

0604 ABDA; Denkmalpflegerischer Bericht Sanierung 2008

Philipp Husistein, Aarau, 10. Juni 2009



Inhalt

1. Präambel	3
2. Zusammenfassung und Resumée	3
3. Sanierungsobjekt	4
3.1. Beschrieb und Bewertung der Grossen Abdankungshalle	4
3.2. Die Architekten der Grossen Abdankungshalle	6
3.3. Zustand der grossen Abdankungshalle vor der Sanierung	7
4. Sanierungskonzept	8
4.1. Denkmalpflegerische Konzepte	8
4.2. Methodik	11
5. Eingriffe und Massnahmen	11
5.1. Räumliche Eingriffe	11
5.2. Konstruktive Massnahmen	12
6. Reflektion	15
7. Literatur	16
8. Anhänge und Beilagen	17

1. Präambel

Der vorliegende Bericht zeigt auf, welche Eingriffe und welche Massnahmen vorgenommen wurden um die Grosse Abdankungshalle der Stadt Aarau unter denkmalpflegerischem Anspruch zu erhalten.

Nach einem Planerwahlverfahren erhielten Husstein & Partner AG 2007 den Zuschlag für die Sanierung der grossen Abdankungshalle. Der Auftrag umfasste die Überarbeitung des Projektes der Architektengruppe Olten (Direktauftrag 2006), die Submissions- und die Ausführungsplanung.

Der Diskurs über die Möglichkeiten zum Erhalt solcher Gebäude aus den «Boomjahren» (J. Capol) hat erst begonnen. Wir nehmen den Bericht zum Anlass, unser Konzept, unsere Methodik und unsere praktische Erfahrung mit dieser Aufgabe detailliert darzulegen.

2. Zusammenfassung und Resumée

Die 1968 von den Architekten Barth & Zaugg errichtete grosse Abdankungshalle der Stadt Aarau ist ein wichtiger Zeitzeuge. Nicht nur als Vertreter einer Epoche, in der eine sehr grosse Anzahl Gebäude errichtet wurde (die «Boomjahre»), sondern auch als Beispiel der Solothurner Schule ist das Gebäude beachtenswert.

2008 unter kantonalen Schutz gestellt, wurde das Objekt unter denkmalpflegerischen Gesichtspunkten vollumfänglich saniert. Es zeigte sich, dass die Bauten aus der genannten Zeit eigene und zum Teil neue Probleme aufwerfen und spezifische Lösungen im Umgang mit der denkmalgeschützten Substanz gefunden werden mussten.

Mit minimierten räumlichen Einbauten kann garantiert werden, dass die Halle auch weiterhin ihrer Nutzung gerecht wird und sich die Investitionen längerfristig rechnen.

Dank ihrem systemartigen, modularen Aufbau konnte die Halle gut saniert werden. Es zeigte sich allerdings, dass beim Ersatz der Systemgruppen (wie z.B. Storenanlagen) nicht immer adäquates Ersatzmaterial greifbar war oder die neuen Funktionsanforderungen dem identischen Ersatz zuwider liefen.

Eine wichtige Aufgabe stellt die Vorbereitung der Unternehmer auf die speziellen Anforderungen im Umgang mit einem denkmalgeschützten Gebäude aus jüngster Zeit dar. Die Fachleute der betroffenen Arbeitsgattungen wurden bisher selten oder gar nie mit dieser Anforderung konfrontiert.

3. Sanierungsobjekt

3.1. Beschrieb und Bewertung der Grossen Abdankungshalle

Die Grosse Abdankungshalle ist als Erweiterung ein Teil der Bebauung auf dem Friedhof Rosengarten in Aarau. Die 1968 eröffnete Halle nimmt die Axialität der Kleinen Abdankungshalle und des Krematoriums (1912, Architekt Albert Froelich, Brugg) auf. Sie markiert damit auch die südseitige Erweiterung der ursprünglich Ost-West angelegten Friedhofsanlage.

