Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 23 (1969)

Heft: 7: Industriebauten = Bâtiments industriels = Industrial plants

Artikel: Vorgefertigte Bauteile aus Holz

Autor: Jaenecke, Wilhelm

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-333647

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 06.07.2025

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

Wilhelm Jaenecke, München

Vorgefertigte Bauteile aus Holz

Der Bauherr sah sich lange Zeit immer denselben Schwierigkeiten gegenübergestellt: der zeitraubenden Kleinarbeit der Handwerker auf der Baustelle bei ständig steigenden Löhnen; der Notwendigkeit, eine Fülle von Material nach dem Baugrundstück zu transportieren und dort zu lagern; und nicht zuletzt der lähmenden Witterungsabhängigkeit der Bauarbeiten besonders im Winter. Vorgefertigte Bauteile aus Holz schaffen hier auf neuzeitliche Weise Abhilfe. Sie verlagern einen Großteil der notwendigen Arbeiten in die Werkstatt, wo moderne Maschinen unabhängig vom Wetter eine rationelle Fertigung der oft schon typisierten Bauelemente in größerer Serie ermöglichen. Das vergleichsweise geringe Gewicht des Werkstoffes Holz gewährleistet einen kostensparenden Transport zur Baustelle in normalen Lastkraftwagen, und die eigentliche Montage nimmt nur wenig Zeit in Anspruch. Das Holz behält seinen einwandfreien Trockenheitsgrad, so daß sich ein späteres «Arbeiten» mit der unerwünschten Fugenbildung leicht vermeiden läßt. Alles in allem bedeutet die Verwendung vorgefertigter Bauteile aus Holz einen wirklichen Fortschritt für den Hausbau, weil der Bauherr mit ihrer Hilfe billiger bauen und eher einziehen kann. Der folgende Streifzug durch das große Anwendungsgebiet vorgefertigter Holzelemente mag das im einzelnen verdeutlichen:

Vorgefertigte Holzbauteile für die Außenverwendung

Flachdächer. Im Außenbereich spielt bei jedem Hausbau die Bedachung eine bedeutsame Rolle. Außenmauerstärken von nur 30 oder gar 24 cm sind heute insbesondere bei Bungalows und anderthalbgeschossigen Häusern keine Seltenheit mehr. Immer häufiger begegnet man auch der vollkommenen Auflösung ganzer Raum- und Hauswände in verglaste Öffnungen und massive Wandscheiben. Solche Konstruktionen genügen zwar voll den wärmetechnischen und statischen Anforderungen, sie können aber keine zusätzlichen Schub- oder Zugspannungen aufnehmen, wie sie oft von Massivdeckenplatten übertragen werden. Flachdachkonstruktionen aus Holz haben sich in all diesen Fällen in verschiedenen Klimazonen Jahre hindurch gut bewährt. Sie eignen sich vorzüglich für die fabrikmäßige Vorfertigung. Ein vorgefertigtes Flachdach mit Wellstegträgern zum Beispiel läßt sich auch bei größeren Spannweiten einfach montieren. Es ist – wie die meisten Konstruktionen – als sogenanntes Kaltdach ausgebildet, das heißt als gut belüftetes zweischaliges Flachdach, das auch bei hoher Raumluftfeuchtigkeit und extremen Temperaturunterschieden keinen Schaden nimmt, wenn Konstruktion, Wärmedämmung, Dampfsperre und Belüftung richtig gewählt wurden. Das kann im einzelnen beispielsweise so ausgeführt werden: Auf eine Schicht aus Gipskartonplatten folgt ein Lattenrost, auf dem die Wellstegträger ruhen. Zwischen den Trägern wird eine ausreichend bemessene Schaumstoffmatte eingezogen. Eine darüber verlegte Bitumenpappe wirkt als Dampfbremse. Dann schließt sich eine Steinwolleisolierung an, die einseitig auf die Bitumenpappe geklebt wird. Wegen des wellenförmigen Steges muß sie besonders sorgfältig eingebaut werden. Der Zwischenraum bis zur oberen Schalung bleibt für die Belüftung frei. Die obere Schalung bildet zusammen mit einer aufgeleimten Hartfaserplatte und mit der darauf verlegten Eindeckung aus PVC-Folie und einer abschließenden, 1 bis 2 cm dicken Rieselkiesschicht die äußere Dachhaut. Die hier im einzelnen aufgeführte Isolierung ist vor Witterungseinflüssen geschützt, weil die gesamte Konstruktion im Werk zu größeren Elementen zusammengefaßt wird, die jedes für sich einen geschlossenen Bauteil bilden.
Gern verwendet wird auch das vorgefertigte Flachdach mit DSB-Trägern (Dreieck-Streben-Bauweise). Die sehr kurze Montagezeit erreicht man dadurch, daß die Deckentafeln mitsamt der Isolierung im Werk vorfabriziert und an der Baustelle nur noch eingefügt werden. Auch die gesamte Dachschalung aus Holz oder aus Bauplatten bildet eine zu Tafeln zusammengesetzte Einheit. Bei dem komplett vorfabrizierten Wi-De-Flex-Dach sind Tafelrahmen, Isolierung, oberes und unteres Sperrholz schon im Werk zu einer einzigen Tafel verleimt, die mit einer Lage Pappe überzogen werden kann, so daß sich das ganze Flachdach an der Baustelle bei jeder Witterung montieren läßt. Die Konstruktion ermöglicht Spannweiten bis zu 10 m ohne Unterstützung.

