

Schloss Mannheim

Umbau des Mittelbaus für Museum und Bibliothek Wiederherstellung der barocken Ansicht

Bestehende Gebäude mit neuer Nutzung zu beleben und dafür baulich zu reaktivieren, ist ein eigener Bereich architektonischen Gestaltens. Werden beim Neubau Konstruktion, Organisation und Gestalt des Gebäudes nach den Erfordernissen und dem zeitgenössischen Geschmack entwickelt, finden wir beim Bauen im Bestand ein Gebäude vor. Seine Substanz, Konstruktion und Baugeschichte sind erst einmal zu analysieren, bevor eine geeignete Nutzung gefunden und konstruktiv und gestalterisch umgesetzt werden kann.

Das Mannheimer Schloss hat im Laufe der Zeit von der Residenz zum Witwensitz, Museum, Verwaltung und Hochschule vielerlei Nutzungen erfahren. Damit einher gingen immer umfangreiche bauliche Veränderungen. Den bedeutendsten Eingriff in den Bestand stellte die nahezu vollkommene Zerstörung im 2. Weltkrieg und der Wiederaufbau dar.

DAS CORPS DE LOGIS MIT DEM WIEDER HERGESTELLTEN DACH

Der Wiederaufbau des Corps de Logis wie auch der anderen Teile des Schlosses erfolgte für Verwaltungen des Landes und die Wirt-

schaftshochschule Mannheim. Zielvorgabe des Wiederaufbaus war neben der Wiederherstellung der historischen Hülle und der Rekonstruktion weniger Repräsentationsräume die schnelle und wirtschaftliche Unterbringung der neuen Nutzungen.

Soweit überhaupt noch vorhanden wurde die Raumstruktur des 18. Jahrhunderts den neuen Nutzungen angepasst oder neu entwickelt und in die alte wiederhergestellte Hülle eingefügt. Das führte durchgängig zu einschneidenden Veränderungen, dabei auch zu unglücklichen baulichen Lösungen.

Die entscheidende Abweichung im Wiederaufbau wurde im Dachbereich des Mittelbaus vorgenommen, wo die mächtigen barocken Mansarddächer lediglich als flach geneigte Satteldächer ausgeführt wurden.

DER WIEDERAUFBAU DER NACHKRIEGSZEIT

Der Einbau der Bereichsbibliothek unter den wiederhergestellten Mansarddächern, die Neuordnung der Institute in den anschließenden Ecktürmen und die Neuorganisation und Vergrößerung des Schlossmuseums im Erd-



Mittelbau mit den neuen Mansarddächern



Mittelbau nach dem Wiederaufbau mit Satteldächern



Neuer Durchgang mit Schlossfundamenten unter dem Haupttreppenhaus

geschoss und der Belle Etage erforderten grundlegende Umbau und Wiederaufbaumaßnahmen, denen der Abbruch großer Teile der Nachkriegsbausubstanz vorausging. Nur die wiederhergestellten historischen Räume blieben davon ausgenommen, da sie bis auf den roten Saal der gewachsenen Struktur entsprechen.

Diese neuen Nutzungen standen in vieler Hinsicht in Konkurrenz zueinander. Ursprünglich war das Haus als Residenz errichtet worden und völlig auf das höfische Zeremoniell zugeschnitten gewesen. Jetzt waren drei eigenständige Nutzungen unterzubringen, die separat voneinander erschlossen und technisch versorgt werden mussten und dies ohne die Gesamtansicht zu verändern oder zu beeinträchtigen.

MUSEUM UND REPRÄSENTATIONSRÄUME

Das Museum sollte sich über das gesamte Erdgeschoss und die Beletage im Mittelbau erstrecken. Gleichzeitig gab es die Forderung die Repräsentationsräume Rittersaal, Haupttreppenhaus und Gartensaal separat zu nutzen. Im Falle der Vermietung hätte der Mittelbau die beiden Mansardflügel voneinander getrennt. Mittelbau und Westflügel wären dann nicht Bestandteil des Museumsrundgangs gewesen. Das Museum sollte aber bundesweit übliche Öffnungszeiten anbieten und nicht den Hinweis tragen „Wegen Veranstaltung geschlossen“.