Konzeptionell und konstruktiv steht die neue Halle in einem starken Kontrast zu den Bauten von Albert Froelich.

Auslöser des Neubaus war 1958 der Wunsch nach Erweiterung der Kleinen Abdankungshalle auf 350 Personen. Weil dieses Unterfangen allerdings keine befriedigende Lösung hervorbrachte, entschied man sich für den Neubau einer Halle.

Die Halle stellt einen wichtigen Zeugen der sogenannten Jura-Südfuss-Architektur dar und ist ein wichtiges Werk im Oeuvre der Architekten Barth und Zaugg (in Aarau und Olten).

Der Auffassung der Architekten entsprechend, wurde das Gebäude streng orthogonal und symmetrisch angeordnet und aufgebaut. Arrondiert wurde das Objekt mit einem grosszügigen Vorplatz. Dieser Vorplatz war mit grossen Blumentrögen und 4 westlich angeordneten Bäumen versehen. Südlich des Haupteinganges befinden sich zwei Treppenabgänge zum Kolumbarium im Untergeschoss der Halle.

Die Nutzung umfasst die eigentliche Abdankungshalle, einen östlich angeordneten Verwaltungstrakt und im Westen die Räumlichkeiten für Pfarrer und Angehörigenbesammlung. Das im Untergeschoss erstellte Kolumbarium nahm allerdings seinen Betrieb nie auf.

Der das Krematorium beherbergende Zwischenbau wurde 1968 im Zuge der Arbeiten am Neubau um einen zweiten Ofen und Aufbahrungsräume erweitert. Dieser Trakt wurde im Jahre 2000 bereits erneut und erweitert.

Die starke kubisch-volumetrische Erscheinung des Hauses basiert auf einem 2.40m-Raster (und dessen Teilmasse mit einer 60er-Teilung). Das Gebäude ist eingeschossig auf dem Kellergeschoss aufgebaut. Zugänglich ist das Gebäude von drei Seiten. Axial angeordnet ist der Haupteingang zur Grossen Abdankungshalle, östlich und westlich befinden sich die untergeordneten Eingänge zur Verwaltung und den Angehörigenräumen.

Die Fassade ist vollverglast und erlaubt den Bezug zum umliegenden Friedhofspark. Konstruiert wurde sie als Pfosten-Riegel-System in CNS. Die Verglasung erfolgte mit einem Isolierglas vom Typ «Anthelios». Auf technischer Ebene war die damalige Konstruktion wohl

noch nicht ganz ausgereift. So wird bereits aus den Anfangsjahren von Problemen mit der Dichtigkeit der Hülle berichtet. Insbesondere das Dachranddetail bereitete grössere Probleme, da die Fügungen und Verbindungen mit grosszügigem Einsatz von offen liegenden Kitt- und Silikonfugen gedichtet wurden. Weil die Glasrandabdichtungen der Isoliergläser mit der Zeit undicht wurden und die Pfosten-Riegel-Konstruktion nicht entspannt ist (d.h. den kontrollierten Abfluss von Wasser aus dem Inneren der Konstruktion nicht erlaubt) wurden die Gläser immer wieder blind und mussten laufend ausgewechselt werden.

Aus heutiger Sicht besonders aktuell und bemerkenswert ist die modulare und additive Bauweise des Gebäudes. Im Sinne der Systemtrennung können die einzelnen Bauteile separat unterhalten, repariert oder ersetzt werden. Die Systemtrennung ist heute ein wichtiger Aspekt der nachhaltigen und ökologischen Bauweise. Die Systeme umfassen üblicherweise die folgenden Kategorien und Bauteile: Primärsystem mit langer Lebensdauer von 50 – 100 Jahren (Erschliessung, Tragstruktur), Sekundärsystem mit mittlerer Lebensdauer von 15 – 50 Jahren (Gebäudehülle, Innenwände, Decken, Böden, feste Installationen, Ausbau) und Tertiärsystem mit kurzer Lebensdauer von 5 – 15 Jahren (Apparate, Einrichtungen, Mobiliar).