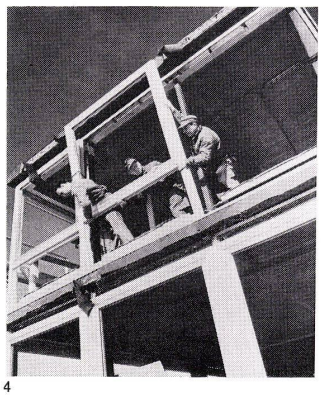
Fertigfenster. Als weiterer wesentlicher Bauteil hat sich in den letzten Jahren das Fenster für die Vorfertigung als geeignet erwiesen. Durch die immer größer werdenden Glasflächen gehört es heute weit mehr zu den den Gebrauchswert bestimmenden Baueinheiten als noch vor 20 Jahren. Der Werkstoff Holz erfüllt auch hier alle technischen und gestalterischen Voraussetzungen, den gehobenen Ansprüchen unserer Zeit zu genügen. Während herkömmlich der Tischler den Rahmen herstellte und der Schlosser die einzelnen Beschläge anbrachte, während der Glaser die Scheiben einsetzte, der Maler für den Oberflächenschutz sorgte und schließlich der Maurer das ganze Fenster einsetzte, ist heute die Herstellung des sogenannten Fertigfensters die Aufgabe eines einzelnen Betriebes. Er muß mit Spezialmaschinen ausgerüstet sein und hat sich meist auf den Fensterbau spezialisiert. Als derzeit optimale Lösung stellt es sich dar, daß die Rahmen vor dem Verleimen einen ausreichenden Holzschutz erhalten, daß sie in der Werkstatt auch gleich mit einer Imprägniergrundierung und einem Zwischenanstrich sowie mit der endgültigen Lackierung versehen und dann verbunden mit Einbauzargen aus verzinktem Blech, Holz, Leichtmetall oder Kunststoff an den Bau gebracht werden. Vielfach sind die Fenster schon fertig verglast, wenn sie angeliefert werden. In jedem Falle setzt die Verwendung solcher Fertigfenster eine entsprechende Planung durch den Architekten voraus. Um ihm diese Aufgabe zu erleichtern, ohne jedoch seine gestalterische Freiheit mehr als wirtschaftlich notwendig einzuschränken, hat man nach DIN 68121 genormte Fensterprofile entwickelt, und der Arbeitskreis Holzfenster, Rosenheim, hat Muster-Schnittzeichnungen entworfen. Ferner sind Bewertungsskalen und Beurteilungsmaßstäbe hinsichtlich Materials, Verarbeitung und Fugendichtheit (sogenannter a-Wert) aufgestellt worden, nach denen sich die Fensterbaubetriebe im Interesse einer gleichbleibenden Güte richten. Alle diese Rationalisierungsmaßnahmen haben es ermöglicht, vorgefertigte Holzfenster in vielen Variationen (zum Beispiel Dreh-, Drehkipp-, Schwing-, Wende-, Schiebe- und Hebefenster) in bester Qualität und bei geringstem Zeitaufwand für die Montage preiswert auf den Markt zu bringen.

