

**Zeitschrift:** Badener Neujahrsblätter  
**Herausgeber:** Literarische Gesellschaft Baden; Vereinigung für Heimatkunde des Bezirks Baden  
**Band:** 71 (1996)

**Artikel:** Villa Burghalde in Baden : Aussenrenovation 1993/94, Erschliessung und Ausbau des Dachraums 1994/95  
**Autor:** Strelbel, Ernst  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-324516>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.12.2025

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

# Villa Burghalde in Baden

Aussenrenovation 1993/94, Erschliessung und Ausbau des Dachraums 1994/95

Ernst Strelbel

## Vier Villen für Industrielle der BBC

In Baden entstanden zwischen 1896 und 1905 vier Villen mit markanten Ausmassen: die Villa Boveri am Ländliweg (1895–1897), die Villa Römerburg (1898–1900), die Villa Langmatt (1900–1901), beide an der Römerstrasse, und die Villa Baumann an der Burghalde (1904–1905). Die Entwürfe dazu entstanden im Karlsruher Atelier der Architekten Curjel & Moser. Sie führten an verschiedenen Orten, so auch in Aarau, «Filialbüros» und unterhielten für die Badener Bauten vor Ort ein Baubüro, eine «Bauhütte», wie eine zeitgenössische Abbildung diese Referenz an die mittelalterliche Baukultur darstellt. Als Bauherren der vier Badener Villen zeichneten Gründer und Direktoren der noch jungen Firma Brown Boveri.

Alle Bauten standen, dem Begriff der Villa gebührend, in weiten Parkanlagen. Diese enthielten auch die einer Villa entsprechende Infrastruktur zum autonomen Betrieb: Gärtnereien und Dienstbereiche (Pförtner-, Kutscher- und Gärtnerwohnungen, Remisen und Pferdestallungen usw.). Die Villa Römerburg hatte 1957 einer Neubebauung zu weichen. Die Gartenanlagen der anderen drei Villen wurden zum Teil dicht bebaut (Villa Baumann) oder beschnitten (Villen Boveri und Langmatt). Trotzdem vermittelten die letzteren beiden Villen noch einen Hauch dieser auf Repräsentation angelegten Gründerstimmung.

Die Geschichte der drei heute noch erhaltenen Villen verlief unterschiedlich: Die Villa Boveri erfuhr Mitte der vierziger Jahre eine substantielle Veränderung ihrer inneren Erschliessung und in den siebziger Jahren einen kleinräumigen Ausbau von Dachgeschoss und Kehlgiebelk. 1995 fand nach dem vorangegangenen Ausbau des Untergeschosses eine umfassende Innen- und Aussensanierung ihren Abschluss. Die Eigentümer der Villa Langmatt veränderten bei stetigem Planerwechsel gut alle zehn Jahre Gebäudeteile mit An- und Umbauten. Dieser Prozess fand mit den Veränderungen im Innern wie an den Fassaden beim Umbau zum heutigen Wohnmuseum einen vorläufigen Abschluss. Die Familie Baumann ver-



Villa Burghalde, Ansicht von  
Südwesten (ca. 1905,  
Fotograf unbekannt, Quelle:  
ETH Zürich, Institut gta).

äusserte die «Villa Burghalde» Mitte der zwanziger Jahre an die Stadt Baden. Diese erstellte auf dem grossen Areal in Etappen ihre anstehenden Schulbauten, namentlich für Bezirks- und Gewerbeschule. Die Nutzung der Villa selbst wechselte je nach Umständen oder Notlage einer oder mehrerer dieser schulischen Institutionen. Heute, nach dem 1994/95 realisierten Einbau, zeichnen als Benutzer die Musikschule der Region Baden, verschiedene Blasmusikvereine und die Bezirksschule.

Der Bau der vier Villen wurde durch Angehörige einer zweiten industriellen Gründergeneration veranlasst. Wie beim industriellen Fertigungsprozess wird für deren architektonische Dispositionen funktional argumentiert. Die letztendlich formale Artikulation erlaubt sichtbare Individualitäten, eine Ebene, die im Kontext sich konkurrenzierender Industriellenfamilien für die architektonische Aussage von Bedeutung wird. Allen Villen gemeinsam ist deren generelle Disposition: eine grosszügige Ankunft mit Vorfahrt und betontem Eingang. Die repräsentativen Wohnräume belegen das Erdgeschoss, die Schlafräume der Familie das Obergeschoss, die Zimmer der Gäste und Dienste das Dachgeschoss. Das Kehlegebälk dient als Winde. Der Versorgungsbereich ist autonom erschlossen, verfügt über einen eigenen Zugang zum Diensttreppenhaus, das alle Geschosse (exkl. Winde) erschliesst. Das Wohnen der Familie orientiert sich gegen innen, die Halle bildet den räumlichen Kern. Hier kreuzen sich alle Bewegungen im Tagesablauf der Familie. Oft ist die Halle Gegenstand einer herausragenden, zum Teil mehrgeschossigen architektonischen Disposition.

