

BauSanierung

Instandhaltung · Modernisierung · Umnutzung

Lindenarkade
Potsdam



Wasserschaden
im Fertighaus



2

März/April
1998



Bertelsmann
Fachverlag

K 6831



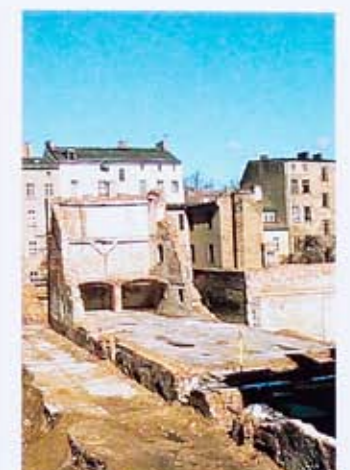
Ostseite Zentralbau, Integration
Altbau und Moderner Flügel

Zentralbau von Osten mit
Zugang Lindenstraße



Lageplan o. M.

V. l. n. r.: Südgiebel des Zentral-
baues, das Mauerwerk ist durch
die Anbauten beschädigt
Südöstliche Fassade des inte-
grierten Altbauteils
Westseite des Zentralbaues
während der Abrißarbeiten,
mit Resten des Bestandes



Lindenarkade

Wohnen und arbeiten in der
barocken Altstadt von Pots-
dam: In diesem Objekt des
Projektgebietes geht es um
den Zentralbau einer alten
Brauerei, der durch Abriß-
arbeiten, Anbauten und Auf-
stockung ein interessantes
Kernstück darstellt.



Lageplan EG, o. M.



Verbindung Altbau-Neubau während der Bauzeit von oben



Die Ostseite während der Bauarbeiten



Unterfangungsarbeiten an der Treppenhauswand des alten, integrierten Bauteils der Brauerei

Instandsetzungsarbeiten an der Klinkerfassade Südosten



Zentrum des gesamten Bauvorhabens Lindenarkade ist der im Innenhofbereich befindliche, fünfgeschossige Kernbau, inkl. zugehöriger Tiefgarage.

Grundkonzept der Entwurfsidee war die Einbeziehung der äußeren Gebäudeabmessungen des ursprünglich an dieser Stelle befindlichen, dreigeschossigen Brauereigebäudes aus dem letzten Jahrhundert.

Von diesem alten, vollständig in Ziegelmauerwerk (Klinker) errichteten Industriegebäude war zum Zeitpunkt des Baubeginns lediglich der südliche Bauteil in einer Länge von ca. 20 m übriggeblieben.

Der Entwurfsidee folgend wurde die Bauform des alten Brauereigebäudes durch Integration des verbliebenen Altbauteiles in das Neubauprojekt, der

die Außenmaße des nicht mehr vorhandenen Hauptteiles der alten Brauerei aufnehmenden neuen Konstruktion der vierten Geschossebene sowie der am nördlichen Giebel durchgeführten, der ursprünglichen Gebäudehöhe entsprechenden Neuerrichtung äußerlich sichtbar wiedergeschaffen.

Um die, den heutigen Ansprüchen genügende Nutzfläche zu integrieren, sah der Entwurf die seitliche Anordnung von dreigeschossigen, lediglich 2/3 der Gebäudelänge entsprechenden Baukörpern sowie die Schaffung einer ursprünglich nicht vorhandenen fünften Geschossebene vor.

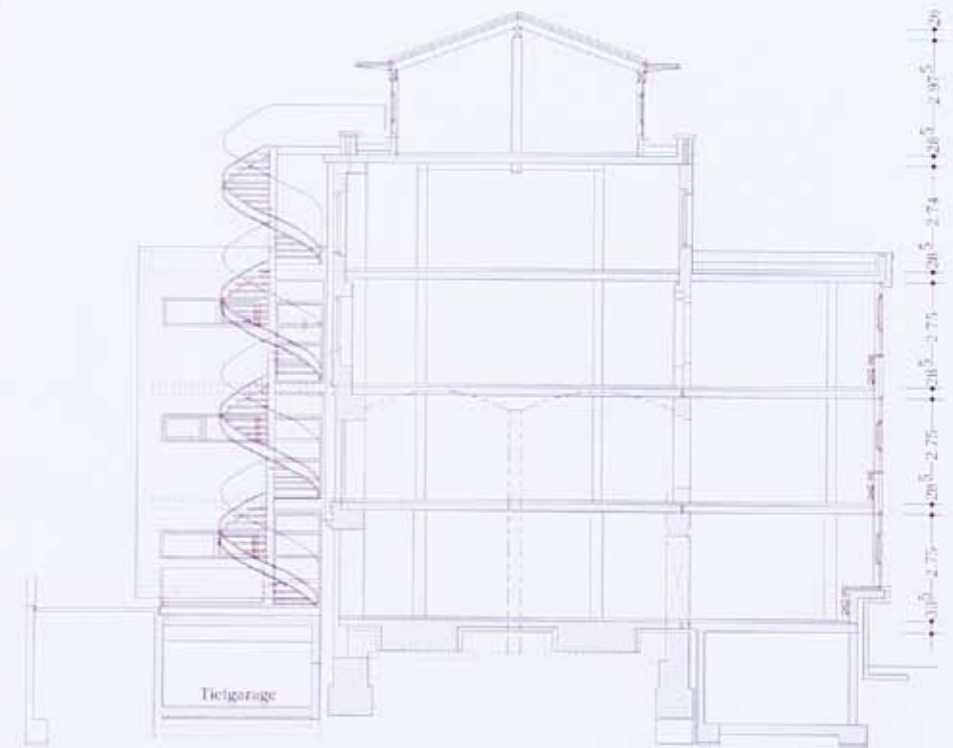
Sowohl die seitlichen Bauteile als auch die oberste Geschossebene erhielten eine von der ursprünglich vorhandenen Ziegel-

