

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>

FABER MUNDI
REVITALISIERUNG DER TEXTILFABRIK „M. FABER & CO.“

The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

UNTER DER LEITUNG VON
AO. UNIV. PROF. DR. PHIL. GERHARD STADLER

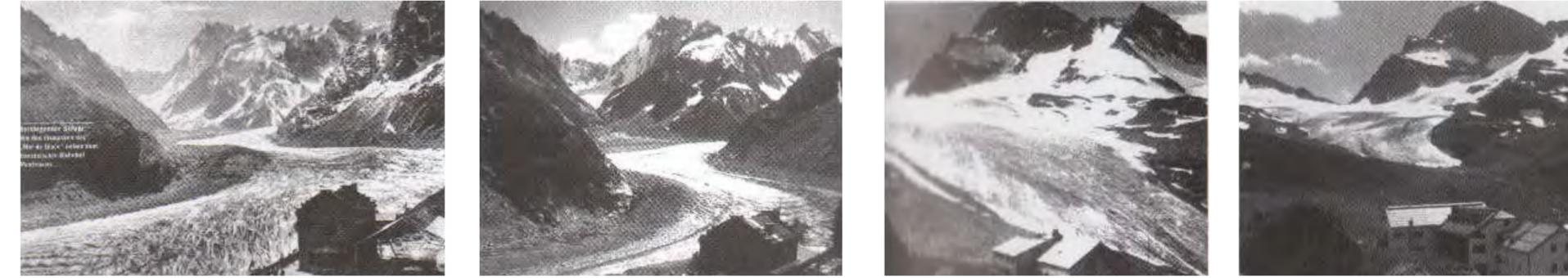
E251 1 2 INSTITUT FÜR KUNSTGESCHICHTE, BAUFORSCHUNG UND DENKMALPFLEGE
ABTEILUNG DENKMALPFLEGE UND INDUSTRIEARCHÄOLOGIE

EINGEREICHT AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT WIEN
FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR UND RAUMPLANUNG

VERFASST VON
ANNA-SOPHIA FUCHS
0727584
HEILIGENSTÄDTERSTR. 131 1 2 1 82
1190 WIEN



Abbildung 1
„Schnee von gestern“, Verschwinden der Gletscher von links nach



rechts- Kappellenweg um 1900 und 2000, „Mer de Glace“ 1920 und 2001, Vermunt-Gletscher, 1928 und 2001

ZITAT
WENN ETWAS VORBEI IST, IST MAN NICHT MEHR DER, DEM ES PASSIERTE.
ALLERDINGS IST MAN DEM NÄHER ALS ANDEREN. OBWOHL ES DIE VER-
GANGENHEIT, ALS SIE GEGENWART WAR, NICHT GEGEBEN HAT, DRÄNGT SIE
SICH JETZT AUF, ALS HABE ES SIE SO GEGEBEN, WIE SIE SICH JETZT AUF-
DRÄNGT. ABER SOLANGE ETWAS IST, IST ES NICHT DAS, WAS ES GEWESEN SEIN
WIRD. WENN ETWAS VORBEI IST, IST MAN NICHT MEHR DER, DEM ES PASSIERTE.

ALS DAS WAR, VON DEM WIR JETZT SAGEN, DASS ES
GEWESEN SEI HABEN WIR NICHT GEWUSST, DASS
ES IST. JETZT SAGEN WIR, DASS ES SO UND SO
GEWESEN SEI, OBWOHL WIR DAMALS ALS ES WAR,
NICHTS VON DEM WUSSTEN, WAS WIR JETZT SAGEN. ¹

INTRO

ECKDATEN ZUR FIRMA „M. FABER & CO.“

INHALT

ZIEL

METHODE

ZUR GESCHICHTE

INDUSTRIALISIERUNG – ENTWICKLUNGEN EINES INDUSTRIEZEITALTERS

HISTORISCHER ÜBERBLICK VON 1750 BIS HEUTE

STÄDTEBAU UND INDUSTRIE

ARBEITEN IN DER FABRIK

ENTWICKLUNGEN DES INDUSTRIEBAUS

INDUSTRIEARCHÄOLOGIE – ENTWICKLUNG DER INDUSTRIEBAUFORSCHUNG

GESCHICHTLICHE HINTERGRÜNDE

HEUTIGE SITUATION

TEXTILINDUSTRIE – ENTWICKLUNG UND ERZEUGUNGSVERFAHREN

BEGRIFFSDEFINITION

GESCHICHTLICHER ÜBERBLICK

SITUATION IN ÖSTERREICH

14

16

18

18

19

20

22

24

54

60

66

68

74

81

82

84

86

88

TEXTILE ERZEUGUNGSVERFAHREN

SPINNEN + WEBEN

BAUKONSTRUKTIVE ENTWICKLUNGEN

FIRMA „M. FABER & CO.“ – IM WANDEL VON ZWEI JAHRHUNDERTEN

EINLEITUNG

BEGRIFFSERKLÄRUNG

DIE VERFASSEN

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG – 2014

RÜCKBLICK MIT FEHLERSUCHE

ÜBERBLICK DER UMSTRUKTURIERUNGEN

ZUKUNFTSVISION

92

96

98

100

104

108

110

140

142

154

ZUM BESTAND

ANALYSE: STÄDTEBAU

LAGE IN DER STADT

LAGE IM BEZIRK

INFRASTRUKTUR

GEBÄUDESTRUKTUREN

GRÜNFLÄCHEN

STATISTIK

156

160

162

164

166

170

172

174

ANALYSE: FABRIK	178
BESTAND – ÜBERBLICK	180
BAULICHE ENTWICKLUNG DES AREALS	182
BAUDOKUMENTATION DER GEBÄUDE	186
ÜBERBLICK	
HISTORISCHE BAUDOKUMENTATION UND KONSTRUKTION	
ORIGINALE PLÄNE	
BAUSCHÄDEN UND MÄNGEL	
BEWERTUNG – ABRISS, SANIERUNG ODER NEUBAU	220

ZUM KONZEPT

AUFGABENSTELLUNG	226
LEITGEDANKE DES BAUHERREN / DER BAUHERRIN	227
AUSGANGSSITUATION, SCHWIERIGKEITEN, ZIELE	228
KONZEPTUELLE UMSETZUNG	230
STÄDTEBAULICHES KONZEPT	230
ERSCHLIESSUNGSKONZEPT	231
SANIERUNGSKONZEPT	231
NACHNUTZUNGSKONZEPT	234
ÖKOLOGISCHES + ÖKONOMISCHES KONZEPT	236
SOZIALES UND GESELLSCHAFTLICHES KONZEPT	237

ZUR AUSFÜHRUNG

GRUNDRISSE, SCHNITTE, ANSICHTEN, DETAILS	242
GESAMTES FABRIKGELÄNDE	244
MECHANISCHE WEBEREI	248
WIRKEREI	252
FÄRBEREI + AUSTRÜSTUNG	256
WEBHALLE	262
VERWALTUNG	272

OUTRO

ZUSAMMENFASSUNG	284
AUSBLICK	286

FABER MUNDI

REVITALISIERUNG DER TEXTILFABRIK „M.FABER & CO.“

FABER MUNDI BEDEUTET SO VIEL WIE:
 „DER MENSCH ALS GESTALTER SEINER UMWELT, SEINER LEBENSBEDINGUNGEN“.
 MIT DEM REVITALISIERUNGSPROJEKT DER FIRMA „M. FABER & CO.“
 SOLL EIN ORT DER ZUSAMMENARBEIT FÜR SELTENER GEWORDENE
 HANDWERKER, SPEZIALISTEN UND ZÜNFTE ENTSTEHEN. EIN LEISTBARER
 ARBEITSRAUM UND DIE ZUSAMMENARBEIT SIND WICHTIGE HAUPTAUGENMERKE:

TEUERE MASCHINEN, LIEFERWÄGEN, RÄUMLICH-
 KEIT SOWIE IDEEN WERDEN MITEINANDER GETEILT.
 EINE POSITIVE AUFWERTUNG UND BELEBUNG DES
 BESTANDS UND SEINER UMWELT SOLL ENTSTEHEN.

INTRO

ECKDATEN ZUR FIRMA „M. FABER & CO.“

INHALT

ZIEL

METHODE

14

16

18

18

19

ECKDATEN ZUR FIRMA „M. FABER & CO.“

FIRMA:	Firma „M. Faber & Co.“
ADRESSE OBJEKT:	Himbergerstraße 2, 1100 Wien, Österreich
JAHR DER GRÜNDUNG:	1833
JAHR DER STILLEGUNG:	1999
WIEDERERÖFFNUNG:	1999
FIRMENNAME:	„M. Faber & Co. Spitzen und Gardinen Gesellschaft m.b.H.“
EIGENTÜMER:	Familie Witt - Döring
FLÄCHE GRUNDSTÜCK:	ca. 17.500 m ²
ANZAHL GEBÄUDE:	6
DENKMALSTATUS:	nein
NETTOFLÄCHE GEBÄUDE:	10 566 m ²
INFRASTRUKTUR STANDORT:	U1, Straßenbahn, Autobahn
ALTLASTENVERDACHT:	möglich
DERZEITIGE NUTZUNG:	Mischnutzung von Betrieb und Handel



Abbildung 2
Fabrik „M. Faber & Co.“, 2014, Aufnahme vom Dach des Verwaltungsgebäudes aus auf die gesamte Anlage

INHALT

1/3: GESCHICHTLICHE HINTERGRUNDINFORMATIONEN:

Mit den geschichtlichen Hintergrundinformationen, welche in mehreren Themenbereichen von den Anfängen der Industrialisierung bis heute in dieser Arbeit abgehandelt werden, möchte ich dem Leser einen Eindruck über den gesamten Prozess, welcher hinter der rasanten technischen Entwicklung der letzten 200 Jahre gestanden hat, vermitteln. Es soll die Möglichkeit für die Schaffung eines Bewusstseins, im Bezug auf die Industrialisierungsprozesse als Basis für das Revitalisierungskonzept geschaffen werden.

2/3: ANALYSE UND BEWERTUNG DES BESTANDS

Eine grundlegende Analysierung des Bestands mit einem Überblick zur Baugeschichte des Objekts und der darauf folgenden Bewertung des Ist-Zustandes ist unverzichtbar. Diese Schritte müssen im Vorhinein abgeklärt sein, um ein passendes Revitalisierungskonzept und einen Entwurf umsetzen zu können.

3/3: KONZEPT UND DARSTELLUNG

Mit dem letzten Teil der Arbeit entsteht eine Machbarkeitsstudie, welche als Basis die ersten zwei Drittel der Arbeit umfasst und schlussendlich aufzeigen soll, welche Möglichkeiten für die Firma „M. Faber & Co“ und deren Liegenschaft in näherer Zukunft geschaffen werden können.

ZIEL

In Zusammenarbeit mit der Firma „M. Faber & Co.“ sollen ein neues Nutzungskonzept und eine Revitalisierung für ihren in die Jahre gekommenen und sanierungsbedürftigen Betrieb entwickelt werden. Es spielen hierbei Ziele wie Bestandschutz und -sicherung, Stärkung des zukünftigen Projekts durch ein „Corporate design“ und die Definition einer neuen Nutzungsidee durch Zu-, Um- und Neubau sowie die Umsetzung von sozialer, ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle.

METHODE

Durch die Recherche und Aufarbeitung der Geschichte der Industrialisierung und des Industriebaus, der Industriearchäologie, der Textilverarbeitung und der Unternehmensgeschichte von „M. Faber & Co.“ konnte ich die Basis und das Grundverständnis für eine weitere Analyse und Bewertung des Bestands sowie die Umsetzung eines neuen Nutzungs- und Revitalisierungskonzepts, welches durch Pläne, Visualisierungen und Modelle unterstützt wird, bilden.

ZUR GESCHICHTE

INDUSTRIALISIERUNG – ENTWICKLUNGEN EINES INDUSTRIEZEITALTERS	22
HISTORISCHER ÜBERBLICK VON 1750 BIS HEUTE	24
STÄDTEBAU UND INDUSTRIE	54
ARBEITEN IN DER FABRIK	60
ENTWICKLUNGEN DES INDUSTRIEBAUS	66
INDUSTRIEARCHÄOLOGIE – ENTWICKLUNG DER INDUSTRIEBAUFORSCHUNG	68
GESCHICHTLICHE HINTERGRÜNDE	74
HEUTIGE SITUATION	81
TEXTILINDUSTRIE – ENTWICKLUNG UND ERZEUGUNGSVERFAHREN	82
BEGRIFFSDEFINITION	84
GESCHICHTLICHER ÜBERBLICK	86
SITUATION IN ÖSTERREICH	88
TEXTILE ERZEUGUNGSVERFAHREN	92
SPINNEN + WEBEN	
BAUKONSTRUKTIVE ENTWICKLUNGEN	96

20

TEXTILE ERZEUGUNGSVERFAHREN	9
FIRMA " M. FABER & CO." – IM WANDEL VON ZWEI JAHRHUNDERTEN	8
EINLEITUNG	100
BEGRIFFSERKLÄRUNG	104
DIE VERFASSEN	108
UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG – 2014	110
RÜCKBLICK MIT FEHLERSUCHE	140
ÜBERBLICK DER UMSTRUKTURIERUNGEN	142
ZUKUNFTSVISION	154

INDUSTRIALISIERUNG ENTWICKLUNG EINES INDUSTRIEZEITALTERS

„DER BEGRIFF INDUSTRIALISIERUNG BEZEICHNET TECHNISCH - WIRTSCHAFTLICHE PROZESSE DES ÜBERGANGS VON AGRARISCHEN ZU INDUSTRIELLEN PRODUKTIONSWEISEN, IN DENEN SICH DIE MASCHINELLE ERZEUGUNG VON GÜTERN UND DIENSTLEISTUNGEN DURCHSETZT. INDUSTRIALISIERUNG WIRD ALS HISTORISCHER EPOCHENBEGRIFF IM SINNE DER EPOCHE DER EUROPÄISCHEN INDUSTRIELLEN REVOLUTION VERWENDET, DIE VON ENGLAND IN DER ZWEITEN HÄLFTE DES 18. JAHRHUNDERTS IHREN AUSGANG NAHM,² IN DER ERSTEN HÄLFTE DES 19. JAHRHUNDERTS IN WESTEUROPA UND NORDAMERIKA,

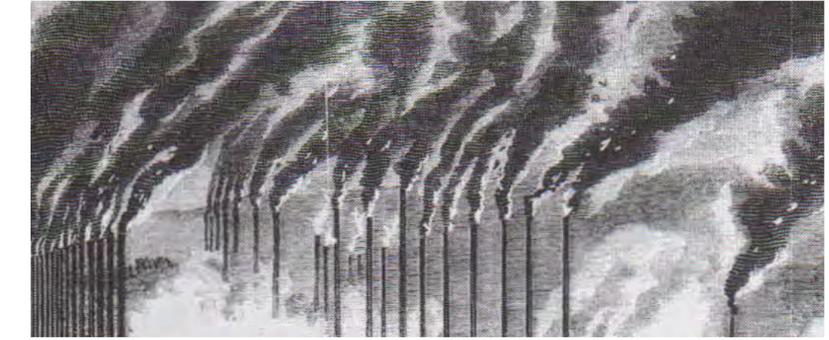


Abbildung 3
Burbacher Hüttenwerk bei Saarbrücken, 1876

SPÄTER IN OSTEUROPA UND JAPAN, IM VERLAUF DES 20. JAHRHUNDERTS IN ANDEREN TEILEN DER WELT UND ZU BEGINN DES 21. JAHRHUNDERTS IN ASIEN WIRKSAM WURDE. SIE BILDET DIE BASIS GROSSER VERÄNDERUNGEN UND UMWÄLZUNGEN, WELCHE UNSERE DERZEITIGE GESELLSCHAFT AUSMACHT. SIE STELLT DIE VERGANGENHEIT UNSERER GEGENWART DAR.“³

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE



Abbildung 4
Adolph Menzel, Eisenwalzwerk, 1875



„[E]IN DICHTER, SCHWARZER QUALM LIEGT ÜBER DER STADT. DURCH IHN HINDURCH SCHEINT DIE SONNE ALS SCHEIBE OHNE STRAHLEN. IN DIESEM VERSCHLEIERTEN LICHT BEWEGEN SICH UNABLÄSSIG DREIHUNDERTTAUSEND MENSCHLICHE WESEN. TAUSENDE GERÄUSCHE ERTÖNEN UNABLÄSSIG IN DIESEM FEUCHTEN UND FINSTEREN LABYRINTH. ABER ES SIND NICHT DIE GEWOHNTE GERÄUSCHE, DIE SONST AUS DEN MAUERN GROSSER STÄDTE AUFSTEIGEN. DIE SCHRITTE EINER GESCHÄFTIGEN MENGE.

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

ERSTE HÄLFTE DES 19. JAHRHUNDERTS: DAS MASCHINENZEITALTER - ENTWICKLUNG FABRIKSYSTEM 1800 - 1850

„Als Industrielle Revolution wird die tiefgreifende und dauerhafte Umgestaltung der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse, der Arbeitsbedingungen und Lebensumstände bezeichnet, die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts begann und verstärkt im 19. Jahrhundert, zunächst in England, dann in ganz Westeuropa und den USA, seit dem späten 19. Jahrhundert auch in Japan und weiteren Teilen Europas und Asiens zum Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft geführt hat. Die Industrielle Revolution führte zu einer stark beschleunigten Entwicklung von Technik, Produktivität und Wissenschaften, die, begleitet von einer starken Bevölkerungszunahme, mit einer neuartigen Zuspitzung sozialer Missstände einherging: Es kam zu einer Teilverlagerung des Pauperismus vom Lande in die Städte, ohne dass hinreichende Wohnunterkünfte vorhanden waren; und in den entstandenen Fabriken, für die Arbeitskräfte gebraucht wurden, konzentrierte sich ein Lohnarbeiterproletariat.

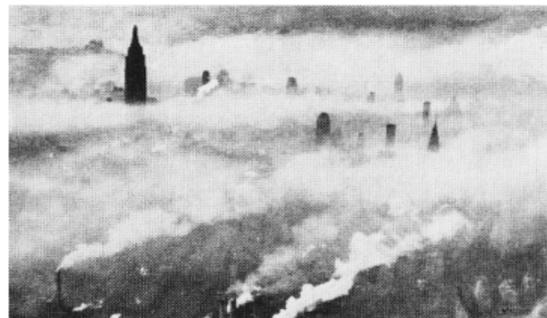


Abbildung 5
ungeplante Standortwahl von Industrieansiedlungen beeinträchtigten durch Emissionen angrenzende Wohnquartiere

Mit den landwirtschaftlichen Ertragssteigerungen, welche zunehmend überörtlich abgesetzt und in den stark wachsenden Städten nachgefragt wurden, sowie mit der steigenden Baumwollproduktion, Kohleförderung und Eisenherstellung die von England aus Einzug hielten, wurden neue und verbesserte Transportwege und-mittel zunehmend wichtiger.“⁵

Durch die bahnbrechende Entwicklung der Dampfmaschine im Jahr 1717 und die daraus resultierende Weiterentwicklung durch James Watt 1769, brach die Zeit an, in der eine standortunabhängige Energieversorgung zur Betreibung von Maschinen möglich wurde.

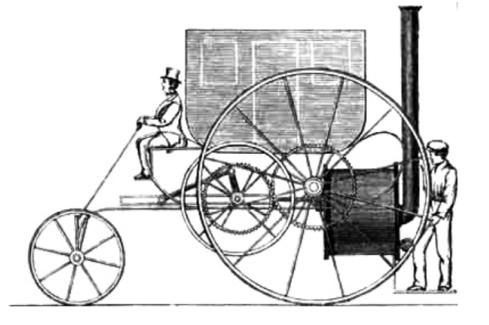


Abbildung 6
1801 Richard Trevithick (1771 - 1833) baute ein Dampfauto „puffing devil“.

So konnte schließlich auch das Eisenbahnzeitalter, ausgehend von England, seine Reise antreten. Dies war nicht nur für den Gütertransport, sondern auch für den Personenverkehr eine vollkommen neue Art und Weise sich fortzubewegen. Die gleichmäßige Vorwärtsbewegung war im Gegensatz zur eher ruck-

artigen Fortbewegung in der Kutsche nicht nur komfortabler, sondern auch bei weitem schneller und löste bei der Bevölkerung Anfangs noch Angst und Unsicherheit aus. Man verband das Gefühl dieser neuen Fortbewegung mit der „Zerstörung von Raum und Zeit“.

Wie die Eisenbahn erzeugte auch das immer häufiger benutzte Dampfschiff den Eindruck einer schrumpfenden Umwelt. In einer englischen Zeitschrift war 1839 zu lesen:

„Wir haben erlebt, wie der weite Atlantik mit einemmal durch die Dampfkraft zur Hälfte seiner ursprünglichen Breite zusammengeschrumpft ist. Unsere Verkehrsverbindung mit Indien hat an demselben Segen Teil. Nicht nur, dass der Indische Ozean nun viel kleiner ist als früher, auch die Post nach Indien wird jetzt dank der Dampfkraft mit geradezu wunderbarer Schnelligkeit durch das Rote Meer befördert.“⁶

Seit Mitte des 18. Jahrhunderts wurde die Herstellung von mechanischen Erfindungen und der neuartigen Nutzung der maschinell erzeugten Energie vor allem in der Textilindustrie aufgegriffen. Sie gilt in dieser Hinsicht auch als Vorreiter und gab den Auslöser zur Entstehung und Entwicklung weiterer Industriezweige.

Erfindungen wie die Dampfmaschine, die Spinnmaschine und der mechanische Webstuhl, erlaubten die maschinelle Textilverarbeitung und bildeten somit die Grundvoraussetzungen für ein Fabrikssystem, welches auf eine interne Arbeitsteilung und Maschinennutzung ausgerichtet war und einen neuartigen Gebäudetyp hervorbrachte.⁷

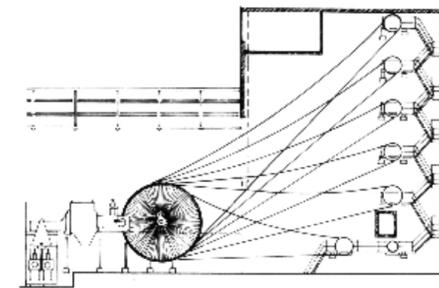


Abbildung 7
Systemantrieb mit Dampfmaschinen in einer Textilfabrik

Während in der vorindustriellen Zeit die Produktion von Waren handwerklich in kleineren Räumen und Hütten ohne Platzproblematik statt finden konnte, waren nun weitläufige Hallen und Geschoßbauten notwendig, um die Anzahl an schweren und sperrigen Maschinen unterbringen zu können. Bei dem ersten Bau, der den Gebäudetyp einer Fabrik verkörperte, handelte es sich um eine Seidenzwirnerei, die in Derby (England) von John Lombe 1718 errichtet wurde. Das Gebäude verfügte über fünf Stockwerke und wies ein Tragsystem auf, das mit regelmäßig angeordneten Holzstützen und Außenwänden, welche aus Mauerwerk bestanden, glänzen konnte.⁸

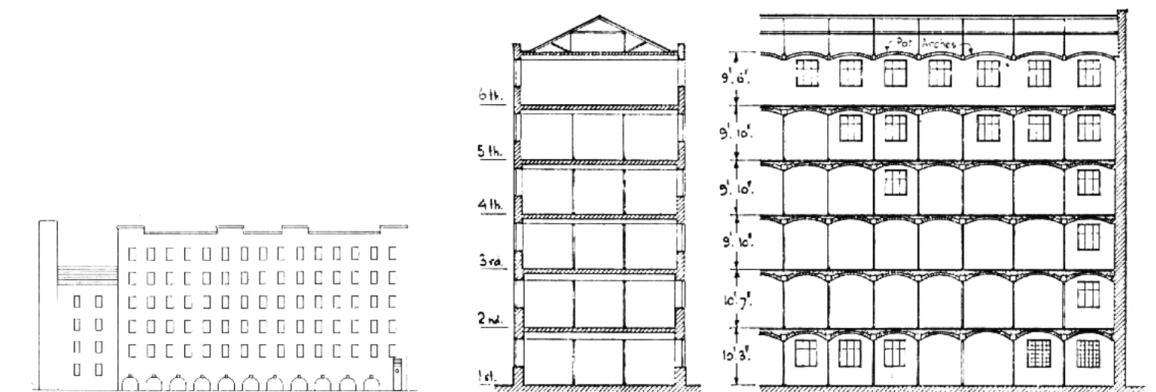


Abbildung 8
Seidenzwirnerei in Derby (England) 1718, von John Lombe errichtet

Eine weitere Entwicklung, die zur gleichen Zeit von England aus Einzug hielt, war die industrielle Produktion von Eisen. Sie wurde durch die Einführung des mit Steinkohlenkoks betriebenen Hochofens und des sogenannten Puddel-Verfahrens 1784 möglich. All diese Veränderungen bildeten die Grundvoraussetzungen zur Verwendung des Eisens im Maschinenbau, im Brückenbau und im Hochbau.⁹ Die Auswirkungen dieser frühen industriellen Revolution auf die Umwelt und Gesellschaft ließen nicht lange auf sich warten. Der Zuzug der Menschen vom Land in die Stadt, eine Bevölkerungsexplosion, schlechte Wohnverhältnisse und die Ausnutzung von Arbeitskräften mit unmenschlichen Arbeitsstunden bis hin zu Kinderarbeit waren untrennbar mit der industriellen Revolution und dem Mechanisierungsprozess verbunden.

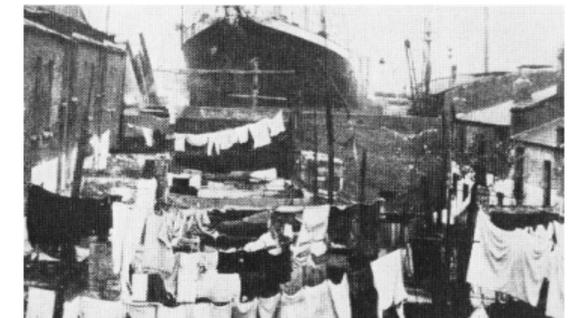


Abbildung 9
Wohnviertel zogen sich aufgrund des Platzmangels bis an die Piers

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

Aber die Entwicklungen der industriellen Revolution hatten nicht nur negative Seiten aufzuweisen. Neue Konstruktionsmethoden und Techniken, die Anwendung von neuartigen Materialien, die Vorfabrikation und viele andere Entwicklungen hatten Einfluss auf Bauwerk, Stadt, Mensch und Politik. Und mit der Erfindung des Telegrafens um 1870 und in Folge des Telefons wurde die Geschwindigkeit der Nachrichtenverarbeitung noch viel rasanter vorangetrieben. Die Zeit der Schnelligkeit und des rasenden Fortschritts in allen Bereichen wurde ins Leben gerufen.¹⁰

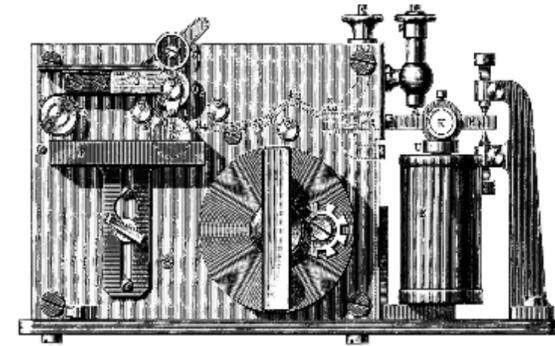


Abbildung 10
Normalfarbschreiber für Morsebetrieb

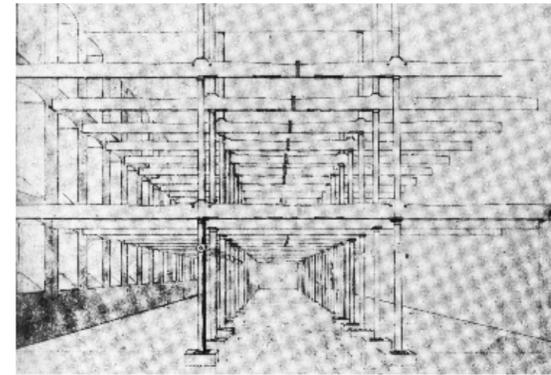


Abbildung 11
Twist Mill Hall in Salford, 1799/1801
Perspektivische Darstellung der Twist Mill Hall in Salford, 1799.

Richtet man nun den Blick wieder in Richtung Industrie, erkennt man, dass die anfänglichen Entwicklungen der Industrialisierung auch die architektonischen Prozesse voran getrieben hatten. Ende des 18. Jahrhunderts und Anfang des 19. Jahrhunderts wurde erstmals Eisen als Konstruktionsmaterial im Industriebau eingesetzt, indem man ein eisernes Tragsystem aus Stützen und Balken in eine Mauerschale einsetzte. Näher verdeutlicht wird dieses Konstruktionsprinzip im Bau einer Baumwollspinnerei 1801 in Salford (England).

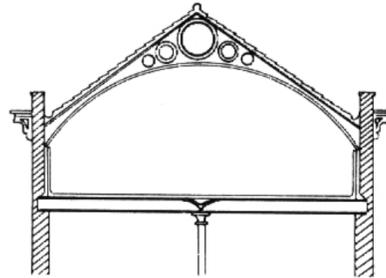


Abbildung 12
Dachbinder der Twist Mill Hall in Salford, 1799/1801

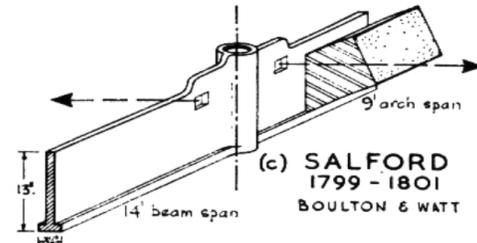


Abbildung 13
Detail der Twist Mill Hall in Salford, 1799.



Abbildung 14
eine der ersten Eisenbahnfahrten, 1825

Die Außenwände bestanden aus tragendem Mauerwerk, in welche ein Eisengerüst wie in eine Schale hineingestellt wurde. Viele der darauf folgenden Industriebauten nahmen dieses Konstruktionsprinzip auf und feilten an weiteren Verbesserungsmöglichkeiten. Eine dieser Verbesserungen wurde in Sayn 1824-1830, bei den sogenannten Gießhütten umgesetzt. Hier wurde die Eisenkonstruktion nicht mehr nur im Inneren des Gebäudes eingeplant, sondern trat neuerdings auch in der Fassadenkonstruktion auf.

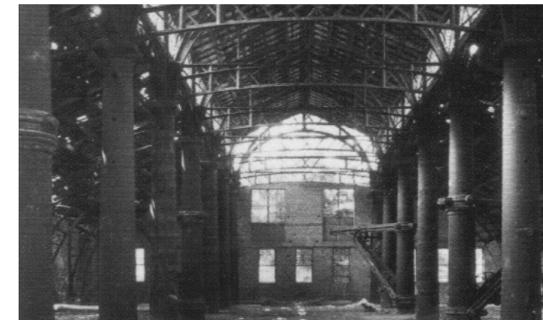
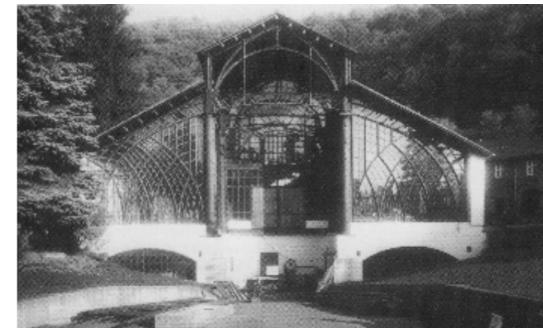


Abbildung 15
oben: Eisenhütte Sayn, 1828-30, älteste noch erhaltene Eisenwerkhalle
unten: Innenansicht der Eisenghütte Sayn

Da es zu jener Zeit noch keine Massenproduktion gab, sondern die Herstellung für Auftraggeber durchgeführt wurde, war in den meisten Fällen die handwerkliche Produktion in kleineren Gebäuden völlig ausreichend. Größere Fabrikhallen konnte man damals nur im Lokomotiv- oder Wagenbau oder für die Eisenverarbeitung finden.¹¹

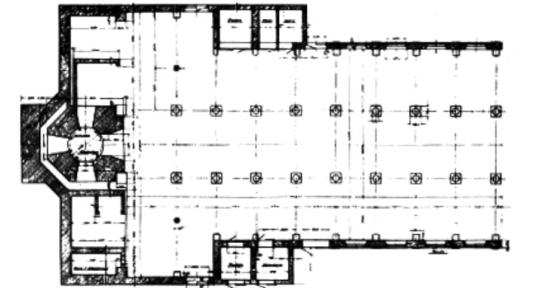
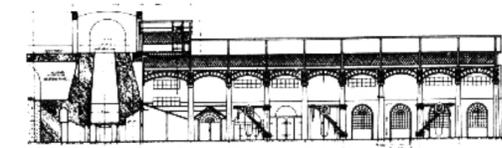


Abbildung 16
Sayner Hütte, Schnitt und Grundriss, 1769.

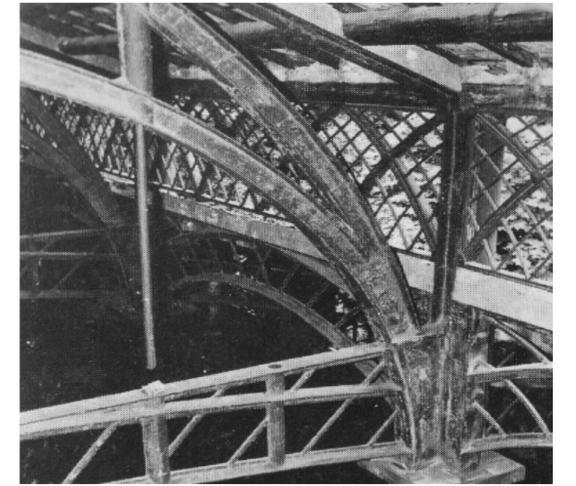
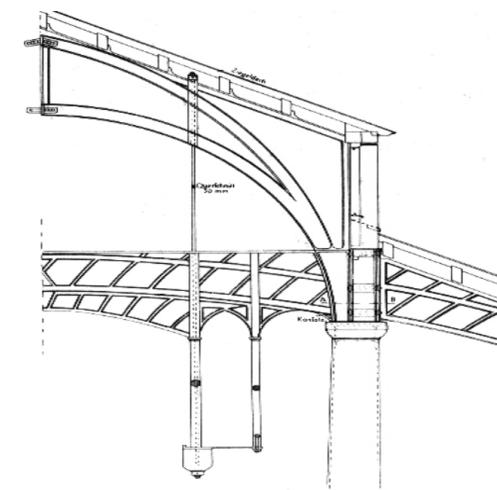


Abbildung 17
Sayner Hütte, Detail und Foto vom Tragwerk im Innenraum, 1769.

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

MITTE DES 19. JAHRHUNDERTS.: ERSTE ENTWICKLUNGEN IM INDUSTRIELLEN BAUEN - VORFABRIKATION 1850

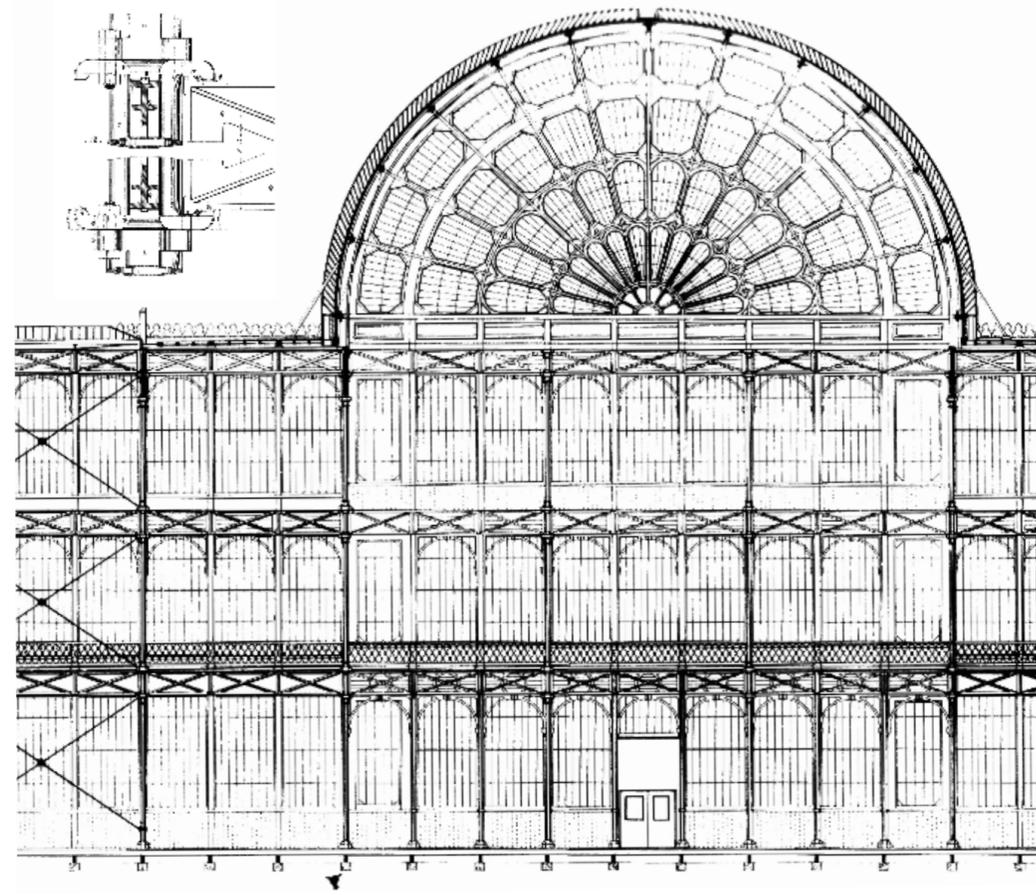


Abbildung 18
Cristal Palace von Joseph Paxton, London, 1851, Ansicht Haupteingang und vorgefertigte Verbindungselemente

Mitte des 19. Jahrhunderts wurde ein weiterer Meilenstein gesetzt, welcher durch die technischen Errungenschaften der letzten Jahrzehnte ermöglicht wurde. Das industrielle Bauen und der Einsatz der Vorfabrikation machten nun auf sich aufmerksam. Spricht man vom industriellen Bauen, verbindet man damit die mechanische Herstellung von Bauteilen in der Fabrik, und folglich die Erstellung des Bauwerks vor Ort mit mechanischen oder auch handwerklichen Hilfsmitteln. Die Wurzeln des „industrialisierten Bauens“ liegen im 19. Jahrhundert verborgen. Die Ingenieure setzten damals den „industriellen“ Baustoff Eisen im Zusammenhang mit ihren Projekten ein. „Die Ausnutzung der materialspezifischen Eigenschaften und dazu die neuen wissenschaftlichen Rechenmethoden, brachten Bauten hervor, welche durch intelligente Konstruktionen und die Anwendung von Glas zu ungewohnten Erscheinungsbildern führen konnten.“¹² Vor einer solchen Erscheinung fanden sich 1851 viele erstaunte Besucher wieder. Der Kristallpalast den Joseph Paxton in London erbaute und welcher zu einer seiner größten Errungenschaften zählte, war der Auslöser für diesen „Wow“-Effekt. Er war zwar kein Industriebau, aber dafür eine einmalige Leistung jener Zeit. Speziell ist die Konstruktionsweise dieses Baus: „Ausgehend von einem Raster von 24 Fuß entwarf Joseph Paxton ein Gebäude, das aus vorgefertigten und genormten Teilen bestand und in weniger als vier Monaten montiert wurde.“¹³ Erstmals kamen typisierte Tragwerksteile in großer Serie zur Anwendung. Man arbeitet nach einem durchdachten Plan in der Herstellung der Bauteile und beim Aufbau vor Ort fand eine ausgefinkelte Arbeitsteilung statt. Die technologischen Werte die dieses Gebilde aufwies, brachten eine bisher unbekannte ar-

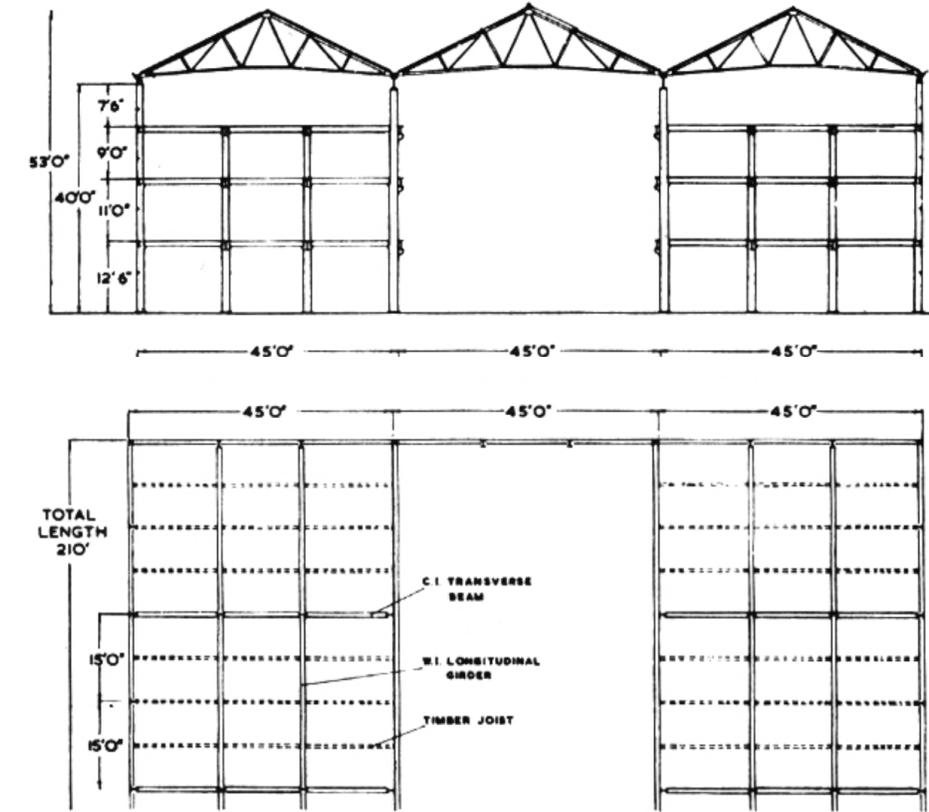
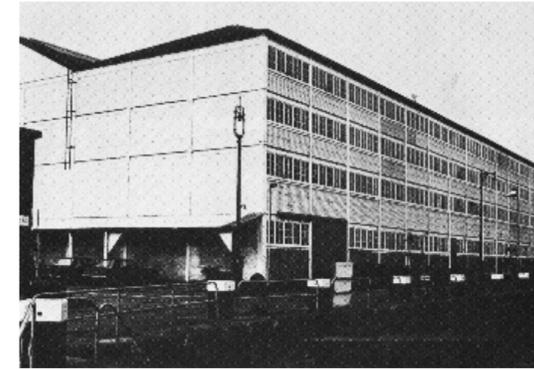
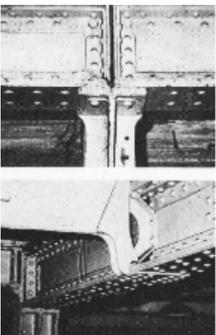
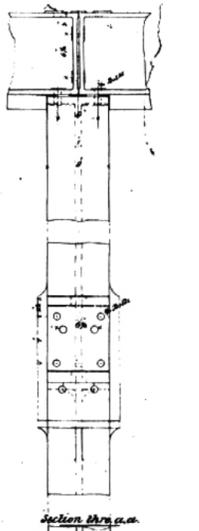


Abbildung 19
Boat Store von Sheerness, Erster Prototyp des Skelettbau, 1859, von links nach rechts gesehen: Außenansicht, Innenansicht, Schnitt, Grundriss, Detail einer Stahlträgerverbindung und Detailsansicht der Tragkonstruktion.



HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

ZWEITE HÄLFTE DES 19. JAHRHUNDERTS: HOCHINDUSTRIALISIERUNG + RÜCKSCHRITT HISTORISMUS 1850 – 1900

chitektonische Umsetzung hervor und die weitere Verfolgung des „industriellen Bauens“ ins Rollen.¹⁴ „Die Bauten aus der Zeit der Industrialisierung, seien es Fabrikhallen, Lagerhallen, Förder- und Wassertürme, Bahnhöfe oder Brücken, wurden durch Architekten und Ingenieure entsprechend der technischen Rationalität zu einer neuen Ästhetik geformt. Die überzeugende Wirkung der einfachen Formen aus klaren Linien, Geometrien, Flächen und Kuben bildeten die gestalterische Grundlage dieser Bewegung. Daraus entstand eben die neue, bis dahin nicht gekannte Ästhetik und führte zu einer Evolution in der Architektur und in der gesamten Baukunst.“¹⁵ Die Massenproduktion für den Markt, die bis dahin vor allem in der Textilindustrie üblich war, setzte seit den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts, vor allem im Lokomotiven- und Wagenbau, den Brücken- und Hallenbau und neuerdings auch in der Elektroindustrie, in einem größeren Maßstab ein. Sie stellte die handwerklichen Tätigkeiten und die Auftragsarbeit immer mehr in den Hintergrund und zwang somit die ländliche Bevölkerung immer mehr in die Städte und zur Fabrikarbeit.¹⁶

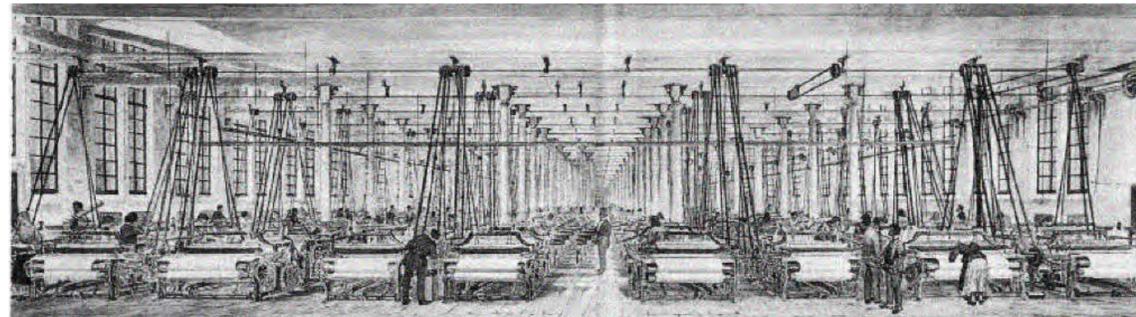


Abbildung 20
Spinnerei und Weberei Haagen, 1824

Eine Weiterentwicklung ergab sich im Bereich der Stahlproduktion. Durch das „Bessemer-Verfahren“ wurde die Möglichkeit geschaffen, Stahl in großen Mengen zu fabrizieren und neue Methoden sowie Bauteile zu entwickeln, welche ein verbessertes statischen Verhalten, im Gegensatz zum Gusseisen, aufweisen konnten.

Das erste Stabfachwerk, zusammen gesetzt aus kleinen Teilen, meist Stahlprofilen- oder Stahlrohren, konnte sich am Markt positionieren und eine gewisse Vorfertigung in der Herstellung ermöglichen. Der Einsatz von standardisierten Bauelementen erfreute sich immer größer Beliebtheit und wurde zum Beispiel von Gustave Eiffel (1832-1923) bei seinem weltbekanntem Eiffelturm in Paris (1887-89), in Form eines „Fachwerkbalkens“, eingesetzt.¹⁷ 1866 gelang es Werner Siemens, mit Hilfe des dynamo-elektrischen Prinzips, erste Elektromotoren zu bauen. Diese Entwicklung hatte ein weiteres Mal Einfluss auf das Bild der Industriebauten.

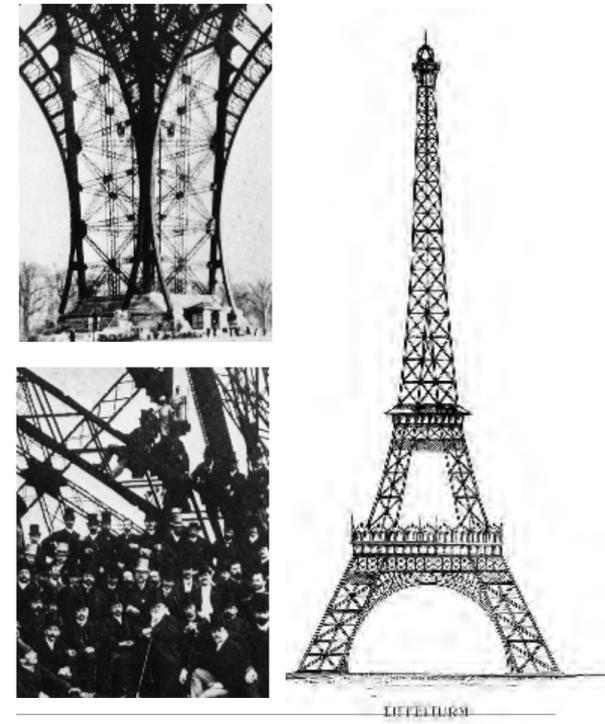


Abbildung 21
Der Eiffelturm in Paris, 1926

Die Gebäude mussten in ihrem Aussehen somit nicht mehr den Weg der Leitungen von Dampfmaschinen folgen, sondern konnten nun auch in großen Hallenbauten in Erscheinung treten, da es möglich wurde elektrische Kabel zu den einzelnen Maschinen zu verlegen und so eine gewisse Grundrissflexibilität zu erreichen.¹⁸



Abbildung 22
Weltausstellung, Paris, 1889, traditionelle Fassadengestaltung

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts dürften wohl der Fortschritt und die völlig ungewohnte Welt der Industrie und Technik zu schnell voran geschritten sein. Man entschloss sich diese neue Welt mit bereits gewohnten Vorstellungen auszugleichen und bediente sich an Elementen aus früheren Zeiten, wie Türmen, Zinnen, Rundbögen, Spitzbögen, Rosetten, Erkern und Balustraden. Man entwarf funktionale Bauten, denen aber eine Fassade mit historischen Elementen vorgesetzt wurde.¹⁹



Abbildung 23
Weltausstellung, Paris, 1889, moderne Technik im Innenraum

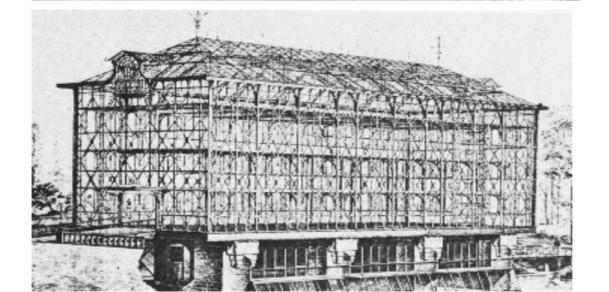
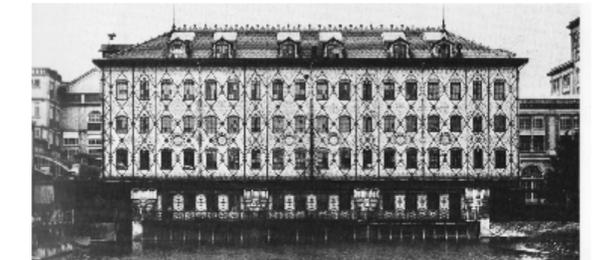


Abbildung 25
Schokoladenfabrik Menier in Noisiel-sur-Marne, 1871, gilt als erster Skelettbau, steht auf 4 Brückenpfeilern im Fluß, Stahl - Fachwerk - Träger

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

BEGINN DES 20. JAHRHUNDERTS - DAS „NEUE BAUEN“ – ERSTER WELTKRIEG - FORDISMUS 1900 – 1930

Die Aufbruchsstimmung um 1900 veränderte das Bild der gebauten Welt für ein weiteres Mal völlig. In dieser Zeit verursachten anonyme Industriebauten, welche aus einfachen geometrischen Grundformen zusammengesetzt wurden, eine neue Architekturauffassung.²⁰



Abbildung 26
Autoproduktion: Die Montagehalle der Daimler-Motoren-Gesellschaft, Automatisierung, um 1900

Im Industriesektor selbst fand ebenso eine folgenreiche Machtverschiebung statt. Wurde die Textilindustrie als ursprünglich leitender Industriezweig bezeichnet, konnten nun unter anderem die Elektroindustrie, die chemischen Industrie und die Automobilherstellung den Markt erobern.²¹

Der technische Fortschritt, mit seinen neuen Materialien und Konstruktionen, erlaubte dem Industriebau zu einem regelrechten Spielplatz „des Neuen Bauens“ zu werden.²² Der unvoreingenommene Einsatz von neuen Baustoffen im Industriebau brachte die Pioniere jener Zeit dazu, experimentell zu arbeiten und die Erforschung von Konstruktionen im 20. Jahrhundert zu einem Hauptthema „des Neuen Bauens“ zu machen.²³

Viele Architekten fokussierten sich zu dieser Zeit auf den Industriebau um dem aktuellen historischen Baustil und offiziellen Architekturmeinungen ausweichen zu können und in einem noch offenen Sektor entwickeln und bauen zu können. Diese Erneuerung erfolgte von zwei Ansätzen her. Einerseits spiegelte die Gründung des Werkbunds 1907 in Deutschland, der das Thema >Kunst und Industrie< zu seinem Leitmotiv machte, die Zukunftsvisionen der damaligen Avantgarde wieder, andererseits stand mit der Entwicklung des Baumaterial Stahlbeton ein ganz neuer Konstruktionswerkstoff zur Verfügung der eine Veränderung im architektonischen Bereich zur Folge hatte.²⁴

Der Deutsche Werkbund war eine Zusammenschluss von Künstlern, Handwerkern und Industriellen, die sich mit der Formverbesserung von Alltagsgegenständen beschäftigten. 1912 wurde auch der Österreichische Werkbund und anschließend 1913 der Schweizer Werkbund gegründet. Trotz des großen Einflusses auf die Architektur erreichte der Werkbund 1933 die Schließung aufgrund des zweiten Weltkriegs. Nach dem Krieg wurde er neu gegründet, konnte aber seine Vorreiterrolle nie wieder erreichen.²⁵ Die Entwicklung des Stahlbetons hielt von Frankreich aus mit Anfang des 20. Jahrhunderts Einzug und motivierte Tony Garnier dazu, ihn für seinen Entwurf der >Cité

industrielle< als Konstruktions- und Formmaterial einzusetzen. Diese Stadt sollte 35.000 Einwohner beherbergen, wurde aber nie realisiert. Hingegen konnte Auguste Perret mit der 1905 in Paris erbauten Garage in der Rue Ponthieu einen Stahlbetonbau verwirklichen und so das Interesse an diesem Baumaterial in die Welt hinaus tragen.

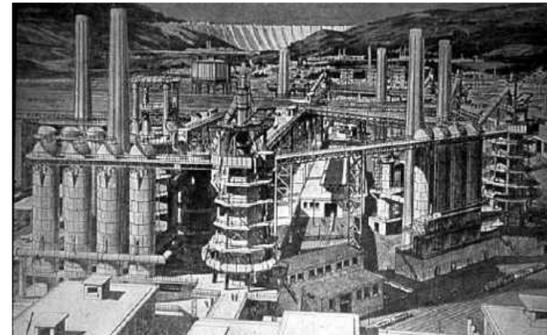


Abbildung 27
Entwurf zur „Cité industrielle“, Tony Garnier, 1904

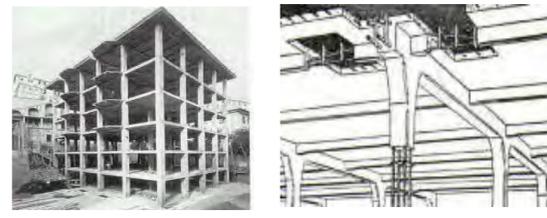


Abbildung 28
System Hennebique, 1902, damals günstigste Bauweise und 1892 patentiert worden

In Deutschland wurde Peter Behrens, mit den Projekten für die AEG und der Anlehnung an das Leitmotiv des Werkbunds, sowie der Ausnutzung der Potenziale des Stahlbaus, bekannt. Die Turbinenfabrik in Berlin (1909) ist ein treffendes Beispiel für die Wiedergabe der Macht und Herrlichkeit der Industrie jener Zeit.

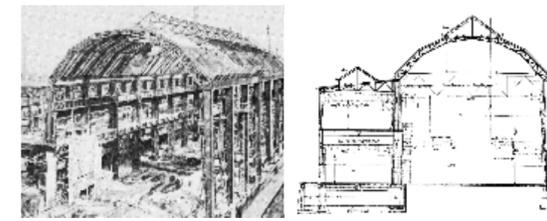
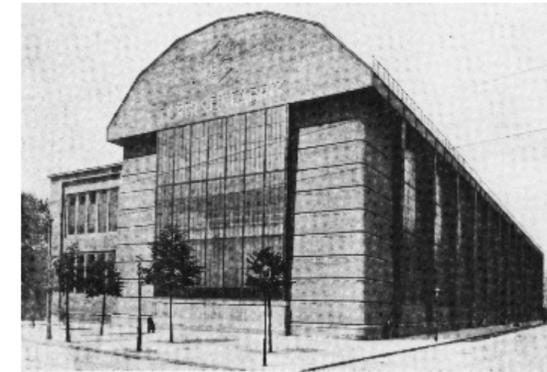


Abbildung 29
AEG Turbinenfabrik von Peter Behrens, 1910
von oben nach unten: Ansicht nach Fertigstellung, Darstellung während dem Bau mit noch sichtbarer Stahlkonstruktion, Schnitt

Eine neue Form setzte dagegen Walter Gropius 1911-1916 bei dem „Faguswerk“ in Alfeld um. Erstmals fand die sogenannte „curtain wall“ (= vorgehängte Fassade) bei einem Bauwerk Einsatz.



Abbildung 30
Ansicht der Fagus Werke, Walter Gropius, 1911- 1916,
„curtain wall“ - vorgehängte Fassade

Kurt Ackermann beschreibt in seinem Buch „Industriebau“ sehr treffend die Entwicklungen Anfang des 20. Jahrhunderts im Bausektor, welche durch neue Werkstoffe und die damit verbundenen Möglichkeiten in der Neugestaltung der architektonischen und konstruktiven Form von Bauwerken, möglich wurden: „Als eine noch größere Bereicherung dieser Zeit wurde die Fülle an neuen Werkstoffen wahrgenommen. Wie zum Beispiel der Werkstoff Stahl, der mit seinem relativ geringen Eigengewicht und seiner Leistungsfähigkeit alle bisher bekannten Baustoffe übertrifft. Die maximale statische Beanspruchung machen Tragwerksteile und Tragwerke mit geringen Dimensionen möglich, die in ihrem Ausdruck viel leichter und optisch durchsichtiger in Erscheinung traten. Der Skelettbau in Beton und Stahl konnte durch unterschiedliche Varianten neue Raumkonzeptionen hervorbringen. Die Anwendung von Beton- oder Stahlskeletten zusammen mit Glas ermöglichten den transparenten Raumabschluss, wie vorher schon erwähnt die „curtain wall“, die vorgehängte Fassade. Damit konnten trotz räumlicher Trennung optische Beziehungen zwischen den Innen- und Außenräumen hergestellt werden. Das Tragwerk wurde somit unabhängig vom Raumabschluss. Folgen dieser Entwicklung sind der freie Grundriss, bis dahin nicht mögliche Raumkompositionen und innenräumliche Ausdrucksformen. Den Eindruck von Leichtigkeit, Unbegrenztheit und der Freiheit vermitteln diese Bautypen ihrer Umgebung. Die Fassaden wurden aus geometrisch strengen, dünnen Stahlrahmen mit Glasfüllungen zusammengesetzt, die hohe Gestaltungsqualitäten hatten und zu einer neuen Ästhetik führten. Die neuartigen Konstruktionen und die damit verbundenen Erscheinungsbilder veränderten die bekannten und vertrauten Formen und damit die „Geschmacksrichtungen“ der Gesellschaft.“

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

Das Auflösen in funktionsgerechte, also tragende, aussteifende oder raumbegrenzende Bauteile, die statisch sinnvoll und nach dem Kraftfluss konstruiert und damit geformt wurden, prägte die Bauwerke. Die Konstruktion wurde zum Träger der Architektur, und die Architektur konnte umgekehrt die Aufgabe wahrnehmen, die technische Rationalität der konstruktiven Möglichkeiten mit ihren Mitteln schlüssig darzustellen.

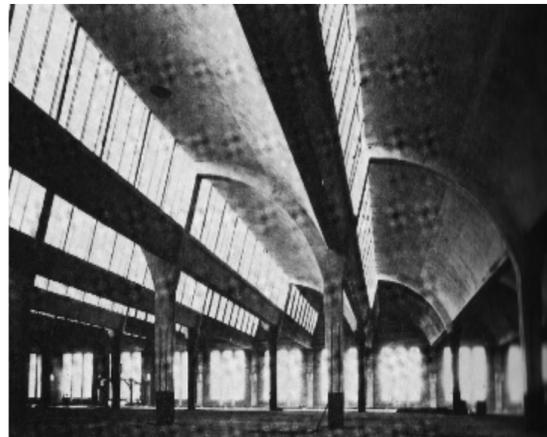
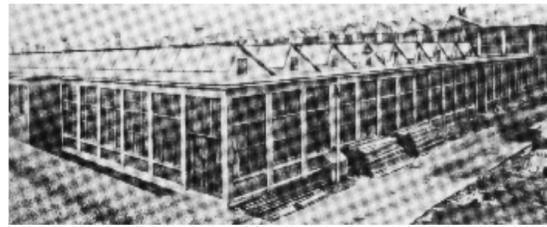
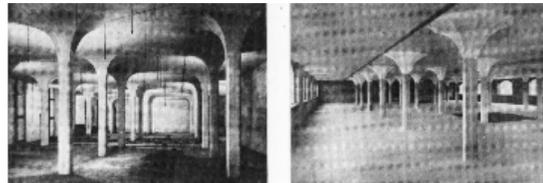


Abbildung 31 und 32
oben: ebenerdige Fabrikbauten mit Fließbandproduktion
unten: Shedkonstruktion als Rahmenbinder, Spinnerei Benet in Barcelona um 1910

Sichtbarer Beton, Glas und Stahl wurden durch die Bauten der Industrie gesellschaftsfähige Techniken und neue Baumaterialien besaßen nicht nur rein äußerlich den Reiz einer noch viele versprechenden Unverbrauchtheit, sie wurden die Grundlage zu einer Aufbruchsstimmung, im weitesten Sinn zur Avantgarde der neuen Architektur.²⁶



Mit dem Beginn des ersten Weltkriegs und dem daraus resultierenden stark steigenden Materialverbrauchs für die Kriegsmaschinerie in Kombination mit dem Arbeitermangel lies neue Produktions- und Arbeitstechniken wie zum Beispiel den aus den USA stammenden „Taylorismus“ (auch als Fordismus bekannt), dem zugrunde Arbeits- und Zeitstudien eine effizientere Produktion ermöglichen sollten, entstehen.²⁷

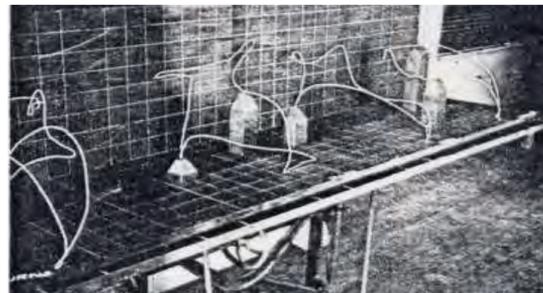


Abbildung 33 und 34
oben: Pilzdeckenkonstruktion um 1909, neue Konstruktionsmethoden
unten: Bewegungsstudien von Gilbreth, Arbeits- und Zeitstudien, 1920

Die serielle Fertigung und Vorfabrikation genormter Bauelemente wurde ebenso wie die Mechanisierung des Bauprozesses durch Maschineneinsatz verstärkt eingesetzt. Unter anderem auch im Wohnbau.²⁸

Mit der ansteigenden standardisierten Massenproduktion, welche mit Hilfe des Fordismus sowie monofunktionalen Maschinen und Fließbandfertigung umgesetzt wurde, konnte auch die Formgebung der Fabriken und Arbeitssprozesse umgestaltet werden.²⁹

Für Schalenkonstruktionen, die ebenfalls in den zwanziger Jahren entwickelt wurden, und deren Anwendung hauptsächlich auf Planetarien (Planetarium in Jena, 1925), weitgespannte Hallenbauten (Markthalle in Algeciras von E. Torroja 1934) und Fabrikbauten (Alfa Romeo Werke in Mailand von G. Baroni, 1937) beschränkt war, hielt sich das Interesse in Grenzen. Man konzentrierte sich mehr auf einen von ebenen Flächen begrenzten Quader und überließ das Potenzial der Schalenkonstruktion der nachfolgenden Generation in den fünfziger Jahren.³⁰ Diese zeitlich begrenzte Balance und der wirtschaftliche Wachstum in den „goldenen zwanziger Jahren“ endete unruhig mit der Weltwirtschaftskrise infolge des Börsenkrachs in den USA im Oktober 1929.³¹



Abbildung 35
1923, bei Opel: Fahrradproduktion und-verpackung an Fließbändern

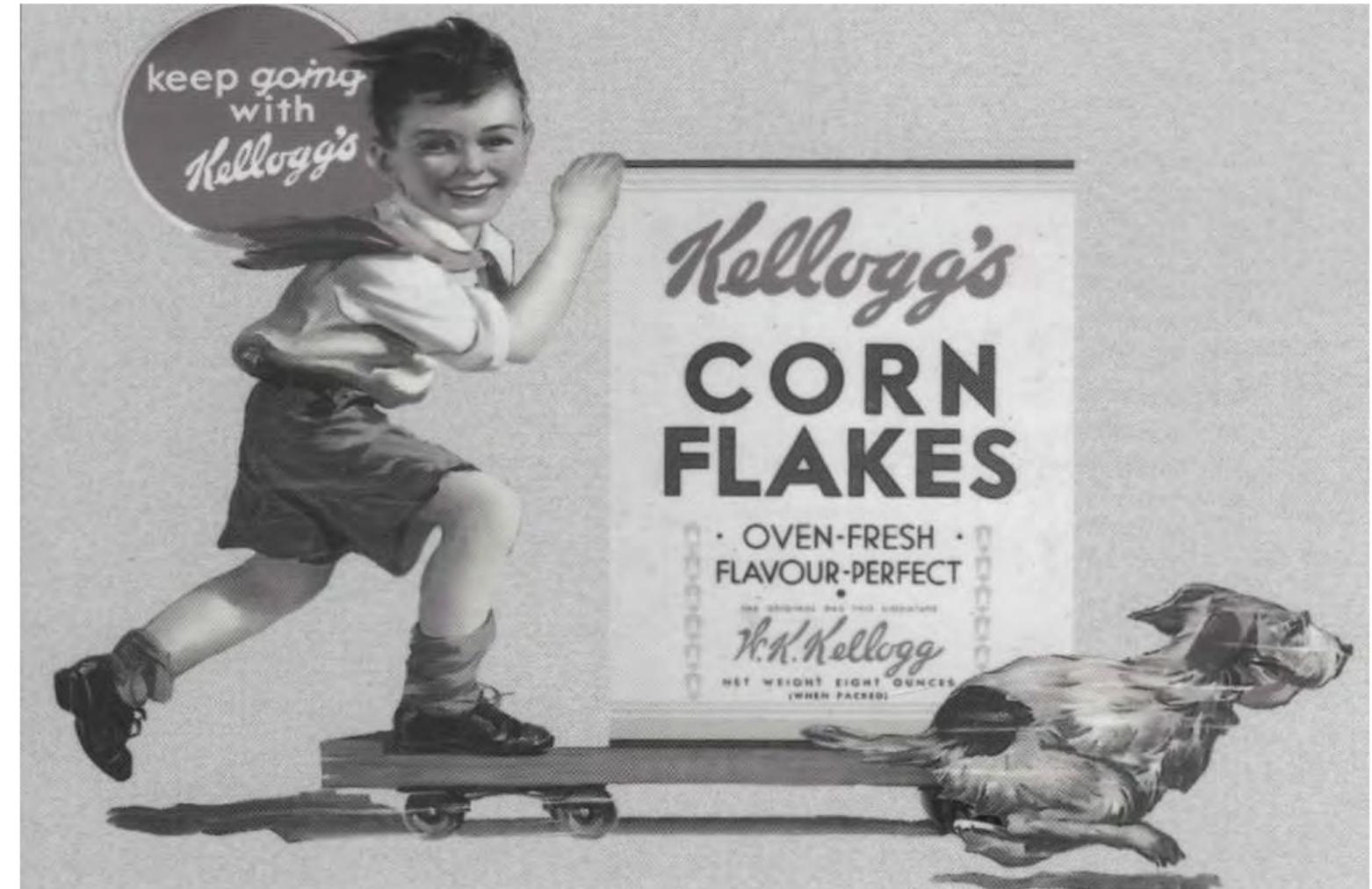


Abbildung 36
Postkarte "Kellogg's Cornflakes, Serie "Out of school", von 1920

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

2. WELTKRIEG: KONFRONTATIONEN UND ZERSTÖRUNG - INDUSTRIEBAU ALS ZUFLUCHTSORT 1930 - 1945

„Die Entwicklungen vor dem zweiten Weltkrieg entfalteten sich im städtebaulichen, konstruktiven und grundriss-typologischen Bereich. Städtebauliche Konzepte umfassten die ökonomische Baustellenabwicklung, topo-graphischen Gegebenheiten oder gestalterischen Aspekte.

Mit dem markanten Einschnitt und der geänderten politischen Lage durch den Beginn des zweiten Weltkriegs stagnierten Ansätze bezüglich Vorfertigung, Skelettbauweise oder experimentelle Konstruktionen in Europa, setzten sich jedoch in den USA kontinuierlich fort. Neue Anforderungen nach Luft, Licht, Sonne, Hygiene

und Grundrissstypologien waren die wichtigsten Beiträge dieser Zeit.“³² In Deutschland wurde die Jahre vor dem zweiten Weltkrieg, aufgrund der Aufrüstung im militärischen Bereich, ein weiteres Mal die Bautätigkeit und Architektur durch Materialknappheit in ihrer Ausübung gehemmt. Immer mehr DIN-Normen und „Erlässe zur



Abbildung 37
Postkarte mit dem Bau des Empire State Buildings in New York. Die durchschnittliche Bauzeit betrug 1930 4,5 Geschosse pro Woche

Ausführung von Bauten und Zuteilung von Baustoffen“ machten das Bauen zu einer Herausforderung.³³ Im Gegensatz zu den eingeschränkten Tätigkeiten im Bausektor wurde das Hauptaugenmerk auf den Ausbau der Infrastruktur gelegt. Zur selben Zeit fanden aber auch die immer weiter voranschreitenden Bemühungen um die Anpassung der steigenden industriell gefertigten und standardisierten Bauten an die regional typische Landschaft und Bauform statt.³⁴

„ Zwischen funktionaler Sachlichkeit, schlichter Regionalität und demonstrativer Selbstdarstellung schwankte die Gestaltung der technischen und industriellen Bauten dieser Zeit.“³⁵

Diese grundlegenden Einschränkungen aber auch die Überwachung trieb viele Architekten im dritten Reich dazu sich intensiver mit dem Industriebau zu beschäftigen um nicht im Widerspruch mit ihren architektonischen Grundsätzen zu stehen. Der Industriebau war damals eine Art Insel und Zuflucht der modernen Architektur. „Er war frei von Ideologien und frei von >>Blut und Boden<< Architektur.“

Nach dem zweiten Weltkrieg hatten es diese Architekten dann auch viel einfacher sich mit der modernen Architekturauffassung zu beschäftigen und ihren Teil für den pluralistischen, demokratischen Aufbau zu leisten.³⁶

In den USA führten währenddessen in den 30-er Jahren hohe Lohnkosten zur Weiterentwicklung erdgeschossiger Industriebauten aus Stahl. „Minimierung des Materialaufwandes, wenige, einfache Regeldetails, großflächige und vorgefertigte Elemente waren Stand der Technik.“³⁷

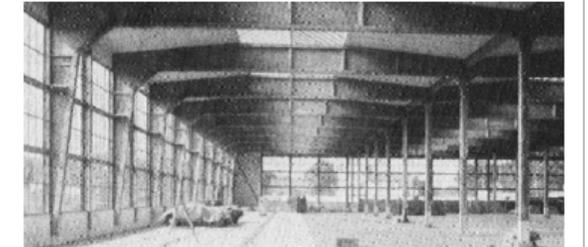
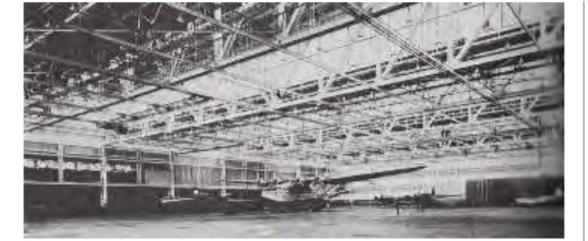
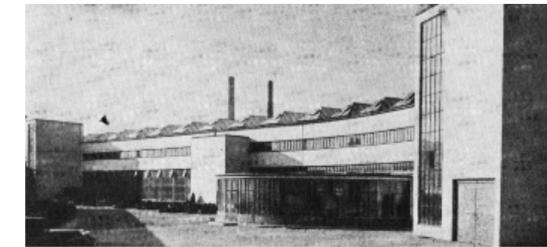


Abbildung 40
Frankfurt am Main in Ruinen, 1944, zerstörte Altstadt

Abbildung 38 und 39
oben: Chrysler Half-ton-Truck Plant von Albert Kahn, 1937
unten: Fabrik für Borgward in Bremen von Rudolf Lodders, 1938

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

NACHKRIEGSZEIT: STILLSTAND, WIEDERAUFBAU UND WEITERENTWICKLUNG

Durch die Zerstörungen des zweiten Weltkriegs, der in allen Bereichen der Industrie wütete, und der daraus entstandenen Wohnungsnot, machte es in der Nachkriegszeit notwendig so rasch wie möglich die beschädigten Strukturen wieder aufzubauen. Vor allem im Industriesektor war es unerlässlich die schweren Kriegsschäden zu beseitigen um eine weitere Produktion gewährleisten zu können.³⁸

Die Tätigkeiten nach 1945 bestanden weitgehend aus dem Wiederaufbau und dem Ziel in kürzester Zeit soviel Kubatur wie möglich zu errichten. Weniger Wert wurde hingegen in den Denkmalschutz und die Sanierung von Bestand gelegt. Diese Tendenzen entwickelten sich im Großraum Europa ähnlich, während in den USA der Stahlbau und damit die Vorfertigung eine enorme Weiterentwicklung erfuhren.³⁹



Abbildung 41
„Fabrik eines jüdischen Unternehmers“, aus: „Die neue Heimat. Vom Werden der nationalsozialistischen Kulturlandschaft“, München 1940

1945

Die USA, die weitaus weniger Kriegsschäden zu beklagen hatte als Europa, konnten somit auch ihr Tätigkeitsfeld in der Entwicklung und Forschung fortführen. Die Erfindung der „Dunkelfabrik“ beispielsweise, einer Fabrik die ausschließlich mit künstlichem Licht durch Neonröhren tageszeitunabhängig betrieben werden konnte, hatte großen Einfluss auf den Industriebau sowie die Arbeitszeiten und löste die bei hoher Luftfeuchtigkeit für Schwitzwasser anfälligen Shedkonstruktionen ab.



Abbildung 42
„Der schöne Arbeitsplatz“, Aus: Die neue Heimat. Vom Werden der nationalsozialistischen Kulturlandschaft, München 1940

50-ER: STRUKTURELLE ARCHITEKTUR

Die industriellen Bauten in den 40-er und 50-er Jahren des 20. Jahrhunderts waren durch den Einsatz von struktureller Architektur charakterisiert. Für die weitere Entwicklung des industrialisierten Bauens waren unter anderem die Arbeiten von Jean Prouvé, mit seinem „Alphabet der Systeme“, einer Sammlung aus Tragwerksteilen die nach statisch-konstruktiven Gesichtspunkten entwickelt und für die unterschiedlichsten Bauaufgaben verwendet wurden (unter anderem für die serienmäßige Herstellung der Vorhangsfassade um 1930), sowie bereits in den 40-er Jahren die Erfindung des räumlichen „Mero – Fachwerks“ vom deutschen Ingenieur Max Mengerlinghausen, das mithilfe des universellen „Mero – Knotens“, welcher bis zu 18 Anschlussmöglichkeiten für typisierte Stabelemente aus Metall oder Kunststoff hatte, eingesetzt werden konnte, von Bedeutung. Erwähnenswert waren ebenso die Arbeiten von Konrad Wachsmann in den 40-er Jahren, der mit der Ausbildung seines „Standard-Knotens“ die Entwicklung von standardisierten, beliebig addierbaren Stabverbindungen und Fachwerkstäben kreierte.⁴⁰ Mit dem Bau eines Flugzeughangar und der Ausstellungshalle in Turin 1948, die von Pier Luigi Nervi errichtet wurden, erreichte die Schalenkonstruktion in den 50-er Jahren ihren Höhepunkt. Er konnte diese dünnen, vorgefertigten Elemente in seinen Entwürfen umsetzen und zeigte so eine neue Art der Konstruktion auf.⁴¹

„Die fünfziger Jahre waren aber auch geprägt von einer sich fortsetzenden Trennung zwischen dem Arbeiten und dem Leben, dem Technischen und Menschlichen. Die Technik und das Arbeitsleben wurden als notwendiges Übel hingenommen und die Industriebauten und Gewerbegebiete dieser Zeit spiegeln geradezu diese Mentalität wieder. Sie zeigen das Desinteresse und die Abneigung, die diesem Bereich der industriellen Gesellschaft entgegengebracht wurde.“

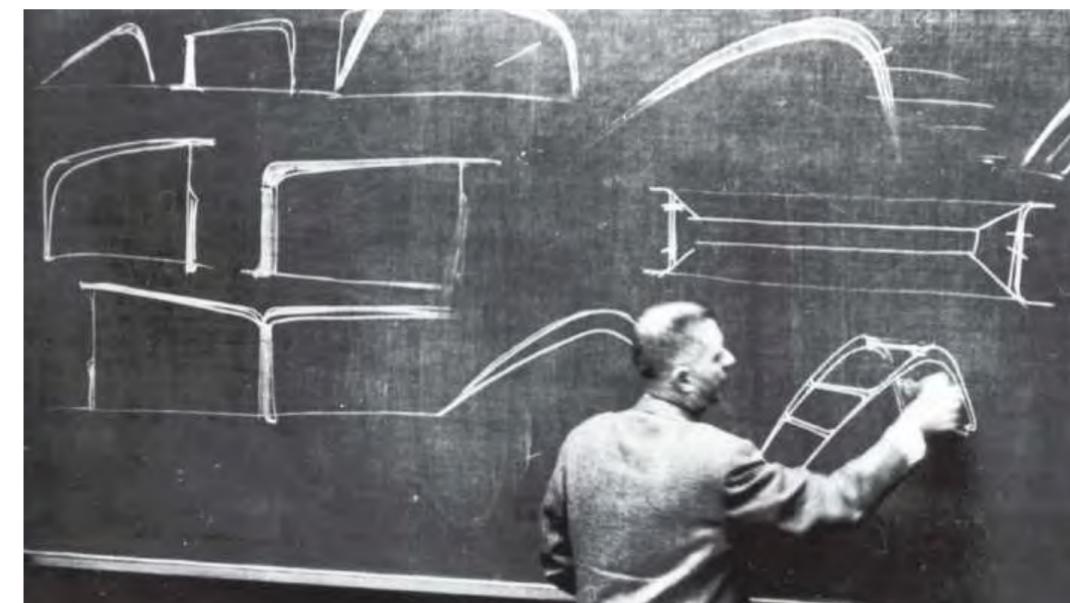
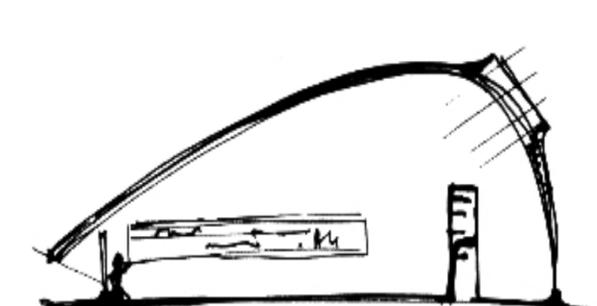
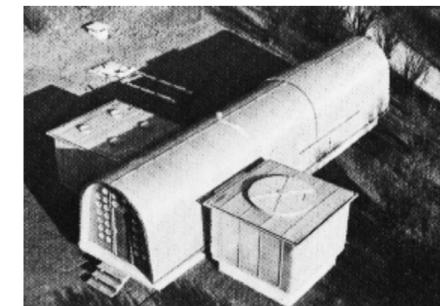


Abbildung 43
Meridiansaal des Observatorium in Paris. Skizze der Schalenselemente und Jean Prouvé beim skizzieren seiner Schalenselemente, 1951, Paris

1950–1960

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

Und ebenso wie die Gewerbegebiete vernachlässigt und stattdessen die historischen Innenstädte verkleidet wurden, bot man den Menschen als Ersatzleistung für die Arbeit mit der sie sich nicht identifizieren konnten, den täglichen Ausweg in die materielle Sicherheit, die Freizeit und die Ablenkung.“⁴²



Abbildung 44
„Alphabet der Systeme“ von Jean Prouvé, Standardknotenpunkt

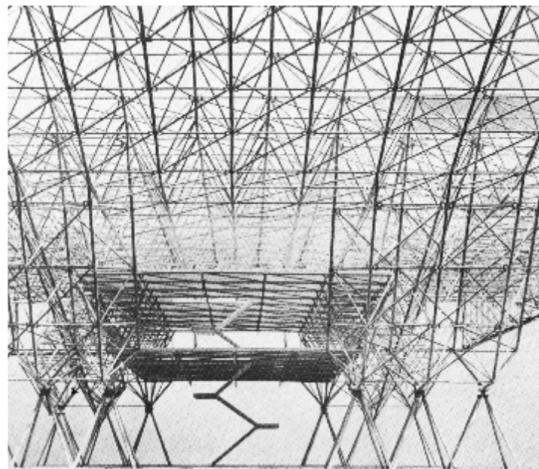
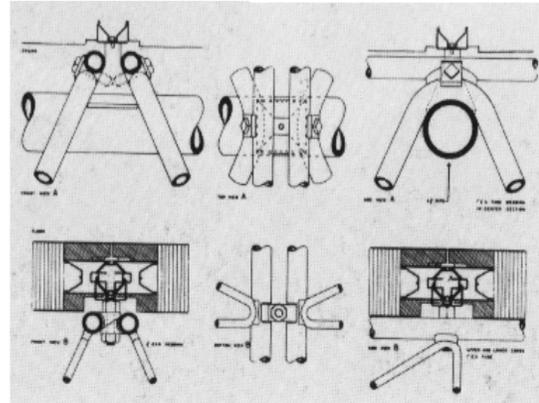


Abbildung 45
„Standard Knoten“ von Konrad Wachsmann, um 1950
Entwurf eines Flugzeughangar als Raumfachwerk aus standardisierten Elementen in den USA, 1951, von K. Wachsmann

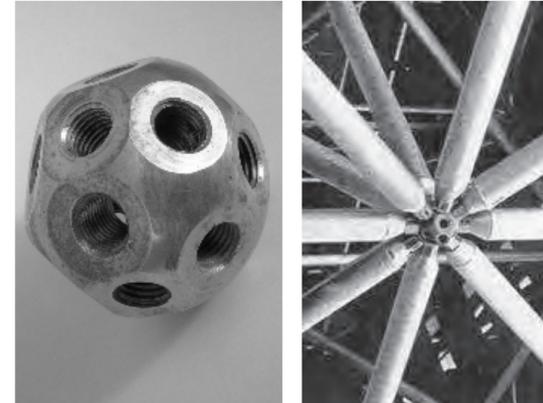


Abbildung 46 und 47
oben: „Mero - Knoten“ + „Mero-Fachwerk“ von Max Mengerlinghausen,
unten: Pavillon im Stuttgarter Schlosspark, 1951, mit „Mero-System“

60-ER: INDUSTRIELLE MASSENPRODUKTION – GRÜNE BEWEGUNG

In den 60-er Jahren unternahm man den Versuch, die herstellungstechnischen Merkmale der industriellen Fertigung und somit Vorfertigung auf nahezu alle Bauaufgaben gleichermaßen anzuwenden.⁴³ Eine Rasche Umsetzung des Baus, unkompliziert zu errichtende Gebäude und ein geringes Budget führte dazu, dass die Anwendung von genormten Fertigteilen nicht nur im Industriebau ihren Einsatz fand sondern auch vermehrt im Wohn- und Brückenbau. So entstanden Trabantenstädte mit serienmäßig hergestellten Wohnungen und Industriebauten mit Hilfe von Fertigteilprogrammen der Betonindustrie. Brücken, welche unterschiedliche Funktionen zu erfüllen hatten, wurden mit Einheitsquerschnitten versehen, mit dem Nachteil, dass sie nicht darauf ausgelegt waren auf spätere Änderungen reagieren zu können.⁴⁴ Eineweitere, erstmals in unserer Geschichte auftretende Entwicklung, ergab sich in der Informations- und Kommunikationstechnologie mit der Herstellung von Großrechnern und der Platzierung eines modular aufgebauten Computers am Markt, der für kleine und mittlere Betriebe die Nutzung der elektronischen Datenverarbeitung zu einem erschwinglichen Preis ermöglichte. (Nixdorf 820)⁴⁵



Abbildung 48
Nixdorf 820, modular gebauter Computer

Die hiermit erste wage einsetzende Informations- und Kommunikationstechnologie hatte schlussendlich größere Auswirkungen auf die Unternehmensstrukturen, welche sich mit Beginn der 70-er Jahre bildete.



