gäbele & raufer a r c h i t e k t e n

.MUSEUMBIEDERMANN

Der Umbau 2008 – 2009

Inhalt

Vorwort Lutz Biedermann
6

Grußwort Oberbürgermeister Thorsten Frei
9

Grußwort Prof. Dr. Michael Goer
11

„Das Museum" 1848 – 2009
12

Weit gespannt
21

Kunst im alten Kino belebt die Sinne und das Viertel
25

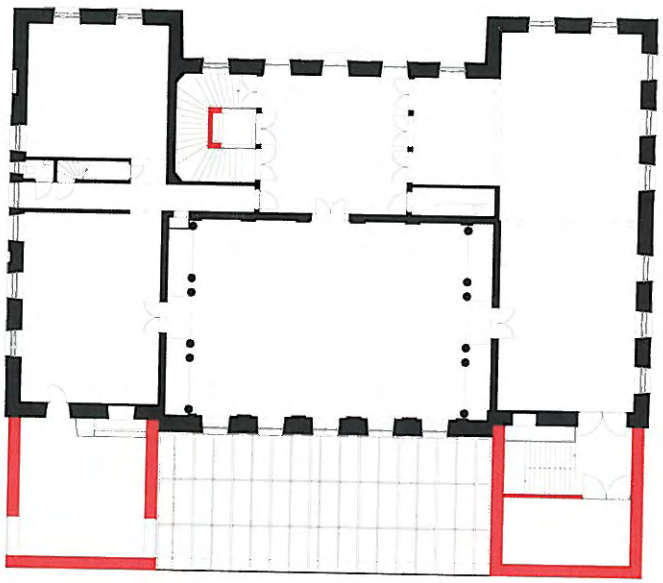
Intervention, Alternation, Transformation
39