fassade bewusst abweichende Gestaltung.

Während das vierte Obergeschoß mit einem Wärmedämmverbundsystem versehen wurde, erhielten die seitlichen Bauteile eine Holzpfostenriegelfassade, welche der Diktion der für Potsdam typischen Fachwerkkonstruktionen im Bereich der Innenhöfe folgt.

Die Außenmaße des ursprünglichen Brauereigebäudes wurden jedoch mittels einer Klinkerfassade sichtbar hervorgehoben, wobei im vorhandenen Altbau die vorhandene Substanz instandgesetzt und lediglich bei größeren Ziegelbeschädigungen eine partielle Steinerneuerung mit gleichformatigen Ziegeln durchgeführt wurde.

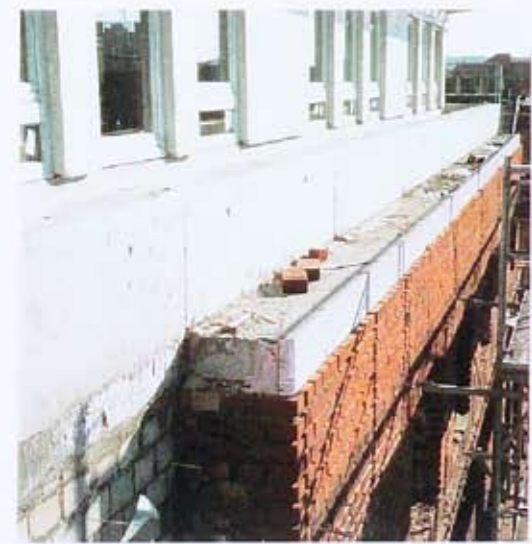
Lediglich die stirnseitige Fassade des Altbauteiles



Querschnitt, M. 1:200



Südgiebel
Zentralbau



Überbauung des integrierten
Altbaus



Blick auf das ausgesetzte
4. OG

mußte mit einer vollständig neuen Vormauerschale versehen werden, da hier zu Beginn der Bauarbeiten lediglich eine Abrißkante, ohne verbliebene Klinker, vorhanden war.

Der Entwurfsidee folgend wurden die neuen Klinkerflächen mit einer bewußt von dem ursprünglichen Ziegeltyp abweichenden Ziegelfarbe und einem abweichenden Ziegelformat errichtet.

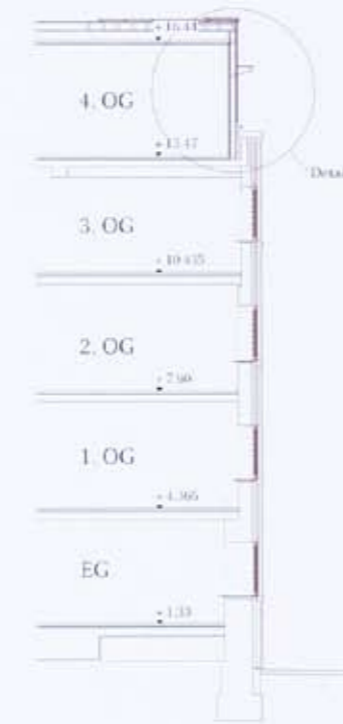
Im integrierten Altbauteil für Gebäude dieses Alters wurden neben Rundbogenfenstern typisch vorhandene Blindfelder geöffnet, die Laibungen neu aufgemauert und zur ausreichenden Belichtung ebenfalls Fenster eingesetzt.