Abbildung 49
Abriss barocker Bebauung im Fischerkiez, Berlin 1969

Diese, im Vergleich zu früheren Entwicklungen, rasch ansteigende industrielle Bautätigkeit, Unachtsamkeit mit unserer Umwelt sowie dem Irrglauben des unbegrenzten Wachstums und zur Verfügung stehen von Ressourcen, lies am Ende der 60-er Jahre eine Gegenbewegung entstehen. Angeführt wurde sie von Studenten und Industriegegnern, die eine düstere soziale und wirtschaftliche Zukunft voraus sagten, falls nicht bald größeres Interesse an der Einbeziehung des Umweltgedanken und der Abneigung der Globalisierung gezeigt werden würde. Die „Grüne Bewegung“, wie sie bald ihre Bezeichnung fand, konnte als Ergebnis eine verstärkte Einbeziehung dieser Interessen in das politische Bewusstsein der Menschen und die Teilnahme an Regierungsaufgaben aufweisen.⁴⁶

1960 – 1970

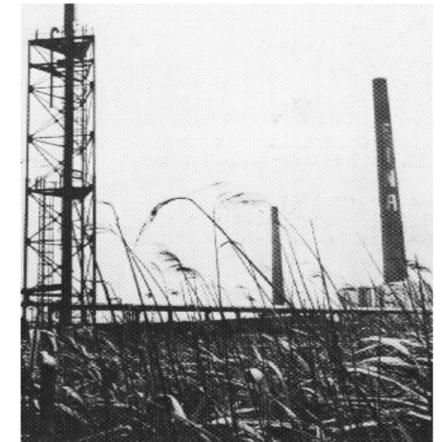


Abbildung 50
weitreichende Umweltbelastungen macht Maßnahmen notwendig

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE



Abbildung 51
Produktionshalle für Elektrogeräte Chicago,
1964. Maximale Flexibilität der Flächenauftei-
lung. Grundriss

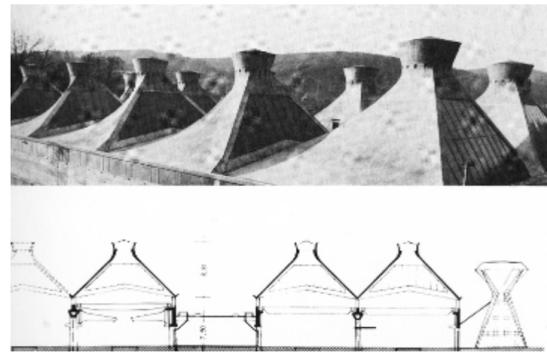


Abbildung 53
Eisengießerei Rexroth; natürliche Lüftung
und Belichtung durch Dachhauben, um 1960

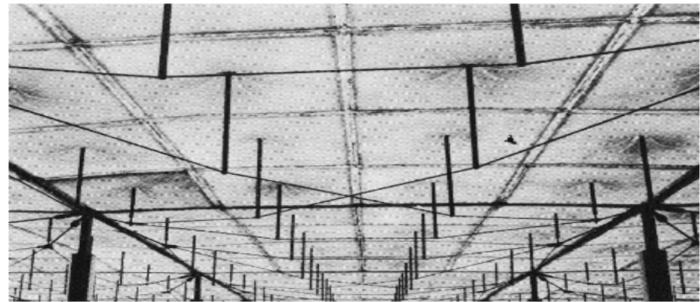


Abbildung 52
Lagerhalle in Genua von Renzo Piano, 1966. Membrane aus Glasfaserverstärkten
Kunststoffen, leichtes und hybrides Tragwerk

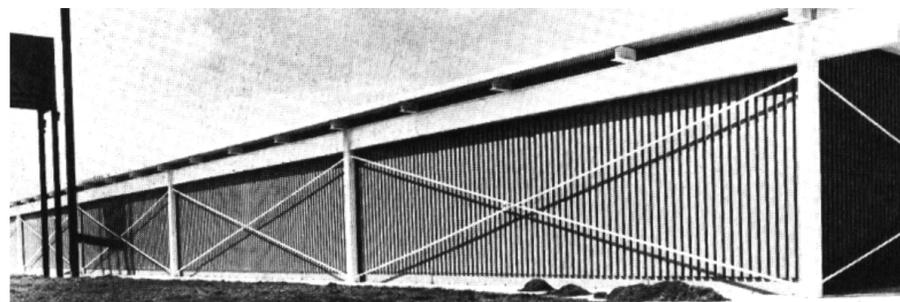
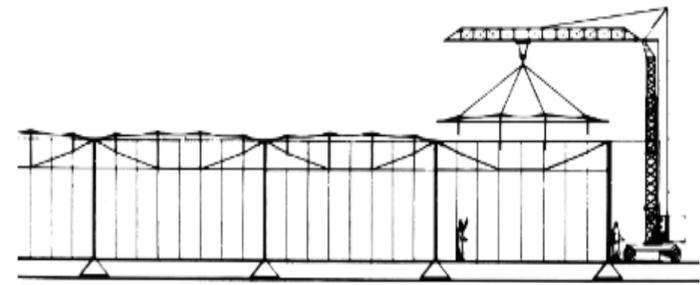


Abbildung 54
Reliance Controls in Swindon von Norman Foster-Rogers und Hunt, 1965. Kurze
Bauzeit und enger Kostenrahmen, Flachbau mit Walzstahlprofilen und vielseit-
rigem Hüllensystem



70-ER : ÖLKRISE - POSTFORDISMUS - DE-INDUSTRIALISIERUNG - ARCHITEKTONISCHE FLEXIBILITÄT 1970 - 1980

Am Übergang zu den 70-Jahren klingen die Versuche die industrielle Massenproduktion (Fordismus) auch auf das Bauen und andere Sektoren zu übertragen langsam ab. Der entscheidende Bruch zum Umdenken fand mit einer verstärkt einsetzenden De-Industrialisierung und schlussendlich mit dem Ausbruch der Ölkrise 1973 statt. Diese lies die Güternachfrage in weiten Teilen der Industrie stark schrumpfen und da die starre fordistische Massenproduktion nicht rasch genug darauf reagierte, waren Überproduktion und sinkende Gewinne die Folge.⁴⁷ Dieser einschneidende Moment lies erstmals eine genauere Betrachtung und Sichtweise der Folgen des Industrialisierungsprozess und den möglichen Grenzen des Wachstums entstehen.⁴⁸

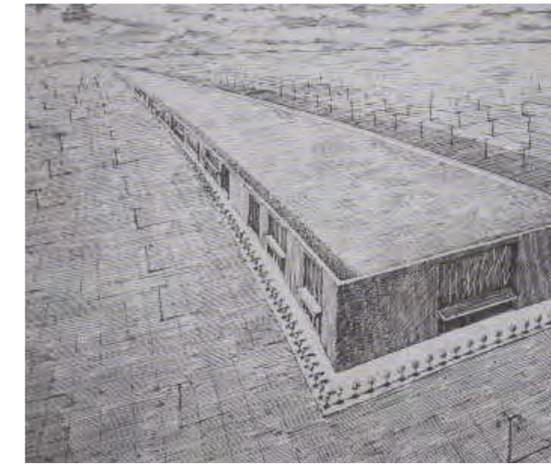


Abbildung 55
Plate XXII. A Tribute to the American Shopping Center, Boston 1978

„Der Postfordismus der dem Fordismus folgte, wurde durch neue Formen der Fertigung und des Managements, einem massiven sozialen Wandel, der einerseits von den Arbeitsbedingungen selbst (wissensbasierte Dienstleistungsgesellschaft mit ihren flexiblen Arbeitsmarktbedingungen), andererseits von den Orientierungen an neuen Wertvorstellungen (Arbeit und Freizeit), sowie einer Veränderung der Rolle des Staates (schwache staatliche Regulation der Produktions- und Standortbedingungen) und Eigenverantwortung als Führungsprinzip, bestimmt. Die verbreitete De-Industrialisierung, die in den 70-er Jahren einsetzte, fand in bestimmten Branchen der alt-industrialisierten Regionen Westeuropas statt (Stahl, Kohle, Textil, Schiffbau, Unterhaltungselektronik, Optik, Automobilbau und Chemie) und so profitierten periphere europäische Regionen, Südamerika und vor allem Süd-Ostasien.“⁴⁹ Ebenso verlor das produzierende Gewerbe in diesem Jahrzehnt an Wert. Verursacht durch den vermehrten Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologie in den Unternehmen und einer veränderter Unternehmensstrategie sowie Arbeitsteilung, konnte sich eine Verlagerung vom Industriesektor auf den Dienstleistungssektor durch setzen. Eine Rückbesinnung auf Kernkompetenzen, Outsourcing und Reorganisation von Großunternehmen durch „Downsizing“ lies die Unternehmen kleinere dezentrale Einheiten bilden die viele Dienstleistungen an andere Unternehmen auslagerte.⁵⁰ „Für einen Bauherren der Industrie in den siebziger Jahren, war es nahezu unmöglich den zukünftigen Bedarf, die Struktur und deren Wandel in seinem Betrieb zu beschreiben oder geschweige den festzulegen. So entstand ein Planungsprogramm, das sich öffnen musste für jede Nutzung, für sich ständig verändernde Bedingungen, für ein Wachsen und Schrumpfen, Variabilität, Flexibilität und Multifunktionalität.“⁵¹

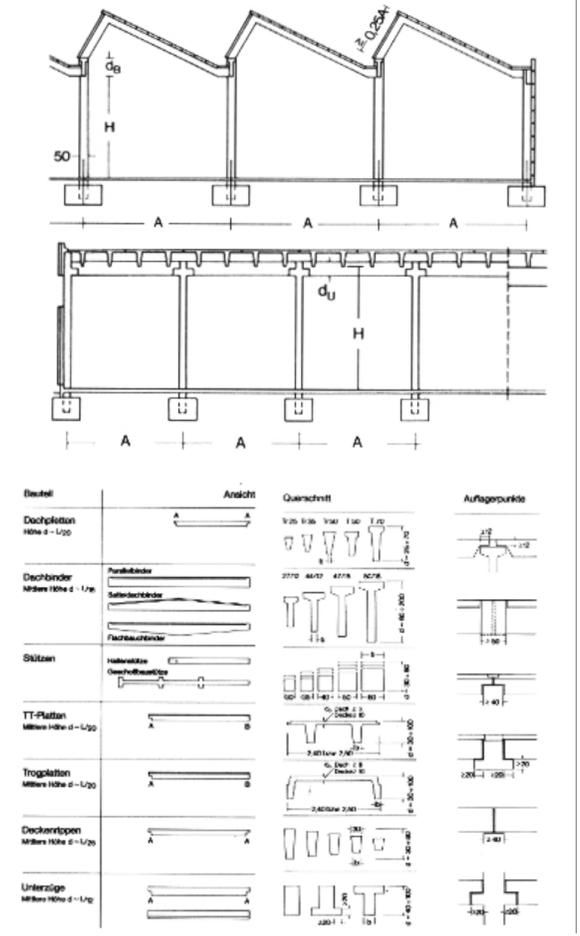
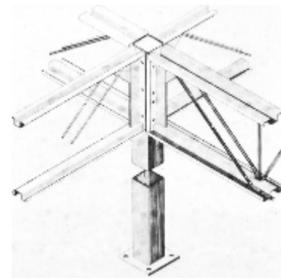
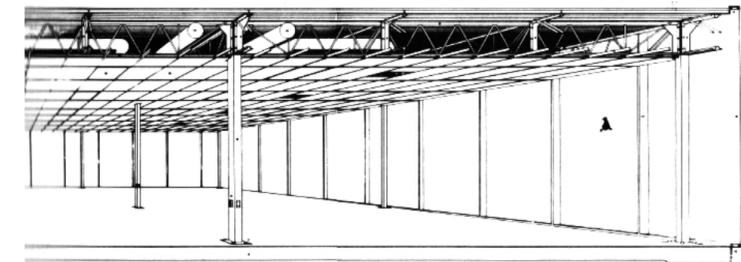


Abbildung 56 und 57
linkes Bild: Baussystem der Firma Dyckerhoff und Widmann, Beispiele von Kombinationen aus dem Katalog
rechtes Bild: Baussystemkatalog, aus einzelnen serienell hergestellten Bauteilen können ganze Tragsysteme entstehen

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

Die meisten Industriebauten, die zwischen 1970 und 1990 errichtet wurden, waren sehr ähnlich aufgebaut. Die Planungs- und Bauzeiten sollten sehr kurz sein, extreme Sparsamkeit und Flexibilität, eine medial gestaltete Außenfassade und eine angenehme Innenraum-atmosphäre waren von Bedeutung. Ein nutzungsneutraler, meist fensterloser, flacher und erdgeschossiger Industriebau, welcher keine besonderen statischen Anforderungen erfüllen musste und meist zwischen zehn und zwanzig Metern lang war, oft auch zweigeschossig und sechs Meter hoch, wurde zum Standard. Die Raumhöhe eignete sich perfekt für Produktions- oder Lager-räume und erlaubte auch noch den Einbau von Zwischen-geschossen für Büros und andere Nebenflächen.⁵²

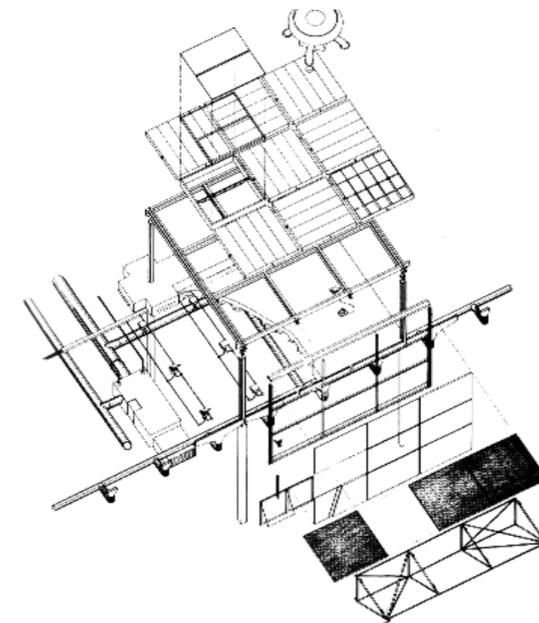
„Anpassungsfähigkeit, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit waren einige der Hauptaugenmerke dieser Zeit und konnten gerade im Industriebau gut beobachtet werden.“⁵³



Der Bau mit sogenannten „Bausteinen“ oder „Modulen“, die auch nachträglich flexibel auf Änderungen in ihrer Struktur oder dem Aussehen reagieren konnten, wurde beliebt. Das Konzept der Flexibilität, Variabilität und Multifunktionalität fand seinen Ausgang in der „multifunktionalen Halle“.⁵⁴ In England setzte sich die „back-to-back“ Konstruktion im Industriebau durch. Charakteristisch hierfür war der Zusammenschluss mehrerer Gebäude zu einer Einheit und somit der Auflösung der Außenwände und anstelle dessen den Einsatz von veränderbaren Innenwänden. Vorteile, wie eine Reduzierung der Erschließungsflächen, die Möglichkeit zur Schaffung größerer zusammenhängender Freiflächen innerhalb eines Industriegebiets und die Verringerung der Heizkosten wurden so erzeugt. In der Fassadengestaltung achtete man auf eine richtige technische und flexible Umsetzung sowie der Möglichkeit einer Anpassung an spezielle Bedingungen der Nutzung. „Elementierte, leichte Paneelkonstruktionen mit auswechselbaren Ausfachungen und integrierten Medienzapfstellen waren der Standard bei industriell gefertigten Fassaden und bildeten die Grundlagen für heutige Fassadensysteme.“ schreibt Kurt Ackermann in „Industriebau“.



Abbildung 58 Mehrzweckgebäude der Firma IBM in Cosham von Norman Foster, 1972, leichtes Stahltragwerk aus Holzstützen und filigranen Trägern sowie ganzflächiger Glasfassade



Deutlich kommt dieses Prinzip auch bei der, von Piano und Rogers entwickelten Forschungs-, Labor- und Fertigungsgebäude der Elektronikfirma PATS bei Cambridge 1976 zur Geltung. Das gesamte Gebäude war nach dem Baukastenprinzip in Stahlbauweis mit computerunterstützten Rechenmethoden entwickelt worden. Die Trennung von Tragwerk, Raumabschluss und Installation ermöglichte jede Veränderung und den Austausch von Einzelelementen. Durch die richtige Orientierung des Baukörpers konnte eine natürliche Querlüftung erreicht werden und die intensive Bepflanzung mit Laubbäumen brachte einen natürlichen Sonnen- und Windschutz.

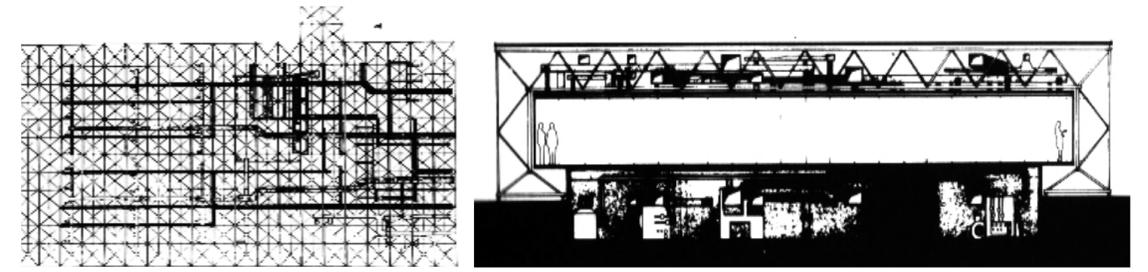


Abbildung 59 Lager- und Bürogebäude der Möbelfirma B+B, Como, Renzo Piano, 1973, räumlicher Fachwerkrahmenbinder mit zwei Versorgungsebenen

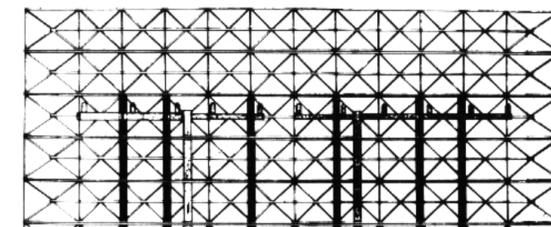


Abbildung 60 Forschungs-, Labor- und Fertigungsgebäude der Elektronikfirma PATS bei Cambridge von Piano und Rogers, 1976, eingeschossiger auf Stützen stehender Baukörper

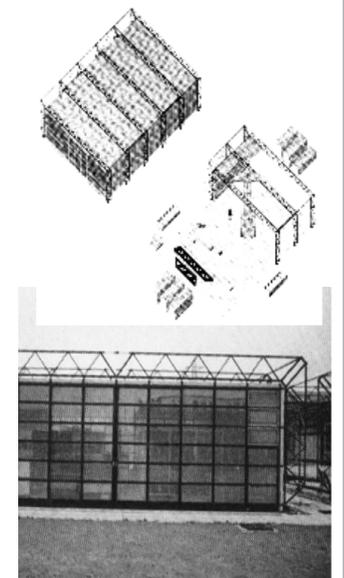


Abbildung 61 Prototyp „Patera“ von Michael Hopkins, 1980, komplett vorgefertigte Halle

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

80-ER: HEIMCOMPUTER - AUTOMATISIERUNG - GESTALT UND KONSTRUKTION

Mit Beginn der 80-er Jahre richtete der Industriebau seine Ziele auch auf den Versuch den Gebäuden ein gestalterisches Aussehen zu geben, das mit der Konstruktion in Verbindung stand. Bauten von englischen Architekten, wie Norman Foster, Richard Rogers oder Renzo Piano, machten sichtbar, dass auch diese Umsetzung eine Möglichkeit war, den Industriebau ein weiteres Mal zum Vorreiter zu machen. Ein gutes Beispiel für diese Art von Richtung zeigt das 1983 errichtete Renault Center von Norman Foster in Swindon (Großbritannien). „Das sichtbare Tragwerk prägt das Erscheinungsbild dieses Gebäudes, die Konstruktion reagiert als Ganzes auf die einwirkenden Lasten, die Hülle folgt dem Tragwerk und das Dach wird zu einer beschwingten Dachlandschaft.“⁵⁵

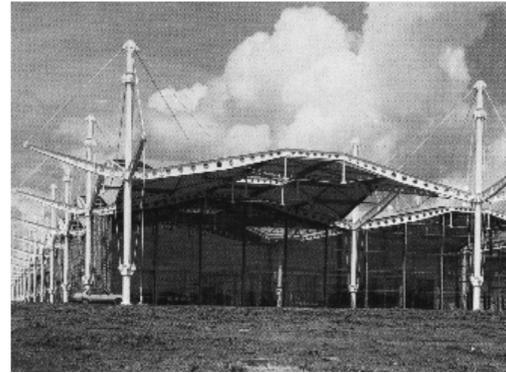


Abbildung 62 Renault Center von Norman Foster in Swindon, 1983, Konstruktion reagiert als Ganzes auf einwirkende Kräfte

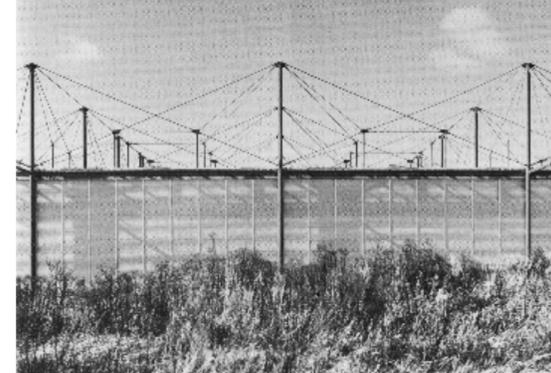
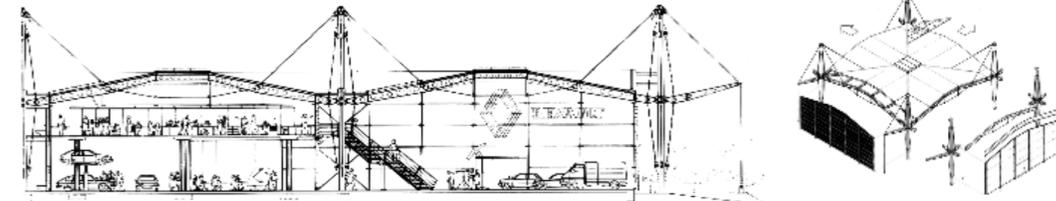
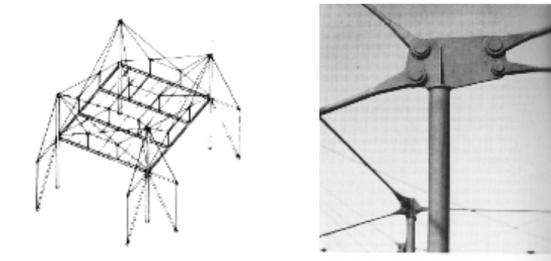
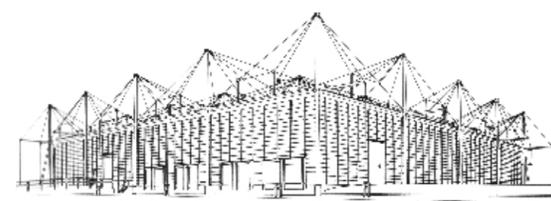


Abbildung 63 Halle, Richard Rogers & Partners, Frankreich, 1981, Hülle ist an filigranen Tragwerk aus Masten und Zugstäben aufgehängt



1980 – 1990

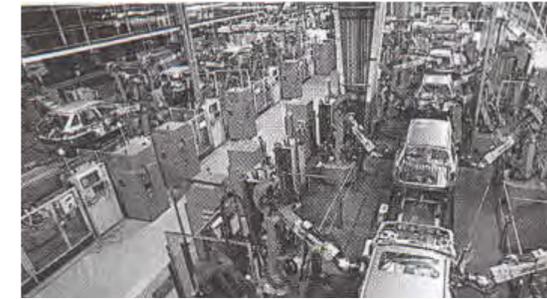


Abbildung 64 vollautomatisierte Autoproduktionsstraße, Ende der 80-er Jahre

Das Verlangen der Kunden in kürzerer Zeit eine immer größeren Vielfalt von Typen und Varianten zu erhalten hatte zur Folge, dass hochflexible Produktionssysteme und -anlagen in der Produktion notwendig wurden. Höhere Automatisierung und Flexibilität in der Herstellung führte zum Einsatz von logistischen Systemen, Industrierobotern, Elektrohängebahnen und Hochregallagern.

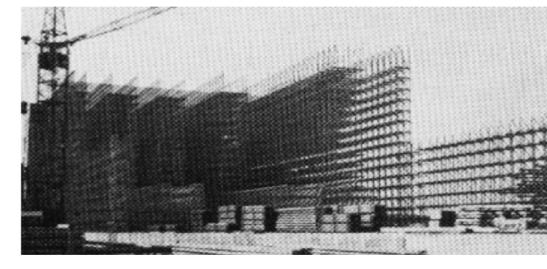


Abbildung 65 Montage eines Hochregallagers um 1980

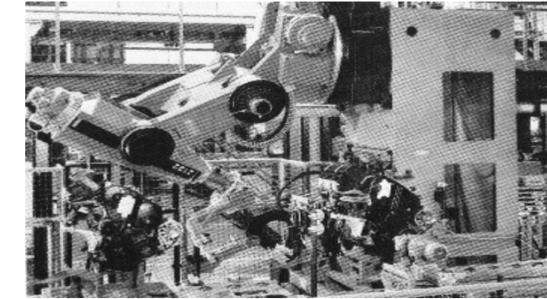


Abbildung 66 Einsatz von Industrieroboter anstelle von Arbeitern

Da so die Produktionsanlagen, Lager- und Transportsysteme immer stärker auch die äußere Gebäudeform bestimmten, ergaben sich immer komplexere Bauvorhaben und ein erhöhter Energiebedarf sowie eine Auswirkung auf die Haustechnik und das gesamte Raumprogramm. „Die Hauptanforderungen an eine Fabrik im späten 20. Jahrhundert bestand aus einer Nutzungsflexibilität, vor allem in den Fertigungs- und Montagebereichen. Im Bereich der logistischen Systeme (Lager-, Transportsysteme) musste eine gewisse bauliche Starrheit in Kauf genommen werden und im Bereich der Montage und Fertigung wurden großflächige Bauten (Hallen, Stockwerksbauten) mit einem möglichst großen Stützraster benötigt, um die Maschinen frei materialflussgerecht und dem eingesetzten Transportsystem entsprechen anordnen zu können.“ In den USA setzte man die „Spine facility“ als neue Form im Industriebau ein. Die Grundidee war hierbei das gesamte Gebäude in statische Bereiche (Lager- und Transportsystem, Bürobereiche) und flexible Bereiche zu unterteilen (Fertigungs- und Montagekosten-

stellen). Das Rückgrat bildete die starre „Spine“ und an sie wurden in Form von Gliedmaßen flexiblere Bereiche angeschlossen.“⁵⁶

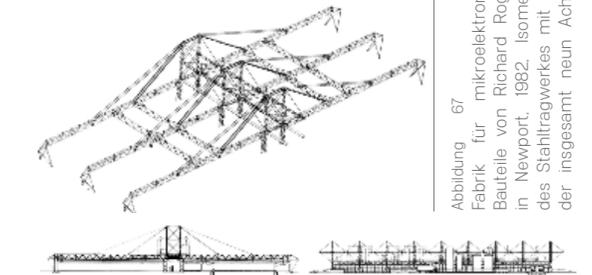


Abbildung 67 Fabrik für mikroelektronisch Bauteile von Richard Rogers in Newport, 1982, Isometrie des Stahltragwerkes mit drei der insgesamt neun Achsen

Die digitale Revolution brachte in den 1980er Jahren die Geburt der Heimcomputer mit sich.⁵⁷ Sie waren in der Arbeits- und Privatwelt unerlässlich geworden und die damals noch neue, aber schon unverzichtbare Planungsmethode der Simulation und die Anwendung von CAD in der Fabrikplanung waren nicht mehr wegzudenken.



Abbildung 68 Einsetzen erster Rechenmaschinen

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

90-ER: WORLD WIDE WEB - ENERGIEWENDE - RE-INDUSTRIALISIERUNG

Die 1990er sind das Jahrzehnt des Internets, also des „World Wide Web“, des stetig steigenden Energie- und Ressourcenverbrauchs sowie der ansteigenden Flächenversiegelung und einer zunehmenden Globalisierung, welche sich auf alle Lebens- und Arbeitsbereiche ausbreitete. Durch diese Entwicklungen hatten Unternehmen die Möglichkeit anzuwachsen. Und das nicht nur im weltweiten Bereich sondern auch in Ihrer Größe und Anzahl. Dies hatte zur Folge, dass städtische Industriestandorte den notwendigen Flächenbedarf nicht mehr decken konnten, und Unternehmen meist auf ursprünglich landwirtschaftlich genutzte Flächen, die nahe an den Autobahnen lagen, auswichen.⁵⁸ „Aber nicht nur diese Änderungen hatte die Industrialisierung mit sich gebracht. Urbanisierung, den Wechsel von einer Selbstversorgungs- zur Fremdversorgungsgesellschaft, Geburtenrückgang, aber auch zunehmende Umweltverschmutzung sowie insbesondere die globale Erwärmung zählen zu den Folgen des industriellen Zeitalters.“⁵⁹ Diese grundlegenden Auswirkungen, die Jeden betrafen, hatten einen weiteren Wendepunkt in der Geschichte der Menschheit markiert – „Die Energiewende“

Die Geburt der „Energiewende“ reicht bis in die 1970er Jahre zurück als in den USA mit dem Ausbruch der Ölkrise ein Umdenken in Gang gesetzt wurde, dass zum Ziel hatte das Energiesystem auf alternative Energien umzustellen. In den darauf folgenden Jahrzehnten erweiterte sich diese Denkweise und auch der Versuch zu Handeln wurde immer stärker in Angriff genommen. Die Energiewende hatte selbstverständlich einem maßgeblichen Einfluss auf die Industrie und den Bau von Industrieanlagen. Die Umstellung auf alternative Energien und umweltentlastende CO2 Ausstoßverfahren betraf vor allem die Industriebranche, und wurde oft negativ aufgenommen, da die Umrüstung Zeit und Geld in Anspruch nahm.⁶⁰

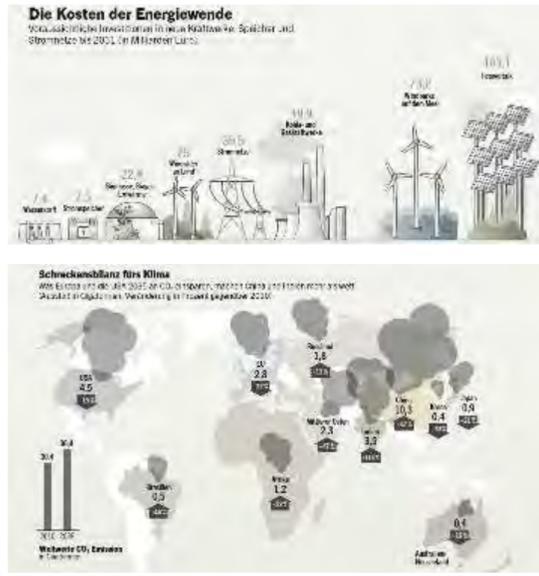


Abbildung 69
Kosten der Energiewende + Schreckensbilanz zum Klima bis 2031/35

In Mittel- und Osteuropa begann Ende der 1990er Jahre, nach der zuvor wütenden De-Industrialisierung, wieder eine Phase der Re-Industrialisierung. Sie wurde ermöglicht durch einen vermehrten Einsatz von speziellen Produkten, wie zum Beispiel in der Nano-Technologie oder der Entwicklung neuer Werkstoffe und der breiteren Anwendung von Chips als Steuerelement. Ein neuer Industriezweig konnte so durch eine Neo-Industrialisierung den Markt auffrischen.⁶¹



Abbildung 70 und 71
links: Industrie und der ungeplante Eingriff in die Natur lässt Umweltbelastungen entstehen
rechts: alternative Energieerzeugung durch Solarfelder, Windräder, Wasserenergie ect.

1990 – 2000

BEGINN DES 21. JAHRHUNDERTS: ABWANDERUNG - DE-INDUSTRIALISIERUNG - NACHHALTIGKEIT 2000 – 2015

Die gesellschaftlichen Übergänge der letzten Jahrzehnte werden sehr unterschiedlich beschrieben. Aufgeführt werden als Beispiel die Übergänge vom Fordismus zum Postfordismus; von der nationalstaatlichen Gesellschaft zur globalisierten Weltgesellschaft; von der Arbeit- zur Freizeitgesellschaft; von der geschichteten zur Lebensstilgesellschaft und schließlich vom Industriezeitalter zur wissensbasierten Dienstleistungsgesellschaft. Seit 2005 findet in den EU-Ländern eine erneute De-Industrialisierung statt. Grund dafür ist eine vermehrte Abwanderung und Auslagerung der Produktion europäischer Unternehmen in den Osten, in nicht-EU-Länder und den asiatischen Bereich. Diese Entwicklungstendenz lässt

einen veränderten europäischen Arbeitsmarkt, eine gewisse globale Abhängigkeit der Unternehmen von den Ländern in die sie ihre Produktion ausgelagert haben und ungenutzte Bestände (vor allem im Gewerbe- und Industriesektor) zurück. So konnte aber auch die verspätete Industrialisierung zu Beginn des 21. Jahrhunderts vor allem in Asien und Indien einsetzen und dort ihre Spuren mit all ihren Vor- und Nachteilen hinterlassen. Betrachtet man die „Footprints“ der Industrialisierung im europäischen Raum findet man Städte mit ganzen Straßenzügen, welche immer wieder durch verfallene Gebäude oder durch ungepflegte Branchen unterbrochen sind. Auch wenn diese Entwicklung sehr tragisch ist, konnte

nur so ein städtebaulicher Gedanke zur Revitalisierung solcher nutzungsfreien Bestände und großen Leerstände ganzer Industriegebiete entwickelt werden und einen neuen Möglichkeitsraum schaffen. Zur Zeit wird versucht einen nachhaltigeren Umgang mit Neubauprojekten und deren Flächenversiegelung zu bewerten und das „Bauen im Bestand“ zu einer möglichen Alternativlösung werden zu lassen. Da erfolgreiche Nachhaltigkeitskonzepte nicht einfach in ihrer Umsetzung sind, macht es sie auch umso seltener und schwieriger in der Realität anzutreffen.



Abbildung 73
Abriss einer Fabrik

Ein weiteres wichtiges Thema das sich in den letzten Jahren entwickelt hat und derzeit in vielen Industriestaaten und auch in Schwellenländern gehäuft auftritt ist ein massiver Ausbau Erneuerbarer Energien. „Befürworter der Energiewende halten den Ausbau von alternativen Energiequellen unvermeidbar angesichts der begrenzten Ressourcen fossiler Energieträger sowie deren konstanter Verteuerung, des Klimawandels sowie der Gefahren der Kernenergienutzung und der weltweit ungelösten Endlagerung.“

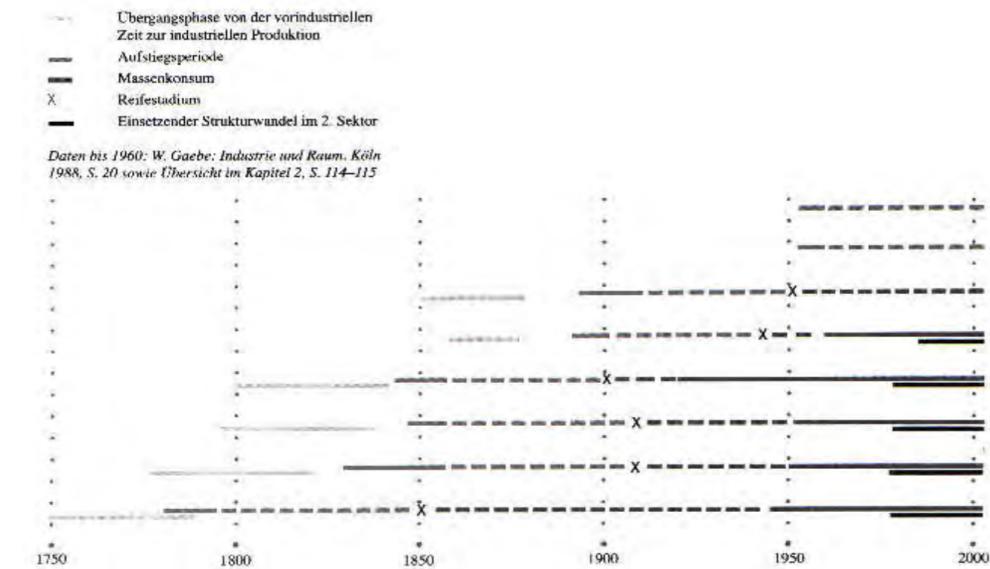


Abbildung 72
Schematische Darstellung der Industrialisierung, Phasen der wirtschaftlichen Entwicklung

HISTORISCHER ÜBERBLICK IN EUROPA VON 1750 BIS HEUTE

ZUKUNFT:

„Die Industrialisierung brachte neue Erfahrungen und Orientierungen hervor. Vor allem die Erfahrung des rasanten, schwindelerregenden Wandels, der Beschleunigung der Zeit und der Schrumpfung des Raums. Diese Entwicklung ist noch längst nicht abgeschlossen, der Industrialisierungsprozess vollzieht sich inzwischen im globalen Kontext, dabei jedoch in höchst unterschiedlicher und ungleicher Weise und auch keineswegs flächendeckend, vielmehr geprägt von nationalen und regionalen Verdichtungen.“⁶²

So wunderbar die Industrialisierung auch den technischen Fortschritt voran getrieben haben mag, mindestens genauso groß ist das Erbe und die Bürde die sie ihren nachfolgenden Generationen hinterlässt. Vor allem die Abwanderung vieler Unternehmen aus stadtnahen Industriegebieten und die Umsiedlung mit dem Neubau auf der „grünen Wiese“ haben einen steigenden Leerstand von Immobilien zur Folge mit der sich unsere Städte in Zukunft beschäftigen müssen. Haben wir beispielsweise in Wien gerade einen „Bauplatz- und Wohnungsmangel“ zu verzeichnen, steigt die Anzahl ungenutzter Industrie und Gewerbeflächen stetig an. In der Publikation „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalter“ wird die derzeitige und zukünftige Entwicklung der Industriebauten wie folgt beschrieben: „Die Schnellen fressen die Langsamen“ – in jüngster Zeit gilt das sogar für den Industriegebäudebestand. Bei Neubauten orientiert sich die projektierte Lebensdauer von Produktionsgebäuden inzwischen direkt an den jeweiligen Zeithorizonten der Herstellungszyklen und liegt in innovationsstarken Branchen bereits bei unter 15 Jahren, da angenommen wird, dass nach dreimaliger Produktionsumstellung bereits ein Neubau erforderlich sein wird. Doch trotz entsprechender Bemühungen der Baubranche ist es bisher nicht gelungen, Gebäude mit

einer so knapp bemessenen Lebensdauer zu konstruieren, dass sie bereits nach extrem kurzer Zeit ohne finanziellen und materiellen Verlust ersetzt werden können – auch wenn die Haltbarkeit industriell gefertigter und verarbeiteter Baustoffe und Bauelemente stetig zurück geht. Der Bauprozess führt durch die Notwendigkeit des Einsatzes großer Stoffflüsse einerseits zwangsläufig zu Verlusten an Energie und Ressourcen und teilweise auch zu langfristigen ökologischen Belastungen und schafft andererseits bleibende, allerdings mit dem Fortbestand des Objekts untrennbar verbundene Werte.“⁶³

Der Industriebau heute und in näherer Zukunft ist einfach global zu sehen. Er integriert Anforderungen von Prozessfunktionen, Produktflexibilität, Ästhetik und Wirtschaftlichkeit zu einer optimierten harmonischen Gebäudelösung und steht verantwortlich im Kontext zu Kunde, Gesellschaft, Städtebau, Infrastruktur, Umwelt und Kultur.

Wie immer sich die industrielle Entwicklung weiter bewegen wird: Die Aufgabe aller Länder kann sicher nicht nur in der Sanierung von Gründerzeitvierteln und Stadterneuerungsprojekten bestehen. Genau so wichtig ist es auch den Blick auf Bestände und Neubauten zu werfen, die nicht immer im Blickfeld der Diskussionen liegen. So sollte es auch Aufgabe sein, Industriebauten zu erhalten, umzunutzen und anderen Aufgaben zuzuführen. Unsere Kultur ist nun einmal eine Industriekultur. Ein großer Teil unseres Landes ist Produktionsebene für die Industrie. Viele Arbeitsplätze und auch unsere Gesundheit sind eng mit der Industrie verbunden.⁶⁴

Wir sind eine INDUSTRIENATION – und dürfen das nicht vergessen!

2015 - ∞

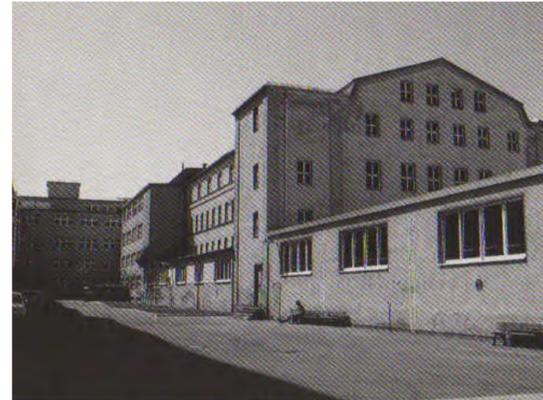
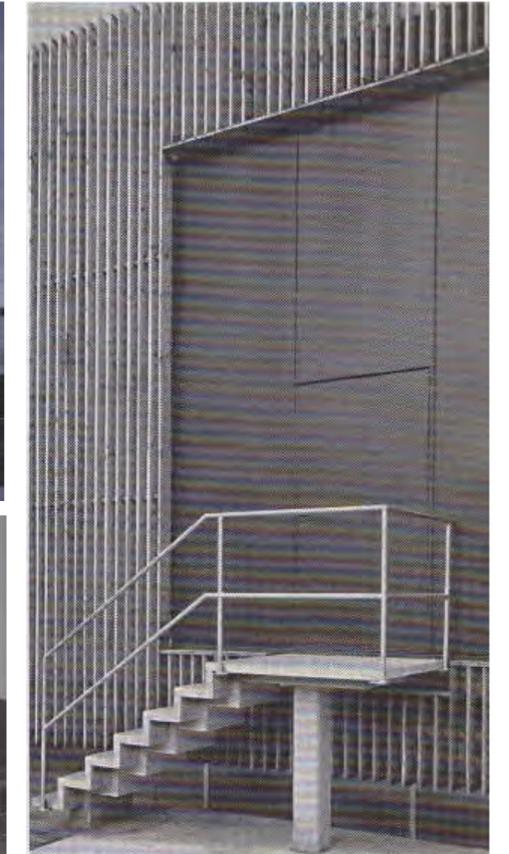


Abbildung 74
links: Umbau der Porzellanfabrik in Österreich, Zustand vor der Revitalisierung
rechts: Planung eines zukunftsweisenden Büroraumkonzept für 160 Mitarbeiter, Bürolounge



Abbildung 75
oben links: Blick auf das „Schaufenster“ im Norden des Palettenlagers der Firma Sirch in Böhmen, rechts: Erschließungstreppe an der Ostseite, links unten: Durchscheinende Fassadenstrukturen in der Dämmerung



S

TÄDTEBAU UND INDUSTRIE



Abbildung 76
Walter Schmögner; Illustrationen zu Hesses Märchen, „Die Stadt“, 1977, Darstellung der Veränderung einer Stadt im



Laufe der Industrialisierung

„DER INDUSTRIEBAU ENTZIEHT SICH MIT DER GRÖSSTEN AUTORITÄT UNSEREN GEWOHNTEN KRITERIEN FÜR STÄDTEBAU, ARCHITEKTUR, LANDSCHAFTSSCHUTZ, KURZ FÜR DIE QUALITÄT UNSERER UMWELT. DENOCH KANN ER NICHT NUR ALS NOTWENDIGES ÜBEL BETRACHTET WERDEN, DENN DIE INDUSTRIE IST DIREKT UND INDIREKT DER GARANT DER ARBEITSPLÄTZE UND DES WOHLSTANDES FÜR ALLE. SIE BESTIMMT MITUNTER

DIE STRUKTUR DER GESELLSCHAFT UND DIE REPUTATION DES LANDES. SIE BESTIMMT DIE QUALITÄT UNSERES LANDES.“⁶⁵

S TÄDTEBAU UND INDUSTRIE

„Kein Zweifel – die Stadt ist das Produkt von Hochkulturen. Seit Menschen sesshaft wurden, haben sie diese Lebensform in immer komplexeren Varianten ausgebildet. Sie spiegelt die jeweilige Gesellschaft und die technischen Möglichkeiten ihrer Zeit. Je näher wir unserem Jahrhundert kommen, umso facettenreicher wird ihr Bild.“⁵⁶ Ausschlaggebend ist, dass sich mit dem Beginn der Industriellen Revolution eine so rasante technische Entwicklungen in Gang gesetzt hat, dass unsere Gesellschaft und das Bild unserer Städte so sehr wie noch nie dadurch verändert wurden. Eine Begleiterscheinung jener Entwicklung war die starke Bevölkerungszunahme und der Anstieg der Menschen in den Städten durch vermehrten Zuzug der arbeitssuchenden ländlichen Bevölkerung in die städtischen Gebiete. Die Ernährung dieser Massen konnte mit einer landwirtschaftlichen Produktivitätssteigerung ermöglicht werden und der medizinische Fortschritt (Entdeckung der Viren und Bakterien) und die verbesserte Hygiene taten ihr übriges um den Boom zu fördern. Im Stadtbild machten sich schon sehr früh eine schlecht koordinierte Planung, eine willkürliche unternehmerische Freizügigkeit bei der Standortwahl und unkalkulierbare Betriebsgrößen bemerkbar. War die Industrie in vorindustrieller Zeit aufgrund der Rohstoffe und Energiequellen an einen Standort gebunden, konnte und musste sich die neue Industrie unabhängig vom Standort machen. Die Arbeitskräfte aus der nahen Umgebung waren nicht mehr ausreichend, Rohstoffe mussten nun von weiter her geliefert werden, die Energiequellen reichten nicht mehr aus und der Absatzmarkt wurde durch den internationalen Handel grösser.

Diese Unabhängigkeit konnte die Industrie mit der neuen Entwicklung der Dampfmaschine als Energielieferant, durch neue Transportmittel und einen Standortwechsel

in Ballungszentren mit mehr Arbeitskräften erreichen. Dieser Bevölkerungsboom und die Ansiedlung von Industrie in bestimmten Bereichen brachten viele städtebauliche Probleme in Gang, die kaum überschaubar waren. Die Wohnungsnot führte zu einem Bauboom, welcher neue Baugesetze, Baugrenzen, Grundstücksparzellierungen und Erschließungen zur Folge hatte. All diese Umwälzungen im 19. Jahrhundert brachten ein völlig neues Stadtbild hervor, das teilweise neben den Wohngebieten ganze Industriezentren entstehen lies.



Abbildung 77
Situation in den Städten zur Zeit der Industrialisierung

Viele Architekten und Fabrikbesitzer versuchten das Spannungsfeld zwischen Arbeiten und Wohnen durch Idealpläne zu verbessern. Es entstanden erste Arbeitersiedlungen um 1850 in England, deren Zweck es war den Arbeitern bessere Wohn- und Arbeitsmöglichkeiten zu ermöglichen, sie an den Arbeitsplatz zu binden und die sozialen Verhältnisse zu verbessern.



Abbildung 78
Stadtansicht Essen 1977 und ihre Verwandlung im Laufe der Jahre

Um 1890 wurden die Einteilung in Industriegebiete, öffentliche Bereiche, Wohn- und Erholungsgebiete durch Ebenezer Howards und seine „Gartenstadtbewegung“ zum Standard.



Abbildung 79
Mittelalterliche Straßenzüge werden dem Verkehr angepasst

Eine Weiterentwicklung dieser Grundsätze konnte auf dem vierten CIAM – Kongress 1933 in Athen verankert werden. Man legte neue Schwerpunkte in den Bereichen Wohnen, Arbeiten, Erholen und Verkehr fest, zu denen unter anderem die strikte Trennung von Arbeits- und Wohnplätzen durch Grünzonen und eine gute Verkehrsanbindung zum Arbeitsort gezählt wurden.⁶⁷

Das Wachstum und die Schrumpfung der Städte und des Gebäudebestands traten in mehreren Phasen auf. Zwei massive Schübe fanden in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts statt, ausgelöst durch den Bevölkerungsboom und eine weitere seit dem Zweiten Weltkrieg, welcher dem Wiederaufbau der Kriegsschäden zugrunde lag. In der zweiten Hälfte des 20. Jhd. entstanden durch

die Abwanderung vieler Betriebe und Fabriken im städtischen Bereich, der auf den Platzmangel zurück zu führen war, ganze Gebiete die Brach lagen und entweder auf ihren Abriss oder eine Umnutzung warteten. Eine weitere Abwanderungsphase mit Beginn den 21. Jahrhunderts vieler Unternehmen in den Osten, verstärkte diesen Trend auf ein weiteres Mal. Aufgrund dieser Entwicklungen wurden erste Tendenzen eines Umdenkens in Gang gesetzt und man versuchte im Bestand, durch einen sanften Eingriff in solche verlassenen Industriegebiete oder durch Umnutzung, mögliche negative Szenarien zu verhindern. „Ein Lösungsansatz zur Gründung neuer Industriegebiete wurde Ende des 20. Jahrhunderts auch in der Planung von „Industrieparks“, die in Form einer Entwicklungsgesellschaft aus Architekten, privatwirtschaftlichen Betreuungen und öffentlichen Gremien kontrolliert wurden, möglich.“⁶⁸ Teilweise wurden aber auch einfach neue Stadtstrukturen auf der „grünen Wiese“ errichtet um die Industrie mit der Stadt in einem neuen Konzept vereinen zu können, anstatt Lösungen am Ursprungsort zu entwickeln.

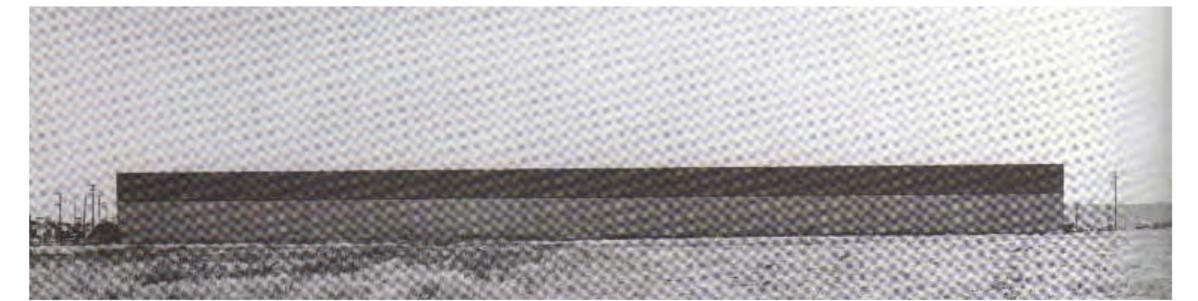


Abbildung 81
Neubaustandorte auf der „grünen Wiese“. Ansicht der Ostfassade eines Industriegebäus in der Nähe von Irvine, Kalifornien

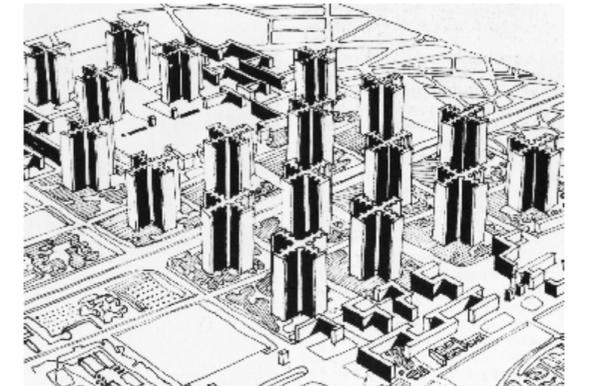
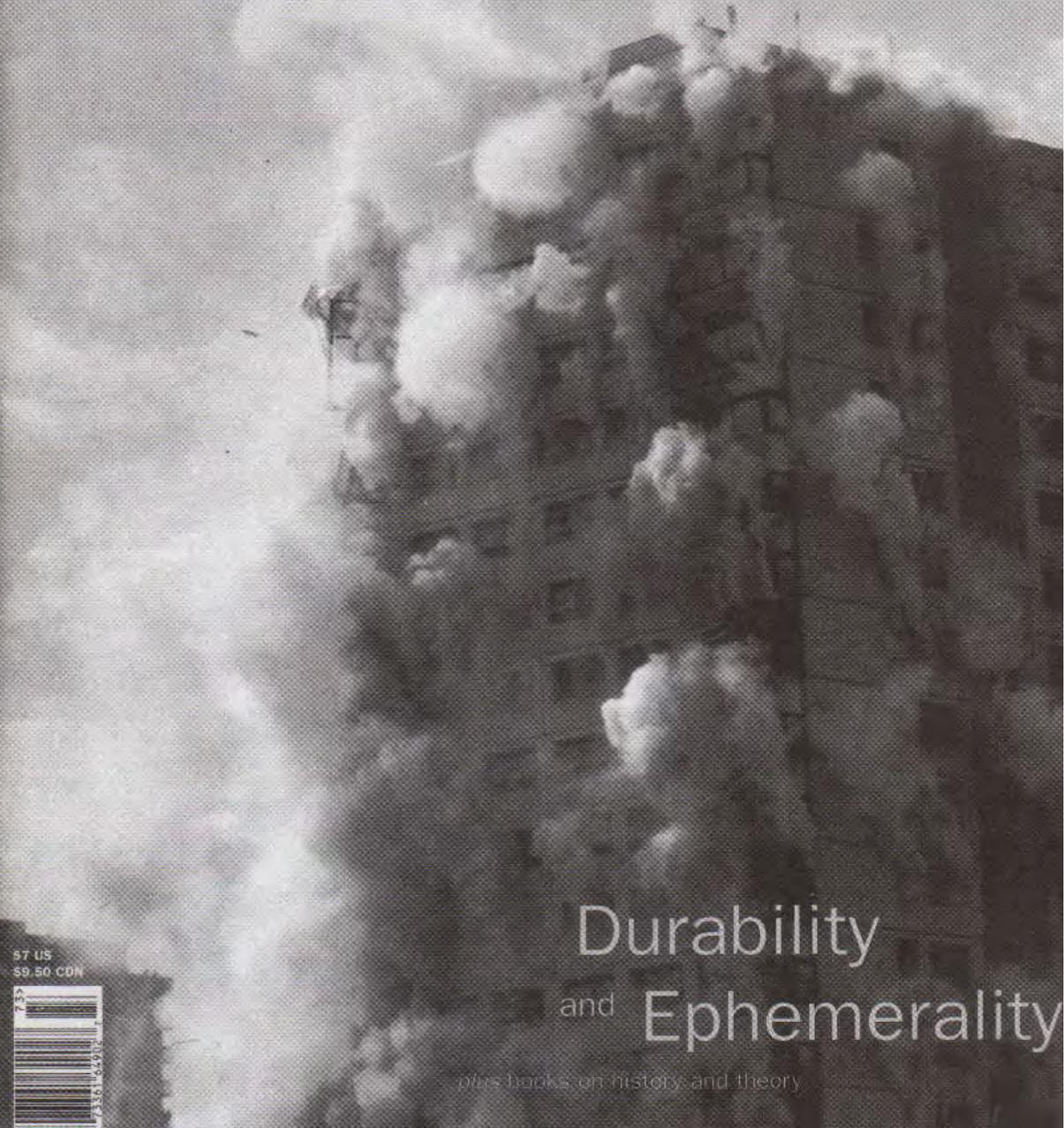


Abbildung 80
Ideal-Entwürfe für die Erneuerung von Paris, Le Corbusier, 1924



Durability and Ephemerality

plus books on history and theory

\$7 US
\$9.50 CAN



Das „Sterblichkeitsrisiko“ für Bauten von Gewerbe und Industrie ist insgesamt fünfmal höher als für Wohnbauten. Und so entstanden und entstehen noch immer „Industriefriedhöfe“, die nicht nur eine enorme Flächenversiegelung mit sich bringen, sondern auch dem Stadtbild und dem Umweltschutz als Altlast hinterlassen werden. Dabei ist ein Zusammenspiel aller umweltschützenden Maßnahmen vor allem im Industriebau notwendig, um unsere Zukunft abzusichern. Eine umweltfreundliche Technologie vermindert die Emissionen, neue Technologien sparen Energie und Rohstoffe. Neue Verfahrenstechniken ergeben bessere Produkte und weniger umweltbelastende Produktionsvorgänge. Doch ist es schwierig in alte Bausubstanz, all diese Vorgaben zu integrieren, da oft nicht ausreichend Grundstruktur vorhanden ist um einen Industriebetrieb auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. All das ist zusätzlich mit Kosten für die Sanierung und sonstige Umstrukturierungen verbunden, so dass es für Unternehmen oft produktiver ist einen neuen Standort zu gründen.



Abbildung 82
„Durability and Ephemerality“, Design Magazine, Herbst 1997

Abbildung 83
Architecture for Beginners, New York, 1988

Häufig werden Gebäude aber auch aufgegeben, weil sich auf dem Grundstück durch andere Nutzungen höhere Einnahmen erzielen lassen. Umsetzung findet das Ganze dann meist in einem Gesamtaustausch der Nutzung, dem Abriss des Bestandes, einem Zubau zur Erweiterung oder einem Teilaustausch im Inneren der Gebäude⁶⁹, oder man entwickelt flexibel nutzbare, angepasste Neubauten, bis hin zum „Leasing“ neuer Industriekomplexe um dem derzeitigen Trend entgegen wirken zu können.⁷⁰ „Die „Fabrik der Zukunft“, und somit das Bild unserer Städte und Landschaften, ist konzeptabhängig. Sie besteht sowohl aus großen weit gehend automatisierten Fertigungsstätten, als auch aus kleinen dezentralen „Produktionsinseln“. Beide Entwicklungen haben räumlich die gleiche Wirkung – sie führen zu erhöhtem und verschobenem Flächenbedarf. Durch zusätzlichen Flächenverbrauch für betriebliche Peripherie (Zuführ-, Entsorgungseinrichtungen) und aus logistischen Gründen sowie durch den Rückzug aus dem Stockwerk und die Tendenz zum Flachbau, ist auch für die Zukunft tendenziell mit wachsender Flächennachfrage von Produktionsunternehmen zu rechnen.“⁷¹



Abbildung 84
Industrie Stadt Zürich, 2012

Aufgrund derzeitiger Entwicklungen stellt sich die Frage:

Was tun mit dem ungenutztem Bestand? Was tun mit Vierteln und Baugründen einer Stadt die Jahr für Jahr ihre Identität durch Abwanderung oder Zuwanderung verlieren? Wie kann man einen Weg finden, alte Strukturen neu zu organisieren – sie zu revitalisieren und ihnen im besten Fall ihre Identität zurück geben oder sie durch neue Werte stärken? Wie kann man zusätzlich noch soziale Aspekte, ökologische und ökonomische Verbesserungen und architektonische Nachhaltigkeit in solche Prozesse einfließen lassen? Wie kann die „Fabrik der Zukunft“ auch im städtischem Bestand existieren und ihren Platz finden?

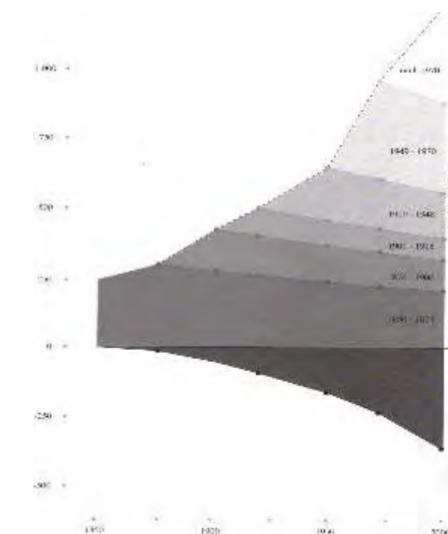


Abbildung 85
Entwicklung der Anzahl der Bauten von Industrie und Gewerbe mit Darstellung der einzelnen Altersklassen und ihrer Abgänge



Abbildung 86
Gunkanjima, Japan, zwischen 1887 und 1974 Förderung von unterseeischer Kohle, 5000 Arbeiter, nach 1974 unbewohnt

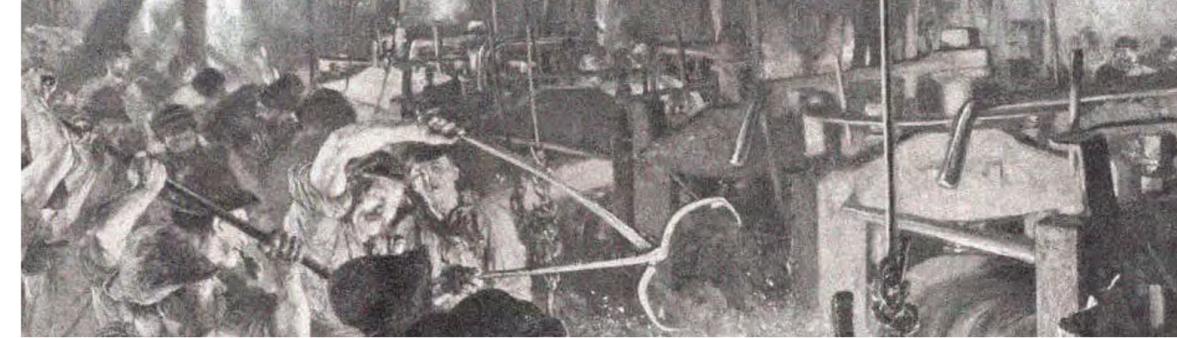
Ich denke, dass man behutsam und sehr individuell mit dem „Bauen im Bestand“ umgehen muss und jedes Bestandsobjekt seinen eigenen Charakter und seine eigenen Werte besitzt die unterstützt und beachtet werden müssen. Und es gehört viel Liebe und Verständnis dazu um am genutzten und gelebten Bestand erfolgreich arbeiten zu können. Doch genau das kann es sein, was den Reiz am Vorhandenen ausmachen kann. Eine Herausforderung im wahrsten Sinne des Wortes.

ARBEITEN IN DER FABRIK



Abbildung 87
Adolph Menzel, Eisenwalzwerk, 1875

IN DEN KOHLE- UND EISENBERGWERKEN ARBEITEN KINDER VON 4, 5, 7 JAHREN: DIE MEISTEN SIND ÜBER 8 JAHRE ALT. SIE WERDEN GEBRAUCHT UM DAS LOSGEBROCHENE MATERIAL VON DER BRUCHSTELLE NACH DEM PFERDEWEG ODER DEM HAUPTSCHACHT ZU TRANSPORTIEREN, UND UM DIE ZUGTÜREN, WELCHE DIE VERSCHIEDENEN ABTEILUNGEN DES BERGWERKS TRENNEN, BEI DER PASSAGE VON ARBEITERN UND MATERIAL ZU ÖFFNEN UND WIEDER ZU SCHLIESSEN. ZUR BEAUFSICHTIGUNG DIESER TÜREN WERDEN MEIST KLEINE KINDER GEBRAUCHT, DIE AUF DIESE WEISE 12 STUNDEN TÄGLICH IM DUNKELN EINSAM IN EINEM ENGEN, MEIST FEUCHTEN GANGE SITZEN MÜSSEN, OHNE AUCH NUR SO VIEL ARBEIT ZU HABEN, ALS NÖTIG WÄRE. SIE VOR DER VERDUMMENDEN, VERTIERENDEN LANGEWEILE DES NICHTSTUNS ZU SCHÜTZEN. DER TRANSPORT DER KOHLE



UND DES EISENGESTEINS DAGEGEN IST EINE SEHR HARTE ARBEIT, DA DIES MATERIAL IN ZIEMLICH GROSSEN KUFEN OHNE RÄDER ÜBER DEN HOLPRIGEN BODEN DER STOLLEN FORTGESCHLEIFT WERDEN MUSS, OFT ÜBER FEUCHTEN LEHM ODER DURCH WASSER, OFT STEILE ABHÄNGE HINAUF, UND DURCH GÄNGE, DIE ZUWEILEN SO ENG SIND, DASS DIE ARBEITER AUF HÄNDEN UND FÜSSEN KRIECHEN MÜSSEN. ZU DIESER ANSTRENGENDEN ARBEIT WERDEN DAHER ÄLTERE KINDER UND HERANWACHSENDE MÄDCHEN GENOMMEN.“⁷²

ARBEITEN IN DER FABRIK

MITTE - ENDE DES 18. JAHRHUNDERTS: LANDFLUCHT – ERSTE INDUSTRIEARBEIT

Mit dem Beginn des technischen Fortschritts durch die Industrialisierung konnte sich das Fabrikwesen entwickeln und verfestigen. Dies hatte jedoch maßgebliche Veränderungen im Arbeitsmarkt herbei geführt. Waren ursprünglich die meisten Arbeiten im landwirtschaftlichen Bereich angesiedelt, verlagerten sich mit den neuen stadtnahen Fabriken die Arbeitsstandorte. Die Veränderungen lösten eine ganze Welle von landflüchtigen Heimarbeiter, Landwirten und Handwerkern aus, die aufgrund von fehlenden Arbeitsplätzen gezwungen waren ihre Lebens- und Arbeitsgewohnheiten aufzugeben um zur ersten Industriearbeiter-Generation zu werden. Massen an ganzen Kleinbauern und Landlosen siedelten in die Städte, um sich dort einem bisher

ihrer Natur widersprechendem Arbeitsrhythmus und einer Arbeitsintensität zu verschreiben, die ihnen durch die Maschinen und Fabrikherren vorgegeben wurden. Das Ziel lag in der maximalen Ausnutzung der Produktkapazität und der strengen Überwachung von Seiten des Aufsichtspersonals. Disziplin, Gehorsam und Fügsamkeit und körperliche Züchtigung bei Kindern sowie Strafen und Lohnabzüge standen auf der Tagesordnung und machten den Arbeitern ihr Leben schwerer als es schon war.



Abbildung 89
Kinderarbeit in einem englischen Bergwerk um 1830

1750 - 1800

WENDE ZUM 19. JAHRHUNDERT: GRÜNDUNG FABRIKGESETZ

Besonders schwer zu jener Zeit hatten es Frauen- und Kinder. Arbeiteten sie ursprünglich innerhalb des Familienverbands, wurden sie jetzt erstmals massenhaft außerhalb dieser Gemeinschaft in den Fabriken beschäftigt. Die Arbeit unter Tage im Kohlenbergbau, ihr Einsatz vor allem in der Textilherstellung und menschenunwürdige Arbeitszeiten, oft bis über zwölf Stunden, wurden erst mit gesetzlichen Einschränkungen und einer unabhängigen Kontrolle durch das 1833 gegründete Fabrikgesetz verbessert. Von der Arbeitsaufteilung her wurden Frauen zumeist für Hilfstätigkeiten und körperlich anstrengende Handarbeit eingesetzt, während Männer als „Maschinenführer“ und Aufsichtspersonen, welche die Kinder-Hilfsarbeiter täglich brutal antrieben, eine weitaus höhere Position einnahmen konnte. Die Entlohnung fiel für männliche Arbeitskräfte weitaus besser aus als für Frauen und Kinder,

da man ihnen die Ernährerrolle der Familie zugestand.⁷³



Abbildung 88
Näherinnen im 19. Jahrhundert



Abbildung 90
Landarbeiter im 19. Jahrhundert
Fabrikarbeiter im 19. Jhd

1800

ANFANG BIS MITTE DES 19. JAHRHUNDERTS: MUSTERBETRIEBE

Eine Vorreiterrolle im guten Umgang mit seinen Arbeitskräften konnte um 1800 der Fabrikbesitzer Robert Owen mit seiner Baumwollfabrik in Lanark einnehmen.

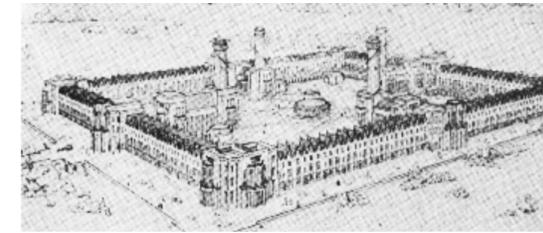


Abbildung 91
Robert Owen (1711-1858) Arbeits- und Wohngemeinschaft

Er versuchte durch die Gründung eines Musterbetriebs eine Änderung der damaligen Arbeitsbedingungen herbei zu führen. Dazu zählten unter anderem das Verbot von Kinderarbeit bis zum Alter von zehn Jahren, die Einführung einer Schule für die Arbeiterkinder ab zwei Jahren, die Arbeitszeitkürzung von 13-14 Stunden auf 10,5 Stunden, das zur Verfügung stellen von leistbarem Wohnraum und sogar erste Ansätze zu einer Absicherung von Alter und Krankheit der Lohnarbeiter. Diese Veränderungen brachten dem Unternehmen nicht nur vermehrten Bekanntheitsgrad sondern auch einen wirtschaftlichen Erfolg. Vor allem durch die Bemühungen Robert Owen's konnten sich zu Beginn der 1820er-Jahre erste Vereinigungen von Arbeitern bilden, welche einander bei der

Wohnraumbeschaffung, bei Krankheit, Arbeitslosigkeit und im Alter unterstützten und eine gemeinsame Kinderbetreuung organisierten. In den 1830er-Jahren entstand so in England eine erste Gewerkschaftsbewegung, welche auch politische Forderungen einbrachte. Um 1840 finanzierten schon zahlreiche Unternehmer die Einrichtungen von Betriebsunterstützungskassen und Konsumvereinen, sowie die Errichtung von Wohnhäusern, um die Lage ihrer Arbeiter zu verbessern. Hintergedanke hierbei war nicht nur die Bindung der Fachkräfte an ihr Unternehmen, sondern auch die Panik der Fabrikeigentümer, dass durch die damaligen Missernten der Hunger und die Armut eine Unruhe und Bereitschaft zu Gewalt, welche sich gegen das Unternehmen richten könnte, förderten.⁷⁴

1800 – 1850

MITTE BIS ENDE DES 19. JAHRHUNDERTS: MASSENPRODUKTION

Bis in die 70-er Jahre des 19. Jahrhunderts war nicht die Massenproduktion in den Fabriken bestimmend, sondern die Auftragsarbeit. Es waren bis dahin traditionell kleine Gebäude für die Produktion ausreichend und trotz des technischen Fortschritts benötigte man, für diese weitgehend noch handwerklich getätigten Arbeitsschritte, spezielle Handwerker und Mechaniker. Diese hatten eine Sonderstellung im Betrieb und waren immer gefragt, benötigten nur wenige Hilfskräfte, erhielten einen guten Lohn und waren stolz auf die Arbeit die sie ausführten. Eine Veränderung der Arbeitsstrukturen und Fabrikbauten vollzog sich ab 1870 mit der stark ansteigenden Massenproduktion, die nur noch durch den Einsatz von großen Maschinen gewährleistet werden konnte. Es wandelte sich so nicht nur das Bild der Fabriken in großflächige Bauten, sondern auch grundlegend die Arbeitsbeding-

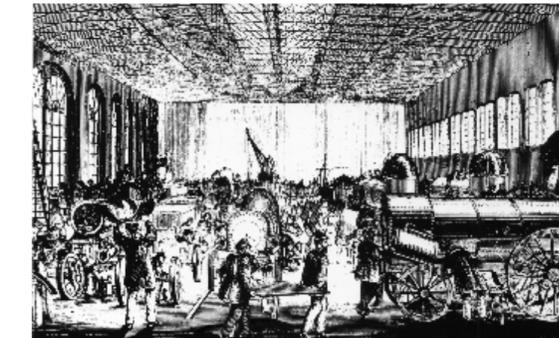


Abbildung 92
Beginnende Vorfertigung im 19. Jahrhundert in einer Kanonenfabrik

ungen der Fachkräfte. Aufgrund der Produktion mit Maschinen mussten sich die spezialisierten Fabrikarbeiter dieser arbeitsteiligen Produktion anpassen und wurden gar gänzlich durch ungelernete Arbeitskräfte ersetzt.

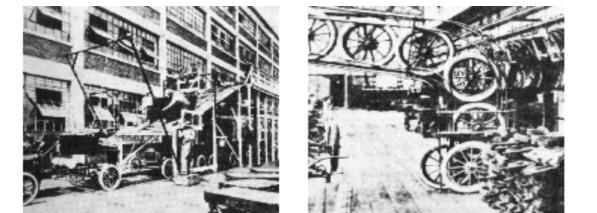


Abbildung 93
Mehrgeschößige Fabrikhallen mit Schwerkraftbeförderung

1850 - 1900

ARBEITEN IN DER FABRIK

ANFANG 20. JAHRHUNDERT: ERSTER WELTKRIEG–FORDISMUS–WIRTSCHAFTSKRISE–ZWEITER WELTKRIEG 1900 - 1950

Vor allem der erste Weltkrieg hatte auf die automatisierte Massenproduktion große Auswirkung. Es herrschte ein erhöhter Bedarf an Materialien für die Kriegsmaschinerie und ein gleichzeitiger Mangel an Arbeitskräften. Kompensieren konnte man diese Missstände nur durch die Erfindung neuer Produktions- und Arbeitstechniken, wie vor allem den aus Amerika kommende Taylorismus, dem Arbeits- und Zeitstudien zu Grunde lagen. Unter dem Taylorismus, auch als Fordismus bekannt, setzte man die Bandfertigung in den Fabriken ein, was eine komplette Änderung der Arbeitsprozesse und Produktivität mit sich brachte. Die Auswirkungen des durchgeplanten Einsatzes auf das Arbeitsklima und auf die Identifizierung der Arbeiter mit ihren Rechten, Auf-

gaben und Pflichten waren prekär. Die monotone Arbeit führte dazu, dass die Arbeiter unzufrieden wurden und man versuchte bereits in den 20-er Jahren durch den Einsatz von Prämiensysteme die Arbeiter zu motivieren. Die Weltwirtschaftskrise machte freilich schnell all diese Ansätze zunichte. Im Dritten Reich zerschlugen die Nationalsozialisten die zuvor entstandenen Arbeiterorganisationen, um vorhandenen Klassenkämpfe ein Ende zu bereiten. Sie versuchten mit „Freizeiteinrichtungen“ den arbeitenden Bürgern die Freizeit während des zweiten Weltkriegs angenehmer zu machen und sie zu motivieren bzw. auch zu überwachen. Doch an den Arbeitsverhältnissen in den Fabriken konnte das NS-Regime mit seiner Strategie nichts ändern.

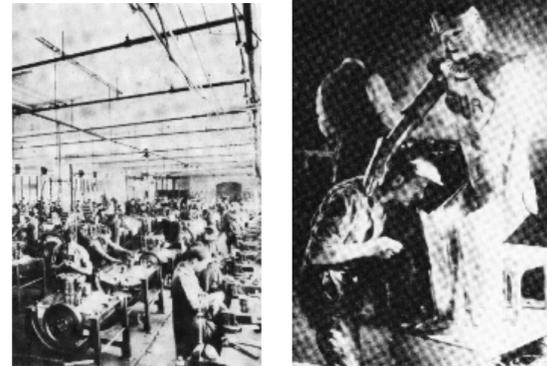


Abbildung 94 und 95
links: Fließbandproduktion ab 1908
rechts: Mensch und Maschine

MITTE DES 20. JAHRHUNDERTS: POSTFORDISMUS - WISSENSBASIERTE DIENSTLEISTUNGSGESELLSCHAFT 1950 - 2000

Nach dem Zweiten Weltkrieg versuchte man auf ein Neues die Arbeiter mit Prämiensystemen und finanziellen Angeboten an den Betrieb zu binden und in ihrer Arbeit zu motivieren.



Abbildung 96
Lösehalle mit Klimaleitungen+Ausströmöffnungen an der Decke, 1935

In den 50-er Jahren jedoch wurde die Schere zwischen dem Arbeiten und Leben immer größer. Die Identifizierung mit dem Arbeitsplatz ging weiter zurück, die gute Gestaltung von Produktions- und Arbeitsbereichen wurde vernachlässigt und die Menschheit suchte als Ersatz für die ungenügsame Arbeit den tägliche Ausweg in die materielle Sicherheit, die Freizeit und die Ablenkung. Diese Notlösung hatte aber weiterhin nichts an der Unzufriedenheit der Arbeitenden geändert und dies schlug sich in Form von Arbeitsunlust, Ausweichen vor Anstrengung, auch vor der Anstrengung des Risikos breit. Als Gegensteuerung schufen große Firmen, Ende der 60-er Jahre, die Bandproduktion ab und erlaubten den Arbeitern wieder vollständige Arbeitsgänge auszuführen. Bekannt wurde diese Methode unter dem Begriff „job enrichment“, eine Art Arbeitsbereicherung,

welche aber nur in Teilbereichen des Betriebs umsetzbar wurde und nicht in der gesamten Massenproduktion.

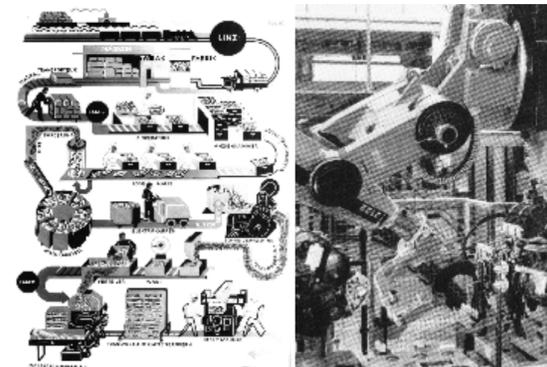


Abbildung 97
links: Bandproduktion, Zigarettenproduktion, 1936
rechts: Industrieroboter

Einige wissenschaftliche Untersuchungen über Arbeitszufriedenheit, Arbeitsplatzgestaltung und Betriebspsychologie sowie der Plan von einer „Humanisierung am Arbeitsplatz“ setzten ein. Jedoch machten die Blumentöpfe, Kalender an den Wänden oder Musik während der Arbeit die Arbeitsfreude nicht größer, sondern spitzten die Lage nur noch mehr zu. Das Problem lag daran, dass die Arbeiter nicht mehr stolz auf ihre Tätigkeit waren, was jedoch eine sehr wichtige Grundvoraussetzung zur Identifizierung und Zufriedenheit am Arbeitsplatz war und immer noch ist.⁷⁵

Mit den 70-er Jahren fand eine strukturelle Verschiebung zwischen Industriesektor und Dienstleistungssektor statt, die produzierenden Gewerbe wanderten ab. Folge war eine verbreitete De-Industrialisierung und das Ende des Fordismus in den 1975-er Jahren.

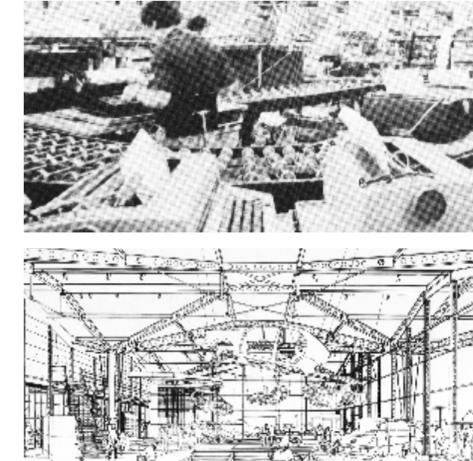


Abbildung 98 und 99
oben: monotone Fließbandarbeit
unten: Renault Center von Norman Foster/Montagehalle, 1983

Mit der Entstehung eines Dienstleistungssektor und dem einsetzenden Postfordismus entstanden bisher unbekannte Formen der Flexibilität am Arbeitsplatz (Zeit, Entlohnung, Logistik, Management und Produktion, Outsourcing, etc.) und Spezialisierung. Hervorgebracht hatte das neue Chancen, aber auch Risiken für Arbeitgeber und Arbeitnehmer und abermals eine Umstellung am Arbeitsmarkt. Die Unternehmen profitierten von den Flexibilisierungen der Arbeitszeiten, da sie den Einsatz ihrer Beschäftigten der Nachfrage nach ihren Produkten besser anpassen konnten. Dies führte jedoch dazu, dass sich Arbeitnehmer auf die neuen Arbeitszeiten und Dauer einlassen mussten um am Markt bestehen zu können. Junge und ungebunden Personen hatten hier natürlich einen großen Vorteil zu verbuchen.

ANFANG DES 21. JAHRHUNDERTS: PATCHWORKING - JOB-HOPPING - 24 HOURS ONLINE 2000 - 2015

Neben den wirtschaftlichen und räumlichen Veränderungen hatten die Prozesse in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erhebliche Einflüsse auf den sozialen und gesellschaftlichen Wandel. „Prägte die Industriearbeit im Fordismus die nationalen Gesellschaften in ihrer sozialen Ungleichheit, dem Ausmaß der Urbanität, in ihren Raum- und Zeitmustern ect., so wird im Postfordismus die globalisierte und individualisierte Gesellschaft durch die wissensbasierte Dienstleistungsarbeit bestimmt.“ Die „zweite industrielle Revolution“, der Übergang von der Industriearbeit zur wissensbasierten Dienstleistungsgesellschaft löste also einen fundamentalen Wertewandel aus. „Der 8-Stunden Arbeitstag und die fünf Tage Woche sind ebenso wie die „rush hour“ und der Wochenendverkehr Ergebnisse industriegesellschaftlicher Selbstorganisation in Raum und Zeit. Sie werden aber durch die „neue

Dienstleistungsgesellschaft“ immer mehr verschwimmen.



Abbildung 100
Großraumbüro, 2014

Milieubestimmend werden häufiger Berufsgruppen, die vor allem mit „Kreativ-Arbeit“ oder „creative industry“ verbunden werden, mit der Last und Lust des Patchworking, mit der Flexibilität der Job-hoppings, mit der Ortsungebundenheit, mit der Flexibilität der Zeitmuster, welche die Trennung in Arbeits- und Freizeit verschwimmen lässt. Eine Abnahme der Normal-

arbeitsverhältnisse, der Mobilitätsanspruch an⁷⁶ Mitarbeiter, Mobile Working und Non-territoriale Büros nehmen zu. Projektbezogenes Arbeiten, das Aufbrechen von starren Zeitmustern, in Echtzeit woanders sein, temporäre Nutzung und Virtualität, „nicht Orte“ und Privatisierung des öffentlichen Raumes und 24-Stunden-Dienstleistung werden unseren Alltag immer mehr bestimmen.“ Diese starke Veränderung die immer mehr unser Alltagsleben beeinflusst, uns zu immer mehr Leistung, Schnelligkeit und Erreichbarkeit treibt, uns unendlich viele Möglichkeiten offen lässt und uns so scheinbare Grenzenlosigkeit vorspielt, greift immer mehr auf alle unsere Lebensbereiche über. Gerade in letzter Zeit hat man den Eindruck, dass wir von den Informations- und Kommunikationstechniken zu einer globalen Vernetzung getrieben werden. Diese Entwicklung setzt sich auch in der Arbeitswelt fort. Unternehmen agieren mit einem Collaborative Business, es entstehen Virtuelle Marktplätze, und weltweite Standorte.

ENTWICKLUNG DES INDUSTRIEBAUS



Abbildung 101
Die alte Fabrik

INDUSTRIEARCHITEKTUR IST DIE ARCHITEKTUR VON GEBÄUDEN, IN DENEN INDUSTRIELLE PRODUKTIONS- UND FERTIGUNGSPROZESSE STATTFINDEN. DAZU ZÄHLEN FABRIKEN UND WERKSTÄTTEN DIE SEIT DER INDUSTRIALISIERUNG IM 18. JAHRHUNDERT AUCH EINEN WICHTIGEN BESTANDTEIL DER GEBAUTEN UMGEBUNG AUSMACHEN UND SO DEN WANDLUNGEN UNTER-



SCHIEDLICHER ARCHITEKTURSTILE UNTERLAGEN. IM FOLGENDEM WIRD DIE ENTWICKLUNG DES INDUSTRIEBAUS IN VORM EINES BEISPIELKATALOGS DARGESTELLT UM AUCH EINE GRAPHISCHE ÜBERSICHT ZU DIESEM THEMENBEREICH GEBEN ZU KÖNNEN.

