

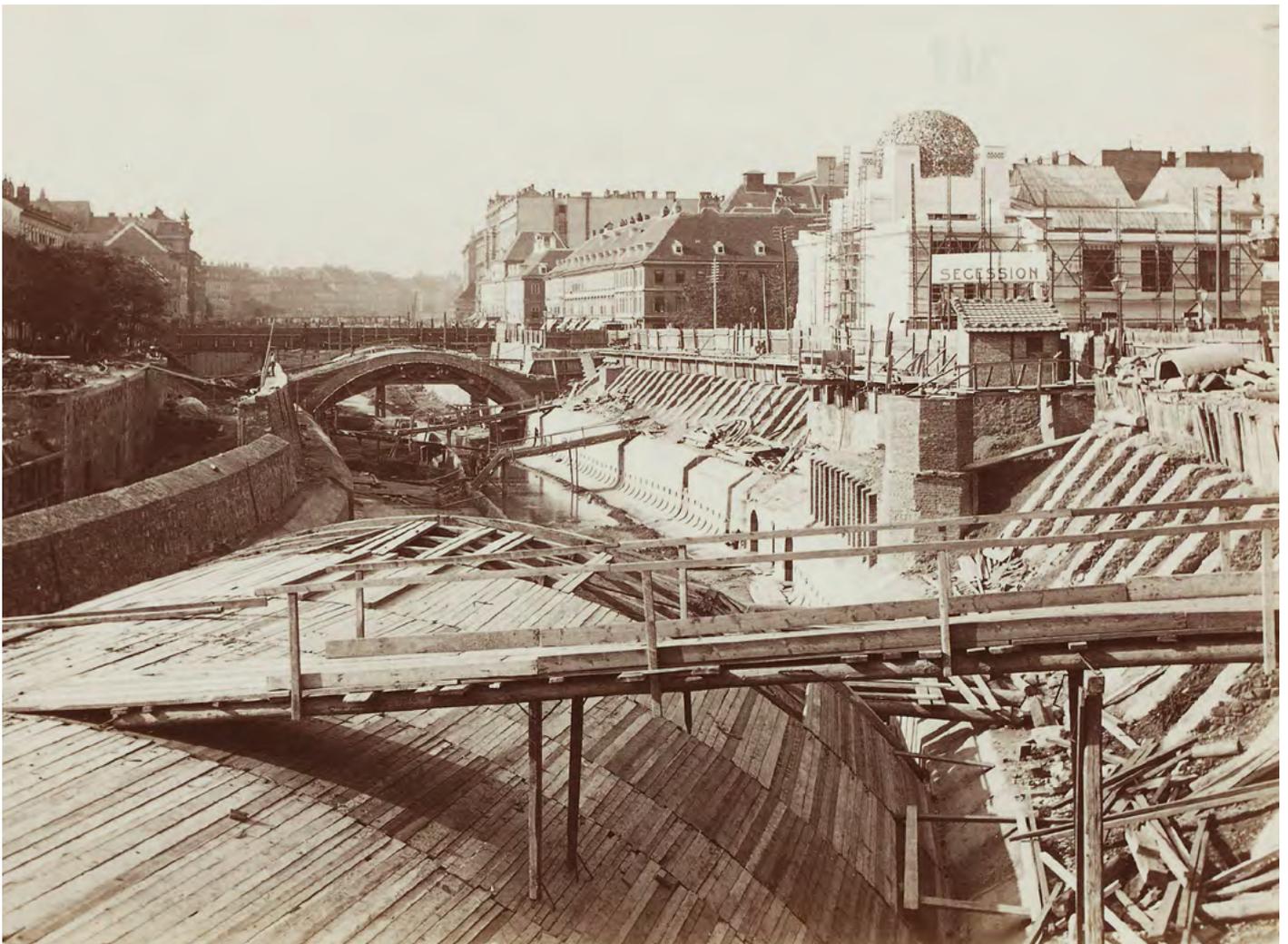
Wien

Bögen am Anfang

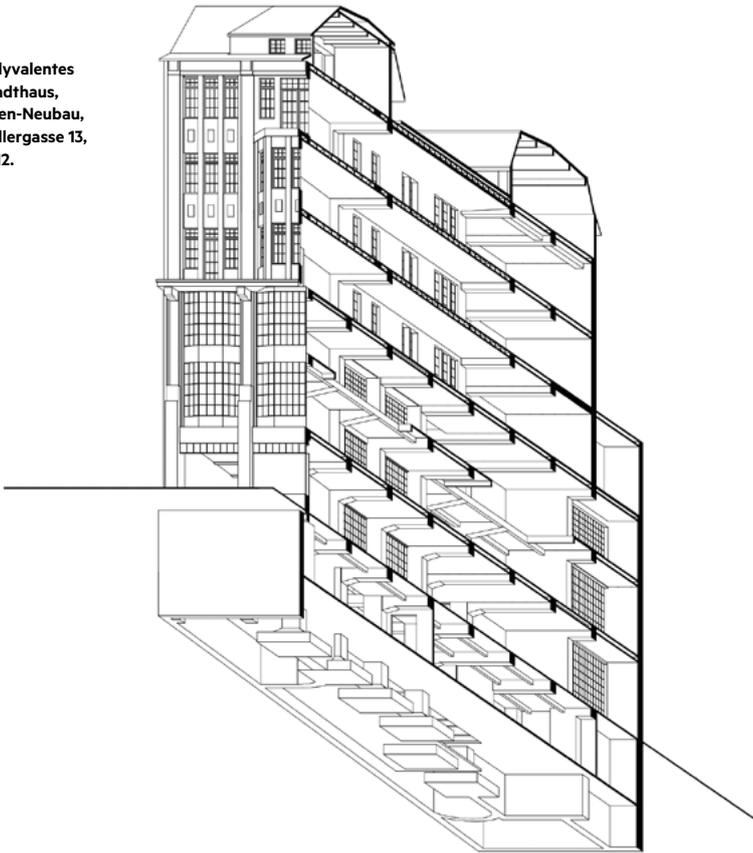
Fundamente zum Bauen mit armiertem Beton – davon gibt es vor allem in Wien einige. Eine Vorabrundschau gibt einen ersten Eindruck von der gebauten Brillanz um 1900. Die Hauptrolle dabei übernimmt die damals als Eisenbeton bezeichnete Bauweise.

TEXT: OTTO KAPFINGER
FOTO: ARCHIV STADT WIEN
ZEICHNUNG: ALEXANDRA VICTORA

Monier-Gewölbe mit beeindruckenden Spannweiten über den Wienfluss – gebaut Ende des 19. Jahrhunderts.



Polyvalentes
Stadthaus,
Wien-Neubau,
Zollergasse 13,
1912.



Anatomie einer Metropole – Pionierjahre des Bauens mit Eisenbeton in Wien bis 1914

Das Forschungsprojekt wurde von Otto Kapfinger mit Markus Kristan, Andreas Nierhaus, Ursula Prokop, Adolph Stiller, Maria Welzig und Anna Wickenhauser initiiert. In Kooperation mit der Professur Stauer/Hasler, TU Wien, Forschungsbereich Hochbau und Entwerfen, Projektleiter Felix Siegrist, werden 20 Bauten auch im Detail analysiert.

Ziel ist eine Ausstellung und Publikation mit dem Wien Museum. Erstmals werden Dutzende, meist weniger bekannte Gebäude umfassend dokumentiert, analysiert: „Wien um 1900“ in einer neuen Sicht, die auch für unsere Gegenwart relevante Inhalte aufzeigt.