Da sowohl die unmittelbar an den Altbau angrenzende Tiefgarage als auch die diese erschließende Zufahrtsrampe tiefer als der

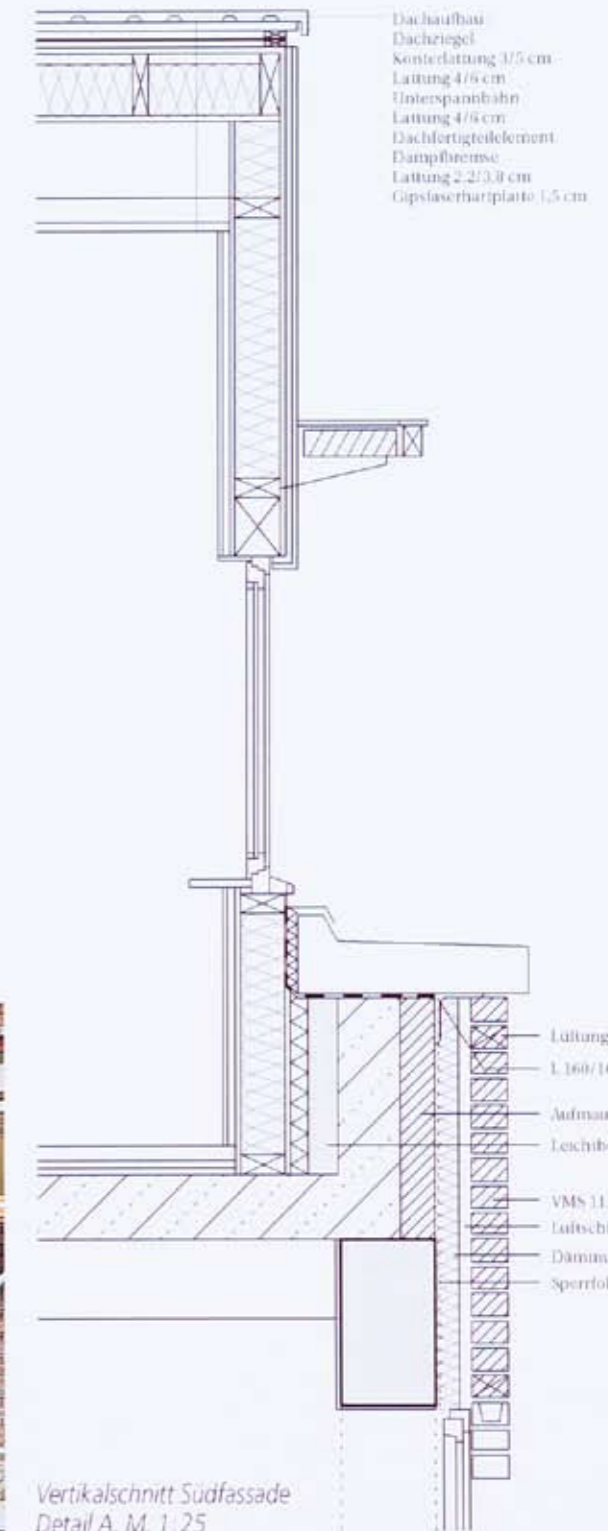
Altbau gegründet werden mußten, war zum Beginn der Bauarbeiten eine Unterfangung der alten Fundamente erforderlich.

Aufgrund der zum Jahreswechsel 1995/96 herrschenden extremen langen und tiefen Frostperiode und des demzufolge meter tief gefrorenen Bodens war die Durchführung des ursprünglich vorgesehenen und bereits beauftragten Hochdruckinjektageverfahrens nicht möglich.

Ausgeführt wurde die Unterfangung somit im traditionellen Mauerwerksverfahren entsprechend DIN 4123. Danach erfolgte die Rohbauerrichtung der an den Altbau angrenzenden Neubaukonstruktion bis einschließlich vierter Geschossebene, um somit der Standsicherheit des Altbaus eine zusätzliche Stabilisierung zu geben.



Vertikalschnitt Südfassade
Vormauerschale, M. 1:200



Vertikalschnitt Südfassade
Detail A, M. 1:25



Zusammenführung des neuen
Klinkers am südlichen Giebel
mit instandgesetzter Klinker-
fassade der südwestlichen Seite



Restaurierte
Fassade Brauhaus
mit Fluchttreppe

Foto: © Wiener Hochbauarchitekten



Foto: © Werner Hofmayer/Architekten

Erst danach erfolgte der schrittweise Abbruch der alten Geschoßebenen, um die den Höhenvorgaben des Neubaus folgenden neuen Geschoßebenen einzubauen.

Aus statischen Gründen mußte zur Queraussteifung im Altbau erst die oberste Geschoßdecke errichtet werden, bevor die tieferen Decken erneuert werden konnten.

Aus diesem Grunde war für diese Geschoßdecken kein Fertigteildeckeneinsatz, wie ansonsten, möglich.