Im Innenraum herrscht ein starkes Konzept von Farben und Materialien vor. Kombiniert wurden Metall in CNS (Fassade und Abschlüsse) mit weiss gestrichenen Bauteilen (Stützen und Decken), der Teppichs in anthrazit und das Eichenfurnier der grossen Holzwand. Die Verglasungen zu den Nebentrakten wurden mit weiss gestrichenen Stahlprofilen gefasst. Schon kurz nach der Eröffnung erfolgte eine akustische Nachbesserung der Halle, aus diesem Grund wurden die ursprünglich nur einseitig (jeweils auf der Seite der Nebentrakte) vorgesehenen Vorhänge verdoppelt und die Decke mit absorbierenden Elementen hinterlegt.

Das Mobiliar wurde von USM «Typ Haller» bezogen. Spezielle Anfertigungen (Kanzel, Schubladenstöcke) wurden dem System entsprechend nachgebildet. Materialisiert ist das Mobiliar mit Eichenfurnier und verchromten Stahlrohren. Ergänzt ist die Möblierung um eine grössere Anzahl von Blumentrögen.

Beachtenswert ist die feine Ausbalancierung zwischen den strengen, orthogonalen Elementen und den runden, organischen Bauteilen. Die orthogonalen Bauteile sind entweder transparent, glänzend oder spiegelnd ausgeführt (Verglasungen, CNS-Profile), die «organischen» Elemente hingegen weiss gestrichen oder Licht absorbierend realisiert (wie Vorhänge, Teppich, Bepflanzungen etc.).

Insgesamt handelt es sich um einen wichtigen Zeugen der Jura-Südfuss-Architektur. Die Anlage ist ein würdiger Vertreter einer Schule, die sich auf die Arbeiten von Ludwig Mies van der Rohe bezog.

Im Rahmen der Schutzerweiterung der Bauten von A. Frölich wurde die Halle und damit das gesamte Ensemble 2008 unter kantonalen Denkmalschutz gestellt.

3.2. Die Architekten der Grossen Abdankungshalle

Quelle: Architektenlexikon der Schweiz

Zitat:

*Barth, Alfons, *13. 11. 1913 in Aarau (†09.11.2003 in Schönenwerd, Ergänzung HPAP), Architekt.*

*Zaugg, Hans, *3. 5. 1913 in Olten, †3. 8. 1990 in Olten, Architekt.*

Alfons Barth durchlief die Schulen in Aarau und Schönenwerd, 1934 Diplom am Technikum Burgdorf. Mitglied des BSA, des SWB und der GSMBA. 1962-74 Mitglied der Stadtplanungskommission Zürich.

Hans Zaugg machte 1928-31 eine Hochbauzeichnerlehre; 1932-34 Studium am Technikum Burgdorf, 1936-38 an der ETHZ bei William Dunkel und Otto R. Salvisberg. Mitglied des BSA, SWB und der GSMBA. 1944-90 Bürogemeinschaft Alfons Barth und Hans Zaugg in Aarau.

Barth und Zaugg gehören zusammen mit Fritz Haller, Franz Füeg und Max Schlup zu der sogenannten «Solithurner Schule». Indem sie schlichte Kuben mit sichtbarer Konstruktion in rohem Beton, Stahl und Glas bevorzugen, beziehen sie sich wesentlich auf die architektonischen Konzepte von Mies van der Rohe. B. und Z. haben sich v. a. mit Schul-, Wohn- und Industriebauten von hohem städtebaulichem und architektonischem Rang einen Namen gemacht.

Bei den 1956 fertiggestellten Reihenhäusern in Niedergösgen, die etwa gleichzeitig mit der bekannten Siedlung Halen von Atelier 5 entstanden, nahm B. Bezug auf die Moderne der 30er Jahre und gruppierte 14 Wohneinheiten mit äußerster Disziplin und Systematik auf dem unregelmäßigen Grundstück, so dass sich sämtliche Wohn- und Schlafräume mit Blick auf die Alpen im Süden orientieren.