Sponsoren: Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie; Abteilung IV/6 Bundesministerium für Kunst und Kultur; Kulturabteilung MA 7 Stadt Wien; Palmers Immobilien.

Vom Fin de Siècle bis 1914 spielte die k.k. Donaumetropole – in den Elogen auf „Wien um 1900“ kaum beachtet – eine Pionierrolle bei der Entwicklung moderner Stadthäuser aus Betonstrukturen. Seit zwei Jahren geht nun eine Experten-Gruppe mit Detailstudien an 130 Objekten diesem Phänomen auf den Grund. Und es zeigt sich: Sowohl die Höhepunkte wie Wagners Postsparkasse oder Loos' Geschäftshaus Goldman&Salatsch, als auch viele andere originäre, bestens intakte, unser Straßenbild prägende Bauten, fußten auf dem technologischen, stadtgeschichtlichen Vorlauf im Tiefbau, in der Anlage von Infrastrukturen. Es war die Beteiligung an den Ingenieur-Projekten der „zweiten“ Stadterweiterung, die zunächst Pittel & Brausewetter, G.A.Wayss & Co., dann auch Eduard Ast & Co. sowie der Porr AG „bottom up“ das quantitative und qualitative Wachstum eröffnete, das sie ab

1900 mit innovativen Bauherrschaften und Architekten auch im Hochbau zu Pionierleistungen befähigte.

