

**Zeitschrift:** Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG

**Herausgeber:** Eisenbibliothek

**Band:** 51 (1980)

**Artikel:** Technikgeschichte im Rahmen der Architekturausbildung, gezeigt am Beispiel der Wahlfachgruppe "Denkmalpflege" an der Technischen Universität Wien

**Autor:** Wehdorn, Manfred

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-378117>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

## Technikgeschichte im Rahmen der Architekturausbildung, gezeigt am Beispiel der Wahlfachgruppe «Denkmalpflege» an der Technischen Universität Wien

Kurzfassung des Referates von  
Dipl.-Ing. Ute Georgeacopol und  
Dr. Manfred Wehdorn

Der Architekt zählt zu jener – zweifellos verhältnismässig kleinen – Personengruppe, für welche das Wissen um historische Techniken und Produktionsformen für die praktische Tätigkeit von Bedeutung ist. Der Wert dieses Wissens steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem ständig wachsenden Interesse, welches man der historischen Bausubstanz in unserer Umwelt widmet; eine Entwicklung, die ihren bisherigen Höhepunkt in der Proklamation des «Europäischen Jahres der Denkmalpflege», 1975, fand.

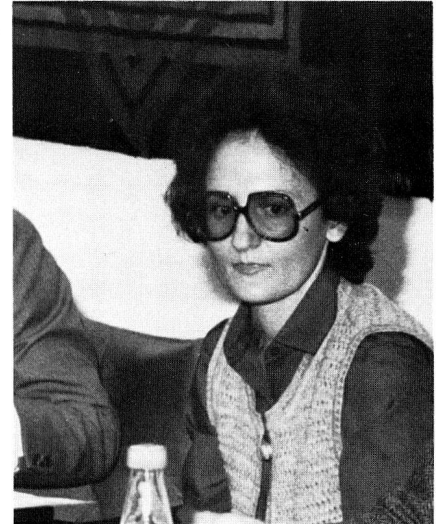
Diesem internationalen Trend folgend, wurde an der Fakultät für Raumplanung und Architektur der Technischen Universität Wien bereits 1969 auf Initiative von Univ.-Professor Walter Frodl eine Wahlfachgruppe «Denkmalpflege» geschaffen.<sup>1</sup>

Von Anfang an gab es im Rahmen dieser Spezialisierungsmöglichkeit eine eigene Lehrveranstaltung unter dem Titel «Historische Baustoffe und Baukonstruktionen», die sich ausschliesslich damit beschäftigte, die Entwicklung und die Erzeugung aller Hauptbaustoffe wie Ziegel, Bindemittel, Eisen usw. darzustellen und einen Überblick über die wichtigsten früher durchgeführten Fundamentausbildungen, Mauerungstechniken, Dachstuhlkonstruktionen und ähnliches zu geben. Wie wesentlich etwa das Wissen um historische Deckenkonstruktionen bei jedem Umbau eines Althauses ist, wird jedermann verständlich sein. Welche Überraschungen hierbei möglich sind, zeigt folgendes Beispiel.<sup>2</sup>

Zwei der schönsten und bekanntesten Kuppelräume aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts finden sich in den Vestibüls der 1871 bis 1891 erbauten Hofmuseen in Wien. Beide Kuppeln sind im Aussehen und in der Konstruktion im wesentlichen gleich: Sie weisen jeweils eine lichte Spannweite von 15,76 m auf und besitzen in ihrem Scheitel eine kreisförmige Öffnung, durch welche der Blick in einen darüberliegenden höheren Kuppelraum freigegeben wird.

Optisch scheint es sich bei den stark stuckierten Kuppeln um mächtige, gemauerte Gewölbe zu handeln, die sich einerseits gegen die kräftigen Mauerpfeiler, andererseits gegen den jeweils in der Mitte befindlichen steinernen Sprengring stützen. Tatsächlich aber bestehen die Kuppelgewölbe aus kreisförmig angeordneten eisernen Kragträgern, von denen man sogenannte Agraffenkonstruktionen (Abb. 1, 2) – feinmaschige Eisennetze, die nachher verputzt und stuckiert wurden – abhängte.