Die Baustelle
58

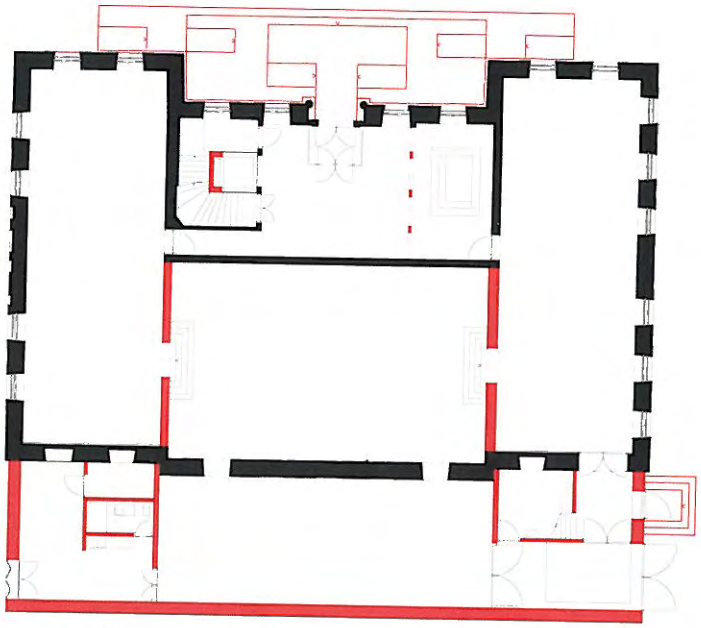
Fachplaner Museum
74

Am Bau beteiligte Firmen
75

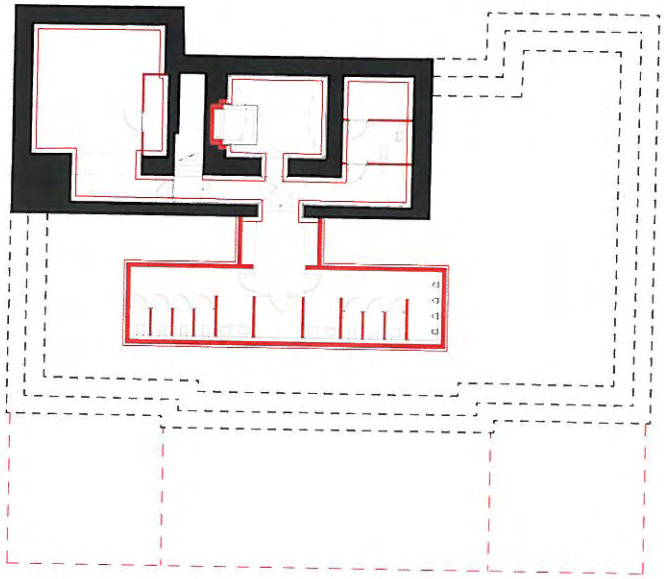
Impressum
80



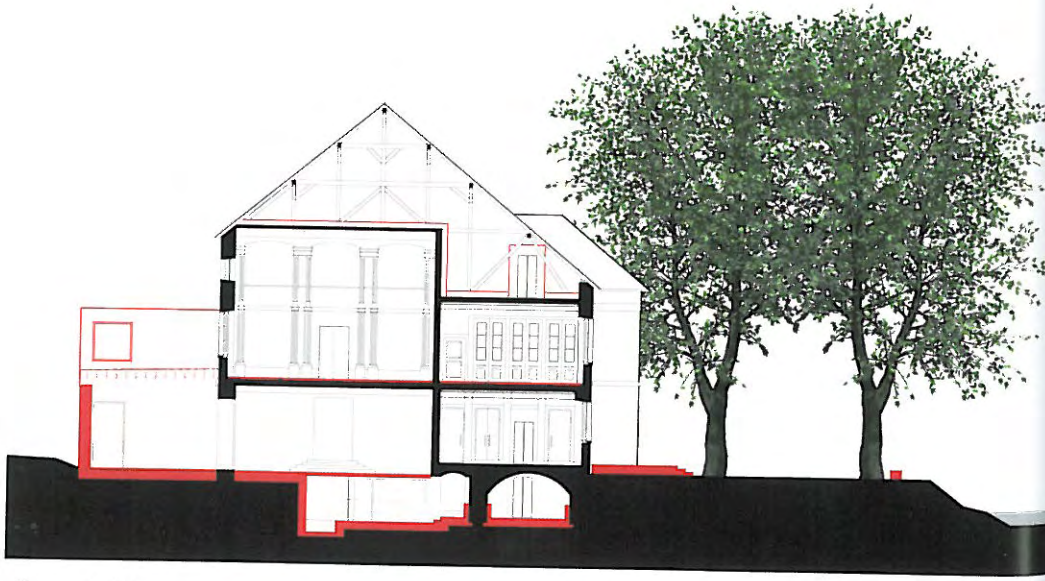
Obergeschoss



Erdgeschoss



Untergeschoss



Querschnitt

Intervention, Alternation, Transformation

gäbele & raufer architekten

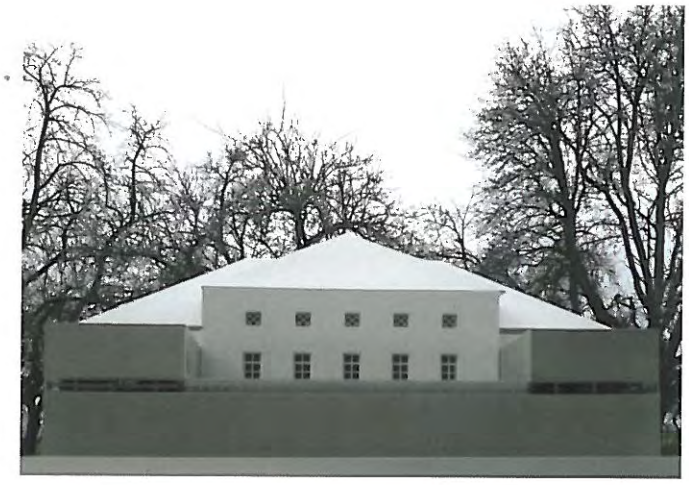
Vom Umgang mit historischen Bauten am Beispiel „Museum Biedermann" in Donaueschingen.

Ein historisches Haus muss nach einem Umbau seine Einheit und architektonische Integrität beibehalten, oder aber wieder gestärkt bekommen, wenn diese bereits durch Ein-, An- und Umbauten verunklart wurde. Die Veränderungen sollen einen Bogen spannen vom Ursprung bis ins Heute. Unsere Maßnahmen sollen sich als Teil dieses Bogens eingliedern. Daraus ergibt sich für uns, dass bereits weit vor den eigentlichen Baumaßnahmen eine Phase der intensiven Beschäftigung mit dem Haus und seiner Geschichte steht. Maßaufnahmen, Sondierungen, Plan- und Archivstudium können Entwurfsentscheidungen umstoßen oder neue Vorgehensweisen eröffnen. Im Folgenden werden diese unterschiedlichen Aspekte einer ganzheitlichen Planung am konkreten, gebauten Beispiel erläutert.