Neben der formalen äusseren Aussage unterscheiden sich die vier Badener Villen vorab auf dieser räumlichen Ebene. Sie ausführlich zu erläutern wäre hier der falsche Ort. Die Hallen in den Villen Boveri und Langmatt sind seit Jahrzehnten verändert. Einzig in der Villa Baumann zeigt sich dieses innere Gelenk noch in seiner Originaldisposition.

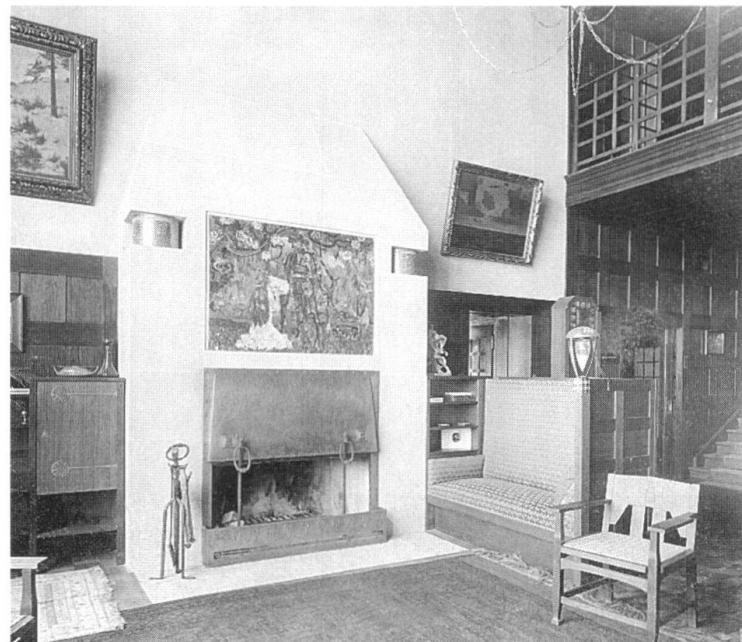
### **Die Villa Baumann an der Burghalde**

Was die bauliche Substanz der heute noch bestehenden drei Villen betrifft, haben wir also mit der Villa Baumann ein Gebäude vor uns, das sich architektonisch in einem bemerkenswerten Originalzustand befindet. Dazu fügt sich weiter, dass gerade die Villa Baumann als einzige Aufnahme in eine Publikation beispielhafter Bauten fand. Und deren Autor war der beste Kenner seiner Zeit, der deutsche Architekt Hermann Muthesius. Seine zeitgenössischen Forschungen zum Wohnungsbau bestimmten die diesbezügliche Debatte im deutschsprachigen Raum. Die Denkmalpflege klassifizierte die Villa Baumann als Kulturobjekt von kantonaler Bedeutung.<sup>1</sup>

Villa Burghalde, Ansicht von Südosten. Links das «Gartenhaus», vorne in der Mitte das Treibhaus der Gärtnerei, hinten die Villa (ca. 1905, Fotograf unbekannt, Quelle: ETH Zürich, Institut gta).



Villa Burghalde, Innenaufnahme der Halle gegen den Kamin. Über dem Kamin ein Mosaik von Heinrich Kley aus Karlsruhe, links unter der Galerie die Treppe ins Obergeschoss, daneben die Durchgänge zum Vorplatz (mit Doppelschiebetüre) und zum Herrenzimmer (ohne Türblatt!) (etwa 1905, Fotograf unbekannt, Quelle: ETH Zürich, Institut gta).



Villa Burghalde, Innenaufnahme der Halle gegen das Esszimmer. In der Sitznische unter dem Treppenaufgang ein Wandbrunnen mit Relief (Künstler unbekannt). Hinten, mit einer Doppelschiebetüre abtrennbar, das Esszimmer mit dem eingebauten Geschirrschrank (etwa 1905, Fotograf unbekannt, Quelle: ETH Zürich, Institut gta).





Oben links:

Lifteinbau neben Diensttreppe, hier im Erdgeschoss. Die neuen Bauteile übernehmen die bereits vorhandene Thematik der naturfarbenen Oberflächen (Beton, Terrazzo) und fügen sich additiv neben das Bestehende (Foto Heinrich Helfenstein, Zürich).



