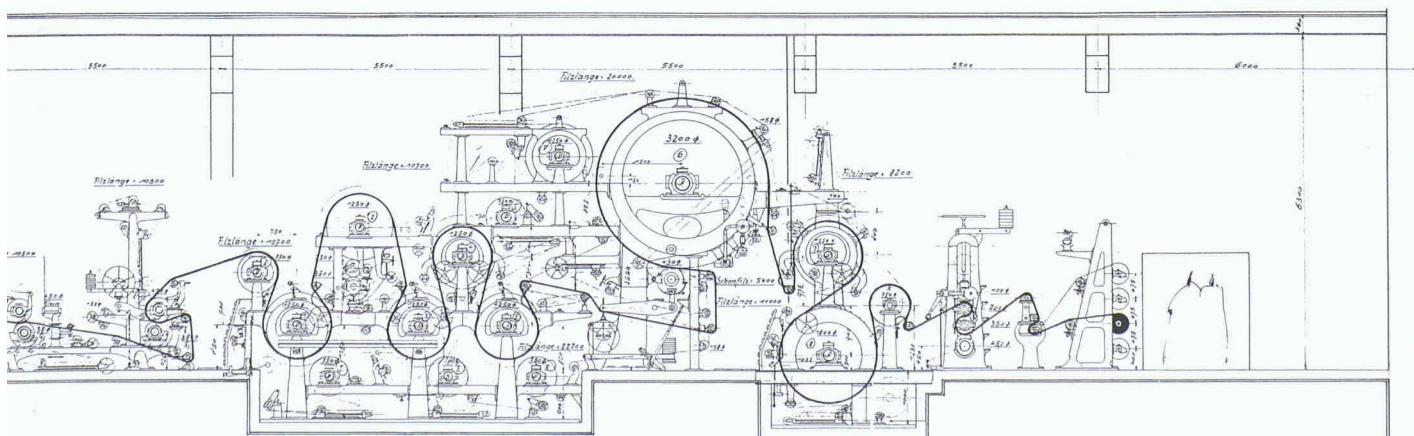
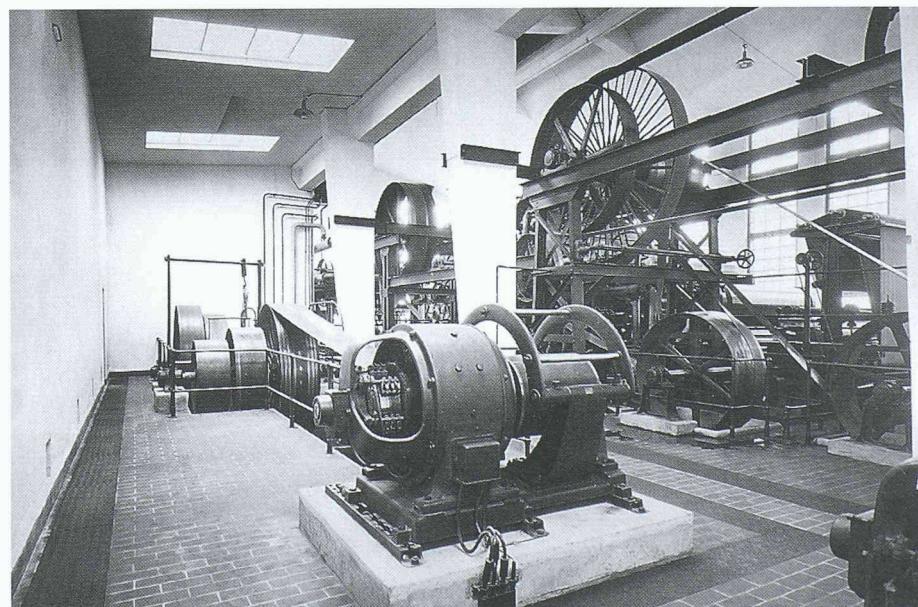
Aussenarchitektur