Der Entwurf

Grundlegend für den Entwurf ist eine eingehende Beschäftigung mit den Ursprüngen des Hauses. Ein glücklicher Umstand hierfür ist das Vorhandensein des reichhaltigen fürstenbergischen Archivs mit den kompletten Bauakten und einer Vielzahl von Plänen.

Die Kenntnis um die zum Teil verborgene oder zerstörte Originalstruktur erlaubte uns, unter Anderem einen verborgenen Gewölbebogen als Zugang zum neuen Kellergeschoss ohne zerstörerischen Eingriff in die bestehenden Fundamente zu nutzen. Die achssymetrische Grundkomposition der Hauses haben wir im Anbau für den Grundriss und den Schnitt aufgegriffen und im Bestand durch die Wiedereinfügung fehlender Tragwände neu gestärkt. Alle dienenden Teile des Hauses – Anlieferung, Lastenaufzug, Verwaltung, etc. – sind in

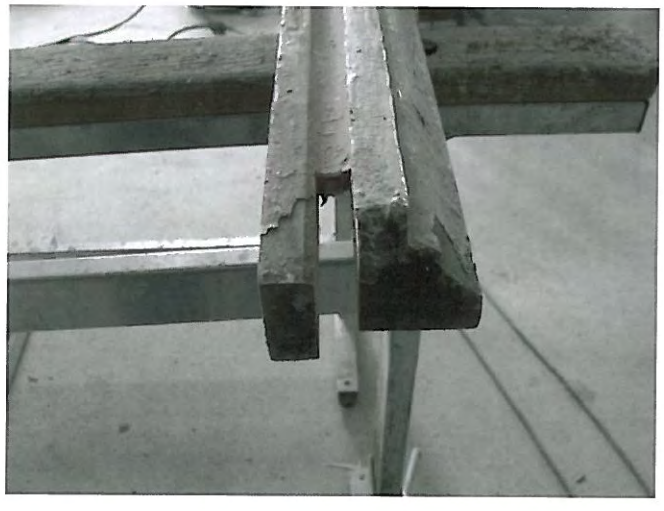


den neu erstellten Räumlichkeiten untergebracht, so dass die komplette Altbausubstanz der Museumsnutzung gewidmet werden kann.

Das Material, das Handwerk

Die hochstehende Handwerkskunst, in der unsere Vorgänger das Haus errichtet haben, ist uns Verpflichtung genug, in gleicher Art und Weise an dem Haus weiter zu bauen und zu ergänzen. Grundlegend hierfür ist das Können der Handwerker und deren Wissen um die Materialien und deren Verarbeitung. Einen verwandten Umgang mit den Stoffen findet man zum Beispiel bei den Arbeiten von David Nash und anderen Künstlern, die der Arte Povera nahe stehen. Diese Arbeiten haben für uns etwas Aufschlussreiches. Was beeindruckt, ist der exakte und sinnliche Einsatz des Materials.

Wir versuchen in unserer Arbeit einen ähnlichen Zugang für den Einsatz des Materials zu finden. Dies in der Überzeugung,



dass das richtig verwendete Material durch seinen Kontext in der Architektur – einem an sich profanen Stoff – eine nahezu poetische Wirkung entwickeln kann. Entwurfentscheidungen, die sich losgelöst vom Material rein an einer mehr oder weniger „originellen" Form orientieren und erst nach dem Festlegen der Hülle in einen Werkstoff gezwängt werden, sind meist beliebig, wenig zielführend und bestenfalls dem Kunstgewerblichen zuzuordnen und nicht der Architektur.

Der hier im Museum verwendete Materialkanon ist sehr übersichtlich: Kalkputz, Holz, Stein/Beton, Stahl und Glas. Soweit historisch nicht anders vorgegeben, sind alle Materialoberflächen roh belassen und lediglich geölt. Dies gilt sowohl für die Betonoberflächen der Außenfassade als auch für alle Böden.

Die Tragkonstruktion

Heutige Ansprüche an Tragfähigkeit und Standsicherheit überfordern oftmals die bestehenden Tragstrukturen und deren Dimension. Hinzu kommt, dass naturgemäß einige Bauteile der Zeit zum Opfer gefallen sind. Beides ist auch hier der Fall. Für die Ertüchtigung des Tragwerkes war für uns verbindlich, dass die historischen Balken, Blindböden und Schilfputzdecken erhalten werden können. Daher wurde ein Sanierungskonzept gewählt, das sowohl die Belange des Tragwerkes, der Denkmalpflege als auch unseren Ansprüchen genügt.