Z.s Eigenheim in Olten (1955) bildet einen Markstein in der schweizerischen Nachkriegsarchitektur: Charakteristisch sind die klaren Raumabgrenzungen und sichtbaren Tragkonstruktionen. Der in Glas aufgelöste Wohn-/Essraum dient als Rahmen für das Experiment einer modernen freien Wohn- und Lebensweise in zusammenhängenden, lediglich durch Möbel- und Wandelemente voneinander abgesetzten Raumbereichen. Die Einteilung des Grundrisses basiert auf dem System Modulor von Le Corbusier.

Von den drei bekanntesten Schulbauten des Büros der 60er Jahre in Aarau, Olten und Frauenfeld ist das Oberstufenzentrum in Frauenfeld (1967/68) wohl am besten vergleichbar mit

Bauten der übrigen Vertreter der Solothurner Schule. Die streng orthogonal aufeinander ausgerichteten Stahl-Glaskuben, transparent und formal aufs Äusserste reduziert, sind von puritanischer Schönheit. Zusammen mit Fritz Haller projektierten B. und Z. die ETH in Lausanne (1978) und das Ausbildungszentrum der SBB in Murten (1978-82).

Den wichtigsten jüngsten Beitrag stellt die Ergänzung und Verdichtung von Ernst Brachers moderner Kantonsschule Solothurn dar. B. und Z. entwarfen ihre Mensa mit Bibliothek als räumliche Verflechtung, die zum neuen Schwerpunkt der ganzen Schulanlage wurde. Die leichte und transparente Bauweise in Stahl und Glas wirkt fast schwerelos gegenüber den bestehenden Sichtbetonmauern. Die moderne Materialwahl, die präzise ausgeführten Details sowie die Übergänge vom Neu- zum Altbau zeugen von grossem Feingefühl und architektonischem Können.

In der mehr als 40 Jahre dauernden Bürogemeinschaft setzten sich B. und Z. mit den wechselnden architektonischen Strömungen ihrer Gegenwart wenig auseinander, denn sie verstanden Architektur nicht als etwas äusserlich Ästhetisches, sondern als etwas Allgemeines.

Werkauswahl: Niedergösgen, Siedlung (1954-56); Olten, Eigenheim Zaugg (1955); Rothrist, Primarschule (1959-61); Aarau, Primarschule Scheibenschachen (1961-63); Starrkirch-Wil, Wohnhaus Dr Süss (1964/65); Olten, Sälischule (1964-68); Aarau, Kantonsschule (1967-69); Frauenfeld, Oberstufenzentrum (1967/68, 1991/92); Aarau, Abdankungshalle (1966-68); Murten, Ausbildungszentrum SBB (1978-82, mit Fritz Haller); Aarau, Erweiterung Kantonsschule Zelgli (1988/89); Solothurn, Mensa und Bibliothek Kantonsschule (1988-90); Maschinenfabrik Schenker AG Gretzenbach (1989/90); Leibstadt, Informations- und Ausbildungszentrum Kraftwerk (1995/94).

3.3. Zustand der grossen Abdankungshalle vor der Sanierung

Seit ihrer Erstellung wird das Gebäude zum Zweck der Abdankung und der Verwaltung des Friedhofes verwendet. Die räumliche Disposition der Halle ist fast vollständig intakt, sie erfuhr seit dem Bau 1968 nur kleinere Veränderungen.