Außenwandelemente. Die folgerichtige Weiterentwicklung des Fensters zu raumgroßen Fertigbauelementen führte zu Fensterwänden und -türen. Sie ermöglichen in Neubauten wie auch bei der Renovierung alter Häuser zweckmäßige und elegante Lösungen. Mit geringen Abweichungen werden Fenstertüren für Balkone und Terrassen aus den Profilen der Fenstersysteme hergestellt. In Nordamerika ist es schon seit langem üblich, das Skelett aus Stahl und Stahlbeton für die Hochhäuser mit vorgefertigten Bauelementen auszufachen, wobei als äußere Verkleidungen zum Beispiel Holzspanplatten mit wetterbeständiger Oberfläche (Kunststoffbeschichtung) verwendet werden. Derartige Konstruktionen haben inzwischen auch bei uns Anklang gefunden, insbesondere für vielgeschossige Häuser. Für anderthalbgeschossige Bauten und für Bungalows werden ganze Wandelemente aus Holz einschließlich der Fenster angeboten, die teilweise nach dem

1

2

3


4

5

1
Auch große Träger aus Holz können wegen ihres geringen Gewichts schnell und einfach montiert werden.

2
Nach dem Baukastenprinzip werden hier die großen Träger aus Holz zusammengesetzt. Hier handelt es sich um eine Stegkonstruktion für eine Sheddachhalle.

3
Wann welcher geleimte Träger für ein Gebäude verwendet werden sollte, richtet sich nach der Nutzbarkeit, aber auch der zu erwartenden Beanspruchung, über die die statische Berechnung Auskunft gibt.

4
Vorgefertigte Bauteile können unabhängig vom Wetter in klimatisierten Werkhallen hergestellt und in kurzer Zeit (auch im Winter) an der Baustelle montier werden. Dadurch wird die Bauzeit erheblich verkürzt, und folgegemäß sinken auch die Kosten.

5
Fenster werden schon seit langer Ze serienmäßig hergestellt. Aus Holz sind sie bei günstigem Preis so leicht, daß sie in größerer Zahl in ganze Wandkonstruktionen schon im Werk paßgenau eingebaut werden können.

Räfis, ein Stück Orient in der Schweiz

Hersteller von echten Teppichen sind Individualisten. Auch die Schweiz hat einen: Jakob Jann in Räfis-Buchs SG. Hier, im sankt-gallischen Rheintal entstehen mit altüberlieferten Rezepten und schweizerischer Gründlichkeit Produkte von unerreichter Qualität. Als Grundfaser dient die «lebende Naturwolle», direkt vom Schaf, zu Garn gesponnen und an der Luft getrocknet. Handgefertigte Teppiche also, die jedem Heim etwas Besonderes geben.

Aus dem Fabrikationsprogramm

JABU-Handweb, 3-fach	Reine Schurwolle
JABU-IRISH-FORM	Schafwollhandweb
TIBESTI, homespun	Reine Schurwolle
JABU-KADER, Berber	Schafwollflor
JABU-MUFFLON, Berber	Reine Schurwolle
JABU-VLIES, rustique	Reine Schurwolle
JABU-Berber, homespun	Reine Schurwolle
JABU-Hirtenteppich	Reine Schurwolle

Masse:
Bis 800 cm Breite in einer Bahn. Länge bis 30 m.

Muster und Bezugsquellen bei

Jann

Jakob Jann AG
Teppichweberei 9474 Räfis

Baukastenprinzip ausgebildet sind und eine beliebige Kombination zulassen. Die einzelnen Wandelemente können dabei außen eine Holzverschalung, einen Verputz oder eine Kunststoffverkleidung erhalten. Vorfabriziert werden aber immer nur die einzelnen Bauteile, aus denen auch bei einer Serienfertigung völlig verschiedene Konstruktionen erstellt werden können bis hin zu den Fertighäusern ganz aus hölzernen Bauelementen.