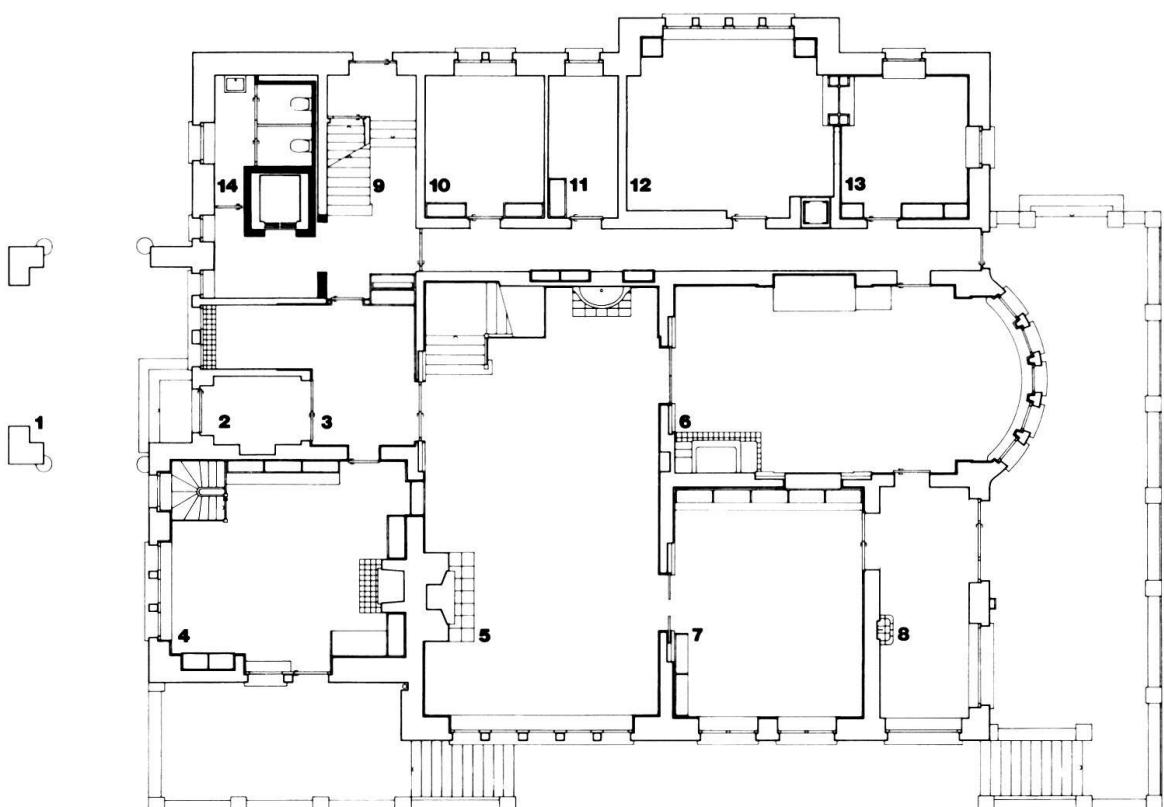
Oben rechts:

Treppenaufgang vom Dachgeschoss zum Dachraum (Foto Heinrich Helfenstein, Zürich).

Rechte Seite:

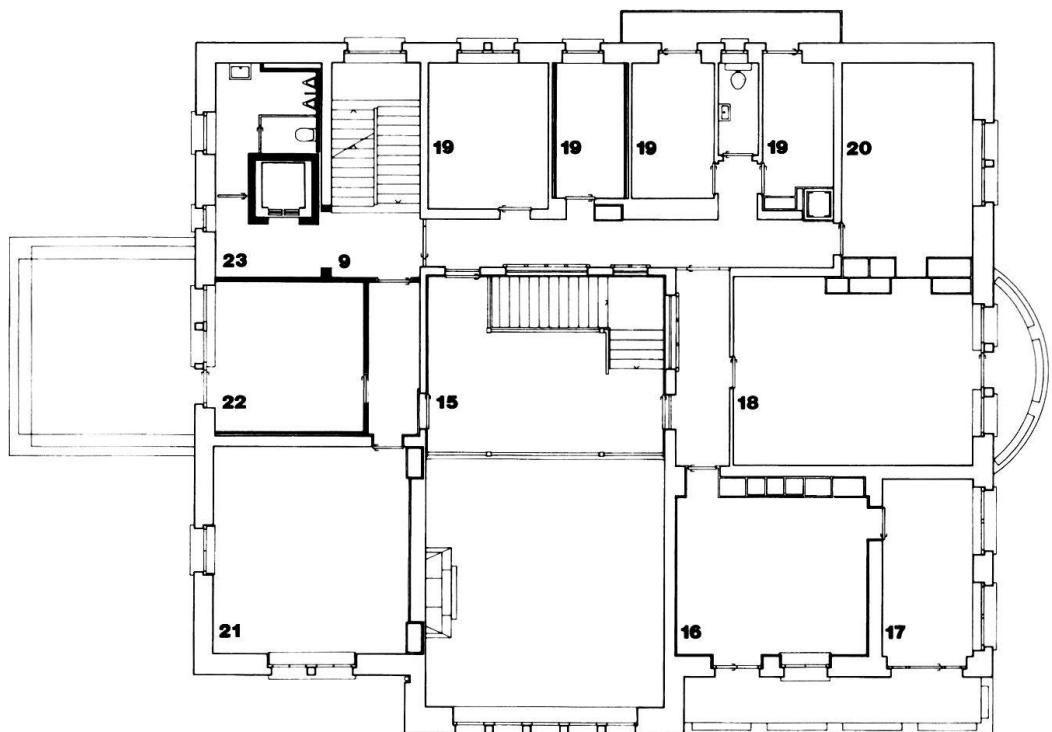
Dachraum, umgebaut zum Musikproberaum. Der Raumindruck wird bestimmt durch den vierfach liegenden Dachstuhl mit Hängeposten und Zangen auf zwei Ebenen. Hinten und am Bildrand die neuen Einbauten mit dem Treppenaufgang (rechts), Instrumentenboxen und Rollgestellanlage (hinten). Feine Unterspannungen verstärken die primäre Dachkonstruktion (Schneelasten und massive Schalldämmung). Die Beleuchtung (bei der Schnittstelle von Dachfläche und Boden, auf den unteren Zangen und hängend an den oberen Zangen) erhellt den Probebereich und unterstützt den bestehenden Dachraum (Foto Heinrich Helfenstein, Zürich).