INDUSTRIEARCHÄOLOGIE – ENTWICKLUNG DER INDUSTRIEBAUFORSCHUNG

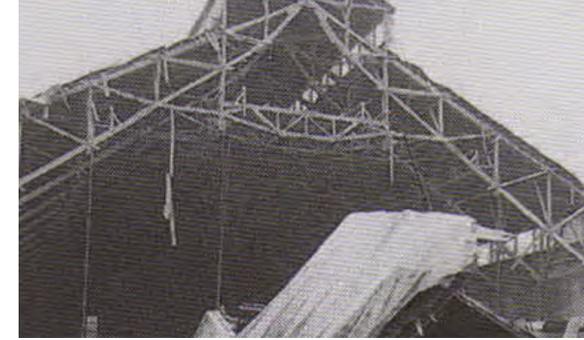


Abbildung 102
Abriss einer Düngemittelhalle in Deutschland 2002

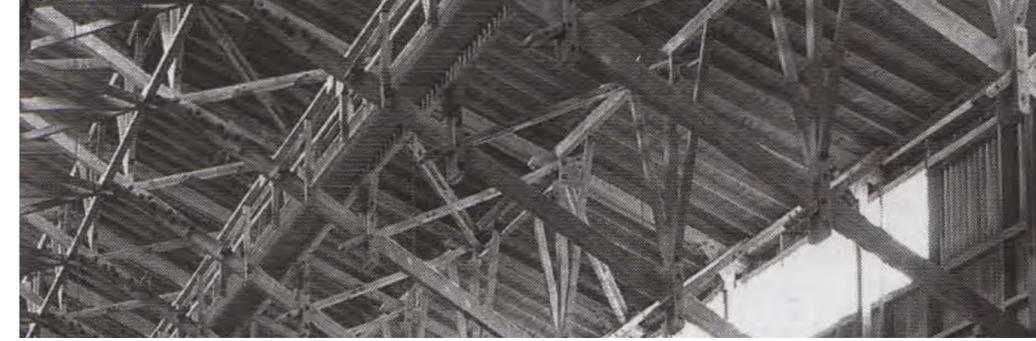
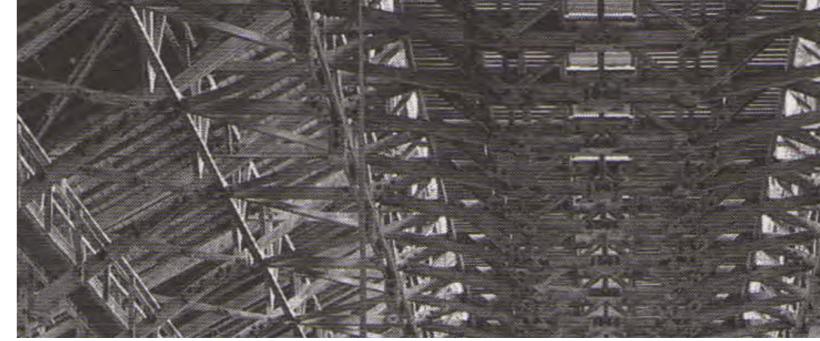
„Fortschritt auf einem Gebiet bedeutet unvermeidbar Verlust und

Verzicht in einem anderen Bereich.“

GESCHICHTLICHE HINTERGRÜNDE



Abbildung 103
Freitragende Holzdachkonstruktion einer



Düngemittelhalle aus Dreigelenkfachwerkbindern mit Kübler-Dübeln in Deutschland, 2002

„INDUSTRIEARCHÄOLOGIE IST EINE HISTORISCHE WISSENSCHAFTSDISZIPLIN, DIE SICH MIT DER ERFORSCHUNG UND INTERPRETATION DER HINTERLASSENSCHAFTEN DER

INDUSTRIELLEN VERGANGENHEIT BESCHÄFTIGT.“⁷⁸

GESCHICHTLICHE HINTERGRÜNDE

DIE VORREITER

Ein Nachdenken über die Veränderungen in der Geschichte war bis weit in das 19. Jahrhundert hinein schon in Grundzügen vorhanden. Sie war jedoch auf die Untersuchung von „überlebenden“ Bauten beschränkt. Das sind jene die nicht der Überformung oder Veränderung unterlagen und so historische Quellen bieten konnten.⁷⁹ Die Methoden der „Überformung“ waren in der Architekturgeschichte nichts Ungewöhnliches. Prozesse wie die Um- und Nachnutzung, Neufassadierung in einem „modernerem“ Stil und die Funktionsübertragung waren Gang und gebe.⁸⁰



Abbildung 104
„Fassadenmodernisierung“, vorher (links) und nachher (rechts) unter Beibehaltung der Rohbauteile, 1920

Die Denkmalpflege, so wie wir sie heute kennen, entstand im 19. Jahrhundert. Die Industriedenkmalpflege und die Beschäftigung mit den industriellen Zeitzeugen hingegen waren im 19. Jahrhundert noch in den Kinderschuhen.

Eine Ausnahme bildet nur die Geschichte der Bautechnik und Konstruktion, welche im universitären Bereich zur Ausbildung der Architekten zählt.⁸¹ In den österreichischen Kronländern wurde 1850 die „k.k. Central Commission für die Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale“ gegründet, welche sich zur Aufgabe machte, die Denkmäler zu erforschen und die Beschreibung des Bestandes festzuhalten. 1873 erfolgte dann eine Umbenennung in „k.k. Zentralkommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen



Denkmale“, die in die Sektionen für Prähistorie und Antike, Mittelalter und neuere Zeit unterteilt wurde. An den Erforschungen der Denkmäler waren zu diesem Zeitpunkt hauptsächlich an Kunst interessierte Laien tätig, bis 1911

18. JAHRHUNDERT – 1960/70

eine Umstrukturierung des Denkmalwesens mit der von wissenschaftlichen und technischen Beamten besetzen „Staatsdenkmalamtes“ statt fand. Neben dieser organisatorischen und administrativen Reform wurden aber auch die theoretischen Grundlagen durch die Arbeiten von Alois Riegl (1856 – 1905) und Max Dvorák (1874 – 1921) erstmals formuliert.

Mit den maßgeblichen Veränderungen durch die Industrialisierung, welche mit Mitte des 19. Jahrhunderts rasante ökonomische, ökologische, soziale und technische Umwälzungen mit sich brachte, gründete man in Deutschland 1903 den „Deutschen Bund Heimatschutz“, welcher mit der Ortspflege, der Volkstumspflege und dem Naturschutz beauftragt wurde. Kurze Zeit später entstanden 1905 der „Schweizerische Heimatschutzverein“ und 1912 der „Österreichische Heimatschutzverband“, die dazu aufgefordert waren, die Naturdenkmale aufgrund der immer weiter steigenden Gefährdung durch Verkehr und Industrie zu schützen. Ebenso erfolgte zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Gründung von nationalen technischen Museen, die einen intensiveren Umgang mit dem Schutz von technischen Denkmälern zur Folge hatte. Parallel erfolgten auch die ersten Anstrengungen bezüglich der Erhaltung einiger technischer Denkmäler (vor allem das Interesse an Mühlen und Anlagen des Berg- und Hüttenwesens waren groß), die aber meistens durch eine Umgestaltung zu Schauobjekten wurden.⁸² In Österreich stieg die Auseinandersetzung und Beschäftigung mit dem Schutz der Denkmalpflege nach dem Ersten Weltkrieg weiterhin an, obwohl durchaus kleinere, alte und unrentable industrielle Anlagen in dieser Zeit verstärkt stillgelegt oder abgebrochen wurden.⁸³

1920 wurde folglich das zuvor gegründete „Staatsdenkmalamt“ in das „Bundesdenkmalamt“ umbenannt und 1923 erließ man das „Denkmalschutzgesetz“.

Mit der gesetzlichen Verankerung des Denkmalschutzes gerieten in Österreich immer mehr alte Brückenkonstruktionen, die Pferdeeisenbahn, Wehr- und Schleusenanlagen, Wasser- und Windmühlen, Glashütten, Töpfereien, die Textil- und Brauindustrie, die Augarten Porzellanmanufaktur sowie alte Scheunen, Zunftfahnen und -zeichen ins Visier der Denkmalschützer.⁸⁴



Abbildung 105
Als Denkmal geschützte Düngemittelhalle 805 der „Gewerkschaft Victor, Düngemittelwerke Castrop-Rauxel“ in Ickern 1962-2002

Grundsätzlich waren die 1920-er Jahre mit einer intensiven künstlerischen Auseinandersetzung der modernen Technik und Industrie verbunden und neue Materialien

wie beispielsweise Stahlbeton für Fundamente oder als Ankermaterial konnten nun bei denkmalpflegerischen Aufgaben verwendet werden. Leider wurden durch die neuen Bautechniken und -materialien auch traditionelle Techniken im Handwerk verdrängt, die sonst bei der Substanzerhaltung eingesetzt wurden, und nun durch unerprobtere Techniken ihre Bedeutung verloren.⁸⁵ Einen weiteren Aufschwung erhielt der denkmalpflegerische Gedanke durch die vom „Verein Deutscher Ingenieure“ 1927 gegründete Rubrik „Technische Kulturdenkmäler“ in der Jahrbuchreihe „Technikgeschichte.“⁸⁶ Bis 1973/75 war diese Rubrik die einzige landesweite schriftliche Sammlung von Beispielen technischer Denkmale in Deutschland.⁸⁷

Mit dem Beginn des Zweiten Weltkriegs geriet die Bewegung zur Erhaltung von vorindustriellen Denkmälern langsam ins Stocken. Anstelle dessen trat ein eher völkisch-nationaler Heimatschutzgedanke,⁸⁸ der mit der Gründung des „Heimatschutzgesetzes“ von 1924 in Deutschland juristisch festgelegt wurde⁸⁹ und auch Österreich mit dem bis dahin bestehenden „Bundesdenkmalamt“ nicht verschonte. An seiner Stelle trat nun das „Institut für Denkmalpflege“, das immerhin neben einem Fotolabor auch Restaurierwerkstätten aufzuweisen hatte. Zwischen funktionaler Sachlichkeit, schlichter Regionalität und demonstrativer Selbstdarstellung schwankte die Gestaltung der technischen und industriellen Bauten dieser Zeit. Nach den Zerstörungen des zweiten Weltkriegs fand die Zeit des Wiederaufbaus und der Erneuerung statt, mit der aber auch das Restaurieren vorläufig in den Hintergrund treten musste und so nur noch geringfügig umgesetzt werden konnte. Nicht nur das ganze Stadtbild und Strukturen wieder in Stand gesetzt werden mussten, auch in der Denkmalpflege fand ein Wiederaufbau und eine Umstrukturierung mit der

Wiedererrichtung des „Bundesdenkmalamtes“ im Jahr 1945 statt.⁹⁰

Die Sicherungsarbeiten nach dem Krieg waren hauptsächlich auf den traditionellen Denkmalbestand ausgerichtet. Industriedenkmalern wurde hier jedoch kein Wert beigemessen. Sie sollten nur teilweise wieder aufgebaut oder modernisiert. Großteils wütete eine Abbruchswelle im Bereich historischer Industriebauten bis in die 1950-er und 1960-er Jahre hinein.

In Österreich machte erstmals die Industriedenkmalpflege Ende der 1960-er Jahre auf sich aufmerksam, als durch die Sprengung, der aus dem merkantilistischen Zeitalter stammende Wollzeugfabrik in Linz, heftige Diskussionen entfacht wurden.⁹¹



Abbildung 106
Abriss der Düngemittelhalle 2002

GESCHICHTLICHE HINTERGRÜNDE

ANFÄNGE DER INDUSTRIEARCHÄOLOGIE

1955 wird weitgehend als das Gründungsjahr der modernen Industriearchäologie gehandelt. In diesem Jahr brachte der Philologe Michael Rix in der Zeitschrift „Amateur Historian“ einen Aufruf unter dem Titel „Industrial Archaeology“ heraus, in dem er zur Erforschung der materiellen Zeugen der Industriellen Revolution anhielt. Aufgrund dieses Aufrufes konnte der Aufgabenbereich der Erforschung von technischen Denkmälern erstmals eine eigenständige Bedeutung erhalten, und die oft schon jahrzehntelangen Bemühungen in Gebieten der Technikgeschichte, der Denkmalpflege und der Landschaftsgeschichte miteinander vereinen.⁹² Ausgehend von diesen industriearchäologischen Tätigkeiten in England in den 1950-er Jahren konnte auch eine theoretische Grundlagengestaltung des Faches vor allem durch Hudson, Raistrick und Buchanan entstehen. Kenneth Hudson (1916-1999) zählt als wichtigster Vertreter der Industriearchäologie und definierte ihre Aufgaben folgender Weise:

„Industrial archaeology (...) is the organised, disciplined study of the physical remains of yesterday's industries (...).“⁹³

Zu den zentralen Arbeitsbereichen der Industriearchäologie haben sich unter anderem die Bauformen von Fabriken, die Inszenierung der Untermervillen und das Arrangement der Arbeiterwohnbezirke, Produktionsvorgänge und -entwicklungen, die Veränderungen von Antriebs- und Fertigungsmaschinen, die Geschichte der Produkte und Konsumgüter und die Lebens- und Arbeitsbedingungen der Arbeiter heraus gebildet. Um dieses weite Spektrum an Arbeitsbereichen abdecken zu können werden auch Methoden der Technik-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte, der Architektur- und Bauforschung sowie spezieller Ingenieurwissenschaft-

ten in der Erforschung eingesetzt. Man erkennt, dass für das Gebiet der Industriearchäologie unterschiedliche Wissensbereiche und Fachgruppen notwendig sind, um die Breite des Arbeitsbereiches abdecken zu können.⁹⁴ In den 1960-er Jahren konnte sich aus der vormals stark mit der Erhaltung technischer Denkmalpflege beschäftigten Industriearchäologie ein mehr wissenschaftlich orientierter Tätigkeitsbereich verfestigen.⁹⁵

1973 wurde der erste internationale Kongress zur Bewahrung von Industriedenkmalern unter dem Begriff „First International Conference for the Conservation of the Industrial Monuments“, kurz FICCIM, in Ironbridge abgehalten. Die Schaffung eines einzigartigen Tagungsortes, dem 1986 gegründete „Coalbrookdale Museum of Iron“, sorgte für reges Interesse und Nachahmungen sowie einer weiteren Verbreitung des Begriffes „industrial archaeology“ und einem rasanten Anstieg von Museumsneugründungen ähnlicher Art und Weise.



Abbildung 107
Abbildung der Iron Bridge, 1887

1960/1970 – 2014

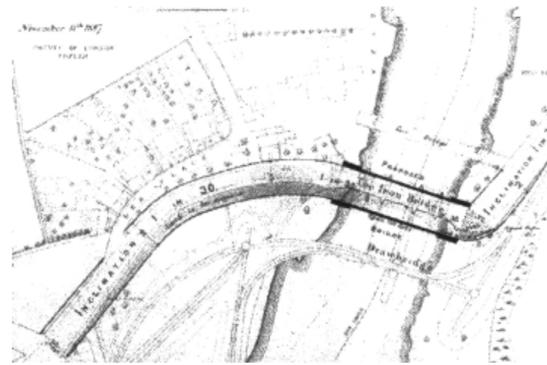


Abbildung 108
Grundriss für den Bau der Iron Bridge 1887

Eine weitere Auswirkung der steigenden Auseinandersetzung mit der Industrie und Industriekultur führte zu einem regelrechten „Industrietourismus“, dem Industrielehrpfade und Industriestraßen sowie Landesausstellungen zum Thema Industrie folgten.

Mit der Tagung in Ironbridge konnte eine veränderte Sichtweise auf die bisherige Industriedenkmalpflege entstehen, die das Aufbrechen der traditionellen Denkmalpflege auf eine Verbreiterung der wissenschaftlichen Basis als Ausgang hatte. Ein Neubeginn der Industriedenkmalpflege setzte in Österreich mit der Etablierung der Industriearchäologie erst um die 1970-er Jahre ein. 1976 entschloss man sich hierzulande, die „Abteilung für technische, wirtschafts- und sozialgeschichtliche Denkmale“ einzurichten, unter der mit größtem Eifer an der Inventarisierung der technischen und industriellen Denk-

mäler gearbeitet wurde um einen ersten Überblick des Ist-Bestandes zu erhalten.

Durch diese weitreichenden Umwälzungen musste nun aber auch an der Definition des Begriffs „technisches Denkmal“ gearbeitet werden.

Der Begriff umfasste in seiner neuen Definition alle Bauwerke, Konstruktionen sowie Gegenstände und Gerätschaft der Sektoren Bergbau, Industrie und Gewerbe, Handel und Verkehr sowie Versorgung und Entsorgung und die dazugehörigen Wohnbauten. Während sich die Industriedenkmalpflege mit dem Erforschen und Bewahren von technischen Denkmälern beschäftigte, zielte die Industriearchäologie mehr auf eine Industriekulturforschung. Folglich wurde der Begriff des „technischen Denkmals“ um die Definition „industrielles Erbe“ im Jahr 1976 und den Terminus „Industriellandschaft“ erweitert. Das „industrielle Erbe“ umfasste bewegliche und unbewegliche Objekte der Industrie, des Gewerbes, des Verkehrs und der Versorgung sowie Schrift- und Bildquellen, Film- und Tonaufnahmen, die Erinnerung von Personen, Mentalitäten und Lebensweisen und mit „Industriellandschaft“ verband man ein Ensemble an Gebäuden, welche sich in der Landschaft einbetteten. Seitdem der Schutz des „industriellen Erbes“ 1983 auch im Europarat als Aufgabe anerkannt wurde, ist es offiziell im Tätigkeitsfeld der europäischen Kulturpolitik vorhanden und wird mit immer wiederkehrenden Symposien am Puls der Zeit gehalten. In Österreich findet die Inventarisierung des industriellen Erbes hauptsächlich auf universitären Boden statt und konnte mit der Einbindung der Denkmalpflege in die Architekturausbildung und dem 1985 eigens dafür gegründeten „Institut für Denkmalpflege und Industriearchäologie“ einen weiteren Schwung in Richtung Zukunft nehmen.⁹⁶



Abbildung 109
Freitragende Holzdachkonstruktion der Düngemittelhalle aus Dreigelenkfachwerkbündern mit Kübler-Dübeln, 2002

GESCHICHTLICHE HINTERGRÜNDE

HEUTIGE SITUATION

Im Industriebau fängt das Bewusstsein zur Denkmalpflege gerade erst an zu sprodeln und befindet sich noch in den Kinderschuhen und in der Frage nach dem Grundsätzlichen:
Ist der Industriebau tatsächlich als Kulturdenkmal erhaltenswert?

Es ergibt sich, langsam aber doch, eine eindeutige Schwerpunktverschiebung weg von der Erforschung als Industriedenkmal im archäologischen Sinne hin zum aktiven Umbau und Neunutzung unserer industriellen Bestände.

Industriebauten sind die zukünftigen Monumente der Architektur des 20. Jahrhunderts, weil sie am deutlichsten die Ideologie der Architektur der Moderne zum Ausdruck bringen. Die eigentliche Herausforderung besteht darin, sie nicht als „tote“ Monumente zu schützen, nicht als „Museen der Arbeit“, sondern ihnen aktiv durch eine sinnvolle, lebendige Nachnutzung neues Leben einzuhauchen.“⁹⁷



Abbildung 110
Originalzustand des Dachstuhl der Porzellanfabrik Rehau

2014



Abbildung 111
alter Bestand neu in Szene gesetzt: Porzellanfabrik heute

TEXTILINDUSTRIE – ENTWICKLUNG UND ERZEUGUNGSVERFAHREN

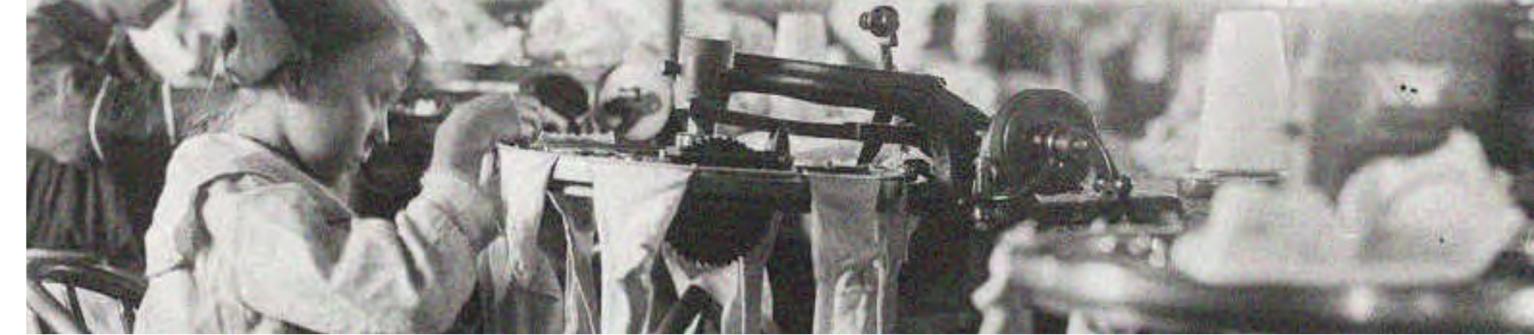


Abbildung 112
child labor across the United States in the first decades of the twentieth century, North Carolina

„KLEIDER MACHEN LEUTE.“

G

ESCHICHTLICHE HINTERGRÜNDE

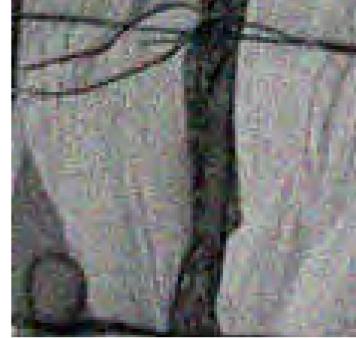


Abbildung 113
Annahme von textilen Abfällen aus Industrie

„DIE TEXTILINDUSTRIE IST EINER DER ÄLTESTEN UND, NACH ZAHL DER BESCHÄFTIGTEN UND UMSATZ, EINER DER WICHTIGSTEN WIRTSCHAFTSZWEIGE DES PRODUZIERENDEN GEWERBES. SIE FERTIGT AUS PFLANZLICHEN, TIERISCHEN, MINERALISCHEN ODER VOM MENSCHEN HERGESTELLTEN FASERN TEXTILE PRODUKTE WIE GESPINSTE, GEWEBE, FILZE, VLIESTOFFE, NÄHGEWIRKE UND MASCHENWAREN, DIE UNTER ANDEREM VON DER BEKLEIDUNGSINDUSTRIE WEITERVERARBEITET WERDEN. SONSTIGE ANWENDUNGSBEREICHE SIND ZELTE, PLANEN, SEGEL, GEOTEXTILIEN, HAUSTEXTILIEN (GARDINEN, VORHÄNGE, POLSTERSTOFFE, TEPPICHE, HANDTÜCHER U. A.) MEDIZINISCHE TEXTILIEN (VERBANDSTOFFE U. A.) DIE TEXTILINDUSTRIE UNTER-



und Handel



GLIEDERT SICH NACH PRODUKTIONSSTUFEN IN SPINNEREI, WEBEREI, WIRKEREI (WIRKSTOFFE, STRUMPFWIRKEREI), STRICKEREI (STRICKSTOFFE) UND TEXTILVEREDELUNG (VORBEHANDLUNG UND AUSTRÜSTUNG). GESTRICKTE UND GEWIRKTE FERTIGERZEUGNISSE SIND PRODUKTE DER BEKLEIDUNGSINDUSTRIE. DES WEITEREN KANN NACH DER ART DER VERARBEITETEN ROHSTOFFE UNTERSCHIEDEN WERDEN ZWISCHEN LEINENINDUSTRIE, BAUMWOLL-, WOLL-, SEIDEN-, CHEMIEFASER- UND BASTFASERINDUSTRIE.“⁹⁸

GESCHICHTLICHE HINTERGRÜNDE

DIE ANFÄNGE - STEINZEIT

Aus verschiedenen Kulturen gibt es Nachweise von Textilien oder einfachen Webgeräten, die eindeutig beweisen, dass es von Hand gefertigte Stoffe schon vor tausenden von Jahren gegeben hat. Aus der Jungsteinzeit belegen Funde von Resttextilien die Existenz textiler Verarbeitungsmethoden und simplen Bekleidungen. In Ägypten wiederum dienten Textilien nicht nur zur Verhüllung des Körpers sondern erfüllten ihre Zwecke auch bei der Mumifizierung von Verstorbenen.

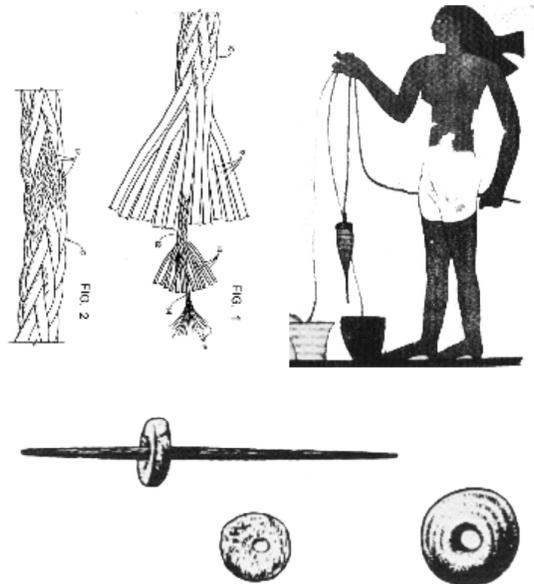


Abbildung 114
oben links: Fasern vor und nach dem Zusammendrehen
oben rechts: altes Ägypten, Zusammenzwirnen zweier Fäden
unten: Spindelstab und Wirtel

SPINNEN UND WEBEN - MITTELALTER

Die wissenschaftlich und geschichtlich belegbaren Anfänge der Textilherstellung haben jedoch ihre Ursprung im Mittelalter. Das Weben und Spinnen war für Bauern in gebirgigen, ländlichen Regionen eine wichtige Einnahmequelle und der Anbau von Flachs und Hanf sowie die Haltung von Schafen war in jenen Gegenden sehr ertragreich. So konnten erstmals der Handel mit textilen Erzeugnissen aus Leinen und Wolle betrieben werden.



Abbildung 115
alted Spinnrad

STEIGENDE NACHFRAGE - 18. JAHRHUNDERT

Infolge des starken Bevölkerungsanstiegs im 18. Jahrhundert kam es zu einer erhöhten Nachfrage an Textilien. Kaufleute und Produzenten kauften zumeist das Rohmaterial um es günstig von Spinnern und Webern aus den ärmeren Bevölkerungsschichten weiter verarbeiten zu lassen. Das fertige Produkt wurde dann am Markt angeboten und verkauft. Mit der Entwicklung erster mechanischer Spinnmaschinen, welche die Handarbeit überflüssig machten, wurde vielen Spinnern die Existenzgrundlage geraubt.



Abbildung 116
Ein Tag mit Mozart, 1791

BILDUNG VON INDUSTRIEZENTREN - 19. JAHRHUNDERT

Mit der weiter zunehmenden Textilindustrie und der Bildung von Industriezentren in städtischen, europäischen Ballungszentren wurde auch die ländliche Bevölkerung in die Städte getrieben, um ihr tägliches Brot zu verdienen. Mit der neu entstandenen Industrie konnte auch eine Zulieferindustrie für Dampfmaschinen und Antriebe für Spinnmaschinen und Webstühle ihre Position am Markt finden. Im 19. Jahrhundert machten englische Betriebe den Konkurrenzfabriken das Leben schwer. Sie konnten günstigere Baumwolle anbieten und die zusätzliche Mechanisierung machte die anderen Lein- und Baumwollproduzenten wirtschaftlich schwächer.

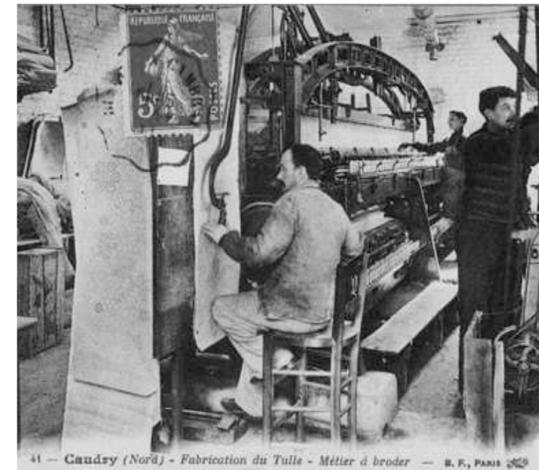


Abbildung 117
Tüllfabrikation in Caudry, Frankreich - dem Ursprungsort der Tüll-, Spitzen- und Stickereiindustrie (1909)

GLOBALISIERUNG - 20. JAHRHUNDERT

Nach dem Zweiten Weltkrieg konnte sich Deutschland zu einem bedeutenden Standort für die Bekleidungsindustrie mustern. Aufgrund der Rohstoffknappheit wurden hier anfangs vor allem alte Kleidungsstücke und Textilien umgearbeitet und vertrieben. Durch die allgemein einsetzende Abwanderung europäischer Textilbetriebe in östliche Bereiche wurde in den 1960-er Jahren die Textil- und Bekleidungsindustrie zunehmend durch billige Konkurrenz aus Fernost bedrängt.⁹⁹



Abbildung 118
Kinderarbeit in einer Textilfabrik, 1908

ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN - 21. JAHRHUNDERT

Die Textilindustrie hat heute in Europa nur noch eine untergeordnete Bedeutung. Die meisten textilen Erzeugnisse werden in der Volksrepublik China, Indien, Südkorea und Taiwan gefärbt und genäht. Im europäischen Bereich hat sich hingegen eine erneute Re-Industrialisierung durch die Produktion technischer Textilien einstellen können. Sie widersetzt sich der Abwanderung von Industriebetrieben durch die Fokussierung auf Nischenprodukte und eine innovative, zukunftsweisende Herstellung und Forschung. Umsetzung finden diese Nischen zum Beispiel in der Herstellung von technischen Textilien. Dazu zählen unter anderem die Textilien für den Flugzeugbau (Kohlfaserverbundtechnik), Boots- und Schiffbau (Polyesterverbundstoff) und die Bauindustrie (dauerhafte Textildächer). Deutsche Textilunternehmen sind derzeit führend in der Produktion von Kohleverbundstoffen, Geotextilien oder Textilien für Schutzkleidung.¹⁰⁰ In Österreich hingegen trägt die Idee einer Traditionsbranche mit Zukunftsorientierung Früchte. Mit der Orientierung im Bereich der technischen, ökologischen und Spezialtextilien sowie der intensiven Forschungstätigkeiten wird hierzulande Konkurrenz gemacht. Ein weiterer Trend hin zu Nischen und Individualprodukten ist in Europa zu erwarten, während im Osten die Massenproduktion weiter ihren Lauf nehmen wird.



Abbildung 119
Näherinnen in einer Textilfabrik, 2012

SITUATION IN ÖSTERREICH

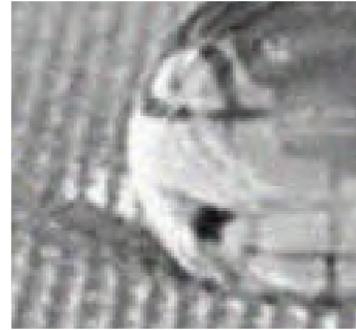
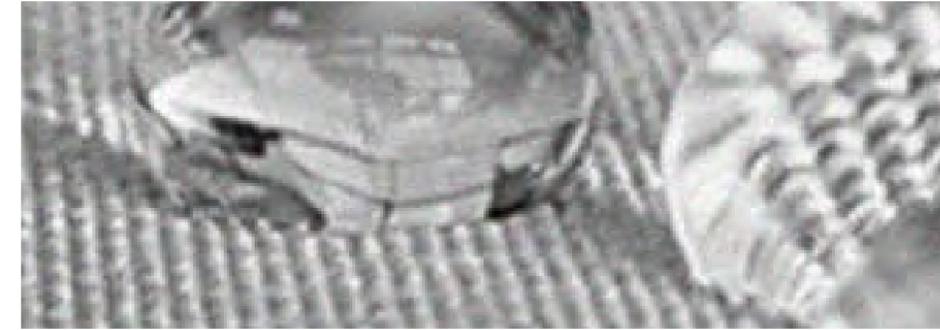


Abbildung 120
Hightech Materialien, 2014



„DER ÖSTERREICHISCHE FACHVERBAND DER TEXTIL-, BEKLEIDUNGS-, SCHUH- UND LEDERINDUSTRIE - BERUFSGRUPPE TEXTILINDUSTRIE, WELCHER INTERESSENSVERTRETUNG UND SERVICESTELLE FÜR DIE

TEXTILINDUSTRIEUNTERNEHMEN ÖSTERREICHS IST UND RUND 338 TEXTILUNTERNEHMEN UMFASST, BESCHREIBT AUF SEINER WEBSITE DIE AKTUELLE SITUATION DER HEIMISCHEN TEXTILINDUSTRIE WIE FOLGT:

SITUATION IN ÖSTERREICH

TRADITIONSBRANCHE MIT ZUKUNFTSORIENTIERUNG

„Die österreichische Textilindustrie zählt zu den traditionsreichsten einheimischen Industriezweigen und gleichzeitig zu den internationalen Innovationsführern in hoch spezialisierten Bereichen. Auch im derzeit schwierigen Marktumfeld behauptet sich die Textilindustrie durch starkes Commitment zu Investition in die Zukunft. Unsere Textilunternehmen schaffen es, den Bogen von Jahrhunderte alter Tradition und Erfahrung hin zur Vorreiterrolle bei neuen Entwicklungen zu spannen: Von kunstvoller, typisch österreichischer Stickereikunst bis hin zu Weltneuheiten im Bereich technische Textilien.“



Abbildung 121
Designerdirndl von Modelabel Lena Hoschek

INNOVATIONSFÜHRERSCHAFT MIT WELTNEUHEITEN

Die innovationsfreudige Sparte entwickelt regelmäßig Weltneuheiten und Patente. Zelte und textile Planen für den Katastropheneinsatz, die eine Patentbeschichtung gegen Pilzbefall und Fäulnis haben. Oder Seile für Bergsteiger, Sicherungssysteme und Bergrettung, die einen Weltrekord an Abrieb- und Reißfestigkeit aufstellen. Das erste energiesparende Handtuch der Welt, das 35 % Wasser und Strom sowie 30 % Prozesschemie einspart, wurde im Waldviertel gewebt, oder das weltweit feinste Organic Cotton Gewebe für BIO-Steppdecken, das ist nur ein kleiner Ausschnitt aus den Innovationen "Made in Austria".



Abbildung 122
Gerdiena van de Pol, Niederlande, innovatives Spinnrad.

TEXTILER ALS EXPORTKAISER

Die Textilindustrie legt mehr als einen Schwerpunkt auf die internationale Ausrichtung und punktet besonders in Nischen. Der Exportanteil ist mit 80 % auf sehr hohem Niveau. Wichtigster Markt ist Europa mit 77 %, und in Europa Italien und Deutschland. Auf den unmittelbaren Nachbarmarkt entfallen 28 % der europäischen Exporte. Von Möbelstoffen in japanischen Opernhäusern hin zu schwer entflammaren Sitzbezügen für diverse deutsche Automarken, ein Stück Österreich ist auf der ganzen Welt zu finden.

EXPORT

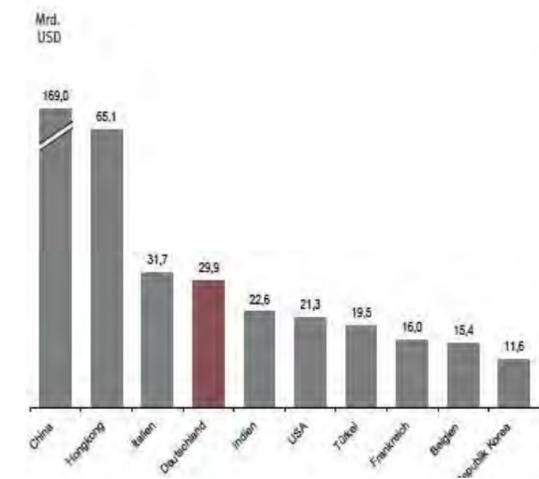


Abbildung 123
Die größten Handelsländer auf dem Welttextilmarkt, 2009

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG IM FOKUS

Schon früh hat die Textilindustrie mit Forschung und Entwicklung an Herstellungsverfahren, Maschinen und Bauwerken sowie Arbeitsweisen begonnen. Diese Tätigkeit setzen bis heute österreichische Unternehmen mit Investitionen in Forschung & Entwicklung sowie neuen Technologien fort, auch in konjunkturschwächeren Zeiten um zukunftsorientiert agieren zu können. Oft werden ganze Problemlösungen zusammen mit den Kunden entwickelt. Neue Produktionsmethoden und Kombinationen mit anderen Werkstoffen und Wirtschaftssektoren wie Mikroelektronik oder der Kunststoffindustrie sorgen für neue Impulse. Sicherheit, Transport, Gewichtseinsparung durch leichtere Textilmaterialien, Nanotechnologie oder neue Verbundmaterialien sind beherrschende Themen. Gemeinsam finden wir ganz neue Anwendungsbereiche für Textilien. Ganz im Sinne von „The future is textiles“.

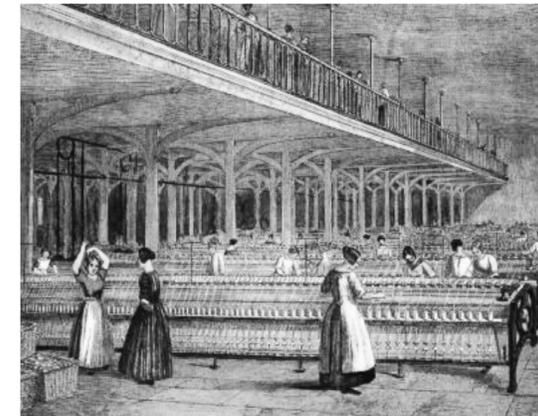


Abbildung 124
Idealisierte Darstellung der Arbeit in einer Spinnerei. In Wirklichkeit blieben, um eine hohe Luftfeuchtigkeit aufrechtzuerhalten, Fenster und Türen fest verschlossen, so daß die Frauen mit nacktem Oberkörper arbeiteten. Schlimme gesundheitliche Schäden waren die Folge.

SMART TEXTILES

Zur Unterstützung der betrieblichen Forschungs- und Investitionstätigkeit in neue Produkt- und Anwendungsbereiche präsentierte Präsident Backhausen im Rahmen der 59. Jahrestagung (2009) in Götzis/Vorarlberg das Projekt „Smart Textiles“, ein Netzwerk aus wissenschaftlicher Forschung des „österreichischen Technikinstitut“ und der „technischen Universität Wien“ mit führenden Unternehmen der Elektronik- und Mikrosystemtechnik sowie Textilbetrieben. Stichwort: Wearable Computing. Die vernetzte Plattform wird gezielt an die europäische Forschungsförderung andocken und diese stärker als bisher nützen können.



Abbildung 125
Implantat Harnröhrenstützband. Das medizinische Band

VORBILDLICH BEI ÖKOLOGISCHEN STANDARDS

Immer wichtiger wird auch die Bedeutung von Umwelt- und Sozialstandards. Die österreichische Textilindustrie produziert nach höchsten ökologischen Standards. Die eingesetzten Stoffe werden laufend optimiert und geben dem Konsumenten die Sicherheit einer absoluten Hautverträglichkeit und gesundheitlichen Unbedenklichkeit. Die Unternehmen sind sich weiters auch ihrer hohen Verantwortung gegenüber den MitarbeiterInnen und ihrer regionalen Bedeutung als Arbeitgeber bewusst.¹⁰¹ Durch die Inhalte dieser öffentlich zur Verfügung gestellten Information wird ersichtlich, dass sich Unternehmen in Österreich flexibel und innovativ in Richtung Zukunft orientiert haben um auf Marktveränderungen reagieren zu können. Sie sind gut vernetzt und machen der Massenproduktion durch Nischenprodukte mit hoch komplexen, technologischen Eigenschaften Konkurrenz. Aber die Umstellung auf spezialisierte Produkte jener Art haben nicht alle Traditionsunternehmen in Österreich so einfach bewältigen können. Im Gegensatz. Die meisten sind an den Schwierigkeiten, welche die Globalisierung mit sich brachte, eingegangen und mussten Konkurs anmelden. Im nächsten Kapitel wird diese Entwicklung, mit all ihren Stolpersteinen, mithilfe der Unternehmensgeschichte der Firma „M. Faber & Co.“ genauer erläutert und dargestellt.



Abbildung 126
Markenzeichen von Textiles Vertrauen.

T

EXTILE ERZEUGUNGSVERFAHREN

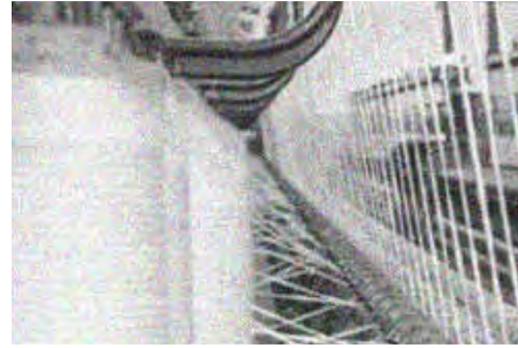
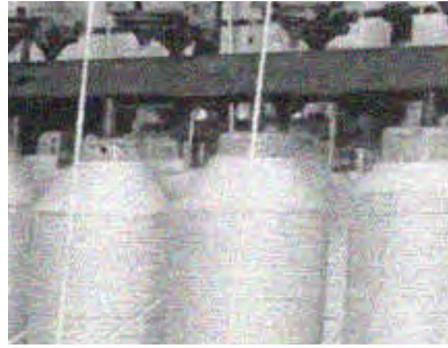
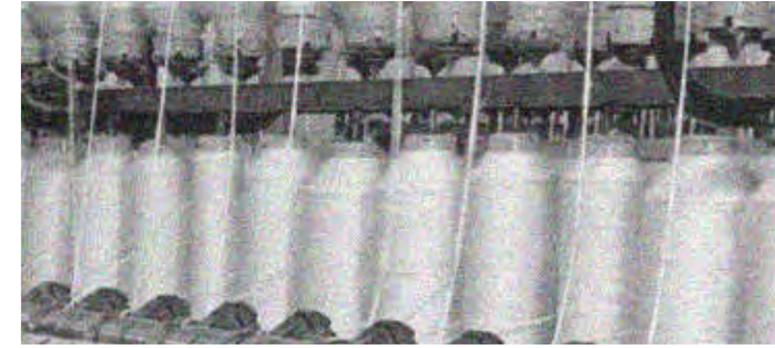
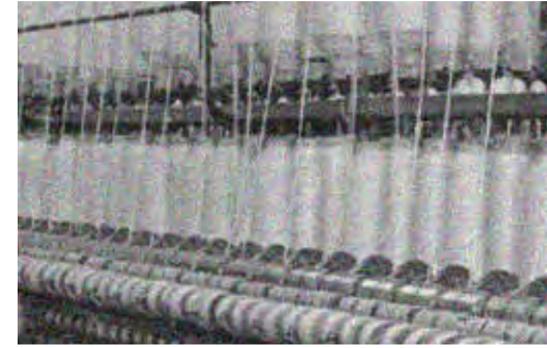


Abbildung 127
Ringspinnmaschine der Firma Gebr. Laurenz in Ochtrup (1954)



„DAS WEBERSCHIFFLEIN
HUSCH IST ES HIER - HUSCH IST ES DORT. KAUM GREIFT'S DAS AUGEN, SCHON IST ES FORT.
EIN MÄUSLEIN EILT SO. MIT ZITTERNDEM LAUF. SCHON IST ES VERSCHWUNDEN, EIN LOCH NAHM ES AUF.
DAS GLÜCK OFT HUSCHT SO MIT FLÜCHTIGER HAST. VERSCHWINDET IM LOCHE. EH'DU ES ERFASST.“¹⁰²

TEXTILE ERZEUGUNGSVERFAHREN

MANUELLES SPINNEN UND WEBEN

Ursprünglich wurde das Spinnen mit einer Handspindel und einem Spinnrad in der Gruppe als Familienhandwerk ausgeführt. So war es vor 1730 nicht notwendig spezielle Gebäude für diese Tätigkeiten zu konstruieren.



Abbildung 128
altes Spinnrad

Das Weben fand mit einem einfachen Webstuhl statt und wurde über Generationen weiter entwickelt.

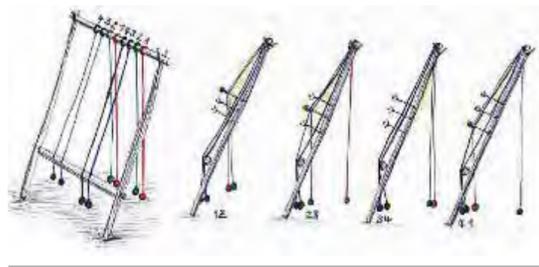


Abbildung 129
Gewichtwebstuhl im Mittelalter

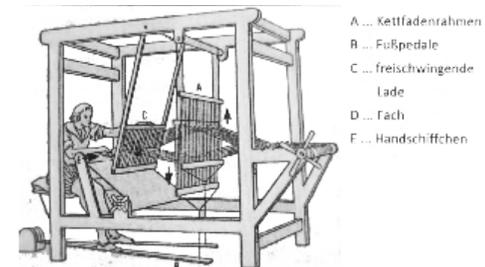


Abbildung 130
manuelles Weben mit einem Trittwebstuhl

Vor dem Einsatz der Industrialisierung im Textilgewerbe benötigte man mehrere Spinnerinnen um einen Weber mit dem notwendigen Garn zu versorgen. Als 1733 John Kay den so genannten „Schnellschützen“ (=fliegendes Weberschiffchen) entwickelte, der die

Geschwindigkeit beim Weben verdoppelte, veränderte sich das Verhältnis zwischen Spinnerinnen und Webern. Man benötigte auf einmal doppelt so viele Spinnerinnen um mit der Produktion fortfahren zu können.

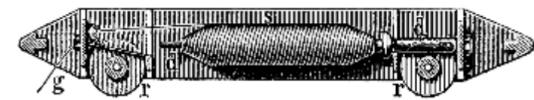


Abbildung 131
„Schnellschützen“ = fliegendes Weberschiffchen, 1733 entwickelt

Diese steigende Nachfrage der Weber nach Garn beflügelte die Entwicklung der Mechanisierung des Spinnens. Gegen 1764 gelang es dann James Hargreaves in England, mit seiner „Spinning Jenny“ eine Alternative zum Handspinnen zu konstruieren. Mit dieser Spinnmaschine konnte das Gleichgewicht in der Produktion zwischen Spinnen und Weben wiederhergestellt werden.

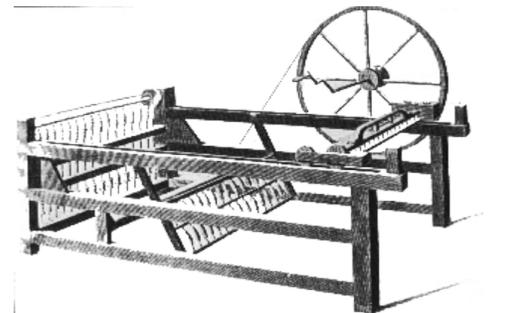


Abbildung 132
Spinnmaschine „Spinning Jenny“ von James Hargreaves, 1764

MECHANISIERTES SPINNEN UND WEBEN:

1769 positionierte sich die „Waterframe“, eine Webmaschine von Richard Arkwright, am Markt. Sie wurde durch ein Wasserrad mit Energie versorgt, verarbeitete das Vormaterial kontinuierlich, konnte mit mehreren 100 Spindeln bestückt werden und von nur einer Arbeitskraft bedient werden ohne die Produktion dabei zu unterbrechen.

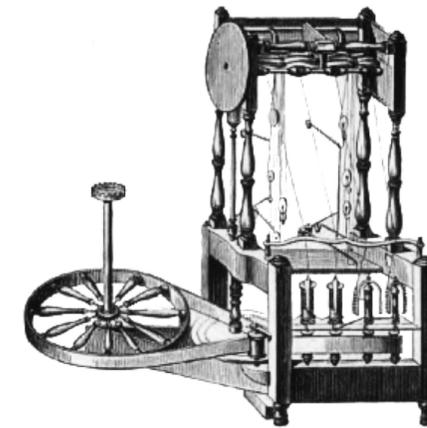


Abbildung 133
Webmaschine „Waterframe“ von Richard Arkwright 1769 entwickelt

Eine Kombination aus „Spinning Jenny“ und „Waterframe“ wurde 1779 von Samuel Crompton mit der „Mule Jenny“ eingeführt. Die „Mule Jenny“ war aber schwierig in der Anwendung und benötigte den Einsatz von geübten Arbeitern.

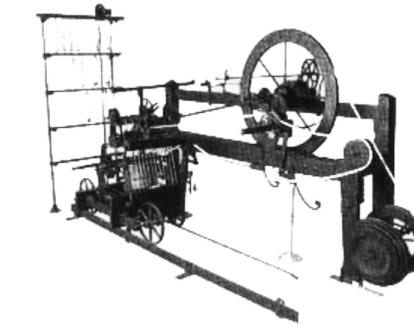


Abbildung 134
„Mule Jenny“ von Samuel Crompton 1779 entwickelt

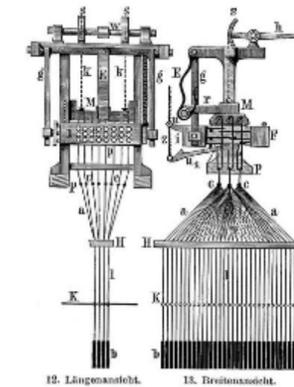


Abbildung 135
vollautomatisiertes Weben mit dem „Jacquardwebstuhl“ ab 1805

VOLLAUTOMATISIERTES SPINNEN UND WEBEN:

1805 entstand der „Jacquard-Webstuhl“ ein lochkarten-gesteuerter Webstuhl, der auch unterschiedliche Muster mit verschiedenen Farben weben konnte und so den Webvorgang vollständig automatisierte. 1830 folgte dann die „Selfactor“, als eine Weiterentwicklung der „Mule Jenny“, die keine menschliche Arbeitskraft mehr erforderte. Diese Entwicklung vernichtete aber auch zahlreiche Arbeitsplätze, lies Aufstände entstehen und veränderte die Produkte an sich. Die kunstvolle Einzelanfertigung wurde durch die massenhafte Produktion und technische Perfektion in den Hintergrund gedrängt. Die sonst exklusiven Luxusartikel gehörten auf einmal auch für das bürgerliche Volk zur Alltagsware. Durch den Industrialisierungsprozess veränderten sich auch die Produktionsbedingungen entscheidend und viele Arbeiterinnen mussten sich fortan als Fabrikarbeiterinnen ein Einkommen schaffen.¹⁰³

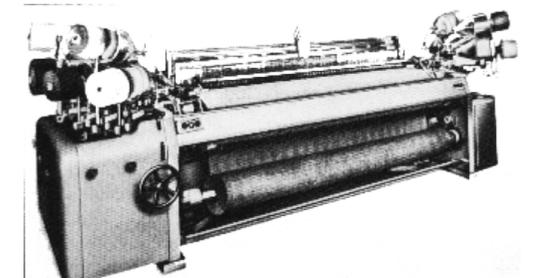


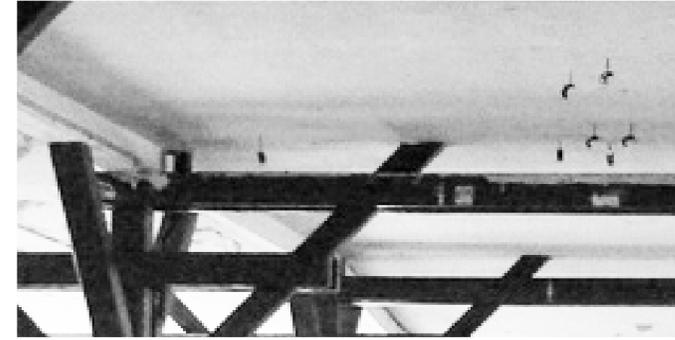
Abbildung 136
Greifschützenwebautomat, System Neumann

B

AUKONSTRUKTIVE ENTWICKLUNGEN



Abbildung 137
alte Fabrikhalle, Foto von Harry Brünler, 21.06.2010



„GRUNDSÄTZLICH WERDEN IM FABRIKBAU DREI GEBÄUDETYPEN UNTERSCHIEDEN. ERSTENS DER HALLENBAU, DESSEN ANFÄNGE IM PRODUKTIONSUMFELD DER EISENGEWINNUNG UND -VERARBEITUNG LAGEN, ZWEITENS DER GESCHOSSBAU, DESSEN WURZELN IN DER TEXTILBRANCHE IM BEREICH DER SPINNEREI ZU FINDEN SIND UND ALS DRITTEN GEBÄUDETYP DEN FLACHBAU DER EBENSO SEINEN URSPRUNG IN DER FRÜHEN TEXTILINDUSTRIE DES WEBENS HATTE. DIE FORMALEN AUSBILDUNGEN DIESER BAUTYPEN WAREN EINST

DIREKT AUF FUNKTIONALE NOTWENDIGKEITEN SPEZIFISCHER PRODUKTIONS-PROZESSE ZURÜCKZUFÜHREN.“ IM FOLGENDEN WIRD DAS HAUPTAUGENMERK AUF DEN GESCHOSS- UND FLACHBAU GELEGT, DA DIE GEBÄUDETYPISCHEN ENTWICKLUNGEN DIESER ZWEI BAUTYPEN IHRE URSPRÜNGE IN DER TEXTILINDUSTRIE HATTEN.

BAUKONSTRUKTIVE ENTWICKLUNGEN

DER GESCHOSSBAU – SPINNEREI:

Einen wesentlichen Anstoß zur Entwicklung des Geschosstypus im Fabrikbau gab die 1771 errichtete Arkwright'sche Spinnerei von Richard Arkwright in Cromford. Dort konnten durch wasserbetriebene Spinnmaschinen mehrere Spindeln von nur einer Arbeitskraft bedient werden. Die Maschinen mussten jedoch möglichst nahe aneinander positioniert werden um die Kraftübertragung vollständig ausnutzen zu können. Da eine Spinnmaschine mehr lang als hoch war, tendierte man also eher dazu die Maschinen in mehreren Stockwerken übereinander aufzustellen. Die funktionalen Anforderungen gaben so die Form des Gebäudes vor. Die meisten frühen Textilfabriken wurden mit massive Außenmauern und einem hölzernes Traggerüst aus Stützen und Unterzügen im Inneren ausgestattet.

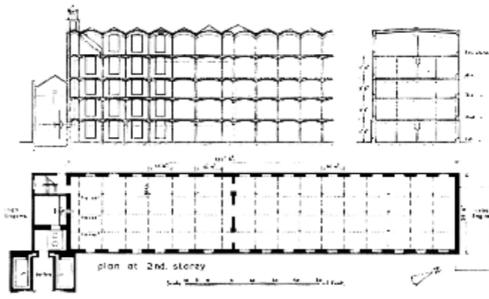


Abbildung 138
Flachspinnerei in Shrewsbury, 1797, Pläne

Durch den Einsatz von Holz in der Konstruktion war jedoch der Stützabstand beschränkt und das gesamte Gebäude brandanfälliger. Das Ausgleichen dieser Schwächen fand aber bald in der Umsetzung der 1796 konstruierten „Castle Foregate Flax Mill“ in Shrewsbury statt. Mit ihrem inneren Traggerüst aus Eisenstützen, gusseisernen Trägern und feuerfesten Decken, welche als Tonnengewölbe ausgebildet waren, zählt sie zu der ersten mit feuerbeständigen Materialien errichteten Fabrik.

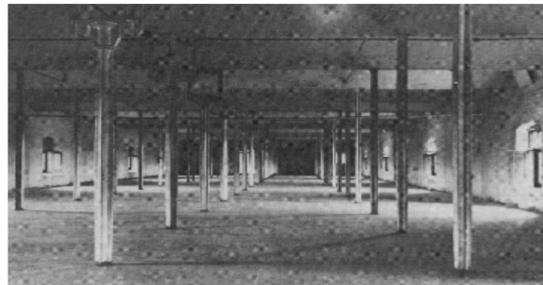


Abbildung 139
Flachspinnerei in Shrewsbury, 1797, Innenansicht

Eine Weiterentwicklung in der Konstruktion von Fabrikbauten fand durch den Fischbauchträger und folglich durch die Verbesserung der Eisenwalztechniken statt, mit der Träger kleiner dimensioniert werden konnten und größere Zugbeanspruchungen aufnehmen. Guss-eisen wurde aber weiterhin aus dekorativen Gründen bei den Stützen eingesetzt. Auch bei den vorerst noch aus Gusseisen hergestellten dekorativen Stützen kam das Walzeisen bald in Verwendung. Um die Stützen weiterhin dekorativ und massiv aussehen zu lassen ummantelte man sie mit feuerfesten Terrakottaformstücken die

mit einem Zementputz überzogen wurden. Aufgrund dieser Entwicklungen konnte der Eisenskelettbau für den industriellen Geschossbau immer häufiger auch aufgrund seiner höheren Tragfähigkeit und vielfältigeren Verbindungsmöglichkeiten eingesetzt werden. Im europäischen Fabrikbau erstmals 1871/72 bei der Schokoladenfabrik Menier in Noisiel-sur-Marne umgesetzt wurde er aber schon bald durch den Skelett- und Eisenbetonbau abgelöst. Der Betonbau, der hohe Tragfähigkeit und Feuerfestigkeit aufwies, wurde schon in den letzten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts im Fabrikbau eingesetzt. Anfangs noch als feuerfeste Ummantelung der Eisentragteile, später aber schon als monolithische Konstruktion. Die letzten zwei maßgeblichen Entwicklungen vollzogen sich mit der Ausweitung des Stahlbetonrasters in die Fassade, durch das ein Tragwerk unabhängig von der raumabschließenden Gebäudehülle errichtet werden konnte und der Entwicklung der Pilzdecken 1920 mit der nun glatte durchgezogene Decken möglich wurden. Von nun an standen grundsätzlich alle wesentlichen konstruktiven Elemente des industriellen Geschossbau fest. Sie fanden nur noch Veränderungen durch eine Erweiterung von Ausbauelementen, Anschlüssen und Werkstoffen.

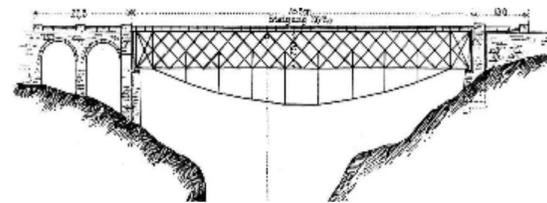


Abbildung 140
Intschi-Reuss-Brücke mit Fischbauchverstärkung bei Intschi, 1914

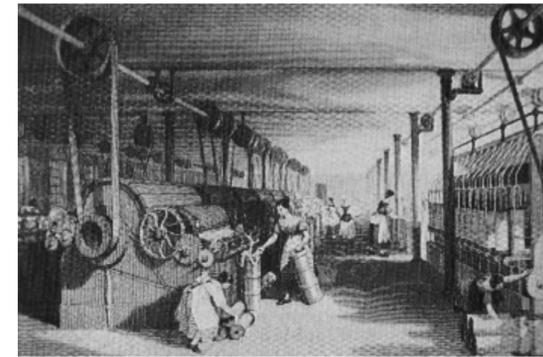


Abbildung 141
Arkwrightsches Vorwerk einer Spinnfabrik mit Vorspinnmaschinen, 1771



Abbildung 142
Zigarettenfabrik in Linz, Leerstand, Stahlskelettbau

DER FLACHBAU – WEBEREI:

Die Entwicklung des industriellen Flachbaus entstand aufgrund der Mechanisierung des Webens. Da die Webmaschinen ein extrem hohes Gewicht aufwiesen und die schnell hin und her schießenden Weberschiffen Erschütterungen auf den Boden übertrugen, tendierte man dazu, die Webstühle nur auf Erdgeschossniveau aufzustellen. Es wurden somit Flachbauten bevorzugt, die eine beliebig lange Reihung der Webmaschinen erlaubten und die Belichtung über die Dachflächen ermöglichte. Dieser Bautyp kam in Europa erstmals 1851 auf dem Gelände der Textilfabrikanten Gebrüder Boeddinghaus in Elberfeld zur Anwendung.

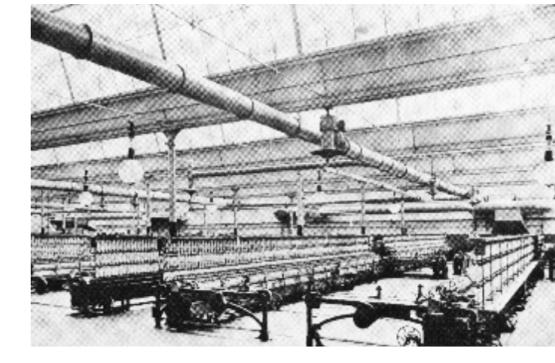


Abbildung 143
Fabrikssaal mit Sheddächern

In der Textilindustrie konnte man vermehrt auf Shedhallen, welche aus Holz konstruiert wurden, zurück greifen da die Feueregefahr beim maschinellen Weben wesentlich geringer ausfiel als beim Spinnen. So setzte sich in diesem Bereich auch die teure Eisenkonstruktion, welche im Geschossbau bis dahin verwendet wurde, nicht durch.¹⁰⁴

Seit der Umsetzung des Taylorismus und der rationalisierten Industriearbeit mit dem Einsatz des Fließbands und langen Produktionsstraßen orientierte sich der Industriebau vermehrt am Flachbau. Die Anordnung und Koordination in ebenerdigen, beliebig lang und tief gestaltbaren Fabrikationshallen war besser in Flachbauten umzusetzen als im Geschossbau.

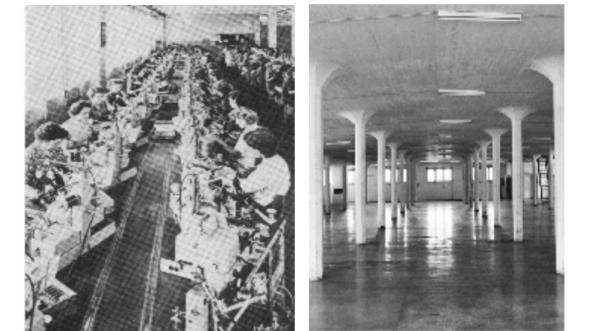


Abbildung 144 und 145
links: Fließbandarbeit rechts: Pilzdecken, 1912

„Im Grunde genommen bestehen Flachbauten aus einer Aneinanderreihung gleich hoher und breiter Hallen, die sich nur in der geringeren Höhenentwicklung sowie der unter Umständen wesentlich größeren Flächenausdehnung von den Hallenbauten unterscheiden. Als konstruktive Systeme wurden daher anfangs Stützen-Riegel-Konstruktionen, später im Zuge der Entwicklung von biegesteifen Eckverbindungen auch Rahmenkonstruktionen verwendet. Bei den Dachformen dagegen entstand mit dem asymmetrischen, an der steileren Seite verglasten Sägesheddach ein nur bei Flachbauten anzutreffender Dachaufbau.“¹⁰⁵

FIRMA „M. FABER & CO.“ – IM WANDEL VON ZWEI JAHRHUNDERTEN

„SUAE QUISQUE FORTUNAE – FABER ..
(SPRUCH AUF DEM PRIVATEN WAPPEN DER BOBINE)
„JEDER IST SEINES GLÜCKES SCHMIED“



**GESCHICHTE EINER
ÖSTERREICHISCHEN UNTERNEHMERFAMILIE
IM WANDEL
VON ZWEI JAHRHUNDERTEN**

EINLEITUNG

Ich hatte viel Glück, dass sich vor mir schon zwei Personen der Firma „M. Faber & Co.“ mit der Niederschrift der Geschichte dieses österreichischen Unternehmens beschäftigt hatten.

Das erste Buch, verfasst von Arthur (Jack) Faber, beschreibt die Anfänge und die bemerkenswerte Familiengeschichte der Faber's im Zusammenhang mit der Entwicklung der Firma „M. Faber & Co.“, von ihrer Gründung 1833 bis 1954.

Als Weiterführung schrieb Georg Firmian, Angestellter und Teilhaber der Firma, das zweite Buch, welches die Fortschritte und Probleme des Textilunternehmens sowie persönliche Erfahrungen von 1954 bis 2014 wieder gibt. Sein literarisches Werk befindet sich derzeit in der Endkorrektur und wird demnächst veröffentlicht werden. Auf Basis von schriftlichen und bildlichen Dokumenten aus dem Archiv der Firma konnte er eine Zusammenfassung über den Wandel des Unternehmens verfassen. Dank seiner Unterstützung, hatte ich schon vor der Veröffentlichung die Möglichkeit das Manuskript des Buches für meine Diplomarbeit heranziehen zu können.

Im Folgenden möchte ich anhand dieser zwei Schriftstücke und weiteren Dokumenten aus dem Archiv sowie aktuellen Informationen, eine Übersicht zur Unternehmensentwicklung bieten, welche die komplexen Abläufe und Veränderungen des Unternehmens darstellen.



BEGRIFFSERKLÄRUNG

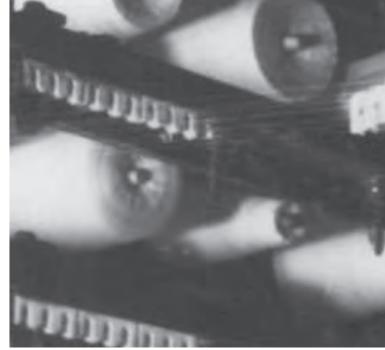


Abbildung 148
Foto der Garnansammlung auf einem Gestell in der



Firma „M. Faber & Co.“ um 1950

UM MÖGLICHE UNBEKANNTE BEGRIFFE, IN DER ABHANDLUNG DER UNTERNEHMENSGESCHICHTE, IM VORHINEIN KLAR ZU STELLEN, WERDEN IM FOLGENDEM DIE WICHTIGSTEN DEFINITIONEN ERLÄUTERT..

B

EGRIFFSERKLÄRUNG

BOBINET

„Bobinet ist eine durchsichtige, netzartige Textilie – ein Geflecht, das aus einer Reihe Kettfäden und zwei bis vier schräg verlaufenden Schussfäden besteht. Bei der Herstellung wird der Schuss auf einer sehr schmalen Spule (Bobine) zwischen den Kettfäden durchgezogen und umschlingt sie dabei.“

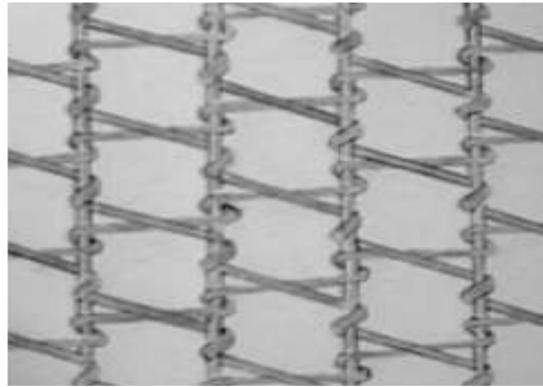


Abbildung 149
Schema der Bobinetstruktur

Die Skizze zeigt die Struktur eines Bobinet-Tülls mit einer Kette und zwei Schussfäden. Auf diese Weise entstehen wabenförmige quadratische oder rechteckige Öffnungen. Mit einer entsprechenden Vorrichtung lassen sich mit der Bobinettechnik auch umfangreiche und komplizierte Muster herstellen. Zum Verarbeiten werden am häufigsten Garne aus Baumwolle, Seide, Polyamid und Polyester verwendet. Echter Bobinet Tüll wird traditionellerweise für Vorhangstoffe der gehobenen Klasse, für Hochzeitskleider, haute

couture Mode, Lingerie und Stickereien verwendet, wobei der Bobinet hier als Stickboden dient, sowie als Perückenboden für hochqualitative Perücken. In den letzten Jahren hat echter Tüll auch den Eingang in die Welt der technischen Textilien gefunden. Solch technische Anwendungen, wo Qualität wichtiger ist als Aussehen, sind der Gebrauch von Bobinet für Sonnenrollos in Autos und der Bahn, Sicherheitsnetze, Fallschirme, Radarreflektoren für militärische Zwecke, flexible textile Schalter und Sensoren, sowie für die Bühnen- und Filmbeleuchtung. Abhängig davon, mit welcher Art von Garn der Bobinet hergestellt wird, kann der Tüll auch leitfähig sein oder auf der Haut fast unsichtbar gemacht werden.



Abbildung 150
Handgeklöppelte Spitze

H

ANDGEKLÖPPELTE SPITZE / BOBINET- TÜLL

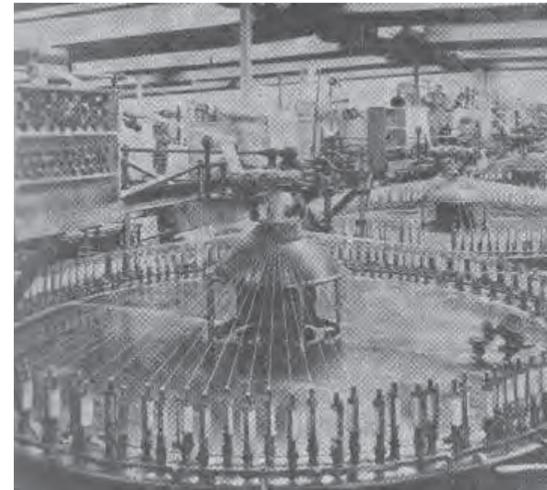


Abbildung 151
Klöppelmaschine in der Fabrik „M. Faber & Co.“, Eßlinggasse 5, um 1945

Tüll hat seinen Ursprung in handgeklöppelter Spitze. Bereits sehr früh wurde Spitze mit Nadeln oder Klöppeln aus dünnen Fäden hergestellt. Es dauerte jedoch bis ca. 1500, als es gelang, die heute bekannten, kunstvollen Spitzen herzustellen. Da aber die Nachfrage nach Spitze stetig stieg, wurde der netzartige Spitzenfond um 1700 bereits in Spezialmanufakturen hergestellt. Ende des 18. Jahrhunderts versuchte man dann erstmals, den Netz- bzw. Spitzengrund maschinell herzustellen. 1765 gelang der erste Versuch. Das auf einem sogenannten Strumpfstuhl erzeugte tüllähnliche Gewirk war allerdings noch nicht befriedigend.

B

OBINETMASCHINEN

Gut vierzig Jahre nach der Entwicklung des Strumpfstuhls 1765 wurde die erste Bobinet-Maschine gebaut. Der 1808 erstmals auf dieser Bobinet-Maschine hergestellte glatte, ungemusterte Tüll war dem echten Klöppelnetz ebenbürtig. Er ließ sich zudem um ein vielfaches schneller und günstiger produzieren. Die weltweit größte Produktion von solchem echten Bobinet-Tüll befindet sich heute in der Perry Street, Chard (Somerset, Vereinigtes Königreich), wo noch immer mit den Originalmaschinen produziert wird.



Abbildung 153
Carriage Schiffchen mit eingesetzter Bobine Sie sind das Herzstück der Maschinen, welche dreifädige Stoffe arbeiten und Muster herstellen, die handgearbeiteten Spitzen nachempfunden sind, Nottingham 1780



B

EGRIFFSERKLÄRUNG

JACQUARDMASCHINEN / LEAVERS-MASCHINEN

Die Bobinet-Maschine wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit der Jacquardeinrichtung ergänzt. Die Leavers-Maschine, wie man sie oft auch nennt, und Leavers-Spitzen waren bis ca. 1914 führend auf dem Gebiet der Spitzenerzeugung.



Abbildung 154
Jacquardmaschine

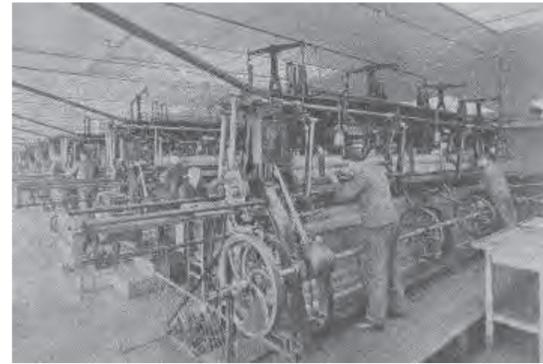


Abbildung 155
Leaversmaschinen in der Fabrik „M. Faber & Co.“ Eblinggasse 5, um 1945



Abbildung 156
Jacquardspitze



Abbildung 157
RSJ 5/1 EL-Rascheltronic®, Hochleistungs-Jacquard-Raschelmaschine zur Herstellung von elastischen und unelastischen Qualitäten



Abbildung 158
Stickmaschine; auf einen maschinell gefertigten Netzgrund werden handgeklöppelte Elemente aufgenäht.

R

RASCHELMASCHINEN

Seit etwa Mitte des 20. Jahrhunderts wird der Bobinet zum größten Teil auf viel produktiveren Raschelmaschinen hergestellt. Bei auf solchen Maschinen hergestelltem Tüll handelt es sich jedoch nicht mehr um echten Bobinet-Tüll, sondern um Wirktüll.

B

OBINET IN DER GEGENWART

Ende des 20. Jahrhunderts waren weltweit noch immer ca. 1000 Bobinetmaschinen im Einsatz. Die Produktion konzentriert sich auf sehr spezielle Waren aus den Gruppen: Tüll, Gardine und Spitze. Bekannt ist auch die Fertigung von Perücken, feinen Netzen (etwa für Lautsprecher) und anderen technischen Textilien.¹⁰⁶

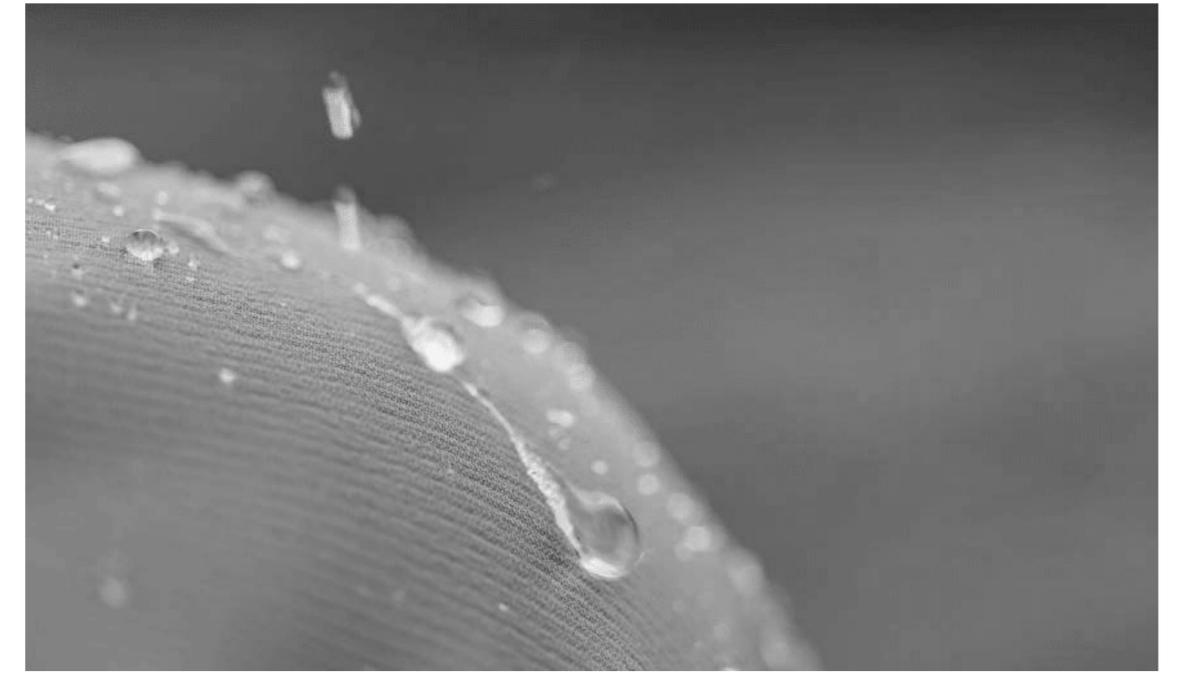


Abbildung 159
Ecorepel bietet eine moderne und saubere Form der Wasserabweisung, Material von Schoeller Textil

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014



Abbildung 160
Fertigstellung in Oberlaa mit Blick auf die



„mechanische Weeberei“, 1956

„DEN VORFAHREN SETZTEN WIR EIN DENKMAL, DENN WIR SIND ES IHNEN SCHULDIG AUS DANKBARKEIT FÜR DAS WERK, DAS SIE SCHUFEN, AUFBAUTEN UND UNS ZU GETREUEN HÄNDEN ÜBERLASSEN HABEN.“¹⁰⁷

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM ÜBERBLICK

Der Wiener Gardinenproduzent „M. Faber & Co.“ zählte zu jenen traditionsreichen österreichischen Familienunternehmen, die mit dem Flair der K. u K. Monarchie ein spezifisch modernes Unternehmensprofil absteckten. Neben den kontinuierlichen kreativen Ideen für ein geschlossenes Gardinen Sortiment, geht es der heutigen Geschäftsführerin Dr. Theeresa Witt-Döring darum, die Individualität des Hauses und seiner Marke mit Stil erfolgreich zu positionieren.

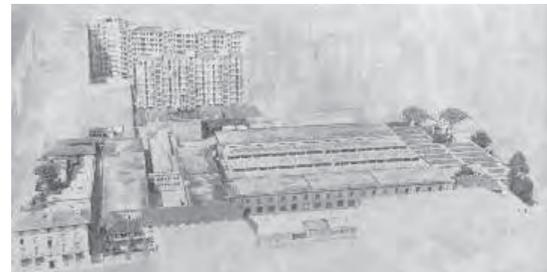


Abbildung 161 und 162
oben: „Tull-anglais-Fabrik“ Fabrik in Lettowitz um 1832
unten: Fabrik in Mailand um 1884



Die Firma „M. Faber & Co.“ wurde 1833 von Moritz Faber und dessen genialem Kompagnon Daniel Baum gegründet. Die beiden bauten in Kürze eine der bedeutendsten Spitzen- und Gardinenproduktionen in Mitteleuropa auf. Die Hauptproduktionsstätte wurde in Lettowitz, einem kleinen Ort in Mähren errichtet, wo der Gründer und später dessen Sohn vorbildliche Unternehmer waren. Neben eigenen Werkstätten sollte eine deutsche Schule die Ausbildung der Kinder der Mitarbeiter gewährleisten. Daneben wurden Betriebe in Ungarn (Győr), in Italien (Mailand und Turin) und Thüringen (Mittelwald) aufgebaut. Im April 1945 stand die Familie vor Firmentrümmern, denn außer der Bobinetweberei in der Webgasse waren alle Betriebsstätten verlorengegangen. So fand sich nach dem Zweiten Weltkrieg die Textilfirma „M. Faber & Co.“ in stark geschrumpfter Größe, ausgestattet mit viel zu viel



Abbildung 163 und 164
links: Webgasse 37, um 1910
rechts: Eßlinggasse 5

Personal, sehr gutem Namen aber umso mehr Schulden wieder. Belastet wurde das Unternehmen durch seine Spezialisierungen, die alten Strukturen und Personen, der Überzeugung der Mitarbeiter ein „unsinkbares Schiff“ am Markt darzustellen und der Tatsache, dass die beginnende Globalisierung und die Marktveränderungen durch die aufkommende Massenproduktion sowie deren Verlangen nach neuen technischen Entwicklungen und Produkten, eine Neuorientierung notwendig machten.¹⁰⁸ Nach 1945 wurde zuerst am Standort Mariahilf und ab den 1950-er Jahren am jetzigen Standort in Favoriten neben der Bobinetweberei eine moderne Jacquardraschelmaschine aufgebaut. In die neue vollelektronische Ausrüstungsstraße wurde viel Geld zum Schutze von Umwelt und Textilien investiert. Es galt, die Positionierung als wichtigster Bobinetweber und modischer

VON 1833 - 2014



Abbildung 165
Webgasse 37 um 1910. Erzeugung „Ludwig Damböck“ und Verkauf

Gardinenproduzent im Laufe der Jahre auszubauen und das Qualitäts-Image der Marke Fabella zu stärken. Mit dem Jahre 1954 war die nun fünfte Generation der Unternehmerfamilie an der Reihe die Firma „M. Faber & Co.“ weiterzuführen. Mit einigen Turbulenzen, welche auf Grund der weltweiten Verschiebungen und der Globalisierung eingetreten waren, hatte die damalige Unternehmensleitung hart zu kämpfen und es waren einige Opfer zu beklagen. Die sechste Generation durfte dann ab dem Jahr 1999 ihre Fähigkeiten in der Unternehmensführung unter Beweis stellen und ist bis zum heutigen Tage präsent.¹⁰⁹



Abbildung 166
Fabrikareal in Oberlaa, Fertigstellung 1976



Abbildung 167
Innenhof Oberlaa 2, 014

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

DER VERFASSER DES ERSTEN BUCHS ZUR UNTERNEHMENSGESCHICHTE

Arthur M. Faber, geboren am 4. Dezember 1901 in Heinrichsthal und verstorben im Jahr 1984, war Gründer und Teilhaber der vierte Generation der Firma „M. Faber & Co.“ (Gründung 1925). Mit seiner Frau Mary Schwartz hatte er fünf Kinder und beendete das erste Buch der Firmengeschichte der Faber's im Jahre 1958.

Er fasste in einem äußerst umfangreichen ersten Werk, die Entwicklungen der Firma „M. Faber & Co.“ beziehungsweise der Familie Faber von der Geburt Anton Faber's 1717 bis ins Jahr 1958 zusammen. Die weiteren Ereignisse im Unternehmen wurden im zweiten Teil der Firmengeschichte von Georg Firmian im Jahr 2013 niedergeschrieben und verdeutlichen die weiteren Umwälzungen von 1954 - 2013. Das erste Werk beschreibt nicht nur äußerst detailreich die unterschiedlichen Entwicklungsperioden des Unternehmens (eingeteilt in Generation eins, zwei, drei, vier und fünf), sondern auch die äußeren Einflüsse welche von Bedeutung waren. Dazu zählen unter Anderem Konkurrenzentwicklungen, Kriege, Währungen, politische Umwälzungen und neue technische Errungenschaften. Um das Ganze abzurunden finden auch noch Hintergrundinformationen zur Familie Faber und den Mitarbeitern in Form von Lebensläufen, Stammbäumen und einer geschichtlichen Übersichtstabelle Platz. Alles in Allem umfasst das Buch 525 Seiten und handelt, wie es Arthur M. Faber passend umschreibt: „[...] von dem Menschen und seinem Tun, und zwar nicht nur von dem Menschen im Betrieb allein, sondern auch von dem in der Umwelt: niemand steht allein - ein jeder kommt von irgendwoher, ist verwurzelt in einer Vergangenheit und bleibt während seines irdischen Daseins Teil von Lebensgemeinschaften - Teil der Familie, einer Firma oder sonstiger Organisationen, seines Volkes und, darüber hinaus: DER WELT.“¹¹⁰

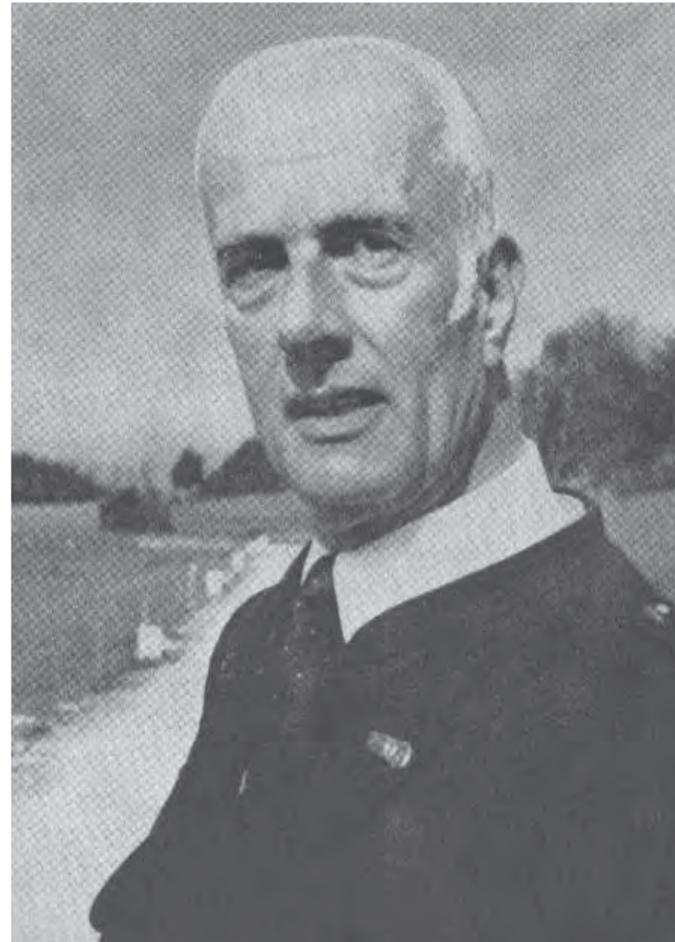


Abbildung 168
Arthur M. Faber

DER VERFASSER DES ZWEITEN BUCHS ZUR UNTERNEHMENSGESCHICHTE

Georg Graf Firmian, geboren in Gmunden am 10. Oktober 1921, kam 1954 als 33-Jähriger in die Firma. Seine Tätigkeit endete 1999 nach 45 Jahren im Unternehmen.

Er heiratet 1954 Gabrielle Faber, die Tochter und Alleinerbin des Firmenanteils von Ilse Schmidt-Zabierow geb. Faber, und wurde 1954 gebeten in den Textilbetrieb einzusteigen (als Vertreter des Firmenanteils seiner Frau). Der Ehe entstammen drei Kinder. (Alexander, Christine und Theresa) Georg Firmian war von 1956 an, neben Hans Faber und Kuno Blaschka, als einer der „drei Jungen“ im Betrieb bekannt. Mit diesen Personen entstand in der langen Geschichte des Textilbetriebs „M. Faber & Co.“ eine neue Führungsgeneration. Im Gegensatz zu seinen zwei Mitstreitern hatte Georg Firmian beim Einstieg in den Betrieb nur Erfahrungen in den Bereichen Bau, Handel, Technik und Landwirtschaft, nicht aber im Textilbereich. Dieses fehlende Wissen eignete er sich aber so rasch wie möglich durch Kurse und Fortbildungen an um seinen Tätigkeitsbereich in der Firma mit dem notwendigen Sachwissen ausüben zu können.¹¹¹

Als 92-Jähriger blickte er zurück auf sein Leben und die Arbeit in der Textilbranche und entschloss sich dazu die Fortsetzung der Firmengeschichte auf Basis von Schriftstücken und Fotos aus dem Archiv, dem Buch von Arthur M. Faber und seinen persönlichen Erfahrungen in einem zweiten Buch nieder zu schreiben.



Abbildung 169
Georg Baron Firmian

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL

VORGESCHICHTE: 1754 - 1833
ANTON FABER, MORITZ FABER, DANIEL BAUM

Die ersten Firmen im Kreise der Familie Faber waren die im Jahre 1754 gegründete "Bey den drey Haasen" von Anton Faber, die "Gebrüder Faber" 1796 von den Brüdern Franz de Paula und Anton Faber und die Firma "Daniel Baum", welche 1819 von Daniel Baum geründet wurde. Es handelte sich bei den Firmen um Handels- bzw. Großhandelsunternehmen.