Haustüren und Rolläden. Als nicht minder wichtige Bauteile im Außenbereich eines Hauses seien noch fabrikmäßig hergestellte Haustüren in massiver oder furnierter Ausführung mit wetterbeständiger Außenlackierung und fertige Holzrolläden als Sichtschutz, zur Schallisolierung und Wärmedämmung und in Parterrewohnungen auch als Einbruchsicherung genannt. Durch serienmäßig gefertigte Jalousieschürzen lassen sich solche Rolläden auch nachträglich einbauen, was besonders bei der Erneuerung von Altbauten praktische Bedeutung erlangt.

Vorgefertigte Holzelemente im Innenausbau

Trennwände. Für den Innenausbau spielen vorgefertigte raumhohe Trennwände eine große Rolle. Sie sind von verhältnismäßig geringem Gewicht und lassen sich sehr einfach einbauen. Darum können mit ihrer Hilfe gerade auch in alten Häusern Grundrißkorrekturen ohne großen Aufwand vorgenommen werden, weil die vorgefertigten Trennwandelemente aus Holz eine zu große zusätzliche Belastung der tragenden Decken vermeiden. Da solche Holztrennwände in völlig trockenem Zustand eingebaut werden, können die neugestalteten Räume anschließend sogleich bewohnt werden. Die Wandelemente stehen in verschiedensten Ausführungen zur Wahl: vollwandig, mit Verglasung oder gleich mit eingebauter Tür, die Oberfläche vorbereitet für einen Anstrich oder für eine Tapezierung, aber auch aus Holz, mattiert oder lackiert, wobei eine Vielzahl von Holzarten die Anpassung an den Geschmack und an die schon vorhandene Zimmereinrichtung jedes einzelnen gestattet. Vielfach werden diese Trennwände in einer Verbundkonstruktion angeboten, so etwa eine Aluminium- oder Stahlkonstruktion mit Ausfachungen aus Holz. Auf Grund ihres besonderen Aufbaues (eingezogene Dämmaterialien, zum Beispiel Glaswolle, Styropor) bieten alle diese Wandelemente eine hervorragende Schall- und Temperaturisolierung. In der Form serienmäßig gefertigter Einbauschränke hat man die Trennwandelemente weitergehend nutzbar gemacht und ihnen eine Doppelfunktion zugedacht – eine zweckmäßige, raumsparende Lösung.

Bewegliche Trennwände. In einigen Fällen wäre die Verwendung fester Trennwände unpraktisch. Hier eignen sich die verschiedenen vorfabrizierten beweglichen Wandelemente besser: Versenk-, Hebe- oder Faltwände, Falt- oder Schiebetüren oder auch Harmonikaschiebetüren. Solche Bauelemente gibt es aus den verschiedensten Holzarten, sie lassen sich den fertig eingerichteten Räumen auch ohne weiteres anpassen. Außer diesen Sonderausführungen zählen aber auch die normalen Zimmertüren zu den Bauteilen, die heutzutage in Spezialbetrieben vorgefertigt und darum in einwandfreier Qualität preiswert angeboten werden. Sie sind zum Beispiel mit Futter und Bekleidung in Holzausführung, fix und fertig oberflächenbehandelt, ja nach Wunsch vollwandig oder mit eingebauten Glasfüllungen lieferbar. Wie bei den Fertigfenstern sind auch für sie Normen und Rohbaurichtmaße aufgestellt worden, die von den Architekten bei der Planung berücksichtigt werden sollten.

Treppen. Vorgefertigte Holztreppen werden in Einfamilienhäusern – ein- oder anderthalbgeschossig – bevorzugt verwendet, denn sie haben nicht mehr nur die Aufgabe, als notwendiges Gerät zur Überwindung von Geschoßhöhenunterschieden zu dienen, sie sollen darüber hinaus als geschmackvoll gestaltetes Einrichtungselement zu einer wohnlichen Atmosphäre beitragen. Der Bau von Holztreppen ist allerdings seit jeher Sache der Spezialisten gewesen – Grund genug, die Herstellung in Spezialbetriebe zu verlegen, wo mit modernen Maschinen und mit den Mitteln des neuzeitlichen Holzleimbaues typisierte Treppen der verschiedensten Ausprägung gebaut werden: zum Beispiel eine Fertig-Rundtreppe in schwungvoller Linienführung, leicht und luftig durch aufgesattelte Trittstufen und den Verzicht auf Setzstufen. Sie wird vor dem Versand im Werk vollständig zusammengebaut; dadurch ist die Paßgenauigkeit für den späteren Einbau sichergestellt. Für den Transport in Einzelteile zerlegt, kann die Treppe dann von ortsansässigen Handwerkern nach den vom Hersteller gegebenen Anweisungen montiert werden. Sie läßt sich verschiedenen Geschoßhöhen anpassen, weil sie in mehreren Steigungsverhältnissen angefertigt wird.