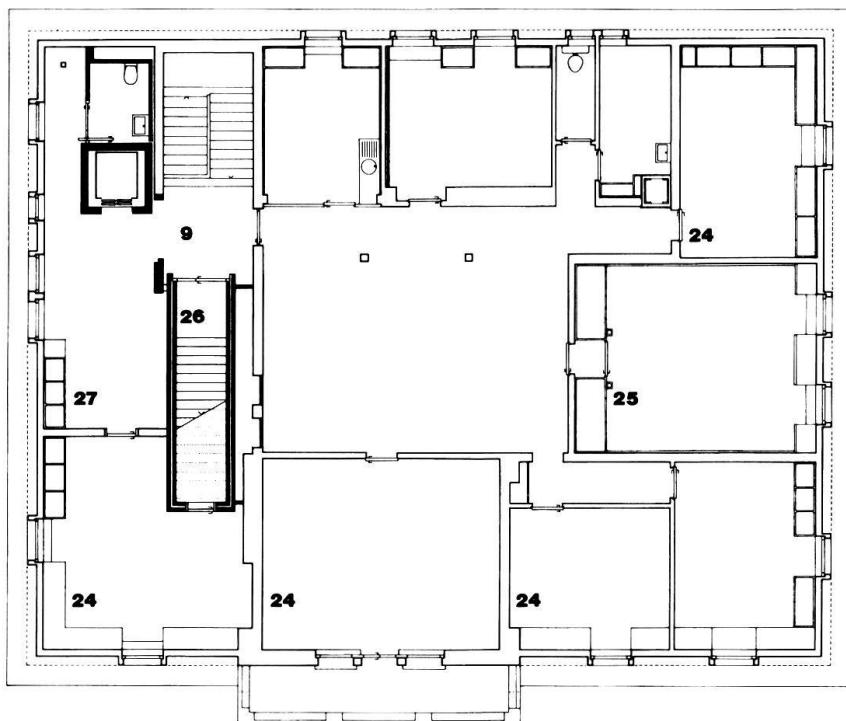
Grundriss Erdgeschoss mit dem Eingangsbereich (Vorfahrt 1; Windfang 2; Vorraum mit Garderobe 3), den Repräsentationsräumen (Herrenzimmer mit Südterrasse und direktem Treppenabgang ins Billardzimmer im Untergeschoß 4; Halle mit Haupttreppe auf die Galerie und zu den Schlafbereichen 5; Esszimmer 6; Salon 7;

Veranda mit Zugang zur Ostterrasse 8), dem bergseitig disponierten Dienstbereich (Diensteingang mit Diensttreppe 9; Leutezimmer 10; Speisekammer 11; Küche 12; Office 13) und an Stelle der vormaligen Diener- und WC-Räume ein neuer Lift mit Vorplatz und WC-Anlagen (14).