Eine zweite wesentliche Beziehung zwischen Architektur und Technikgeschichte wurde durch den weltweiten Aufschwung der «Industriearchäologie» erst in allerletzter Zeit angeregt.



Dipl.-Ing. Ute Georgeacopol, Institut für Kunstgeschichte und Denkmalpflege, Technische Universität Wien



Univ. Dozent Dr. Manfred Wehdorn, Institut für Kunstgeschichte und Denkmalpflege, Technische Universität Wien

<sup>1</sup> Zur Wahlfachgruppe «Denkmalpflege» im allgemeinen siehe: Georgeacopol, U., Machatschek, A., Rizzi, G. W., und Wehdorn, M.: Das Institut für Kunstgeschichte und Denkmalpflege an der Technischen Universität Wien unter Walter Frodl, 1959–1979, Wien 1979.

<sup>2</sup> Dieses Beispiel stellt ein neues Forschungsergebnis dar; es ist entnommen aus: Wehdorn, M.: Die Bautechnik der Wiener Ringstrasse (Die Wiener Ringstrasse – Bild einer Epoche, Bd. XI), Wiesbaden 1979, S. 81.

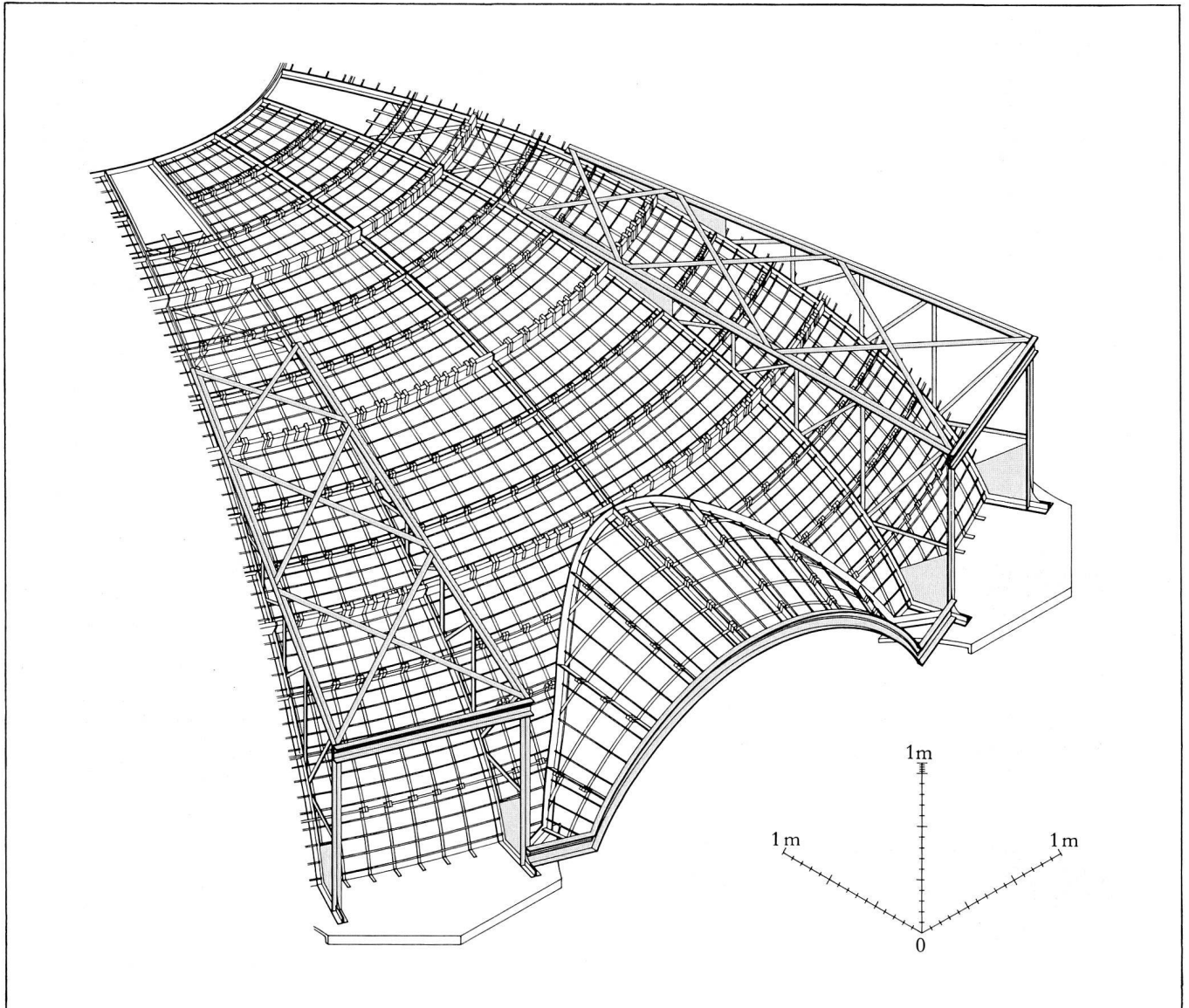


Abb. 1: Wien, Naturhistorisches Museum. Axonometrische Darstellung der Kuppelkonstruktion aus Abb. 2 (Zeichnung: U. Georgeacopol).

Es ist dies ein Spezialgebiet, das sich um die Erforschung, Erfassung und letztlich auch um die tatsächliche Erhaltung industrieller Denkmäler bemüht, vor allem aber auch die Bedeutung dieser Denkmäler mit der Sozial- und Technikgeschichte in Zusammenhang bringt.<sup>3</sup> Im Rahmen der «Übungen zur Denkmalpflege» wurden die Hörer an der Technischen Universität Wien von jeher auch mit technischen und industriellen Bauten konfrontiert. In letzter Zeit wurde das Interesse an diesen Objekten aber so stark spürbar, dass ein Seminar unter dem Titel «Industriearchäologie» eingerichtet werden konnte.

Inhalt dieser Lehrveranstaltung ist die Wertanalyse technischer und industrieller Bauten sowie die Ausarbeitung konkreter Erhaltungs-

<sup>3</sup> Zur Definition des Terminus «Industrie-archäologie» siehe: Buchanan, R. A.: *Industrial Archaeology in Britain*, London 1972, S. 20.