Wand- und Deckenverkleidungen. Den gehobenen Wohnansprüchen unserer Zeit entsprechend finden Holzwerkstoffe zur Verkleidung kahler Stein- und Betondecken und -wände in Wohnräumen immer mehr Anwendung. Vorgefertigte Bretter mit Nut und Feder in gleichen Breiten und Dicken und aus vielen in- und ausländischen Holzarten werden für diesen Zweck bevorzugt. Man kann diese Hobeldielen auf Abstandsleisten mittels sinnreich konstruierter Haken (sogenannter Vilinhaken und Stabakrallen) mühelos befestigen. Bei ebener und trockener Wand bietet sich eine neuartige, noch einfachere Klebemethode an (Bostik-Pad-Verfahren), bei der die Bretter unmittelbar auf die Massivwand beziehungsweise -decke aufgeklebt werden. Im Handel werden auch größere, aus den einzelnen Brettern zusammengefaßte Verkleidungselemente angeboten, die man an der Wand abhängen und beispielsweise bei einem Umzug ohne weiteres wieder abnehmen und in der neuen Wohnung montieren kann. Solche Deckenverkleidungen erlauben es besonders in alten Häusern, übermäßig hohe Räume auf das rechte Maß zu reduzieren. Abgesehen von der Heizkostenersparnis, bietet eine solche Lösung

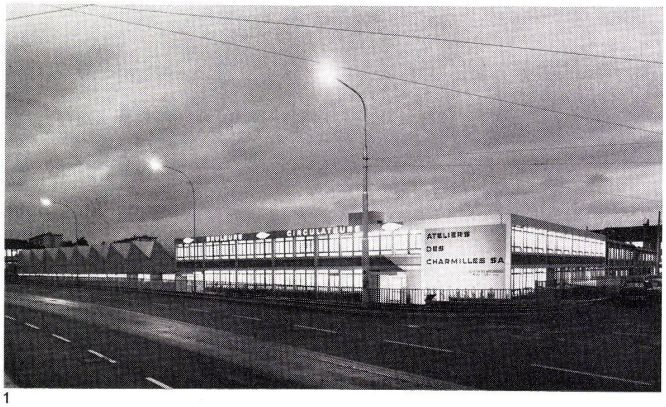
den Vorteil, in dem entstandenen Hohlraum zwischen eingezogener und massiver Decke Installationsleitungen für Wasser, Abfluß, Zentralheizung oder elektrischen Strom zu verlegen, die mitsamt den Unebenheiten der Massivdecke für das Auge verschwinden. Von den einschlägigen Industrien werden hierfür vorgefertigte Haupt- und Querträger sowie Abstandsleisten für den Deckenraster mit den dazu passenden Verkleidungsplatten aus Holz und Holzwerkstoffen (zum Beispiel Sperrholz, geschlitzte Spanplatten mit durchgehenden Hohlräumen, geschlitzte Lamellensysteme, furniert oder mit dünnem Lagenholz beschichtet) zum Einlegen oder Einschieben hergestellt. Auch eine Verkleidung der abgehängten Decke mit Hobeldielen ist möglich, wobei ein speziell entwickelter Drehklipp (für Bretter mit falscher Feder) zur Befestigung an der Kunststoffschiene des jeweiligen Hauptträgers gute Dienste leistet.

Fußbodenbeläge. Für die Innenraumgestaltung kommt einem Holzfußboden hervorragende Bedeutung zu, denn rationelle Herstellungsverfahren und Verlegemethoden haben Parkett- und Dielenboden zu preiswerten Gebrauchsfußböden gemacht. Um die Kosten solch wertvoller Bodenbeläge zu senken, fertigt man Parkettdielen in beliebigen Breiten und Längen bis zu 20 cm in Spezialbetrieben vor und versieht sie mit einer Oberflächenversiegelung. Da sie selbsttragend sind, kann man sie auf einfachen Lagerhölzern verlegen, so daß eine aufwendige Unterkonstruktion (schwimmender Estrich) entbehrlich wird. Durch eine Verleimung der einzelnen Parkettdielen zu größeren Tafeln wird die zeitraubende Kleinarbeit auf ein Mindestmaß reduziert. Eine vom Herstellerwerk vorgenommene allseitige Versiegelung unterbindet das nachträgliche Eindringen von Feuchtigkeit und damit auch die unerwünschte Fugenbildung.

