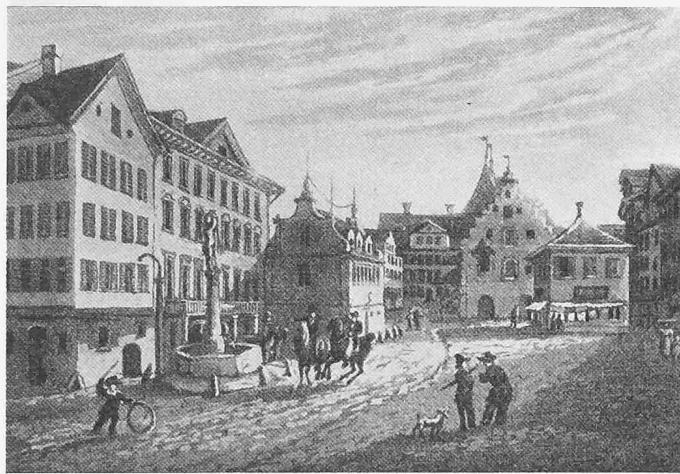


Von P. Biegger, Arch. BSA/S. I. A., Stadtbaumeister, St. Gallen

Hierzu Tafeln 46/47

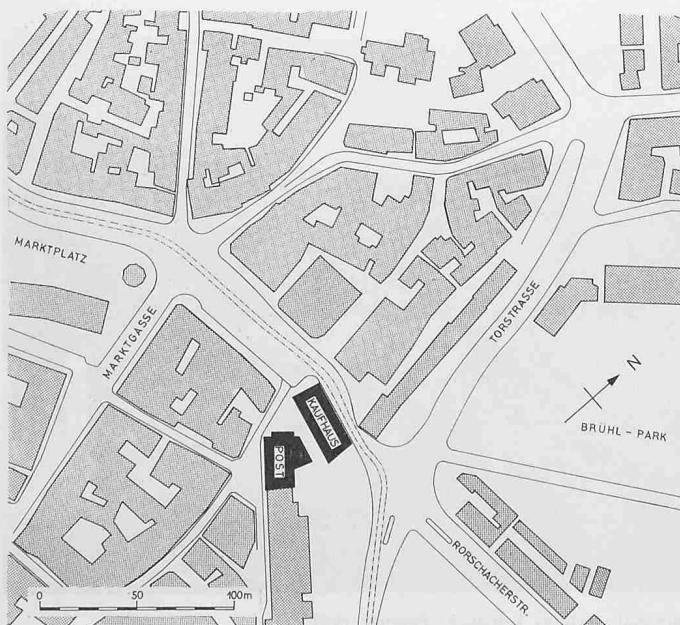


Der «Bohl» in St. Gallen. Von links nach rechts: Gasthaus zum Hecht, Zeughaus, Bankhaus Wegelin (ehemals Notenstein), Kaufhaus, Sängerbüchsen. Nach J. B. Isenring um 1830 (aus: Die Kunstdenkmäler des Kantons St. Gallen, Band II, die Stadt St. Gallen: Erster Teil, von Erwin Poeschel)

Vor 100 Jahren haben auch die St. Galler in vermeintlich aufgeschlossenem Sinne dem damaligen Zeitgeist und Verkehr Törstürme, Ringmauern und stattliche bürgerliche Bauten geopfert. Als erste sanken in den Jahren 1808/1809 der Harz- und der Pulverturm in Trümmer. Dreissig Jahre später wurden innert fünf Jahren das Brühlstor, das Müllertor, das Schibenertor, das Multertor und der Grüne Turm niedergeissen. Zwischen 1864 und 1867 fielen das Kornhaus und die Metzgi der baulichen Entwicklung zum Opfer. Einen unersetzlichen Verlust bedeutete sodann 1877 der Abbruch des Rathauses, dessen Uhr und Türmchen heute noch das «Kaufhaus» zieren. Als Zeuge der alten Stadtrepublik St. Gallen blieb glücklicherweise das «Kaufhaus» erhalten. Die Bezeichnung «Kaufhaus» für das Gebäude mit seinen Stufengiebeln am Marktplatz ist erst in neuerer Zeit in allgemeinen Gebrauch gekommen.