Zur Verbindung des Alt- und Neubauteiles wurde das im Verbindungsbereich innerhalb des Altbaus vorhandene Treppenhaus abgebrochen, die vorbeschriebenen Deckenebenen in diesem Bereich ergänzt und in der äußeren Treppenhauswand zwei Durch-

gänge in jeder Geschoßebene hergestellt.

Die in den Altbau eingebauten Deckenebenen wurden aufgrund der Gebäudeabmasse nicht nur durch die Auflagerung auf den vorhandenen Altbauwänden getragen, sondern zusätzlich durch vier neu eingebaute, gebäudehohe Stahlbetonstützen.

Aufgrund der aus dem Bodengutachten nicht ersichtlichen, teilweise lockeren Lagerung der Bodenschichten im Bereich der Stützeinzelfundamente mußten diese neben der hier erforderlichen lokalen Grundwasserabsenkung auch mit einer zusätzlichen Magerbetonschicht zwischen Grundwasserpegel und Fundamentunterkante unterstützt werden.

Das statische/konstruktive System des Neubau-



Foto: Aechle Architekt

teiles ging von Einzelstützen im Raster von ca. 500 cm inkl. Einzelfundamenten, die Stützen verbindenden monolithischen Unterzüge sowie Filigrandeckenplatten mit dem Stützeauflagerbereich vorhandenem monolithischen Kern inkl. Deha-Dübelleisten als Durchstanzbewehrung aus.

Die einzelnen Deckenebenen wurden mit Aus-

Blick in den Neubauteil, der an die alte Klinkerfassade gesetzt wurde.

Büro im Zentralbau (oben)



Büros im ehemaligen Getreidespeicher



Zugang Zentralbau von der Lindenstraße 6, rechts ehemaliger Getreidespeicher, links Fahrräder/Müllhaus

nahme der Giebelseiten mit freien Rändern ausgebildet, da hier die vorgeschriebene dreigeschossige Holzpfostenriegelfassade vorgesetzt wurde.

Zwischen die Einzelfundamente der Stützen wurde eine wasserundurchlässige Stahlbetondecke eingebaut, welche zusätzlich zur Auflagerung auf den Einzelfundamenten auch eine separate Streifengründung erhielt.

Die Ausbildung einer Plattenbettung war aufgrund der erheblichen in den Baugrund einzuleitenden Einzellasten nicht möglich.

Aufgrund der engen Terminalsituation wurde schon vor Fertigstellung der Fassade mit den Trockenbau- und Estricharbeiten im Inneren begonnen.

Hierzu erfolgte durch die in den Stützenachsen

vorgesehenen Trockenbauwände im Flurbereich eine räumliche Abgrenzung, welche eine witterungsunabhängige Estrichverlegung im Gebäudeinnern ermöglichte.

Ebenfalls aus Termingründen wurde die im 4. OG aus statischer Sicht vorgesehene Holzfachwerkkonstruktion durch industriell vorgefertigte Holzrahmenelemente mit werkseitiger Außen- und Innenoberfläche aus Gipsfaserplatten ersetzt, was zu einer Montage des gesamten 4. OG innerhalb von einer Woche führte und im Zusammenhang mit der werkseitigen, maßgenauen Vorfertigung eine Vorabproduktion der Fensterelemente und deren Einbau unmittelbar nach Errichtung des 4. OG ermöglichte. C. Kumbernuß, Berlin



Prinzipausbildung Auflager Decke/vorhandenes Mauerwerk

Die neuen Stahlbetondecken mußten auch die horizontale Halterung des Außenmauerwerks übernehmen. Hierzu wurden jeweils in Höhe der neu zu errichtenden Decke schwalbenschwanzförmig ausgebildete Auflagertaschen in das vorhandene Mauerwerk gestemmt. Diese „Schwalbenschwänze“ bildeten die Verbindung zur neuen, als Scheibe ausgeführten Decke



Abriß einer alten Geschoßebene im Altbauteil zum Einbau der neuen Geschoßdecke über 2. OG

Projektdaten

Bauherr:	Rentaco Finanz u. Boden Management AG, Berlin
Architekt:	Forster und Schnorr, Architekten, Frankfurt/Main Projektleiter: A. Raestrup Mitarbeiter: H. Pfeifer, S. Kögl
Bauleitung/ Projektsteuerung:	Trilith, Berlin Projektleiter: C. Kumbernuß
Statik:	Steiner u. Schwarzenbacher, Berlin
Haustechnik:	Kappler, Berlin
Grünplanung:	D. Voigt, Berlin
Informations- Leitsystem:	Graf Design Consult, Berlin
Bauzeit:	März 1996 bis April 1997
Baukosten:	ca. 15 Mio. DM



Verbindung Alt-Neu, Ostseite Zentralbau