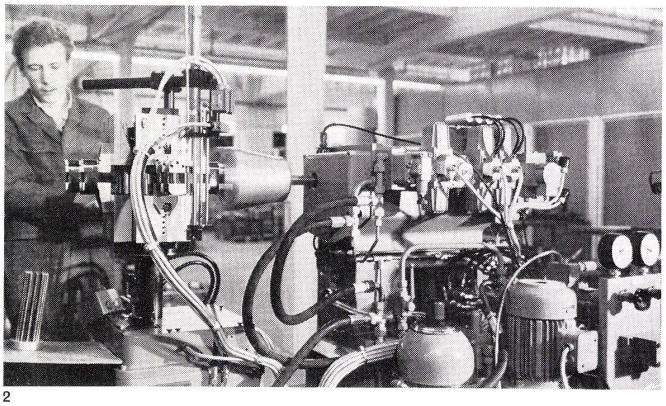
Mitteilungen aus der Industrie

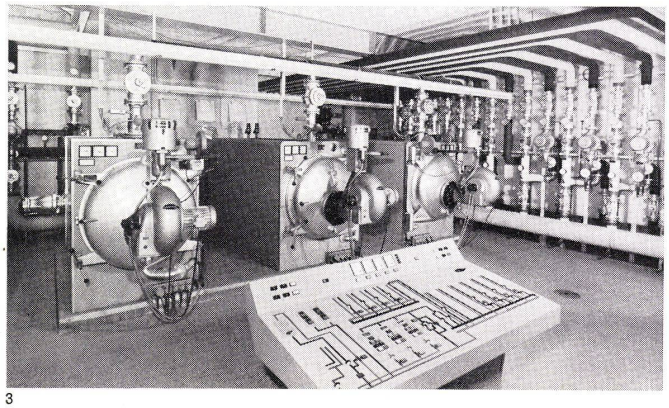
Von den Ateliers H. Cuénod zum Werk Châtelaine der Ateliers des Charmilles