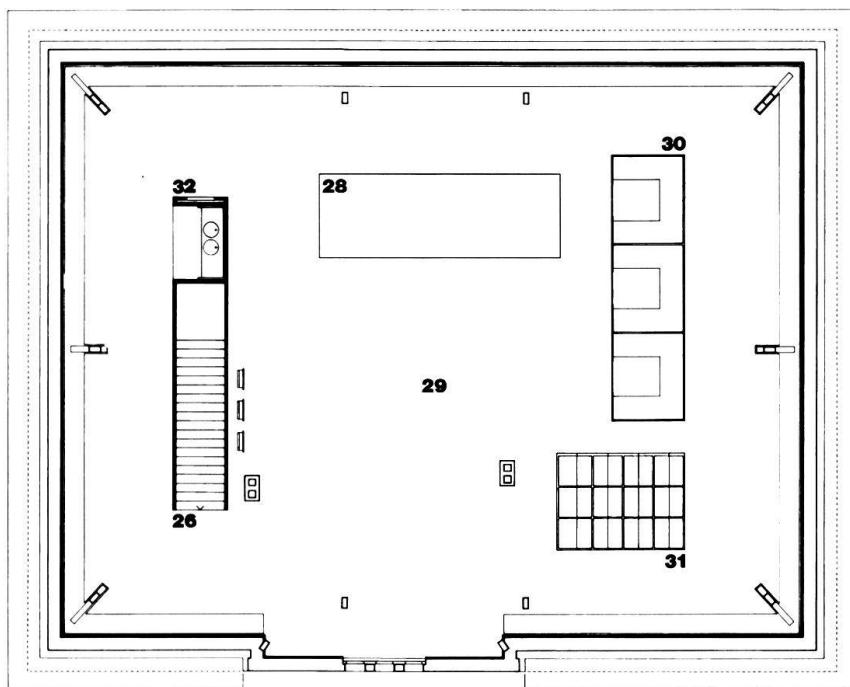
Grundriss Obergeschoss mit der Galerie, dem Luftraum der Halle und dem Treppenabgang (15), dem Schlafbereich der Kinder (Kinderzimmer mit Südterrasse 16 und Veranda im Osten 17; Kinderzimmer mit Ostterrasse 18), dem Dienstbereich (Diensttreppe 9; Bade- und Wäscheräume mit Nordter-

rasse 19; Zimmer der Gouvernante 20); dem Elternzimmer (21); an Stelle des bereits zerstörten Elternbades mit Ankleideraum und Westterrasse ein neues Probezimmer (22) und an Stelle des Krankenzimmers der neue Lift samt Vorplatz und WC-Anlagen (23).



Grundriss Dachgeschoss,  
erschlossen über die Dienst-  
treppe (9) mit: Gäste- und  
Dienstzimmern (24) samt  
Nebenräumen, einem später  
(jedoch vor 1926) einge-  
bauten Arbeitszimmer (25),

dem erneuerten und verbrei-  
terten Treppenaufgang  
zum Dachgeschoss (26); an  
Stelle zweier weiterer Zimmer  
mit WC der neue Lift mit  
grösserem Vorplatz und einem  
Behinderten-WC (27).



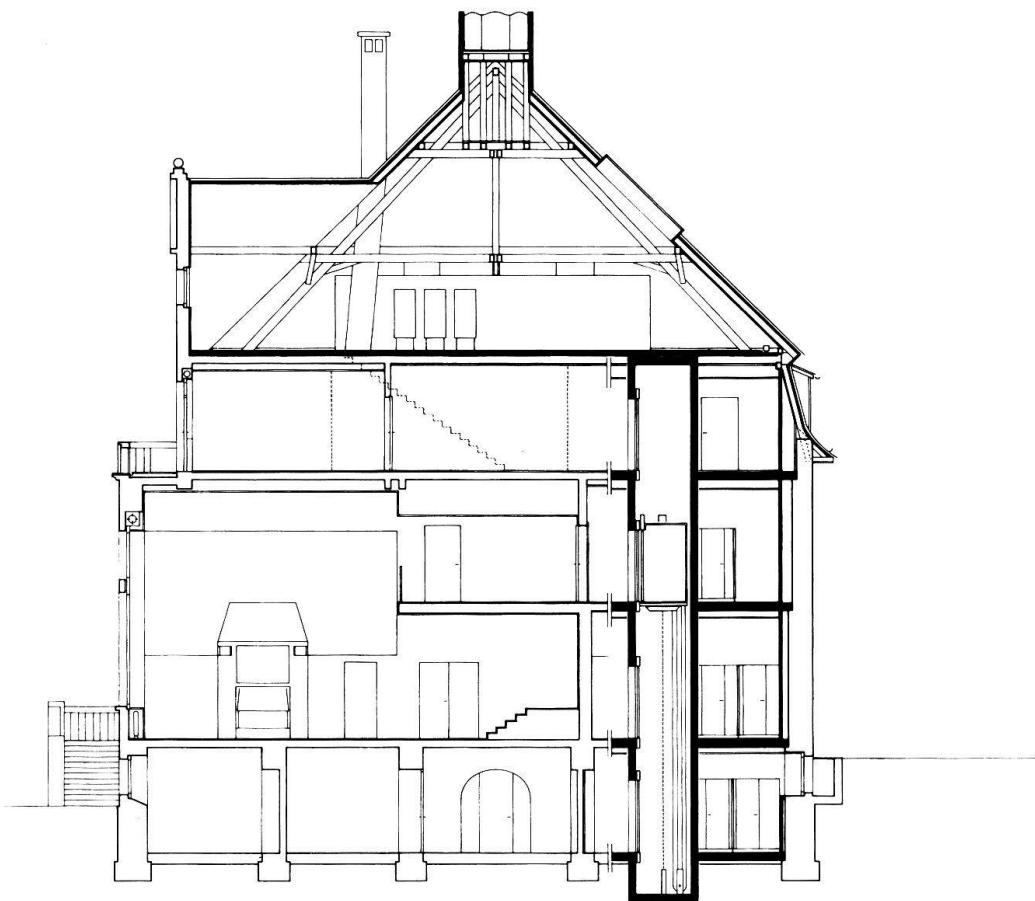
Grundriss des neu ausgebaute Dachraumes (vormals «Kehlgebäck») mit: Treppenabgang zum Dachgeschoss (26), neuem Dachflächenfenster gegen die Berg- bzw. Nordseite (28), Musikprobezone (29), Einstellboxen