Bereits kurz nach der Eröffnung wurden wie erwähnt hallenseitig der Glastrennwände aus akustischen Gründen Vorhänge montiert. Die Vorhänge auf Seite der Verwaltung und der Angehörigenräume waren von Anbeginn weg montiert. Partiiell wurden verwaltungsseitig hinter den Vorhängen Weichfaserplatten montiert, die als Pinnwände verwendet wurden. Der grösste Eingriff war die Sanierung und Erweiterung des Krematoriums im Jahr 2000. Die Vergrösserung des Kremationstraktes hatte zur Folge, dass die Wandscheiben zur Verwaltung respektive Angehörigenbesammlung verblendet werden mussten. Die Verkleidung erfolgte in Holz furnier, diese etwas unpräzise Materialisierung wurde im Rahmen der jetzigen Sanierung entfernt. Zwischen der grossen Holzrückwand und den Glastrennwänden wurden im Zuge der Zeit Vorhänge montiert. Das Möblierungskonzept verlor durch Ergän-

zungen im Laufe der Jahre seine Stringenz. Bei der Innenraumbepflanzung bestand sowohl hinsichtlich ihrer Positionierung im Raum als auch der Pflanzen selber Handlungsbedarf.

Technisch-konstruktiv wies die Halle grosse Mängel auf. Das Hauptproblem bildet dabei die Aussenhülle. Fassade und Dach waren undicht. Das Dachranddetail wies systembedingte Mängel auf. Die Gläser waren vielerorts, auf Grund fehlender Falzentspannungen, blind.

Die Haustechnik der Halle war zudem komplett erneuerungsbedürftig.

Ansonsten waren die Materialien und Oberflächen lediglich gealtert, ermüdet und partiell etwas verwittert. Insgesamt erwies sich aber die Architektur von Barth und Zaugg als sehr resistent und kräftig.

Überraschend waren die erheblichen Massungenauigkeiten am Bau. Obwohl auf einem stringenten Raster aufgebaut und in Stahlbauweise errichtet, wies das Gebäude im Grundriss Abweichungen von bis zu 3 cm auf. In diesem Zusammenhang fallen einige Details auf (insbesondere Dachrandabschlüsse) die eher einen handwerklichen, «in situ»-Eindruck, denn der einer industriellen Produktion machten.

Details siehe «Bericht zu Bestand, Zustand und Bewertung» im Anhang.

4. Sanierungskonzept

4.1. Denkmalpflegerische Konzepte

In vielerlei Hinsicht zeigen die Bauten aus den 60er und 70er Jahren neue Probleme für eine Sanierung unter denkmalpflegerischen Gesichtspunkten auf.

Der Wert des Denkmals, in unserem Fall eine Halle aus dem Jahre 1968, die genau 40 Jahre nach ihrer Eröffnung unter kantonalen Schutz gestellt wurde, ist in der breiteren Öffentlichkeit noch nicht erkannt.

Gebäude aus der genannten Zeit sind in einer sehr grossen Anzahl vorhanden. Da ihr Wert aber noch nicht erkannt ist und sie teilweise über ein zweifelhaftes Image verfügen, kann das den Blick auf das einzelne Bauwerk «verstellen». Die Wirkung des einzelnen Objektes profitiert aber aus städtebaulicher Sicht unserer Meinung nach davon, dass der Gebäudebestand dicht von Bauwerken aus dieser Zeit durchsetzt ist. Fallen also diese Gebäude im Laufe der Jahre unsachgemässen Sanierungen oder einem Abbruch zum Opfer, geht diese Gesamtwirkung verloren.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die Denkmalpflege das Denkmal, sprich das einzelne Objekt betrachtet. Ihr Handlungsarm reicht (zumindest in der Schweiz) nicht über das Objekt hinaus hin zu einer übergreifenden Betrachtungsweise.

Weil für die Realisierung der Objekte häufig neuste, nicht immer ausgereifte Konstruktionen verwendet wurden, ist ihr Ruf ramponiert. Diese Geringschätzung stellt ein nicht zu unterschätzendes Risiko im Erhalt der Anlagen dar.

Die Erforschung der Objekte aus der Erstellungszeit der Abdankungshalle hat eben erst begonnen, der Betrachtungszeitraum der Denkmalpflege reicht bis zu einer Generation, sprich bis 25 Jahre, an die Gegenwart heran. Dies betrifft neben der Erfassung und Bewertung ihrer historischen Bedeutung auch das Wissen um den Umgang mit ihren konstruktiven Details und Materialien.