Auf den Planprospekt des 16. und 17. Jahrhunderts wird der Bau noch stets als «die Waag» bezeichnet. Nach Dr. h.c. E. Poeschel, «Kunstdenkmäler der Schweiz, Kanton St. Gallen II» ist die ursprüngliche Zweckbestimmung des Hauses im Ratsbeschluss vom Juni 1581 klar umschrieben, «dass man welle an Huss zur Fuhrwaag

Lageplan 1:4000. Neubau Postfiliale mit Kaufhaus



auch den Kaufmannsgüteren uf den alten Endtengraben by dem Brülthor buwen und dann oben uf zwei Kornschüttinen ob ainandrent». Es handelte sich also um ein Waaghäus, verbunden mit einer Sust zur Einlagerung und Verzollung von Handelsgütern und nicht um ein Kaufhaus, das dem Warenverkauf diente. Die «Waag» wurde 1584/85 erbaut und diente bis ins 19. Jahrhundert ihrem Zweck. Im Jahre 1876 richtete die Post eine Filiale im Erdgeschoss ein, während der Raum der ehemaligen Kornschüttre im ersten Stock in Büroräume aufgeteilt wurde.

Im Jahre 1958 war der Bestand des «Kaufhauses», heute «Waaghäus» genannt, am ehemaligen «Bohl», wie der östliche Teil des Marktplatzes heisst, hart umstritten. Die Bevölkerung hat sich dann aber doch mit einem knappen Mehr von 301 Stimmen für die Erhaltung und Renovation des Gebäudes ausgesprochen. Damit wurde in einer städtebaulichen Frage, welche die Öffentlichkeit seit Jahrzehnten beschäftigt hat, ein höchst bedeutsamer Entscheid getroffen.

Der alte «Notenstein» und das «Waaghäus» riegeln den «Bohl» nach Osten ab. Doch dieser Riegel mit der etwas engen Öffnung zur Altstadt hat die Gegnerschaft, welche aus verkehrstechnischen Überlegungen gegen die Erhaltung des «Waaghäuses» war, aufgerufen. Eine Strassenverbreitung mit dem Abbruch des «Waaghäuses» hätte jedoch keine wesentlich bessere Verkehrslösung gebracht. Die innerstädtische Verkehrsplanung zielt vielmehr dahin, die Altstadt nach und nach vom stets zunehmenden Motorfahrzeugverkehr zu entlasten und diesen um die Altstadt herum zu leiten. Die nördliche und südliche Umfahrung der Altstadt sind projektiert und teilweise ausgebaut.

Mit der Renovation hat das in seiner gedrungenen Kraft stehende alte Haus eine tiefgreifende Umgestaltung erfahren. Doch blieb dabei die Gesamtform des «Waaghäuses» im alten Zustand halten. Das Erdgeschoss wurde dem Fussgänger geöffnet. In der weiten offenen Halle dominiert die alte schwere Holzbalkendecke mit dem mächtigen Längsunterzug, der auf achteckigen Sandsteinsäulen ruht. Von dieser Halle gelangt man über eine schön geführte breite und offene Treppe in das Obergeschoss. Hier ist nun gegen den «Bohl» der längst erwünschte Gemeinderatssaal eingebaut worden. Im östlichen Teil nach dem Kantonsschulpark hin liess sich ein grösserer Saal für Versammlungen, Empfänge, Ausstellungen und Veranstaltungen von allgemeinem Interesse unterbringen. Beide Säle sind von einem gemeinsamen Foyer aus zugänglich. Die über dem Foyer liegende Publikumstribüne des Ratssaales ist über eine Wendeltreppe von der Halle im Erdgeschoss aus direkt zugänglich.

Mit den Vorarbeiten für die Renovation konnte anfangs Juli 1961 begonnen werden, nachdem die Post die neuerbaute Filiale an der Brühlgasse bezogen hatte. Erst nach den Ausräumungsarbeiten liess sich der Zustand der Mauern und des Holzwerkes beurteilen. Es zeigte sich, dass der alte Dachstuhl mit seinen charakteristischen Lukarnen erhalten werden konnte. Der Einbau der grossen Säle bedingte jedoch die Entfernung der Balkenlage über dem 1. Stock. Dieser Eingriff in das statische System des Dachstuhles wurde nur möglich durch den gleichzeitigen Einbau von Stahlrahmen. Diese Arbeiten mussten etappenweise und mit grösserer Sorgfalt ausgeführt werden und waren deshalb sehr zeitraubend. Das Mauerwerk des Obergeschosses, teilweise gerissen und zu schwach, musste ergänzt werden. Auch wurden die Giebelfassaden auf der Innenseite durch Eisenbetonwände verstärkt. Während der Renovation erwies sich das westliche Giebeldreieck derart bröcklig, dass eine Erneuerung des Mauerwerkes nicht zu umgehen war.