Der einzig gangbare Weg bestand darin, den bisher nicht unterkellerten Mittelbau mit

einem unterirdischen „Beipass“ zu versehen. Dazu musste die Fundamenttiefe untersucht werden. Mittels 5 m tiefer Bohrungen im Flur vor dem Gartensaal und Schalmessungen wurde die Fundamenttiefe ermittelt. Baggerschürfungen im Außenbereich hatten schon gezeigt, dass die Fundamente bis zu vier Meter tiefer lagen als das Eingangs-niveau. Rund einen Meter binden die Fundamente ins geologische Niveau der Sanddüne ein, auf der das Dorf Mannheim ursprünglich gebaut wurde. Demnach war zwischen den aufgemauerten Fundamenten im Mittel drei Meter hoch verfüllt worden. Für den „Beipass“ musste also nur die Aufschüttung entfernt werden.

UNTERIRDISCHER „BEIPASS“ MIT FUNDAMENTEN UND MAUERN DER ALTEN FRIEDRICHSBURG

Dieser Umstand kam uns noch ein weiteres Mal zu gute. Bisher war die Heizungs- und Lüftungszentrale für den Rittersaal im Dachgeschoss des Mittelbaus gelegen. Dort sollte aber zukünftig die Bibliothek untergebracht werden. Zu Zeiten des Kurfürsten gab man sich mit Kachelöfen und offenen Kamine zu-



Original Stuckgesims im 1. Wohnzimmer der Beletage

frieden und froh im Winter. Heute dagegen fordern die Restauratoren, die Museumsräume nicht nur zu heizen, sondern zu klimatisieren, um die wertvollen Exponate zu schützen.

In Neubauten plant man Technikzentralen in der Regel auf dem Dach. Eine solche Veränderung der historischen Gesamtansicht des Schlosses verbot sich von selbst, also blieb nur die Unterkellerung. Dem Umstand der tiefen Fundamentierung verdanken wir die Möglich-



Blick auf das Mansarddach mit Oberlicht zur Rheinseite

keit, unter dem Mittelurm eine Technikzentrale anzulegen zu können. Das 350 m² große und 3,5 m tiefe Loch im Gartensaal ist heute wieder überdeckelt. Schaut man sich seine aus Sandstein gemauerten Wände an, könnte man meinen, das Untergeschoss stamme aus dem 18. Jahrhundert.

Entscheidend für die Gestaltung der wiederhergestellten Räume der Enfilade war die Frage, wie diese Räume ausgestaltet werden sollten. Eine originalgetreue Rekonstruktion war nicht gewollt, auch auf Grund fehlender fotografischer Dokumentation nicht möglich. Um dem ehemals kurfürstlichen Raumambiente gerecht zu werden entschied man sich für eine strukturelle Gestaltung. Die Gliederung der Räume in den Decken- und Wandbereichen passte man den ursprünglichen Strukturen der Vertäfelung, Stuckaturen oder Auskleidung in reduzierter Form an. Damit war die einheitliche Raumgestalt bewirkt, aber keine willkürliche Interpretation ehemaliger Innenausstattung erzwungen. Die Raumschale wurde damit zu einem zusammenfügenden Rahmen der noch originalen beweglichen Einrichtungsstücke und der gewünschte räumliche Gesamtzusammenhang konnte damit wieder entstehen.

Während der Abbrucharbeiten in der Beletage wurden im 1. und 2. Wohnzimmer der Stefanie Reste der Stuckfriese aus der Zeit der Erbauung (1720–1760) freigelegt. Der Originalstück befand sich in einem bedauernden Zustand. Die Meinungen darüber, ob er erhaltenswert sei, gingen weit auseinander, zumal das Museumskonzept mit seiner

schlüssigen Darstellung der Einrichtung ein solches Relikt als störend empfand.

ORIGINALSTÜCK UND STILISIERTE NEUSCHÖPFUNG

Hier setzte sich die Auffassung des Denkmalschutzes durch, zumal im Mittelbau nur wenige Originalstückteile im Haupttreppenhause und Rittersaal erhalten sind. Die aufgefundenen Reste der Stuckfriese wurden gesichert, konserviert und erinnern in einer ansonsten makellosen Museumseinrichtung an ein schreckliches Kapitel der Geschichte.

BIBLIOTHEK

Die Hochschule musste im 2. OG des Mittelbaus Flächen aufgeben, damit die Beletage für die Wiederherstellung der fürstlichen Prunkgemächer zur Verfügung stand. Ersatz in direkter Nähe bot die Wiederherstellung der Mansarddächer über der Beletage. Dort sollten die bisher den Fakultäten zugeordneten Bereichsbibliotheken zentral auf 4500 m² als Präsenzbibliothek Platz finden.