Eingriffe an den Bauten sind nicht einfach abzugrenzen. Es ist Fakt, dass gewisse Elemente schlicht kaputt sind, d.h. nicht mehr repariert werden können. Darüber hinaus ist in Betracht zu ziehen, dass die Gebäude aus den «Boomjahren» aus bauphysikalischer Sicht schlechter konstruiert und viel weniger «gutmütig» sind als Konstruktionen früherer Jahre und Generationen.

Der Lebenszyklus jedes Bauteils ist zu betrachten. Einer «Verschleisschicht» entsprechend (typischerweise z.B. die Holzschindelung eines landwirtschaftlichen Gebäudes) hatten wir kaputte, nicht mehr reparierbare Bauteile zu ersetzen. Dieser Ersatz kann systembedingt umfangreicher ausfallen wie bei Bauten früherer Epochen.

Durch die industrielle Produktion hatten die Erbauer die «Perfektion» zum Ziel. Die verwendeten Materialien und Konstruktionen bieten wie erwähnt teilweise beschränkte Möglichkeiten zur Reparatur. Wie sich im Laufe der Vorbereitungs- und Planungsarbeiten zeigte, lassen diese «Vorläufer der Systemtrennung» die Ertüchtigung ganzer Bauteilgruppen oder die Erneuerung von Verschleisschichten allerdings relativ gut zu. Soweit wie möglich wurde dem Schutz und dem Erhalt der originalen Substanz Rechnung getragen. Dank dem Umstand, dass sich die Projektverfasser das Material CNS als Basis wählten, konnte ein grosser Anteil der ursprünglichen Substanz erhalten werden.

Im Unterschied zu Objekten früherer Jahrhunderte besteht eine höhere Chance, dass diese jüngeren Objekte besser dokumentiert sind. Im vorliegenden Fall sind neben Planunterlagen und Kostenberechnungen auch Berichte der Architekten und Publikationen aus der Erbauungszeit greifbar. Zudem können allenfalls auch Zeitzeugen befragt werden. Es dürfte folglich in Zukunft ein grösseres Augenmerk auf die Sicherung und Erhaltung von Archivalien der Bauten zu richten sein.

Es wäre von Interesse zu untersuchen, in wieweit die «Konzepte» den eigentlichen denkmalpflegerischen Wert dieser Bauten darstellen. Und daraus folgend wie der Umgang mit nicht mehr reparierbaren Bauteilen zu bewerkstelligen ist.

Wir haben Regeln für die Sanierung aufgestellt:

- **Die Eigenheiten des Gebäudes sollen respektiert werden.**
Die Architekten hatten die vielleicht etwas romantisierende Absicht, ein «perfektes, fertiges, nicht alterndes» Gebäude zu bauen. Wir dürfen diesen Ansatz auch heute übernehmen, das kann bedeuten, dass Bauteile, die verschlissen sind, neu angefertigt werden.
Gesetze und Normen sind auf ihre Anwendbarkeit zu überprüfen (z.B. Brandschutzanforderungen).
- **Wo immer möglich, soll die originale Substanz erhalten bleiben, Massnahmen erfolgen additiv und sind so weit wie möglich reversibel.**
Bauten aus den 60er Jahren haben teilweise einen schnelleren Zerfall, der bis zum totalen Ausfall gehen kann, Zeitspuren sind aber kein Mangel.
- **Systemtrennung und Substanzerhalt: das Konzept des Gebäudes zeigt neue denkmalpflegerische Probleme auf.**
Der Totalersatz von defektem Material ist, unter der Berücksichtigung des konstruktiven Konzeptes der Erstellungszeit, nicht als Rekonstruktion sondern als Ersatz einer Verschleisschicht zu verstehen. Die Stärke des Objektes, über einen Aufbau im Sinne einer Systemtrennung zu verfügen, kann den Totalersatz von Bauteilen rechtfertigen. Statt von Rekonstruktion sprechen wir von einer industriellen Neuanfertigung der Bauteile.
Mit einer Bewertungsmatrix ist zu untersuchen und zu eruieren, welche Bauteile erhalten werden können und welche Bauteile ersetzt werden müssen.
Es ist zu eruieren, welcher Kategorie die Bauteile angehören: intakt / reparatur- oder sanierungsfähig / defekt, Ersatz nötig.
Wo Bauteile ganz ersetzt werden müssen, sollen sie verbesserte Eigenschaften aufweisen (z.B. U-Wert).
- **Eklatante Mängel, wie Bauschäden und Behaglichkeit, müssen behoben werden.**
- **Einbauten bleiben ablesbar, müssen sich aber in den Gesamteindruck einfügen. Die Materialwahl erfolgt beispielsweise aus der Palette des Bestandes.**
Räumliche Ergänzungen fügen sich homogen in den Bestand ein. Mit der Absicht, den Raumeindruck der ursprünglichen Anlage durch allzu didaktische Trennung von alt und neu nicht stören zu wollen, gestalten wir die Einbauten mit Respekt vor dem Denkmal.