für Instrumente (30), Rollgestellanlage für Notenmaterial (31) und kleiner Teeküche (32). Anstelle eines vormaligen Treppenaufgangs zum Dachreiter führt nun eine Leiter zum First.



Längsschnitt: Im Zentrum die zweigeschossige Halle, links davon das Herrenzimmer mit eigener Treppe zum Billardzimmer im Untergeschoss, rechts davon das

Esszimmer. Im Dachgeschoss der Treppenaufgang zum Dachraum. Auf dem First sitzt der Dachreiter, ein kleiner Ausguck mit attraktiver Rundsicht.



Querschnitt: Gegen das weite Limmattal öffnet sich die Halle mit Galerie und Treppenaufgang zu den Schlafräumen. Bergseitig (im Schnitt auf einer anderen

Ebene) der neu eingebaute Lift mit den rückwärtigen WC-Räumen. Im Kehlgebäck der neue Dachraum mit dem grossen Atelierfenster gegen die nördliche Bergseite.

Auf sekundärer Ebene nagt nach gut neunzig Jahren intensivster Nutzung der «Zahn der Zeit». Die ursprüngliche Investition in hervorragende materielle und handwerkliche Qualitäten offenbart nach dieser Zeitspanne im Innern wie im Äußern starke Abnutzungerscheinungen.

So suchte die Stadt Baden heute, in den neunziger Jahren, bei markant veränderten materiellen Randbedingungen, nach Möglichkeiten zur Sanierung bzw. Substanzerhaltung. Man entschied sich für zwei, genauer drei Etappen. An erster Stelle stand die Gebäudehülle, an zweiter eine Umnutzung des Dachgeschosses und ein Lifteinbau. Offen ist noch die delikteste Aufgabe: die Sanierung des Innern, der Repräsentationsräume, der inneren architektonischen Substanz des Hauses. Doch dazu später.

### **Aussenrenovation (1993–1994)**

Sie umfasste die ganze Gebäudehülle: die Massivbereiche (Natursteinteile und verputztes Mauerwerk), die Öffnungen (Fenster, Vorfenster und Rolladen) und das Dach (Mansarddach mit aufgesetztem Walmdach und trennenden Zierfriesen).

Das Dach, bauphysikalisch ein Kaltdach, musste so erneuert werden, dass eine Dachraumnutzung, das heisst eine neue hinterlüftete Dachkonstruktion, eine Veränderung der Dachrand- und Zierbereiche ausschloss. Bei den Fenstern, alles einfach verglaste, feingliedrige Konstruktionen mit Vorfenstern, alle aus flachgewalztem Maschinenglas, lag die Entscheidung zwischen erneuern oder erhalten. Dasselbe galt für die dazwischenliegenden Holzrolladen.

Auf der Ostseite besteht ein Fassadenbereich, der alle Öffnungstypen der Villa in einem kleinen Abschnitt über zwei Geschosse vereinigt. Dieser Teil wurde bestmöglich renoviert und als Referenz des Urzustandes belassen. Alle übrigen Teile sind heute nach bestem Wissen und Können erneuert. Sogar für die Verglasung, ein für die innere Stimmung und äussere Erscheinung charakteristisches Element, fand sich ein nahezu gleichwertiger Ersatz. Die Fensterprofilierungen entsprechen in ihren Proportionen zum Glas exakt den Vorgaben.