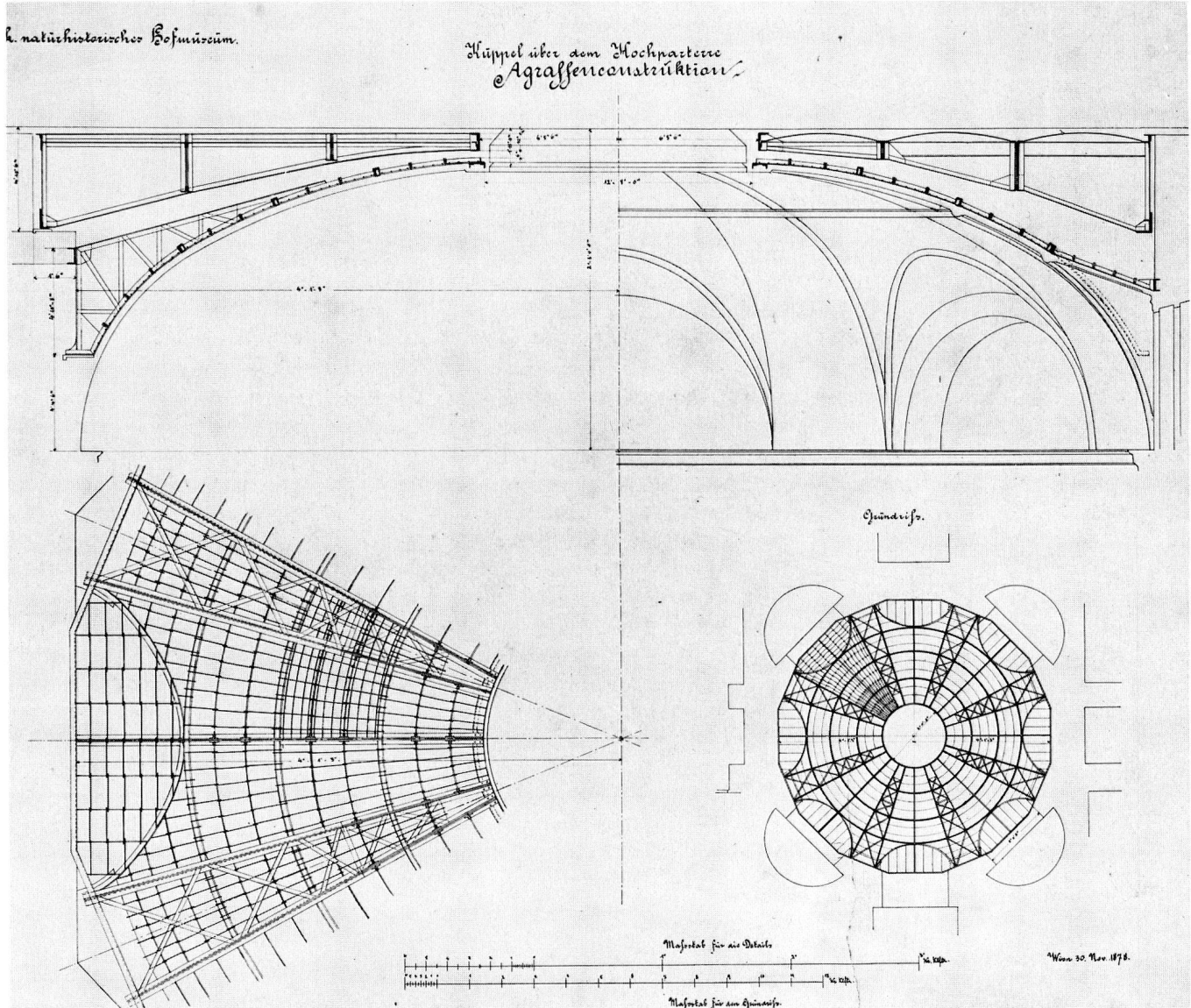


Abb. 2: Wien, Naturhistorisches Museum. Originalkonstruktionsplan der Kuppel über dem Vestibül im Hochparterre, datiert 30. 11. 1878, nicht signiert (Archiv der Gebäudeverwaltung des Kunsthistorischen und des Naturhistorischen Museums).

vorschläge an Hand einzelner Beispiele. Wie wesentlich auch hierbei etwa die Kenntnis historischer Produktionsvorgänge ist, muss wohl nicht näher erläutert werden. – Diese Lehrveranstaltung steht übrigens in unmittelbarem Zusammenhang mit der Erstellung eines «Katalogs industrieller und technischer Bauten in Österreich», der ebenfalls am genannten Institut erarbeitet wird (Abb. 3).<sup>4</sup>

Diese wenigen Beispiele zeigen, dass zumindest im Fachgebiet Architektur die Beschäftigung mit Technikgeschichte keineswegs – wie vielfach angenommen wird – einen für die Praxis wertlosen Ballast darstellt, sondern ein überaus aktuelles Anliegen ist, das von den Studierenden auch mit Begeisterung angenommen wird.

<sup>4</sup> Zu diesem Forschungsvorhaben siehe: Wehdorn, M.: Katalog der industriellen und technischen Denkmäler in Österreich, in: Almanach '78 der österreichischen Forschung, Wien 1978, S. 211–215.