Gebaut werden sollte entsprechend dem historischen Vorbild. Kein leichtes Unterfangen, da Stiche, Lithografien und Fotos unterschiedliche Gaubenzahlen im Dach zeigen und zunächst die exakte Gradzahl der Dachneigung nicht ermittelt werden konnte. Nachdem sich die Mansarddachneigung über



Bibliothek im Mansarddach mit Oberlicht



Gauben in der Mansarde

eine noch vorhandene Anschlusskehle in den Sandsteinverblendungen des Mittelturms nachweisen ließ und wir viel Licht in der Bibliothek benötigen, entschied man sich für die Umsetzung der Idealdarstellung von Pigage mit Gauben über jeder Fensterachse. Nur das Oberlicht auf der Rheinseite zur Belichtung der Bibliothek gibt den Dächern in Richtung Ludwigshafen ein moderneres Aussehen.

ZUR RHEINSEITE HIN BILDET DAS LICHTBAND EIN KOMPROMISS ZWISCHEN DENKMALSCHUTZ UND ERFORDERNISSEN DER BIBLIOTHEK

Bibliotheken mit ihren hohen Verkehrslasten von 750 kg/m^2 werden in der Regel nicht in luftiger Höhe untergebracht und für unsere Idee ernteten wir zunächst nicht nur Applaus. Zuerst musste untersucht werden, ob das Mauerwerk des Schlosses überhaupt in der Lage war, die zusätzlichen Lasten aus drei Bibliotheksgeschossen aufzunehmen.

Dazu wurden die Pfeiler der Außenwände mittels Radarwellen untersucht. Dabei entsteht ein Bild wie beim Ultraschall, aus dem der Fachmann herauslesen kann, ob es sich um einen homogenen Mauerwerksverband handelt und ob Materialwechsel und Hohlräume vorhanden sind. Zusätzlich wurden Bohrkerne gezogen und deren Festigkeit in der Materialprüfanstalt untersucht. Die barocke Bauweise kannte in der Regel eine gemauerte Pfeilerschale in die Steinabfälle mit Mörtel vermischt lagenweise als Füllung eingebracht

wurden. Dabei sparte man oft am Mörtel und schwächte die Tragfähigkeit der Pfeiler. Eine minderwertige Füllung drückt seitlich auf die Außenmauer und kann diese unter Umständen sprengen. Derlei Befürchtungen haben sich beim Mannheimer Schloss nicht bestätigt.

Das auf Mauerwerk spezialisierte Büro für Baukonstruktionen (Prof. Dr. Wenzel) aus Karlsruhe stellte in seinem Gutachten fest, dass die Außenmauern solide erstellt wurden. Die größte Last (75%) komme dabei aus dem Eigengewicht der teilweise 2 m dicken Mauern, die Nutzlast der neuen Bibliothek könne ohne weiteres über die vorhandenen Außenmauern abgetragen werden.

Ein Wermutstropfen gab es allerdings doch. Als zu Beginn des letzten Jahrhunderts eine Warmwasserheizung eingebaut wurde, musste man die Heizleitung zu den jeweils in den Fensternischen liegenden Heizkörpern führen. Dazu schlitzte man jeden zweiten Pfeiler horizontal auf ganzer Länge und zerstörte auf drei Pfeilerseiten die tragende Außenschale. Nach Aussage der Statiker hätte das Haus dabei in sich zusammenbrechen müssen. Nur die gute Qualität der Füllung hat dies bisher verhindert. Alle in der Form geschwächten Pfeiler mussten in der Umbauphase aufwendig saniert werden.

Die horizontale Lastabtragung für die Decken der Bibliothek übernehmen 90 cm hohe und 18 m lange Stahlträger, deren Flasche als so genannte Verbundträger ausbetoniert wurden. Diese liegen auf den Außenwänden auf und tragen insgesamt drei Bibliotheksgeschosse. Im Laufe der Planung stellten die Architekten dabei fest, dass die Fensterachsen der Ehrenhofseite und der Rheinseite nicht übereinstimmen. Die Träger kommen auf der Rheinseite genau über dem Entlastungsbogen der Fenster zu liegen. Folge davon war, dass entlang der gesamten Rheinseite ein Druckentlastungsbalken eingebaut werden musste.