Um die hundert verschiedene Fensteröffnungen finden sich in der Burghalde. Dasselbe gilt folgerichtig auch für die Rolladen. Die Analyse der Fenster ergab klare Hierarchien in der Ausführungsqualität: vom massiven Eichenholzfenster mit Messingbeschlägen in den Repräsentationsräumen bis zum einfachsten Fenster mit Eisenbeschlägen im Kehlgebälk. Neu finden sich noch zwei Kategorien: Eichenfenster in den Repräsentationsräumen, normale Fenster mit Isolierglas und guter Dichtigkeit in den übrigen Räumen. Die Rolladenpanzer wurden neu produziert, die Führungsschienen wo möglich saniert. Zum Teil sind auch diese erneuert. Verputz und Natursteinwerk erfuhren eine sanfte Reinigung und sorgfältige Repa-

raturen, wo nötig. Die verputzten Teile erhielten einen Kalkfarbenanstrich mit einer wasserabweisenden Schutzschicht an den wetterexponierten Seiten. Mit minimalsten Veränderungen der Dachneigungen, leichten Schiftungen in ausgewählten Zonen, konnten die bauphysikalischen Bedingungen des Warmdaches gelöst und die bestehenden Profilierungen beim Dachvorsprung, die spezielle Anlage von Dachwasserrinne mit Dachrand sowie das Zierfries zwischen Mansard- und Walmdach, exakt übernommen werden. Alle Handwerker leisteten auf hohem Niveau eine hervorragende Arbeit.

### **Erschliessung und Ausbau des Dachraums (1994–1995)**

Zwei Anliegen der Stadt Baden bestimmten diese Bauetappe: die Nutzung der Villa Burghalde als «Haus der Musik» und die bestmögliche Erschliessung für Behinderte.

Das vorhandene Kehlgebälk ist konstruktiv ein «Pfettendach mit vierfach liegendem Stuhl und Hängeposten», ist im Scheitel gut neun Meter hoch und überspannt stützenfrei gegen 350 Quadratmeter. Hier sollte ein grosses Probelokal entstehen. Für Behinderte konnte ein Lift die Erschliessung der wichtigsten Geschosse verbessern.

Typologisch ist der Lift ein massiver Eingriff in die gegebene Struktur. Ein Eingriff im Bereich der Repräsentationsräume stand nicht zur Debatte. Angelehnt an die bestehende Diensttreppe, führt dieser wie die Treppe nun vom Unter- bis ins Dachgeschoss. Die Ateliernutzung im Kehlgebälk ist keine Erfindung unserer Zeit. Das Atelier (für Bildhauer, Maler, Fotografen, als Zeichnungssaal usw.) ist um 1900 bei bedeutenden Entwürfen in Europa oft anzutreffen, und die Architekten der Burghalde realisierten dieses Konzept in verschiedenen Bauten (z. B. bei der Gewerbeschule in Aarau).

Zur Burghalde selbst hält sich unser Einbau an weitere konzeptionelle Vorgaben: Wie bisher führt die Verbindung vom Dachgeschoss in den Proberaum über eine einläufige, «frei» disponierte Treppe. Und wie das Gegenstück, die Treppe vom Herrenzimmer im Erdgeschoss in das darunterliegende Billardzimmer, ist auch sie volumetrisch autonom formuliert (siehe Längsschnitt). Auch das Konzept der in sich selbstständig ausgebildeten Raumbereiche ist im Einbau übernommen.

Auf der räumlichen wie auf der Detailebene stellen sich die Einbauten bewusst hinter die Vorgaben. Der Proberaum bleibt in seiner Materialisierung ein «Atelier» und tritt nicht in Konkurrenz zu den bestehenden Repräsentationsräumen. Die vorhandene Hierarchie bleibt gewahrt. Im Detail wird stets «hinzugefügt»: Der Lift steht «hinter» der bestehenden Treppenhaustragwand. Die neuen Einbauten stehen ausserhalb gegebener Strukturen. Die statischen Verstärkungen des

Dachstuhls, die Unterspannungen, sind der bestehenden Zimmerarbeit immer untergeordnet. Das grosse Atelierfenster auf der Nordseite gegen den Berg liegt frei in dieser Dachfläche.

Die Materialien treten wie in der Vorgabe möglichst in ihrer Naturform auf: Der Liftschacht bleibt Sichtbeton, die Böden Terrazzo oder naturfarbener Holzstein. Die Weissputzflächen sind weiss gestrichen.

Neben diesem Anlehnern an die konzeptionellen Vorgaben behaupten unsere Eingriffe ihre Eigenständigkeit. Die drei freistehenden, farbigen Kuben im Probekanal sind gegenseitig in Bezug gesetzt und definieren so das nutzbare Raumzentrum. Mit einem durchdachten Beleuchtungskonzept wird der Raum in seinem ganzen Volumen inszeniert.