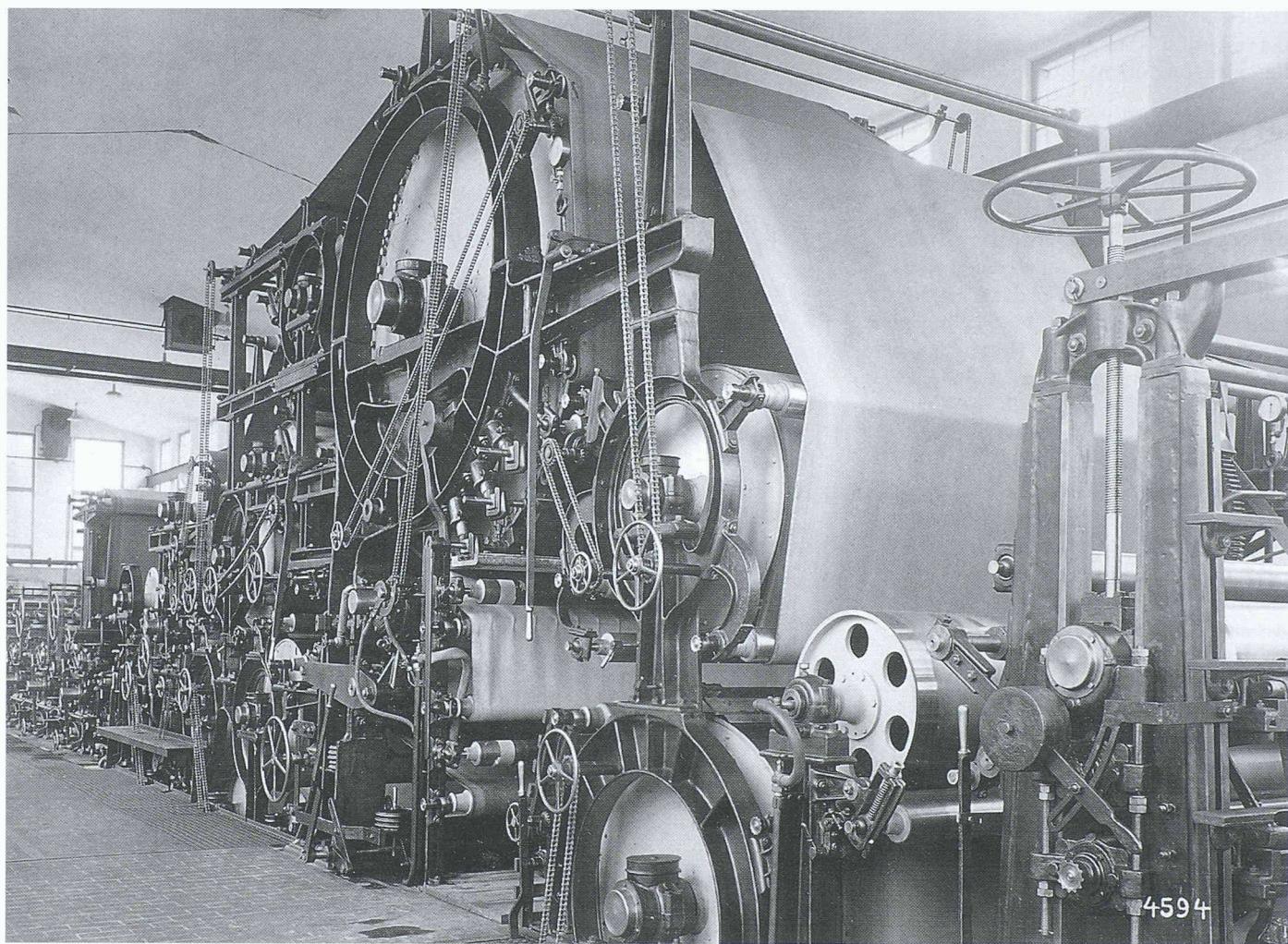
Wer bei der Aussenarchitektur ein Baudenkmal von nationaler Bedeutung erwartet, wird leicht enttäuscht sein. Für Interessierte solcher Baudenkmäler hat Bischofszell andere Beispiele: Das historische Städtchen als Gesamtheit mit seinen 12 Grubenmann-Häusern, das Rathaus