Im Jahr 1832 gründete Herr Daniel Baum die sogenannte "Tüllanglais-Fabrik" in Heinrichsthal bei Lettowitz und kurz darauf folgte die Bewilligung der ersten Fabrik "M. Faber & Co." im Jahr 1833, dessen Gründer Moritz Faber war. "M. Faber & Co." befaßte sich vornehmlich mit dem Vertrieb der Erzeugnisse der "Tüllanglais-Fabrik Daniel Baum" in Lettowitz; daneben handelte sie mit englischen Wollgarnen, die über "August Faber & Co., London" eingekauft wurden. (Seite 46) Im Jahr 1834 schlossen sich die Fabrik "M. Faber & Co." und die "Tüllanglais-Fabrik Daniel Baum" mit dem Konkurrenten "Ludwig Damböck" (Fabrik in der "Webgasse 37", 1060 Wien) zusammen um sich nicht gegenseitig in Grund und Boden zu konkurrenzieren.¹¹²

DIE ERSTE GENERATION: 1833-1854
MORITZ FABER, DANIEL BAUM, LUDWIG DAMBÖCK

Die neu entstandene Fabrik "Damböck & Faber" wurde so zur 1. Generation und 20 Jahre lang (1834-1854) marktführend in Österreich. (Seite 50) Nach dem Tod von Daniel Baum und Ludwig Damböck kaufte Moritz Faber die Anteile der Lettowitzer Fabrik auf und es folgte im Jahr 1854 die Auflösung der Fabrik "Damböck & Faber".¹¹³

DIE ZWEITE GENERATION: 1854-1884
MORITZ FABER, ARTHUR FABER

Moritz Faber gründete die Fabrik „M. Faber & Co.“ ein weiteres Mal und setzte ab 1863 seinen Sohn Arthur Faber als Gesellschafter ein. Somit entstand eine zweite Firmengeneration in der 200-jährigen Unternehmensgeschichte der Fabrik. Nach einem längeren Betriebsstillstand entschloss man sich 1875 aufgrund von Platzmangel dazu, das Haus in der Eblinggasse 5 als neuen Sitz der Firma anzukaufen. Die Geschäfte liefen ausgezeichnet und man erfreute sich positiver Bilanzen. Moritz Faber verstarb 1875 und hinterließ seinen Kindern ein beachtliches Vermögen, welches aber sehr unachtsam und rasch verbraucht wurde.¹¹⁴

DIE ERSTE EXPANSION: 1884-1900

Ab 1884 fing man an auch außerhalb von Österreich Unternehmenssitze zu gründen. Die erste Expansion beinhaltete die Gründung der „Schlesischen Gardinenfabrik“ in Mittelwalde 1884, „M. Faber & Co.“ in Nottingham im Jahr 1888 und die „Stabilimento Meccanico Arturo Faber und M. Faber & Co.“ in Mailand im Jahr 1888.¹¹⁵

DIE DRITTE GENERATION: 1904-1925
ARTHUR FABER, HANNS FABER

In den rund 25 Jahre vor dem ersten Weltkrieg fällt die stärkste Entwicklung der Firma "M. Faber & Co." Das Haus Faber bestand, erwab und liquidierte im Laufe dieser Periode. Mit dem Sitz des Senior-Chefs in der "Eblinggasse 5" war das Wiener Haus die Dachorganisation des Konzerns. 1904 holte man Hanns Faber als Verstärkung ins Boot. Das Personal des Wiener Hauses wuchs in jener Zeit überdimensional auf insgesamt rund 300 Angestellte,

Arbeiter und Diener an, ebenso in der Lettowitzer Fabrik, die rund 800 Arbeiter beschäftigte. 1900 erwarb man aufgrund von weiterem Platzbedarf das Haus in der "Zelinkagasse" und startete somit eine Periode des Ausbaus der Fabriken die bis 1914 andauerte. "M. Faber & Co." richtete unter anderem die Faktorein Dornbirn, Neudeck, die Vorhangwäscherei Wien, die Wr. Neustädter Spitzenfabrik und Uschendorf ein um einige Arbeiten auszulagern. Die Faktorein wurden aber alle früher oder später wieder eingestellt. 1913 schloß man "Ludwig Damöck" und "M. Faber & Co." unternehmensintern zusammen. Das Haus Faber figurierte unter den Größten der Branche und von allen war es der am weitesten ausgebreitete Konzern mit Betriebsstätten in drei Großstaaten. (Österreich-Ungarn, Deutschland, Italien) Diese erfolgreichen Zeiten fanden jedoch mit dem Beginn des ersten Weltkriegs 1914 ein Ende, der Verkauf von Ware sank und man versuchte das Unternehmen durch andere Arbeiten am Leben zu erhalten. Nach 1918 begann die Nachkriegszeit in der man mit den Nachwehen des Kriegs und dem Auseinanderbruch der österreich-ungarischen Monarchie zu kämpfen hatte.¹¹⁶

DIE ZWEITE EXPANSION: 1918-1938

Nach dem Ersten Weltkrieg hatte man genug Mitarbeiter, Raum, Maschinen und Geldmittel, es fehlte nur an "Auslastung". So investierte man in die Strumpfindustrie, expandierte nach Jugoslawien und versuchte die ehemaligen ungarischen Geschäftsbeziehungen wieder ins Laufen zu bringen. Leider konnten sich diese neuen Konzepte nicht langfristig durchsetzen.

VON 1833 – 2014

DIE VIERTE GENERATION: 1925-1954
ARTHUR M. FABER, BARON SCHMID, FRANZ HERKNER

Nach dem Tod von Hanns Faber im Jahr 1925 trat Arthur M. Faber als neuer Gesellschafter ein, ihm folgte Baron Schmidt als Prokurist 1926 und Franz Herkner als Direktor 1932. Die Organisation des Hauses Faber war auf dem Prinzip der Dezentralisierung aufgebaut, d.h. jede Abteilung sollte selbstständig unter ihrem verantwortlichen Leiter arbeiten. Dieses Konzept wurde dem Unternehmen jedoch auf die ein oder andere Art zum Verhängnis. Es fehlte zunehmend die Kommunikation, der Zusammenhang und die Koordination zwischen den Abteilungen und so agierte jede mehr oder weniger in ihrem eigenen Interesse. Das schadete natürlich der Gesamtentwicklung. Um dieses Problem abzdämpfen schaltete sich Herr Franz Herkner ein und versuchte durch sein klares Unternehmenskonzept und eine Reorganisation den Betrieb zu verbessern.

Trotz des Ausbruchs des Zweiten Weltkriegs 1939 produzierte man weiter, jedoch mit geringerer Auslastung. Im Betrieb in Lettowitz richtete man 1941 eine „Kriegsfertigungsabteilung“ ein, um die Arbeiter an ihrem Arbeitsplatz halten zu können. In der Kriegszeit herrschte in Lettowitz eine rege Bautätigkeit. Sie war aber nicht auf eine Expansion ausgerichtet sondern mehr auf Zu- und Zwischenbauten die den Arbeitsablauf rationaler machen sollten. Ein neuer Haupteingang, neuer Leaversaal, Umsiedlung der Spannerie in das Bleichgebäude, Zubau von 1600m² zum Wiesensaal, Errichtung neuer Einfamilienhäuser für die Arbeiter, neues Kasino, neuer Speisesaal und der Umnutzung der Schule waren nur einige der Veränderungen die ausgeführt wurden.

DIE DRITTE EXPANSION 1939-1945

Während des Zweiten Weltkriegs erwarb man 1939 die Fabrik "Gardenia"-Ferdinand Grohs KG, sowie "F. Herkner & Co.". Übernahm das "Kaufhaus Schwarz" in Salzburg, kaufte 1939 die "Teplitzer Fabrik" in der Tschechoslowakei und um 1940 investierte man dann noch in den Erwerb einer "Baumwollspinnerei in Hronow". Jene Zukäufe oder Übernahmen konnten aber nicht länger als 1945 in der Firma "M. Faber & Co." gehalten werden. Sie wurden aufgelöst, zerstört oder abgegeben.¹¹⁷

Nach dem Krieg stabilisierte sich das Unternehmen zunehmend wieder und konnte den Verkauf wieder unter normalem Betrieb aufnehmen. Im Jahr 1948 wurde ein neuer Gesellschaftsvertrag abgeschlossen und Franz Herkner wurde als Gesellschafter in die Firma integriert.

Die Inventur per 12. April. 1945 zeigt: Häuser Eblinggasse und Zelinkagasse praktisch unbeschädigt, Fabrik Webgasse wurde Anfang 1943 stillgelegt und war eingerostet, Mitarbeiter waren noch alle vorhanden, Geschäftsführung unter Direktor Franz Herkner, großer Teil der Waren musste abgegeben werden, Restbestände wurden für den Wiederaufbau verwendet.

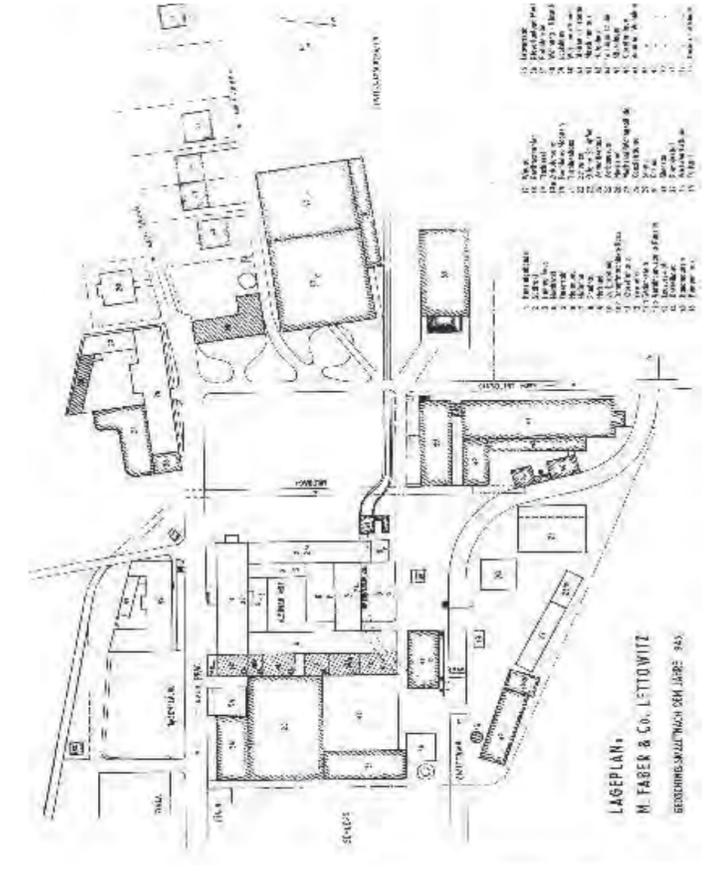


Abbildung 170
„Tüll-Anglais-Fabrik“ in Heinrichsthal bei Lettowitz, 1832, Lageplan

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL

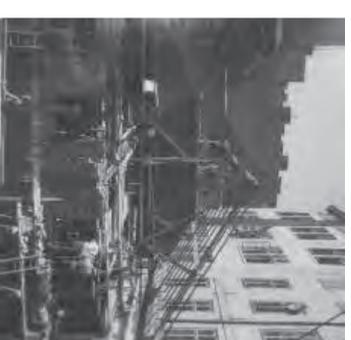
ESSLINGGASSE 5 VOR DEM WIEDERAUFBAU



1945

VON 1833 - 2014

ESSLINGGASSE 5 WÄHREND DEM WIEDERAUFBAU



1946

Abbildung 172
Eblinggasse 5 nach dem 2. Weltkrieg 1945, Innenhof und Werkstätten um 1945

Abbildung 171
Eblinggasse 5 während dem Wiederaufbau, Dachstuhlsanierung und Zubauten

ESSLINGGASSE 5 NACH DEM WIEDERAUFBAU



1946



Abbildung 173
Eblinggasse 5 nach dem Umbau, neuer Zubau zur Weberei im Eg, Umbau der Regelgeschoße und des Kellers

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL

DIE 5. GENERATION 1954-1999

DR. HANNS A. FABER, KUNO BLASCHKA, GEORG FIRMIAN
Im Herbst 1954 bzw. per 1. Januar 1955 traten die Angehörigen der 5. Generation ihre Tätigkeit im Unternehmen an. Dr. Hanns A. Faber, Kuno Blaschka und Georg Firmian hatten von nun an die Zügel in der Hand und die Verantwortung über eine Textilfirma mit Geschichte. Kuno Blaschka kam zur Firma "Ludwig Damböck", Dr. Hanns A. Faber begann seine Tätigkeit in der Spitzenabteilung und Georg Firmian in der Vorhangabteilung.¹¹⁸

NEUES FIRMENAREAL IN OBERLAA



Abbildung 174
Blick auf das neue Firmengelände mit mechanische Weberei, Oberlaa. 1956

VON 1833 - 2014

AB 1954

Mit dem Aufkommen von Polyamid und Polyesterfasern in der Produktion von Spitzen und Vorhängen wurde es notwendig das Rohgewebe zu thermofixieren um die Fasern zu stabilisieren und wasserabstoßend zu machen. Dieses neue Herstellungsverfahren machte ab 1954 den Einsatz und Ankauf von so genannten „Famatex-Spinnmaschinen“ notwendig. Bevor jene Maschinen aber angekauft werden konnten war die Anschaffung von neuem Raum unumgänglich. Weiters hatte die Notwendigkeit Polyester auch auf den Bobinetmaschinen zu verarbeiten ein größeres Problem zur Folge. Die „Insides“ der Maschinen wurden mit Graphit geschmiert, was bedeutete, dass alle verarbeiteten Materialien die graue Fabre des Schmiermittels annahmen. Bei der bisher eingesetzten Baumwollware war der Graphit „herauswaschbar“, bei den neuen Polyesterfasern jedoch nicht. Die Lösung war die Erfindung eines speziellen „weißen Pulvers“, ein streng gehütetes Geheimnis der Firma „M. Faber & Co.“, welches die grauen Fasern wieder strahlend weiß machen konnte. Hiermit hatte das Unternehmen einen Vorteil gegenüber den anderen Bobinetherstellern erreicht. Die Aufstellung des Unternehmens nach dem zweiten Weltkrieg zeigt, dass auf Grund der Umstellung auf neue Materialien, Produkte und Maschinen das Wachstum des Betriebs und die Innovationsfreudigkeit zunahm. Notwendig für die Umstrukturierungen war das Vorhandensein von Fläche und Raum, welche man mit dem Ankauf von Baugrund 1955, 1956, 1959 und 1964 anschaffte. Rund 17.500 m² Baugrund zur Arrondierung machten den damaligen Ankauf in Oberlaa aus. Ziel war es, die neuen „Famatex-Spinnmaschinen“ in der Webgasse aufzustellen und die „mechanische Weberei“ von „M. Faber & Co.“ aus der Webgasse in eine neue Halle in Oberlaa auszulagern.

In einer Notiz vom 02.06.1955 schreibt Kommerzialrat Franz Herkner über die Situation in der Webgasse folgendes:

*„Das die Webgasse ein Fabriksgebäude ist, das vollkommen veraltet ist, braucht nicht erläutert zu werden. Wenn man eine „normale“ Fabrik sieht – von einer modernen gar nicht zu reden – bekommt man Magen-drücken.“*¹¹⁹

Die Notiz zeigt auf wie dringend es notwendig wurde ein moderneres Fabrikgelände zu schaffen und so ergab sich das Projekt „Oberlaa“, welches sich insgesamt in drei Bauphasen unterteilen sollte.



Abbildung 175
Beschluss zum Bau der „mechanischen Weberei“ in Oberlaa für „M. Faber & Co.“ mit 1800 m². 1956

Die erste Bauphase umfasste im Jahr 1956 den Bau einer „Webhalle“ mit 1860 m² durch Architekt Klette. Nach der Fertigstellung übersiedelte die Abteilung „M. Faber & Co.“ aus der Webgasse im selben Jahr nach Oberlaa. Den zusätzliche Kauf von neuen Web- und Raschelmaschinen musste man, aufgrund der stürmischen Entwicklungen im in- und ausländischen Rascheldardinensektor, im Jahr 1960/61 nachkommen. Ergebnis war ein steigender Preiskampf und billigere Qualitäten, die unweigerlich dem Unternehmen Schwierigkeiten einbrachte. Im Produktionsbetrieb „Ludwig Damböck A.G.“ brachte eine ungleiche Auslastung der Tüllspitzen und Vorhangabteilung einige Missstände mit sich, weil die Weber an den Spitzenmaschinen nicht ohne vorherige Umschulung an den Vorhangmaschinen einsetzbar waren.

Hingegen war der Verkauf von Vorhängen, die aus alten Mustern hergestellt wurden (Musterarchiv „M. Faber & Co.“ ab 1890) unter den Kunden weiterhin sehr gefragt. Andere Probleme hatte die Firma „M. Faber & Co.“ jedoch Ende der 50-er Jahre durch die Firma „F. Herkner & Co.“, welche durch falsch gekennzeichnete Längenabschläge in den Lieferscheinen, der Firma „M. Faber & Co.“ Verluste einbrachte. Eine weitere Schwächung erfuhr der Betrieb durch die „Wienerneustädter Gardinenfabrik“, an welcher man sich 1960 beteiligte, kurze Zeit später jedoch durch den Tod des Eigentümers wieder Austreten musste.

1961 begann man mit der zweiten Bauphase des Projekts „Oberlaa“ die durch eine verstärkte Konzentration des Unternehmens in Oberlaa gekennzeichnet war. In einem Zubau zur neuen „Webhalle“ fand mit 1962 die Übersiedlung der Ausrüstung „Ludwig Damböck A.G.“ von der Webgasse nach Oberlaa statt.

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL



Abbildung 176
Bauschild am Baugrund um 1956

Im Jahr 1964 fand die Ablösung der alten Komplementäre der Kommanditgesellschaft Franz Herkner und Baron Franz Schmidt-Zabierow statt. Mit 1. Oktober 1964 traten Dr. Hans Faber A. Faber und Georg Firmian als persönlich haftende Komplementäre ins Unternehmen ein und ein neuer Gesellschaftsvertrag wurde beschlossen.



Abbildung 177
Arbeiterin bei der Textilwäsche.

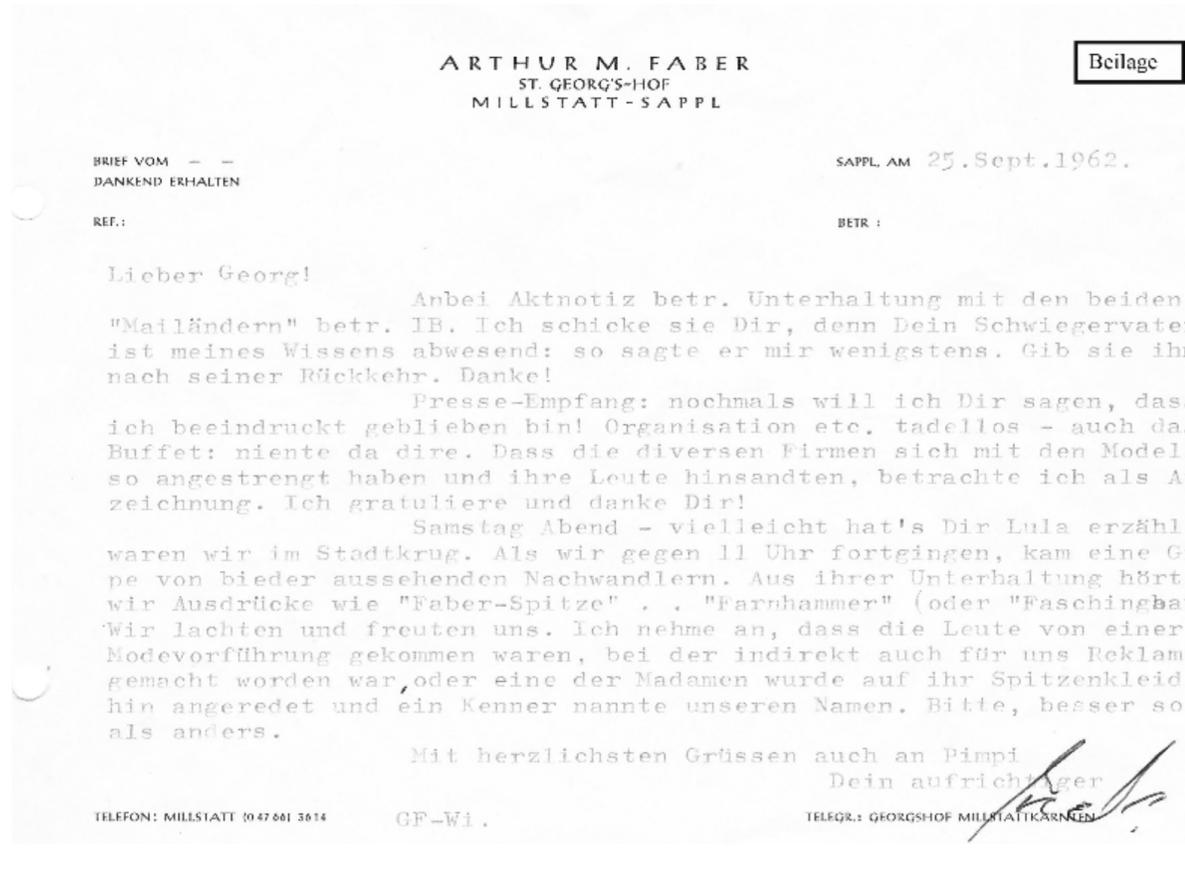


Abbildung 178
Brief an Georg Firmian vom 25. September 1962. „Freude über Mundpropaganda“

VON 1833 - 2014

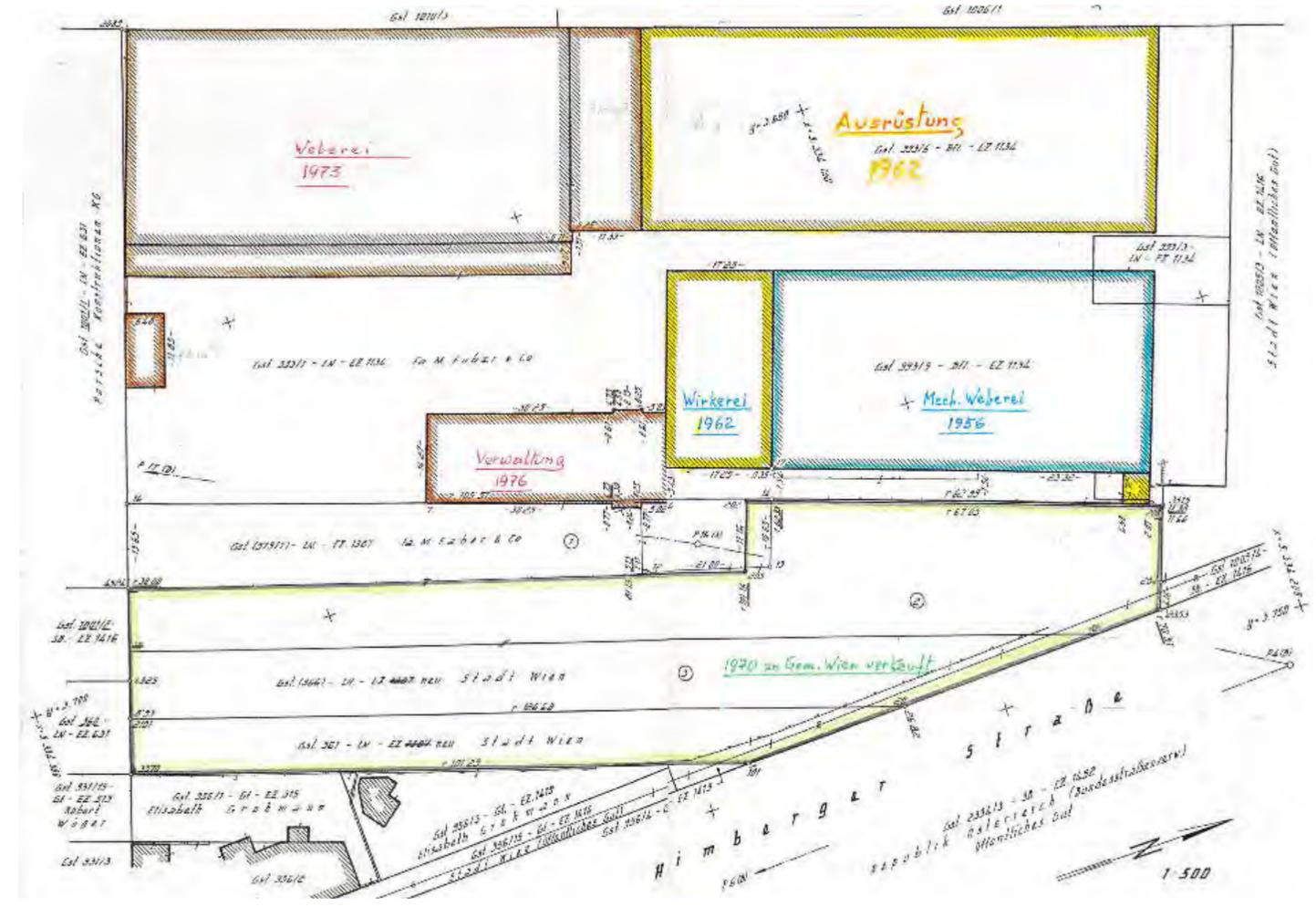


Abbildung 179
Plan zum Neubau des Betriebs „Ludwig Damböck“ in Oberlaa mit jeweiligen Nutzungen und Datierung

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL

Durch den neuen Gesellschaftsvertrag und den Wechsel in der Firmenleitung hatte sich eine neue Ära in der Firmengeschichte aufgetan. Bis zum Jahr 1964 verzeichnete das Unternehmen hohe Gewinne, jedoch fallen diese ab dem Geschäftsjahr 1965 / 66 das erste Mal rapide ab. Gründe dafür waren ein weiterer Anstieg der Kosten von „Ludwig Damböck“ und starke Rückgänge im Verkauf von Spitzen. Im Jahr 1966 / 67 war die Lage des Unternehmens kritisch. Von einem Gesamtumsatz von 49 Mill. Schilling im Jahr 1964 / 65 auf nur 35,8 Mill. Schilling. Ein Rückgang der Gewinne um - 36,80 % !



Abbildung 180
Arbeiterinnen beim Spannen von Baumwolltextilien in der Firma „M. Faber & Co.“ um 1950, Eßlinggasse 5

Diese Entwicklung wurde durch die Deutsche Wirtschaftskrise und die Mode der Mini-Kleider entscheidend beeinflusst sowie die Verschlechterung des Inlandgeschäfts durch „ADO“, einen neuen Konkurrenten aus Deutschland, welcher eine Zweigstelle in Oberösterreich eröffnete. Intern gab es erhöhte Lohnkosten, welche man mit der Planung eines neuen Systems der Fakturierung und Buchhaltung in der Esslingasse 1966 entgegenwirken wollte. So sanken die Kosten für die allgemeine Verwaltung ab. Weiters ist eine Kürzung der Mitarbeiter bei „M. Faber & Co.“ erkennbar. Von 57 Beschäftigten im Jahr 1964 auf nur 41 Beschäftigte 1967.¹²¹ Am Ende der Gesellschaftsversammlung am 6. Dezember 1967 gab Dr. Hanns A. Faber einen Bericht ab und erwähnte unter anderem folgendes:

„ während im Verlauf des Geschäftsjahres 1965 / 66 bereits gewisse Abschwächungstendenzen zu erkennen waren.....legen wir ihnen nunmehr erstmalig eine Bilanz vor, deren Ergebnis negativ ist. Es ist das erste Mal seit Kriegsende, dass ein negativer Bucherfolg zu verzeichnen ist und wir werden bei den folgenden Entscheidungen und Diskussionen uns diesen Umstand ohne einen Versuch der Beschönigung vor Augen halten müssen....“¹²²

VON 1833 - 2014

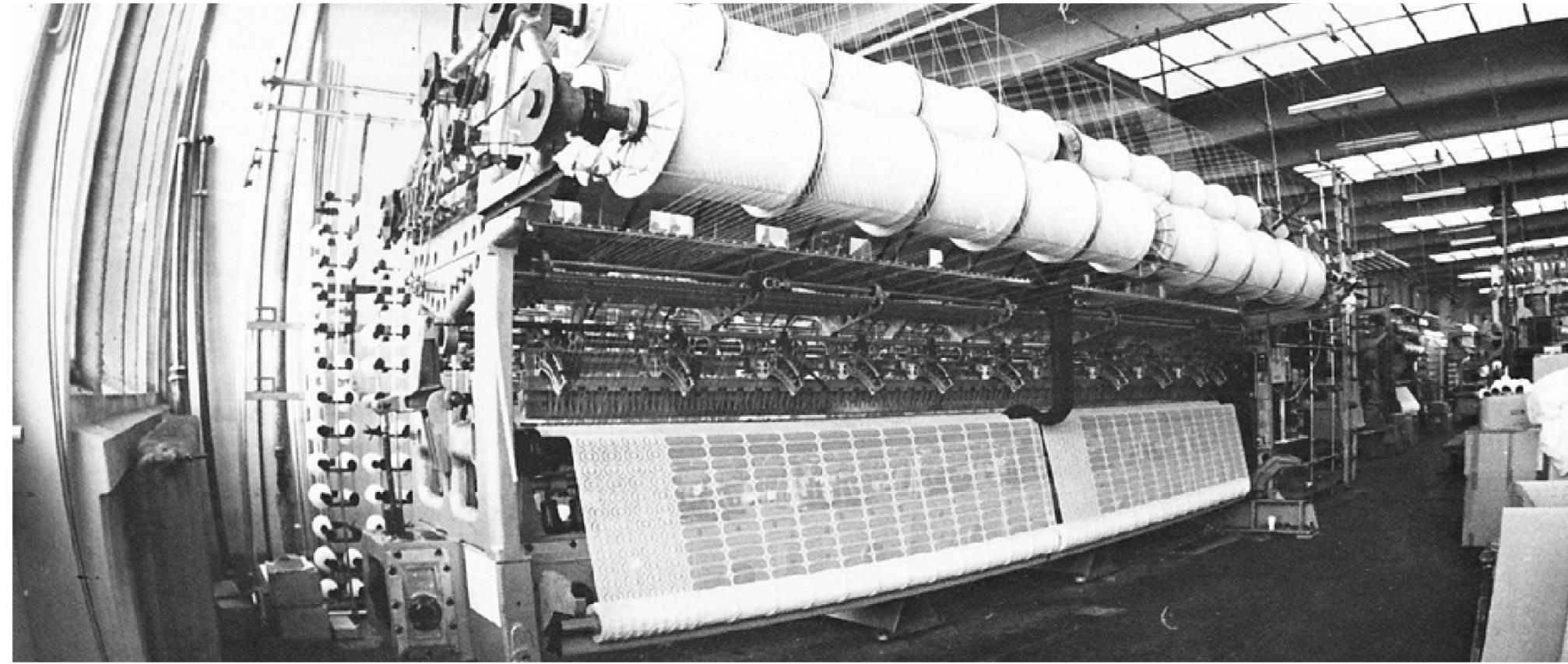


Abbildung 181
Ausrüstung in Oberlaa, um 1962

1967 bestand keine klare Linie für die Zukunft der Firma und man konnte sich bis zu diesem Zeitpunkt auch für kein Zukunftsmodell entschließen.¹²³

Nach diesem Horrorjahr entwickelten sich die Gesamtumsätze langsam wieder in eine positivere Richtung. Im Unternehmen ließ man die Abteilung der Weberei in der Webgasse auf, eine weitere Redimensionierung der Verwaltung in der Esslingasse wurde abgeschlossen, die Ausweitung und Organisation des Verkaufs im Export wurde verstärkt und die Verwaltung von „M. Faber & Co.“ und „Ludwig Damböck“ in Oberlaa wurde am 1. Oktober 1969 zusammengelegt. Die Umwandlung der Gesellschaft „Ludwig Damböck“ durch Übertragung auf „M. Faber & Co.“ wurde eingetragen.

„..... hat die Umwandlung der Gesellschaft durch Übertragung des Unternehmen auf den alleinigen Gesellschafter beschlossen. Der Nachfolgeunternehmer wird das Unternehmen unter der bereits protokollierten Firma „M. Faber & Co.“ Mit dem Sitz in Wien betreiben. Eintragung der Gesamtprokuristen Konrad Blaschka und Ewald Arnold“

UNTERNEHMENS- GESCHICHTE VON 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL

Im Jahr 1970 war nochmals ein Verlust zu verzeichnen welcher aber durch die folgenden positiven Jahre weniger Gewichtung erhält. Weiters entschied man sich dazu die Maschinen aus der Tüllabteilung der Webgasse zur „Schweizerischen Gesellschaft für Tüllindustrie“ in Münchwielen zu stellen und dort für beide Unternehmen weiter zu produzieren. Angeschafft wurde stattdessen eine neue Bobinetmaschine und eine weitere 3m Raschelmachine, da im Vorhangsektor zunehmende Gewinne verzeichnet wurden. Gegen Ende des Jahres 1971 wird beschlossen das Unternehmen in Oberlaa durch Produktionshallen zu erweitern und anschließend die Webgasse vollständig aufzulassen, da die ständigen Transporte der Waren zwischen Esslingasse, Webgasse und Oberlaa einen extremen Zeitaufwand ausmachten.

„... Das Vorprojekt umfasst eine neue Werkhalle von 440m², anschließend an die Wirkereihalle und den Rohbau der Verwaltung für Verkauf, Lager und Expedit. Das Gesamtkonzept, nämlich auch die Verwaltung und den Verkauf aus der Esslingasse nach Oberlaa zu verlegen bleibt bestehen, es soll aber in zwei Etappen ausgeführt werden.

Erste Etappe:

Einreichung des Gesamtprojekts

Fertigbau der Produktionshalle

Rohbau des Verwaltungsgebäudes

Zweite Etappe:

Fertigstellung des Baus der Verwaltung

Übersiedlung d. Esslingasse nach Oberlaa

Lagepläne, Grundrisse, Details und sämtliche Kosten der Positionen wurden von Dr. Hanns A. Faber und Georg Firmian vorgelegt und kommentiert. Beschluss zur Ausführung der Bauphase zwei wird beschlossen.“

Direktionsrat 16. Dezember. 1971 und 22. Dezember. 1971:

VON 1833 - 2014

Während diesen Planungen gründete das Unternehmen am 9. August. 1972 eine Niederlassung in der Bundesrepublik Deutschland in Kooperation mit der Firma „Solvent“ in Eystrup um auch im deutschen Markt effektiver mitwirken zu können.

„ „M.C. Faber & Co.Ges.m.m.H“ – mit dem Sitz in Eystrup / Weser (in der Nähe von Bremen), Stammkapital 20.000.- DM, Gesellschafter „M.C. Faber & Co.“ und die Herrn Dr. Hanns A. Faber und Georg Firmian (treuhändig für „M.Faber & Co.“) einerseits und andererseits Dr. Roland Grünzig (Inhaber der Firma „Solvent Textil GmbH & Co KG, Eystrup). „¹²⁴

Die Vorplanung für die Übersiedlung der Webgasse und anschließend der Esslingasse nach Oberlaa schritt weiter voran. Das Jahr 1973 wurde so „zum Jahr der Umsiedlung“.



Abbildung 182
Arbeiterinnen kontrollieren Gardinen bei der Deutschen Bobinet GmbH, Trier (1950er Jahre).

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL



Abbildung 183
am Tag des Verkaufes der Immobilie, dem 30.01.1973 lautete der Spruch im Kalender von Kuno Blaschka: „Je üppiger...“

Als Erstes schloss man den Verkauf der Webgasse an die „Dipl.Ing.K.H.Mischek Ges.m.b.H“ am 30. Jänner. 1973 ab. Die Detailplanung für den Bau und die zeitlichen Abläufe der einzelnen Abteilungen wurde von allen Mitarbeitern, unter laufender Produktion, unterstützt. Insgesamt wurden 120m² Planzeichnungen von den neuen Anlagen angefertigt und 7 behördliche Kommissionierungen abgehandelt, 480 Maschinen Offerte von Bau- und Professionistenfirmen abgegeben und bearbeitet.

Der Baubeginn erfolgte mit 15. April. 1973 und der Fertigstellungstermin für den bezugsfertigen Neubau wurde der 30. September. 1973.

Weiters genehmigte man am 8.Mai.1973 den Kauf von zwei Bobinetmaschinen aus England und zwei Leaversmaschinen aus Turin. Die ersten Maschinen wurden dann am 28. September. 1973 in die neue Halle gebracht, nach dem der Bautermin eingehalten werden konnte. Verkauf und Produktion gingen, mit wenigen Unterbrechungen fast normal weiter.



Abbildung 184
Webgasse zum Zeitpunkt des Verkaufs am 30. 01. 1973

VON 1833 - 2014

Durchführung und Zeitablauf der Übersiedlung:

- 9. Februar. 1973: Gesellschafterbeschuß und Beginn der Durchführung nach dem Vorprojekt.
- 15. April. 1973: Baustelleneinrichtung und Beginn der Erdarbeiten
- 16. Juli. 1973: Fertigstellung Rohbau, Beginn Abbruch in der Webgasse
- 24. September. 1973: Bezug des Objekts, Umsiedlung der Maschinen Webgasse und Inbetriebnahme
- 28. September. 1973: Aufstellung von zwei Maschinen aus Nottingham in der neuen Halle
- 1. Oktober .1973: Arbeitsbeginn der Abteilungen Rohwarenkontrolle, Wiebeleil und Garnvorbereitung
- 1. bis 19. Oktober: Transport aller Bobinetmaschinen aus der Webgasse und der Maschinen aus Turin nach Oberlaa
- 20. Oktober.1 973: Produktionsstart der Gardinenmaschinen
- November 1973: Gardinenproduktion 14.300 m²
- Dezember 1973: Gardinenproduktion 37.400 m², sind 82% der Vorjahrsproduktion

Im Bürotrakt der alten Wirkerei hatte man derweil Unterkünfte für rund 30 Gastarbeiter schaffen lassen. Mit der Übersiedlung der Webgasse in die neuen Hallen nach Oberlaa wurde aber noch nicht die Esslingasse übersiedelt, da in Oberlaa vorerst nur der neu ausgebaute Keller des zukünftigen Verwaltungsgebäudes fertig gestellt wurde.

Am Ende des Geschäftsjahrs 1973 / 74 konnte das Unternehmen einen Gesamtgewinn von 12,2 % zum Vorjahr verbuchen, jedoch war die Niederlassung des eigenen Unternehmens in Eystrup unbefriedigend und die Modesparte war mit Misserfolgen belegt und konnte nur durch die Erfolge der Vorhangabteilungen und in den Jahren 1975 / 76 durch den effektiv betriebenen Exporthandel (Kanada, Skandinavien, Frankreich, Portugal, Spanien, BRD, USA, Island und Japan) überlagert werden. (siehe Tabelle Umsätze 1970 bis 1985) Ein weiterer Rückgang im Inlandsgeschäft griff aber auf alle österreichischen Textilunternehmen über. Besitzwechsel, Auflassungen und die Erhöhung von Billigimporten sowie das „Musterkopieren“ waren an der Tagesordnung. Das machte nicht nur der Firma „M. Faber & Co.“ Zu schaffen und drückte sich im negativen Jahresergebnis 1976 / 77 mit -0,5% Gewinne zum Vorjahr aus. Die Ursachen für die Rückgänge im Inland waren der weitgehend gesättigte Raschelgardinenmarkt, welcher sehr günstige Ware anbieten konnte, und der Gardinenmarkt welcher in Deutschland 180 Gardinenerzeuger aufweisen konnte während in Österreich nur 6-7 tätig waren. Unter anderem kam es zunehmend auch zu internen Reibereien der drei Haupttätigen Kuno Blaschka, Dr. Hanns A. Faber und Georg Firmian, welche jede Entscheidung die im Betrieb abließ komplexer ablaufen lies. Den weiteren Anstieg des Gesamtumsatzes 1979 / 80 hatte das Unternehmen hauptsächlich dem Auslands



Abbildung 185
Bau der Hallen in Oberlaa, Oktober 1973

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON 1833 - 2014

geschäft zu verdanken, das Inlandsgeschäft folgte weiterhin einem Abwärtstrend bis 1980 auch das Exportgeschäft zu wackeln begann und den Umsatz wieder verringerte. Die Talfahrt war jedoch noch nicht zu Ende und im Jahr 1982 kam „M. Faber & Co.“ abermals in eine bedrohliche Lage und der Umsatz sank weiter. Zusätzlich verstarb am 22. Januar 1982 Ilse Schmidt-Zabierow, Schwiegermutter Georg Firmian's und Gesellschafterin mit 13% Kapital an der Firma. Geerbt hatte den Anteil die Frau Georg Firmian's und man entschloss sich dazu deren Tochter Theresa Firmian, 23 Jahre alt, im Betrieb mitarbeiten zu lassen. Sie übernahm sehr optimistisch vorerst den schwächsten Sektor, den Bereich „Mode“. Ende 1982, Anfang 1983, nach einer Analyse und Durchleuchtung des Betriebs durch einen externen Fachmann, kam es zu einer Zusammenarbeit und Erstellung eines Unternehmenskonzepts, dem die Reorganisation in allen Bereichen folgte.

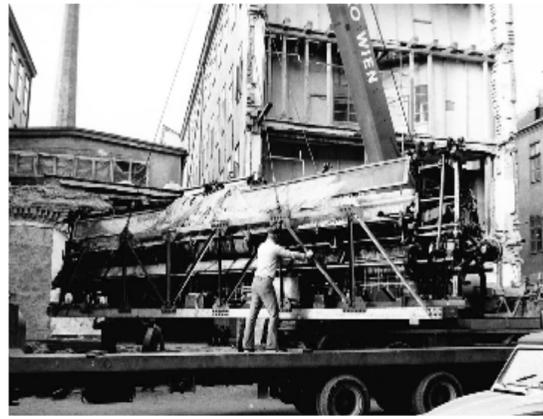


Abbildung 186
Transport der Maschinen aus der Webgasse 1973



Abbildung 187
Umsiedlung der Maschinen aus der Webgasse im ganzen Stück, 1973

Das Sanierungskonzept wird 1983 / 84 folgend festgehalten (gekürzt):

- a) Prokurist Arnold als Sanierungsbeauftragter und Dipl.Ing.Wegenstein als Durchsetzungsbeauftragter werden bestellt; Georg Firmian leitet weiter die Verkaufsabteilung und Innovation.
- b) Die Gesellschaft erfährt keine Änderung, es handelt sich um ein internes Sanierungsprogramm
- c) Über Antrag von Herrn Arthur M. Faber wird Herr Prokurist Arnold der Titel „Direktor“ verliehen
- d) Vorschläge von Dr. Hanns A. Faber: die geschäftsführenden Gesellschafter erhalten keinen laufenden Bezug mehr
- e) Der Krisenstab hat seine Aufgabe beendet, ab jetzt beginnt die Tätigkeit des Sanierungsbeauftragten
- f) Vorschlag: Umwandlung der KG in eine Ges.m.b.H & Co.KG, - Auftrag an Dr. Helbich

Am 29. Februar 1984 kündigte Dr. Hanns A. Faber an als Komplementär der Firma „M. Faber & Co.“ austreten zu wollen, nachdem nur kurze Zeit später sein Vater, Arthur M. Faber, verstarbt. Dieses Ereignis hatte unter anderem eine neue Verteilung der Gesellschaftsanteile und Gewichtung der Kompetenzen mit sich gebracht. Kurz darauf stellte Dr. Hanns A. Faber seinen Bruder Max Faber als „leitender Berater“ in den Betrieb ein, da nicht nur im Verkaufsbereich sondern auch in der Produktion ein Mangel an Personal herrschte. Diese Maßnahmen, Aktivitäten, Rationalisierungen und letztlich eine Besserung des Marktes haben am Ende des Geschäftsjahres 1985 eine Besserung der Bilanz mit sich gebracht. Eine Umsatzsteigerung von + 21,7% machte Hoffnung auf eine bessere Zukunft.



Abbildung 188
Arbeiterin beim Einfädeln der Fäden in die Bobine in der Firma „M. Faber & Co.“, Eblinggasse 5, um 1945

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON 1833 - 2014



Abbildung 189
Arbeiterin zeichnet die Muster für die Textilien per Hand in der Firma
"M. Faber & Co."



Abbildung 190
oben: Färberei in Oberlaa, Fertigstellung 1962 unten: Einfahrt zum Betriebsgelände in Oberlaa

Vorgang 1	D j	Bezeichnung/Text	Anfang		Ende		Pufferzeit		
			PZ	SZ	PZ	SZ	GP	FP	UP
10-30	1	Vorprojekt Klette	∅	1	1	2	1	0	0
10-60	1	Grundsätzliche Finanzierungsmöglichkeiten	0	5,5	1	6,5	5,5	0	0
10-90	5	Grundstücksverhandlungen mit Süd-Ost	0	1,5	5	6,5	1,5	0	0
30-40	2	Grundsätzliche Begutachtung durch Techn. Webg.	1	2	3	4	1	0	0
30-41	2	" " " " " Erlöngg.	1	2	3	4	1	0	0
40-50	2	Bobinet, Vorprojekt korrigieren	3	4	5	6	1	0	0
40-51	2	Kostenschätzung Westfield	3	4	5	6	1	0	0
40-140	3	Plan Detailmaschinenaufstellung d. Techn. Webg.	3	7	6	10	4	0	0
41-50	2	Verwaltung, Vorprojekt korrigieren	3	4	5	6	1	0	0
41-200	0	Scheinvorgang	3	11	3	11	8	8	7
50-51	0	"	5	6	5	6	1	0	0
50-180	2	Projekt 1:200 b4verhandlungsreif	5	9	7	11	4	0	0
51-70	1	Vorinformation DionRat	5	6,5	6	7,5	1,5	0	0
51-130	2	1. Kostenschätzung Bau Bobinet u. Verwaltung	5	6	7	8	1	0	0
60-70	1	Vorinformation DionRat	1	6,5	2	7,5	5,5	4	0
70-130	0,5	o.k. DionRat	6	7,5	6,5	8	1,5	0,5	0
90-120	1	Vertragstext mit Süd-Ost	5	6,5	6	7,5	1,5	0	0
120-130	0,5	Grundsätzlicher Finanzplan	6	7,5	6,5	8	1,5	0,5	0
130-150	3	Bearbeitung d. ges. Proj. durch DF, KBL, GF	7	8	10	11	1	0	0
140-180	1	Detailplanung Rest durch Techn. Webgasse	6	10	7	11	4	0	0

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen

1 = Anfangsergebnis
 j = Anderergebnis
 D = Dauer des Vorganges (in unserem Fall in Wochen)
 Anfang PZ = frühesten Zeitpunkt für den Start eines Vorganges
 Ende PZ = spätesten " " " " " des Folgevorganges
 Ende SZ = frühesten " " " " " des Folgevorganges
 Ende SZ = spätesten " " " " " des Folgevorganges

Pufferzeit GP = gesamte Pufferzeit
 FP = freie " " " " " d.h. jene Zeit, durch die die Pufferzeit der Folgevorgänge nicht beeinflusst wird.
 UP = unabhängige Pufferzeit, d.h. jene Zeit, durch die die Pufferzeit(en) weder der vorhergehenden noch der nachfolgenden Vorgänge beeinflusst wird.

Abbildung 191
Grafik zur Planung des Baus in Oberlaa mit Dauer der Vorgänge und Pufferzeiten

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL

Am 5.11.1985 wurde die Firma „M. Faber & Co.“ in eine Gesellschaft m.b.H. umgewandelt. Anteile und Beträge wurden unter den elf Gesellschaftern definiert. Im Verkauf wurde Herr Fleischmann als neuer Verkaufsleiter eingestellt und Theresa Firmian betreute die Kunden und Märkte schon selbstständig.

Im August 1986 hatte Dr. Hanns A. Faber einen Autounfall und legte mit 8. Februar 1987 seine Funktion als Komplementär und auch den Vorsitz als Direktionsrat zurück, schlug jedoch seinen Bruder Max Faber als seinen Nachfolger vor. Max Faber wurde somit zum Komplementär berufen und Dr. Greifeneder folgte als Direktionsrat. Die Umsätze stabilisierten sich wieder auf 13,8% gegenüber dem Vorjahr, was erfreulich aufgenommen wurde und die breite Streuung auf den unzähligen Exportmärkten gab dem Unternehmen die Möglichkeit Bobinet als Exklusivware zu vertreiben.

1987 / 88 sank die Produktion der Bobinet-Weberei, der Schwerpunkt in der Kollektion des Betriebs, ab. Steigen konnten nur die Erzeugnisse der Wirkerei, welche jedoch nicht den Verlust in den anderen Bereichen decken konnte.¹²⁵



Abbildung 192
Webhalle der Firma „M. Faber & Co.“ um 1940

VON 1833 - 2014

Durch den Fall der Berliner Mauer und die Beendigung des kalten Kriegs erfolgte eine Öffnung in den Osten. „M. Faber & Co.“ nutzte diese Möglichkeit und verkaufte von nun an auch in der Ex-DDR und nahm Gespräche für Kooperationen mit anderen Firmen auf. (TYLEX, GARDE-NIA,...alles Ex-M. Faber & Co. Betriebe)

Am 24. April 1989 werden auch die veränderten Positionen der Verantwortlichen der Führung des Unternehmens den Gesellschaftern unterbreitet. Theresa übernahm den schwierigsten Bereich, nämlich den Verkauf. Dr. Greifeneder verstirbt leider 1989 und 1990 wird die Esslingasse 5 an die „Austria Tabakwerke Aktiengesellschaft“ verkauft. Nach dem Tod Max Faber und dem Austritt von Dr. Hanns A. Faber und Georg Firmian im Februar 1990, liegt die ganze Verantwortung des Unternehmens auf Theresa Witt-Döring und Herrn Arnold. Sie werden von nun an als Geschäftsführer von „M. Faber & Co.“ sowie der GmbH in Eystrup eingetragen. Die Anteile von Max Faber gingen an seine zwei Töchter mit 5% Geschäftsanteil und wurden von Dr. Hanns A. Faber aufgekauft.

Im Erzeugungsbetrieb wurde Stefan Blaschka per 1.1.1991 eingearbeitet um Dir. Arnold auszuweichen und Mag. Forster übernahm die Leitung des Verkaufs. Zwischen 1991 und 1993 wurde eine EDV-Anlage in allen Bereichen des Betriebs installiert um die Möglichkeit der besseren Kosten und Mengen mit den Vorgaben vergleichen zu können. Diese Erneuerung kam aber nur langsam in Gang, da viele Mitarbeiter die elektronische Datensammlung nicht zu 100% ausführten. Eine neue Anschaffung von Spinnmaschinen viel ins Wasser, als man erfuhr, dass die vorerst kooperative Firma „GARDENA“ (ehemals mögliche Kooperationsfirma)

ebenfalls eine Große Maschine kaufte und mit noch mehr Produktion am Markt teilnehmen konnte. Die Alternative, dass das Unternehmen in Győr (zweite mögliche Kooperationsfirma) seine Gardinen ausrüsten lassen könnten, statt selbst die Ausrüstung auszubauen, kam dann aber zu spät.

Auf Grund dessen konzentrierte man sich nur noch auf den Verkauf von Bobinet, der jedoch durch die billige Jacquard-Raschel-Gardine, welche Bobinet Muster imitieren konnten, ins stocken kam. Mit diesem neuen Herstellungsverfahren konnte man preislich nicht mehr mithalten. Mit dem Ankauf einer sogenannten Umdruckmaschine von Dansk/Küsters, welche auch kleine Mengen von einem Musterdruck-Papier auf Grundstoff zu drucken, versprach man sich ein neues „Standbein“ am Markt. Im Jahr 1993 beschloss man die Firma „ZIERHUT & KRÜGER GmbH, Pressbaum“ zu übernehmen, verlagerte den Hauptsitz der Firma nach Oberlaa in die Himbergerstraße 2 und ernannte Dir. Arnold und Ing. Stefan Blaschke zu den Geschäftsführern.

1994 war die Lage der Umsätze nicht besser als zuvor. Die allgemeine triste textile Wirtschaftslage, zunehmender Konkurrenzdruck und die zu erwartenden Verluste schafften ein unsicheres nervöses Klima im Betrieb. Die Mehrheit der Gesellschafter wollte den Produktionsbetrieb auflassen, das Grundstück verkaufen und die Produktion mit einem neuen Partner der „Hungarian Industries“ auslagern.

1994 wurde „M. Faber & Co.“ dazu beauftragt, die Vorhänge für die Hofburg zu produzieren. Dieses Projekt brachte dem Unternehmen zwar keinen verbesserten Umsatz in dem Sinne, jedoch reges mediales Interesse wie die unten erwähnten Zeitungsauszüge verdeutlichen:

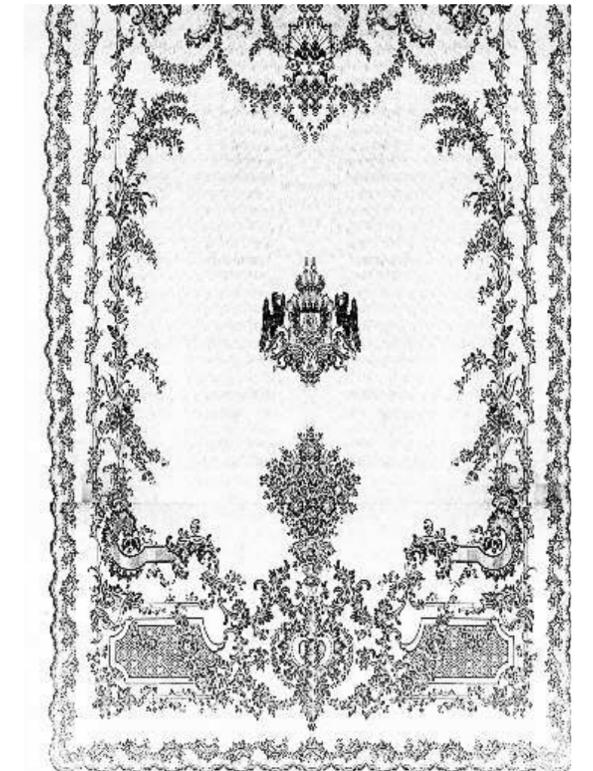
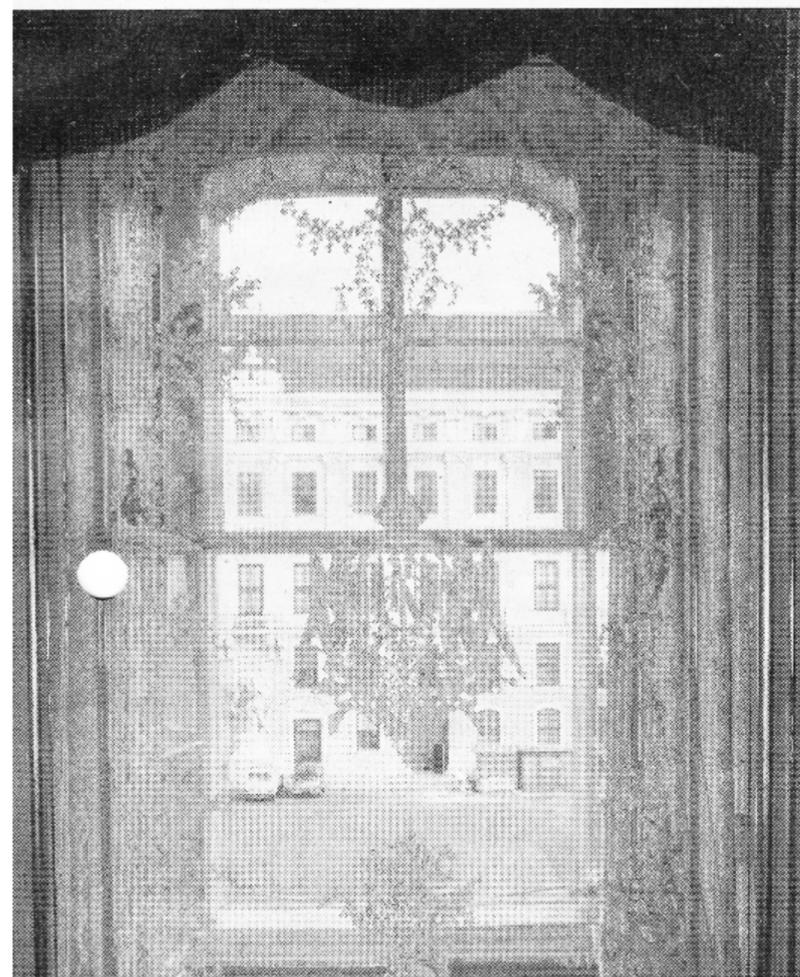


Abbildung 193
Foto von gefertigten Vorhängen für die Fenster der Hofburg, ca 1997



Imperiales Erbe zerbröseln.

Photo: Bernhard Holzner

Dieser Vorhang wurde gestiftet von...

Bundespräsident Klestil sucht Sponsoren für Vorhänge in seinen Amtsräumen. 31.000 Schilling kostet das Stück, der edle Spender darf sich darauf verewigen.

WIEN (red). 19 der kaputten, etwa fünf Meter hohen Vorhänge mit dem gestickten Doppeladler wurden noch mit dem Budget 1993 ersetzt, das reichte gerade für die Burghof-Front des ersten Stockes der Amtsräume des Präsidenten. Jetzt ist der Geldhahn dafür zu. Vorhänge für weitere 40 Fenster sind aber vonnöten, Thomas Klestil will deshalb „amerikanische“ Wege beschreiten: Sponsoring. Damit die Staatskassa nicht strapaziert wird.

Um die 31.000 Schilling, die ein solcher Vorhang kostet, den Spendern schmackhaft zu

machen, winkt die Verewigung in der Hofburg. Man darf als Stifter seinen Namen oder eine Firmenbezeichnung in den Saum des Stoffes einweben lassen und rangiert damit nur noch ein kanppes Stück unter dem Doppeladler.

In Österreich lassen sich die Vorhänge leider nicht mehr herstellen. Eine Schweizer Firma wurde gefunden, die die Muster nach den Wiener Original-Vorlagen noch produzieren kann.

In den vergangenen zehn Jahren sind die guten Stücke hier – durch das Waschen, Strecken und Stärken – endgültig zerbröseln. Die Doppeladler-Stickereien auf dem Gewebe haben eine derartige innere Spannung im Stoff erzeugt, daß die Schäden an vielen Vorhängen gar nicht mehr repariert werden konnten.

Der Einbruch des Verkaufes von Gardinen aus eigener Erzeugung im Jahr 1996 brachte noch mehr Probleme, die auch nicht durch Rationalisierung und Personalreduktion beseitigt werden konnten. Weitere Verhandlungen mit „Hungarian Industries“ waren erfolglos und man versuchte einen neuen Partner zu finden. Mögliche Partner waren unter anderem die Firma „VETTER, Lustenau“, Firma „ALBANI, Augsburg“, Firma „HERZOG, Augsburg“ oder die Firma „TYLEX“. Zusätzlich drohte noch die Liquiditätskrise des Unternehmens und man versuchte mit allen Möglichkeiten einen Weg aus der Misere zu finden.

Im Oktober 1998 verstarb dann noch zu allem Unglück Dr. Hanns A. Faber und es gab somit keinen Namensträger mehr in der Führung von „M. Faber & Co.“. Die Gespräche und Verhandlungen mit der Firma „HERZOG“ und Herrn G. Löscher intensivierten sich, waren jedoch nach langer Dauer und einziger Alternative den Betrieb zu retten ins Wasser gefallen. Man musste das Angebot der Firma „HERZOG“ ablehnen, da die Verträge unannehmbar waren. (Herr G. Löscher wollte 51% der Firma „M. Faber & Co.“ als Schenkung erhalten!) Auch die Verkaufsgespräche mit der Firma „LIDL“, Lebensmittel-Märkte, waren leider nicht kurzfristig umsetzbar und so drohte dem Unternehmen in kürzerer Zeit das Insolvenzverfahren. Vor der Stilllegung des Betriebs musste man aber noch die Mitarbeiter kündigen und abfertigen, da die Geschäftsführung sonst haftbar gemacht werden konnte.

Theresa Witt-Döring vollbrachte all diese Schritte im Alleingang. Sie fertigte das Personal ab, lies den Betrieb auf, verkaufte die Maschinen, oder verschrottete sie, baute das Lager ab, hat Außenstände eingetrieben und die Firma „M. Faber & Co.“ abgemeldet.

Als Hersteller solcher Vorhänge

„Dieser Vorhang wurde gestiftet von...“ (17. Dezember)

Als Steuerzahler finden wir es begrüßenswert, wenn der Gegenwert für Vorhänge, in Auflösung von 40 Fenstern, nämlich 1,24 Millionen Schilling, eingespart und auf eventuelle Sponsoren abgewälzt wird. Ob so ein „amerikanischer“ Weg für die Amtsräume des Bundespräsidenten der ideale ist, sei dahingestellt.

Als Fabrikanten von solchen Vorhängen finden wir aber, daß der Abfluß von 1,24 Millionen Schilling ins Ausland nicht begrüßenswert ist.

Der Verantwortliche für die textile Renovierung der Amtsräume der Burg hätte entweder aus dem Branchenverzeichnis oder vom Fachverband der Textilindustrie unsere Anschrift erfahren: In Wien X. steht eine Fabrik mit mehr als 100 Beschäftigten, die seit über 160 Jahren in Familienbesitz, solche Spitzenvorhänge erzeugt. Vor einigen Jahren haben wir Panneaux für das holländische Königshaus, nach einem Original



Photo: Hopi Media/B. Holzner

von 1853 erzeugt, die sicher nicht 31.000 Schilling das Stück gekostet haben (die Holländer sind bekannt sparsam).

Falls aber der verantwortliche Fachmann für die textile Renovierung der Burg auf die Stickerei-Technik fixiert sein sollte, so haben wir in Vorarlberg mit noch viel mehr Beschäftigten eine der leistungsfähigsten Industrien der Welt.

Georg Firmian
M. Faber & Co. G.m.b.H.
Wien XIX.

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL

DIE 6.GENERATION 1999-2014

THERESA + JOHANN WITT-DÖRRING,
CHRISTIAN WITT-DÖRRING

Mit der letzten Gesellschaftsversammlung 1999 wurden die Firmenanteile der Gesellschaftergruppe Hanns Faber, Konrad Blaschka und Peter Gasser von Johann und Christian Witt-Dörring gekauft und übernommen. Diese letzte denkwürdige Gesellschaftsversammlung war auch der Beginn des neuen Unternehmens „M. Faber & Co.“, wie es noch heute im Handelsregister angeführt wird.¹²⁶

FIRMENAREAL IN OBERLAA IM AKTUELLEN ZUSTAND



Abbildung 196
Blick auf das Firmengelände mit der mechanische Weberei, Oberlaa, 2014

VON 1833 - 2014

2014

DIE BESCHREIBUNG DES UNTERNEHMENS LAUT WEBSITE:

„M. Faber & Co., ein Familienunternehmen seit 1833, ist in der Beratung und Anfertigung von Stores, Vorhängen und Raffrollos spezialisiert. Außerdem finden Sie bei uns Bettwäsche von Laura Ashley, Bassetti und Fleurette, Handtücher und Badeteppiche von Vossen, Bettdecken und Kissen von Hefel, italienische Wollplaid und diverse weitere Heimtextilien passend zur Jahreszeit.“

www.texx.cc

Wir haben ein riesiges Lager an Stores, zum Beispiel die berühmten Bobinettgardinen von Faber, und führen Dekorstoffe zu Fabrikspreisen. Unsere Kunden schätzen das große Angebot an doppeltbreiten Dekorstoffen von Stoffproduzenten aus Frankreich, Spanien und Belgien. ¹²⁷

TEXX Factory Outlet

Mit unserer riesigen Auswahl an Dekor-, Vorhang- und Möbelstoffen und handgeknüpften Teppichen wird bei uns seit über 10 Jahren Einrichten zum Vergnügen. Wir helfen Ihnen gerne beim Nähen und bieten eine professionelle Teppichreinigung an. ¹²⁸

Wir wollen jedem Kunden seinen individuellen Wohnraum erfüllen. Dafür bieten wir Näh- und Montageservice an und empfehlen gerne unsere Partner rund ums Einrichten weiter. ¹²⁹



Abbildung 197
von links oben nach rechts unten: Rosenstoffe, Bobinetpanaux, Verkaufsraum, Beispiel eines ausgeführten Monatgeservic, 2013.

UNTERNEHMENS- GESCHICHTE VON 1833 - 2014

DAS UNTERNEHMEN IM DETAIL

Besuchen Sie uns doch im TEXX
Factory Outlet!
TEXX Factory Outlet
Himberger Straße 2, 1100 Wien
100 Gratisparkplätze
Öffnungszeiten
Montag bis Freitag: 9.00 bis 18.00
Samstag: 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Telefon +43 1 6881537-0
Fax +43 1 6881537-21
E-Mail faber@utanet.at
Internet www.texx.cc¹³⁰



Abbildung 198
Anfahrtsskizze zum Firmengelände „M. Faber & Co.“

VON 1833 - 2014

MIT DEN ÖFFIS:

Von Endstation U1 Reumannplatz mit der Straßenbahnlinie 67 Richtung Oberlaa bis Station Rothneusiedl/ Bushaltestelle
Dann über die Straße und über den Bahnübergang auf zum Texx Factory Outlet und Pischinger, Himberger Straße 2.
Ab 2016 / 17: Direkt mit der U1 bis „Rothneusiedl“ fahren !

MIT DEM AUTO VOM ZENTRUM:

A 23 Verteilerkreis Favoriten, Ausfahrt Per Albin Hansson Siedlung, nach ca 1,5 km gleich nach dem Bahnschranken rechts abbiegen zum Texx Factory Outlet, Himberger Straße 2.
Über 100 Gratisparkplätze.

MIT DEM AUTO AUS DEM SÜDEN BZW. VOM FLUGHAFEN:

S1 Ausfahrt Rothneusiedl, stadteinwärts ca. 150 m nach der Kreuzung Himbergerstraße/ Oberlaaerstraße, vor dem Bahnübergang links abbiegen (= eigene Abbiegespur) zum Texx Factory Outlet, Himberger Straße 2
<http://www.texx.cc/read-gallery-2626/MFaber&Co.htm>

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON 1833 - 2014

RÜCKBLICK UND FEHLERSUCHE

Als 92-Jähriger blickte Georg Firmian, Verfasser des zweiten Teils des österreichischen Textilunternehmens „M. Faber & Co.“ im Herbst 2013 auf seine Arbeit in Betrieb zurück.

Er stellte sich auch die Frage was im Unternehmen richtig und was falsch gelaufen war. Aufgefallen war ihm, dass in der Firmengeschichte extrem viel geschrieben wurde und jeder Zettel im Archiv abgelegt wurde. Was natürlich ein Vorteil für Nachforschungen war, jedoch nicht immer im firmeninternen Ablauf.

Nach den zwei Weltkriegen war das Unternehmen stark geschrumpft und stand mit einem sehr guten Namen da, jedoch mit Schulden, zu viel Personal und alten Strukturen und Personen die den Wachstum im Betrieb hemmten. Man glaubte ein „unsinkbares Schiff“ zu sein, die traditionelle Produktion der Bobinetwaren lief gut und man beschäftigte sich zu wenig mit neuen Produkten oder technischen Entwicklungen. Zusätzlich wollte man den ganzen Spitzen- und Gardinenmarkt bedienen und richtete auch dementsprechend die Investitionen aus. Mit der Zeit wurde die in- und ausländische Konkurrenz immer größer und das Unternehmen war dazu gezwungen auch zu wachsen. Auf Grund dessen wurden viel zu kurzfristige Planungen betreffend der Investitionen getätigt und zu viele Personen, mit unterschiedlichen Ansichten verfassten zu spät und nur halbherzig ihre Beschlüsse. Zusätzlich mangelte es an einem zielgerichteten langfristigen Konzept, das durch die große Anzahl der Beteiligten noch weniger Chance zur Umsetzung hatte. Das zu den Schwierigkeiten oder Fehlentscheidungen die das Unternehmen im Laufe der Zeit hatte. Richtig war die Verlegung aller Abteilungen und die

Übersiedlung der Verwaltung nach Oberlaa, zu spät jedoch die Auffassung der „mechanischen Weberei“, der Ausbau der Wirkerei, der Transferdruck und die viel zu große Investition in Ausrüstungsmaschinen. Weiters erläutert Georg Firmian in seinem Rückblick, dass der Verkauf der Häuser im Nachhinein gesehen falsch war. Genauso auch die starken Investitionen in den USA der Beschluss zu Kooperationen oder Partnersuche zu spät kam. Trotz all dieser Entwicklungen muss man beachten, dass die Firma „M. Faber & Co.“ der letzte Bobineterzeuger in ganz Europa war!¹³¹



Abbildung 199
Fertigstellung in Oberlaa mit Blick auf die „mechanische Weberei“, 1956

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

ÜBERBLICK DER UMSTRUKTURIERUNGEN UND ENTWICKLUNGEN IM UNTERNEHMEN: 1833 -2014

ART DER UMSTRUKTURIERUNG UND ENTWICKLUNG	JAHR	FAMILIE + PERSONEN
--	------	--------------------

DIE ANFÄNGE

	1717	Anton Faber geb.
Gründung der Handlung „bei den drey Hassen“	1754	
Gründung der Firma „Gebrüder Faber“	1796	
	1798	Moritz Faber der ält. geb.
Konkurs der Handlung + der Firma „Gebrüder Faber“	1818	
Gründung der Firma „August Faber“, London	1826	
Gründung der Firma „Ludwig Damböck“, Wien	1827	
Gründung der „Tüll-Anglais-Fabrik“ in Lettowitz von Daniel Baum	1832	

DIE 1.GENERATION

Gründung der ersten Fa. „M. Faber & Co.“ durch Moritz Faber, Wien	1833	
Löschung der Fa. „M. Faber & Co.“ + Gründung bzw. Zusammenlegung der Fa. „Damböck & Faber“	1834	



Abbildung 200
Daniel Baum



Abbildung 201
Moritz Faber sen.

ART DER UMSTRUKTURIERUNG UND ENTWICKLUNG	JAHR	FAMILIE + PERSONEN
--	------	--------------------

DIE 2.GENERATION

	1839	Arthur Faber geb.
	1850	Ludwig Damböck †
	1852	Daniel Baum †
Baum'scher Anteil der Lettowitzer Fabrik geht an Moritz Faber	1854	
Löschung der Fa. „Damböck & Faber“	1854	
	1854	Richard Faber geb.
Gründung der zweiten Fa. „M. Faber & Co.“	1863	
Moritz Faber ist Alleininhaber der Fa. „Lettowitz“, Arthur Faber wird Gesellschafter	1863	Richard Faber geb.
	1863/65	
Längerer Betriebsstillstand	1868	Hans Faber geb.
	1875	Moritz Faber †



Abbildung 202
Arthur Faber



Abbildung 203
Richard Faber



Abbildung 204
Hanns Faber

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

ÜBERBLICK DER UMSTRUKTURIERUNGEN UND ENTWICKLUNGEN IM UNTERNEHMEN: 1833 -2014

ART DER UMSTRUKTURIERUNG UND ENTWICKLUNG	JAHR	FAMILIE + PERSONEN
1. EXPANSION		
Gründung der Niederlage in „Milano“	1884	 <p>Abbildung 205 Arthur M. Faber</p>
Dr. Richard Faber wird Gesellschafter	1886	
Gründung der Fa. in „Nottingham“	1888	
Auflassung der Fa. in „Nottingham“	1897	
Ankauf Haus „Zelinkagasse“	1900	
	1901	Arthur M. Faber geb.
DIE 3.GENERATION		
Hans Faber wird Gesellschafter	1904	 <p>Abbildung 206 Baron Schmid - Zabierow</p>
Periode des Ausbaus der Fabriken	1907	
Zusammenschluß „M. Faber & Co.“ mit „Ludwig Damböck“ (intern)	1900-14	
	1913	
	1925	Hans Faber †

ART DER UMSTRUKTURIERUNG UND ENTWICKLUNG	JAHR	FAMILIE + PERSONEN
2 EXPANSION		
Investitionen in die Strumpfindustrie	1918-39	 <p>Abbildung 208 Hanns A. Faber</p>
Markterschließung in Jugoslawien		
Markterschließung Ungarn		
4.GENERATION		
Arthur M. Faber wird Gesellschafter	1925	 <p>Abbildung 209 Max A. Faber</p>
Baron Schmid wird Prokurist	1926	
Periode des Ausbaus der Fabriken	1929	Hanns + Max Faber geb..
Franz Herkner wird Direktor	1932	
Gründung der Fa. „Herkner & Co.“	1939	
	1940	Dr. Richard Faber †
Neuer Gesellschaftsvertrag, Baron Schmid wird Gesellschafter	1940	



Abbildung 207
Kommerzialrat Franz Herkner

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

ÜBERBLICK DER UMSTRUKTURIERUNGEN UND ENTWICKLUNGEN IM UNTERNEHMEN: 1833 -2014

ART DER UMSTRUKTURIERUNG UND ENTWICKLUNG	JAHRE	FAMILIE + PERSONEN
--	-------	--------------------

3 EXPANSION

Weitere Standorte werden eröffnet:
 „Gardenia“-Ferdinand Grohs KG „F. Herkner & Co.“,
 „Kaufhaus Schwarz“, „Teplitzer Fabrik“,
 „Baumwollspinnerei in Hronow“- alle aber bis 1945 aufgelassen

1938-45

5.GENERATION

neuer Gesellschaftsvertrag, Franz Herkner wird Gesellschafter
 Hanns Faber kommt zu „M. Faber & Co.“
 Kuno Blaschka kommt zu „Ludwig Damböck“
 Georg Firmian kommt zu „M. Faber & Co.“

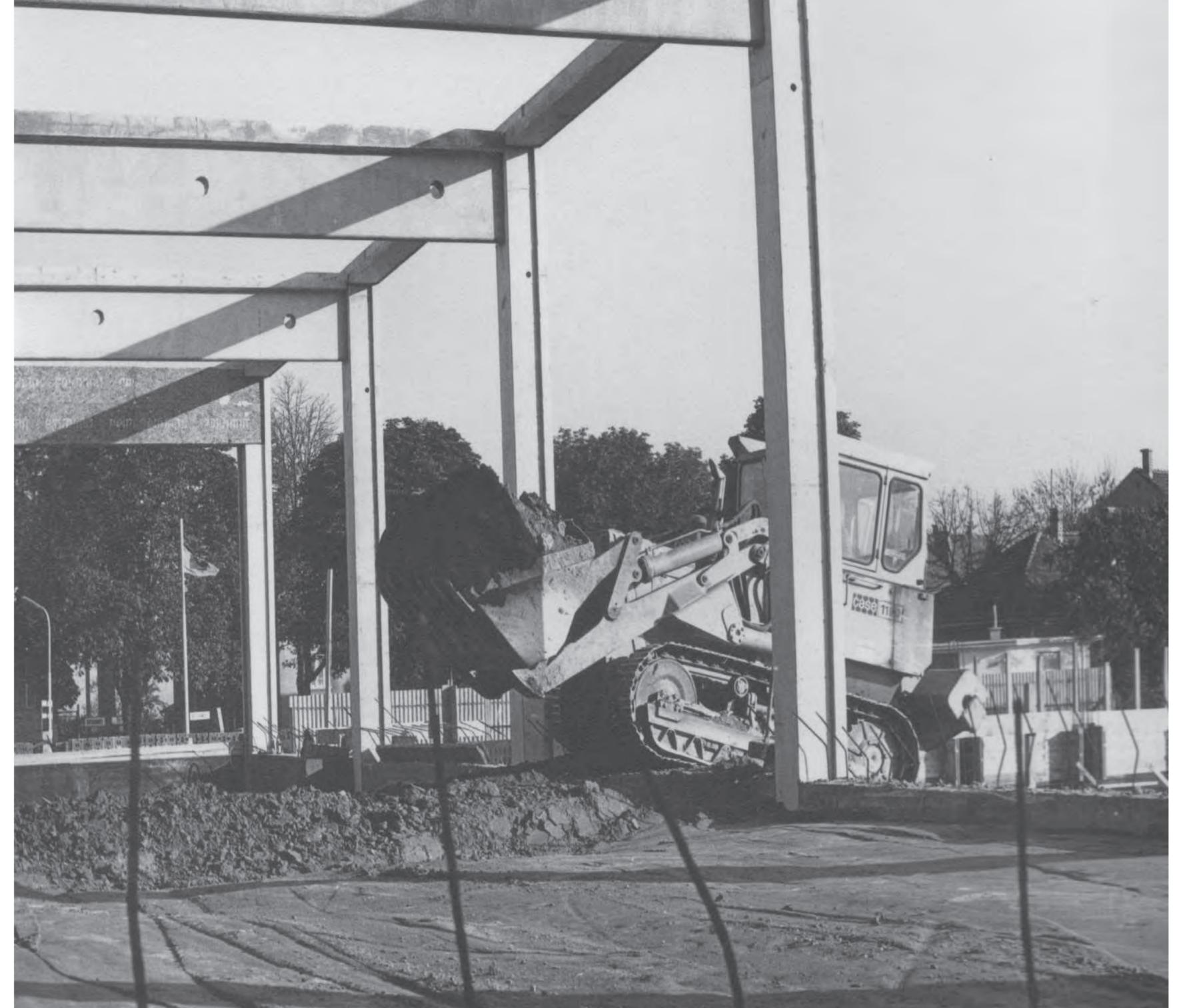
1948
 1954
 1954
 1956



Abbildung 210
Kuno Blaschka



Abbildung 211
Georg Baron Firmian



UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

ÜBERBLICK DER UMSTRUKTURIERUNGEN UND ENTWICKLUNGEN IM UNTERNEHMEN: 1833 -2014

JAHR	ART DER UMSTRUKTURIERUNG UND ENTWICKLUNGEN
1954	Unternehmensstand: Esslinggasse 5: Direktion & Verwaltung Webgasse 37: Erzeugung & Verkauf
1955 Dezember	Ankauf von neuem Bauland durch „Ludwig Damböck“ in Oberlaa. 10.400 m ²
1956 April	Ankauf von 1200 m ² in Oberlaa
1956	Beschluss zum Bau der Halle in Oberlaa für „M.Faber & Co.“ mit 1800 m ²
1956	Übersiedlung der „mechanischen Weberei“ von „M. Faber & Co.“ nach Oberlaa
1956	Ankauf von „Famatex-Spinnmaschinen“
1959	Ankauf von Anschlussgrund in Oberlaa. 1900 m ²
1961	Baubeginn Zubau der Webhalle in Oberlaa für „Ludwig Damböck A.G.“
Bis 1962	Abschluss der Übersiedelung der Ausrüstung von „Ludwig Damböck A.G.“ nach Oberlaa
6.Dezember.1967	Erste negative Bilanz seit Kriegsende
1968 / 69	Auflassung der Weberei in der Webgasse
1968 / 69	Ausweitung des Exportverkaufs
1.Oktober.1969	Zusammenlegung der Verwaltung „M. Faber & Co.“ + „Ludwig Damböck“
1969	Übertragung von „Ludwig Damböck“ auf „M. Faber & Co.“

JAHR	ART DER UMSTRUKTURIERUNG UND ENTWICKLUNGEN
1970	Teilverkauf von 2500 m ² der Himbergerstraße 2 an die Stadt Wien zur Umwidmung in
1971	Maschinen der Tüllabteilung Webgasse werden zur „Schweizerischen Gesellschaft für Tüllindustrie“ in Münchwielen gestellt
1971	Anschaffung weiterer Bobinetmaschine
Ende 1971	Entschluss zur Erweiterung der Produktionshallen in Oberlaa und anschließende Auflassung Webgasse
9.August.1972	Gründung einer Niederlassung in Eystrup (BRD)
1972	Auflassung der Webgasse 37
30.Jänner.1973	Verkauf der Webgasse 37
15.April. 1973	Baubeginn Oberlaa
24.September.1973:	Bezug des Objekts. Umsiedlung der Maschinen Webgasse und Inbetriebnahme
28.September.1973	Aufstellung der ersten Maschinen in Oberlaa
1.Oktober.1973	Arbeitsbeginn der Abteilungen Rohwarenkontrolle, Wiebelei und Garnvorbereitung

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

ÜBERBLICK DER UMSTRUKTURIERUNGEN UND ENTWICKLUNGEN IM UNTERNEHMEN: 1833 -2014

Jahr	Art der Umstrukturierung und Entwicklungen
1. bis 19. Oktober	Transport aller Bobinetmaschinen aus der Webgasse und
20. Oktober 1973:	Produktionsstart der Gardinenmaschinen
22. Januar 1982	Tod Ilse Schmidt-Zabierow
1982	Beginn der Tätigkeiten von Theresa Firmian
1983 / 84	Start eines Sanierungskonzept
1984	Tod Arthur M. Faber
1984	Einstieg von Max Faber im Betrieb
5. November 1985	Umwandlung von „M. Faber & Co.“ in eine GmbH
8. Februar 1987	Dr. Hanns A. Faber legt Funktion als Komplementär zurück
1987	Neuer Direktionsrat wird Dr. Greifenender
1987 / 88	Produktion der Bobinetware sinkt

Jahr	Art der Umstrukturierung und Entwicklungen
24. April 1989	veränderten Positionen der Verantwortlichen der Führung Verkehrsfläche für den Ausgang der zukünftigen UI-Verlängerung
Februar 1990	Tod Max Faber
Februar 1990	Austritt von Dr. Hanns A. Faber und Georg Firmian
1990	Neue Geschäftsführer von „M. Faber & Co.“ werden Theresa Witt-Döring und Herrn Arnold
1. Jänner 1991	Stefan Blaschka tritt in den Betrieb
1991- 1993	Installation einer EDV-Anlage im gesamten Betrieb
Frühe 1990-er	Jacquard-Raschelgardine erscheint am Markt und schadet dem Unternehmen
1993	Kauf einer Umdruckmaschine
1993	Übernahme von Firma „ZIERHUT & KRÜGER“
Ab 1994	Verhandlungen mit „Hungarian Industries“, „VETTER“, „ALBANI“, „HERZOG“ und „TYLEX“ als Partner um eigene Produktion auszulagern
1998	Tod Dr. Hanns A. Faber
1999	Partner- und Verkaufsgespräche stagnieren
1999	„M. Faber & Co.“ muss Insolvenz anmelden
1999	Johann und Christian Witt-Döring kaufen die Firmenanteile von „M. Faber & Co.“ auf
1999	Gründung „M. Faber & Co. Spitzen und Gardinen Gesellschaft m.b.H.“

UNTERNEHMENSGESCHICHTE VON DER GRÜNDUNG 1833 - 2014

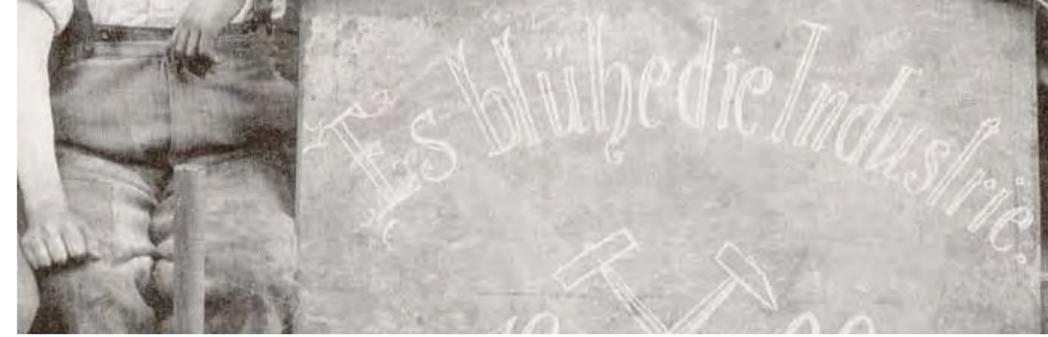
ÜBERBLICK DER UMSTRUKTURIERUNGEN UND ENTWICKLUNGEN IM UNTERNEHMEN: 1833 -2014

JAHR	ART DER UMSTRUKTURIERUNG UND ENTWICKLUNGEN
1999	Gründung „M. Faber & Co. Spitzen und Gardinen Gesellschaft m.b.H.“
1999	Eröffnung „TEXX Factory Outlet“
2014	Beginn des Revitalisierungskonzepts:
AB 2016 / 17	Direkt mit der U1 bis „Rothneusiedl“ ¹⁹²

ZUKUNFTSVISION



Abbildung 213
Eisenzecher Zug Handwerker 1900



MIT DEM REVITALISIERUNGSPROJEKT DER FIRMA „M. FABER & CO.“ SOLL EIN ORT DER ZUSAMMENARBEIT FÜR SELTEN GEWORDENE HANDWERKER, SPEZIALISTEN UND ZÜNFTEN ENTSTEHEN. EIN LEISTBARER ARBEITSRAUM WIRD GESCHAFFEN; ZUSAMMENARBEIT IST EIN HAUPTAUGENMERK:

TEUERE MASCHINEN, LIEFERWÄGEN, RÄUMLICHKEIT SOWIE IDEEN WERDEN MITEINANDER GETEILT. EINE POSITIVE AUFWERTUNG UND BELEBUNG DES BESTANDS UND SEINER UMWELT SOLL ENTSTEHEN.