Die Direktion der Ateliers des Charmilles S. A. in Genf hat die Behörden und die Presse zur Besichtigung ihrer neuen Fabrik von Châtelaine eingeladen, welche sich in Genf-Châtelaine befindet.
Bereits 1902 wurden die ersten Cuénod-Gebäude auf dem Areal des heutigen Werkes erstellt, und obwohl sie damals schon 4000 m² Bauland beanspruchten, mußten sie 1914 vergrößert werden. Die jetzigen Erweiterungs- und Modernisierungsphasen, welche nun zu Ende gehen, fingen im Jahre 1966 an, und die Arbeiten konnten ohne jegliche Unterbrechung der Produktion vorgenommen werden. Die Baufläche des Werkes wurde auf 12 500 m² erhöht. Die Kosten für Umbau und Modernisierung beliefen sich auf 5 000 000 Franken. Die Anschaffung neuer Maschinen kam auf über 3 000 000 Franken zu stehen, ohne daß die Einrichtungen des ultramodernen Entwicklungs- und Versuchslaboratoriums eingerechnet wären.
Im Jahre 1899 wurden durch Ingenieur Hermann Cuénod die Ateliers H. Cuénod gegründet. Sie befaßten sich mit der Herstellung von Regulatoren nach System Thury. 1904 wurden diese Werke in eine Aktiengesellschaft umgewandelt.
Schon seit 1920 befaßten sich die Ateliers Cuénod mit der Konstruktion und Herstellung von Ölbrennern, und obwohl sich damals die Ölheizungstechnik noch im Anfangsstadium befand, entwickelten sie den ersten automatischen Ölbrenner mit stufenloser Regulierung.
Diese Erfindung wurde dann auch mit dem Preis «De La Rive» ausgezeichnet, welcher alle fünf Jahre für die markanteste Genfer Erfindung verliehen wurde.
Im Jahre 1935 wurde wiederum mit einer Pionierarbeit, der Fabrikation von stopfbüchsenlosen Umwälzpumpen für Zentralheizungen, begonnen. Durch ihren äußerst ruhigen Lauf sowie ihrer sprichwörtlichen Funktionssicherheit wegen haben diese Apparate bei den Heizungsfachleuten Aufsehen erregt, da sie die Möglichkeit boten, Installationen zu verwirklichen, die den neuen technischen Anforderungen in jeder Hinsicht entsprachen und abgesehen davon erlaubten, die Gestaltung der zu heizenden Räume zu erleichtern und zu verschönern.
Im Zuge einer weitsichtigen Konzentration der Charmilles-Gruppe wurden 1943 die Ateliers H. Cuénod von derselben übernommen und unter dem Namen Werk Châtelaine der Ateliers des Charmilles weitergeführt. 1963 wurde, der Marktlage entsprechend, mit der Entwicklung und Produktion von Brennern für gasförmige Brennstoffe begonnen.
1966 wurde die Herstellung von Bremsanlagen Charmilles für Schienenfahrzeuge vom Werk Châtelaine übernommen. Dieses Fabrikationsprogramm umfaßt vollständige Steueranlagen für Druckluftbremsen, automatische Regelung der Bremsen in bezug auf Fahrgeschwindigkeit und Wagenbelastung sowie Vorrichtungen zur automatischen Nachstellung der Bremsgarnituren.
Dieses Werk wurde nun vergrößert und von Grund auf modernisiert. Im ultramodernen Maschinenpark finden sich vor allem Mehrspindelbohrmaschinen, etliche Drehbänke verschiedener Kategorien und automatische Produktionsdrehmaschinen. Sie sind alle mit elektronischer Steuerung durch Lochkarten ausgerüstet. Ferner wurde eine automatische Wickelanlage zur Herstellung der Statoren von Elektromotoren in Betrieb gesetzt, heute die modernste Anlage in der Schweiz. Die Forschungslaboratorien und die Prüfstände gehören zu den modernsten Europas, was Brenner und stopfbüchsenlose Pumpen für Zentralheizungen anbelangt.
Mit einem Personalbestand von rund 2000 Betriebsangehörigen zählt die Charmilles-Gruppe zu den wichtigsten schweizerischen Unternehmen der Maschinenindustrie. Das weitgespannte Produktionsprogramm erstreckt sich vom Großmaschinenbau bis zur Herstellung von Präzisionsgeräten. Es handelt sich hauptsächlich um Wasserkraftanlagen, Maschinen für elektroerosive und elektrochemische Bearbeitung, Öl- und Gasfeuerungsanlagen, stopfbüchsenlose Umwälzungen, Bremsanlagen für Schienenfahrzeuge, Benzin- und Dieselmotoren für die Industrie sowie ölhydraulische und pneumatische Steuerungen für den Flugzeugbau.



1


2


3

1
Werk Châtelaine.
2
Automatische Wickelanlage.
3
Werkheizung.

Kern & Co. AG, Aarau, im Jubiläumsjahr

Kern ist ein typischer Vertreter der optisch-feinmechanischen Industrie, in welcher die großen Wissensgebiete Feintechnik, Optik, Elektronik und Physik mit den Einsatzmöglichkeiten des Lasers eng ineinander spielen.
Vor 150 Jahren hat Jakob Kern seinen Handwerksbetrieb gegründet. Direkte Nachkommen haben über fünf Generationen bis heute die Firma geleitet und es verstanden, deren Selbständigkeit zu wahren.
Im Hauptwerk Aarau, dem Werk Buchs und in der Tochtergesellschaft Yvar S.A. in Genf sind zur Zeit insgesamt etwa 1300 Personen beschäftigt. Wegen der bekannten hohen Arbeitsintensität der optisch-feinmechanischen Branche ist die Beschaffung von geeignetem Personal unter den heute gültigen Vorschriften keine leichte Aufgabe.
Kern ist ein ausgesprochenes Exportunternehmen. 90% seiner Produkte werden im Ausland verkauft. Das heutige Fabrikationsprogramm umfaßt, was unsere Leser besonders interessiert, unter anderem die folgenden Produktengruppen: Vermessungsinstrumente und photo-