6 (oben)
Ventilationsturm, Oblichter über Motorraum



7 (Mitte)
Motorraum, Transmission



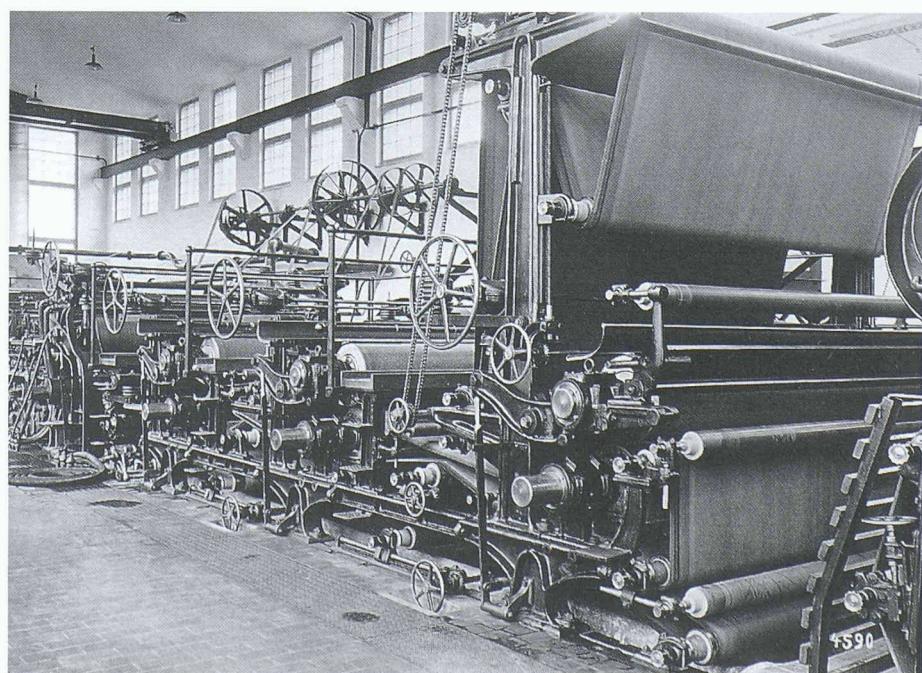


8

Trockenpartie, Längsschneider, Rollapparatur

9

Presspartie



von Kaspar Bagnato, die historische, steinerne Thurbrücke und einige Kilometer flussaufwärts die Thurbrücke von Robert Maillart aus 1933. Die Aussenarchitektur der Maschinenhalle, für die ein regionaler Architekt verantwortlich war, ist abgeleitet von der harmonischen Innenarchitektur. Die Fassade erscheint als eine Kombination von Konstruktivismus und Klassizismus. Ob ein Bauwerk aufgenommen wird in die Reihe der Baudenkmäler, hängt ab von Innovation und Gestaltqualität. Nach meiner Auffassung könnte bei der Aussenarchitektur der Maschinenhalle das Prinzip der «Ästhetik des Morbiden» angewendet werden: nicht herausputzen, den Charme der Verstaubtheit stehen lassen und mit Pflanzen überwuchern. So würde ein Gesamtbild entstehen von einer überwucherten Aussenarchitektur und einem feinen Kern. Das Industriedenkmal von nationaler Bedeutung erscheint also vor allem nach der Eingangstüre. Das Zweitrangige kann durch Antastung und Überwucherung ansprechender werden, und beim Erstrangigen sollte nicht eingegriffen werden, damit es authentisch erhalten bleibt.

Einschneidende Zufügungen bei der Maschine

Durch die ausgereifte Maschinentechnik musste die PM1 von 1929 bis 1991 wenig verändert werden. Da bei den

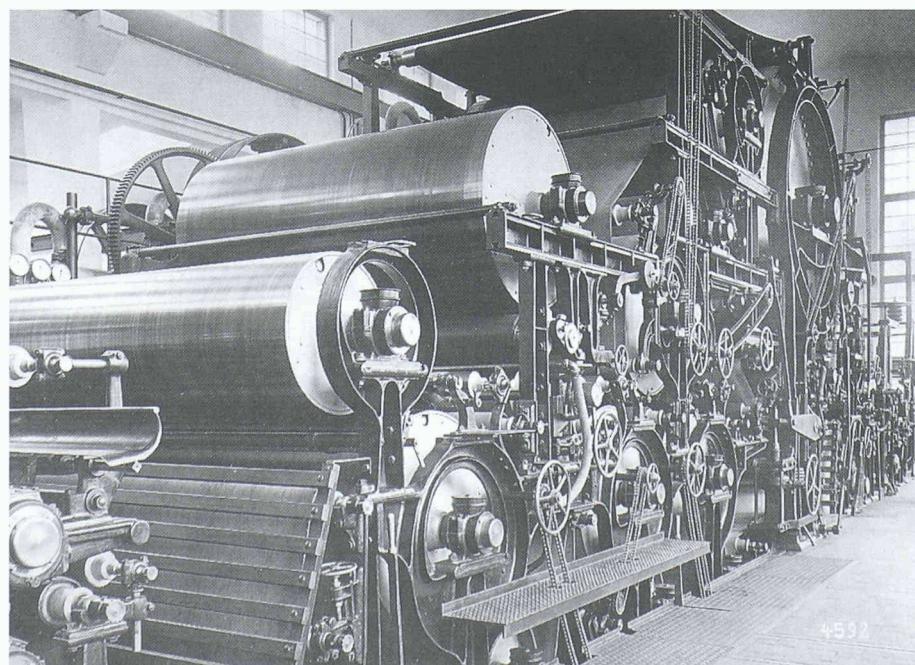
Trockenzylin dern viel Wärme freikam, wurde diese Wärme ab 1950 wieder verwendet zur Trocknung von gebrauchten Trockenfilzen. Für diesen Zweck wurde eine grosse Metallhaube angebracht, die der Maschine ein anderes Aussehen gab. Eine der grössten Meinungsverschiedenheiten bei der heutigen Restaurierung besteht darin, ob diese Haube beibehalten werden soll als Vorbild von Recycling oder ob sie abgebrochen werden soll, weil sie ursprünglich nicht bestand und heute die Schönheit der Maschine stark beeinträchtigt. Ein Meinungsunterschied zwischen Technikern und Ästhetikern.