4.2. Methodik

Wir haben im vorliegenden Fall die folgende Methodik angewandt:

- **Analyse**
Räumlich-konzeptionelle Analyse des Bauwerkes (unter Einbezug von Publikationen und Archivadokumentationen).
Denkmalpflegerischer Bericht zu Bestand, Zustand und Bewertung.
Konstruktiv-technische Analyse der Bauteile und Konstruktionen.
Festhalten des Zustandes vor der Sanierung (in Text und Bild).
- **Konzept**
Festhalten der neuen nutzerseitigen Anforderungen.
Erstellen von Bewertungsmatrix und Leitlinien für die Renovation.
Erstellen eines Berichtes zur Entwicklung, Deutung und Wertung des gesamten Friedhofareals.
Überprüfung der Ergänzungen im Modell und mittels Visualisierungen.
- **Prognose**
Die vorgesehenen Massnahmen sind auf ihren Einfluss auf das Denkmal, ihre Dauerhaftigkeit und ihre Auswirkungen technischer Natur zu überprüfen. Die Massnahmen müssen, soweit abschätzbar, eine langfristige Sicherung des Denkmals ermöglichen.
- **Umsetzung**
Besprechen und Genehmigen der Zwischenstände und des definitiven Projektes mit der Denkmalpflege.
Dreidimensionaler Aufbau der gesamten Werkplanung um schnellstmöglich räumliche Überprüfungen auch während der Ausführungsphase vornehmen zu können.
- **Dokumentation**
Die Phasen des Projektes werden dokumentiert.

5. Eingriffe und Massnahmen

5.1. Räumliche Eingriffe

Die räumlichen Eingriffe begründen sich durch die veränderten Bedürfnisse der Abschieds- und Abdankungsriten, der Interkonfessionalität und Anpassungen im Verwaltungsbereich. Zudem wurde, wo nötig, die Anpassung an neue Normen vorgenommen (Fluchtwegsituation und Behindertengerechtigkeit).

Eingriffe im Erdgeschoss

- Neue Nebenraumschicht «Verwaltung» mit Möbelmagazin, Personalraum, Sitzungszimmer, Archiv und neue Fluchttreppe ins Untergeschoss.
- Neue Nebenraumschicht «Angehörige» mit Möbelmagazin, Behinderten-WC, Damen-WC, Herren-WC, Teeküche und Pfarrvorbereitung.
- Die beiden neuen Körper führen zu einer räumlichen Veränderung im Abdankungsraum, sie fassen diesen stärker.
- Neue Windfänge in Verwaltung und Angehörigenbereich. Der Windfang «Angehörige» kann mit einem teleskopartigen Tunnel verlängert werden. Damit können die Raumbereiche «Angehörige» und «Besammlung» optisch getrennt werden.
- Aufheben der kreisrunden Treppenabgänge zum Untergeschoss.