Die vorgenommenen Bodensondierungen zur Abklärung der Fundationsverhältnisse zeigten, dass die Fundamente etwa 5 Meter tief im Erdreich liegen. Sie stehen auf einer Torfschicht, die teilweise im Grundwasser liegt. Eine etwas grössere Fundationstiefe hätte auf die darunterliegende Kiesschicht geführt. Das Unterfangen der Fundamente wäre heute jedoch mit unverhältnismässig hohen Kosten verbunden gewesen.

Zur Unterbringung der Lüftungsaggregate für die Säle und für die Unterstation der Heizung war die Anlage eines kleinen Kellers notwendig; er ist über die Wendeltreppe im Turm zugänglich.

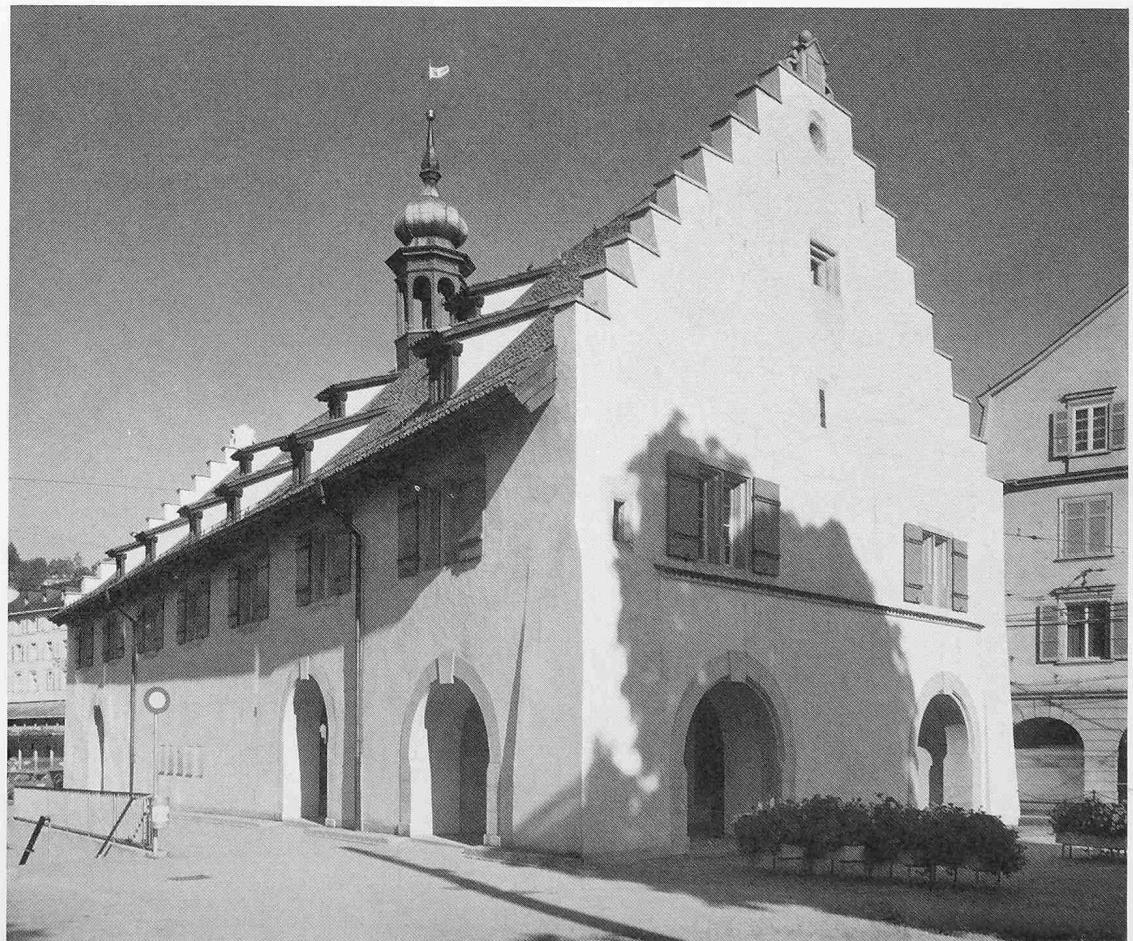
Die im Laufe der Zeit vorgenommenen Änderungen an den Fassaden wurden jetzt wieder korrigiert, um dem ursprünglichen Zustand des Gebäudes möglichst nahe zu kommen.