Schlussbemerkungen

Der Industrielehrpfad Hauptwil-Bischofszell besitzt nicht den Bekanntheitsgrad des Lehrpfads Zürcher Oberland mit seinen 50 Objekten, den vielen freiwilligen Mitarbeitern und den verschiedenen zur Verfügung stehenden Schriften. Hauptwil-Bischofszell hat aber ganz besondere Objekte wie die spektakuläre PM1, die ab nächstem Jahr noch vorteilhafter präsentiert werden kann, die Schlösser und Manufakturen der Familie Gonzenbach in Hauptwil mit ihrer bewegten Geschichte, die obere und untere Rotfarb der Familie Brunschweiler, die sich ebenfalls in Hauptwil befinden, das Textilmuseum in

Sorntal zwischen Hauptwil und Bischofszell usw. Wenn man interessierte Personen und Familien in diese Gegend einladen möchte für einen Tag Industrielehrpfad, muss das Angebot möglichst vielseitig sein: Manufaktur, Technik, Industrie sowie soziale, politische und kulturelle Aspekte. Ich habe den Eindruck, dass Hauptwil sein vorhandenes Potential noch mehr aus schöpfen könnte. Wenn man durch das Dorf wandelt, fällt auf, dass Relikte der bewegten Gonzenbach-Zeit ein unbemerkt es Dasein haben. Im Park tummeln sich Kaninchen, die Schlossallee mit ihren alten Bäumen wurde kürzlich stark dezimiert, und die Hölderlintafel befindet sich an einem fraglichen Ort. Das Hauptschloss wurde als Haushaltsschule genutzt und anschliessend als Altersheim. Dass hier Geschäftsleute, Politiker, Schlossprediger, Geschichtsschreiber, Literaturbeflissene und Musikliebhaber ein- und ausgingen, realisiert heute kaum jemand. Als ich kürzlich eine leitende Persönlichkeit des Industrielehrpfades fragte, was das wichtigste am Museumsstandort Hauptwil sei, erhielt ich zur Antwort: die Arbeiterhäuser von 1670. So hat jedermann seine eigenen Vorlieben. Nach meiner Meinung wäre es ein Vorteil, wenn neben den Beschriftungen des Lehrpfades auch die drei Schlösser Anschriften erhalten würden mit Angaben über die Zeit der Verarbeitung und des Exports von Leinwand. Eine Schrift über die