ZUM BESTAND

ANALYSE: STÄDTEBAU

LAGE IN DER STADT

LAGE IM BEZIRK

INFRASTRUKTUR

GEBÄUDESTRUKTUREN

GRÜNFLÄCHEN

STATISTIK

ANALYSE: FABRIK

BESTAND – ÜBERBLICK

BAULICHE ENTWICKLUNG DES AREALS

BAUDOKUMENTATION DER GEBÄUDE

ÜBERBLICK

HISTORISCHE BAUDOKUMENTATION UND KONSTRUKTION

ORIGINALE PLÄNE

BAUSCHÄDEN UND MÄNGEL

BEWERTUNG – ABRISS, SANIERUNG ODER NEUBAU

156

160

162

164

166

170

172

174

178

180

182

186

220

ZUM BESTAND

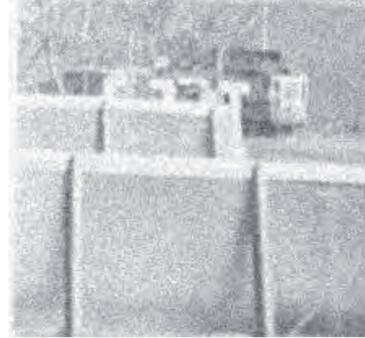


Abbildung 214
Bau der Webhalle in Oberlaa 1956, Dachansicht



„BAUEN IM BESTAND BEINHÄLTET DIE VERBINDUNG VON HISTORIE, ÖKONOMIE, ÖKOLOGIE, ÄSTHETIK, LIEBE ZUM

DETAIL, LIEBE ZUR WERTERHALTUNG UND ZUR VERANTWORTUNG.“¹³³

A

NALYSE: STÄDTEBAU



Abbildung 215
Stadtplan Wien, 2014



„DIE ZUKUNFT LIEGT IN DER NUTZUNG DES BESTANDS.“

ANALYSE: STÄDTEBAU

AGE IN DER STADT

Das Firmengelände des Unternehmens „M. Faber & Co.“ befindet sich im südlichen Teil des 10. Wiener Gemeindebezirks in der Himbergerstraße 2.

Seinen Namen verdankt der 10. Bezirk dem Jagdschloß „Favorita“, welches ursprünglich noch im 4. Bezirk lag. Von dort führte die heutige Favoritenstraße zum „Favoritenthor“, der äußersten Befestigungsanlage Wiens. Der heutige 10. Bezirk entstand vor rund 140 Jahren „mit einem Hieb“, da er durch die Abtrennung vom 4. und 5. Bezirk sozusagen auf einmal gegründet wurde.

Favoriten besteht aus den Katastralgemeinden Favoriten, Inzersdorf-Stadt, Rothneusiedl, Unterlaa, Oberlaa-Stadt und Oberlaa-Land sowie aus kleineren Teilen von Ebersdorf und auch Simmering.¹³⁴

Zum heutigen Industrie- und Arbeiterbezirk entwickelte sich Favoriten ab der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch aufgrund des Baus der „Wienerberger Ziegelwerke“ und der Süd- und Ostbahn, durch die große Mengen an Arbeitern benötigt wurden. Da ausreichend preisgünstige Flächen zur Verfügung standen, konnten sich vorwiegend Metallverarbeitende und Maschinenbaubetriebe ansiedeln. Vor allem die zahlreichen Ziegelwerke bewirkten einen Zuwandererstrom von Arbeitern aus den damaligen Kronländern Böhmen und Mähren. Im Gegensatz zu dem heutigen hohen türkischen und serbokroatischen Bevölkerungsanteil. Nach und nach siedelten sich weitere Firmen, wie 1884 „Hutter und Schranz“, 1890 „Heller“, 1891 „Brown-Boveri“ und 1891 „Ankerbrot“, an. Für Arbeiter wurden massenweise billige Zinshauskasernen errichtet, die Lebensbedingungen waren aber verheerend. Der Bezirk hatte die kleinsten Wohnungen, aber die größte Wohnraumbelastung von Wien. Aufgrund dieser Tatsache kämpfte vor allem Victor Adler für eine Besserstellung der Arbeiter. Aus dieser Tätigkeit entwickelten sich letzten Endes die „Wiener Arbeiterbewegung“ und



Abbildung 216
links: Wienerberger Ziegelwerke
rechts: Ziegelei am Wienerberg, bitterste schuhlose Armut

die Gründung der „Sozialdemokraten“.

In der Zwischenkriegszeit begann Wien mit dem Projekt des „Sozialen Wohnbaus“ durch das viele Gemeindebauten geplant und umgesetzt wurden, während der zweite Weltkrieg hingegen diese Bemühungen fast wieder zunichte machte. Rund zwei Drittel der Gebäude in Favoriten wurden beschädigt oder zerstört. In der Nachkriegszeit konzentrierte man sich dann hauptsächlich auf den Wiederaufbau, die Reparatur und die Errichtung neuer Wohnbauten, wie zum Beispiel 1947-1951 die „Per-Albin-Hansson-Siedlung-West“. Ende der 50-er Jahre wurde der „Laaerberg“ umgestaltet und der „Wienerberg“ setzte sich als Naherholungsgebiet durch. 1959 eröffnete das „Sommerbad Laaerberg“, das heute als „Kurpark Oberlaa“ bekannt ist. Die erste U-Bahn Strecke (U1) führte vom Karlsplatz bis zum Reumannplatz und feiert bald ihre Verlängerung bis nach Oberlaa. Sie verbindet in näherer Zukunft das Grundstück der Firma „M. Faber & Co.“ perfekt mit der Inneren Stadt.¹³⁵ Heute ist der 10. Bezirk der bevölkerungsreichste der Stadt Wien mit über 180.000 Bewohnern, welches ungefähr 10% der wienerischen Gesamtbevölkerung ausmacht.



Abbildung 217
links: Per-Albin-Hansson-Siedlung, 1951 am Laaer Berg eröffnet
rechts: U-Bahn-Zug wird mit Kran fürs Publikum in den U-Bahnschacht gehievt, August 1973

Während der Norden des 10. Bezirk eine große Aufwertung durch den Bau des „Hauptbahnhofs“ und des dazugehörigen „Sonnwendviertel“ erfährt, wird den südlichen Gebieten noch weniger Augenmerk zugeworfen. Jedoch scheinen die Aussichten, dass vor allem aufgrund der U1 Verlängerung auch im Süden eine Umgestaltung in Gang gesetzt wird, recht gut und motivieren auch dazu einen Revitalisierungsprozess des Firmengeländes anzustreben.



Abbildung 218
1891 von Heinrich und Fritz Mendl gegründete Anker-Fabrik



Abbildung 219
Stadtplan von Wien

ANALYSE: STÄDTEBAU

AGE IM BEZIRK

„Den nördlichsten Teil des Bezirks bildet das historische Favoriten, ein ursprünglicher Arbeiterbezirk, welcher ein zumeist rasterförmig bebautes Wohngebiet mit vielfach über 100 Jahre alten Häusern und dazwischen liegenden Industriebetrieben (Ankerbrot AG) darstellt.

Am westlichen Bezirksrand stehen einander zwei sehr kontrastreiche Bebauungen gegenüber: der in der Zwischenkriegszeit entstandene George-Washington-Hof als stilvoller Gemeindebau – und der 1990–2000 erbaute Business Park Vienna samt Vienna Twin Tower, südlich begrenzt vom vierzig Jahre älteren Philipshaus an der Triester Straße in der Architektur der klassischen Moderne.



Abbildung 220
Erholungsgebiet Wienerberg Ostteil, ca 2013

Im nördlichsten Teil des historischen Favoriten entsteht bis etwa 2015 der neue Hauptbahnhof Wiens. 2012 bereits teilweise in Betrieb genommen. Nach der 2009 erfolgten Absiedlung des daran anschließenden alten Frachtenbahnhofs entstehen derzeit zwei neue Bezirksteile auf dem ehemaligen Bahngelände. Um den neuen Bahnhof das Quartier Belvedere und südlich daran anschließend bis zur Gudrunstraße das Sonnwendviertel.



Abbildung 221
Hauptbahnhof Wien – Gesamtdarstellung, um 2012

An das dicht bebaute Gebiet schließt südlich ein teilweise unterbrochener Grüngürtel mit Golfplatz, Matsumae-Budo-Center, Erholungsgebiet Wienerberg, Volkspark mit Sommerbad Laaer Berg und Erholungsgebiet Laaer Wald an. Hier entstand am Nordhang des Laaer Bergs 1882 der Böhmisches Prater als kleines Vergnügungszentrum.



Abbildung 222 und 223
links: Erholungsgebiet Wienerberg, 2013
rechts: Therme Oberlaa in Wien, erbaut 1959

Dieser Grüngürtel wird südlich von großen kommunalen Wohnhausanlagen (Siedlungen Wienerberg und Wienerfeld, Per-Albin-Hansson-Siedlungen West, Nord und Ost) und vom Siedlungsgebiet an der Bitterlichstraße begrenzt.

Im Osten schließen der Kurpark Oberlaa mit dem Kurzentrum, Felder und Weingärten und der Zentralverschiebepark Wien-Kledering an. Diese Bezirksteile werden südlich von der Donauländebahn, bis 1938 Stadtgrenze Wiens, begrenzt.



Abbildung 224 und 225
links: rechts: Fußgängerzone in der Favoritenstraße, 2013
rechts: Oberlaa vom Fuß des Goldbergs

Die südlich der Bahn teils an der Liesing gelegenen Orte Rothneusiedl, Oberlaa und Unterlaa haben sich als eigenständige Subzentren erhalten. Zwischen diesen Orten und der südlichen Stadt- und Bezirksgrenze liegen ausgedehnte Felder, welche von Wiener Bauern bewirtschaftet werden.¹³⁶

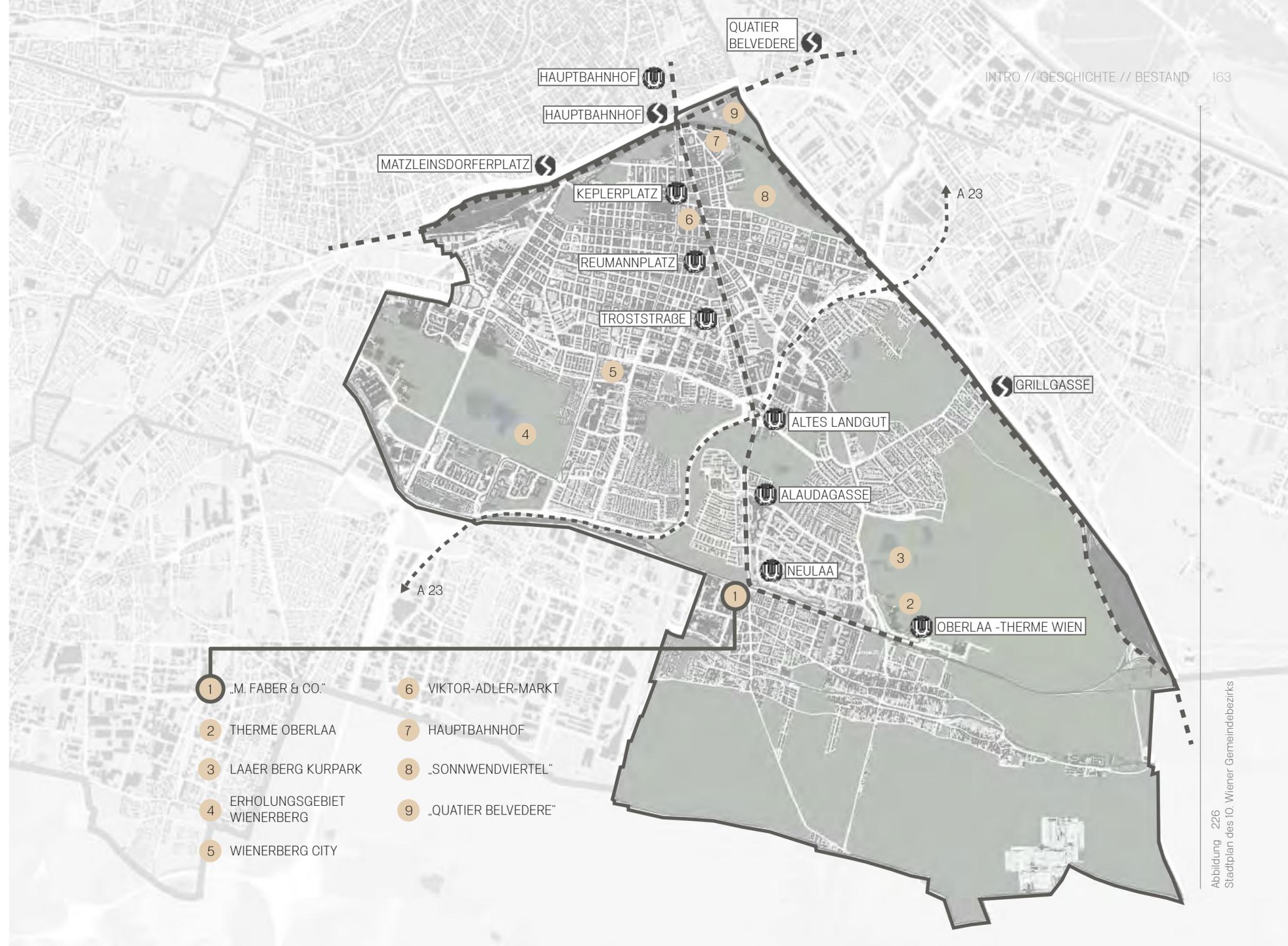


Abbildung 226
Stadtplan des 10. Wiener Gemeindebezirks

ANALYSE: STÄDTEBAU

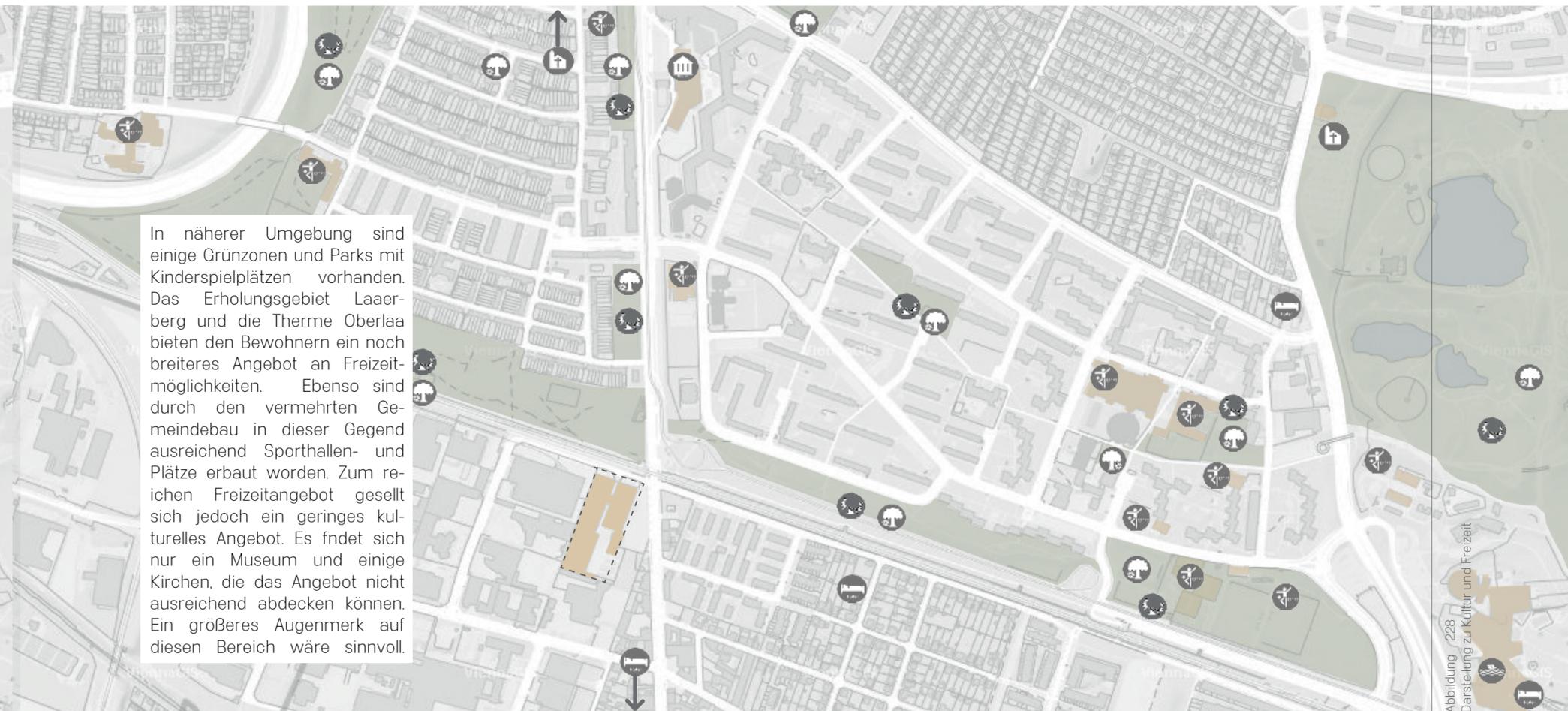
INFRASTRUKTUR: ÖFFENTLICHE VERKEHRSANBINDUNG



Die öffentliche Verkehrsanbindung zur Firma „M. Faber & Co.“ kann als gut bezeichnet werden und mit der baldigen Eröffnung der Verlängerung der U-Bahn Linie „U1“ als sehr gut. Das Grundstück erhält durch die neue U-Bahn-Anbindung eine enorme Aufwertung. In nur wenigen Minuten erreicht man so die Innere Stadt. Sonst sind ausreichend Busse und Straßenbahnen vorhanden. Die Anfahrt mit dem Pkw ist durch die nahegelegene A23, mit zugehöriger Ausfahrt, gegeben. Pkw-Stellplätze sind noch ausreichend vorhanden, könnten aber durch den zukünftigen Pendleransturm ein Problem darstellen.

Abbildung 227
Darstellung zur öffentlichen Verkehrsanbindung

INFRASTRUKTUR: KULTUR UND FREIZEIT



In näherer Umgebung sind einige Grünzonen und Parks mit Kinderspielflächen vorhanden. Das Erholungsgebiet Laaerberg und die Therme Oberlaa bieten den Bewohnern ein noch breiteres Angebot an Freizeitmöglichkeiten. Ebenso sind durch den vermehrten Gemeindebau in dieser Gegend ausreichend Sporthallen- und Plätze erbaut worden. Zum reichen Freizeitangebot gesellt sich jedoch ein geringes kulturelles Angebot. Es findet sich nur ein Museum und einige Kirchen, die das Angebot nicht ausreichend abdecken können. Ein größeres Augenmerk auf diesen Bereich wäre sinnvoll.

Abbildung 228
Darstellung zur Kultur und Freizeit

ANALYSE: STÄDTEBAU

INFRASTRUKTUR: BILDUNG UND GESUNDHEIT

Den Bildungsbereich kann die Gegend halbwegs abdecken. Es gibt einige Kindergärten, eine Fachhochschule ein Sportgymnasium und zu den sonstigen Bildungsstätten auch eine bilinguale Schule. Ein gut durchmisches Angebot. Im Gegensatz dazu fällt das gesundheitliche Programm ziemlich schlecht aus. Zu wenig Ärzte und Krankenhäuser in näherer Umgebung, wahrscheinlich aufgrund der baulichen Strukturen (Einfamilienhäuser, Industrie, Kleingartensiedlungen). Durch die U1-Verlängerung könnten jedoch neue Wohngebiete entstehen und somit auch gesundheitliche Einrichtungen.

Abbildung 229
Darstellung zu Bildung und Gesundheit

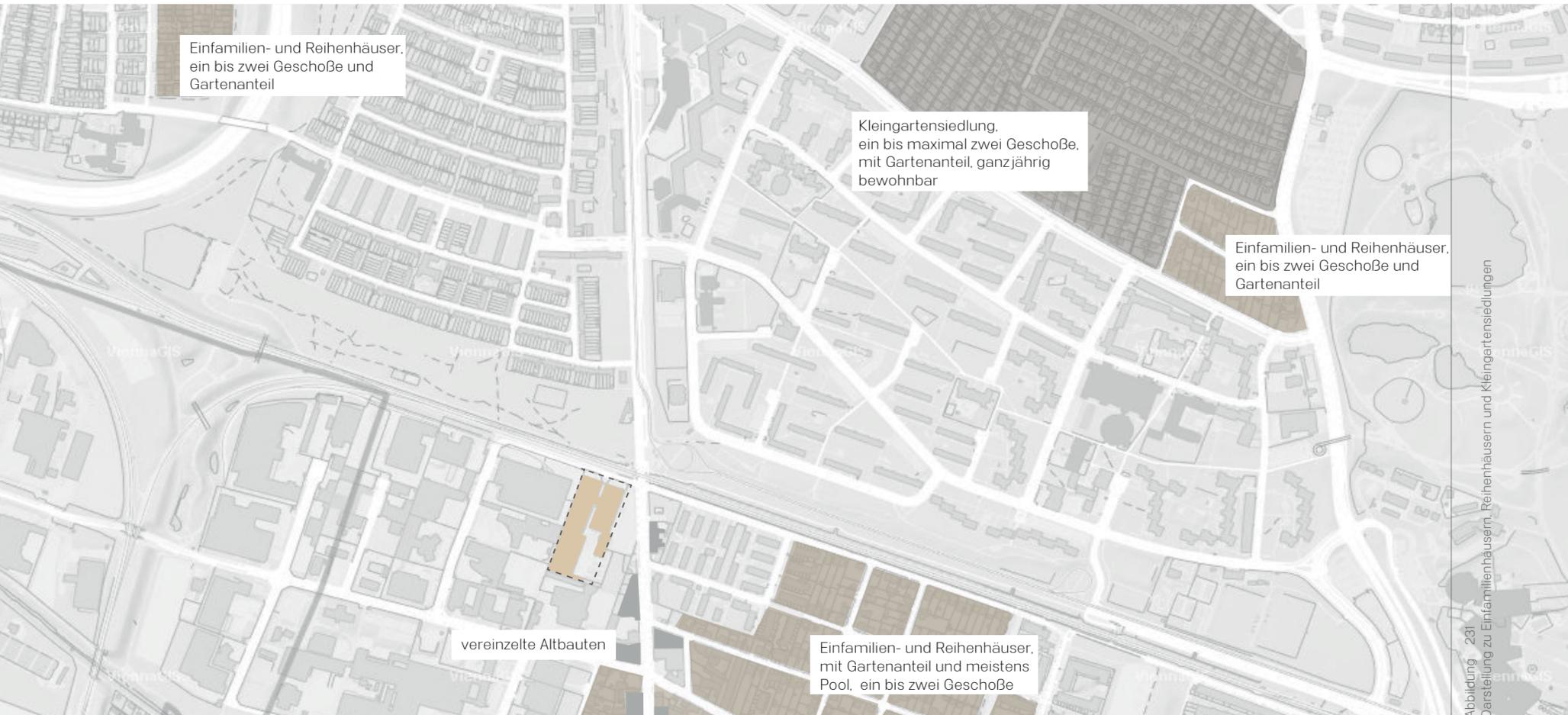
INFRASTRUKTUR: NAHVERSORGUNG UND ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN

Das Angebot an Restaurants ist ausreichend, es sind jedoch nur wenige Supermärkte fußläufig erreichbar. Das Angebot an Polizeistationen, Banken und Poststellen ist jedoch als unterdurchschnittlich zu bezeichnen. Grundsätzlich sind die Bereiche um die Gemeindebauten viel besser versorgt als die Gegenden mit Einfamilien- und Reihenhäusern. In näherer Umgebung der Firma „M. Faber & Co.“ gibt es nur zwei bis drei Restaurants und keinen Supermarkt, den man rasch und unkompliziert erreichen könnte. Die Integration einer Gemeinschaftsküche im Revitalisierungskonzept „Faber Mundi“ wäre im neuen Konzept sicherlich angebracht.

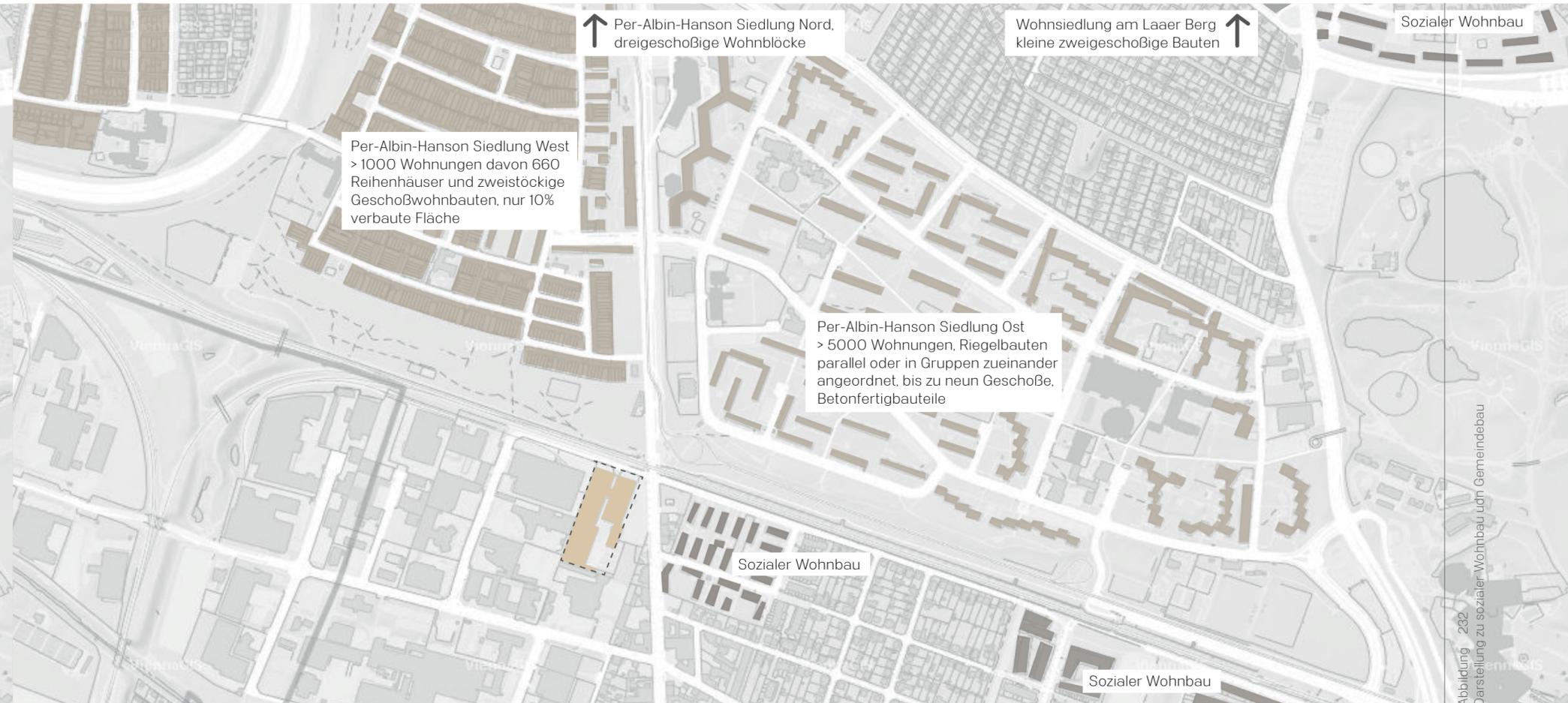
Abbildung 230
Darstellung zu Nahversorgung und öffentlichen Einrichtungen

ANALYSE: STÄDTEBAU

GEBÄUDESTRUKTUREN: EINFAMILIEN- UND REIHENHÄUSER, KLEINGARTENSIEDLUNG

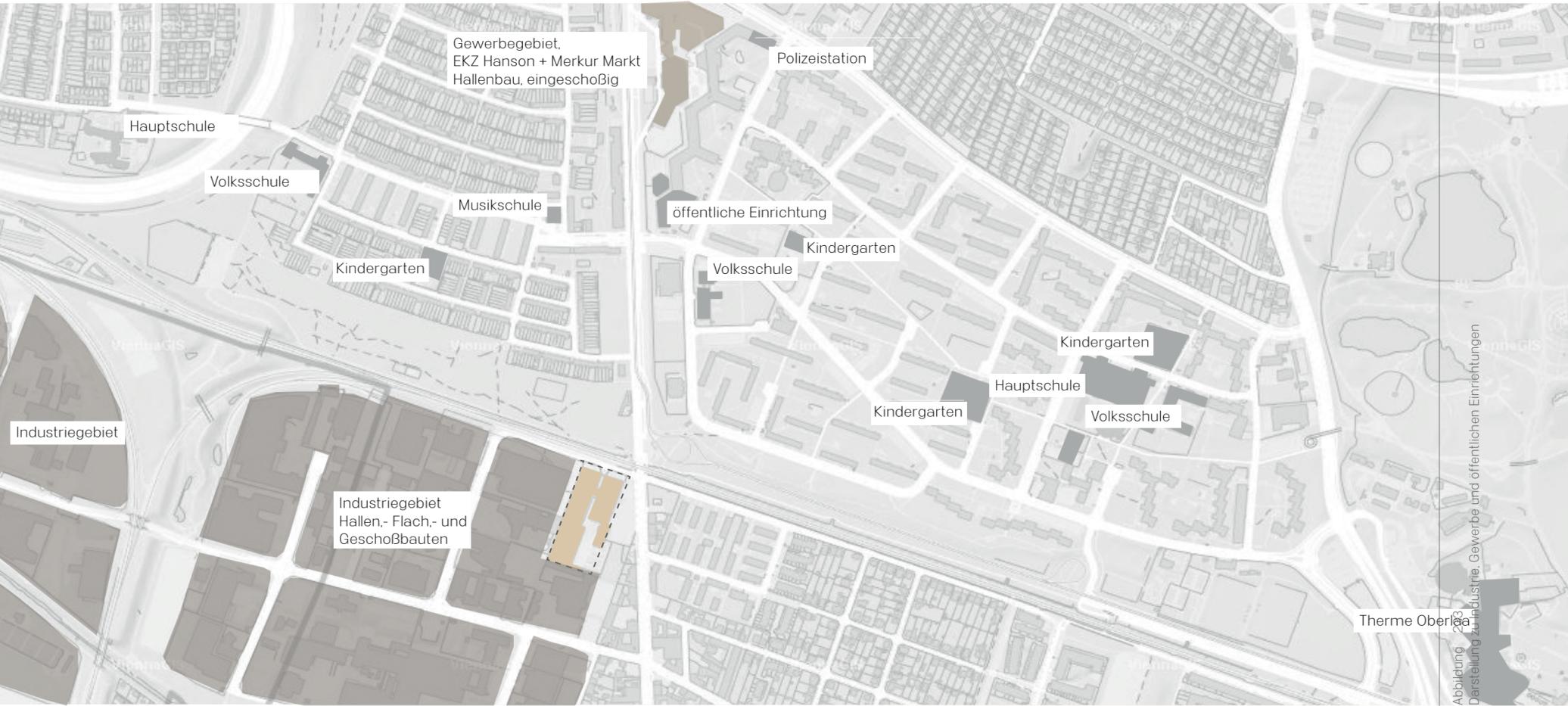


GEBÄUDESTRUKTUREN: SOZIALER WOHNBAU, GEMEINDEBAU



ANALYSE: STÄDTEBAU

GEBÄUDESTRUKTUREN: INDUSTRIE, GEWERBE UND ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN



● Industriegebiet ● Gewerbegebiet ● öffentliche Einrichtungen ● „M. Faber & Co.“

GRÜNFLÄCHE PRIVATE, HALBÖFFENTLICHE UND ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN



● private Grünflächen ● halböffentliche Grünflächen ● öffentliche Grünflächen ● „M. Faber & Co.“

ANALYSE: STÄDTEBAU

STATISTIK ARBEITSLOSENQUOTE

Die Arbeitslosigkeit im Umfeld des Firmengeländes „M. Faber & Co.“ kann als sehr durchwachsen bezeichnet werden. Klar erkennbar wird auf den ersten Blick, dass die Arbeitslosenquote in den Bereichen der Einfamilien- und Reihenhäuser sowie der Kleingartensiedlung im untersten Bereich liegt. Ganz im Gegensatz hierzu hat sich die Quote in Teilen der Per-Albin-Hanson Siedlung Ost und West entwickelt. Sie kann mit einem Anteil von 9,3% bis 12% als sehr hoch bezeichnet werden. Die restlichen Wohngebiete liegen im Mittelfeld bei ungefähr 6% bis 8%. Da die ärmeren Bevölkerungsschichten häufig an die schlechter erschlossenen Randgebiete einer Stadt und in Gemeindebauten gedrängt werden, ist diese Entwicklung hier auch nachvollziehbar.

Abbildung 235
Darstellung zur Arbeitslosenquote



Arbeitslosigkeit der erwerbsfähigen Bevölkerung 2010 in %

STATISTIK: ALTERSVERTEILUNG DER WOHNBEVÖLKERUNG

Zusätzlich zu der hohen Arbeitslosenquote der Per-Albin-Hanson Siedlung lebt vermehrt auch der größte Anteil an über 60-jährigen Bewohnern dort. Ungefähr ein Drittel der Einwohner der Einfamilien- und Reihenhäuser sowie der Kleingartensiedlung sind Pensionisten. In den Altbaubeständen finden sich jüngere Altersgruppen. Überschlagshalber kann zusammengefasst werden, dass ungefähr ein Drittel der Wohnbevölkerung der näheren Umgebung aus über 60-Jährigen besteht. Der Rest der Gebäude dürfte von Familien bewohnt sein.

Abbildung 236
Darstellung zur Altersverteilung der Wohnbevölkerung



Anteil der 60-jährigen an der Wohnbevölkerung 2010 in %

ANALYSE: STÄDTEBAU

STATISTIK AUSLÄNDERANTEIL



Anteil der im Ausland geborenen Personen an der Gesamtbevölkerung 2010 in %

STATISTIK VERÄNDERUNG DER BEVÖLKERUNG



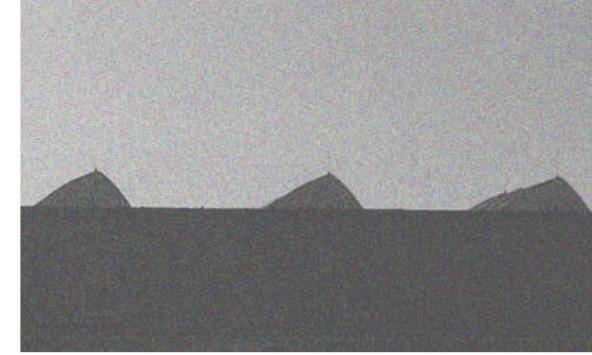
Veränderung der Wohnbevölkerung in % -Prognose 2005-2020

A

NALYSE: FABRIK



Abbildung 239
Weberei der Firma „M. Faber & Co.“, um 1975 erbaut, Foto 2014



„INDIVIDUELLE GEBÄUDE ALS ANGEHÖRIGE EINER FAMILIE.“¹³⁷

ANALYSE: FABRIK

BESTAND - ÜBERBLICK

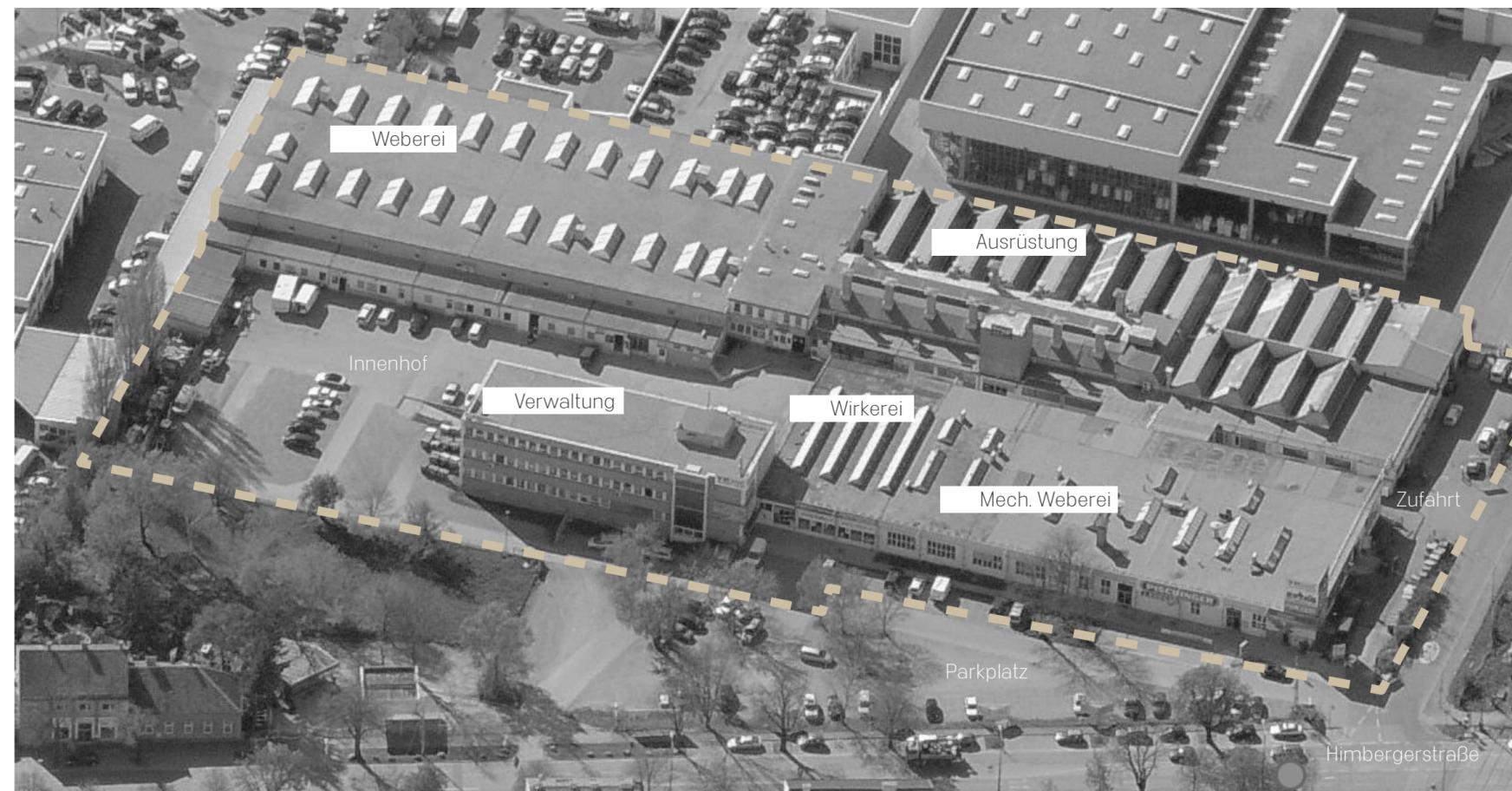
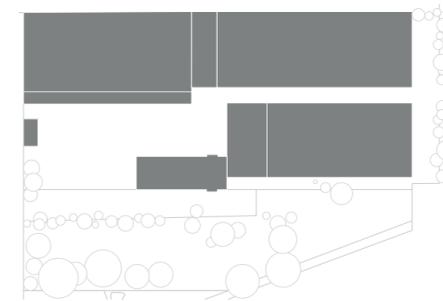


Abbildung 240
Luftaufnahme der Fabrik „M. Faber & Co.“, 2014



NAME OBJEKT:	„M. Faber & Co. Spitzen und Gardinenfabrik“	STANDORT:	Himbergerstraße 2 1100 Wien, Österreich
JAHRE DER GRÜNDUNG:	1833	NUTZUNG:	Handel, Gewerbe, Betreuung
JAHRE DER STILLLEGUNG:	1999	ZUSTAND:	Sanierungsbedarf
EIGENTÜMER:	Familie Witt-Dörning	BAUKLASSE:	GB, BG II, g BB
FLÄCHE GRUNDSTÜCK:	17 500 m ²	ALTLASTENVERDACHT:	Nein
ANZAHL DER GEBÄUDE:	6	INFRASTRUKTUR:	ab 2016 sehr gut
DENKMALSTATUS:	Nein	PARKMÖGLICHKEIT:	Ja



Abbildung 241
Blick vom Dach der Verwaltung in Richtung Rothneusiedl, 2014



Abbildung 242
Blick auf das Fabrikgelände „M. Faber & Co.“ vom Bahnübergang Ecke Himbergerstraße aus, 2014

ANALYSE: FABRIK

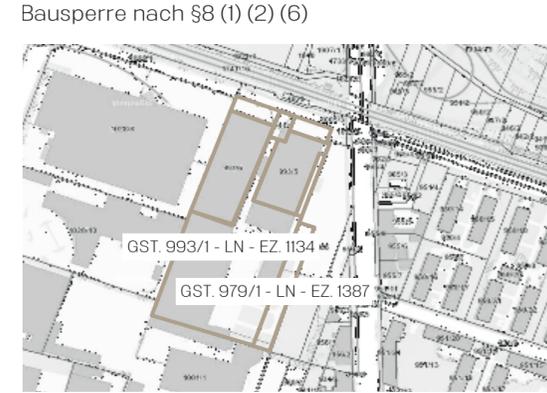
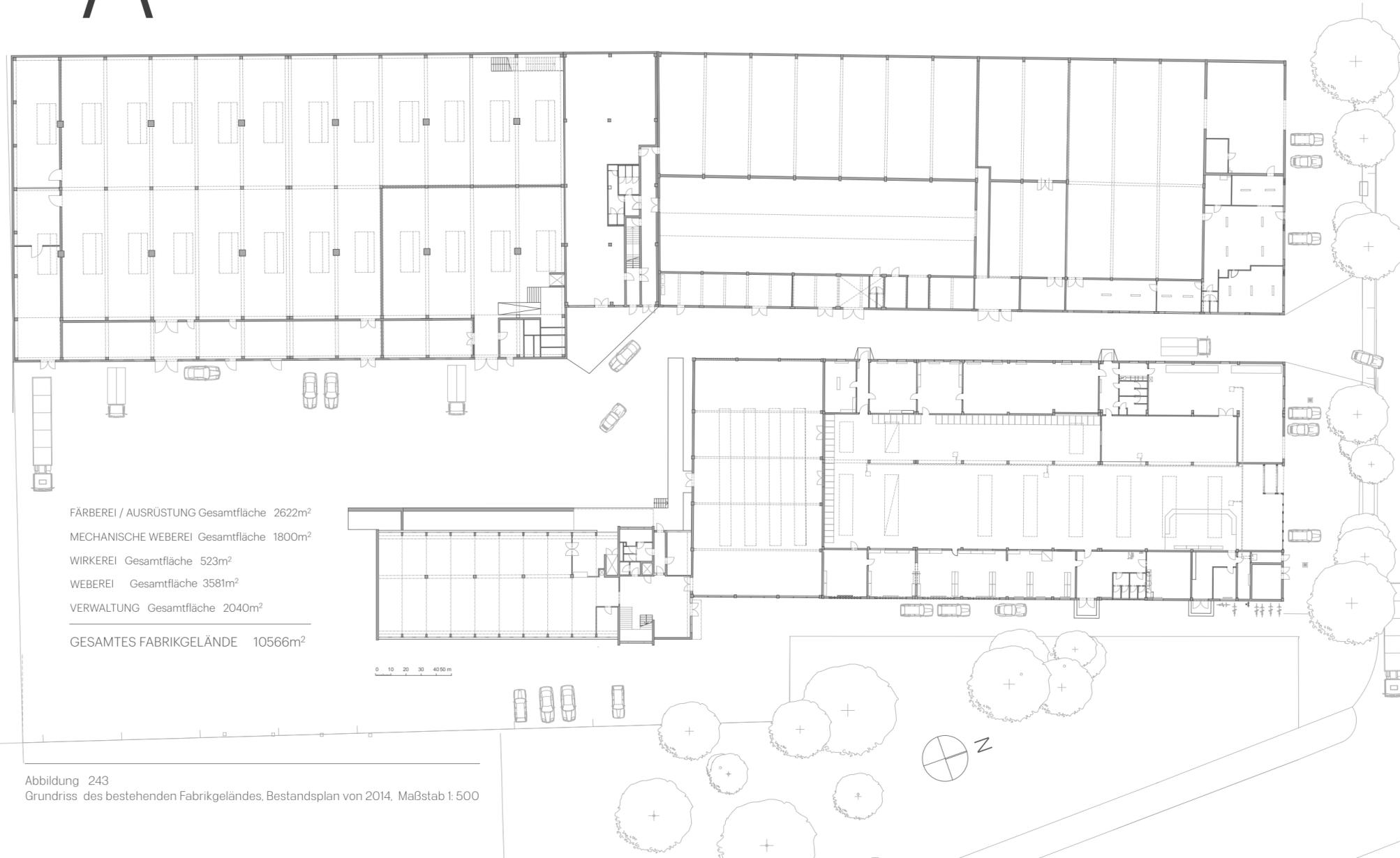


Abbildung 244
Blick auf den Innenhof des Fabrikgeländes „M. Faber & Co.“, 2014

ANALYSE: FABRIK

B AULICHE ENTWICKLUNG DES FABRIKGELÄNDES

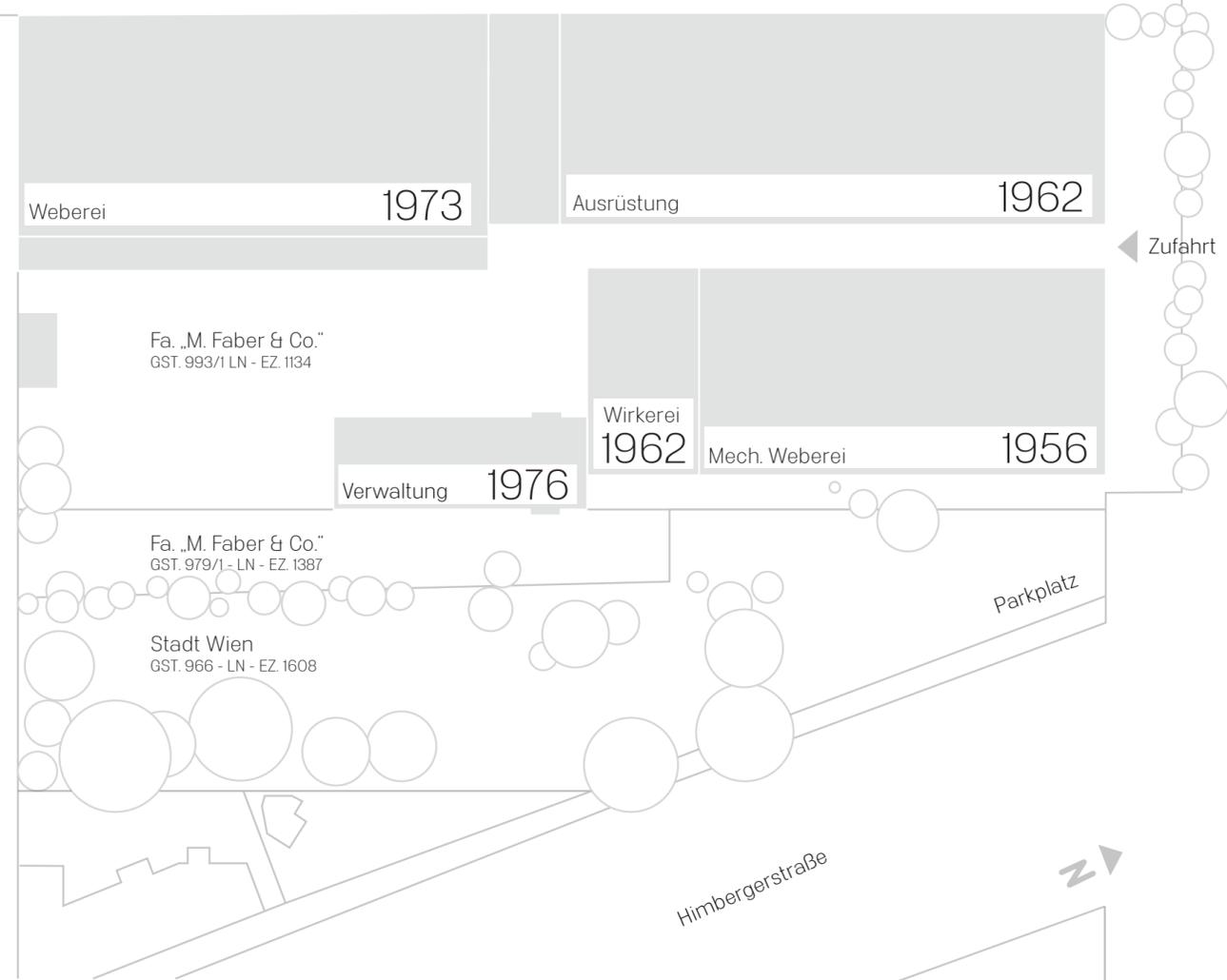


Abbildung 245
Übersichtsplan der Fabrik „M. Faber & Co.“: Bauliche Entwicklung, 2014, nicht maßstäblich

A KTUELLE NUTZUNG

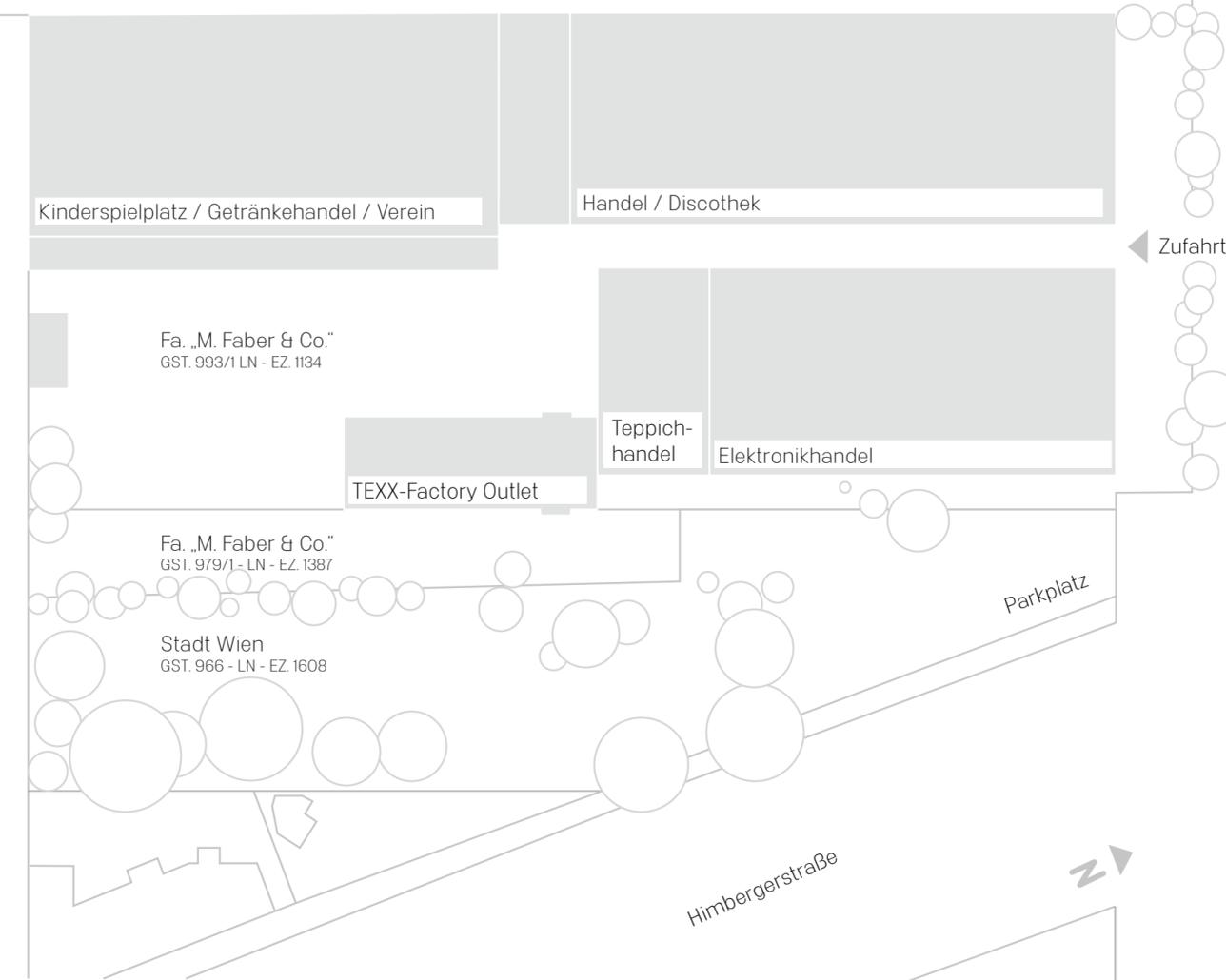


Abbildung 246
Übersichtsplan der Fabrik „M. Faber & Co.“: Aktuelle Nutzung, 2014, nicht maßstäblich

ANALYSE: FABRIK

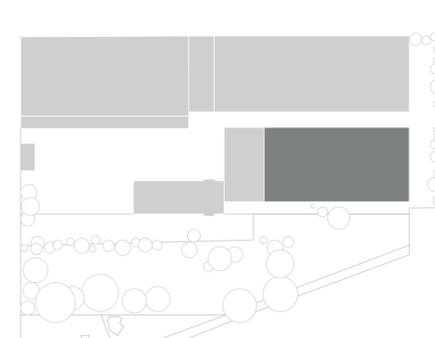
BAUDOKUMENTATION
MECHANISCHE WEBEREI - ÜBERBLICK



Abbildung 247
Blick auf die Nord-Ostfassade der „mechanischen Weberei“



Abbildung 248
Blick auf die Ostfassade der „mechanischen Weberei“, 2014



BAUWERK NAME: Mechanische Weberei
DATUM NEUBAU: 1956
UMBAUPHASEN: ja, letzte im Jahr 2012

NETTOGESCHOSSFLÄCHE: 1800 m²
URSPRÜNGLICHE NUTZUNG: Weberei und Fertigung
DERZEITIGE NUTZUNG: Elektrofachhandel
ZUSTAND: mittel

BAUART: Flachbau
BAUTYP: geschlossene Bauweise
KONSTRUKTIONSART: Stahlbetonskelettbau
MATERIALART: Stahl, Stahlbeton, Glas
DACHFORM: Flachdach mit Sheddach
ANZAHL VOLLGESCHOSSE: 1
ANZAHL KELLERGESCHOSSE: 0
TECHNISCHER AUSBAU: Klimaanlage



Abbildung 249
Blick auf die Nordfassade der „mechanischen Weberei“, 2014



Abbildung 250
Innenraum der „mechanischen Weberei“

ANALYSE: FABRIK

BAUDOKUMENTATION
MECHANISCHE WEBEREI - HISTORISCHE BAUDOKUMENTATION UND KONSTRUKTION



Abbildung 251
Blick auf die Nord-Ostfassade der „mechanischen Weberei“ um 1956



Abbildung 252 und 253
oben: Erstellung des Fundaments, um 1955
unten: Stahlbetonskelettbau der mechanischen Weberei, um 1955



Abbildung 254 und 255
oben: Einrichten der Baustelle um 1955
unten: letzte Arbeiten am Dach des Gebäudes, 1956

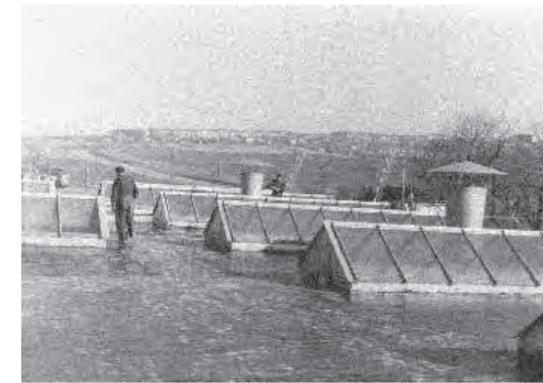


Abbildung 256 und 257
oben: Gebäude während des Baus, 1955
unten: Innenraum der mechanischen Weberei, 1956



ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION MECHANISCHE WEBEREI - ORIGINAL PLÄNE

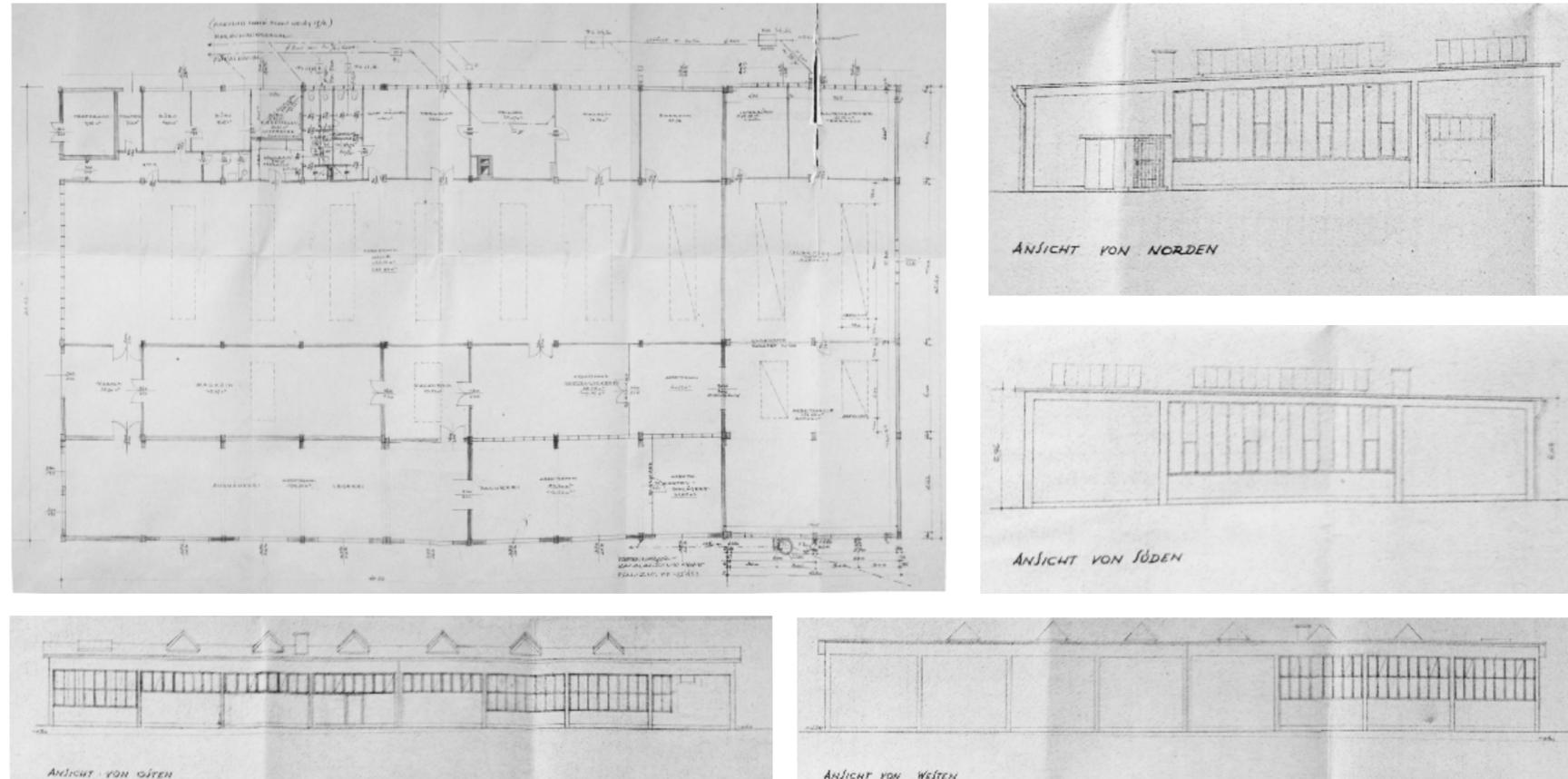


Abbildung 258
Pläne der mechanischen Weberei vom 20. November 1961

B AUDOKUMENTATION MECHANISCHE WEBEREI - BAUSCHÄDEN UND MÄNGEL



Abbildung 259 und 260
oben: sanierungsbedürftiges Dach
unten: mangelhafte Verlegung der Stromkabel, beschädigtes Dach

Abbildung 261 und 262
oben: Risse im Verputz und Mauerwerk
unten: Barrierefreiheit beim Nebeneingang nicht gegeben

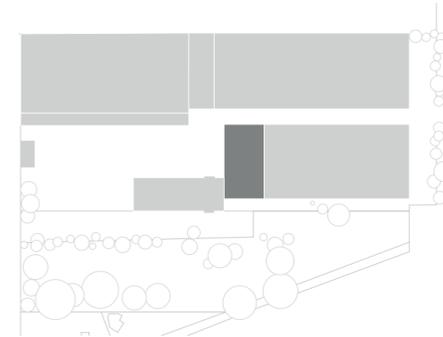
Abbildung 263 und 264
oben: unvorteilhaftes Stahlgerüst für Werbeplakate
unten: Strom- und Verteilerkästen liegen voll einsehbar gleich bei der Haupteinfahrt, unvorteilhafter erster Blick auf Fabrikareal

ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION
WIRKEREI - ÜBERBLICK



Abbildung 265
Blick auf die Westfassade der Wirkerei, 2014



BAUWERK NAME: Wirkerei
 DATUM NEUBAU: 1962
 UMBAUPHASEN: 0
 NETTOGESCHOSSFLÄCHE: 523 m²
 URSPRÜNGLICHE NUTZUNG: Wirkerei, Werkstätten
 DERZEITIGE NUTZUNG: Verkauf
 ZUSTAND: sanierungsbedürftig

BAUART: geschlossene Bauweise
 BAUTYP: Geschossbau
 KONSTRUKTIONSART: Stahlbetonskelettbau
 MATERIALART: Stahlbeton, Glas, Stahl
 DACHFORM: Flachdach mit Sheddach
 ANZAHL VOLLGESCHOSSE: 1
 ANZAHL KELLERGESCHOSSE: 0
 TECHNISCHER AUSBAU: Brandschutztüren



Abbildung 266
oben: Blick in Richtung der Einfahrt und Produktionsstraße, 20014

Abbildung 267
unten: Blick auf die Wirkerei vom Innenhof aus, 2014

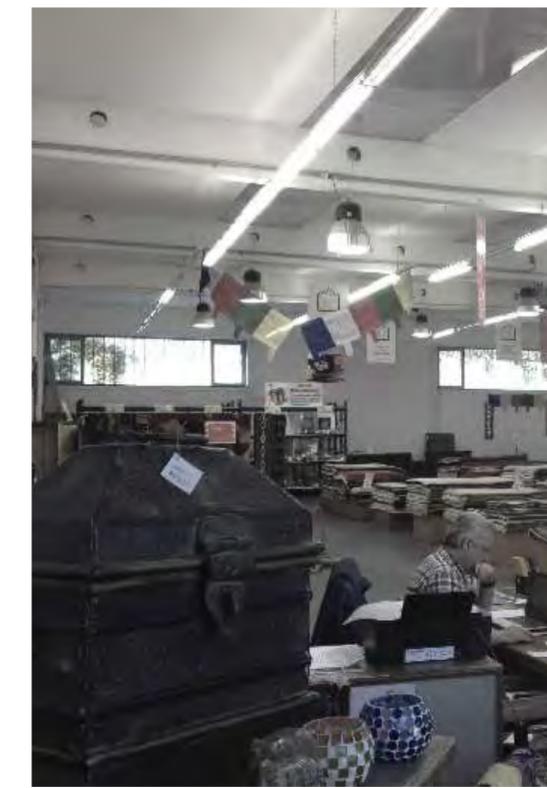


Abbildung 268
Innenraum der Wirkerei, Erdgeschoß, 2014

ANALYSE: FABRIK

BAUDOKUMENTATION
WIRKEREI - HISTORISCHE BAUDOKUMENTATION UND KONSTRUKTION



Abbildung 269
Blick von der Färberei auf den neuen Bauplatz der Wirkerei um 1961



Abbildung 270 und 271
oben: Aushang des Bauschilds, 1961
unten: Baugelände um 1961 mit Blick auf die mechanische Weberei



Abbildung 272 und 273
oben: Baustelle der Wirkerei um 1961
unten: Erstellung der Decken um 1961



Abbildung 274 und 275
oben: rechts im Bild die Wirkerei während des Baus, 1961
unten: Bauplatz der Wirkerei. Sicht auf die mechanische Weberei, 1961

ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION
WIRKEREI - ORIGINAL PLÄNE

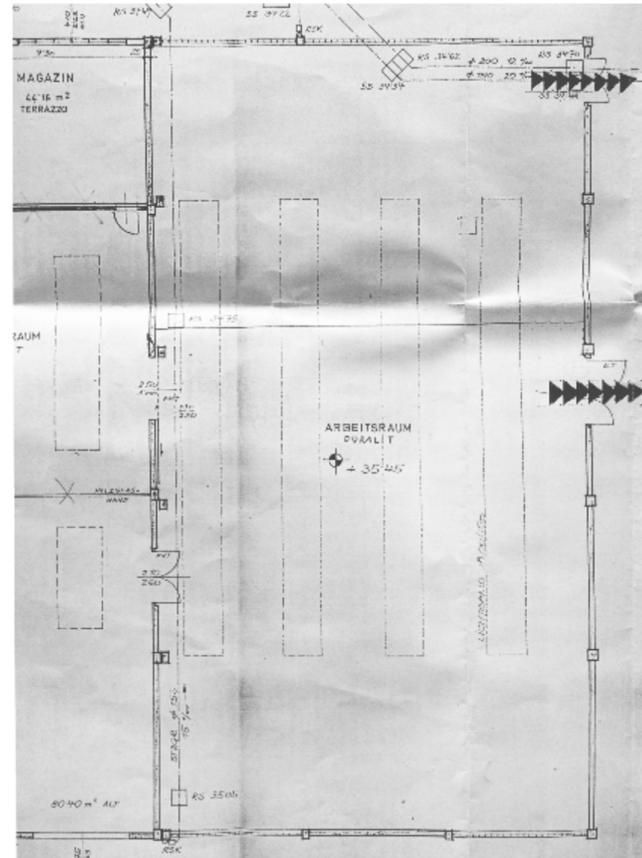


Abbildung 276
Grundriss der Wirkerei vom Mai 1962

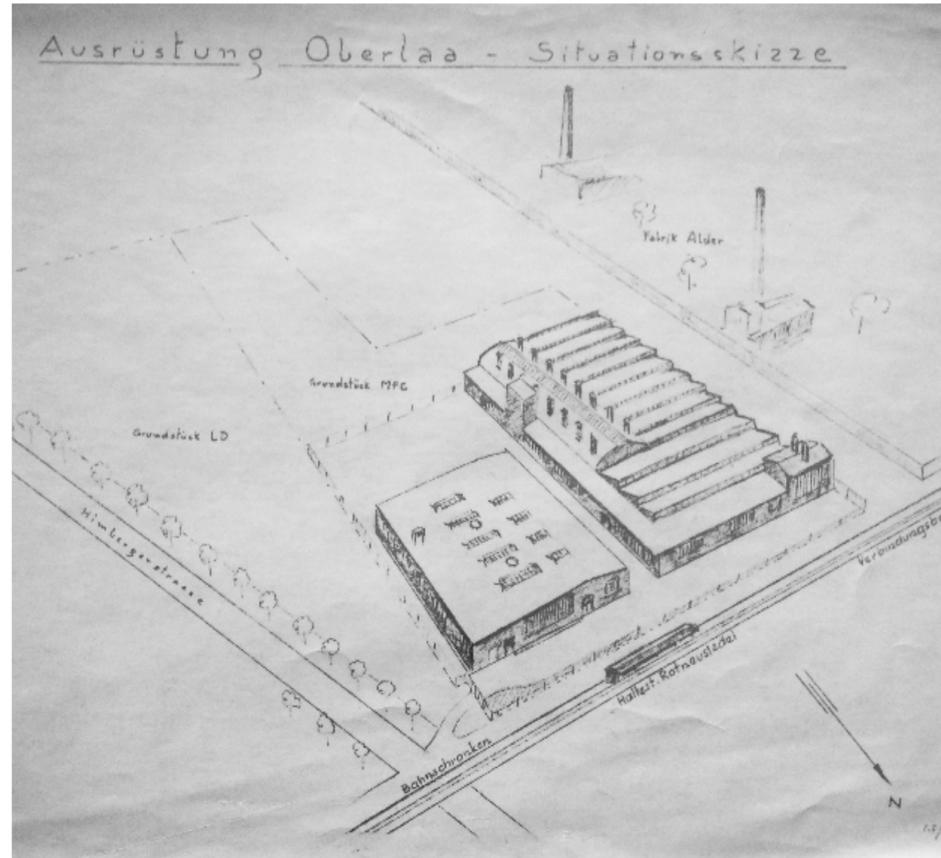


Abbildung 277
Situationskizze des Bestands von 1962

B AUDOKUMENTATION
WIRKEREI - BAUSCHÄDEN UND MÄNGEL



Abbildung 278
Blick auf die Ostfassade der „mechanischen Weberei“, 2014



Abbildung 279
Blick auf die Nordfassade der „mechanischen Weberei“, 2014

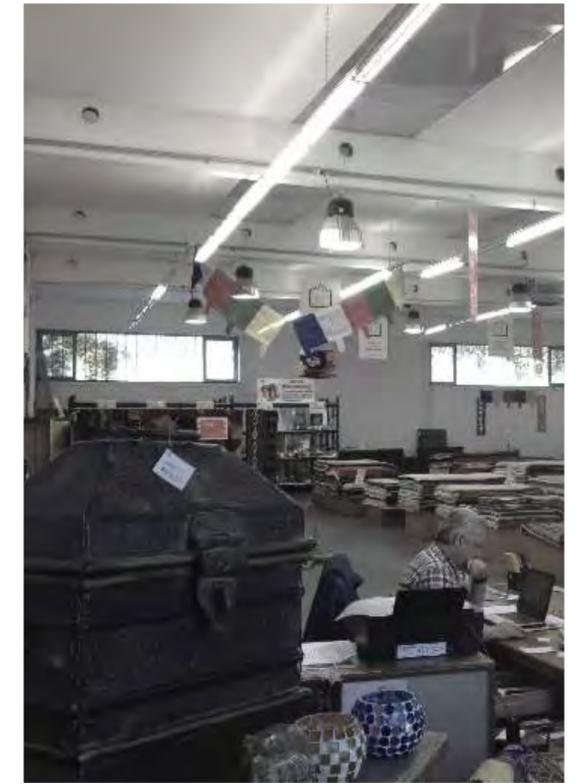


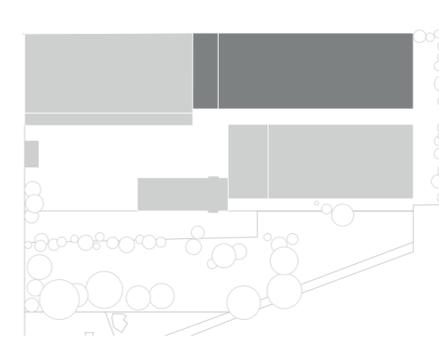
Abbildung 280
Innenraum der „mechanischen Weberei“

ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION
AUSRÜSTUNG / FÄRBEREI - ÜBERBLICK



Abbildung 281
Blick auf die Färberei und Ausrüstungshallen vom Dach der Verwaltung aus gesehen, 2014



BAUWERK NAME: Ausrüstung / Färberei
DATUM NEUBAU: 1962
UMBAUPHASEN: ja im Innenraum

NETTOGESCHOSSFLÄCHE: 2622 m²
URSPRÜNGLICHE NUTZUNG: Färberei, Spannerei
DERZEITIGE NUTZUNG: Handel und Gewerbe

BAUART: geschlossene Bauweise
BAUTYP: Flachbau
KONSTRUKTIONART: Ziegelmauerwerk, Stahlbetonskelettbau
MATERIALART: Stahlbeton, Glas, Holz
DACHFORM: Satteldach, Sheddach
ANZAHL VOLLGESCHOSSE: 1
ANZAHL KELLERGESCHOSE: 0



Abbildung 282 und 283
oben: Blick auf die Färberei/Ausrüstung vom Innenhof aus, 2014
unten: Überdachung der Einfahrtsstraße, 2014



Abbildung 284 und 285
oben: Ostfassade der Färberei/Ausrüstung, 2014
unten: Innenraumnutzung durch Diskothek, 2014

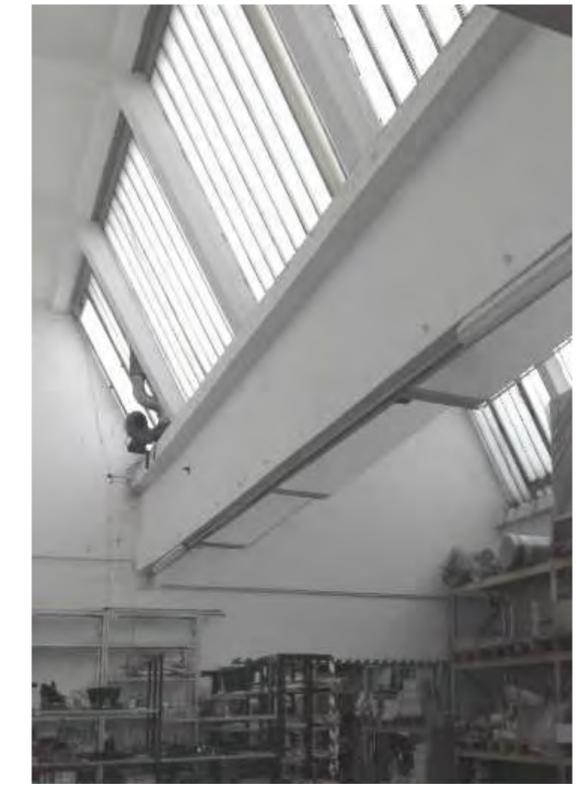


Abbildung 286 und 287
Innenraum der Färberei/Ausrüstung mit Blick auf die Sheddächer, 2014

ANALYSE: FABRIK

BAUDOKUMENTATION
AUSRÜSTUNG / FÄRBEREI - HISTORISCHE BAUDOKUMENTATION UND KONSTRUKTION

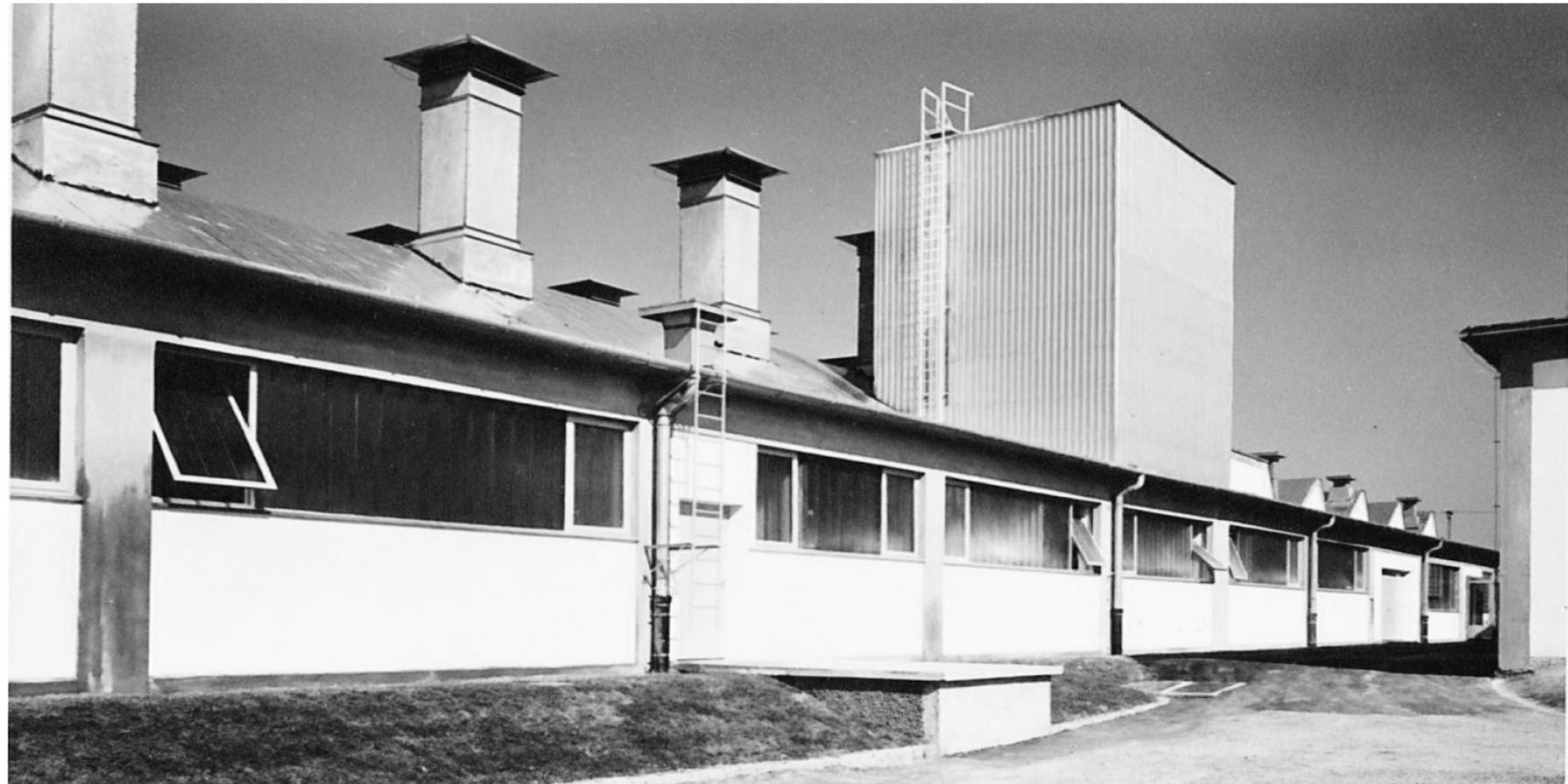


Abbildung 288
Blick auf die Färberei und die Ausrüstung vom Innenhof aus, um 1962



Abbildung 289 und 290
oben: die Mauern wachsen, Blick auf Ausrüstung, 1961
unten: Aufnahme der Färberei und des Baufortschritts um 1961



Abbildung 291 und 292
oben: Fertigstellung der Ausrüstung mit Sheddächern, 1961
unten: Fertigstellung des Dachbereichs der Färberei, 1961



Abbildung 293 und 294
oben: Innenraum der Ausrüstung um 1962
unten: Innenraum der Färberei um 1962

ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION
B AUSRÜSTUNG / FÄRBEREI - ORIGINAL PLÄNE

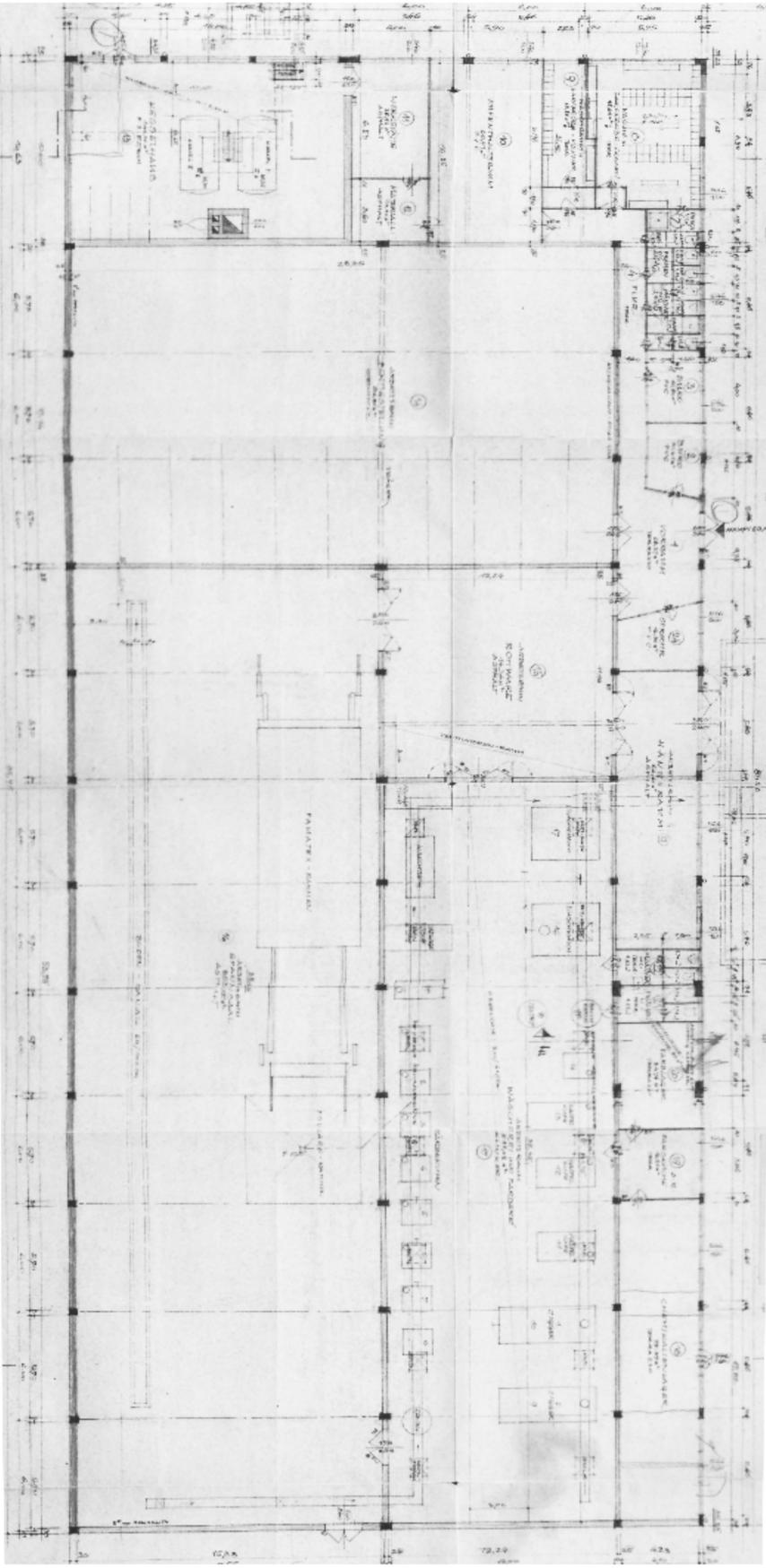


Abbildung 295
Grundriss der Färberei / Ausrüstung vom 12. April 1961

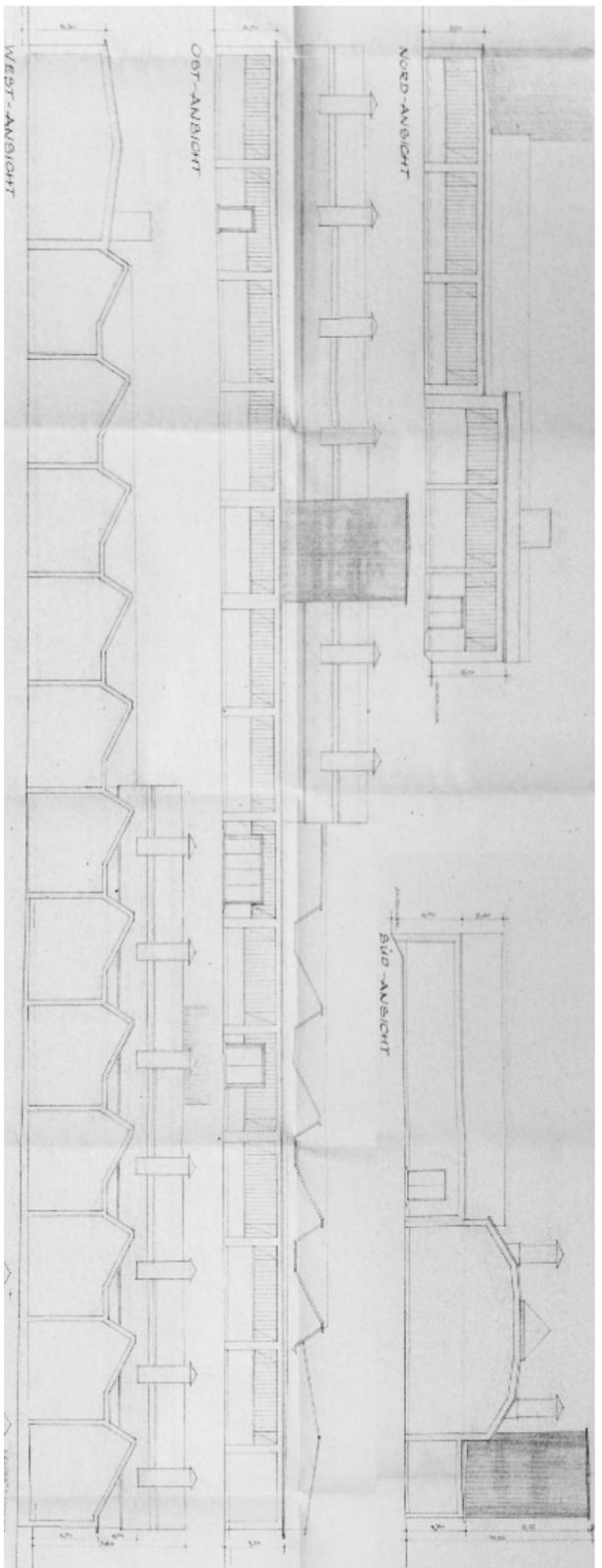


Abbildung 297
Ansichten der Färberei / Ausrüstung vom 12. April 1961

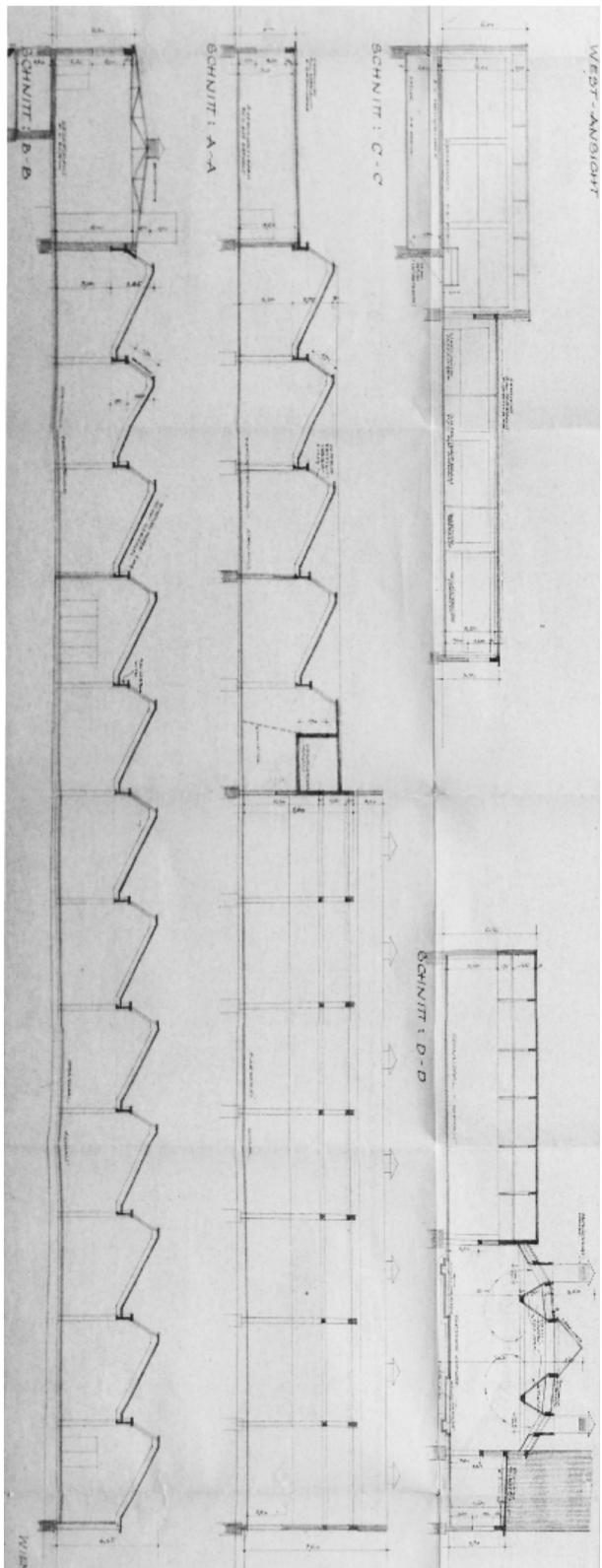


Abbildung 296
Schnitte der Färberei / Ausrüstung vom 12. April 1961

ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION
AUSRÜSTUNG / FÄRBEREI - BAUSCHÄDEN UND MÄNGEL



Abbildung 298
Originalfenster sind noch erhalten, jedoch sanierungsbedürftig



Abbildung 299 und 300
oben: Beschädigungen am Mauerwerk
unten: veraltete Dachdeckung mit Wellblech