Weitere Faktoren führten zu entwurfsbestimmenden Massnahmen: Die grosse Dachfläche hatten neben den energetischen auch noch schalldämmenden Werten zu genügen. Auch für den Atelierboden galten strenge akustische Bedingungen. Nach einigen Monaten Gebrauch wissen wir heute, dass die gesteckten Ziele erreicht wurden.<sup>2</sup>

### **Option: Innensanierung**

Bereits Muthesius betonte seinerzeit die Modernität dieser Villa. Sie zeigt mit ihrer Distanz zu umstrittenen Bildern des Historismus und zum populären englischen Vorbild im Äussern wie im Innern deutliche Versuche zu einem eigenen, «modernen» Weg. Wenn bei der Villa Langmatt das eher romantische Landhaus spürbar im Vordergrund steht, ist nun bei der Villa Baumann dasselbe Thema bedeutend abstrakter angelegt. Gewiss, die Dachhaut besteht auch hier aus alten Biberschwanzziegeln (mit Ausnahme der Bergseite), und der Putz wie auch Bereiche des Natursteins sind bewusst rustifiziert. Doch im Innern entsteht mit «einfachem» Material, einheimischem Tannenholz, ein sehr eleganter Hauptraum, die Halle. Und gerade diese Eleganz, diese zarte Detaillierung, diese Anwendung von naturfarbenem Tannenholz, ist ein äusserst progressiver Schritt für die damalige Zeit. Man erlebt den Unterschied zum «feineren» Ulmenholz erst wieder, wenn die Schiebetüren zum Speisezimmer und Salon geöffnet werden. Dass dieselbe Sorgfalt in der Ausführung auch bei den sekundären Räumen vorherrscht, ist nicht selbstverständlich. Die Kinderzimmer und das Office, wo das Holzwerk in getöntem Weiss gehalten ist, stehen dafür.

Dass diese Villa heute noch weitgehend erhalten ist, scheint eine glückliche Fügung zu sein. Sie steht stellvertretend für die Wohnkultur früherer grosser Industrieller in Baden. Sie steht stellvertretend für diesen Bautyp, für das «einfache» Landhaus des Industriellen in der Schweiz. Sie steht aber auch als letztes so gut

erhaltenes Original der Architekten Curjel & Moser, die zwischen 1895 und 1915 in Süddeutschland und der Deutschschweiz gegen 25 Villen dieser Grösse bauten. Und Karl Moser steht als früher Exponent in einer Reihe national, ja international herausragender Badener Architekten, eine Reihe, deren Kontinuität bis heute anhält und auch für die Zukunft gesichert scheint. Der kulturhistorische Wert der Villa Burghalde ist unbestritten und vielfältig verankert.

In diesem Haus steht heute die zarte Detaillierung, die schlichte Eleganz, einer zum Teil intensiven Nutzung durch Grossgruppen gegenüber. Gewiss sollen diese jungen Menschen zu sich selbst finden können. Doch das Haus, vorab die Repräsentationsräume, beginnen nach neunzig Jahren Gebrauch massiv und sichtbar Schaden zu nehmen. Hier werden sich auf der Nutzungsebene in Teilbereichen für die Stadt Baden bald einige Fragen stellen, Fragen, die jedoch bei gutem Willen von allen Beteiligten für sie wie das Haus positive Antworten ermöglichen.

Neben dem dringend notwendigen Unterhalt der sichtbaren Ausbausubstanz bestehen noch weitere, «unsichtbare» Optionen. Ich denke dabei an die alten elektrischen Installationen, an sanitäre Bereiche, an Fragen des Brandschutzes und – im Rahmen der vorgegebenen Nutzung – an Fragen des Schalles.

All diese Probleme können und müssen mit einer dringend notwendigen Innenrenovation gelöst werden. Dazu sind materielle Opfer notwendig, und der Weg zur sinnvollen Renovation wird stets Konflikte zwischen «architekturgeschichtlich richtig», «preiswert» und «dauerhaft» generieren. Für alle, die Benutzer, die Badener Politiker, die Handwerker und die Planer, steht früher oder später – im Sinne der Sache lieber früher – eine weitere grosse Herausforderung bevor.

<sup>1</sup> Uli Münzel berichtete 1982 bereits einmal in den Badener Neujahrsblättern über die Villa Burghalde (S. 52–64). Sein Beitrag stellt die Villa (von Curjel & Moser) und den Architekten Karl Moser mit Text und Plänen vor.

<sup>2</sup> Aussenrenovation, Dachraumausbau und -erschliessung standen unter der Leitung von

Meletta Strelz Zanger, dipl. Architekten ETH BSA SIA aus Zürich (Mitarbeiterinnen: Anahita Spitznagel und Madeleine Berchtold Strelz). Das Beleuchtungskonzept stammt von Erwin Egli aus Basel. Als Ingenieure zeichnen: für die Baustatik Franz Minikus, dipl. Ing. ETH SIA, vom Ingenieurbüro Minikus Vitta Voss aus Baden; für die Akustik Bruno Gantet vom Büro Bächli aus Baden.