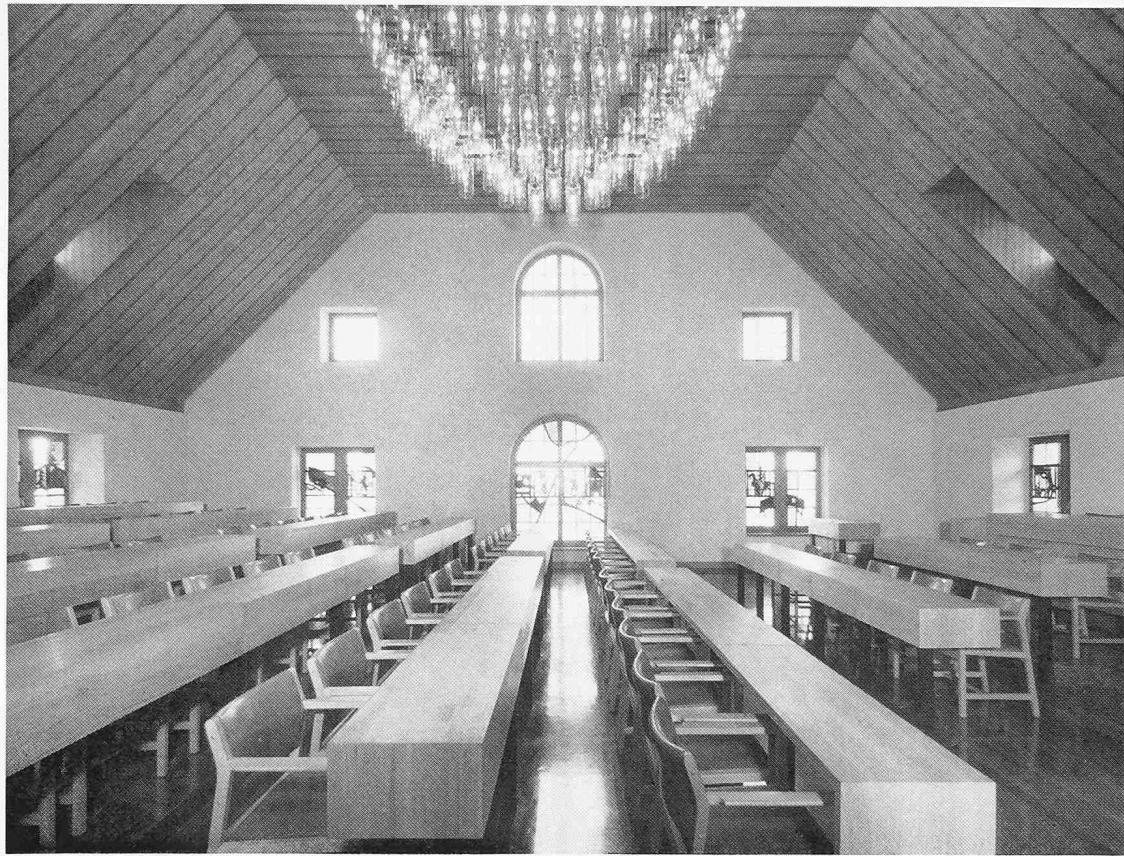


Die Westfassade des renovierten Waaghauses aus Richtung Marktplatz gesehen

Renovation des «Waaghauses», ehemals Kaufhaus, in St. Gallen

Südostansicht des renovierten Waaghauses





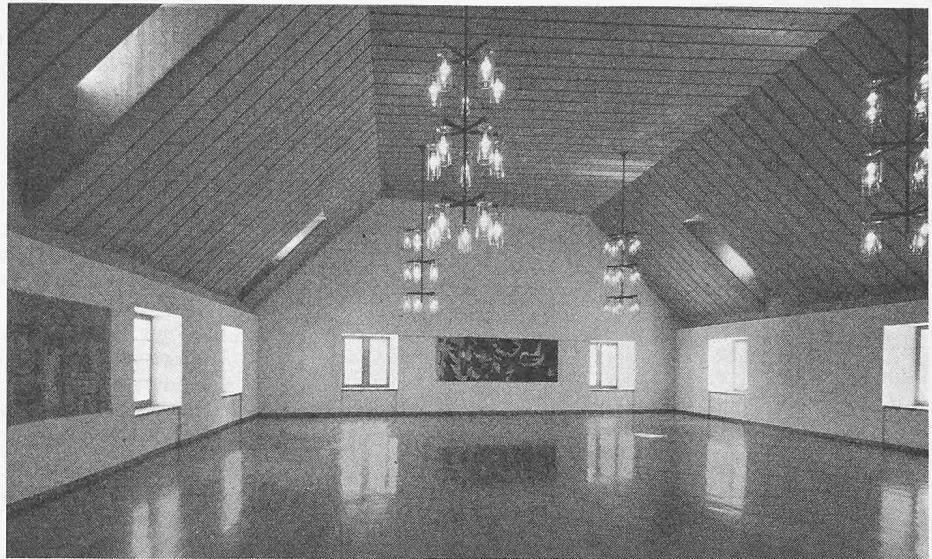