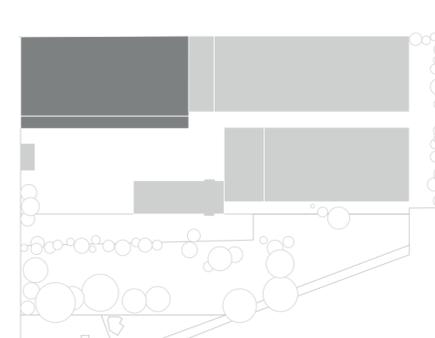
Abbildung 301
Türen entsprechen nicht dem heutigen Sicherheitsstandard

ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION
WEBEREI - ÜBERBLICK



Abbildung 302
Blick auf die Ostfassade der Weberei, 2014



BAUWERK NAME: Weberei
DATUM NEUBAU: 1973
UMBAUPHASEN: ja, im Innenraum

NETTOGESCHOSSFLÄCHE: 3581 m²
URSPRÜNGLICHE NUTZUNG: Weberei, Werkstätte
DERZEITIGE NUTZUNG: Handel, Betreuung, Verein

BAUART: geschlossene Bauweise
BAUTYP: Flachbau
KONSTRUKTIONSART: Betonfertigteile als Ausfachung und Stahlskelettbau
MATERIALART: Stahl, Stahlbeton, Glas
DACHFORM: Flachdach mit Sheddach
ANZAHL VOLLGESCHOSSE: 1
ANZAHL KELLERGESCHOSSE: 0



Abbildung 303 und 304
oben: Blick auf die Ostfassade Weberei, mit Anlieferungszone, 2014
unten: Sheddächer der Weberei, 2014



Abbildung 305 und 306
unten: Darstellung eines der Eingangstore in die Weberei, 2014



Abbildung 307 und 308
oben: Blick auf den zweistöckigen Baukörper der Weberei, 2014
unten: Inneraum der Weberei mit Sheddächern, 2014

ANALYSE: FABRIK

BAUDOKUMENTATION
WEBEREI - HISTORISCHE BAUDOKUMENTATION UND KONSTRUKTION



Abbildung 309
Aufnahme des Baufortschritts der Weberei um 1972

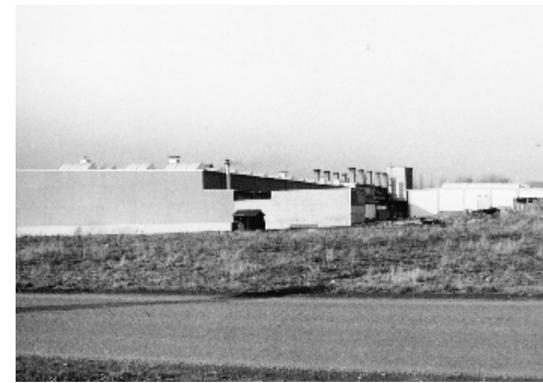


Abbildung 310 und 311
oben: Einrichten der Baustelle für die Weberei, 1972
unten: Blick auf die Weberei von Süden her, 1973

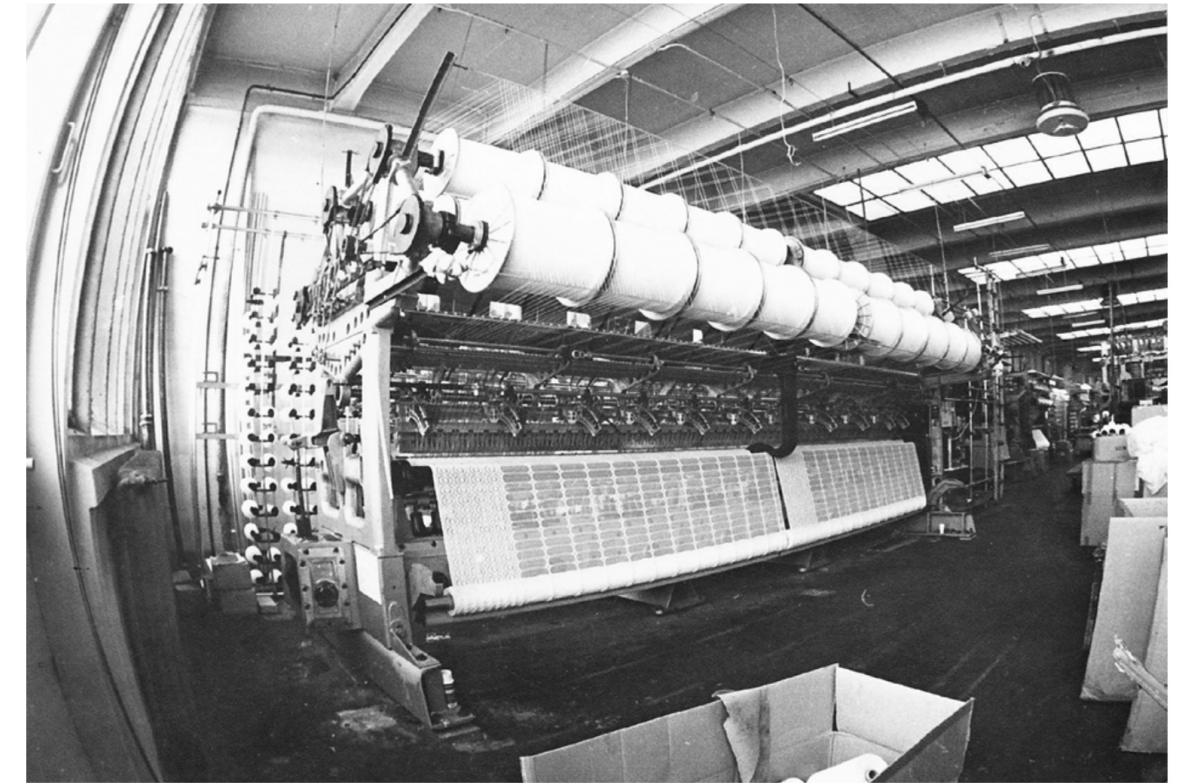


Abbildung 312
Maschinen in der Farik „M. Faber & Co.“, Ausnutzung der gesamten Gebäudehöhe war notwendig, 1973

ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION
WEBEREI - ORIGINALE PLÄNE

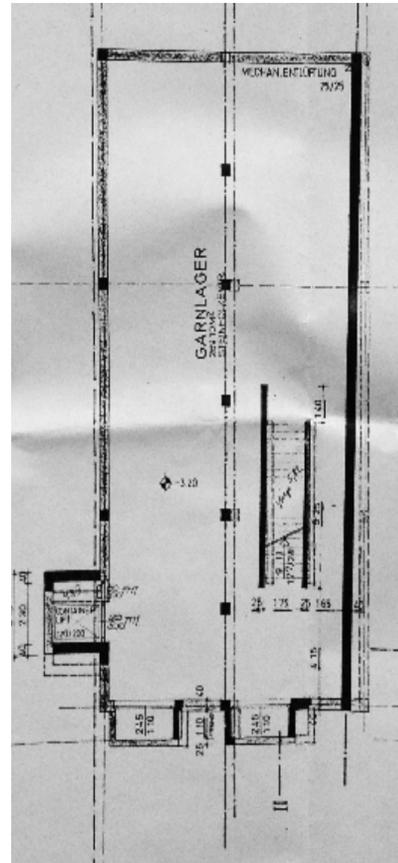
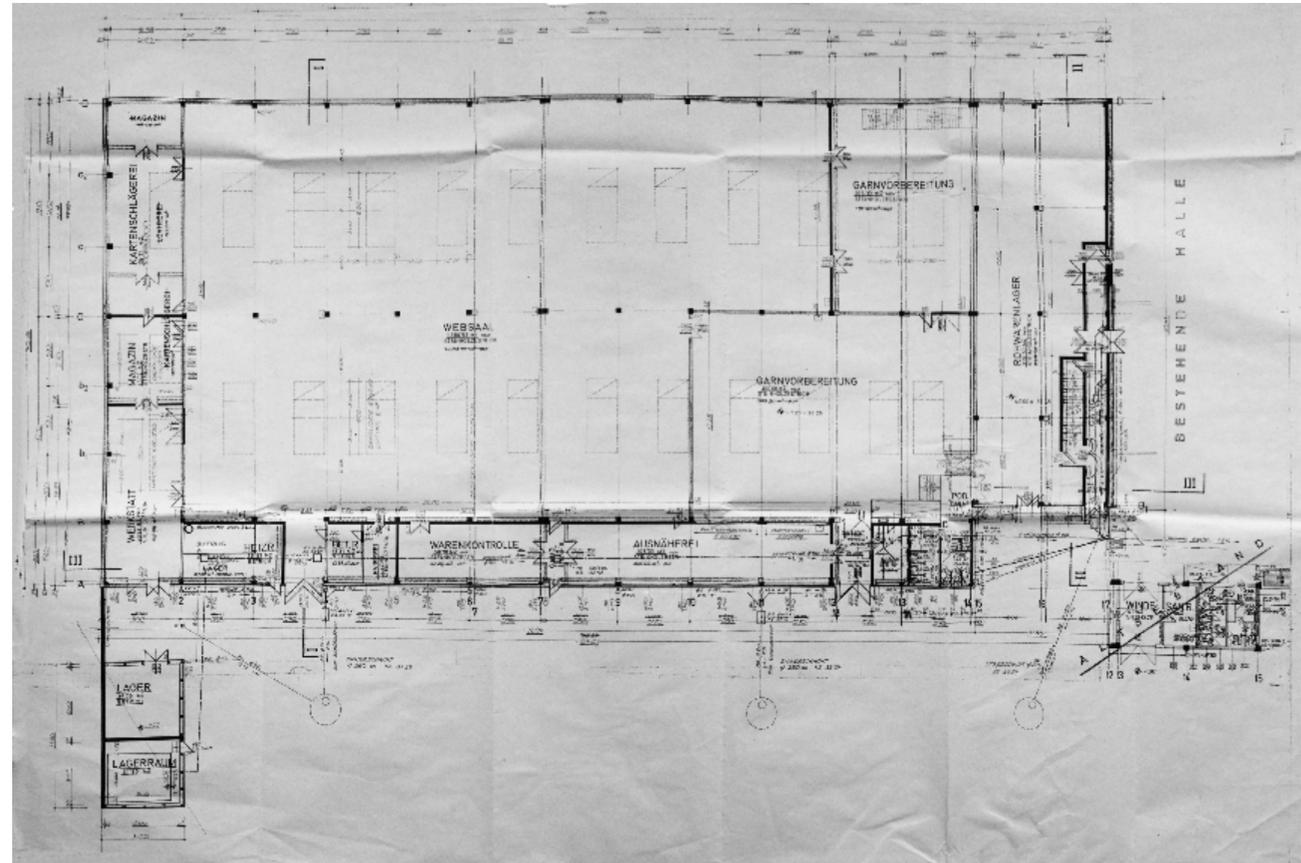


Abbildung 313
Grundriss und Kellergeschoß der Weberei vom September 1973

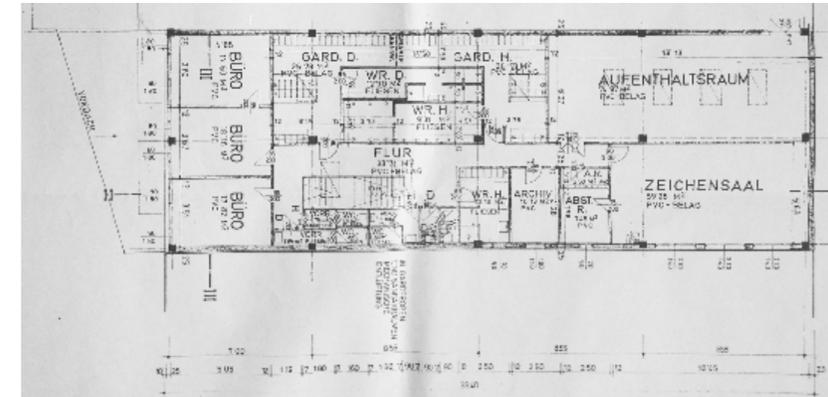


Abbildung 314
1. Og der Weberei vom September 1973

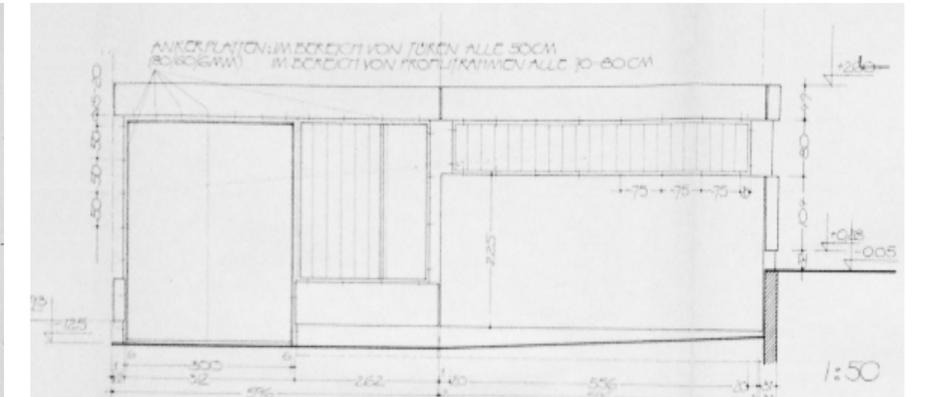


Abbildung 316
Südfassade der Weberei vom September 1973

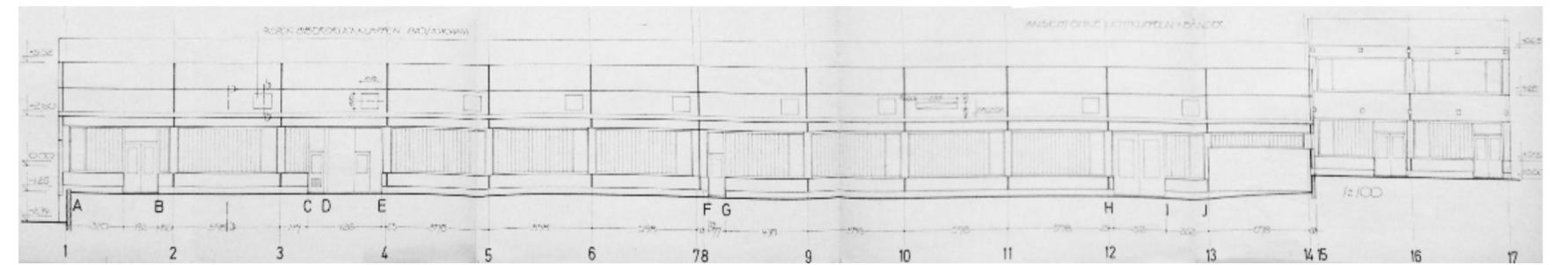


Abbildung 315
Ostfassade der Weberei vom September 1973

ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION
WEBEREI - BAUSCHÄDEN UND MÄNGEL



Abbildung 316, 317 und 318
oben: Fenster und Türen veraltet, schlechte Dämmwerte
unten: unzureichend klar definierte Anlieferungszonen

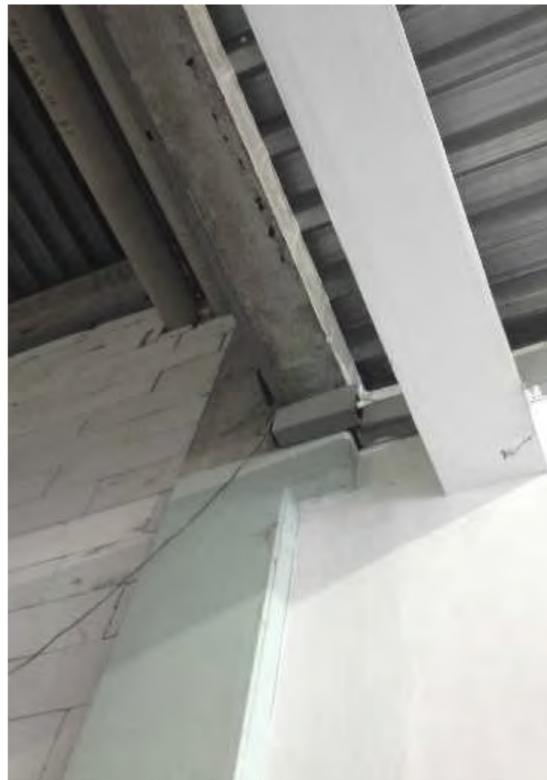


Abbildung 319
Innenausbau im nachhinein schleißig überarbeitet, Dämmplatten sichtbar



Abbildung 320
Sheddächer und Dachdeckung sanierungsbedürftig und unzureichend gedämmt

ANALYSE: FABRIK

BAUDOKUMENTATION
VERWALTUNG - ÜBERBLICK



Abbildung 321
Blick auf die Westfassade der Verwaltung vom Innenhof aus gesehen, 2014



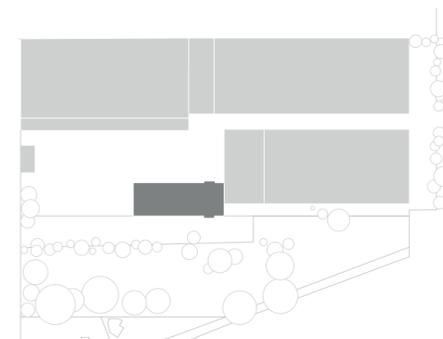
Abbildung 322
Blick auf die Südfassade, 2014



Abbildung 323
Treppenturm von Außen, 2014



Abbildung 324 und 325
oben: Innenraum der Verwaltung im Erdgeschoß, 2014
unten: Blick Richtung Süden, 2014



BAUWERK NAME: Verwaltung
DATUM NEUBAU: 1976
UMBAUPHASEN: 0

NETTOGESCHOSSFLÄCHE: 2040 m²
URSPRÜNGLICHE NUTZUNG: Verwaltung, Büro
DERZEITIGE NUTZUNG: Verkauf, Handel
ZUSTAND: mittel

BAUART: geschlossene Bauweise
BAUTYP: Geschossbau
KONSTRUKTIONSART: Stahlbetonskelettbau
MATERIALART: Stahlbeton
DACHFORM: Flachdach
ANZAHL VOLLGESCHOSSE: 3
ANZAHL KELLERGESCHOSSE: 1
TECHNISCHER AUSBAU: Lift

ANALYSE: FABRIK

BAUDOKUMENTATION
B VERWALTUNG - ORIGINAL PLÄNE

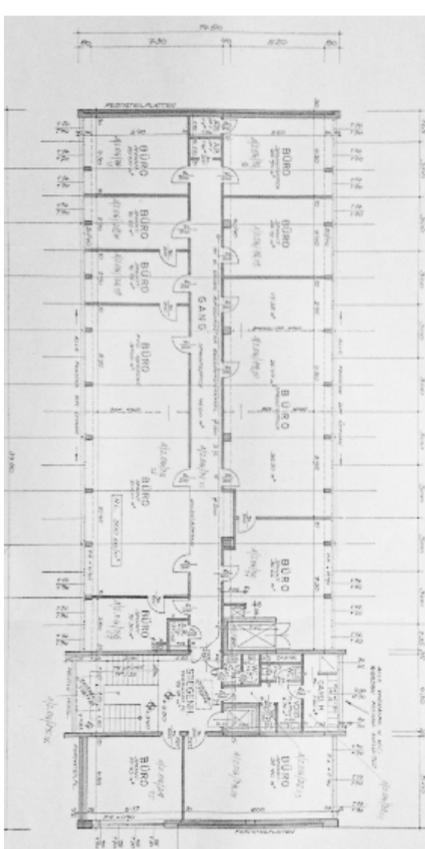
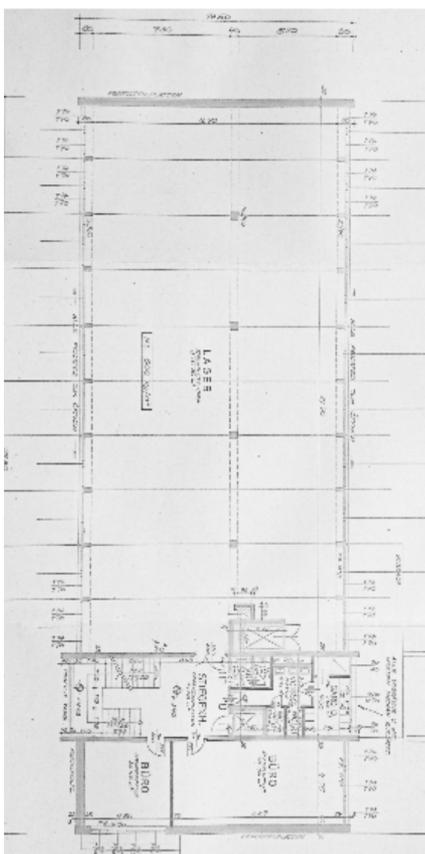
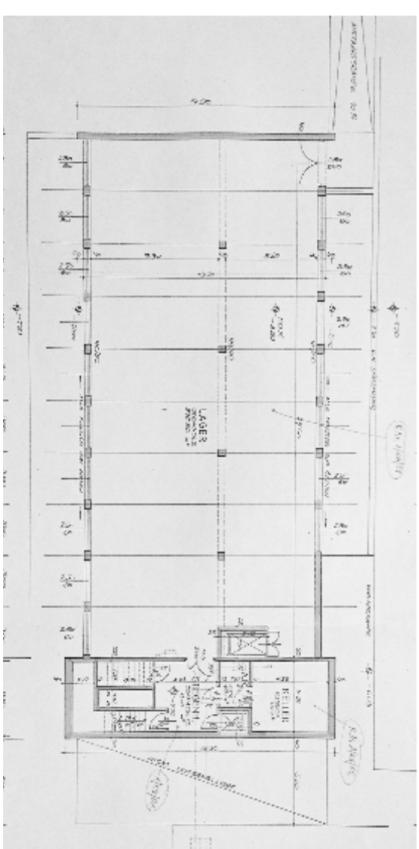
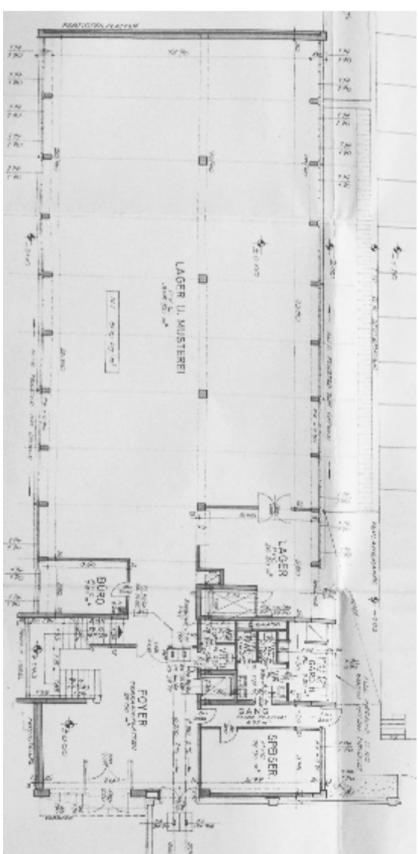


Abbildung 326
Pläne der Verwaltung, Erdgeschoß, Kellergeschoß, 1. Obergeschoß, 2. Obergeschoß, vom August 1976

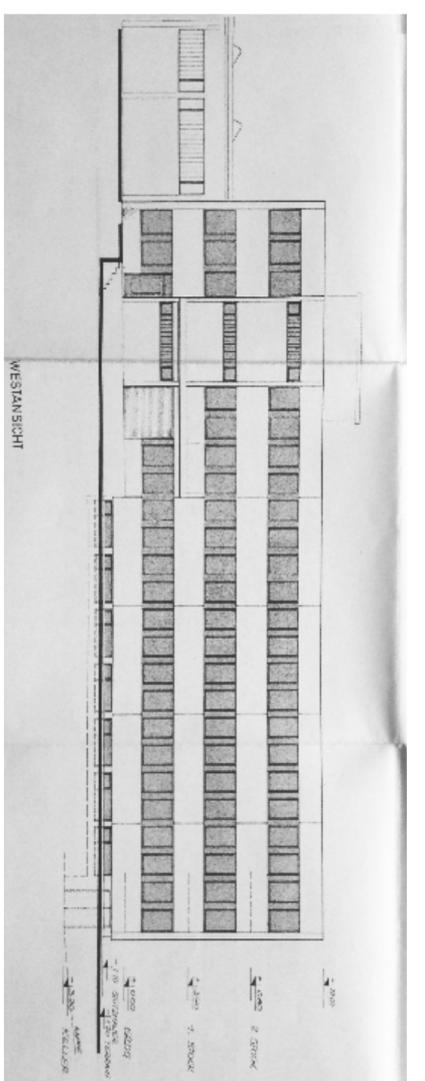
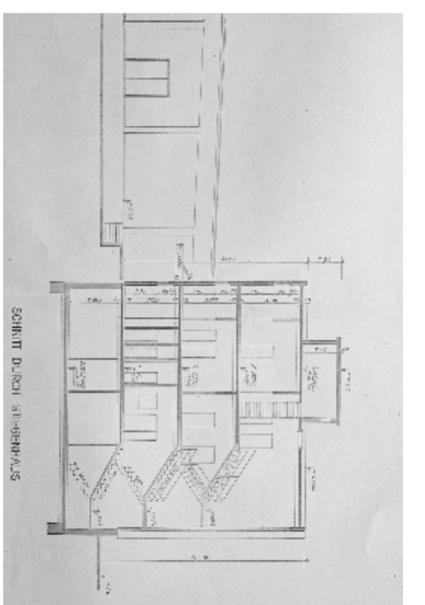
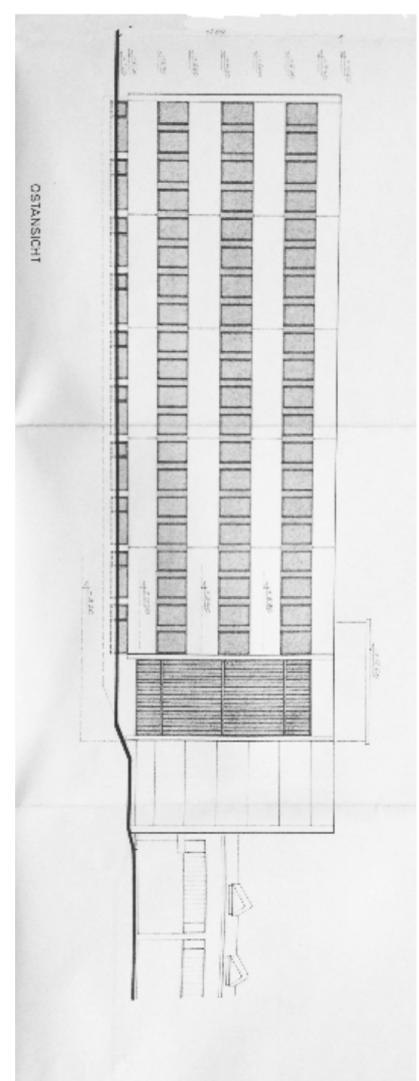
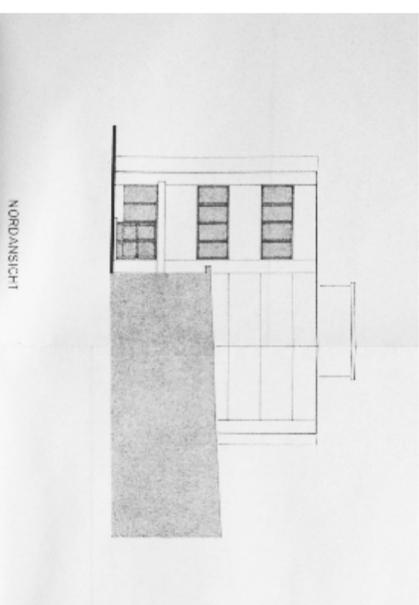


Abbildung 327
Nordansicht, Schnitt durch das Stiegenhaus, West- und Ostansicht der Verwaltung vom August 1976

ANALYSE: FABRIK

B AUDOKUMENTATION
VERWALTUNG - BAUSCHÄDEN UND MÄNGEL



Abbildung 328
veraltetes Vordach und Fenster



Abbildung 329
Beschädigte Treppe samt Geländer



Abbildung 330
Plateaux ist ohne Geländer ausgeführt, ungesichert und beschädigt



Abbildung 331
Feuchtigkeitseintritt beim Fenster ins Kellergeschoß



Abbildung 332
Feuchtigkeit am Mauerwerk im Gangbereich

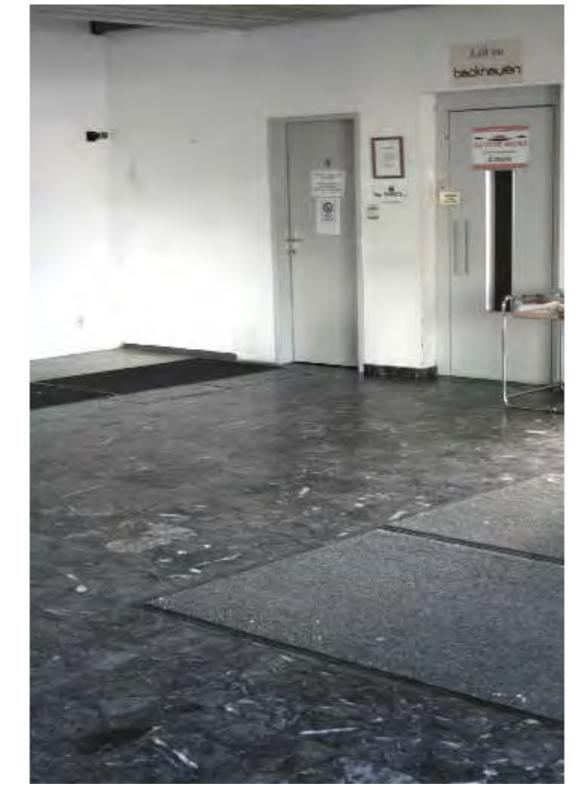


Abbildung 333
unübersichtlicher Empfangsbereich

ANALYSE: FABRIK

BEWERTUNG – ABRISS, SANIERUNG ODER NEUBAU

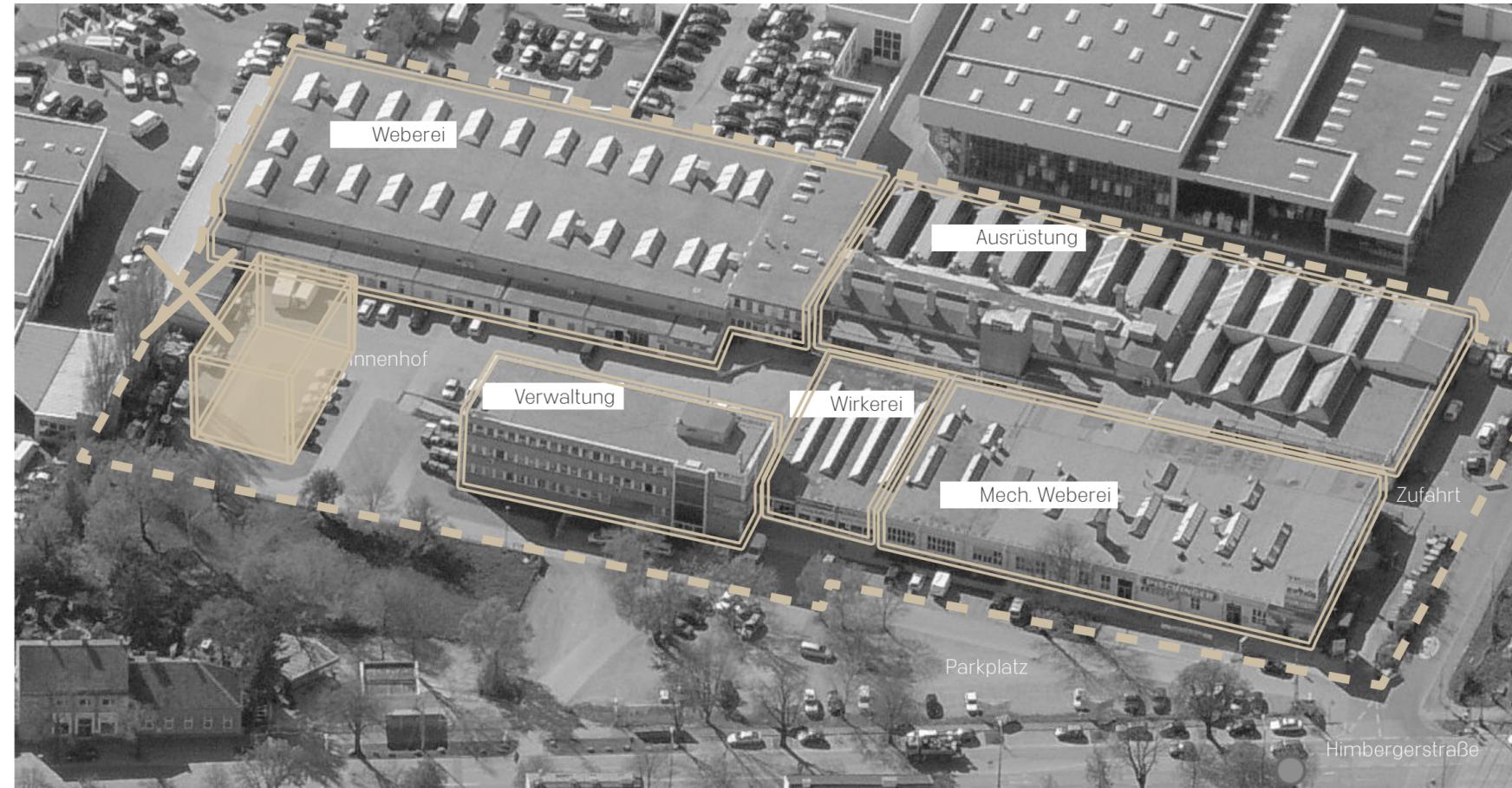
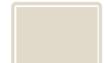


Abbildung 334
Luftaufnahme der Fabrik „M. Faber & Co.“, 2014

-  ABRUCH DES BESTANDS
-  AUSBESSERUNG VON MÄNGELN
-  SANIERUNG DES BESTANDS
-  NEUBAU EINES GEBÄUDES

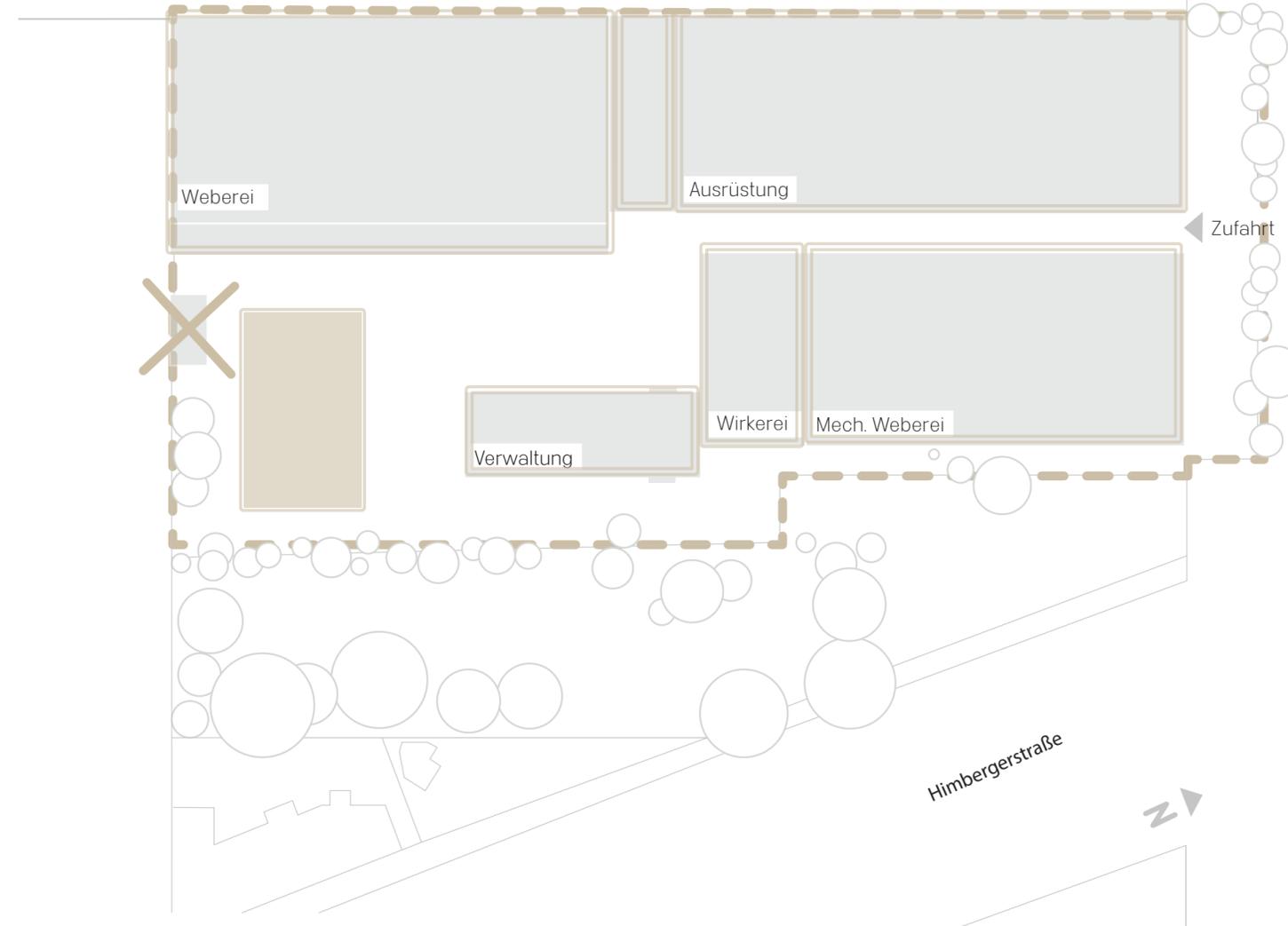


Abbildung 335
Übersichtsplan der Fabrik „M. Faber & Co.“, Abriss, Sanierung oder Neubau, 2014, nicht maßstäblich

ZUM KONZEPT

AUFGABENSTELLUNG

LEITGEDANKE DES BAUHERREN / DER BAUHERRIN

AUSGANGSSITUATION, SCHWIERIGKEITEN, ZIELE

KONZEPTUELLE UMSETZUNG

STÄDTEBAULICHES KONZEPT

ERSCHLIESSUNGSKONZEPT

SANIERUNGSKONZEPT

NACHNUTZUNGSKONZEPT

ÖKOLOGISCHES + ÖKONOMISCHES KONZEPT

SOZIALES UND GESELLSCHAFTLICHES KONZEPT

222

226

227

228

230

230

231

231

234

236

237

ZUM KONZEPT

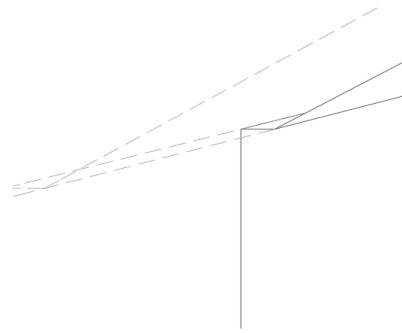


Abbildung 336
Schnitt durch die Färberei / Ausrüstung, 2014



„EIGENTLICH IST ES JA DER GEDACHTE ODER DER GEBaute RAUM; PHILOSOPHISCH GESEHEN IST ARCHITEKTUR

EINE NOTWENDIGKEIT.“

AUFGABENSTELLUNG

LEITGEDANKE DES BAUHERREN / DER BAUHERRIN

In Zusammenarbeit mit der Firma „M. Faber & Co.“ soll ein neues Nutzungskonzept und eine Revitalisierung für ihren in die Jahre gekommenen und sanierungsbedürftigen Betrieb entwickelt werden.

Es spielen hierbei Ziele, wie Bestandsschutz und -sicherung, Stärkung des zukünftigen Projekts durch ein „Corporate design“ und die Definition einer neuen Nutzungsidee durch Zu-, Um- und Neubau, sowie die Umsetzung von sozialer, ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit, eine wichtige Rolle.

Das gesamte Projekt wird unter dem Namen “FABER MUNDI” bekannt gemacht.

„FABER MUNDI“, was soviel bedeutet wie: „Der Mensch als Gestalter seiner Umwelt, seiner Lebensbedingungen“.

Dieser Leitgedanke soll auch im Revitalisierungskonzept der Firma „M. Faber & Co.“ klar zur Geltung kommen. Der Wunsch hinter der Idee ist die Schaffung eines Ortes der Zusammenarbeit für selten gewordene Handwerker, Spezialisten und Zünfte. Ein leistbarer Arbeits- und Wohnraum und die Zusammenarbeit sind wichtige Hauptaugenmerke des Projekts. Teuere Maschinen, Lieferwagen, Räumlichkeit, Freiräume sowie Ideen werden miteinander geteilt.

Eine positive Aufwertung und Belebung des Bestand und seiner Umwelt sollten im besten Fall ein Nebeneffekt der gesamten Umplanung darstellen.

„FABER MUNDI“, WAS SOVIEL BEDEUTET WIE:
 „DER MENSCH ALS GESTALTER SEINER UMWELT,
 SEINER LEBENSBEDINGUNGEN.“

AUSGANGSSITUATION, SCHWIERIGKEITEN, ZIELE

AUSGANGSSITUATION

Ausgehend vom gegenseitigen Wunsch sich konkreter mit dem „Bauen im Bestand“ auseinander zu setzen, entwickelte sich eine Kooperation mit den Eigentümern der Firma „M. Faber & Co.“ Eine wunderbare Möglichkeit hat sich somit ergeben um ein neues Nutzungskonzept und eine Revitalisierung des Bestands entwickeln zu können.

Alte und historische Industrieanlagen besitzen ja von sich aus schon soviel Ausdruckskraft und Charakter, dass es ein Vergnügen ist, ihnen neues Leben einzuhauchen. Sie eröffnen ein weites Betätigungsfeld mit vielen reizvollen Einzelaufgaben und Herausforderungen. Natürlich wurde rasch klar, dass die Erhaltungswürdigkeit oder die Eignung für einen bestimmten neuen Zweck eine kritische Bewertung im Vorhinein erfordert.

Erst nach der Betrachtung dieser Aufgabebereiche konnte eine Entscheidung über Instandsetzung, Renovierung oder Umbau getroffen werden. Nach der ausführlichen Durchleuchtung der Grundlagen der Industrialisierung, der Entwicklung des Industriebaus und den Herstellungsverfahren der Textilbranche sowie der Historie der Firma „M. Faber & Co.“, konnte der Übergang zur Analyse und Bewertung des Bestands gelegt werden.

Diese Unterlagen ermöglichten schlussendlich einen ausreichenden Überblick, um folglich mit dem Nachnutzungskonzept fortfahren zu können.

SCHWIERIGKEITEN

Schwierigkeiten bringt grundsätzlich jede Art von „Bauen im Bestand“ mit sich. Das muss einem von Anfang an bei solch einem Projekt bewusst sein. Im konkreten Fall stand vor allem die Problematik des Erhalts oder Abbruchs der Gebäude, deren Umnutzung und Sanierung sowie Finanzierung und die Überlegung zur soziale Nachhaltigkeit im Vordergrund. Zusätzlich relevante Themengebiete waren dann auch noch eine neue Erschließung, die Nutzungsänderung, der Bestandsschutz, die Innenraum- und Aussenraumgestaltung, die Barrierefreiheit, Haustechnik und das Raumklima, sowie die Integration eines Neubaus.

Viele der offenen Fragen haben sich zum Glück durch eine klar definierte Vorstellung und reichlich archivierte Unterlagen des Eigentümers abklären lassen. Sonstige offene Fragen fanden dann während der Arbeit mit dem Thema an sich ein Beantwortung. Obwohl es sich bei diesem Bestand um keine denkmalgeschützten Objekte handelt, herrschte trotzdem maßgebliches Interesse daran, soviel Bestand und Geschichte wie nur möglich zu erhalten. Und da die Gebäude dank ihrer Bauweise, das heißt von ihrer räumlichen und technischen Trennung her, gut für eine grundlegende Sanierung und Nutzungsänderung geeignet waren, konnte auch diesem Wunsch nachgekommen werden.

Wirkliche „Schwierigkeiten“ gab es in diesem Sinne nicht. Es waren mehr Herausforderungen für die eine Lösung gefunden werden musste.

ZIELE

Die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Veränderungen in letzter Zeit haben bahnbrechende Umwälzungen in städtischen Bereichen in Gang gesetzt. Aufgelassene Gebiete und Industriefriedhöfe haben nicht nur ihre Nutzung verloren sondern auch einen markanten Einschnitt im Stadtbild hinterlassen. Diese Orte sind Zeitzeugen unserer Vergangenheit und Keimzellen neuer Entwicklungen und Trends. Ehemalige Industriegebiete bieten Raum für neue Ideen, Lebensstile, Arbeitsformen, Gemeinschaften und Netzwerke. Aus einer Verknüpfung zwischen altem Bestand und neuer Nutzung konnten urbane Qualitäten entstehen und den Bestand zur Ressource zu machen.

Der vorhandene Gebäudebestand stellt so eine gute Basis dar, die nicht nur einen wirtschaftlichen und materiellen sondern auch einen gesellschaftlichen Wert zur Verfügung stellt. Jedes Gebäude bietet uns ein Raumangebot und hat einen Substanzwert. Diese Bausubstanz, die technische Infrastruktur und die Grunderschließung sind meist schon vorhanden und die Bau- und Kapitalkosten haben sich größtenteils schon amortisiert.

Durch eine Umnutzung (permanent und temporär) sowie einer Wiederverwertung von entsorgten Materialien kann eine neue Wertschöpfung in Gang gebracht werden. Die Idee hinter der Revitalisierung der Firma „M. Faber & Co.“, ist der Versuch den Lebenszyklus des Bestands zu verlängern, indem konzeptuell eine Strategie ausgearbeitet wird, die diese Möglichkeit schaffen kann.

Grundsätzlich umfassen die Ziele des Projekts eine architektonische, ökologische, ökonomische, soziale und nachhaltige Umsetzung im Entwurf. Im konkreten Fall beziehen sich diese Ziele unter Anderem auf folgende Punkte:

- Schutz, Erhalt und Sanierung des Bestands
- Bestand als Ressource verstehen und Werte erhalten
- preisgünstige und rasch umsetzbare Alternative zum kompletten Abriss und Neubau
- neue Außenraum- und Erschließungsdynamik
- „Zunftstraße“ als interne Erschließung
- neue Nutzungsmischungen aus Arbeiten und Wohnen
- permanente und temporäre Nachnutzungseinheiten
- Integration von Nachnutzungseinheiten und Neubau im Bestand
- räumliche und tragwerkstechnische Unabhängigkeit der Nachnutzungseinheiten und des Neubaus vom Bestand
- Gemeinschaftsgedanke, Kommunikation und Förderung
- Integration der Öffentlichkeit in Form von Events, Verkauf und Gewerbe
- „Corporate identity“ und Erinnerungswert des Revitalisierungskonzepts stärken
- Gedanken zu Energiekonzept, Bauphysik, Haustechnik einfließen lassen

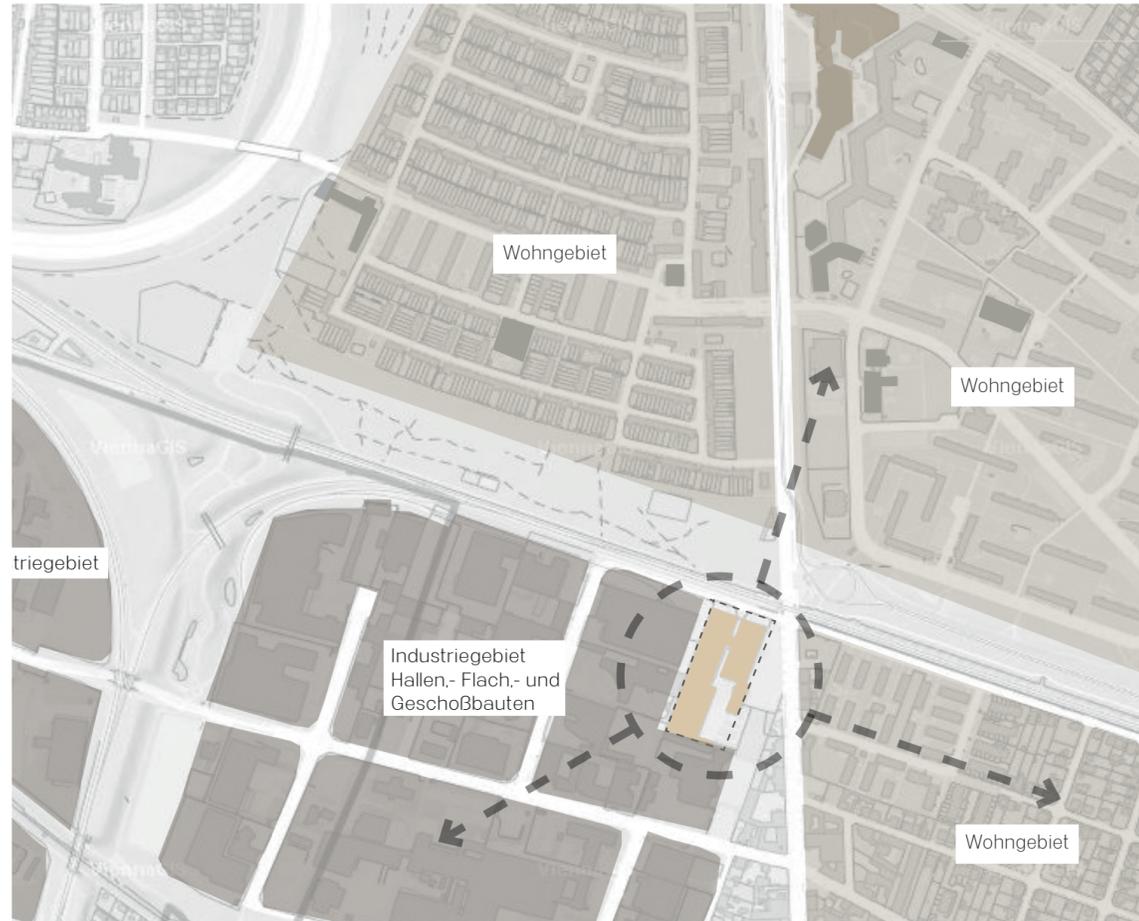
KONZEPTUELLE UMSETZUNG

STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Industriebauten sind raumbildende, unverwechselbare Teile der Stadt. Sie beeinflussen nicht nur gesamte Stadtviertel sondern auch ihre nähere Umgebung. Im Fall der Firma „M. Faber & Co.“ stellt das Fabrikgelände den sichtbaren Übergang zu dem großflächigen Wohngebiet, welches sich im nördlichen und östlichen Bereich des Grundstücks befindet, und dem Industriegebiet, welches sich westlich des Firmenstandortes entwickelt hat, dar. Mit dem angedachten Revitalisierungskonzept erhält das Objekt auch eine neue Nutzung. Eine Mischung aus Wohnen, Arbeiten und Gewerbe ist angedacht. Dieses verstärkt den Gedanken des Übergangs zwischen der industriellen und wohnbaulichen Nutzung um ein Weiteres. Es überträgt dem Projekt eine neue Verantwortung und gibt dem vorhandenen Bestand die Chance für ein „zweites Lebens“.

Durch die Verlängerung der U1 entstehen zusätzlich völlig neue Perspektiven für das gesamte Baugebiet in Oberlaa und Rothneusiedl. Eine Ausweitung der städtebaulichen Baumaßnahmen wird unweigerlich in Kraft treten und die Umgebung positiv aufwerten, ihr eine unbekannte Atmosphäre und einen eigenständigen Charakter geben. Auf einmal wird der südlichste Teil von Wien in wenigen Minuten einfach erreichbar sein und neue Bevölkerungsgruppen sowie Ideen in das Gebiet ziehen.

Das Firmengelände kann so zu einem neuen Schnittpunkt zwischen den unterschiedlichen Gebieten werden. Deshalb sollte beim städtebaulichen Konzept darauf geachtet werden, dass die Gebäude trotz ihrer Unterschiedlichkeit zu einem klar erkennbaren Teil eines Ganzen werden um sich auch in der Öffentlichkeit einheitlich und stark präsentieren zu können.



● Industriegebiet ● Gewerbegebiet ● öffentliche Einrichtungen ● „M. Faber & Co.“

Abbildung 337 Darstellung von „Faber Mundi“ als Schnittstelle zwischen den umliegenden Gebieten. 2014, nicht maßstäblich

ERSCHLISSUNGSKONZEPT

Kennzeichnend für das Erschließungskonzept ist die Nutzung der alten Produktionsstraße, welche noch heute in Betrieb ist. Die Zufahrt zum Objekt erfolgt über die kleine Nebenstraße, welche sich parallel zur Bahntrasse befindet. Bevor man in das Innere des Fabrikgeländes vordringt, besteht für Kunden die Möglichkeit den Parkplatz gleich am Beginn des Fabrikgeländes zu nutzen. Der Gebäudekomplex, welcher sich zur Himbergerstraße hin orientiert, wird einer temporärer Nutzung zugeordnet werden. Gegenüber der straßenseitigen, temporären Nutzung erhalten die hinteren Gebäude eine permanente Nutzung. Welche Vorteile das für das Gebiet bringt wird genauer beim Nutzungskonzept erläutert.

Möchte man nun die Zufahrtsstraße bis zum Herzen des Geländes gebrauchen, was hauptsächlich für die privaten Nutzer und Lieferunternehmen angedacht ist, bewegt man sich vorerst durch einen schmalen und geradlinigen Gang, welcher sein Ende im großflächigen Innenhof des Firmengeländes hat. Dort sind für jedes Gebäude Plätze für die Anlieferung angedacht, sowie private Parkplätze und der angestrebte Neubau, welcher sich von der Erdgeschoßzone abhebt und so eine Möglichkeit für einen Wenderadius und eine Überdachung bietet. Möchte man nun das Gebiet wieder verlassen, nutzt man den selben Weg zurück und entfehrt sich vom Gelände über die vormals benutzte Zufahrt. Die schmale Zu- und Ausfahrtschleuse ist breit genug um zwei Lieferwagen aneinander vorbei fahren zu lassen.

Ein wichtiger Aspekt für eine Erschließung ist eine klare Wegleitung und das eindeutige Erkennen des Firmengeländes. Hier kommt dem Gebäude der mechanischen Weberei eine Hauptrolle zu, da es als erster Teil des Gebiets wahrgenommen wird. Näheres dazu kann im anschließenden Sanierungs- und Umbaukonzept eingesehen werden.

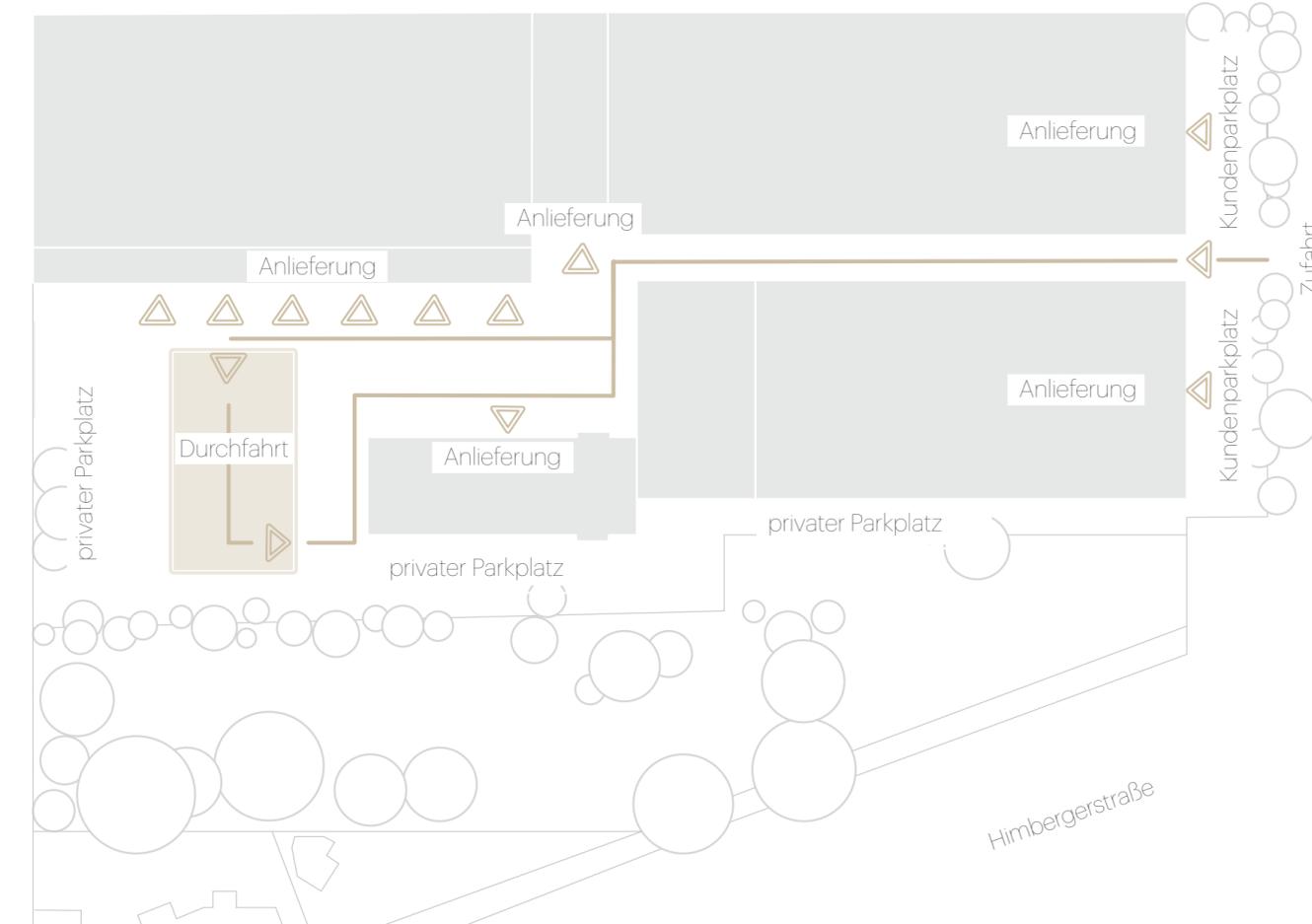


Abbildung 338 Erschließungskonzept „Faber Mundi“. 2014, nicht maßstäblich

◀ Ein- und Zufahrt ▲ ▲ ▲ Anlieferung

KONZEPTUELLE UMSETZUNG

SANIERUNGS- UND UMBAU KONZEPT

Beim Sanierungs- und Umbaukonzept wird aufgrund des geringen Budgets und des Wunsches des optischen Erhalts von alten Fassaden, Fenstern und Türen darauf geachtet den thermisch unsanierten Bereichen eine dementsprechend geeignete Nutzung zuzuweisen. Hierfür eignen sich zum Beispiel Räume wie Werkstätten, Lagerhallen, Schauräume oder Maschinenräume. Da der Bestand aus großen, weitläufigen Hallen besteht, findet sich die Möglichkeit neue, thermisch selbständig agierende Nachnutzungseinheiten in die bestehende Struktur einzubinden. Sie wären auf dem neuesten Stand der Technik und könnten so für Arbeits- und Wohnräumlichkeiten, Küchen und Sanitäreinheiten, sowie Gewerbe eine Verwendung finden. Für die Umsetzung des Projekts ist es von Bedeutung, dass es bereits in der ersten Baustufe funktionstüchtig ist, die wesentlichen Elemente des Nachnutzungskonzepts beinhaltet, sowie einen nicht zu hohen finanziellen und zeitlichen Aufwand mit sich bringt. Grundsätzlich kann das Gebiet in eine temporäre und permanente Nutzung aufgeteilt werden. Die drei straßenseitig orientierten Gebäude würden mit einer temporären Nutzung gut belegt sein. Revitalisiert man sie zuerst kann man die Wirkung des neuen Konzepts im öffentlichen Raum aufgrund der straßenseitigen Ausrichtung gut darstellen und auch rasch umsetzen, da die Gebäude in einem mittelmäßigen bis gutem Zustand sind. Die permanente Nutzung der hofseitigen Objekte könnte in einem zweiten großen Bauabschnitt ein neues Gesicht erhalten. Sie benötigen einiges mehr an Aufwand, da ihr Zustand als sanierungsbedürftig angesehen werden kann. Optimal wäre die Erstellung eines zentralen Bereichs in einer ersten Bauphase, dessen Erweiterung die bestehenden Nutzungen nicht beeinträchtigt und an dem ohne größere Schwierigkeiten die nächsten Bauabschnitte angeschlossen werden können.

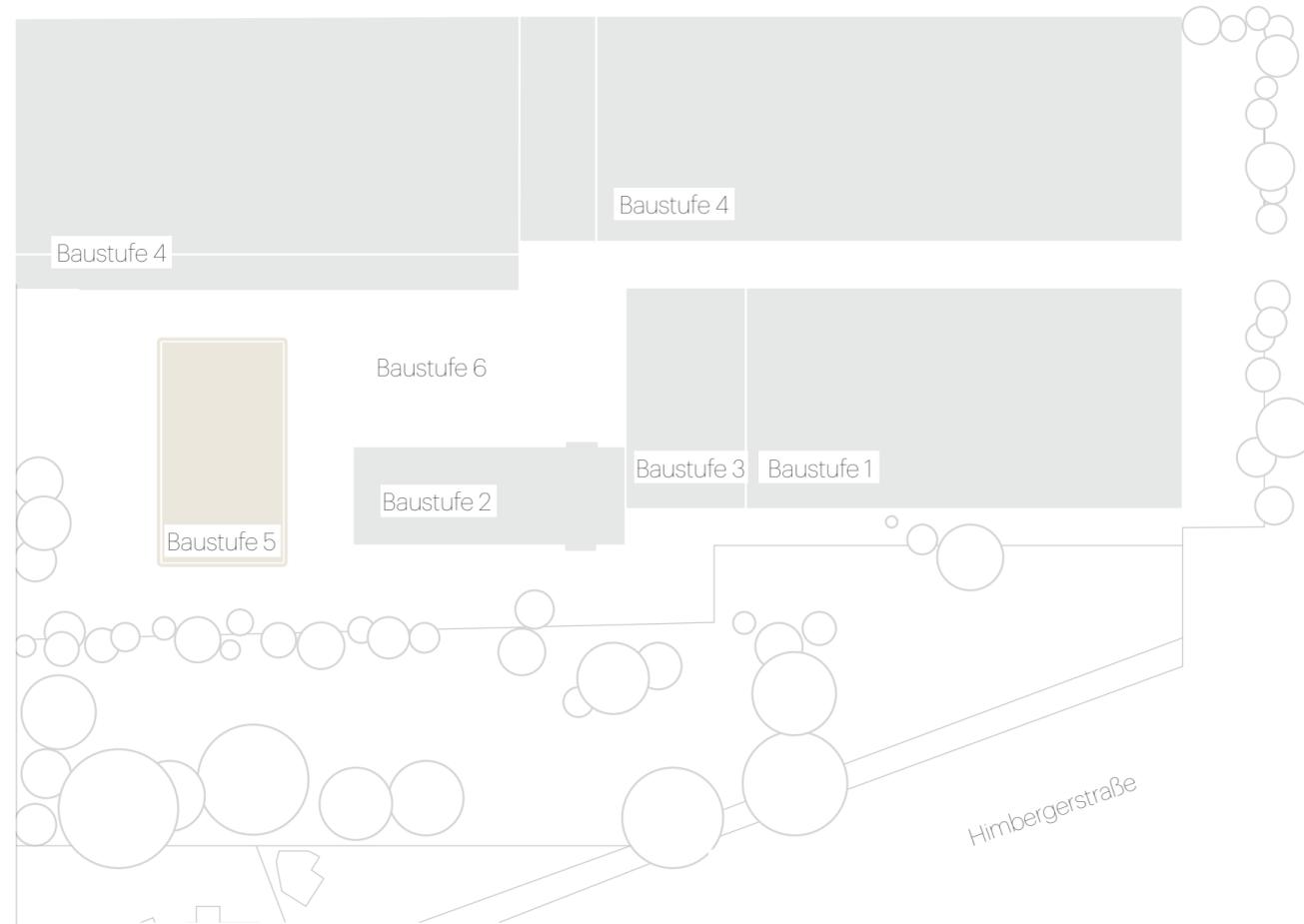


Abbildung 339
Darstellung der Baustufen 1-6, 2014, nicht maßstäblich

ERSTENS:

Für die Anfangsbaustufe könnte der ebenerdige Gebäudekomplex der mechanischen Weberei für die Erstellung eines zentralen Bereichs herangezogen werden. Er fällt dem Betrachter als erstes ins Auge. Hier kann eine hölzerne Rampen-, Steg-, und Dachkonstruktion, welche in weiteren Schritten auch an den anderen Gebäuden angebracht werden könnte, eine auffällige Eingangssituation entstehen lassen. Das Gebäude ist erst 2012 saniert worden und bietet so eine rasche Möglichkeit neuen Raum für einen ersten Nachnutzungsabschnitt zur Verfügung zu stellen. Hier könnten ohne viel Sanierungsaufwand temporäre Arbeitsplätze, Besprechungsräume, Sanitär- und Küchenräumlichkeiten sowie eine Eventhalle geschaffen werden. Für die notwendige Grundversorgung ist dank der kürzlich erfolgten Sanierung bereits gesorgt. (Strom, Wasser, Heizung, neue Fenster, Sonnenschutz, Brandschutztüren, ect.). Im Außenraum müssten die Werbetafeln, welche an der Fassade angebracht sind, entfehrt werden, eine neue Dachdeckung ist erforderlich, kleinere Schäden am Mauerwerk gehören ausgebessert und Regenrinnen müssten ersetzt werden. Eine Neugestaltung des Eingangsbereiches sollte auch angedacht werden. Im Innenraum könnte ein neuer Bodenbelag in Form von geschliffenen Estrich und eine Bemalung mit weißer Wandfarbe sowie eine durchdachte Lichtinstallation den alten Charme der Halle hervorheben. Die vorhandenen Wände sollte man erhalten können und nur in Teilbereiche ist ein Abbruch aufgrund der räumlichen Wirkung zu empfehlen.

ZWEITENS:

In einer zweiten Bauphase kann das dreigeschoßige Gebäude der Verwaltung in Angriff genommen werden. Hier würde es reizvoll sein in den zwei Obergeschoßen kleine Wohnungen und Appartements zu integrieren um auch für Pendler, Kurzzeitmieten und ähnliche Konzepte Platz bieten zu können. Vorteil sind hierbei die zusätzlichen finanziellen Einnahmen und die Möglichkeit eine

Unterkunft nahe der Verlängerten U1 bieten zu können. Im Erdgeschoß würde sich ein Loungebereich mit kleiner Bücherei und Terrasse in den Innenhof befinden, welcher von den Mietern genutzt werden kann. Da das Verwaltungsgebäude das jüngste Bauobjekt ist (Baujahr 1976), sind die wesentlichen haustechnischen und wärmetechnischen Konstruktionen vorhanden, könnten jedoch durch die Erneuerung von Fenstern, Türen, des Lifts und der Heiz- und Klimaanlage auf einen moderneren Standard gebracht werden. Auch hier würden die vorhandenen Wände zum Großteil bestehen bleiben und mit dem neuen Nutzungskonzept überein gestimmt. Lediglich die Sanitär- und Kücheneinheiten müssten so baulichen Veränderungen unterliegen. Im Innenraum wären eine neue weiße Wandbemalung und modernere Bodenbeläge angebracht.

DRITTENS:

In einem dritten Schritt empfiehlt sich die Sanierung der alten Wirkerei. Sie fungiert als Bindeglied zwischen den Gebäuden der mechanischen Weberei und der Verwaltung. Eine Nutzung als kleines öffentliches Café beziehungsweise Restaurant würde auch den Einwohnern der Umgebung einen Zutritt zum Firmengelände erlauben und das Projekt „Faber Müdi“ nach Außen hin kommunizieren. Der Bestand der Halle kann als vollsanierungsbedürftig bezeichnet werden. Dachdeckung und Regenrinnen, Fassadenstreicherung, Fenster und Türen sowie sämtliche Leitungen müssten ausgetauscht werden. Im Innenraum kann durch Erneuerung der Böden, Wandbemalung und Beleuchtung sowie durch den eventuellen Einbau eines Kamins eine angenehme Atmosphäre geschaffen werden. Der Kamin kann in den Übergangszeiten und im Winter als zusätzlicher Wärmelieferant nützlich sein. Mit dieser dritten Sanierungs- und Umbauphase wären die temporären Nutzungen im Bestand integriert. Einen größeren finanziellen und zeitlichen

Aufwand bringt nun der permanent genutzte Teil der Gebäude von Färberei/Ausrüstung und Webhalle.

VIERTENS:

Diese drei Gebäudekomplexe sollte man in einer Bauphase stämmen können. Sie benötigen alle den selben Sanierungsaufwand und können nur als gesamtes Paket ihre neue Nutzung vollständig ausüben. In den hinteren Hallen soll eine sogenannte „Zunftstraße“ entstehen. Sie beinhaltet Werkstätten, Lagerräume, Schauraum sowie Arbeits- und Schlafmöglichkeit. Im Außenbereich müssten die Dächer und Regenrinnen saniert werden, Fassaden benötigen eine Ausbesserung und neue weiße Farbe, alte Fenster und Türen gehören fachmännisch restauriert. Im Innenbereich werden einige Wände fallen müssen, Bodenbeläge gehören durch geschliffenen Estrich ersetzt, neue Leitungen und Belichtung sowie Wände die gestrichen gehören stehen hier am Plan.

FÜNFTENS:

In einem fünften Bauschritt könnte dann mit dem Neubau begonnen werden. Vom Bauvolumen her darf er nicht höher als das Gebäude der Verwaltung ausfallen und sollte in der Erdgeschoßzone Platz für eine Durchfahrt zur Verfügung stellen. Der Neubau wird jedoch in dieser Arbeit nicht weiter verfolgt und obliegt im Entwurf und in der Planung sowie Ausführung dem derzeitigen Eigentümer.

SECHSTENS:

Sind die Bauarbeiten an sämtlichen Gebäuden abgeschlossen würde eine komplett neue Asphaltierung und Markierung der Böden im Außenbereich für eine homogene, optische Wirkung sorgen. Eine zusätzliche Umgestaltung der Freiflächen und des Innenhofs durch Bepflanzung und Sitzgelegenheiten sollte das Gesamtkonzept zusätzlich abrunden und das vollständige Potenzial des Umbaus zur Geltung bringen.

KONZEPTUELLE UMSETZUNG

NACHNUTZUNGSKONZEPT

„Individuelle Gebäude, als Angehörige einer Familie.“

Da der Bestand über ganz individuelle Gebäude verfügt, die aber jeweils einen sehr eigenen Charakter aufweisen, lässt sich teilweise die Nutzung der Räumlichkeiten nicht immer so einfach festsetzen.

Es sollte eine Balance und ein Wiedererkennungswert zwischen einer temporärer und permanenter Nutzung statt finden. Temporäre Nutzungen können unter Anderem auch einen guten Grundstein für den längerfristigen Erhalt des Bestandes und schrittweise statt findenden Umbau von Raum- und Funktionseinheiten bilden.

Die grundsätzliche Einteilung des Bestandes wird mit Hilfe der Teilung in eine temporäre Zone, welche die straßenseitigen Gebäude (Verwaltung, Wirkerei und mechanische Weberei) erhalten eine temporäre Nutzung, da sie von vorn herein in einem besseren Zustand sind, weniger Sanierungszeit und Kosten in Anspruch nehmen und von der Straße aus sofort erkennbar sind. Die hofseitigen Objekte (Färberei/Ausrüstung und Webhalle) werden eine permanente Nutzung erhalten, da ein größerer Sanierungsumbau notwendig ist um sie ganzheitlich nutzbar zu machen. Der Hintergedanke ist, nach erfolgter Sanierung selbstständig aggierende „Nachnutzungseinheiten“ in den Bestand zu integrieren. So kann der alte Bestand seine Werte weiterhin erhalten und wird durch die neuen Einheiten in seiner Gesamtheit gestärkt. Die Interne Erschließung der temporären Bereiche erfolgt hauptsächlich vom Außenraum her, da diesem drei unterschiedliche Nutzungen zugewiesen werden. Im Gegensatz dazu wird in den

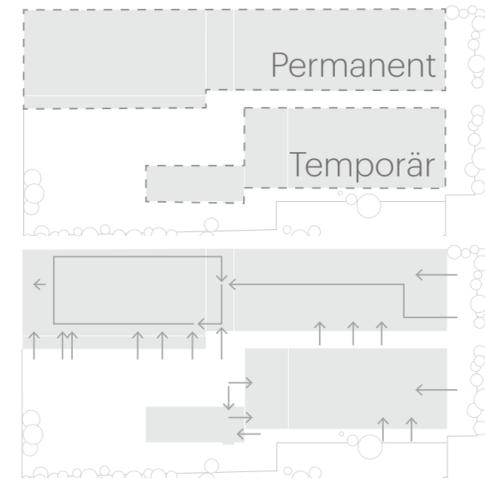


Abbildung 340
oben: Aufteilung zwischen permanenter und temporärer Nutzung
unten: neue interne Erschließung

permanenten Bereichen eine Art „Zunftstraße“ ange-dacht, welche alle drei Gebäude miteinander vereint.

Nachnutzungskonzept:

ERSTENS: mechanische Weberei -> temporäres Büro
Diese Halle soll in Zukunft temporären Arbeitsplätzen, Besprechungs- bzw. Schulungsräumen und einem Veranstaltungssaal zur Verfügung stehen. Sie unterteilt sich in drei Trakte, welche die vorhandene Baustuktur schon grob andeutet. Einem breiten Mitteltrakt in dem „mobile Bürokästen“ positioniert werden, welche einem Veranstaltungssaal Platz machen können und zwei seitlichen

Trakten, welche die Besprechungs- und Schulungsräume sowie Sanitär- und Kücheneinheiten beherbergen. Eine interessante Eingangssituation, welche die Integration eines Vordaches und einer Rampe inkludiert wird in der Ausführung genauer erläutert.

ZWEITENS: Verwaltung -> temporäres Wohnen

Im Verwaltungsgebäude werden in den zwei Obergeschoßen temporäre „Appartements und Pendlerwohnungen“ zur Verfügung gestellt. Küchen und Gemeinschaftsbereiche, wie beispielsweise eine Lounge mit kleiner Bibliothek und Terrasse in den Innenhof, soll im Erdgeschoß geteilt werden.

DRITTENS: Wirkerei -> Cafeteria/Restaurant:

In der ehemaligen Wirkerei würde sich ein Cafe/Restaurant ausgezeichnet in den Bestand integrieren. Die hohen Räume und großflächigen Fenster lassen auch die Öffentlichkeit ein Auge auf das Gebiet werfen und zu einem kleinen Cafebesuch aufrufen. Selbstverständlich können auch die neuen Nutzer von einem kleinen Snack zwischendurch profitieren. Lounge und Cafeteria sind Bereiche die nicht nur der Erholung zwischendurch dienen, sie sind vor allem Orte der Kommunikation – privat sowie geschäftlich. Das ist von entscheidender Bedeutung für kreatives und zielorientiertes Handeln. Den nur wer kommuniziert schafft auch Lösungen.

VIERTENS: Färberei/Ausrüstung und Webhalle:

Hier bildet der zweistöckige Teil der Webhalle die Schnittstelle zwischen den zwei großen Hallen. Das Erdgeschoß fungiert als Erschließungszone und das erste Obergeschoß kann einer Ruhe- und Küchenzone zugeordnet

werden. Beide Hallen lassen durch ihren vorhandenen Bestand eine schmale L-förmige Zone an den Randbereichen des Gebäudes entstehen, die zu Lager- und Anlieferungsräumen umgenutzt werden kann. Die ehemalige Färberei/Ausrüstungshalle wird ihre neue Nutzung als Arbeits- und Wohnraum ausüben. Nachnutzungseinheiten welche nacheinander angeordnet werden sollen das Bild einer „Zunftstraße“ vermitteln. Hier arbeiten die Handwerker und Kreativen, Kunden flanieren entlang der Kaufstraße und können in der ehemaligen Färberei, im sogenannten Schauraum, mögliche Produkte die zum Verkauf angeboten werden besichtigen. Die Webhalle findet ihre neue Nutzung als Werkstätte. In die große Halle sollen wärmeisolierte Arbeits- und Werkeinheiten positioniert werden um die herum dann die gemeinschaftlich geteilten Maschinen platziert werden.

Farb- Material- und Lichtkonzept:

Reduktion und Akzente: Bewusst verzichtet wird auf eine vordergründig auffällige Farbauswahl zugunsten einer Reduktion auf verschiedene warme Grau- und Weißtöne. Diese zurückhaltende Auswahl sorgt für das notwendige Maß an Konstanz und Ruhe und wird ergänzt durch die neuen Nachnutzungseinheiten, welche Holz als Basismaterial haben. Großer Aufmerksamkeit wird dem Erhalt der „natürlichen“ Oberflächenbeschaffenheit gewidmet. Vorhandene Betonbauteile könnten sandgestrahlt und gebürstet werden. Akustikpaneele und andere schallabsorbierenden Materialien, wie zum Beispiel Einrichtungsgegenstände aus porösem Holzwerkstoff liefern sowohl in den weitläufigen Räumen als auch am einzelnen Arbeitsplatz sehr gute akustische Bedingungen. Als Abrundung bringt eine sinnvolle Sekundär- und Primärbeleuchtung die entscheidende räumliche Wirkung zur Geltung.

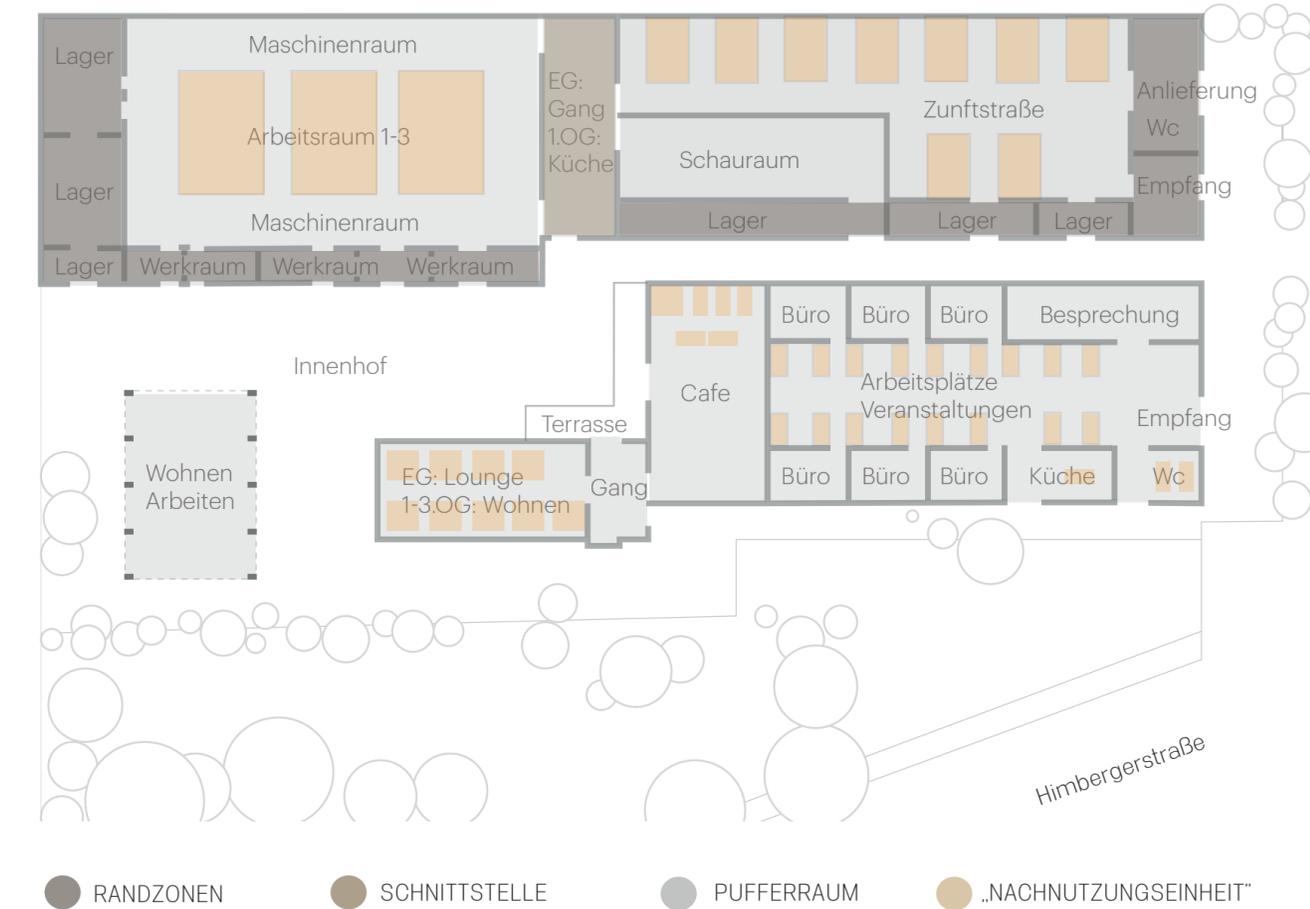


Abbildung 341
Nachnutzungskonzept von „Faber Mundi“, 2014, nicht maßstäblich

KONZEPTUELLE UMSETZUNG

ÖKOLOGISCHES + ÖKONOMISCHES KONZEPT

Gebäuderecycling:

Aus der Perspektive des Umweltschutzes erscheint es sinnvoll die „Energieressource Industriebau“ in den Werkstoffkreislauf zurückzuführen und die Fabriken als flexible Gebäudehüllen zu sehen. Und im Kontext einer gesamtökologischen Energiebilanz sind Erhaltung und Nachnutzung leerer Fabriken bereits ein wesentlicher Beitrag zum umweltschonenden Bauen.

Bauphysik:

Schwieriger in den Griff zu bekommen ist die Bauphysik. Sie soll einerseits verbessert werden, andererseits soll der Industriecharakter nicht durch Nachdämmen und Verpacken seinen ursprünglichen Flair verlieren.

Belässt man die vorhandenen Hallen so wie sie sind als eine Art Gebäudehülle und integriert im Innenraum eigenständig, wärmedämmte und gekühlte Nachnutzungseinheiten, fungiert die so entstandene Pufferzone als eine Art Kälte- und Wärmeschutzschild. So lässt sich eine Fassadendämmung am Bestand verhindern und trotzdem eine konstante Raumtemperatur erschaffen.

Den ungedämmten Restflächen in dieser Pufferzone wird dann eine Nutzung zugewiesen in der keine gleichmäßige Innenraumtemperatur notwendig ist (Werkstätten, Lagerräume, ect.)

Eine vielversprechende Konstruktionsmethode bietet für diese Zwecke das modulare Holzbausystem „eco2building“ an. Es handelt sich hierbei um ein System für Gewerbe- und Industriebauten in Passivhausqualität, welches nur 10% der Heiz- und Kühlenergie eines vergleichbaren Gebäudes benötigt und aufgrund seines nachwachsenden und recyclebaren Rohstoffes Holz zum Klimaschutz beiträgt. Dies soll aber nur ein

eine der Möglichkeiten darstellen die beim Umbau angedacht werden kann.¹³⁸

Energiekonzept:

Die Sheddächer der Hallen öffnen den Raum nach oben hin und beleuchten die Hallen optimal mit gleichmäßigem Nordlicht, welches perfekt zum Arbeiten ist. Optional könnten natürlich auch die Sheddächer als neuartige Konstruktion in Holzbauweise, mit Photovoltaikerelementen oder Warmwasserkollektoren ausgestattet werden.

In manchen Bereichen würde auch die Installation eines Kamins für die Übergangszeit das Heizen erleichtern und neue Sonnenschutzpaneele können gegen Hitze schützen.