Das Holz-Beton-Verbundsystem – HBV

Dies bedeutet, dass die bestehenden Holzbalken der Decken und der neue Beton im Verbund jeweils ihre positiven Eigenschaften in ein gemeinsames Tragsystem einbringen. Die Holzbalken erhalten seitlich eingeschraubte Dollen, die in den neu im Balkenzwischenraum eingebrachten Beton reichen. Es entsteht eine kraftschlüssige Verbindung. In umgekehrter Reihenfolge könnte dieser Eingriff wieder rückgängig gemacht werden. Dies bedeutet, dass der Originalzustand jederzeit wieder hergestellt werden kann.

Die Massivität der bis zu 130 cm starken Bruchsteinmauern des Hauses und deren gute bauphysikalische Eigenschaften wurden im Neubau in eine zeitgemäße Ausformulierung übersetzt. Wie im Altbau erhielt auch der Neubau monolithische Wände. Diese Wände – wie auch die Flachdächer der zwei kubischen Eckbauten des Anbaus – bestehen aus einem Leichtbeton, der durch seine relativ geringe Volumendichte und einer Wandstärke von 65 cm dem Charakter und den bauphysikalischen Eigenschaften des bestehenden Mauerwerks sehr nahe kommen und es im Hinblick auf die Wärmedämmfähigkeit übertreffen.

Die Solidität und Präsenz des Monoliths ist in direkter verwandtschaftlicher Linie zum massiven Bruchstein der bestehenden Außenwände.

Durch das auf der Betonschalung aufgebrachte Vlies erhielt der schwarz eingefärbte Beton des neuen Gebäudeteiles eine textile Struktur und haptische Qualität, die eher an ein Filzobjekt erinnert als an eine konventionelle Betonoberfläche. Der Einsatz des Vliesgewebes, der diese Oberflächenstruktur ermöglicht, ist allerdings nicht als Eigenzweck gedacht, sondern hat sich auf der Suche nach einer technischen Lösung für die gewünschte Oberflächenqualität (geschlossenen Poren) als optimal erwiesen.

Für die Abtiefung des neuen Kellergeschosses konnte das Volumen eines bereits leicht abgetieften früheren Kinosaa-

les genutzt werden, um abgerückt von den originalen Bruchsteinfundamenten ein neues, drei Meter tiefer gelegenes Geschoss für die sanitären Anlagen zu erstellen. Ein durch uns wieder entdeckter Gewölbebogen, der ursprünglich Teil der alten Saalheizung war, dient nun als Zugang zur Garderobe und den sanitären Anlagen.

Die Haustechnik

Die Anforderungen an eine zeitgemäße Haustechnik reichen weit. Von der Umweltverträglichkeit über Nachhaltigkeit bis hin zu einem zeitgemäßen Behaglichkeitsniveau. Die genannten Punkte sind bei einer musealen Nutzung noch verschärft und wurden ergänzt durch Themen der Gebäudesicherheit, des Brandschutzes, der Elektroplanung und der Lüftungs- und Klimatechnik. Hier muss erwähnt werden, dass die Eingriffe durch die Haustechnik mit den Anforderungen der Denkmalpflege in Einklang gebracht werden mussten, da ein sensibler Umgang mit der vorhandenen Gebäudesubstanz zwingend erforderlich war. Für das Einbringen der hierfür notwendigen technischen Komponenten wurden verschiedene, jeweils an die vorgefundenen Situationen angepassten, Vorgehensweisen gewählt.

So wurden die Steigschächte, in denen die unterschiedlichen Medien an die Geschosse geführt werden, zwischen den Anbau und der ehemaligen Außenfassade gelegt. Dadurch bleibt die historische Substanz gänzlich unberührt. Ebenso

wurden für die Leitungsführung bereits bestehende Öffnungen und Nischen genutzt. Hier am Beispiel des Steigschachtes West dargestellt. Ein bestehendes, früheres Außenfenster wurde zur Etagenführung für die Lüftungsrohre umgewidmet und konnte so erhalten bleiben.

Für die notwendige Brandmeldeanlage wurde ein System gewählt, das äußerst sensibel auf die historische Substanz reagieren kann. Somit konnten auf die herkömmlichen sichtbaren Brandmelder verzichtet werden. Als einzig sichtbarer Teil genügt ein 8 mm starkes Röhrchen, durch das die Raumluft angesaugt und auf Rauchgas analysiert wird. Selbstverständlich wurden auch hier bereits vorhandene Löcher und Bohrungen verwendet. Das im Bild noch sichtbare rote Kunststoffrohr ist nach dem Ablängen auf das richtige Niveau nicht mehr zu lokalisieren.