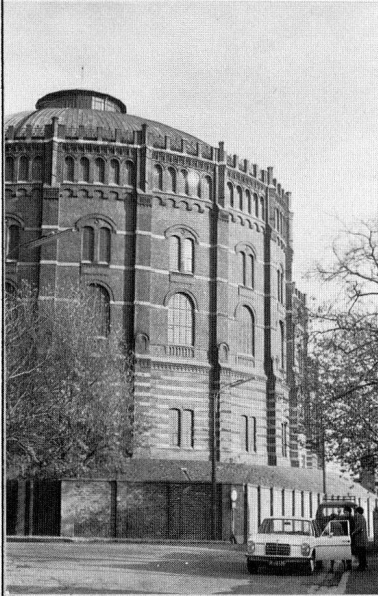
<b>OBJEKT</b>	Gasbehälter	<b>ORT</b>	Wien 11
<b>URSPR. BETRIEB</b>	Wiener Städtische Gaswerke	<b>BH.</b>	Wien
		<b>BLD.</b>	Wien
<b>DZT. NUTZUNG</b>	Gasbehälter	<b>ANSCHR.</b>	Eyzinggasse
			Nr. 12
<b>DZT. EIGENTÜMER</b>	Wiener Stadtwerke - Gaswerke	<b>KONTAKT- PERSON</b>	-
<p>Baugeschichte:</p> <p>Die ersten Gaswerke Wiens wurden ausschließlich von Privatgesellschaften betrieben. Erst 1896 bis 1899 erbaute man ein städtisches Gaswerk in Wien-Simmering nach Plänen des Ingenieurs Theodor Herrmann. - Das Gaswerk steht heute noch in Betrieb.</p> <p>Baubeschreibung:</p> <p>Weithin sichtbarer Bestandteil des Gaswerks sind die vier vollkommen gleich gestalteten Behältergebäude: Jeder Behälter bildet einen zylinderförmigen Baukörper mit flachem Kuppeldach mit Laterne und faßt 90 000 m<sup>3</sup> Gas.</p> <p>Das kreisrunde Bassin und das darüber aufgeführte Behältergebäude haben einen lichten Durchmesser von 62,80 m, die 12 m hohen Wände des Bassins bestehen aus einem Mauerwerk von gewöhnlichen handgeschlagenen Ziegeln in Portlandzementmörtel, die Fundamente der Wand- und Bassinsohle sowie der Unterbau für die Schächte der Ein- und Ausgangsrohre aus Beton. Entsprechend der Lage der vollständig hochgeblasenen dreiteiligen Behälterglocke sind im Behälterinneren fünf Galerien angeordnet. Das kuppelförmige Behälterdach wird durch eine Eisenkonstruktion aus Martin-Flußeisen getragen. Der Querschnitt der Kuppel ist ein Kreissegment, dessen Radius 43,50 m und dessen Pfeilhöhe 13,33 m betragen. Die Dachkonstruktion besteht aus Radialsparren und Ringen mit Diagonalverbindungen. Auf einem Sprengring von 13,00 m Durchmesser steht die 4,70 m hohe Laternenwand mit dem 2,60 m hohen Kegeldach mit Holzpfetten, Holzverschalung und Zinkblecheindeckung.</p> <p>Den Führungsständern der Glocke im Behälterinneren entsprechen achtzehn Pfeiler an der Außenfassade. Der Sichtziegelbau ist horizontal durch Putzbänder und Gesimse gegliedert und mit Rundbogenfenstern versehen; den oberen Abschluß bildet ein Hauptgesims mit aufgesetzter Attikka in Form eines wehrhaften Zinnenkranzes.</p>			
		<b>INV. NR.</b>	14/42/77
		<b>BAUDATEN</b>	erbaut:
			1896-1899
		<b>ARCH., BAUM.ETC.</b>	Th. Herrmann
		<b>BAUZUST.</b>	gut
		<b>WERTANALYSE:</b> Nutzbau, dessen technische Struktur von einer Gründerzeit-Fassade ummantelt wurde. - Schutz Kategorie 1.	
		<b>QUELLEN, LITERATUR:</b> F. Kapaun, Die Erbauung des Wiener städtischen Gaswerkes, Wien 1901	

Abb. 3: Wien, Gasbehälter des städtischen Gaswerks Simmering, erbaut 1896 bis 1899.  
Fangblatt, erstellt im Rahmen des Seminars «Industriearchäologie»  
(aus: Georgeacopol, U., und Wehdorn, M.: Katalog der industriellen und technischen Denkmäler in Österreich, in Arbeit).