Gemeinderatssaal

Halle Erdgeschoss mit Treppenaufgang zum Obergeschoss

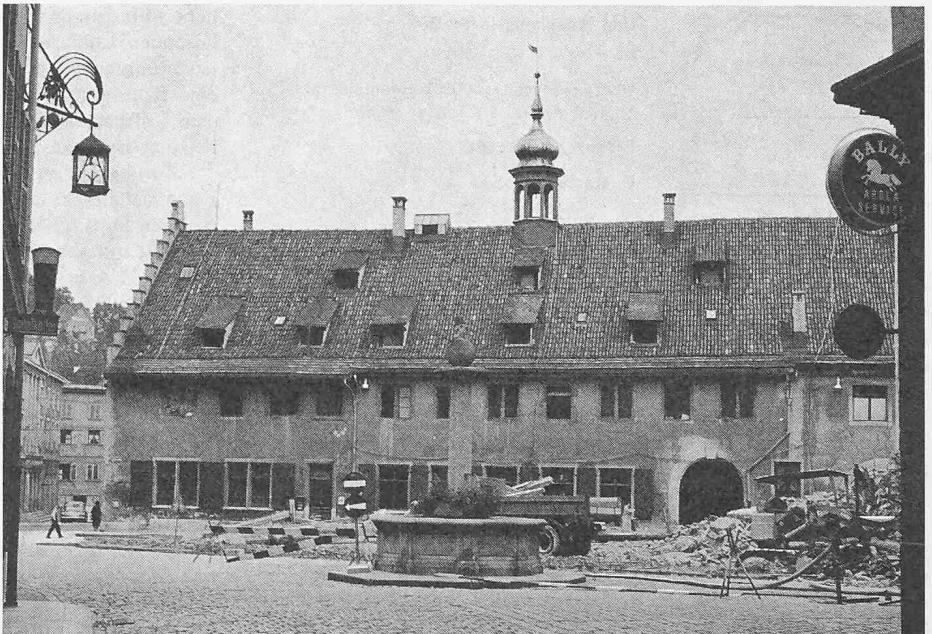
Photos Pius Rast, St. Gallen



Grosser Saal

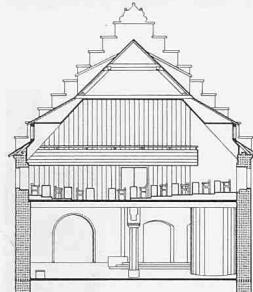
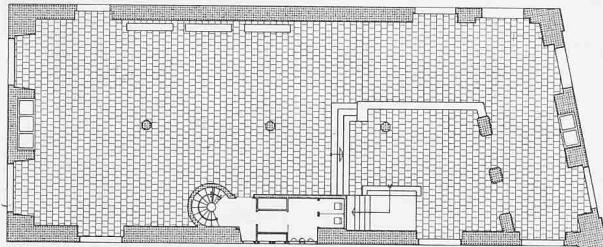
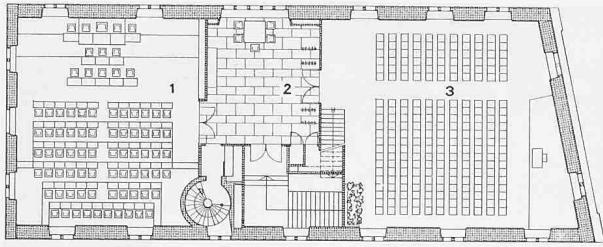