10
Trockenpartie



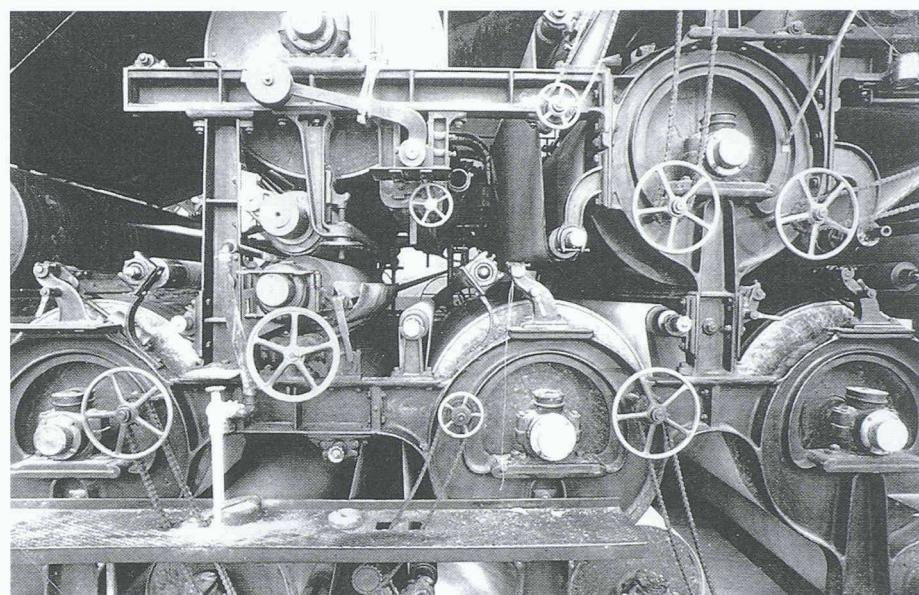
Geschichte von Hauptwil wäre sehr zu begrüssen. Vielleicht könnte das Büchlein «Hölderin in Hauptwil» [4], in dem die Geschichte der Gonzenbachs übersichtlich dargestellt ist, in angepasster Form erneut herausgegeben werden. Von der Stadt Bischofszell sind Schriften über Geschichte, Kultur und Technik vorhanden [8].

Adresse des Verfassers:

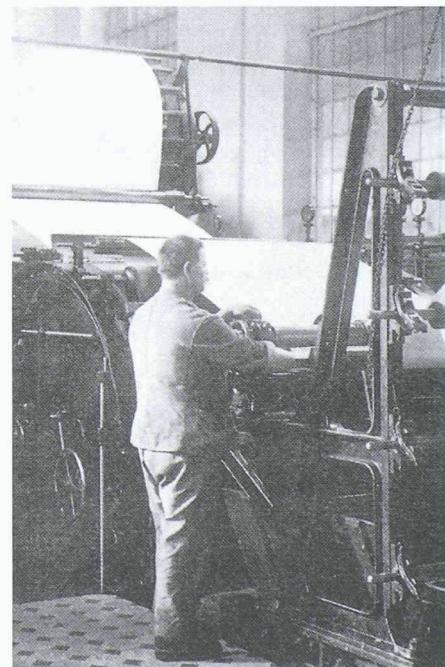
Arnulf Lüthiger, dipl. Arch. SIA, Autor, Romanshornerstrasse 76c, 9320 Arbon

Literatur:

- [1] Prospekt «Industrielehrpfad Hauptwil-Bischofszell», 1995 (erhältlich im Verkehrsbüro Bischofszell).
- [2] *Bärtschi H.*: Wiederbelebung historischer Industrielandschaften. Zeitschrift SI+A 12/1996, Zürich.
- [3] Prospekt «Das Rheinische Industriemuseum». Oberhausen 1996 (erhältlich u.a. Museumsstandort Papiermühle Alte Dombach, Bergisch Gladbach).
- [4] *Kempter L.*: Hölderlin in Hauptwil. Tübingen 1975 (90 Seiten, erhältlich Papeterie Sauder, Bischofszell).
- [5] *Bärtschi H.*: Dokumentation Papieri Bischofszell. Winterthur 1991 (170 Seiten).
- [6] *Bärtschi H.*: Die Papieri Bischofszell und die Papiermaschine PM1. In IN.KU-Bulletin Nr. 7/1993, Winterthur.
- [7] *Bärtschi H.* in: *Fitze U.*: Gefährdeter Koloss. Brückenbauer 37/1994, Zürich
- [8] *Knoepfli A.* und *Sendner-Rieger B.*: Bischofszell, Kunst-Kultur-Geschichte. Bern 1994 (70 Seiten, erhältlich Papeterie Sauder, Bischofszell).



11
Trockenpartie, Detailausschnitt



12
Maschinenführer bei der Trockenpartie

An der Restauration Beteiligte

- Bauherrschaft:
Verein Historische Papiermaschine Bischofszell
Präsident Dr. Werner Seebass, Halden
- Restaurationskonzept:
Industriearchäologie ARIAS
Dr. Hans-Peter Bärtschi, Winterthur
- Denkmalpflegerische Beratung:
Denkmalpflege des Kantons Thurgau
Dr. Beatrice Sendner-Rieger, Frauenfeld
- Koordination der Ausführung:
Christoph à Wengen, dipl. Arch. ETH/SIA,
Bischofszell
Till Grether, Bischofszell
- Ausführung:
Bundesprojekt Reaktiver Thurgau
Stiftung «Chance» Weinfelden
Projektkoordinator Ruedi Hoppe
(Arbeitsbeschaffungsmassnahme)