Ende der 1880er Jahre war die Ringstraße fast fertig. Nach der 1850 vollzogenen Eingemeindung der Vorstädte stand die Eingliederung der Vororte an. Die Wirtschaft florierte, die Stadt expandierte. All das erforderte eine kommunale

Aufrüstung: die Realisierung der längst diskutierten Stadtbahn, die Regulierung des Wienflusses, das Trimmen des Donaukanals zum ganzjährig nutzbaren Hafen, ein großflächiges Netz der Trinkwasserversorgung und Abwasserbewältigung, die Anlage von Tramway-Linien u. a. m. Mit solchen Perspektiven vor Augen hatte die k.k.priv. Südbahngesellschaft 1889 Versuche mit Monier-Gewölben unternommen – betreffend anstehende Neubauten von Bahnbrücken. Zugleich war es Ingenieur Victor Brausewetter, seit 1882 Kompagnon der vom Zement- und Kunststeinwerk zur Betonbauunternehmung aufstrebenden Pittelschen Firma, der im Österreichischen Ingenieur- und Architektenverein beantragte, vergleichende Tests von Bogentragwerken aus Stampfbeton mit solchen nach dem französischen Monier-System abzuhalten. Mit Blick auf die kommenden Aufgaben wollte man endlich wissenschaftlich sichere Berechnungsweisen und praktische Vergleichswerte mit den Ziegel-, Eisen- und Steintechniken aufzeigen.

Aufwendige Versuche

So gründete 1890, im Jahr des Wiener Stadterweiterungsgesetzes, der ÖIAV einen hochkarätig besetzten „Gewölbe-Ausschuss“. Und diese aufwendigen Tests ereigneten sich unter Mitwirkung von Fachkräften und Werkpartien der Staatsbahnen, der Hochbaudepartments des Militärs, des Innenministeriums, des Stadtbauamtes, der technischen Hochschulen in Wien und Brunn, der Firmen Pittel & Brausewetter sowie G.A.Wayss & Co. – zuerst am Gelände des Matzleinsdorfer Frachten-Bahnhofs, dann im Purkersdorfer Steinbruch des Unternehmers und Sachverständigen für Eisenbahnbau, Ing. Sigmund Figdor.

Speziell in Purkersdorf testete man 23 Meter weit gespannte Bögen. Im aufwendig mit Gerüsten, Rampen, Widerlagern und Lastbühnen eingerichteten Areal wurde in monatelangem Procedere das Verformungs- und Bruchverhalten der 1:1-Modelle erprobt. Alle Effekte wurden tabellarisch und fotografisch dokumentiert, rechnerisch analysiert, evaluiert. Die Ergebnisse lagen Ende 1892 vor, als der Wettbewerb für den Wiener Generalregulierungsplan lief und die k.k. Bürokratie mit dem Land Niederösterreich und der Stadt Wien für all das die „Commission für Verkehrsanlagen“ etablierte. In Purkersdorf hatte das von Wayss & Co. errichtete Moniergewölbe am besten abgeschnitten. Die Publikation dazu erfasste rund 200 Seiten, eines der faszinierendsten Dokumente der Zeit.

In Folge wurden bis 1901 bei der 17 Kilometer langen Wienfluss-Regulierung samt den Stadtbahntrassen und bei den Tunnels der Vorortelinie größtenteils Moniergewölbe eingesetzt, bei der fünf Kilometer langen Donaukanalstrecke Plattenbalkendecken. Bei Sohlebefestigungen, Futtermauern, Widerlagern und den Wehranlagen kam Stampfbeton im großen Stil zum Einsatz, ebenso bei den 200 Kilometer neu angelegten Kanalisierungen und im Unterbau der Tramwaylinien. G.A.Wayss war primär mit den Monierwölbungen beschäftigt, Pittel & Brausewetter mit Stampfbetonaufträgen, ab 1899 wurden auch Ast & Co. und PorrAG einbezogen. So formte konzertiert errichtete Infrastruktur die noch jahrzehntelang tragfähige Anatomie für das Wachstum des Stadtkörpers – und gab den Wiener Betonbauunternehmen das wirtschaftliche, technologische, organisatorische Fundament für ihre noch viel differenzierten Leistungen ab 1900 im Spektrum des Hochbaus.