Das Kaufhaus von Süden vor dem Umbau



Die Südseite des Kaufhauses nach der Renovation





Das Waaghaus in St. Gallen

Obergeschoss 1:500, 1 Gemeinderatsaal, 2 Foyer, 3 Grosser Saal

Erdgeschoss 1:500

Querschnitt 1:500

Die kleine Bogenöffnung der Nordfassade im Erdgeschoss ist erst während der Renovation entdeckt und jetzt neu ausgebrochen worden. Es dürfte sich hier um die älteste noch vorhandene Toröffnung handeln. Ein bestehendes Tor in der Nordfassade wurde dagegen zugemauert. Das Tor gegenüber der Postfiliale in der Südfassade ist neu ausgebrochen worden. Beim Ausbruch der Einbauten im Erdgeschoss kam im östlichen Teil eine Quermauer zum Vorschein. Die noch vorhandenen Bogen ruhen auf breiten, abgerundeten Pfeilern; auf dem einen liest man das eingehauene Datum 1584, das Baujahr des «Waaghause». Vermutlich gehörte der durch diese Quermauer abgetrennte östliche Teil zur alten Stadtbefestigung. Heute präsentiert sich die weite offene Halle mit dem wechselvoll durch die Toröffnungen einfallenden Licht, den interessanten Durchblicken, den schönen Pflästerung des Bodens, der alten Balkendecke und den mächtigen Sandsteinsäulen als ein Stück Alt-St. Gallen.

Die Sandsteintreppe mündet in das Foyer des Obergeschosses. Der niedrige, quadratische Raum mit seinem Boden aus grossen Sandsteinplatten und den getäferten Wänden erhält sein Licht durch das fünfteilige Reihenfenster im Riegelwerk der Nordfassade. Das Glasgemälde von *F. Gehr*, Altstätten, verleiht dem Raum einen kräftigen farbigen Akzent.

Den Ratsaal betritt man durch eine breite Doppeltüre, die mit zwei Türgriffen aus Messing, Stadtbär und Waage zeigend, geschmückt ist. Der Saal selbst überrascht im Gegensatz zum Foyer durch seine grosse Raumhöhe und eine Lichtfülle von Westen, die durch den Ausbruch der zwei grossen Rundbogenfenster möglich wurde. Diese entsprechen den alten Aufzugsöffnungen der Kornschüttungen. Der Ausbau des Saales ist bewusst schlicht gehalten, um den Charakter des Hauses zu wahren. Die rohe, leicht gebeizte, kräftige Bretterdecke und die eingebaute Publikumstribüne aus gleichem Holz kontrastieren mit dem weissen Mauerwerk. Einen festlichen Akzent bringt der mächtige, 160-flammige Leuchter aus Glas und Eisen in den Raum. Farbe erhält der Saal durch die eigenwillig und rustikal gestalteten Wappenscheiben von *Walter Burger*, St. Gallen. Der Sitz des Präsidenten mit dem Büro des Rates ist leicht erhöht an der Nordseite des Saales plaziert. Die Sitzreihen der Gemeinderäte sind stufenweise erhöht. Die Pulte und die ledergepolsterten Stühle bestehen aus Eichenholz.

Der Saal auf der Ostseite hat dieselbe Bretterdecke, den gleichen Tribüneneinbau und dieselben Wände wie der Ratsaal. Das Tageslicht fällt jedoch durch die alten gotischen Fenster und die hochliegenden Lukarnen nur spärlich in den Raum. Die künstliche Beleuchtung erfolgt durch vier tiefhängende Leuchter. Der Raum fasst eine Konzertbestuhlung für 200 Personen. Beide Säle werden durch eine Luftheizung klimatisiert und zusätzlich durch eine Fussbodenheizung erwärmt.

Ein besonderes Problem stellte noch die Eindeckung der grossen Dachflächen. Da leider der grösste Teil der vorhandenen Mönch- und Nonnenziegel schadhaft war und grosse Partien des Daches im Laufe der Zeit mit gewöhnlichen Ziegeln ausgebessert wurden, konnte nur dank frühzeitigem Ankauf von alten Mönch- und Nonnenziegeln das einheitliche und schöne Dach wieder hergestellt werden.