Haustechnik:

Die neue Haustechnik (Heizung/Kühlung/Lüftung/Elektro) wird auf den vorhandenen Raster ausgelegt, die „Nachnutzungseinheiten“ werden an das Netz angeschlossen und eine flexible Struktur für den Nutzer kann geschaffen werden.

Akustik:

Will man den weitläufigen Charakter der großen Hallen erhalten, muss versucht werden die Akustik für diese Räume zu verbessern. Akustikpaneele und andere schallabsorbierenden Materialien, wie zum Beispiel die Nachnutzungseinheiten aus porösem Holzwerkstoff liefern sowohl in den weitläufigen Räumen als auch am einzelnen Arbeitsplatz sehr gute akustische Bedingungen.

Nachhaltigkeit:

Nachhaltig ist die Nachnutzung von Industriebauten fast immer den die Industrieareale sind zumeist mit einer guten Infrastruktur versehen. Sie haben bereits

eine mehr als ausreichende, eher überdimensionierte Energieversorgung sowie Wasser- und Kanalanschluss. Sie sind Verkehrstechnisch bestens erschlossen, haben weit mehr Flächen für den ruhenden Verkehr als jene in engen Innenstädten und liegen häufig im Nahbereich des öffentlichen Verkehrsnetzes, was sie gut erreichbar macht.

Tragwerkssystem:

Da die Statik von Industriebauten meist auf viel stärkere Lasten ausgelegt wurde, als durch ihre Umnutzung benötigt wird, können freiere statische Lösungen angedacht werden.

Durch additive Verknüpfung modularer Systeme kann eine kompakte, kosteneffiziente konstruktive Lösung gefunden werden, in der Primärstruktur (Stahlbetonrahmen, -stützen und -kerne, hauptfachwerksträger aus Brettschichtholz), Sekundärstruktur (Element- bzw. Posten-Riegel-Fassaden und Sheddächer), und Tertiärstruktur (flexible Zwischenwände, abgehängte Decken), eindeutig gegliedert sind.

Flexibilität:

Die Einteilung Nutzung ist recht flexibel. Die Büros zum Beispiel sind frei gestaltbar: Von Zellenbüros über Kombibüros, bis hin zu Großraumbüros gibt es kaum Einschränkungen in der Grundrisseaufteilung. Auch für eine komplett neue Nutzung steht das Revitalisierungskonzept „Faber Mundi“ zur Verfügung. Dank der mobilen „Nachnutzungseinheiten“ besteht kein Problem an einem Nutzungswechsel.

SOZIAL UND GESELLSCHAFTLICHES KONZEPT

Erinnerungswert:

Leere Fabriken gelten als Orte der Erinnerung. Sie sind elementarer Bestandteil der Stadtgeschichte im 19. Und 20. Jahrhundert und haben ihre Umgebung als Orte harter Arbeit und unternehmerischen Eifers geprägt. Daran lohnt es sich zu erinnern, nicht alleine vor dem Hintergrund eines verantwortungsbewussten Umgangs mit der eigenen Vergangenheit, sondern auch um zukünftigen Entwicklungen eine sichere Verankerung in der Gegenwart zu geben.

Durch die Erhaltung des Bestands in Vereinigung mit einem neuen Nutzungskonzept und einer einmaligen Identität steigt der Erinnerungswert einer Immobilie an und kann so seine Vergangenheit sowie Gegenwart und Zukunft sicherstellen.

Kommunikation und Kontakte:

Durch gemeinsame Veranstaltungen und Aktivitäten sowie raumübergreifende Tätigkeiten ergibt sich die Möglichkeit berufliche Kontakte zu knüpfen und zu pflegen. Eine Mischung der Nutzungen fördert besonders die Entwicklung von Netzwerken und die Nutzer können voneinander profitieren und sich beruflich ergänzen. Aufträge wie auch Materialien, Räume und Maschinen können untereinander ausgetauscht werden. Ebenso hat die Öffentlichkeit Zugang zu einigen Events und dem Cafe / Restaurant. Sie profitiert hiermit von der Umnutzung und Aufwertung des Fabrikgeländes.

Öffentliche/Private/ Halböffentliche Bereiche:

Öffentliche Freiflächen, halböffentliche Seminar und Veranstaltungshallen für Events und Ähnliches, sowie ein Cafe-Restaurant und private Arbeitsplätze und Wohnräume stehen sich beim Projekt „Faber Mundi“ gleichwertig gegenüber und sollen sich untereinander ergänzen.

Gemeinschaftlicher Werkstättenbeitrag:

Mit einem monatlichen oder jährlichen Werkstättenbeitrag können die Handwerker und Kreativen sämtliche Maschinen nutzen und so ihre finanziellen Möglichkeiten verbessern.

geförderte Arbeitsplätze:

Eine günstige Anmietung von Arbeits- und Wohnbereichen wäre optimal, könnte wahrscheinlich aber nur mit Unterstützung von Förderungen oder Spenden ganzheitlich umgesetzt werden.

ZUR AUSFÜHRUNG

GRUNDRISSE, SCHNITTE, ANSICHTEN, DETAILS

GESAMTES FABRIKGELÄNDE

MECHANISCHE WEBEREI

WIRKEREI

FÄRBEREI + AUSRÜSTUNG

WEBHALLE

VERWALTUNG

240

242

244

248

252

256

262

272

ZUR AUSFÜHRUNG

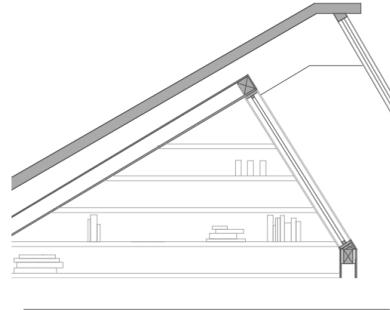
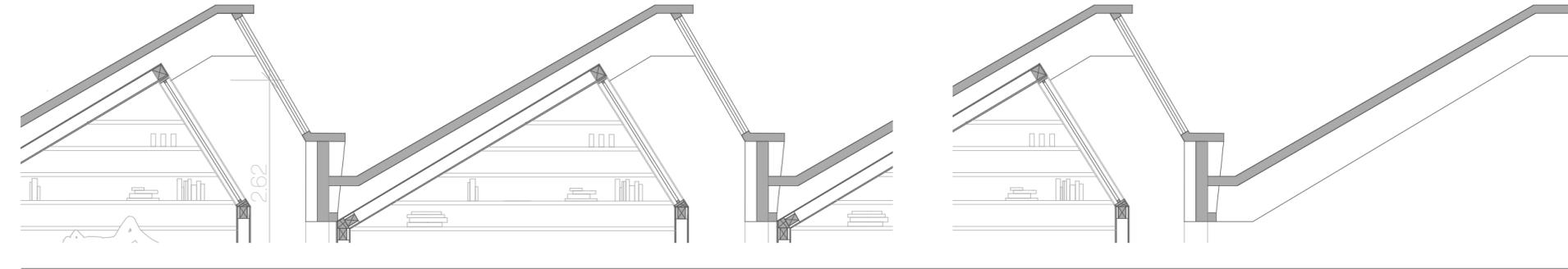


Abbildung 342
Ausschnitt der rir_Zunfteinheit im Schnitt



„RICHTIG KONSTRUIERTE SÄTZE ALLEIN SIND NOCH KEINE SPRACHE.“

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

GESAMTES FABRIKGELÄNDE

PLÄNE ZUM BESTAND



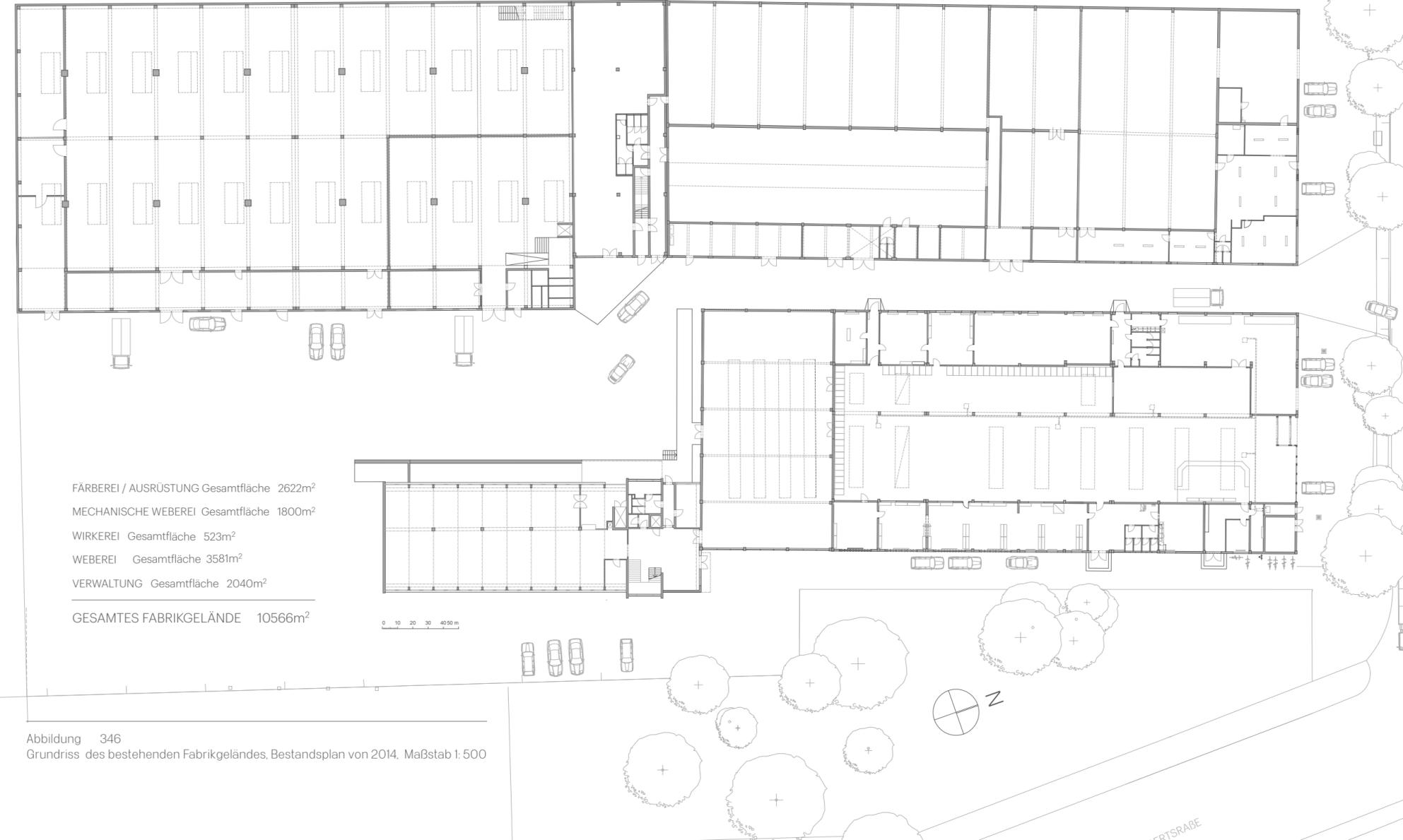
Abbildung 343
Nordansicht des bestehenden Fabrikgeländes, Bestandsplan von 2014, Maßstab 1:500



Abbildung 344
Ostansicht des bestehenden Fabrikgeländes, Bestandsplan von 2014, Maßstab 1:500



Abbildung 345
Innenhofansicht des bestehenden Fabrikgeländes, Bestandsplan von 2014, Maßstab 1:500



FÄRBEREI / AUSRÜSTUNG Gesamtfläche 2622m²
 MECHANISCHE WEBEREI Gesamtfläche 1800m²
 WIRKEREI Gesamtfläche 523m²
 WEBEREI Gesamtfläche 3581m²
 VERWALTUNG Gesamtfläche 2040m²
 GESAMTES FABRIKGELÄNDE 10566m²

Abbildung 346
Grundriss des bestehenden Fabrikgeländes, Bestandsplan von 2014, Maßstab 1:500

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

GESAMTES FABRIKGELÄNDE

PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG



Abbildung 347
Nordansicht des bestehenden Fabrikgeländes mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Maßstab 1:500

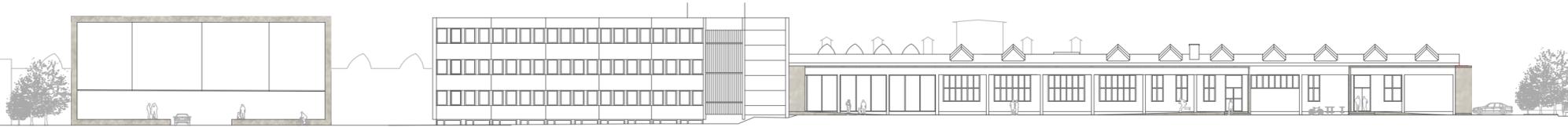


Abbildung 348
Ostansicht des bestehenden Fabrikgeländes mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Maßstab 1:500



Abbildung 349
Innenhofansicht des bestehenden Fabrikgeländes mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Maßstab 1:500

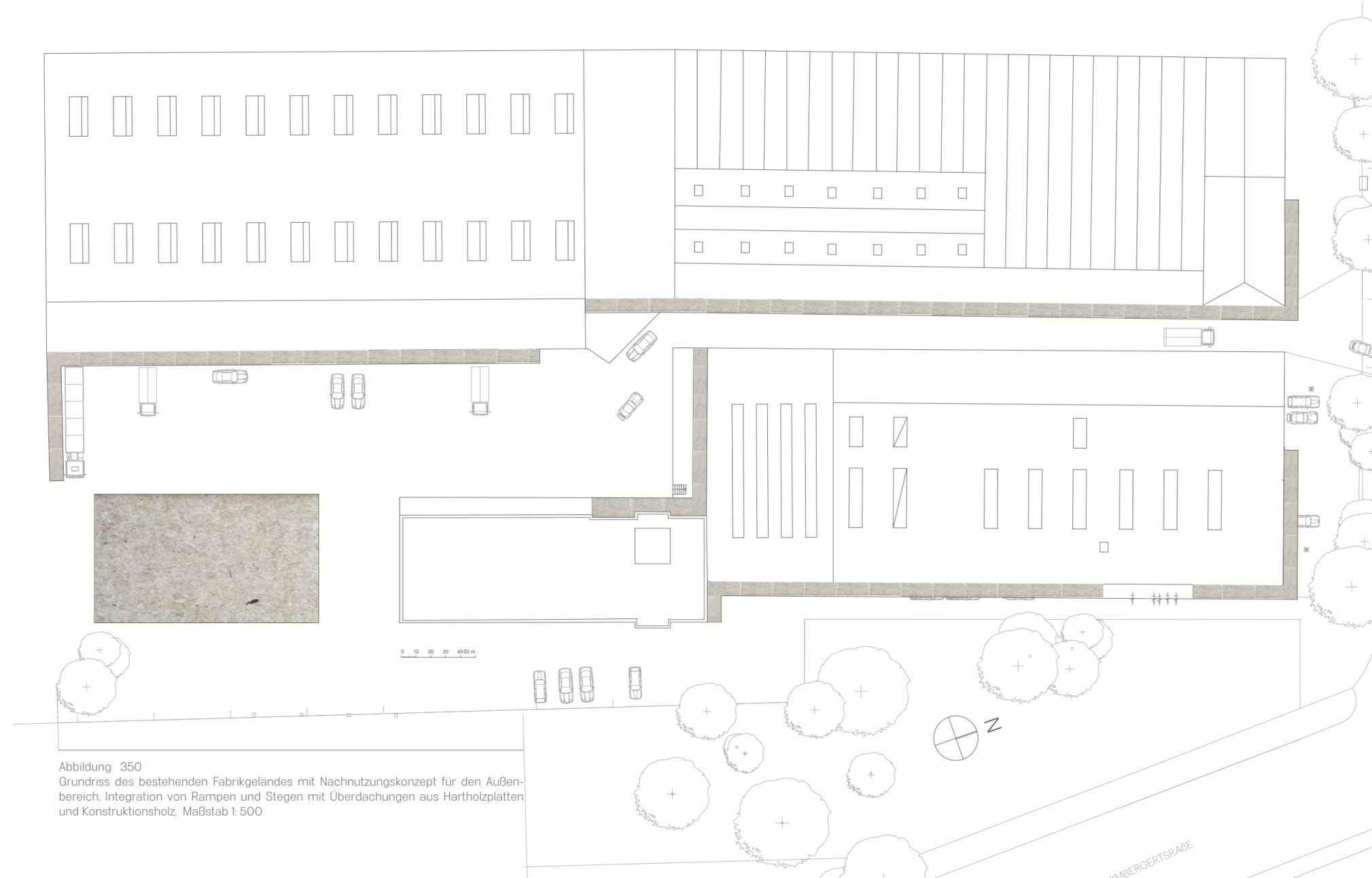


Abbildung 350
Grundriss des bestehenden Fabrikgeländes mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Integration von Rampen und Stegen mit Überdachungen aus Hartholzplatten und Konstruktionsholz, Maßstab 1:500

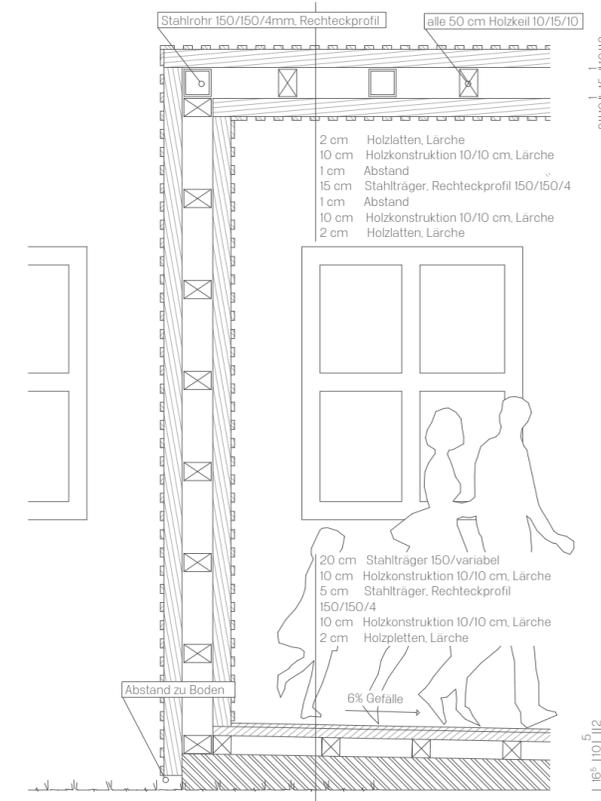
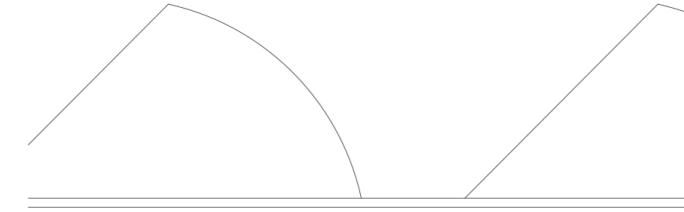
GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

GESAMTES FABRIKGELÄNDE

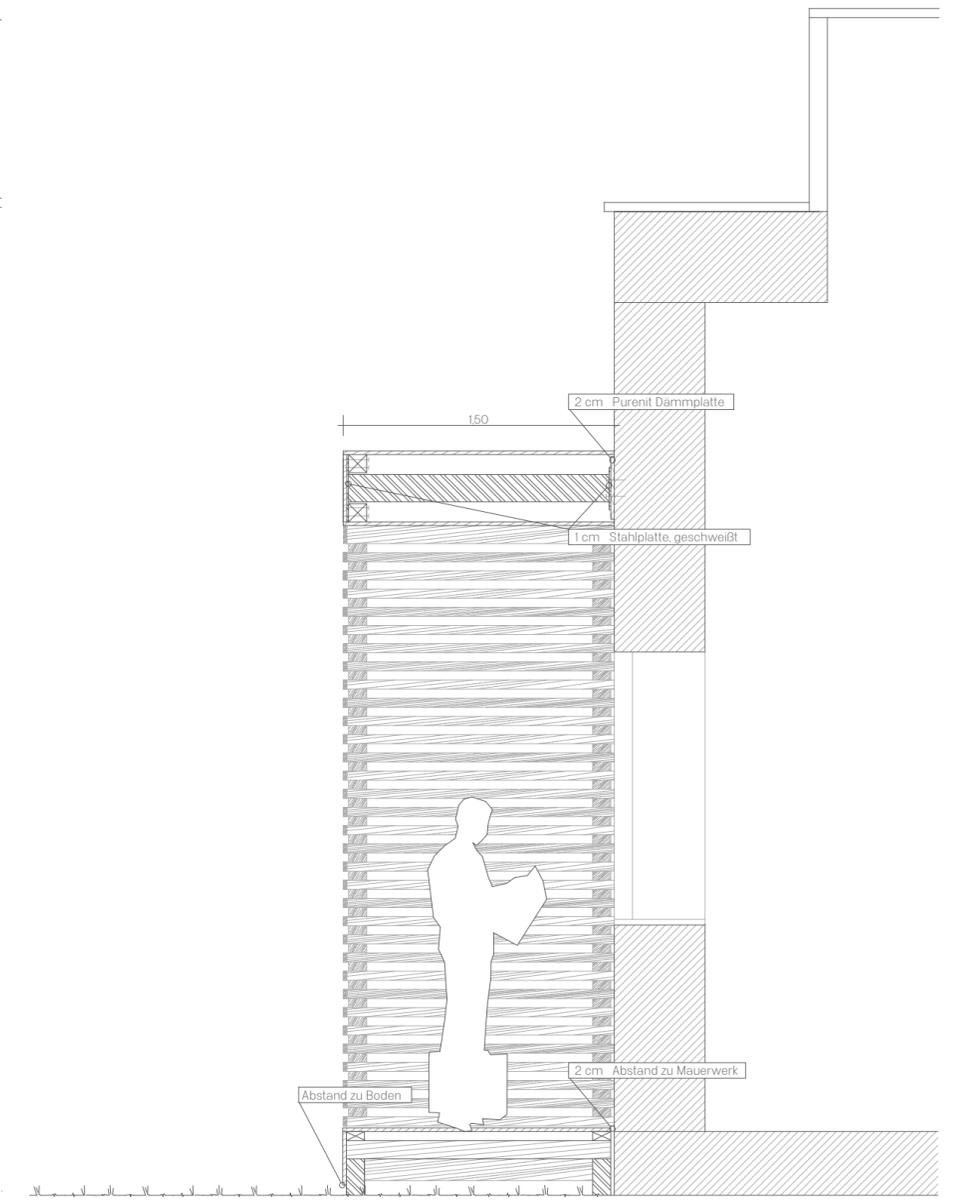
VISUALISIERUNG DER AUSSENRAUMGESTALTUNG, VORDÄCHER UND RAMPEN



Abbildung 351
Sicht von der Himbergerstraße auf die „mechanische Weberei“ mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Vordächer und Rampen aus Lärchenholzkonstruktion



LÄNGSSCHNITT DURCH VORDACH UND RAMPE 1:50



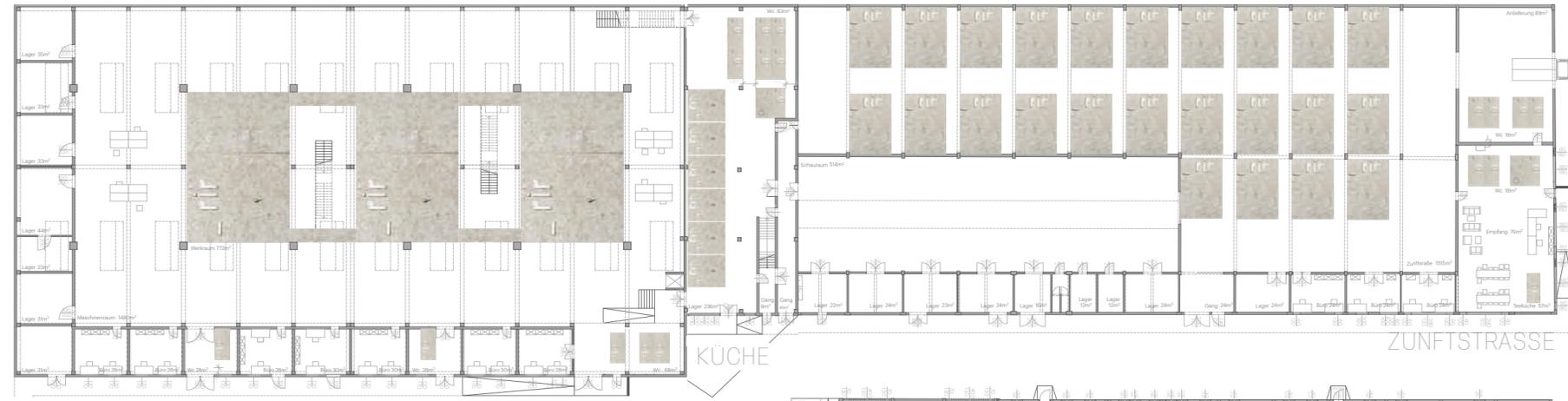
QUERSCHNITT DURCH VORDACH UND RAMPE 1:30

Abbildung 352
links: Längsschnitt durch Vordach und Rampe, 1:50
rechts: Querschnitt durch Vordach und Rampe, 1:30

G RUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

G ESAMTES FABRIKGELÄNDE

INNENRAUMGESTALTUNG MIT „NACHNUTZUNGSEINHEITEN“



WERKSTÄTTE

ZUNFTSTRASSE = 2622 m²
 BÜRO / EVENTS = 1800 m²
 CAFE = 523 m²
 WEBEREI = 3581 m²
 HOTEL = 2040 m²

 GESAMT = 10566 m²

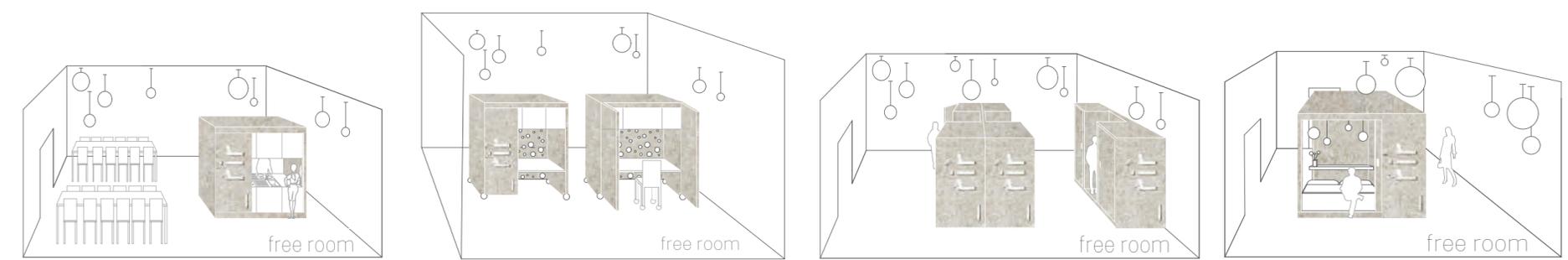
HOTEL



OBERGESCHOSS

D IE „6. NACHNUTZUNGSEINHEITEN“

„RIR“ = RAUM IM RAUM



„RIR“ - KÜCHE

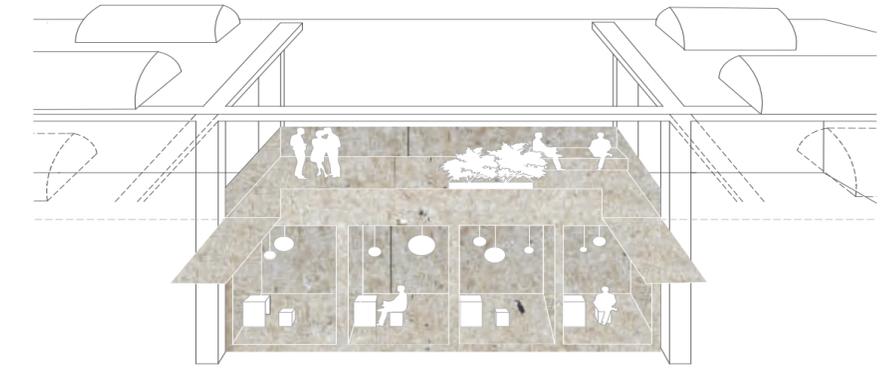
„RIR“ - BÜRO

„RIR“ - TOILETTE

„RIR“ - HOTEL



„RIR“ - ZUNFTSTRASSE



„RIR“ - WERKSTÄTTE

Abbildung 352
 links: Gesamtes Fabrikgelände mit Positionen der „Nachnutzungseinheiten“
 rechts: Darstellung der „6. Nachnutzungseinheiten“ - „RIR“ = Raum im Raum

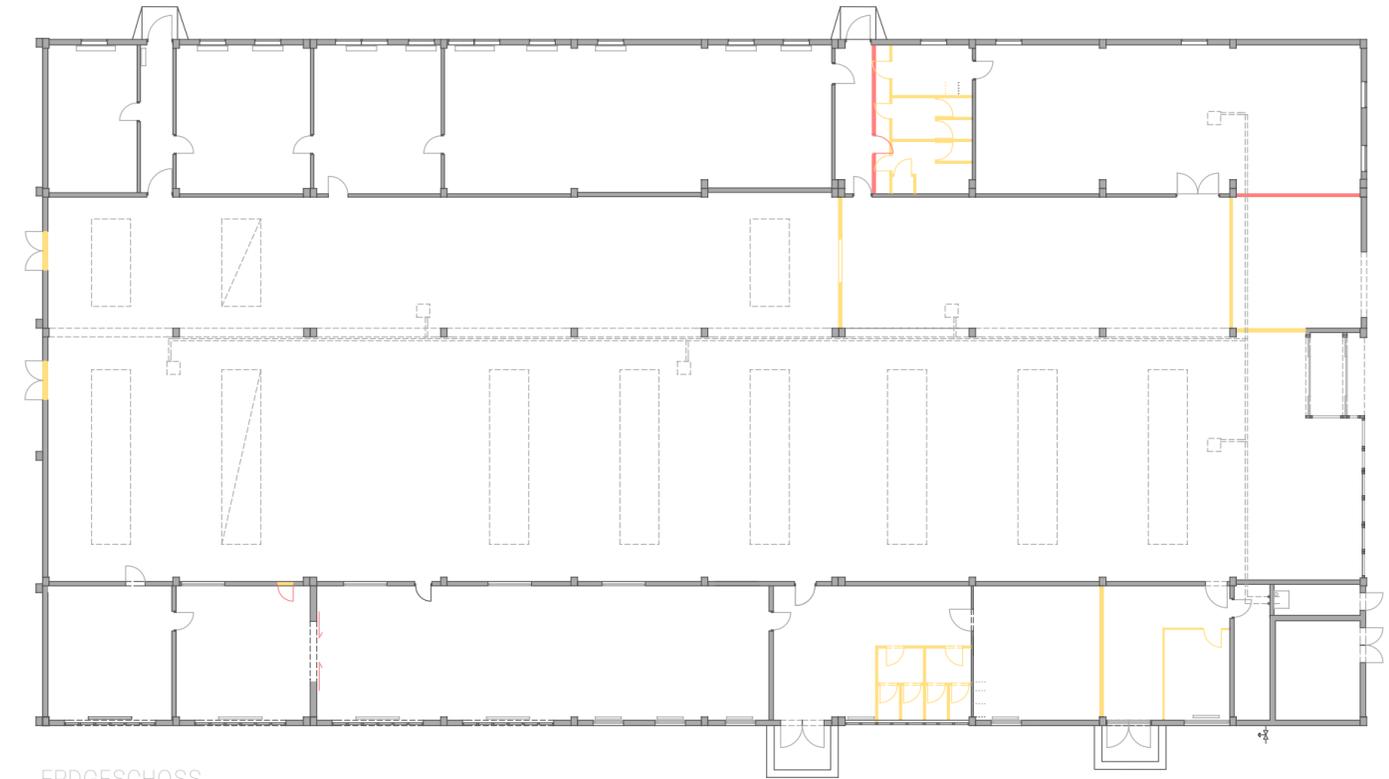
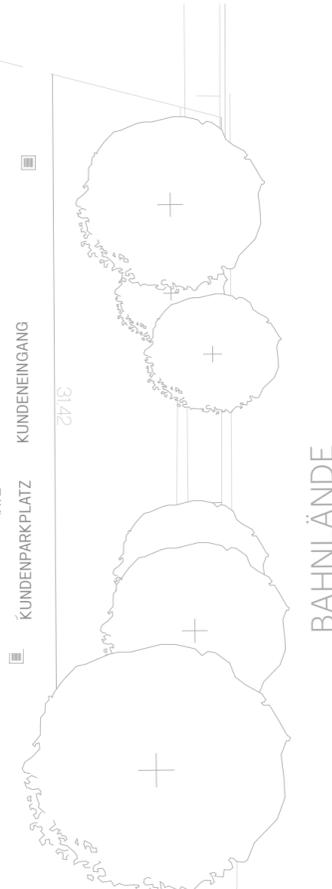
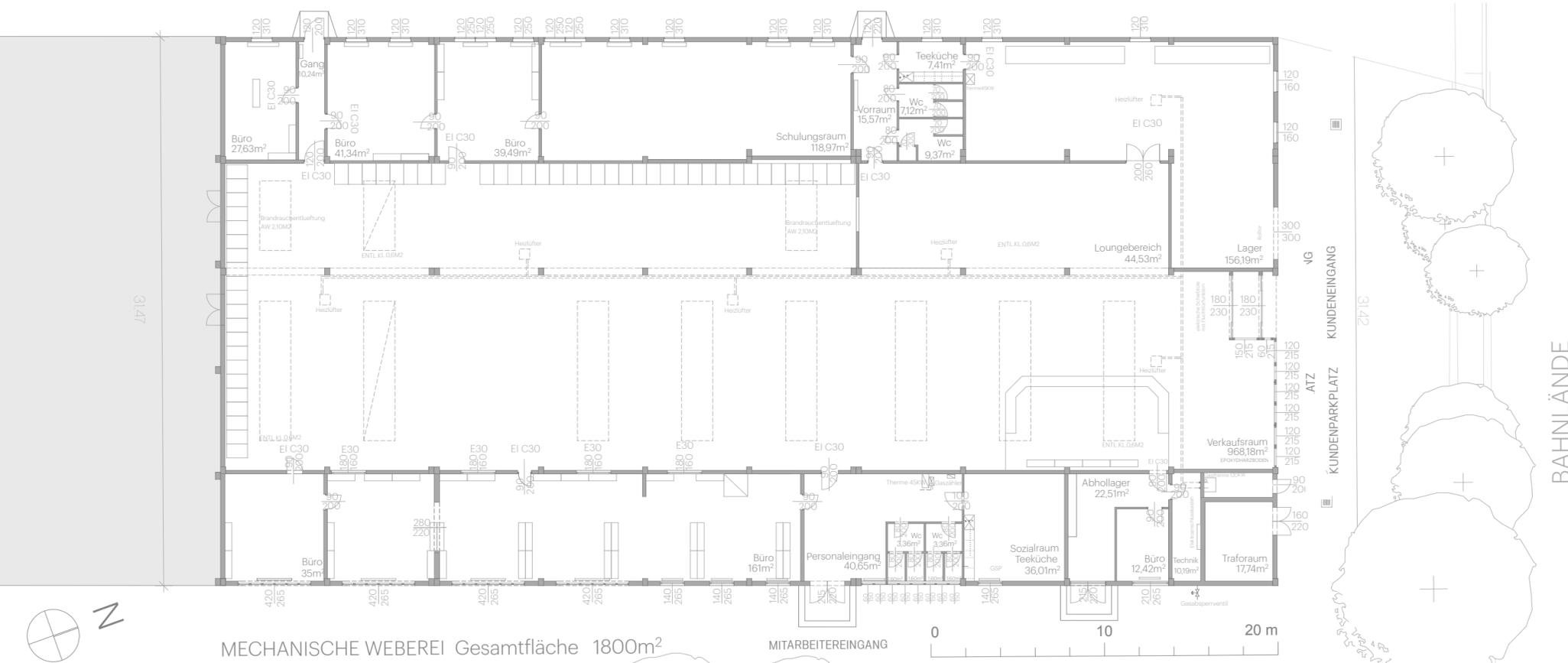
GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

MECHANISCHE WEBEREI

PLÄNE ZUM BESTAND

MECHANISCHE WEBEREI

PLÄNE ZU ABBRUCH + NEUBAU



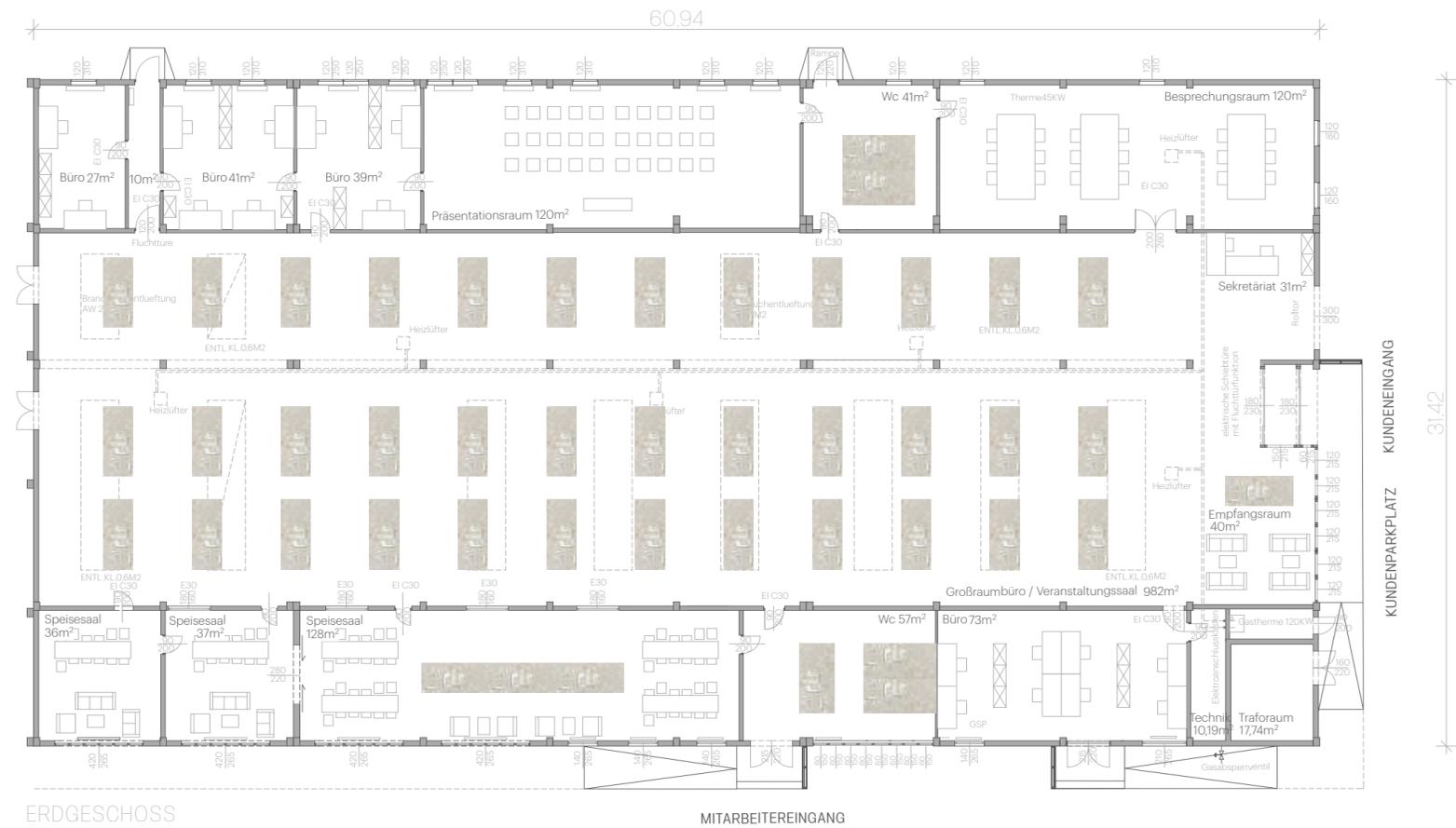
ERDGESCHOSS
 ABBRUCH NEUBAU

Abbildung 253 und 254
 linke Seite: Grundriss der mechanischen Weberei, Bestand, Maßstab 1:250
 rechte Seite: Grundriss der mechanischen Weberei, Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1:250

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

M ECHANISCHE WEBEREI

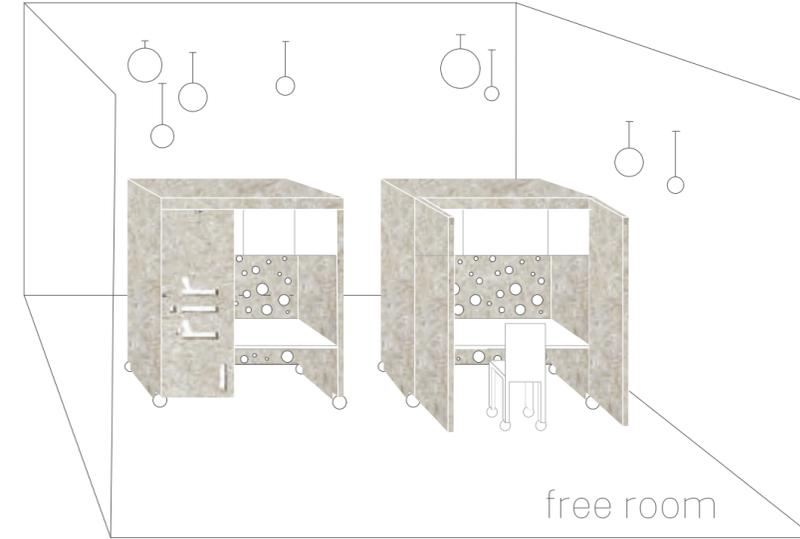
PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG



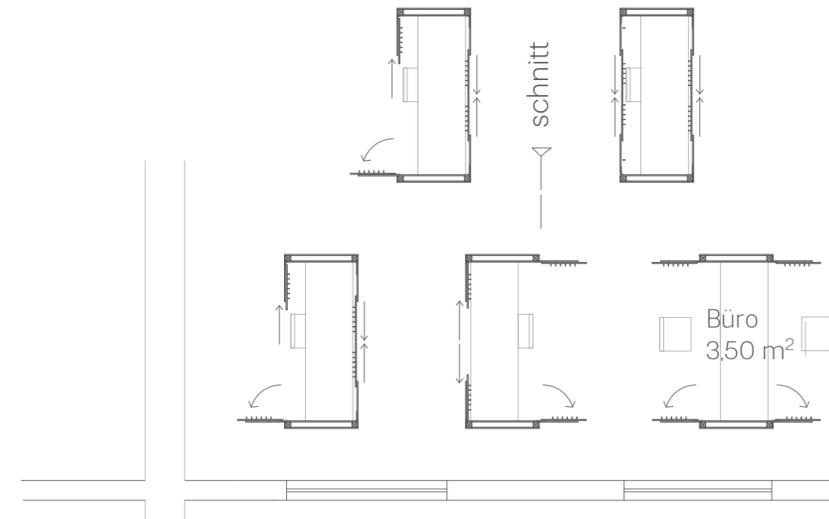
ERDGESCHOSS

„NACHNUTZUNGSEINHEIT“

Abbildung 355 und 356
linke Seite: Grundriss der mechanischen Weberei, Neonutzungskonzept Maßstab 1: 250
rechte Seite: Grundriss der mechanischen Weberei, Darstellung der rir_ Büroeinheit, Maßstab 1: 100

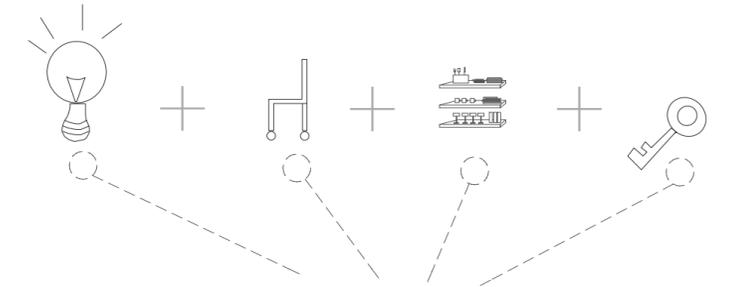


_RIR BÜROEINHEIT = RAUM IN RAUM BÜRO

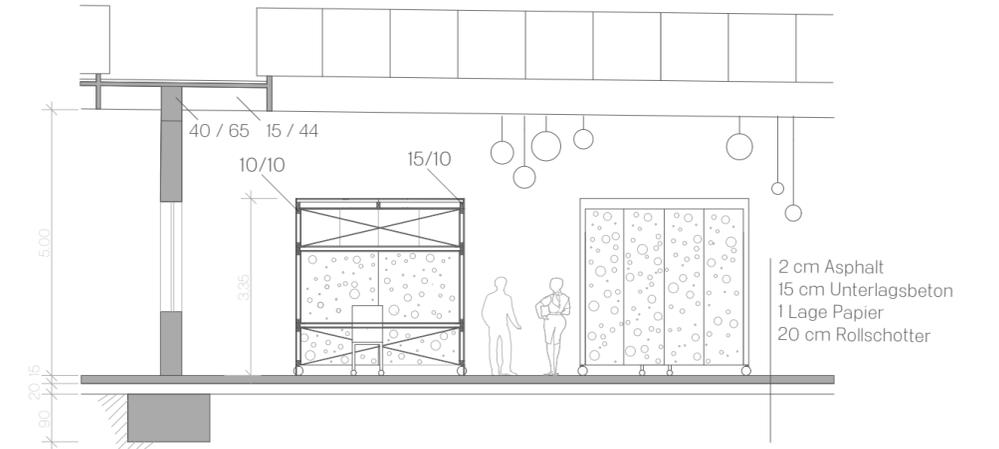


GRUNDRISS DER BÜROEINHEITEN

1:100



FUNKTIONSSCHEMA



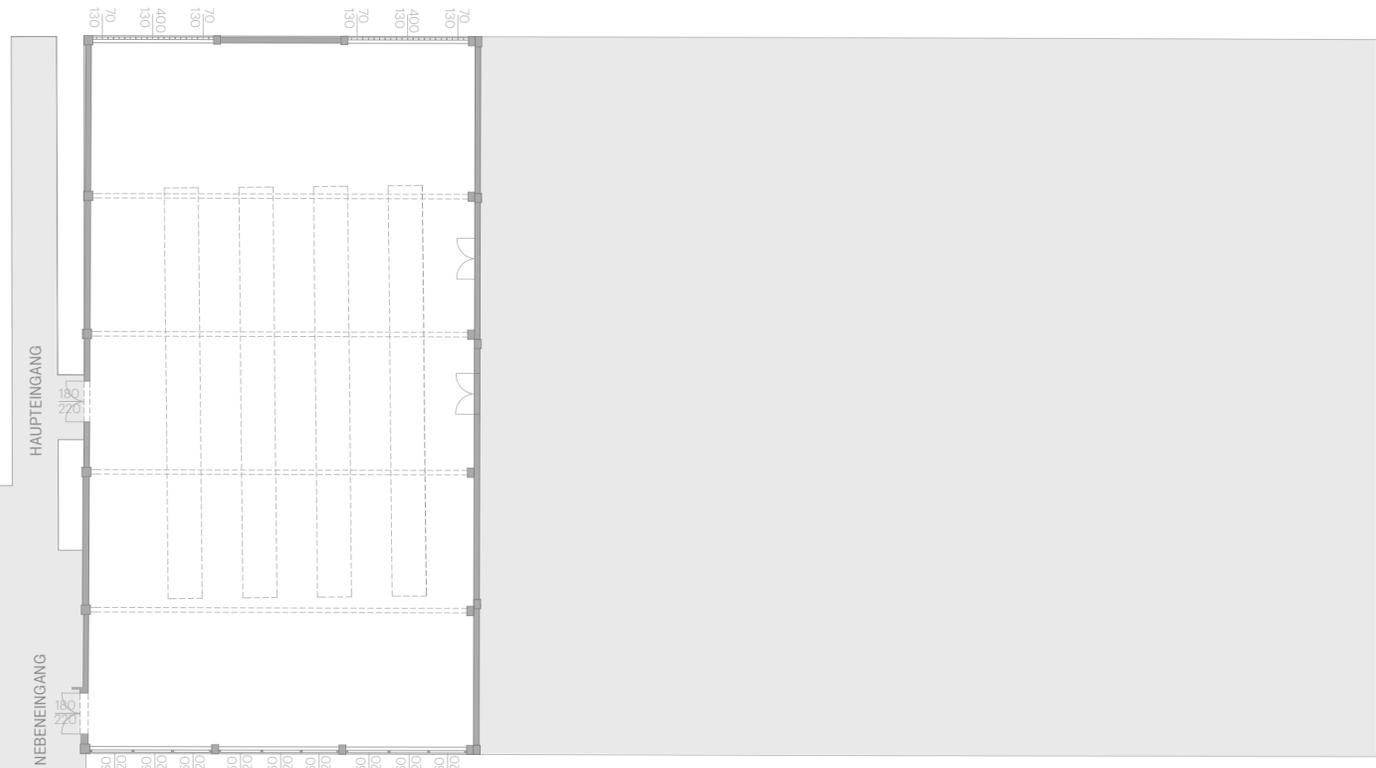
SCHNITT

1:100

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

WIRKEREI

PLÄNE ZUM BESTAND

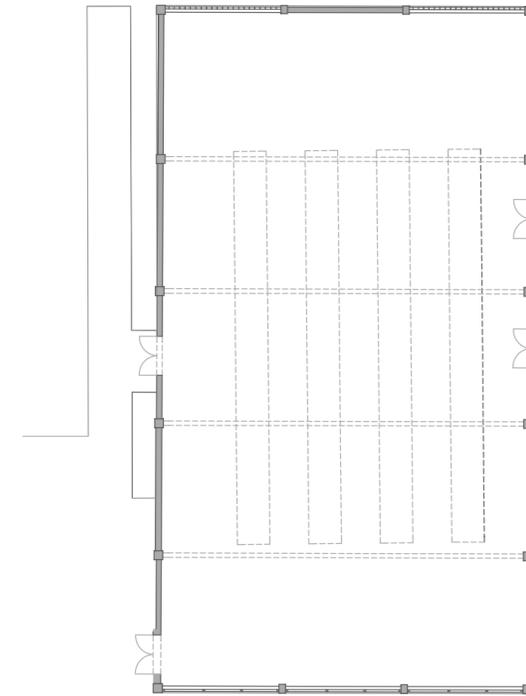


WIRKEREI Gesamtfläche 523m²



WIRKEREI

PLÄNE ZU ABBRUCH + NEUBAU



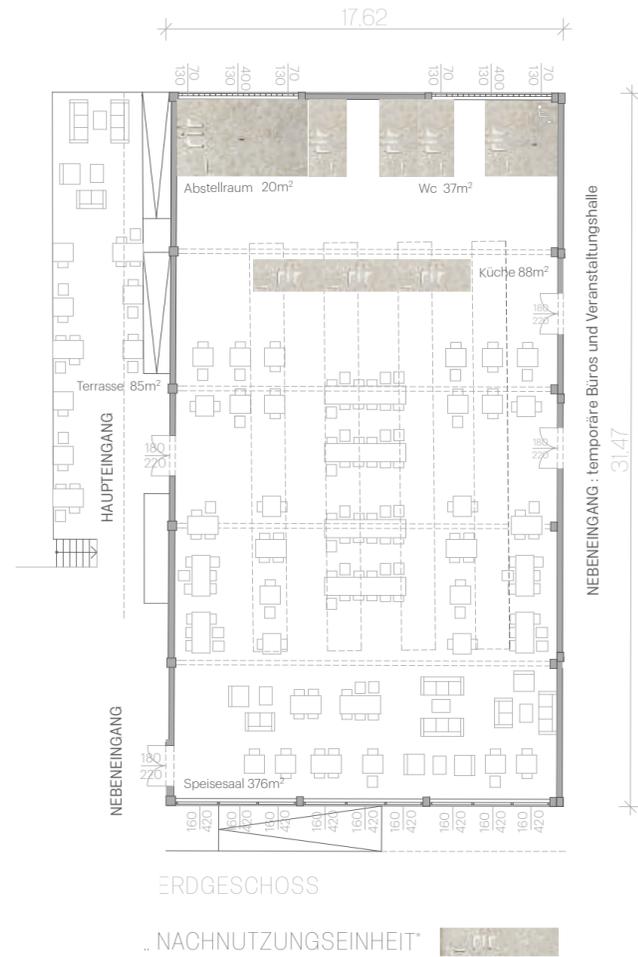
ERDGESCHOSS

ABBRUCH

NEUBAU

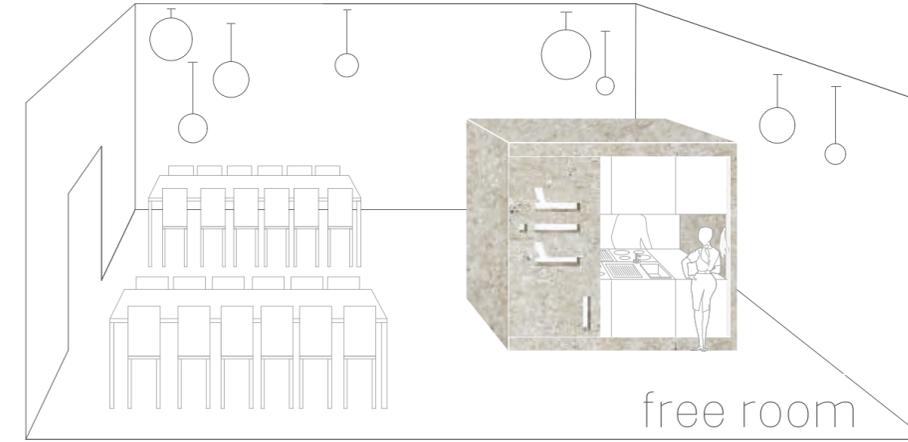
GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

WIRKEREI

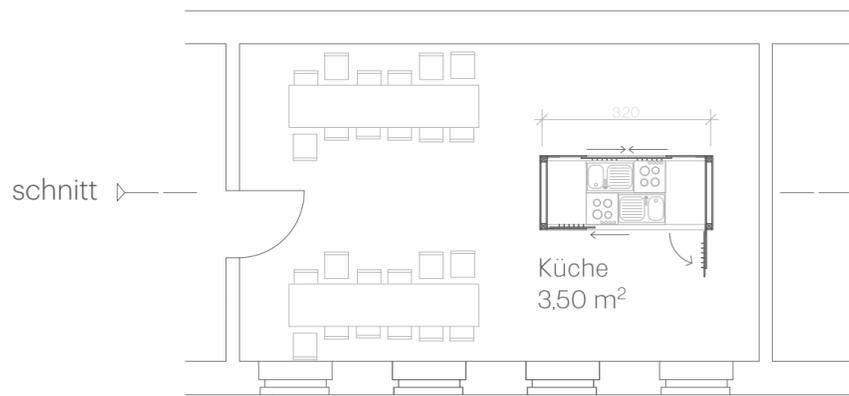
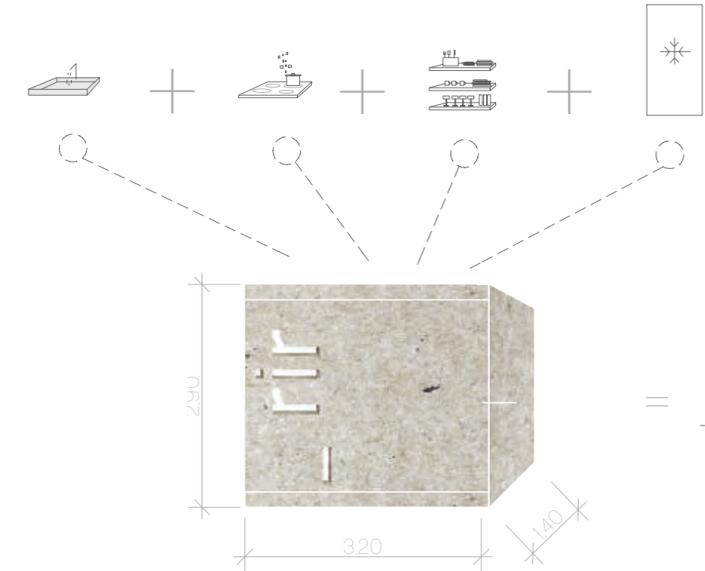


PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG

Abbildung 359 und 360
linke Seite: Grundriss der Wirkerei, Nachnutzungskonzept, Maßstab 1:250
rechte Seite: Grundriss der Wirkerei, Darstellung der rir_Kücheneinheit, Maßstab 1:100

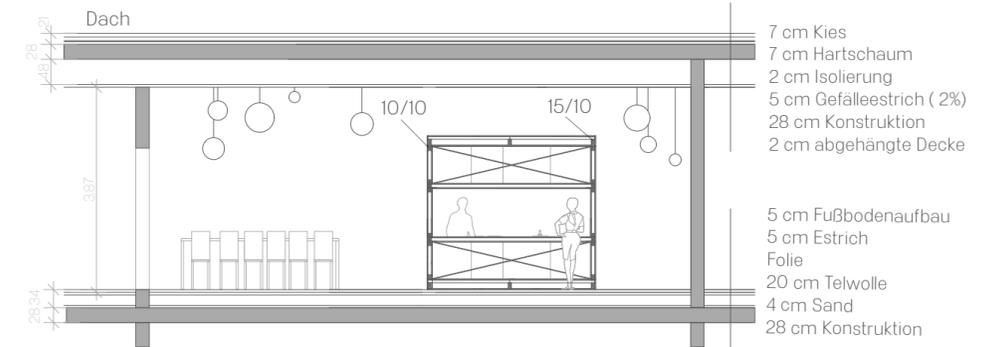


_RIR KÜCHENEINHEIT = RAUM IN RAUM KÜCHE



GRUNDRISS DER KÜCHENEINHEITEN

1:100



SCHNITT

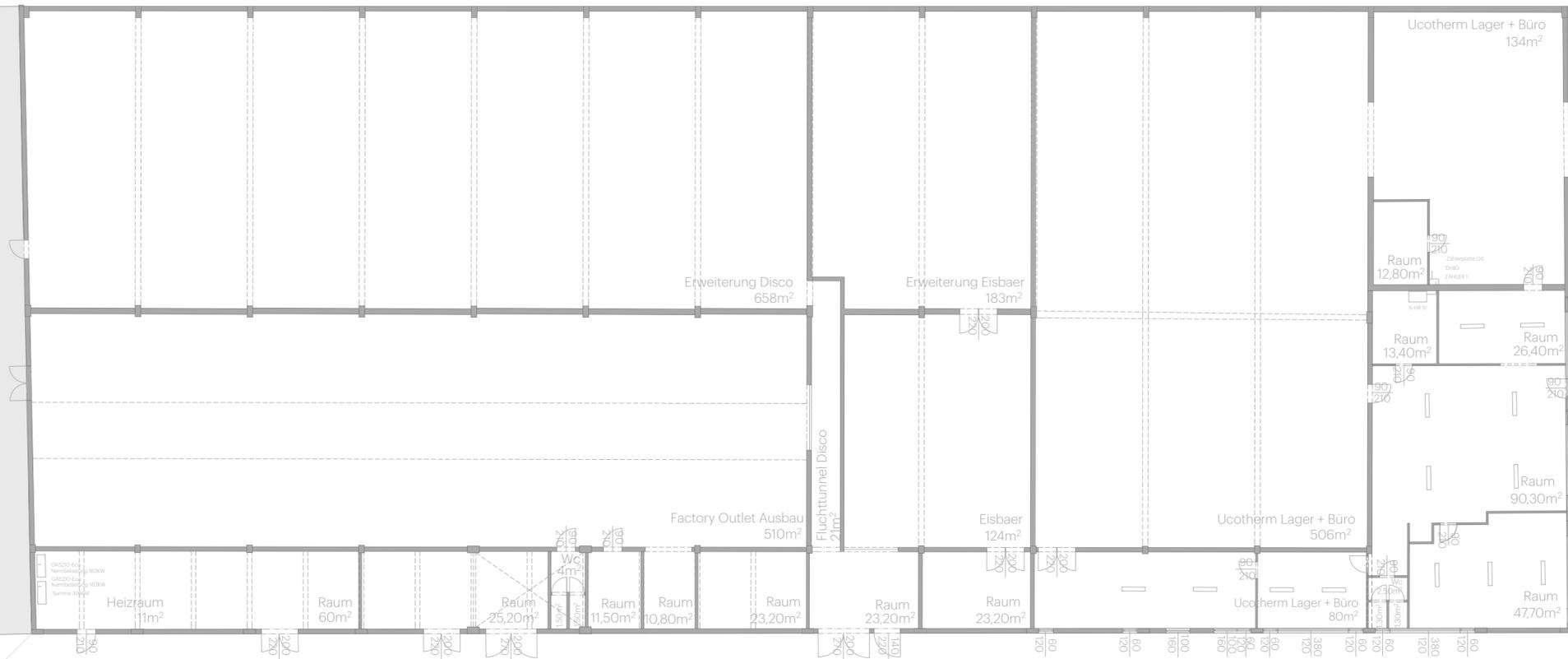
1:100

GRUNDRISSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

ÄRBEREI + AUSRÜSTUNG

PLÄNE ZUM BESTAND

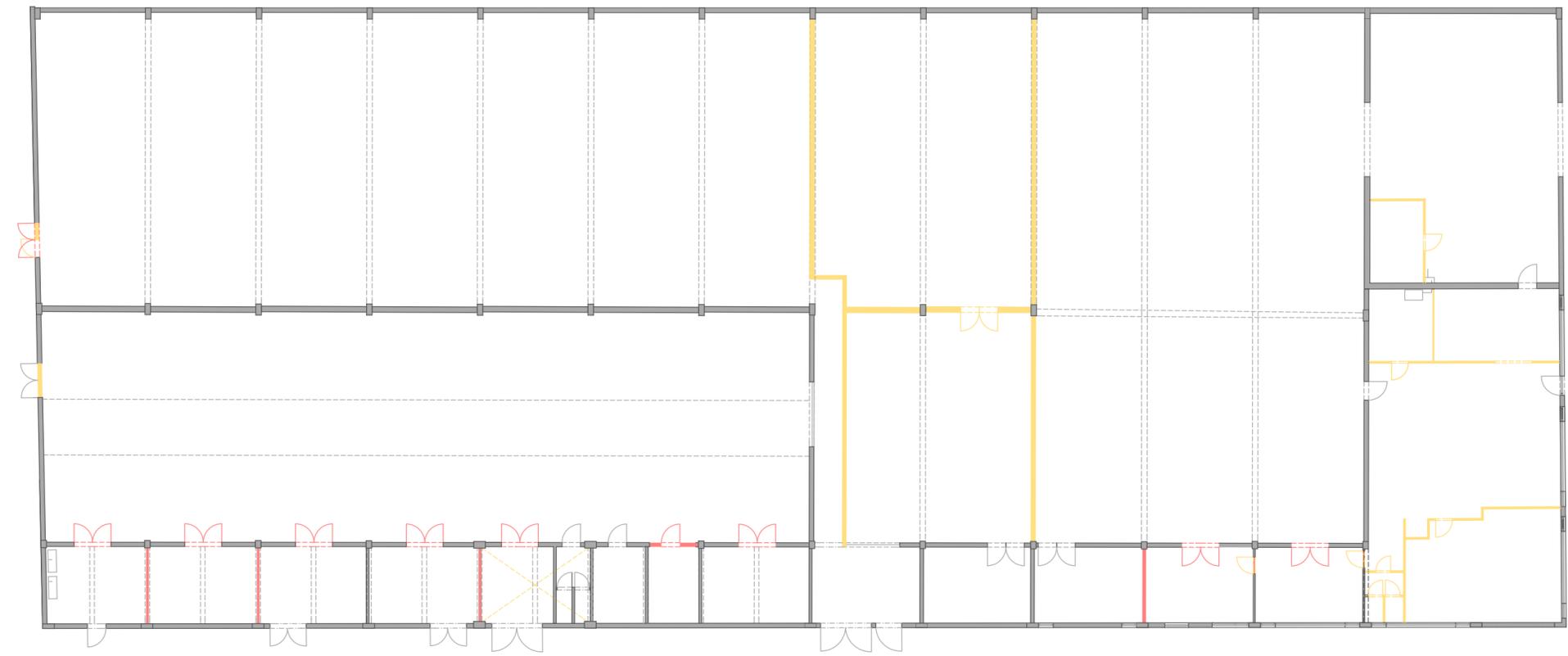
82,97⁵



FÄRBEREI / AUSRÜSTUNG Gesamtfläche 2622m²

ÄRBEREI + AUSRÜSTUNG

PLÄNE ZU ABBRUCH + NEUBAU



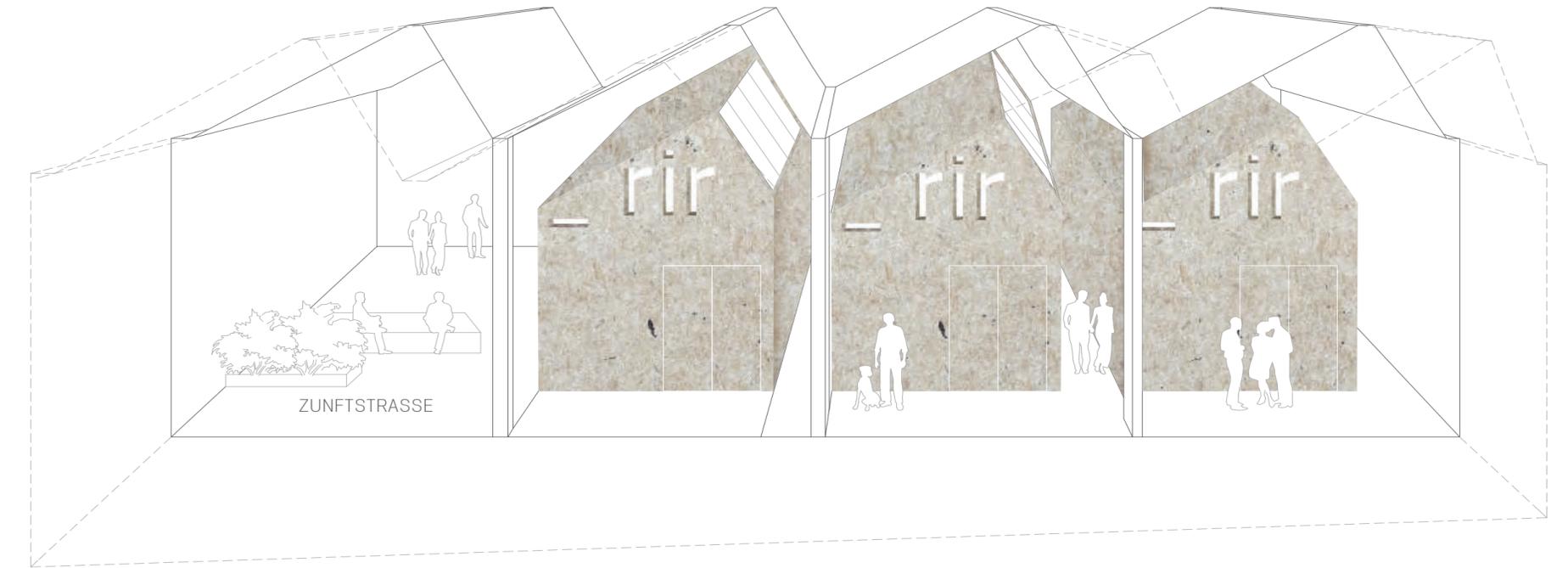
ERDGESCHOSS ABBRUCH NEUBAU

Abbildung 361 und 362
linke Seite: Grundriss der Färberei und Ausrüstung, Bestand, Maßstab 1:250
rechte Seite: Grundriss der Färberei und Ausrüstung Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1:250

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

FÄRBEREI + AUSTRÜSTUNG

PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG



„RIR ZUNFTEINHEIT = RAUM IN RAUM ZUNFTEINHEIT

Abbildung 363 und 364
linke Seite: Grundriss der Färberei/Ausrüstung, Nachnutzungskonzept Maßstab 1:250
rechte Seite: Grundriss der Färberei/Ausrüstung, Darstellung der „rir_Werkraumeinheit“, Maßstab 1:100

ERDGESCHOSS

„NACHNUTZUNGSEINHEIT“

GRUNDRISSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

ÄRBEREI + AUSRÜSTUNG

PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG



GRUNDRISS DER ARBEITS- UND WOHNEINHEITEN IN DER ZUNFTSTRASSE

ÄRBEREI + AUSRÜSTUNG

PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG



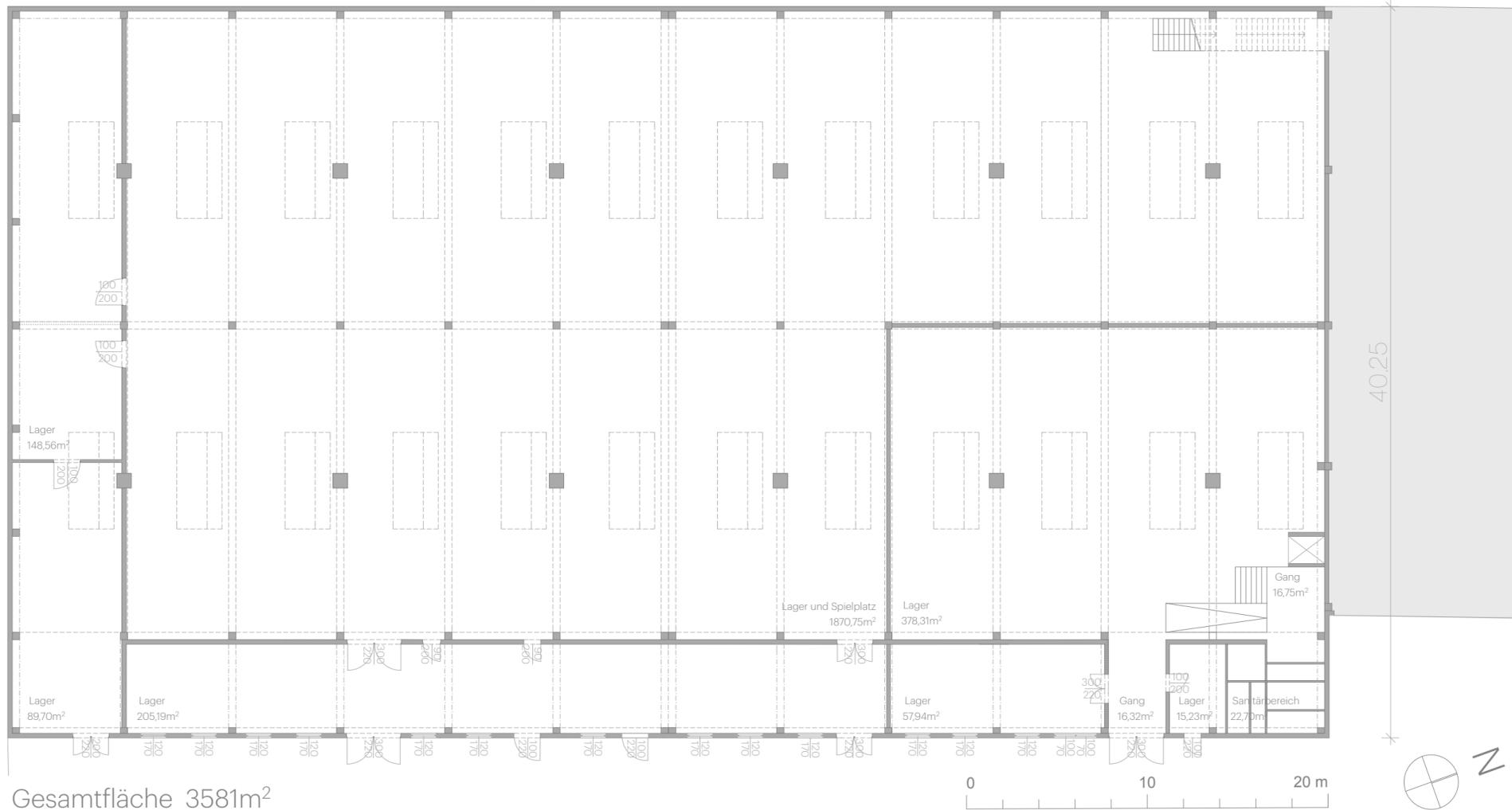
SCHNITT

1:100

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

WEBHALLE

PLÄNE ZUM BESTAND



WEBHALLE

PLÄNE ZU ABBRUCH + NEUBAU

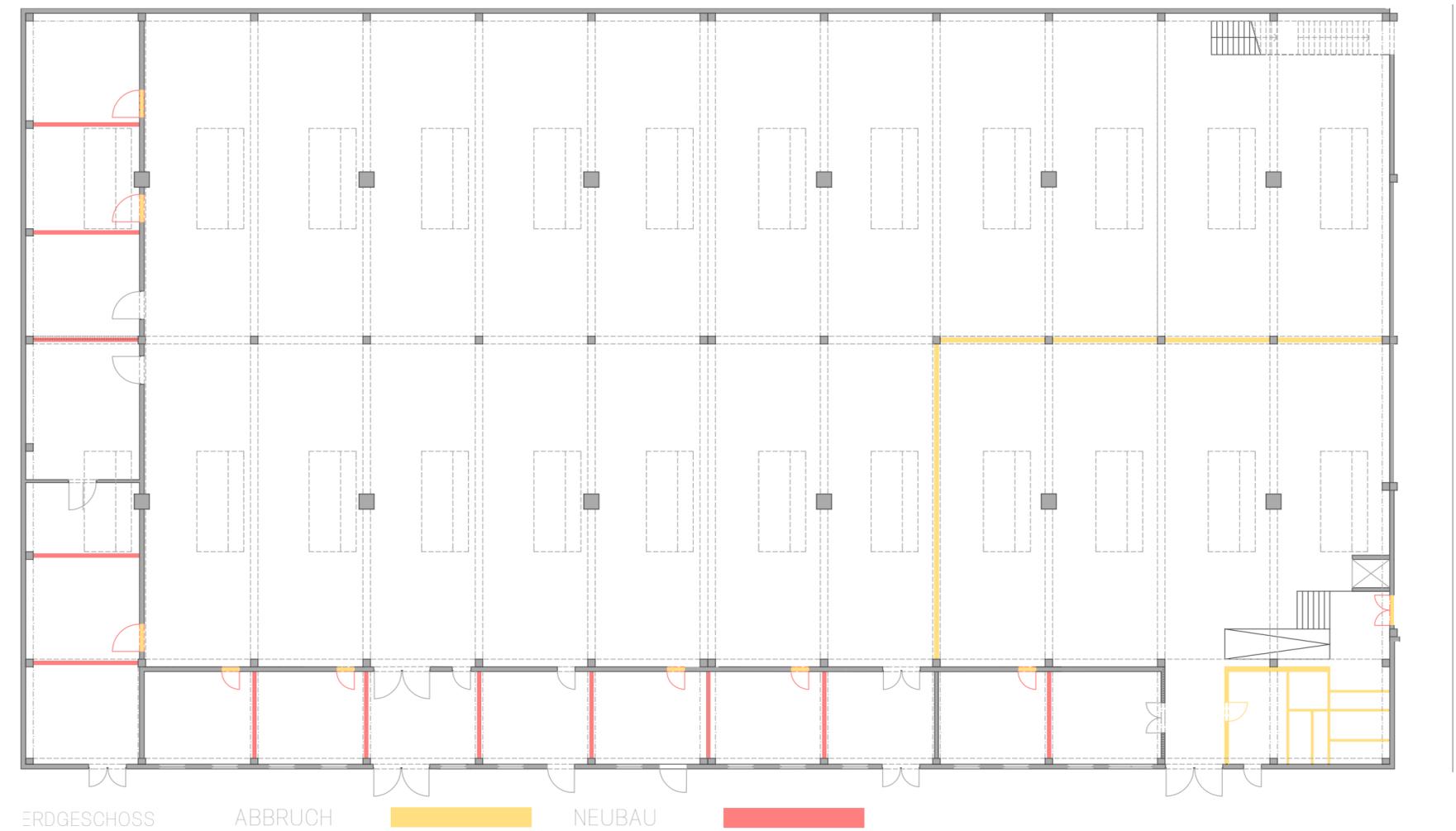


Abbildung 367 und 368
linke Seite: Grundriss der großen Webhalle, Bestand, Maßstab 1:250
rechte Seite: Grundriss der großen Webhalle, Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1:250

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

WEBHALLE

PLÄNE ZUM BESTAND



WEBHALLE

PLÄNE ZU ABBRUCH + NEUBAU



GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

WEBHALLE

PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG

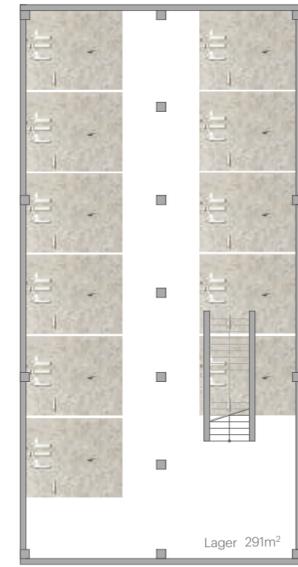


Abbildung 371 und 372
linke Seite: Grundriss der großen Webhalle. Neunutzungskonzept Maßstab 1:250
rechte Seite: Grundriss der großen Webhalle. Darstellung der „rir_ Werkraumeinheit“. Maßstab 1:100

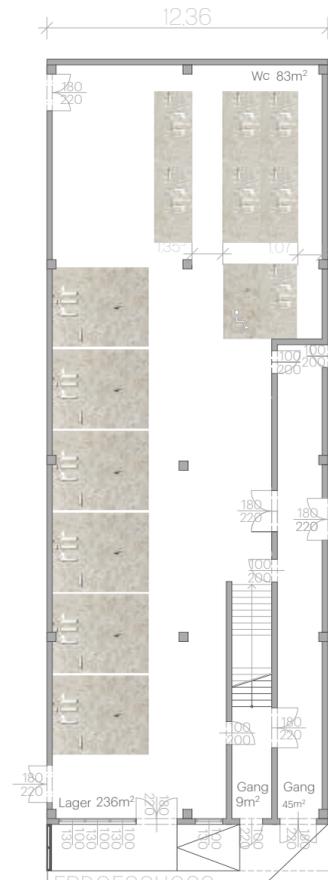


GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

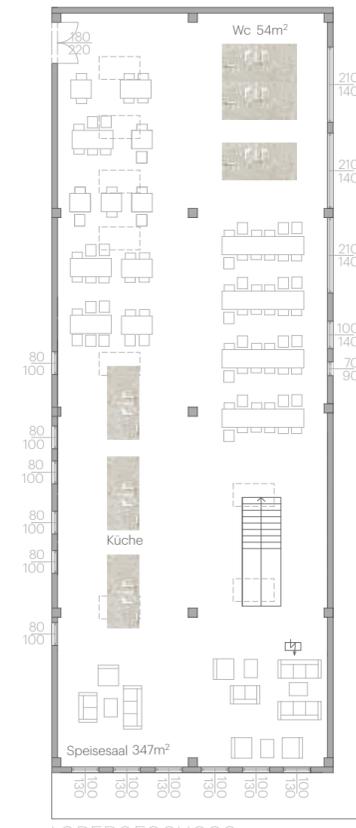
WEBHALLE



KELLERGESCHOSS



ERDGESCHOSS

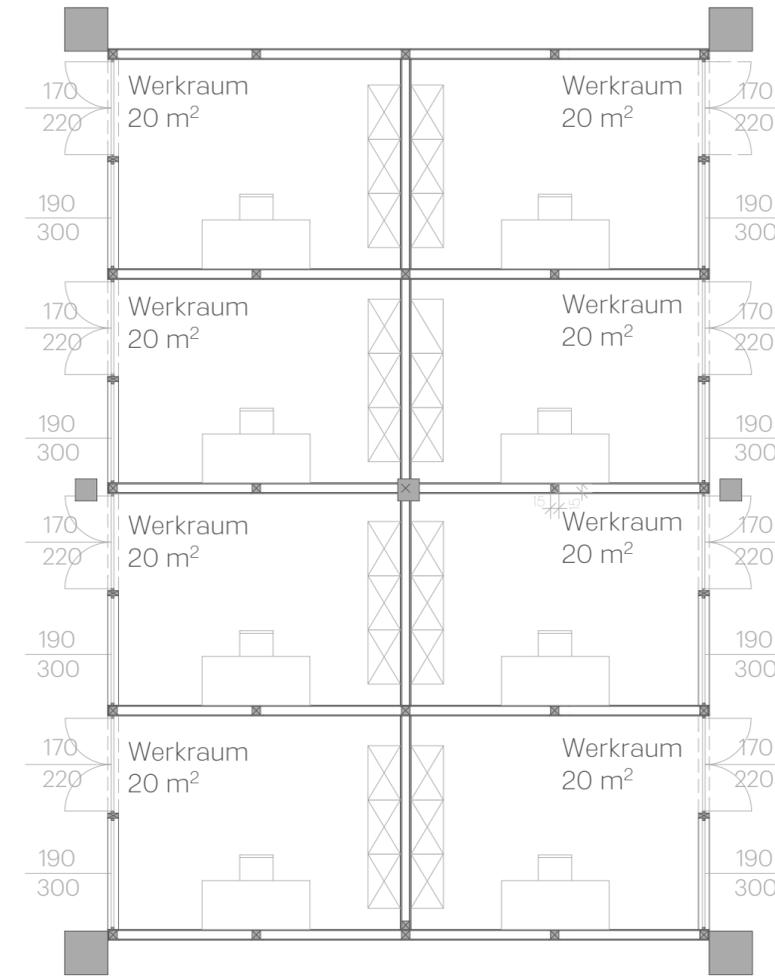


1.OBERGESCHOSS

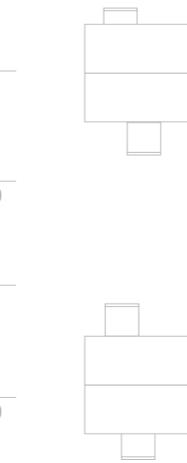
PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG

„NACHNUTZUNGSEINHEIT“

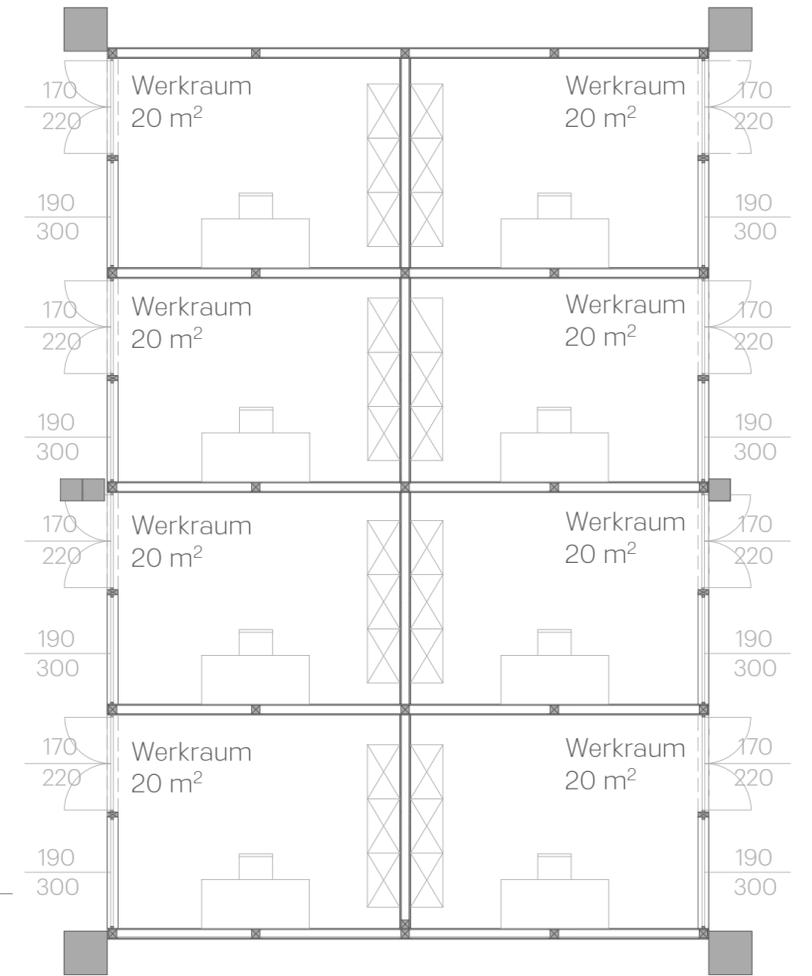
Abbildung 373 und 374
linke Seite: Grundriss der kleinen Webhalle, Neunutzungskonzept Maßstab 1:250
rechte Seite: Darstellung der „nr_Werkraumeinheit“, Maßstab 1:100