STAHLTRÄGER FÜR DIE DECKEN DER BIBLIOTHEK

Die Übereinstimmung der Achsen von Rheinseite und Ehrenhofseite war im Barock vermutlich deshalb nicht erforderlich gewesen,

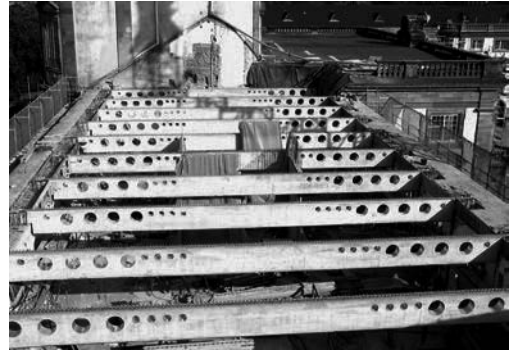
da an keiner Stelle Räumlichkeiten über die gesamte Tiefe des Gebäudes vorhanden waren. Jetzt wurde das 2. Obergeschoss vollständig ausgeräumt, um großzügige Eingangsbereiche und Arbeitsflächen für die Bibliothek zu schaffen.

Dieser Versatz der Achsen bereitete den Planern bei der Anordnung der Dachgauben nochmals Probleme. Die Gauben saßen ursprünglich aus Gründen der Symmetrie auf beiden Seiten jeweils in den Fensterachsen. Die Stahlrahmen, welche das neue Mansarddach tragen, sind aber auf die Hauptträger die sich an der Ehrenhofseite orientieren, aufgesetzt. Dadurch hätten die Gauben der Rheinseite teilweise mitten auf den Trägern gelegen. Nach hartem Ringen mit dem Denkmalschutz setzte sich die Gaube mittig zwischen den Trägern durch, um einen harmonischen Innenraum zu schaffen. Die Gauben der Rheinseite sind daher mit den Fensterachsen nicht identisch. Eine Abweichung die „fast“ nicht auffällt.

DACH ZUR STADTSEITE

Eine immer wichtigere Rolle beim Bauen spielt der vorbeugende Brandschutz. Die Nutzung historischer Gebäude ist ohne Kompromisse und kompensierende Maßnahmen nicht mehr möglich. Ein Beispiel von vielen am Schloss ist das oberste Geschoss der Bibliothek im Mittelturn. Es liegt 25 m über dem Eingangsniveau, damit fällt es unter die Hochhausrichtlinien. Diese fordert ab 22 m ein durchgehendes Sicherheitstreppehaus mit direktem Ausgang ins Freie. Also hätte das Treppenhaus durch den Ritter- und Gartensaal geführt werden müssen. Erst nach langen Verhandlungen mit der Feuerwehr wurde der Fluchtweg in die beiden Seitenflügel akzeptiert. Zum Personenschutz musste im Mittelturn zusätzlich eine Hochdruckwassernebellöschanlage installiert werden, mit allen Problemen im Ernstfall für Bücher und die Stuckdecke im Rittersaal.

Alle am Planungsprozess beteiligten haben sich Mühe gegeben das Haus im Vorfeld gründlich zu untersuchen, und doch sind wir an der Schnittstelle zwischen barocker Bausubstanz und Nackriegswiederaufbau auf viele Überraschungen gestoßen.



Stahlverbundträger über dem 2. OG als Tragkonstruktion für die Bibliothek

So stellte während der Rohbauphase der Statiker auf der Westseite kurzfristig den Bau ein. Die dort abzubrechenden Decken waren so genannte TVG-Decken. Dieses Kürzel steht für Trümmerverwertungsgesellschaft. In Ermangelung von Baumaterial wurde kurz nach dem Krieg der Schutt aus dem Abraum der zerstörten Gebäude zerkleinert und mit wenig Zuschlag und Zement zu einem betonartigen Gemisch verarbeitet. Dieses wurde in Stahlträger mit zwischengespannten Brettern und einer Schalung aus Schilf gefüllt. Eine Tragfähigkeit war nicht nachzuweisen. Von dieser Deckenart mussten zusätzlich 1000 m² erneuert werden.

DIE NEUE BIBLIOTHEK DER SCHLOSSUNIVERSITÄT MANNHEIM

Gebäude mit einer bewegten Vergangenheit wie das Mannheimer Schloss zeugen vom Geschmack und der Baukultur vieler Generationen. An ihnen ablesbar sind Baukonstruktionen und Materialien aus drei Jahrhunderten. Das macht den Reiz im Umgang mit Ihnen aus und wird uns auch in der weiteren Arbeit so manche Überraschung bescheren.

Anschrift des Autors:

Johannes Gürlich
Vermögen und Bau Baden-Württemberg
Amt Mannheim
L 4, 4–6
68163 Mannheim