Ähnliches gilt für die mechanische Hygienelüftung, die für ein stabiles Raumklima mitverantwortlich ist. Es wurden

Weitwurfdüsen verwendet. Diese ermöglichen eine gezielte Lüftung des Volumens durch punktuelle Eingriffe ohne aufwändige Kanalführung.
Das massive Bruchsteinmauerwerk bringt durch seine physikalische Trägheit enorme Vorteile mit sich. Die Pufferwirkung der Masse wirkt Klimaschwankungen entgegen. Um diese positiven Eigenschaften zu nutzen und zu verstärken, wurden die Außenwände als thermisch aktivierte Bauteile verwendet. Dies bedeutet, dass keine störenden Heizkörper eingebaut werden mussten. Die Heizleitungen werden in schmale Schlitze im Putz eingelegt und sind somit später nicht mehr sichtbar. Diese Schlitze wurden vornehmlich in bereits zerstörten Putzzonen erstellt, um möglichst viel Originalputz erhalten zu können.

Neben der angenehmen Strahlungswärme dieser Wandheizung tritt ein weiterer bauphysikalischer Vorzug ein:
Der Dampfdruck innerhalb des Mauerwerks ist höher als in der Umgebung. Dies bringt folgende Vorteile mit sich:

- Das Mauerwerk wird entfeuchtet, somit ist die Gefahr von Schimmelbildung beseitigt.
- Die wärmedämmende Eigenschaft der Mauer nimmt dadurch zu.
- Die kapillare Wirkung des Mauerwerks wird unterbunden, somit kann kein weiterer Feuchtigkeitstransport innerhalb des Gemäuers mehr stattfinden.
- Eingemauerte Holzteile wie Balkenköpfe etc. bleiben auf Dauer erhalten.
-

Abschließend möchten wir nicht versäumen, allen an der Verwirklichung des Museums Beteiligten zu danken. Wohl wissend, dass es für die Umsetzung eines solch anspruchsvollen Projektes weit mehr bedarf als eine architektonische Planung. Es benötigt – soll es ein Erfolg werden – ein hervorragendes Team an Fachplanern für Projektsteuerung, Haustechnik, Tragwerk, Brandschutz und Sicherheitsplanung.
Es muss das handwerkliche Know-how vieler verschiedener Handwerkskünste zusammen kommen. Man ist angewiesen auf eine funktionierende öffentliche Verwaltung und eine verständnisvolle Nachbarschaft. Die Kommunikation zwischen Bauherrenvertretern und Architekten muss stets im Fluss bleiben. Alle genannten Punkte sind hier für das Museum Biedermann auf das Glücklichste zusammen gekommen.

Danken möchten wir auch unserem Mitarbeiter Frank Isenmann, der entscheidende Teile zum Projekt beigetragen hat.

Der größte Dank und Respekt allerdings gebührt denen, die durch ihre mutige Entscheidung überhaupt erst das Ganze angestoßen und durch die komplette Projektzeit getragen haben: unserer Bauherrschaft, der Familie Biedermann –
Vielen Dank!

gäbele & raufer. a r c h i t e k t e n .gmbh

Tanja Raufer und Lukas Gäbele

Impressum

Herausgeber:
Museum Biedermann / Margit Biedermann Foundation / gäbele & raufer.architekten.gmbh

Redaktion und Gestaltung:
Tanja Raufer

Fotografie:
Patrick Werner, S. 9
Georg Goerlipp, S. 12, 14, 18, 19
Gerhard Geist Prisma Production, S. 22
Bernhard Strauss, S. 20, 24, 31, 37, 44, 45, 46, 48 – 56
Alle anderen Fotografien: Sabine Hofmann und gäbele & raufer architekten

Gesamtherstellung:
modo Verlag, Freiburg i. Br.

Bibliografische Informationen der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar

Copyright
© 2009, für diese Ausgabe: Margit Biedermann Foundation, gäbele & raufer.architekten.gmbh, modo Verlag, Freiburg i. Br.
für die Texte: bei den Autoren
für die Abbildungen: bei den Fotografen und Margit Biedermann Foundation

modo Verlag GmbH, Freiburg i.Br.
www.modoverlag.de

Printed in Germany
ISBN 978-3-86833-038-0

Mit freundlicher Unterstützung von:

BIEDERMANN MOTECH