GRUNDRISSSE DER WERKRAUMEINHEITEN



schnitt

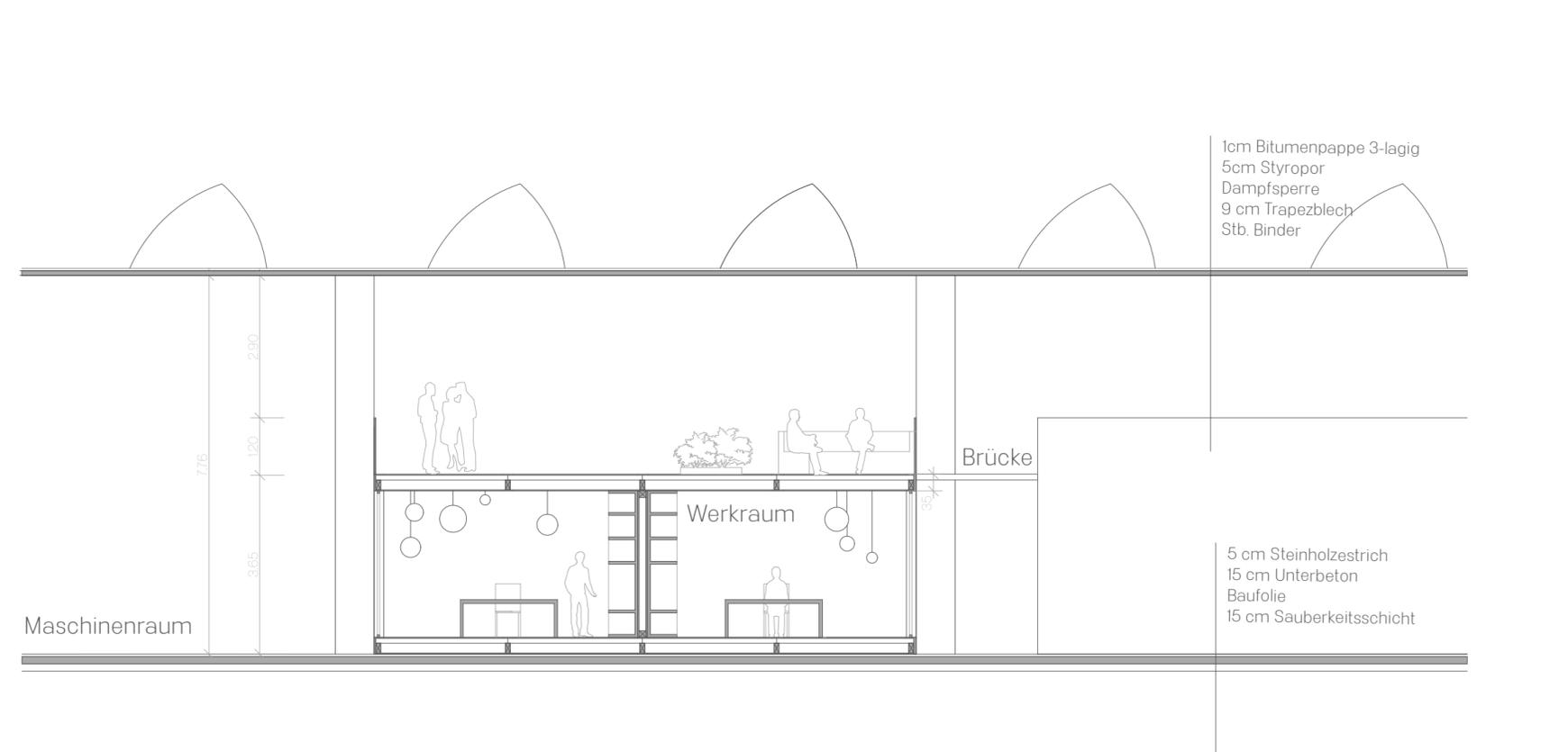


1:100

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

WEBHALLE

PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG



SCHNITT

1:100

Abbildung 375
Schnitt durch die große Webhalle und die Werkräume. Maßstab 1:100

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

VERWALTUNG

PLÄNE ZUM BESTAND



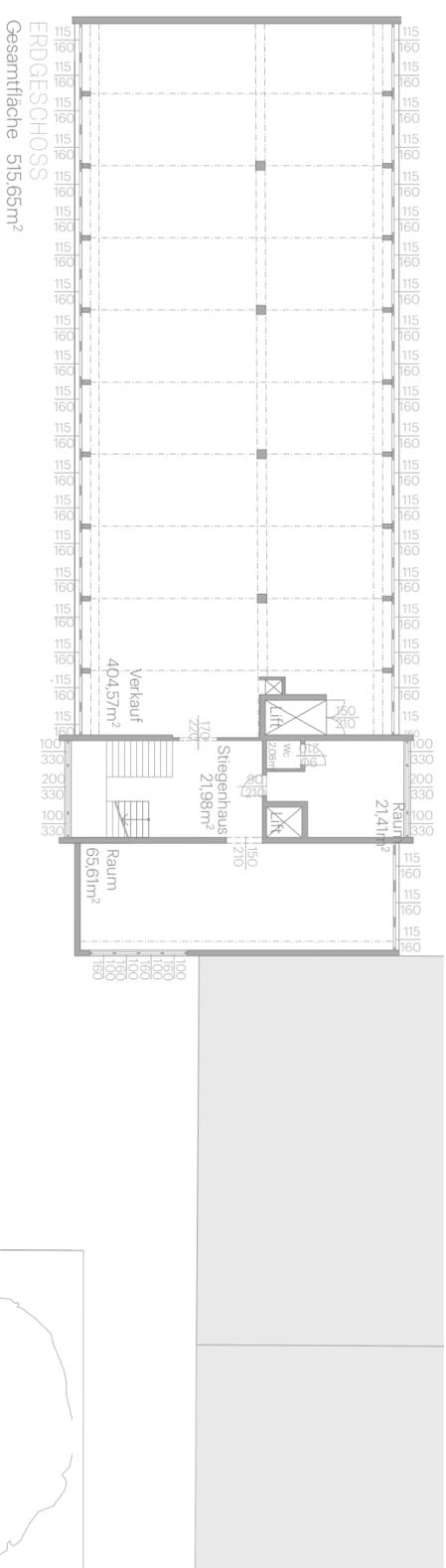
VERWALTUNG

PLÄNE ZU ABBRUCH + NEUBAU

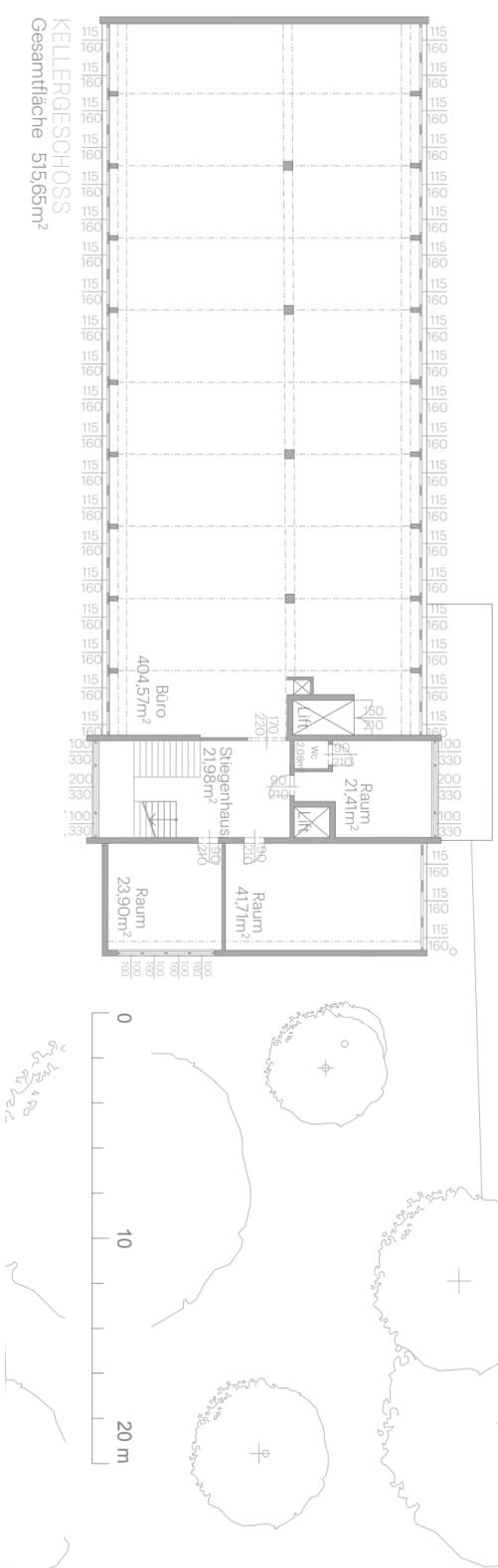


GRUNDRISSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

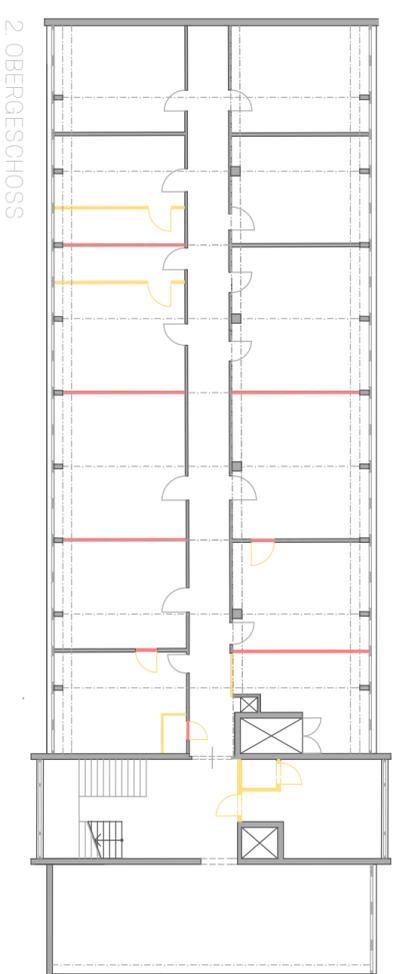
✓ ERWALTUNG



PLÄNE ZUM BESTAND



✓ ERWALTUNG



PLÄNE ZU ABBRUCH + NEUBAU

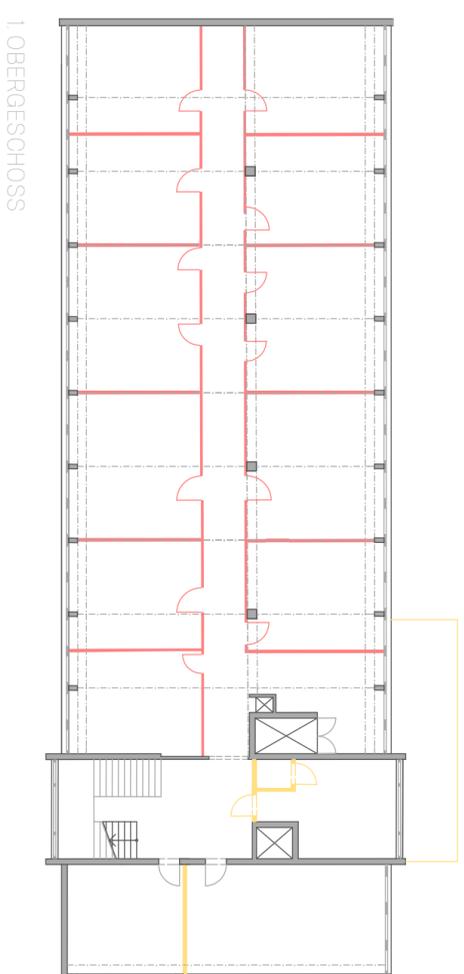


Abbildung 378 und 379
linke Seite: Grundriss der Verwaltung, Bestand. Maßstab 1 : 250
rechte Seite: Grundriss der Verwaltung, Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1 : 250

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

VERWALTUNG

PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG

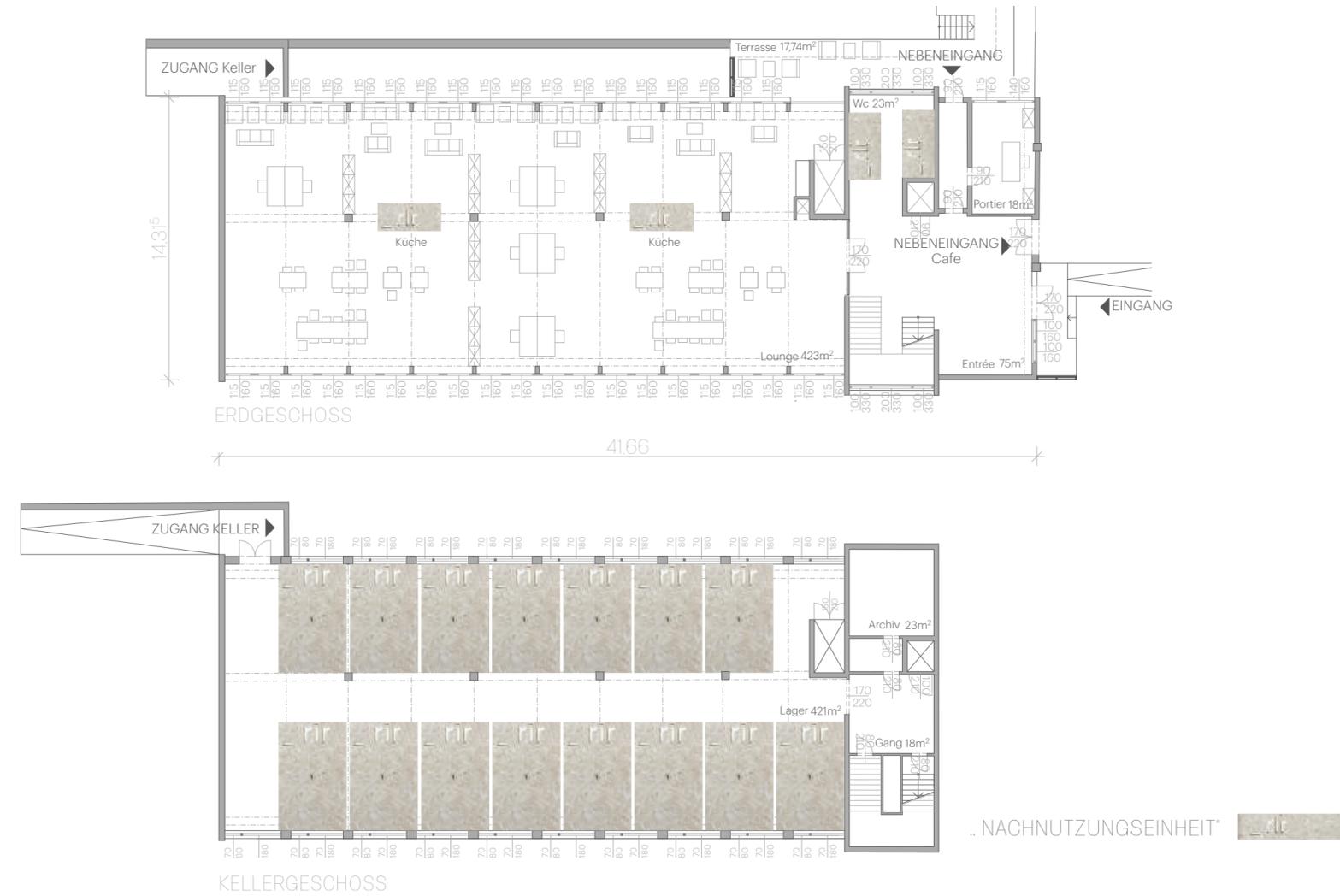
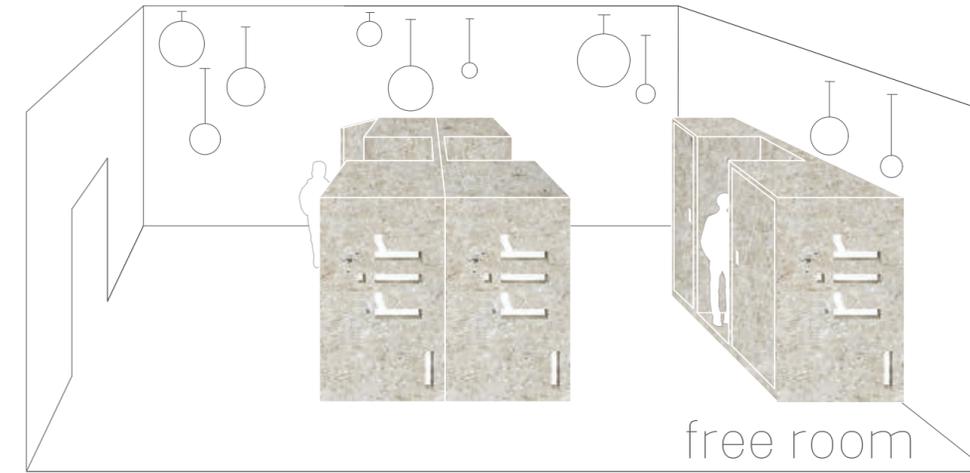
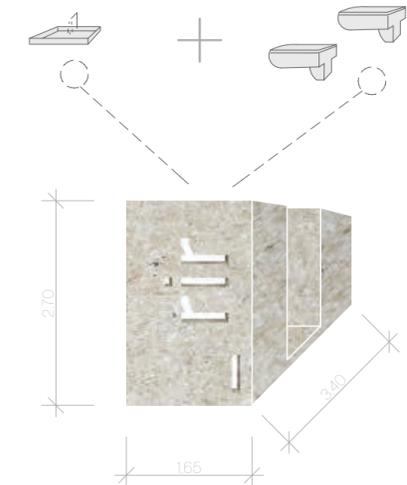


Abbildung 380 und 381
linke Seite: Grundriss der Verwaltung, Neonutzungskonzept Maßstab 1: 250
rechte Seite: Grundriss der Verwaltung Darstellung der rir_Wceinheit, Maßstab 1: 100

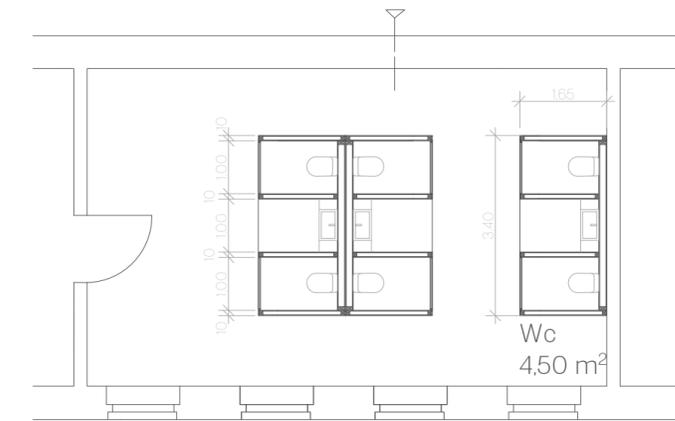


_RIR WC = RAUM IN RAUM WC



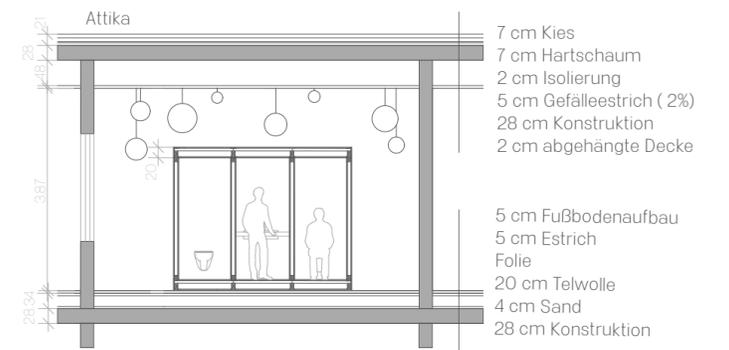
= _rir toilette

FUNKTIONSSCHEMA



GRUNDRISS DER WC-EINHEIT . MULTIPLIZIERBAR

1:100



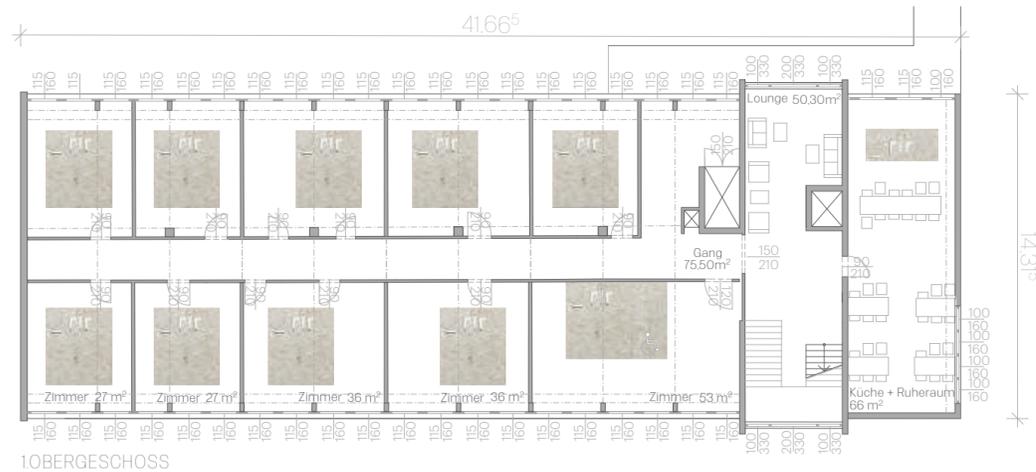
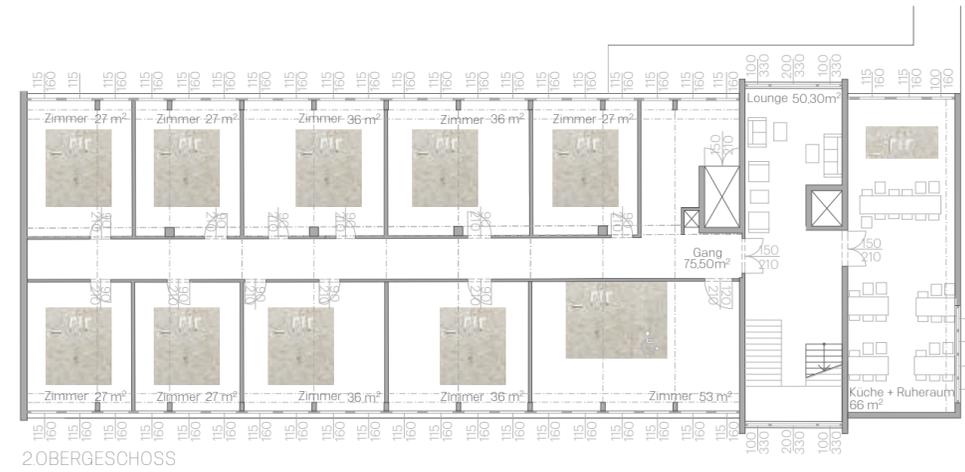
SCHNITT

1:100

GRUNDRISSSE, SCHNITTE ANSICHTEN, DETAILS

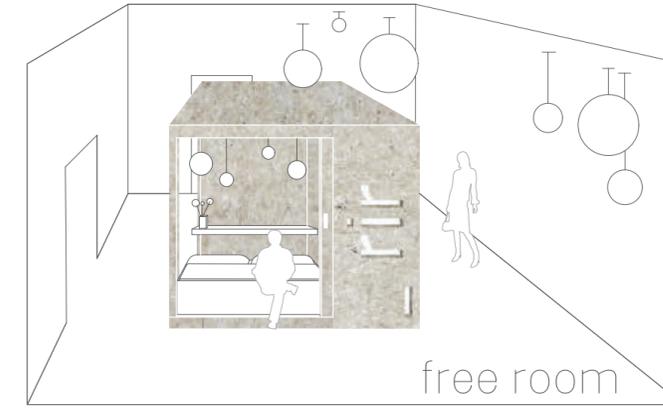
VERWALTUNG

PLÄNE ZUR NACHNUTZUNG

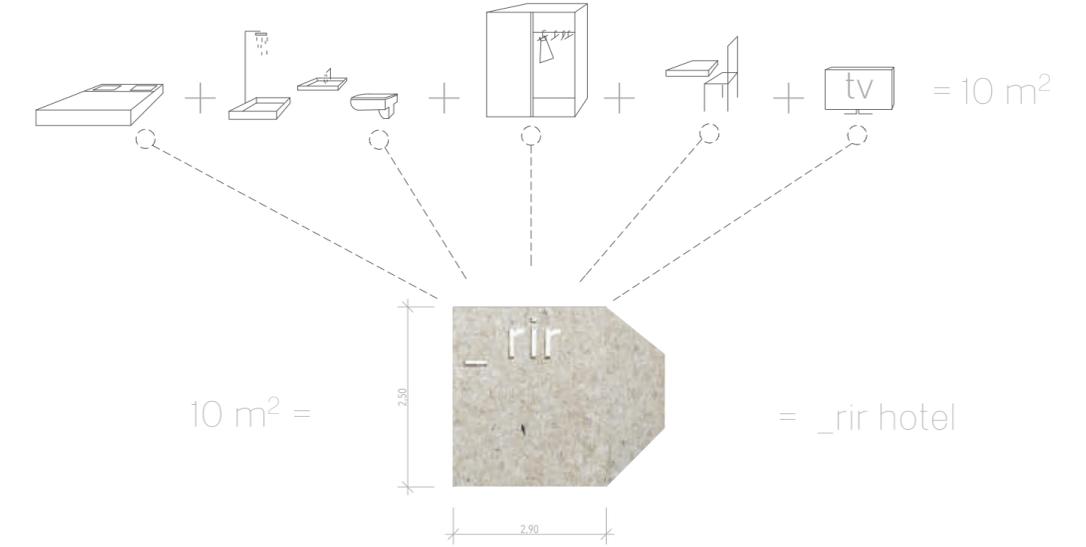


„NACHNUTZUNGSEINHEIT“

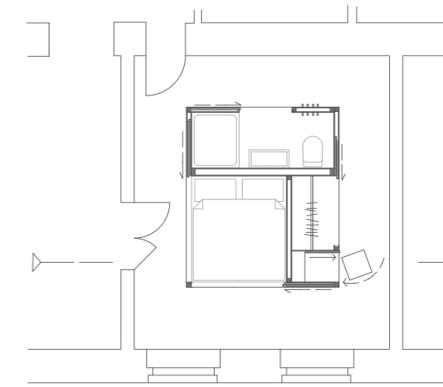
Abbildung 382 und 383
linke Seite: Grundriss der Verwaltung, Neonutzungskonzept Maßstab 1: 250
rechte Seite: Grundriss der Verwaltung, Darstellung der rir_ Wceinheit, Maßstab 1: 100



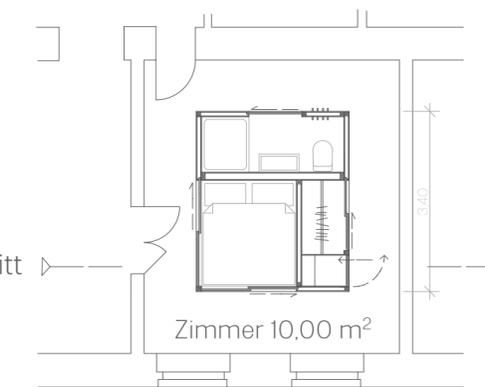
_RIR HOTEL = RAUM IN RAUM HOTEL



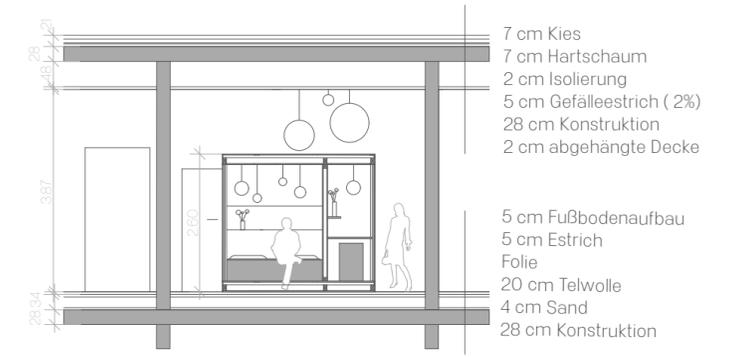
FUNKTIONSSCHEMA



GRUNDRISS GESCHLOSSENE EINHEIT



GRUNDRISS GEÖFFNETE EINHEIT



SCHNITT

1:100

O

UTRO

ZUSAMMENFASSUNG
AUSBLICK

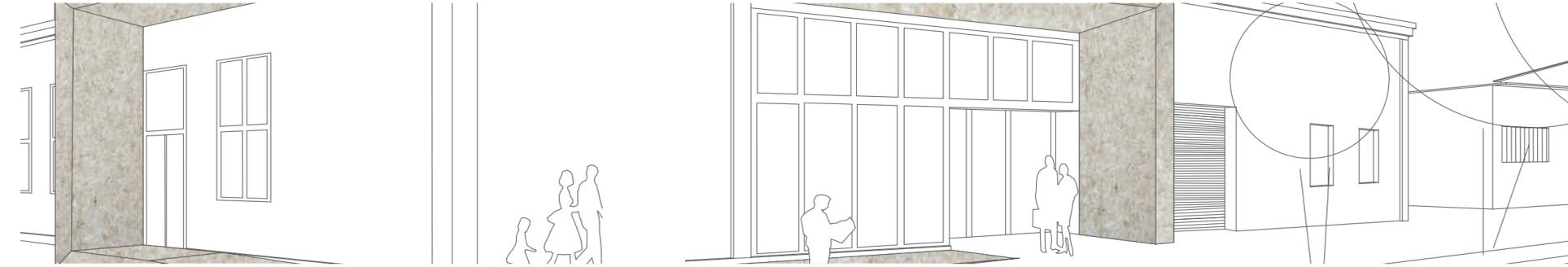
282

284
286

OUTRO



Abbildung 384
Visualisierung des Nachnutzungskonzepts für



den Außenbereich

„DAS ZWEITE LEBEN“

OUTRO

ZUSAMMENFASSUNG

Die Basis zur Realisierung des Revitalisierungskonzepts „FABER MUNDI“ für die Textilfabrik „M. Faber & Co“ wurde durch eine breitgefächerte Grundlagenforschung zu den Themengebieten „Industrialisierung“, „Industriearchäologie“, „Industriebau“ sowie spezifischeren Bereichen wie der Geschichte und den Verfahrenstechniken zur „Textilindustrie“ gelegt.

In einem zweiten Schritt erfolgte die Auseinandersetzung mit der Unternehmensgeschichte der Textilfabrik „M. Faber & Co.“, welche als Wissensquelle die zwei Bücher der Familie Faber nutzte.

Anschließend fand ein fließender Übergang in die Bestandsanalyse statt. Sie umfasste eine städtebauliche Analysierung und eine genauere Bedrachtung des Fabriksgelände selbst. Aufgrund dieser Informationen konnte folglich ein Eindruck über das Gebiet und dessen Umfeld entstehen und so den Weg zu einer Bewertung über Abriss, Sanierung oder/und Neubau ebnen.

Mit diesen Unterlagen und dem angehäuften Wissen entstand in einem letzten großem Schritt die Entwicklung eines Revitalisierungskonzepts, welches die Gebiete eines Sanierungs,- und Nachnutzungskonzepts umfasste, die Außenraumgestaltung und Erschließung miteinbezog und neue, unabhängig vom Bestand agierende „Nachnutzungseinheiten“ integrierte.

Wichtig beim Revitalisierungskonzept „FABER MUNDI“ war nicht nur der Erhalt von Bestand und Materialität sondern unter Anderem auch eine Nachnutzung welche den Gemeinschaftsgedanken und das kreative Arbeiten der Bewohner fördert.

Mit einer Mischnutzung von Arbeiten und Wohnen sowie dem Einbezug der Öffentlichkeit konnte auch eine Verbindung zur Umgebung hergestellt werden.

Die Teilung in eine temporär genutzte Zone in den straßen-

seitig orientierten Gebäuden und einer permanenten Nutzung der Innenhofgebäude würde nicht nur im finanziellen Sinn, sondern auch bei der Durchführung von einzelnen Bauphasen helfen.

Mit dem vorhandenen Planmaterial, welches die Originalpläne als Basis nutzte und sich mit dem aktuellen Stand abglich, konnte dann schlußendlich auch eine grafische Umsetzung des Konzepts stattfinden. Dieses fand seinen Ausgang am Ende der Arbeit in einigen Visualisierungen.

AUSBLICK

Mit dem so entstandenen Revitalisierungskonzept könnte für das Unternehmen und dessen Farbigelände nicht nur eine Art „zweites Leben“ umgesetzt werden, sondern auch für die gesamte Umgebung eine Aufwertung statt finden. Ein neuer Treffpunkt für frische Ideen und Gedanken würde so geschaffen werden und mit der baldigen Verlängerung der U1 würden auch neue Bevölkerungsgruppen in jene Gebiete rund um Oberlaa und Rothneusiedl ziehen.

WAS DIE ZUKUNFT FÜR DAS UNTERNEHMEN UND DESSEN FABRIKGELÄNDE BRINGT LÄSST SICH SCHWER SAGEN. ABER ALLEIN DIE GEDANKEN DIE WIR UNS HEUTE ÜBER DIE ZUKUNFT MACHEN, KÖNNEN WIE EIN SAMEN WACHSEN UND ZU EINER PFLANZE HERAN REIFEN. DIESE MUSS DAZU NUR GEGOSSEN WERDEN !

FUSSNOTEN

1 Ullman: „Industriebrachen – Bizarre Phantasien des Verfalls“, Seite 8
 2 Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Industrialisierung>, (Stand: 31.01.2014)
 3 Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 13
 4 vgl. Treue, Wilhelm: „Quellen zur Geschichte der industriellen Revolution“, Jänner 1979, Seite 126
 5 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Industrialisierung>, (Stand: 31.01.2014)
 6 Wikipedia - die freie Enzyklopädie: http://de.wikipedia.org/wiki/Industrielle_Revolution, (Stand: 20.01.2014)
 7 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: http://de.wikipedia.org/wiki/Industrielle_Revolution, (Stand: 20.01.2014)
 8 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 15
 9 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 11
 10 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 11
 11 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 228
 12 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 144
 13 Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 11
 14 Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 123
 15 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 66
 16 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 228
 17 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 147
 18 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 232
 19 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 12-13
 20 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 12-13
 21 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 17
 22 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 12-13
 23 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 66
 24 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 12-13
 25 vgl. Schramm: „Low Rise - High Density: Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau“, 2005, Position 145, Ebook
 26 Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 66-67
 27 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 229
 28 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 19
 29 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Fordismus>, 11.02.2014
 30 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 12-13
 31 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 19
 32 vgl. Schramm: „Low Rise - High Density: Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau“, 2005, Position 262, Ebook
 33 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 63
 34 Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 21
 35 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 63

36 vgl. Kierdorf/Hassler: „Denkmale des Industriezeitalters“, 2011, Seite 90
 37 vgl. Kierdorf/Hassler: „Denkmale des Industriezeitalters“, 2011, Seite 72
 38 vgl. Tabor/Haslinger: „Architektur und Industrie“, Wiener Allianz, Seite 35
 39 vgl. Schramm: „Low Rise - High Density: Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau“, 2005, Position 279, Ebook
 40 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 147
 41 vgl. Adam/ Hausmann/Jüttner: „Industrial Buildings: A Design Manual“, 2004, Seite 14
 42 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 230
 43 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 78
 44 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 123
 45 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Computer>, (Stand: 30.01.2014)
 46 vgl. Webpage von www.ekritik.de: http://www.ekritik.de/html/die_europaische_industrialisier.html (Stand 20.02.2014)
 47 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Fordismus>, (Stand: 11.02.2014)
 48 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 22
 49 vgl. Achhammer: „Industrieraum Europa 2010“, 2006, Seite 20-21
 50 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Industrialisierung>, (Stand: 31.01.2014)
 51 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 114-115
 52 vgl. Tabor/Haslinger: „Architektur und Industrie“, Wiener Allianz, Seite 39-40
 53 Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 84
 54 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 114-115
 55 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 191
 56 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 222-226
 57 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: http://de.wikipedia.org/wiki/Digitale_Revolution, (Stand: 31.01.2014)
 58 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 7
 59 vgl. Achhammer: „Industrieraum Europa 2010“, 2006, S. 22
 60 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Energiewende>, 31.01.2014, 15:06
 61 vgl. Achhammer: „Industrieraum Europa 2010“, 2006, S. 22
 62 vgl. Achhammer: „Industrieraum Europa 2010“, 2006, S. 22-23
 63 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 31-32
 64 vgl. Achhammer: „Industrieraum Europa 2010“, 2006, S. 124
 65 Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 40
 66 vgl. Institut für neue Industriekultur INIK: „Industriebau als Ressource. (1) Denken“, (INIK, 2007), Seite 13
 67 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 246-252
 68 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 252-255
 69 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 59-64
 70 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 73

FUSSNOTEN

- 71 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 75-76
 72 Wikipedia - die freie Enzyklopädie: http://de.wikipedia.org/wiki/Industrielle_Revolution, (Stand: 20.01.2014)
 73 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: http://de.wikipedia.org/wiki/Industrielle_Revolution, (Stand: 20.01.2014)
 74 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 227-228
 75 vgl. Ackermann: „Industriebau“, 1994, Seite 229-331
 76 vgl. Achhammer: „Industrieraum Europa 2010“, 2006, S. 22-28
 77 Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 41
 78 Stadler: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“, 2006, Seite 32
 79 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 46
 80 vgl. Achhammer: „refurbished future: Werte, Ressourcen und Strukturen – ergänzen statt ersetzen“, Dezember 2011, Seite 175
 81 vgl. Kierdorf/Hassler: „Denkmale des Industriezeitalters“, 2011, Seite 10
 82 vgl. Stadler: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“, 2006, Seite 19-28
 83 vgl. Kierdorf/Hassler: „Denkmale des Industriezeitalters“, 2011, Seite 34
 84 vgl. Stadler: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“, 2006, Seite 19-28
 85 vgl. Kierdorf/Hassler: „Denkmale des Industriezeitalters“, 2011, Seite 80-81
 86 vgl. Stadler: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“, 2006, Seite 19-28
 87 vgl. Kierdorf/Hassler: „Denkmale des Industriezeitalters“, 2011, Seite 37
 88 vgl. Stadler: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“, 2006, Seite 19-28
 89 vgl. Kierdorf/Hassler: „Denkmale des Industriezeitalters“, 2011, Seite 50
 90 vgl. Kierdorf/Hassler: „Denkmale des Industriezeitalters“, 2011, Seite 109-110
 91 vgl. Stadler: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“, 2006, Seite 19-28
 92 vgl. Kierdorf/Hassler: „Denkmale des Industriezeitalters“, 2011, Seite 109-110
 93 Stadler: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“, 2006, Seite 32
 94 vgl. Stadler: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“, 2006, Seite 31-46
 95 vgl. Bertsch: „Industriearchäologie-Nord-, Ost-, Südtirol und Vorarlberg“, 1992, Seite 7
 96 vgl. Stadler: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“, 2006, Seite 31-46
 97 vgl. Achhammer: „refurbished future: Werte, Ressourcen und Strukturen – ergänzen statt ersetzen“, Dezember 2011, Seite 173-178
 98 Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Textilindustrie>, (Stand: 06.03.2014)
 99 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://www.textilie.com/textilindustrie/>, (Stand: 06.03.2014)
 100 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Textilindustrie>, (Stand: 06.03.2014)
 101 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://www.textilindustrie.at/17092.html>, (Stand: 06.03.2014)
 102 „Textilarbeiterzeitung“, vom 14.03.1928
 103 vgl. http://wirsberg-gymnasium.de/files/g_indu_6.pdf, (Stand: 06.03.2014)
 104 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 143-150
 105 vgl. Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 147-150

- 106 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bobinet>, (Stand: 14.04.201)
 107 vgl. Faber: „Suae quisque fortunae - Faber.“, 1958, Seite 6
 108 vgl. „Austria Hometex“, (Wien, Ausgabe 3/1998), seite 46-47
 109 vgl. „Wiener Bezirksblatt- 140 Jahre Favoriten“, (Wien, Ausgabe 2014), Seite 11
 110 vgl. Faber: „Suae quisque fortunae - Faber.“, 1958, Seite 11
 111 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 1
 112 vgl. Faber: „Suae quisque fortunae - Faber.“, 1958, Seite 15-26
 113 vgl. Faber: „Suae quisque fortunae - Faber.“, 1958, Seite 64-85
 114 vgl. Faber: „Suae quisque fortunae - Faber.“, 1958, Seite 87-97
 115 vgl. Faber: „Suae quisque fortunae - Faber.“, 1958, Seite 122
 116 vgl. Faber: „Suae quisque fortunae - Faber.“, 1958, Seite 130-151
 117 vgl. Faber: „Suae quisque fortunae - Faber.“, 1958, Seite 256-261
 118 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 59-75
 119 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 1-11
 120 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 11-15
 121 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 15-27
 122 Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 26
 123 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 15-27
 124 Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 30
 125 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 52-59
 126 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 59-77
 127 vgl. <http://www.texx.cc/read-read-30268/Partner.htm>, (Stand: 03.04.2014)
 128 vgl. <http://www.texx.cc/>, 03.04.2014; 18:46
 129 vgl. <http://www.texx.cc/read-read-30268/Partner.htm>, (Stand: 03.04.2014)
 130 vgl. <http://www.texx.cc/>, (Stand: 03.04.2014)
 131 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 59-71
 132 vgl. Firmian: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 20-28
 133 Hassler/Kohler: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 75-76
 134 vgl. „Wiener Bezirksblatt- 140 Jahre Favoriten“, (Wien, Ausgabe 2014), Seite 4
 135 vgl. <http://www.bezirksmuseum.at/default/index.php?id=995>
 136 vgl. Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Favoriten>
 137 vgl. Achhammer: „refurbished future: Werte, Ressourcen und Strukturen – ergänzen statt ersetzen“, Dezember 2011, Seite 55
 138 vgl. <http://www.eco2buildings.at>

LITERATURVERZEICHNIS

PUBLIKATIONEN

- Achhammer, Christop M.: „Industrieraum Europa 2010“. (Technische Universität, Wien, 2006)
- Achhammer, Christop M.: „refurbished future: Werte, Ressourcen und Strukturen – ergänzen statt ersetzen“. (Neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, Dezember 2011)
- Ackermann, Kurt: „Industriebau“. (Dt. Verl.-Anst. 4. Auflage, Stuttgart, 1994)
- Adam, Jürgen/ Hausmann, Katharina/Jüttner, Frank: „Industrial Buildings: A Design Manual“. (Birkhäuser Verlag, Basel, 2004)
- Bertsch, Christop: „Industriearchäologie-Nord-, Ost-, Südtirol und Vorarlberg“. (Haymon Verlag, Innsbruck, 1992)
- Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“. (Ernst Wasmuth Verlag, Tübingen, 2004)
- Institut für neue Industriekultur INIK: „Industriebau als Ressource, (1) Denken“. (INIK, 1. Auflage, 2007)
- Kierdorf, Alexander/Hassler Uta: „Denkmale des Industriezeitalters“, (Lehrstuhl der Denkmalpflege und Bauforschung der Universität Dortmund, 2011)
- Schramm, Helmut: „Low Rise - High Density: Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau“, (Springer-Verlag, Wien, 2005, Position 145, Ebook)
- Stadler, A. Gerhard: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“. (Böhlaus Verlag Wien-Köln-Weimar, 2006)
- Tabor, Jan/Haslinger, Regina: „Architektur und Industrie“. (Wiener Allianz, Wien, 1996)
- Ullman, Gerhard: „Industriebrachen – Bizarre Phantasien des Verfalls“. (Deutsche Verlags-Anstalt (DVA), München 1999)
- Treue, Wilhelm: „Quellen zur Geschichte der industriellen Revolution“, (Hansen-Schmidt, Göttingen, Jänner 1979)
- Gilbreth, Frank B.; Gilbreth, "Lillian Moller: Motion Study for the handicapped." (London, 1920)
- Georgeacopol-Winischhofer, Ute.: "Vom Arbeitshaus zur Großindustrie", (Österreichischer Kunst- und Kulturverlag, Wien, 1998)
- Krämer, Karl H: „Industriebauten /Industrial Buildings“, aus der Reihe: aw architektur + wettbewerbe (Krämer, Karl Stgt, Stuttgart, Juni 2002)
- Grube, Oswald W.: „Industriebauten-international.“, (Stuttgart : Hatje, 1971)
- Fellner,Sabine/Thiel, Georg: „Die Tabakfabrik Linz 1850 bis 2009“, (Sutton Verlag, Wien, 2009)
- Bina, Andrea/Fellner,Sabine/Thiel, Georg: „Tabakfabrik Linz: Kunst Architektur Arbeitswelt“, (NORDICO Stadtmuseum Linz ,Verlag Anton Pustet, Linz, 2011)
- Bohnsack, Almut: „Spinnen und Weben: Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe“. (Rasch Verlag, Hamburg, 1981)
- Hahn, Hanskarl: „Webmaschinen“, (Fachbuchverlag, Deutschland, 1966)
- Brüggemann, Heinrich: „Die Spinnerei: ihre Rohstoffe, Entwicklungen und heutige Bedeutung“, (Otto Spamer Verlag, Leipzig, 1901)

QUELLEN

- Faber, Arthur M.: „Suae quisque fortunae - Faber.“, (I.F. Amonn A.G. Bozen, Italien, 1958)
- Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, (Typoskript, Wien, 2014)
- Privatarchiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-,Text- und Planmaterial

INTERNET

- Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org>
- Webpage von „www.ekritik.de“ : http://www.ekritik.de/html/die_europaische_industrialisie1.html
- Webpage von „www. wirsberg-gymnasium.de“ : http://wirsberg-gymnasium.de/files/g_indu_6.pdf
- Webpage von „www.bezirksmuseum.at“: <http://www.bezirksmuseum.at/default/index.php?id=995>
- Webpage von: „ www.texx.cc“: <http://www.texx.cc>
- Webpage von: „www.eco2buildings.at“: <http://www.eco2buildings.at>

ZEITSCHRIFTEN, MAGAZINE UND SONSTIGES

- „Textilarbeiterzeitung“, (Ausgabe vom 14.03.1928)
- „Austria Hometex“, (Wien, Ausgabe 3/1998)
- „Wiener Bezirksblatt- 140 Jahre Favoriten“, (Wien, Ausgabe 2014)

LITERATURVERZEICHNIS

PUBLIKATIONEN

- Achhammer, Christop M.: „Industrieraum Europa 2010“. (Technische Universität, Wien, 2006)
- Achhammer, Christop M.: „refurbished future: Werte, Ressourcen und Strukturen – ergänzen statt ersetzen“. (Neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, Dezember 2011)
- Ackermann, Kurt: „Industriebau“. (Dt. Verl.-Anst. 4. Auflage, Stuttgart, 1994)
- Adam, Jürgen/ Hausmann, Katharina/Jüttner, Frank: „Industrial Buildings: A Design Manual“. (Birkhäuser Verlag, Basel, 2004)
- Bertsch, Christop: „Industriearchäologie-Nord-, Ost-, Südtirol und Vorarlberg“. (Haymon Verlag, Innsbruck, 1992)
- Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“. (Ernst Wasmuth Verlag, Tübingen, 2004)
- Institut für neue Industriekultur INIK: „Industriebau als Ressource, (1) Denken“. (INIK, 1. Auflage, 2007)
- Kierdorf, Alexander/Hassler Uta: „Denkmale des Industriezeitalters“, (Lehrstuhl der Denkmalpflege und Bauforschung der Universität Dortmund, 2011)
- Schramm, Helmut: „Low Rise - High Density: Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau“, (Springer-Verlag, Wien, 2005, Position 145, Ebook)
- Stadler, A. Gerhard: „Das industrielle Erbe Niederösterreichs“. (Böhlaus Verlag Wien-Köln-Weimar, 2006)
- Tabor, Jan/Haslinger, Regina: „Architektur und Industrie“. (Wiener Allianz, Wien, 1996)
- Ullman, Gerhard: „Industriebrachen – Bizarre Phantasien des Verfalls“. (Deutsche Verlags-Anstalt (DVA), München 1999)
- Treue, Wilhelm: „Quellen zur Geschichte der industriellen Revolution“, (Hansen-Schmidt, Göttingen, Jänner 1979)
- Gilbreth, Frank B.; Gilbreth, "Lillian Moller: Motion Study for the handicapped." (London, 1920)
- Georgeacopol-Winischhofer, Ute.: "Vom Arbeitshaus zur Großindustrie", (Österreichischer Kunst- und Kulturverlag, Wien, 1998)
- Krämer, Karl H: „Industriebauten /Industrial Buildings“, aus der Reihe: aw architektur + wettbewerbe (Krämer, Karl Stgt, Stuttgart, Juni 2002)
- Grube, Oswald W.: „Industriebauten-international.“, (Stuttgart : Hatje, 1971)
- Fellner,Sabine/Thiel, Georg: „Die Tabakfabrik Linz 1850 bis 2009“, (Sutton Verlag, Wien, 2009)
- Bina, Andrea/Fellner,Sabine/Thiel, Georg: „Tabakfabrik Linz: Kunst Architektur Arbeitswelt“, (NORDICO Stadtmuseum Linz ,Verlag Anton Pustet, Linz, 2011)
- Bohnsack, Almut: „Spinnen und Weben: Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe“. (Rasch Verlag, Hamburg, 1981)
- Hahn, Hanskarl: „Webmaschinen“, (Fachbuchverlag, Deutschland, 1966)
- Brüggemann, Heinrich: „Die Spinnerei: ihre Rohstoffe, Entwicklungen und heutige Bedeutung“, (Otto Spamer Verlag, Leipzig, 1901)

QUELLEN

- Faber, Arthur M.: „Suae quisque fortunae - Faber.“, (I.F. Amonn A.G. Bozen, Italien, 1958)
- Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, (Typoskript, Wien, 2014)
- Privatarchiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-,Text- und Planmaterial

INTERNET

- Wikipedia - die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org>
- Webpage von „www.ekritik.de“ : http://www.ekritik.de/html/die_europaische_industrialisie1.html
- Webpage von „www. wirsberg-gymnasium.de“ : http://wirsberg-gymnasium.de/files/g_indu_6.pdf
- Webpage von „www.bezirksmuseum.at“: <http://www.bezirksmuseum.at/default/index.php?id=995>
- Webpage von: „ www.texx.cc“: <http://www.texx.cc>
- Webpage von: „www.eco2buildings.at“: <http://www.eco2buildings.at>

ZEITSCHRIFTEN, MAGAZINE UND SONSTIGES

- „Textilarbeiterzeitung“, (Ausgabe vom 14.03.1928)
- „Austria Hometex“, (Wien, Ausgabe 3/1998)
- „Wiener Bezirksblatt- 140 Jahre Favoriten“, (Wien, Ausgabe 2014)

A

BBILDUNGSVERZEICHNIS

1 „Schnee von Gestern“: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 47

2 Aufnahme vom Dach des Verwaltungsgebäudes aus auf die gesamte Anlage: Fabrik „M. Faber & Co.“, 2014

3 Burbacher Hüttenwerk bei Saarbrücken: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 47

4 „Eisenwalzwerk“: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Adolph_Menzel_-_Eisenwalzwerk_-_Google_Art_Project.jpg

5 ungeplante Standortwahl: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 251

6 „puffing devil“: <http://www.google.at/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&docid=-Hxd5VQFmkJq3M&tbid=BNrbrnz0-Z6bFM:&ved=->

7 Systemantrieb mit Dampfmaschinen in einer Textilfabrik: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 232

8 Seidenzwirnerie in Derby: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, (Dt. Verl.-Anst, 4. Auflage, Stuttgart, 1994), Seite 17

9 Platzmangels bis an die Piers“: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 251

10 Normalfarbschreiber für Morsebetrieb: http://www.google.at/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&docid=eWaBA2VAb5jzvM&tbid=b9H49-VX-Twist_Mill_Hall_in_Salford“: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 19

11 Dachbinder der Twist Mill Hall in Salford: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 16

12 Detail der Twist Mill Hall in Salford: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 19

14 Eine der ersten Eisenbahnfahrten“: http://de.wikipedia.org/wiki/Stockton_and_Darlington_Railway

15 Eisenhütte in Sayn: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 22

16 Sayner Hütte, Schnitt und Grundriss: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 21

17 Sayner Hütte Detail: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 21

18 Cristal Palace von Joseph Paxton: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 122

19 Boat Store von Sheerness, Erster Prototyp des Skelettbaus: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 24-26

20 Spinnerei und Weebrei in Haagen: <http://www.badische-zeitung.de/loerrach/einst-teil-einer-bluehenden-industrie-landschaft--5059877.html>

21 Der Eiffelturm in Paris: http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Grafische_Gegen%C3%BCberstellung_Eiffelturm_und_Berliner_Funkturm.png

22 Weltausstellung in Paris: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 37

23 Weltausstellung in Paris, Technik im Innenraum: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 38

24 Zeche Zollern II,Dortmund: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 33

25 Schokoladenfabrik in Menier in Noisiel-sur-Marne: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 27

26 Autoproduktion um 1900: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 27

27 Entwurf zur „Cité industrielle“: <http://v3.arkitera.com/v1/gununsorusu/2002/10/07.htm>

28 System Hennebique“: <http://www.arch.mcgill.ca/prof/sijpkcs/abc-structures-2005/concrete/Hennebique-description.html>

29 AEG Turbinenfabrik: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 52

30 Fagus Werke: <http://bauhaus-online.de/atlas/werke/fagus-werk>

31 ebenerdige Fabrikbauten mit Fließbandproduktion: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 49

32 Spinnerei Benet in Barcelona: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 60

33 Pilzdeckenkonstruktion um 1909: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 50

34 Bewegungsstudien von Gilberth: Gilbreth, Frank B.; Gilbreth, “Lillian Moller: Motion Study for the handicapped,” London 1920

35 Produktion bei Opel: <http://wettengl.info/Blog/?p=1526>

36 Postkarte “Kelloggs’s Cornflakes“: Serie “Out of school“, von 1920

37 Postkarte mit dem Bau des Empire State Buildings in New York: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 62

38 Frankfurt am Main in Ruinen: <http://www.geschichteinchronologie.ch/2wk/b/1944-03-22-Frankfurt-am-Main-feuerorkan.html>

39 Chrysler Half-ton-Truck Plant: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 72

40 Fabrik für Borgward in Bremen: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 74

41 Fabrik eines jüdischen Unternehmers: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 274

42 Der schöne Arbeitsplatz: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 274

43 Meridiansaal in Paris: <http://www.ymag.it/wp-content/uploads/2010/02/jean-prouv%C3%A8.jpg>

44 Alphabet der Systeme: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 126

45 Standard Knoten von Konrad Wachsmann: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 126-127

46 Mero-Knoten“ + „Mero-Fachwerk“: http://www.geomenta.com/archives/tag/geometrie-am-bau/page/2http://geomenta.com/wp-content/uploads/2010/06/DSCN1256.jpg-Pavillon_im_Stuttgarter_Schlosspark“: <http://www.geomenta.com/archives/tag/geometrie-am-bau/page/2http://geomenta.com/wp-content/uploads/2010/06/DSCN1256>

47 Nixdorf 820: <http://www.hnf.de/museum/nixdorf-wegbereiter-der-dezentralen-datenverarbeitung/die-produkte-der-nixdorf-computer-ag.html>

48 Abriss barocker Bebauung im Fischerkietz in Berlin: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 70

49 weitreichende Umweltbelastungen macht Maßnahmen notwendig“ Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 253

50 Produktionshalle für Elektrogeräte Chicago: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 81

51 rhalle in Genua von Renzo Piano“: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 84

52 Lagerhalle in Genua von Renzo Piano: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 84

53 EisengieBerei Rexroth: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 79

54 Reliance Controls in Swindon: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 82

55 Plate XXII. A Tribute to the American Shopping Center: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 266

56 Baussystem der Firma Dyckerhoff: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 140

57 Baussystemkatalog: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 140

58 Mehrzweckgebäude der Firma IBM in Cosham: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 95

59 Lager-,und Bürogebäude der Möbelfirma B+B, Como: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 97

60 Forschungs-, Labor- und Fertigungsgebäude der Elektronikfirma PATS: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 102

61 Prototyp “Patera“ von Michael Hopkins: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 108

62 Renault Center von Norman Foster in Swindon“ Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 193-194

63 Halle, Richard Rogers & Partnern: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 203

64 vollautomatisierte Autoproduktionsstraße, Ende der 80-er Jahre: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 22

65 Montage eines Hochregallagers um 1980“ Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 233

66 Einsatz von Industrieroboter anstelle von Arbeitern: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 233

67 Fabrik für mikroelektronich Bauteile von Richard Rogers: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 206-207

68 Einsetzen erster Rechenmaschinen: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 239

69 Kosten der Energiewende: <http://www.wiwo.de/infografiken/infografik-energiewende/6302488.html>

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

70	"Industrie": Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 253
71	Alternative Energieerzeugung: http://co2-handel.de/article340_16285.html + http://www.zeit.de/politik/2013-09/gruene-wollen-ministerium-fuer-energiewende
72	Schematische Darstellung der Industrialisierung: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 98
73	Abriss einer Fabrik: Georgeacopol-Winischhofer, Ute: „Vom Arbeitshaus zur Großindustrie“, 1998, Seite 141
74	Umbau der Porzellanfabrik in Österreich: Achhammer, Christop M.: „Industrieraum Europa 2010“, 2006, Seite 142
75	Blick auf das „Schaufenster“ im Norden des Palettenlagers der Firma Sirch in Böhmen: Krämer, Karl H: "Industriebauten /Industrial Buildings", Juni 2002, Seite 2
76	Illustrationen zu Hesses Märchen, „Die Stadt“: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 12
77	Situation in den Städten zur Zeit der Industrialisierung: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 249
78	Stadtansicht Essen 1977 und ihre Verwandlung im Laufe der Jahre: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 15
79	Mittelalterliche Straßenzüge werden dem Verkehr angepasst: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 251
80	Ideal-Entwürfe für die Erneuerung von Paris: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 250
81	Neubaustandorte auf der „grünen Wiese: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 72
82	„Durability and Ephemerality“: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 40
83	„Architecture for Beginners“: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 43
84	Industriestadt Zürich: http://www.fotocommunity.de/pc/pc/display/28708928
85	Entwicklung der Anzahl der Bauten von Industrie und Gewerbe: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 54
86	„Japan“: http://fakten-und-erfundenes.blog.de/2008/10/28/sieben-geisterstaedte-amerika-japan-4945626/
87	Eisenwalzwerk: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Adolph_Menzel_-_Eisenwalzwerk_-_Google_Art_Project.jpg
88	Kinderarbeit: http://www.planet-wissen.de/politik_geschichte/menschenrechte/kinderarbeit/kinderarbeit_in_europa.jsp
89	Näherinnen im 19. Jahrhundert: http://www.avenir-suisse.ch/33322/verena-conzett/
90	Landarbeiter im 19. Jahrhundert: http://walddorfhaeslach.blogspot.co.at/2010_12_01_archive.html
91	Robert Owen (1711-1858) Arbeits- und Wohngemeinschaft: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 249
92	Beginnende Vorfertigung im 19.Jahrhundert in einer Kanonenfabrik: Grube, Oswald W.: „Industriebauten-international.“, 1971, Seite 15
93	Mehrgeschoßige Fabrikhallen mit Schwerkraftbeförderung: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 49
94	Fließbandproduktion ab 1908: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 49
95	Mensch und Maschine: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 236
96	Lösehalle mit Klimaleitungen+Ausströmöffnungen an der Decke, 1935: Fellner,Sabine/Thiel, Georg: „Die Tabakfabrik Linz 1850 bis 2009“, 2009, Seite 67
97	Bandproduktion, Zigarettenproduktion: Fellner,Sabine/Thiel, Georg: „Die Tabakfabrik Linz 1850 bis 2009“, 2009, Seite 60
98	monotone Fließbandarbeit: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 239
99	Renault Center von Norman Foster.Montagehalle, 1983: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 194
100	Großraumbüro: http://www.welt.de/wissenschaft/article108416416/Im-Grossraumbuero-der-Zukunft-geht-es-leise-zu.html
101	die alte Fabrik: http://bilder.4ever.eu/tag/17941/die-alte-fabrik?pg=1
102	Abriss einer Düngemittelhalle in Deutschland 2002: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 81
103	Freitragende Holzdachkonstruktion einer Düngemittelhalle, Deutschland, 2002: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite
104	Fassadenmodernisierung“, vorher und nachher unter Beibehaltung der Rohbauteile, 1920: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“,
105	Als Denkmal geschützte Düngemittelhalle 805: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 78

106	Abriss der Düngemittelhalle 2002: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 80
107	Abbildung der Iron Bridge, 1887: http://de.wikipedia.org/wiki/Industrielle_Revolution#cite_note-M502-1
108	Grundriss für den Bau der Iron Bridge 1887: homepage.ntlworld.com
109	Freitragende Holzdachkonstruktion der Düngemittelhalle, 2002: Hassler, Uta/Kohler, Nikolaus: „Das Verschwinden der Bauten des Industriezeitalters“, 2004, Seite 81
110	Originalzustand des Dachstuhls der Porzellanfabrik Rehau: Achhammer, Christop M.: „Industrieraum Europa 2010“, 206, Seite 147
111	alter Bestand neu in Szene gesetzt, Porzellanfabrik heute: Achhammer, Christop M.: „Industrieraum Europa 2010“, 206, Seite 156
112	child labor across the United States in the first decades of the twentieth century, North Carolina: http://www.learnnc.org/lp/editions/nchist-sampler/5015
113	Annahme von textilen Abfällen aus Industrie und Handel: http://www.fischersoehne.de/leistungen/textilien.php
114	Fasern vor und nach dem Zusammendrehen, altes Ägypten, Zusammenzwirnen zweier Fäden: https://patentimages.storage.googleapis.com/EP0974698B1/00340001.png
115	altes Spinnrad“: http://www.museum-digital.de/san/index.php?t=objekt&oges=13168
116	Ein Tag mit Mozart, 1971: http://deutsch331leonie.blogspot.co.at/
117	Tüllfabrikation in Caudry, Frankreich – dem Ursprungsort der Tüll-,Spitzen- und Stickereiindustrie (1909): http://de.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCll
118	Kinderarbeit in einer Textilfabrik, 1908: http://www.maristen-gymnasium.de/mgf_alt/faecher/geschichte/projekte/ir/kinderarbeit1.htm
119	Näherinnen in einer Textilfabrik, 2012: http://www.blog.gruenesgeld.net/2012/08/
120	Hightech Materialien, 2014: http://www.textile-network.de/textile-techniken/schoeller-Oekologische-antwort_26045_de/
121	Designerdirndl von Modelabel Lena Hoschek : http://www.idirndl.de/1558/lena-hoschek-austria-2013/lena-hoschek_dirndl-anni_lupi-spuma/
122	Gerdiane van de Pol, Niederlande, innovatives Spinnrad : http://www.artaurea.de/magazin/197-talente-in-technik-und-gestaltung
123	Die größten Handelsländer auf dem Welttextilmarkt, 2009 :Herausgeber: Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie, Quelle:Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
124	Idealisierte Darstellung der Arbeit in einer Spinnerei: http://www.schulelaepen.ch/industrielle%20Revolution/text.htm
125	Implantat Harnröhrenstützband. Das medizinische Band: http://www.textile-network.de/technische-textilien/neue-moeglichkeiten_3058_de/
126	Markenzeichen von Textiles Vertrauen“ http://www.calida.com/de-en/quality-en
127	Ringspinnmaschine der Firma Gebr. Laurenz in Ochtrup (1954): http://www.lwl.org/pressemitteilungen/mitteilung.php?urlID=15878#.U4NifS-7zYU
128	altes Spinnrad: http://www.doelsach.at/frei-altes-testament/galerie/galerie.php?oJlD=1096
129	Gewichtswestuhl im Mittelalter : http://www.handspinn-forum.de/forum/viewtopic.php?f=96&t=2465
130	manuelles Weben mit einem „Trittwebstuhl“ : Bohnsack, Almut: „Spinnen und Weben: Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe“, 1981
131	Schnellschützen“ = fliegendes Weberschiffchen, 1733 entwickelt: http://www.zeno.org/Meyers-1905/1/Wm20438h
132	Spinnmaschine „Spinning Jenny“ von James Hargreaves, 1764: Bohnsack, Almut: „Spinnen und Weben: Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe“, 1981
133	Webmaschine “Waterframe“ von Richard Arkwright 1769 entwickelt: Brüggemann, Heinrich: „Die Spinnerei: ihre Rohstoffe, Entwicklungen und heutige Bedeutung“, 1901
134	Mule Jenny“ von Samuel Crompton 1779 entwickelt: http://www.boltonmuseums.org.uk/collections/localhistory/slavery-and-bolton/spinning-mule/
135	vollautomatisiertes Weben mit dem „Jacquardwebstuhl“ ab 1805: http://www.zeno.org/Meyers-1905/B/Weben
136	Greifschützenwebautomat, System Neumann: Hahn, Hanskarl: „Webmaschinen“, 1966
137	alte Fabrikhalle, Foto von Harry Brünler, 21.06.2010: http://www.fotocommunity.de/pc/pc/display/21534297
138	Flachsspinnerei in Shrewsbury, 1797, Pläne: Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 18
139	Flachsspinnerei in Shrewsbury, 1797, Innenansicht Ackermann, Kurt: „Industriebau“, Stuttgart, 1994, Seite 18
140	ntschi-Reuss-Brücke mit Fischbauchverstärkung bei Intschi: 1914: http://de.wikipedia.org/wiki/Gotthardbahn

A

BBILDUNGSVERZEICHNIS

141	Arkwrightsches Vorwerk einer Spinnfabrik mit Vorspinmaschinen, 1771: Bohnsack, Almut: „Spinnen und Weben: Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe“, 1981
142	Zigarettenfabrik in Linz, Leerstand, Stahlskelettbau: Bina, Andrea/Fellner,Sabine/Thiel, Georg: „Tabakfabrik Linz: Kunst Architektur Arbeitswelt“, 2011
143	Fabrikssaal mit Sheddächern: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
144	Fließbandarbeit: D067-Opel-ab-1923-Fahrradmontage-Fahrradverpackung.jpg
145	Pilzdecken, 1912 : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eidg._Getreidelager_Altdorf_18_11.jpg
146	Wappen der Firma „M. Faber & Co.“: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
147	Leaversmaschine der Firma „M. Faber & Co.“, Aufnahme um 1945: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
148	Foto der Garnansammlung auf einem Gestell in der Firma „M. Faber & Co.“ um 1950: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
149	Schema der Bobinetstruktur: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bobinet_2.jpg
150	Erzgebirgische handgeklöppelte Spitze: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stamps_of_Germany_%28DDR%29_1988,_MiNr_Kleinbogen_3215-3220.jpg
151	Klöppelmaschine in der Fabrik „M. Faber & Co.“, Eßlinggasse 5, um 1945: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
152	Bobinetspitzenwebmaschine der Firma „M. Faber & Co.“, Aufnahme um 1945: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
153	Carriage Schiffchen mit eingesetzter Bobine Sie sind das Herzstück der Maschinen: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
154	Jacquardmaschine: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
155	Leaversmaschinen in der Fabrik „M. Faber & Co.“ Eßlinggasse 5, um 1945: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
156	Jacquardspitze : http://www.clunylace.com/page0007v0litem204.htm
157	RSJ 5/1 EL-Rascheltronic®, Hochleistungs-Jacquard-Raschelmaschine zur Herstellung von elastischen und unelastischen Qualitäten: <a &="" 08="" 14"="" 2013="" 2014,="" ab="" advancedtextilesource.com="" co.“,="" faber="" href="http://www.karlmayer.com/internet/de/Stickmaschine_auf_einen_maschinell_gefertigten_Netzgrund_werden_handgeklöppelte_Elemente_aufgenäht_.http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bundesarchiv_Ecorepel_bietet_eine_moderne_und_saubere_Form_der_Wasserabweisung,_Material_von_Schoeller_Textil:http://advancedtextilesource.com/2013/08/outdoor-recognizes-ecore-Fertigstellung_in_Oberlaa_mit_Blick_auf_die_„mechanische_Weberei“,_1956:_Firmian,_Georg:_„M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 14</td></tr> <tr><td>159</td><td>Ecorepel bietet eine moderne und saubere Form der Wasserabweisung, Material von Schoeller Textil: http://advancedtextilesource.com/2013/08/outdoor-recognizes-ecore-
160	Fertigstellung in Oberlaa mit Blick auf die „mechanische Weberei“, 1956 : Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 14
161	„Tüll-Anglais-Fabrik“ Fabrik in Lettowitz um 1832: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
162	Fabrik in Mailand um 1884: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
163	Webgasse 37, um 1910: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
164	Eßlinggasse 5: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
165	Webgasse 37 um 1910, Erzeugung „Ludwig Damböck“ und Verkauf: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
166	Fabrikareal in Oberlaa, Fertigstellung 1976
167	Innenhof, Oberlaa,2. 014
168	Arthur M. Faber: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
169	Georg Baron Firmian: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
170	„Tüll-Anglais-Fabrik“ in Heinrichsthal bei Lettowitz, 1832, Lageplan: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
171	Eßlinggasse 5 nach dem 2. Weltkrieg 1945, Innen hof und Werstätten um 1945: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
172	Eßlinggasse 5 während dem Wiederaufbau, Dachstuhlisanierung und Zubauten: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
173	Eßlinggasse 5 nach dem Umbau, neuer Zubau zur Weberei im Erdgeschoß, Umbau der Regelgeschoße und des Kellers: : „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
174	Blick auf das neue Firmengelände mit mechanischer Weberei, Oberlaa.1956: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 14
175	Beschluss zum Bau der “mechanischen Weberei” in Oberlaa: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 1-11

176	Bauschild am Baugrund um 1956 : „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
177	Arbeiterin bei der Textilwäsche: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
178	Brief an Georg Firmian vom 25.September.1962. „Freude über Mundpropaganda“ : Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 22
179	Plan zum Neubau des Betriebs “Ludwig Damböck” in Oberlaa mit jeweiligen Nutzungen und Datierung : Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 43
180	Arbeiterinnen beim Spannen von Baumwolltextilien in der Firma „M. Faber & Co.“ um 1950 : Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 1-11
181	Ausrüstung in Oberlaa, um 1962: : Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 13
182	Arbeiterinnen kontrollieren Gardinen bei der Deutschen Bobinet GmbH, Trier (1950er Jahre): http://www.lwl.org/pressemitteilungen/daten/bilder/25187.jpg
183	am Tag des Verkaufes der Immobilie, dem 30. 01. 1973 lautete der Spruch im Kalender von Kuno Blaschka- „Je üppiger...“ : Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 61
184	Webgasse zum Zeitpunkt des Verkaufs am 30. 01. 1973: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 61
185	Bau der Hallen in Oberlaa, Oktober 1973: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 62
186	Transport der Maschinen aus der Webgasse 1973: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 62
187	Umsiedlung der Maschinen aus der Webgasse im ganzen Stück, 1973: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 62
188	Arbeiterin beim Einfädeln der Fäden in die Bobine in der Firma „M. Faber & Co.“, Eßlinggasse 5, um 1945: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
189	Arbeiterin zeichnet die Muster für die Textilien per Hand in der Firma „M. Faber & Co.“: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
190	oben: Färberei in Oberlaa, Fertigstellung 1962 unten: Einfahrt zum Betriebsgelände in Oberlaa: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 14
191	Grafik zur Planung des Baus in Oberlaa mit Dauer der Vorgänge und Pufferezeiten: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 97
192	Webhalle der Firma “M. Faber & Co.” um 1940: : „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
193	Foto von gefertigten Vorhängen für die Fenster der Hofburg, ca 1997: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, Seite 137
194	Auszug aus “die Presse” vom 17.Dezember.1994, Aufruf zur Sponsorensuche für Voränge in der Hofburg: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 136
195	Auszug aus “die Presse” vom 17.Dezember.1994, Aufruf zur Sponsorensuche für Voränge in der Hofburg: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 136
196	Blick auf das Firmengelände mit der mechanische Weberei, Oberlaa. 2014
197	Rosenstoffe, Bobinetpaneaux, Verkaufsraum, Beispiel eines ausgeführten Monatgeservic, 2013; http://www.texx.cc/read-gallery-2626/MFaber&Co.htm
198	Anfahrtsskizze zum Firmengelände „M. Faber & Co.”
199	Fertigstellung in Oberlaa mit Blick auf die “mechanische Weberei”, 1956: Firmian, Georg: „M. Faber & Co.“, 2014, ab Seite 14
200	Daniel Baum: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
201	Moritz Faber sen.: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
202	Arthur Faber: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
203	Richard Faber: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
204	Hanns Faber: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
205	Arthur M. Faber: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
206	Baron Schmid - Zabierow: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
207	Kommerzialrat Herkner: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
208	Hans A. Faber: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
209	Max A. Faber: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
210	Kuno Blaschka: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial

A

BBILDUNGSVERZEICHNIS

211	Georg Baron Firmian: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
212	Baubeginn der „Mechanischen Weberei“, Fertigstellung 1956, in der Himbergerstraße 2, 1110 Wien: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
213	Eisenherstellung. http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Eisenzecher_Zug_Handwerker_1900.jpg
214	Bau der Webhalle in Oberlaa 1956, Dachansicht: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
215	Stadtplan Wien, 2014
216	Ziegelei am Wienerberg, bitterste schuhlose Armut : http://wienerextrablatt.files.wordpress.com/2011/07/ziegelei-wienerberg.jpg
217	Per-Albin-Hansson-Siedlung, 1951 am Laaer Berg eröffnet: http://www.demokratiezentrum.org/wissen/bilder.html?index=956
218	U-Bahn-Zug wird mit Kran fürs Publikum in den U-Bahnschacht gehoben: http://www.demokratiezentrum.org/wissen/bilder.html?index=956
219	1891 von Heinrich und Fritz Mendl gegründete Anker-Fabrik: http://immobilien.diepresse.com/home/oesterreich/743588/Historische-Fabriken_Brot-fur-Wien?gal=743588&in-
220	Stadtplan von Wien
221	Erholungsgebiet Wienerberg Ostteil , ca 2013: http://www.botanische-spaziergaenge.at/viewtopic.php?f=50&t=1975
222	Hauptbahnhof Wien – Gesamtdarstellung, um 2012 https://www.wien.gv.at/verkehr-stadtentwicklung/wegenetz-hbf.html
223	Erholungsgebiet Wienerberg, 2013: http://www.planet-vienna.com/spots/wienerberg/wienerberg.htm
224	Therme Oberlaa in Wien, erbaut 1959: http://de.wikipedia.org/wiki/Oberlaa#mediaviewer/Datei:Oberlaa_vom_Fu%C3%9F_des_Goldbergs.jpg
225	rechts: Fußgängerzone in der Favoritenstraße, 2013: http://www.wohneninwien.at/fotos/displayimage.php?pid=1057
226	Oberlaa vom Fuß des Goldbergs: http://www.vasko-partner.at/en/projects/sports.html
227	Stadtplan des 10. Wiener Gemeindebezirks
228	Darstellung zur öffentlichen Verkehrsanbindung
229	Darstellung zu Kultur und Freizeit
230	Darstellung zu Bildung und Gesundheit
231	Darstellung zu Nahversorgung und öffentlichen Einrichtungen
232	Darstellung zu Einfamilienhäusern, Reihenhäusern und Kleingartensiedlungen
233	Darstellung zu sozialer Wohnbau und Gemeindebau
234	Darstellung zu Industrie, Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen
235	Darstellung zu privaten, halböffentlichen und öffentlichen Grünflächen
236	Darstellung zur Arbeitslosenquote
237	Darstellung zur Altersverteilung der Wohnbevölkerung
238	Darstellung zum Ausländeranteil
239	Darstellung zur prognostizierten Veränderung der Bevölkerung
240	Weberei der Firma „M. Faber & Co.“, um 1975 erbaut, Foto 2014
241	Luftaufnahme der Fabrik „M. Faber & Co.“, 2014
242	Blick vom Dach der Verwaltung in Richtung Rothneusiedl, 2014
243	Blick auf das Fabrikgelände „M. Faber & Co.“ vom Bahnübergang Ecke Himbergerstraße aus, 2014
244	Grundriss des bestehenden Fabrikgeländes, Bestandsplan von 2014, Maßstab 1: 500
245	Blick auf den Innenhof des Fabrikgeländes „M. Faber & Co.“, 2014

246	Übersichtsplan der Fabrik „M. Faber & Co.“, Aktuelle Nutzung, 2014, nicht maßstäblich
247	Blick auf die Nord-Ostfassade der „mechanischen Weberei“
248	Blick auf die Ostfassade der „mechanischen Weberei“, 2014
249	Blick auf die Nordfassade der „mechanischen Weberei“, 2014
250	Innenraum der „mechanischen Weberei“
251	Blick auf die Nord-Ostfassade der „mechanischen Weberei“ um 1956: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
252	Erstellung des Fundaments, um 1955: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
253	Stahlbetonskelettbau der mechanischen Weberei, um 1955: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
254	Einrichten der Baustelle um 1955: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
255	letzte Arbeiten am Dach des Gebäudes, 1956: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
256	Gebäude während des Baus, 1955: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
257	Innenraum der mechanischen Weberei, 1956: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
258	Pläne der mechanischen Weberei vom 20. November 1961: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
259	sanierungsbedürftiges Dach
260	mangelhafte Verlegung der Stromkabel, beschädigtes Dach
261	Risse im Verputz und Mauerwerk
262	Barrierefreiheit beim Nebeneingang nicht gegeben
263	unvorteilhaftes Stahlgerüst für Werbeplakate
264	Strom- und Verteilerkästen liegen voll einsehbar gleich bei der
265	Blick auf die Westfassade der Wirkerei, 2014
266	Blick in Richtung der Einfahrt und Produktionsstraße, 20014
267	Blick auf die Wirkerei vom Innenhof aus, 2014
268	Innenraum der Wirkerei, Erdgeschoß, 2014
269	Blick von der Färberei auf den neuen Bauplatz der Wirkerei um 1961: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
270	Erstellung des Fundaments, um 1955: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
271	Stahlbetonskelettbau der mechanischen Weberei, um 1955: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
272	Baustelle der Wirkerei um 1961: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
273	Erstellung der Decken um 1961: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
274	rechts im Bild die Wirkerei während des Baus, 1961: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
275	Bauplatz der Wirkerei, Sicht auf die mechanische Weberei, 1961: „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
276	Grundriss der Wirkerei vom Mai 1962: Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
277	Situationsskizze des Bestands von 1962: Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
278	Blick auf die Ostfassade der „mechanischen Weberei“, 2014
279	Blick auf die Nordfassade der „mechanischen Weberei“, 2014
280	Innenraum der „mechanischen Weberei“

A

BBILDUNGSVERZEICHNIS

281	Blick auf die Färberei und Ausrüstungshallen vom Dach der Verwaltung aus gesehen, 2014
282	Blick auf die Färberei/Ausrüstung vom Innenhof aus, 2014
283	Überdachung der Einfahrtsstraße, 2014
284	Ostfassade der Färberei/Ausrüstung, 2014
285	Innenraumnutzung durch Diskothek, 2014
286	Innenraum der Färberei/Ausrüstung mit Blick auf die Sheddächer, 2014
287	Blick auf die Färberei und die Ausrüstung vom Innenhof aus, um 1962: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
288	Blick auf die Färberei und die Ausrüstung vom Innenhof aus, um 1962: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
289	die Mauern wachsen, Blick auf Ausrüstung, 1961: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
290	Aufnahme der Färberei und des Baufortschritts um 1961: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
291	Fertigstellung der Ausrüstung mit Sheddächern, 1961: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
292	Fertigstellung des Dachbereichs der Färberei, 1961: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
293	Innenraum der Ausrüstung um 1962: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
294	Innenraum der Färberei um 1962: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
295	Grundriss der Färberei / Ausrüstung vom 12. April 1961: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
296	Ansichten der Färberei / Ausrüstung vom 12. April 1961: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
297	Schnitte der Färberei / Ausrüstung vom 12. April 1961: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
298	Originalfenster sind noch erhalten, jedoch sanierungsbedürftig
299	Beschädigungen am Mauerwerk
300	veraltete Dachdeckung mit Wellblech
301	Türen entsprechen nicht dem heutigen Sicherheitsstandard
302	Blick auf die Ostfassade der Weberei, 2014
303	Sheddächer der Weberei, 2014
304	Darstellung eines der Eingangstore in die Weberei, 2014
305	Blick auf den zweistöckigen Baukörper der Weberei, 2014
306	Innenraum der Weberei mit Sheddächern, 2014
307	Blick auf den zweistöckigen Baukörper der Weberei, 2014
308	Innenraum der Weberei mit Sheddächern, 2014
309	Aufnahme des Baufortschritts der Weberei um 1972: Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
310	Einrichten der Baustelle für die Weberei, 1972: Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
311	Blick auf die Weberei von Süden her, 1973: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
312	Grundriss und Kellergeschoß der Weberei vom September 1973: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
313	1. Og der Weberei vom September 1973: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
314	Südfassade der Weberei vom September 1973: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial

316	Türen veraltert, schlechte Dämmwerte
317	Fenster veraltert, schlechte Dämmwerte
318	unzureichend klar definierte Anlieferungszonen
319	Innenausbau im nachhinein schleißig überarbeitet, Dämmplatten sichtbar
320	Sheddächer und Dachdeckung sanierungsbedürftig und unzureichend
321	Blick auf die Westfassade der Verwaltung vom Innenhof aus gesehen, 2014
322	Blick auf die Südfassade, 2014
323	Treppenturm von Außen, 2014
324	Innenraum der Verwaltung im Erdgeschoß, 2014
325	Blick Richtung Süden, 2014
326	Pläne der Verwaltung, Erdgeschoß, Kellergeschoß, 1. Obergeschoß, 2. Obergeschoß, vom August 1976: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
327	Nordansicht, Schnitt durch das Stiegenhaus, West- und Ostansicht der Verwaltung vom August 1976: Privatarhiv, Firma „M. Faber & Co.“, Bild-, Text- und Planmaterial
328	veraltetes Vordach und Fenster
329	Beschädigte Treppe samt Geländer
330	Plateux ist ohne Geländer ausgeführt, ungesichert und beschädigt
331	Feuchtigkeitseintritt beim Fenster ins Kellergeschoß
332	Feuchtigkeit am Mauerwerk im Gangbereich
333	unübersichtlicher
334	Luftaufnahme der Fabrik „M. Faber & Co.“, 2014
335	Übersichtsplan der Fabrik „M. Faber & Co.“, Abriss, Sanierung oder Neubau, 2014, nicht maßstäblich
336	Schnitt durch die Färberei / Ausrüstung, 2014
337	Darstellung von „Faber Mundi“ als Schnittstelle zwischen den umliegenden Gebieten, 2014, nicht maßstäblich
338	Erschließungskonzept „Faber Mundi“, 2014, nicht maßstäblich
339	Darstellung der Baustufen 1-6, 2014, nicht maßstäblich
340	Aufteilung zwischen permanenter und temporärer Nutzung
341	Nachnutzungskonzept von „Faber Mundi“, 2014, nicht maßstäblich
342	Ausschnitt der rir_Zunfeinheit im Schnitt
343	Nordansicht des bestehenden Fabrikgeländes, Bestandsplan von 2014, Maßstab 1: 500
344	Ostansicht des bestehenden Fabrikgeländes, Bestandsplan von 2014, Maßstab 1: 500
345	Innenhofansicht des bestehenden Fabrikgeländes, Bestandsplan von 2014, Maßstab 1: 500
346	Grundriss des bestehenden Fabrikgeländes, Bestandsplan von 2014, Maßstab 1: 500
347	Nordansicht des bestehenden Fabrikgeländes mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Maßstab 1: 500
348	Ostansicht des bestehenden Fabrikgeländes mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Maßstab 1: 500
349	Innenhofansicht des bestehenden Fabrikgeländes mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Maßstab 1: 500
350	Grundriss des bestehenden Fabrikgeländes mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Maßstab 1: 500

A

BBILDUNGSVERZEICHNIS

351	Sicht von der Himbergerstraße auf die „mechanische Weberei“ mit Nachnutzungskonzept für den Außenbereich, Vordächer und Rampen aus Lärchenholzkonstruktion
352	Querschnitt durch Vordach und Rampe, 1:30
353	Grundriss der mechanischen Weberei, Bestand, Maßstab 1: 250
354	Grundriss der mechanischen Weberei, Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1: 250
355	Grundriss der mechanischen Weberei, Nachnutzungskonzept Maßstab 1: 250
356	Grundriss der mechanischen Weberei, Darstellung der rir_Büroeinheit, Maßstab 1: 100
357	Grundriss der Wirkerei, Bestand, Maßstab 1: 250
358	Grundriss der Wirkerei, Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1: 250
359	Grundriss der Wirkerei, Nachnutzungskonzept Maßstab 1: 250
360	Grundriss der Wikerei, Darstellung der rir_Kücheneinheit, Maßstab 1: 100
361	Grundriss der Färberei und Ausrüstung, Bestand, Maßstab 1: 250
362	Grundriss der Färberei und Ausrüstung Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1: 250
363	Grundriss der Färberei/Ausrüstung, Nachnutzungskonzept Maßstab 1: 250
364	Grundriss der Färberei/Ausrüstung, Darstellung der „rir_Werkraumeinheit“, Maßstab 1: 100
365	Grundriss der Arbeits- und Wohneinheiten, Maßstab 1: 100
366	Grundriss der Arbeits- und Wohneinheiten, Maßstab 1: 100
367	Grundriss der großen Webhalle, Bestand, Maßstab 1: 250
368	Grundriss der großen Webhalle, Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1: 250
369	Grundriss der kleinen Webhalle, Bestand, Maßstab 1: 250
370	Grundriss der kleinen Webhalle, Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1: 250
371	Grundriss der großen Webhalle, Nachnutzungskonzept Maßstab 1: 250
372	Grundriss der großen Webhalle, Darstellung der „rir_Werkraumeinheit“, Maßstab 1: 100
373	Grundriss der kleinen Webhalle, Nachnutzungskonzept Maßstab 1: 250
374	Darstellung der „rir_Werkraumeinheit“, Maßstab 1: 100
375	Schnitt durch die große Webhalle und die Werkräume, Maßstab 1: 100
376	Grundriss der Verwaltung, Bestand, Maßstab 1: 250
377	Grundriss der Verwaltung Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1: 250
378	Grundriss der Verwaltung, Bestand, Maßstab 1: 250
379	Grundriss der Verwaltung Abbruch + Neubau der Wände, Maßstab 1: 250
380	Grundriss der Verwaltung, Nachnutzungskonzept Maßstab 1: 250
381	Grundriss der Verwaltung Darstellung der rir_Wceinheit, Maßstab 1: 100
382	Grundriss der Verwaltung, Darstellung der rir_Wceinheit, Maßstab 1: 100
383	Grundriss der Verwaltung, Darstellung der rir_Wceinheit, Maßstab 1: 100
384	Visualisierung des Nachnutzungskonzepts für den Außenbereich

„RICHTIG KONSTRUIERTE SÄTZE ALLEIN SIND NOCH KEINE SPRACHE.“