Die alte, in neuem Glanz wiedererstandene Uhr mit der gangbar gemachten Mondphase darüber und den goldenen Zeigern ziert die Westfassade. Das Türmchen mit der Zwiebelhaube, es stammt vom ehemaligen Rathaus, krönt das Dach. Die kleine Glocke ist mit der Uhr gekoppelt und schlägt die Stunde.

An die Gesamtkosten der Renovation von rund 1,1 Mio Franken leistet der Bund aus dem Kredit der Eidg. Denkmalpflege einen Beitrag.

Das städtische Hochbauamt wurde durch Prof. Dr. L. Birchler, Zürich, Dr. h. c. A. Knöpfli, Frauenfeld, und O. Müller, Arch. BSA/SIA, St. Gallen, von der Eidg. Denkmalpflege bei der Durchführung der Renovation beraten. Die Ingenieurarbeiten besorgte Dr. E. Staudacher, Zürich.

100 Jahre Klöckner-Humboldt-Deutz AG

DK 061.5:621.43:93

Am 31. März 1864 hat sich der in Köln lebende Kaufmann N. A. Otto (1832-1891) mit dem Kölner Ingenieur *Eugen Langen* (1833-1895) zur Firma *N. A. Otto & Cie.* verbunden, aus der nach einer wechselvollen Geschichte die heutige Firma Klöckner-Humboldt-Deutz AG hervorging. Diese feierte am 19. Oktober 1964 die hundertjährige Wiederkehr der Gründung durch einen Festakt sowie durch eine Ausstellung in den Hallen 9 und 10 der Kölner Messe, die vom 20. bis 25. Oktober dauerte.

Die Gründung Ottos war die notwendige Voraussetzung für die Entwicklung der von ihm erfundenen Verbrennungskraftmaschine. Angeregt durch Nachrichten von in Frankreich durch *Lenoir* 1860 gebauten Gasmotoren, fasste der für technische Fragen aufgeschlossene Kaufmann den Gedanken, den Gasmotor durch einen Vergaser für kohlenwasserstoffhaltige Flüssigkeiten von städtischen Gasanstalten unabhängig zu machen und ihn damit auch in Strassenfahrzeuge einbauen zu können. Zur Verwirklichung dieses Vorhabens bedurfte er der Hilfe eines erfahrenen Ingenieurs und eines industriellen Unternehmers. So kam es zur Gründung der ersten, ausschliesslich zum Bau von Verbrennungsmotoren bestimmten Fabrik.

Dieser kühne und höchst bedeutsame Schritt entsprach damals einem dringenden Bedürfnis. Denn die Nachfrage des aufstrebenden Gewerbes nach einer wirtschaftlichen Kraftmaschine von kleiner Leistung und geringem Raumbedarf stieg beständig, und die Dampfma-

schine mit der zugehörigen Kesselanlage vermochte ihr wegen hohen Anschaffungs- und Betriebskosten nicht mehr in befriedigender Weise zu genügen. Durch Verlegen der Verbrennung in den Zylinder konnte die Kesselanlage eingespart werden, weshalb der Gasmotor von Anfang an aussichtsreich erschien.

Otto erfand bei seinen Versuchen das Viertakt-Verfahren. Den zu dessen Verwirklichung gebauten Motor konnte er aber aus konstruktiven Gründen nur kurzfristig in Betrieb halten. Als Ausweg ersann er den atmosphärischen Motor. Den vereinten Bemühungen Ottos und Langens gelang es, diese Ausführungsart zu konstruktiver Reife und zu wirtschaftlicher Betriebssicherheit zu entwickeln. Bild 1 zeigt eine Maschine dieser Art aus dem Jahre 1867. Bei ihr wird ein schwerer Kolben durch die Zündung des Gas-Luft-Gemisches hochgeschleudert. Anschliessend fällt der Kolben wieder nach unten und überträgt dabei seine Fallbewegung mittels der in Bild 1 sichtbaren Zahnstange und einem Sperrad auf die Abtriebswelle.

In der Folge gingen die Studien zur Verbesserung des Arbeitsverfahrens weiter. 1876 konnte der erste Viertakt-Gasmotor mit Verdichtung der angesaugten Ladung im Arbeitszylinder in Betrieb genommen werden, Bild 2. Auf ihm beruhte die weitere Entwicklung des Motors für die verschiedenen Brennstoffe und Verwendungszwecke. Bald nachher erfand Otto die magnet-elektrische Abreisszündung, die er aber erst im Jahre 1884 zu verwirklichen vermochte.