Eingriffe im Untergeschoss

- Diverse räumliche Umbaumaassnahmen zur Anpassung der vorhandenen Technikräume.
- Etablierung von neuen Archiv- und Lagerräumen.
- Neuer Fluchtweg via Aussentreppe (Sanierung 2000).

Eingriffe im Aussenraum

- Schliessen der Lichtschächte zum Untergeschoss.
- Sanieren und neu bepflanzen der Baumgruben Westseite, entfernen der südseitigen Bäume.
- Erhöhen der Absturzsicherung Treppenabgänge.
- Entwickeln einer neuen Aussenbeleuchtung.
- Neue Signaletikelemente.
- Neue Rückkühler auf dem Dach der grossen Abdankungshalle.

5.2. Konstruktive Massnahmen

Die konstruktiven Massnahmen umfassten die Reparatur, Sanierung oder Ersatz fast aller Bauteile der Halle.

Nur wenige, untergeordnete Bauteile und Eingriffe aus der Zeit zwischen dem Bau der Halle 1968 und der Sanierung 2008 mussten zurückgebaut werden. Es handelte sich dabei um Wandergänzungen am Übergangsbereich der Halle zum Krematoriumstrakt und Bauteile des Innenausbaus (Wandverkleidung und Beleuchtungselemente).

Rohbaumassnahmen

- Ausbrüche, Durchbrüche, Ergänzungen des Baumeisters.
- Armierungsverstärkung im Bereich der neuen Fluchttreppe (GFK-Lamellen).
- Liefern und montieren neuer Betonelemente am Übergang zum Krematoriumstrakt.
- Demontage der Fassade, Reinigen und richten der CNS-Elemente, Aufschneiden der Pfosten, Dämmungsverbesserung durch Distanzhalter zur Aufnahme von 3-fach-

Isolierverglasung, Anpassen von unterem und oberem Fassadenabschluss, die äusseren Pfostenabdeckungen mussten als einzige CNS-Bauteile neu erstellt werden (die alten Bauteile hatten nach dem Aufschneiden in Folge der Spannungsveränderung nicht mehr die nötige Präzision).

- Neue Verglasung mit 3-fach-Isolierverglasung. Für die Auswahl der Verglasung war ein möglichst geringer Spiegelungsgrad und die Farbigkeit, die möglichst nahe beim Original liegt, massgebend.
- Türen und Entrauchungselemente wurden neu erstellt.
- Neue Dämmung und neue Dichtschicht des Flachdaches.
- Neue innen liegende Sonnenschutzelemente.

Elektroanlagen

- Erneuerung der gesamten elektrotechnischen Installationen.
- Einbau einer übergeordneten Steuerebene für Storen / Haustechnik / Elektro.
- Sanierung der originalen Einbauleuchten.
- Einlegen einer Hörbehindertenschlaufe.

Heizungs- Lüftungs- und Klimaanlageanlagen

- Erneuerung der gesamten Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen.
- Ersatz der fassadenseitigen Bodenauslässe der Lüftung durch Zu- und Abluftauslässe an der Decke.
- Einbau von Kühldecken und Bodenheizung in den Bereichen «Angehörige» und «Verwaltung».

Sanitäranlagen

- Erneuerung der gesamten Sanitäranlagen.
- Einbau von WC-Anlagen auf Erdgeschossniveau.

Ausbau

- Die inneren Oberflächen wurden wo möglich aufgefrischt, ansonsten umfassend erneuert.
- Auffrischen der in Eichenholz furnierten Holzwand.
- Neue Schliessanlage, mechatronisch entlang der Aussenhülle.
- Neuer Teppichbelag in anthrazit
- PU in den Nebenraumkörpern.
- Wände gestrichen weiss auf Gewebeunterlage.
- Wandverkleidung der Nebenraumkörper in MDF gelocht (akustisch wirksam), in Eiche furniert.
- Innenstützen und Glastrennwand in Stahl weiss gestrichen.
- Neue abgehängte Decke in Metall, Proportionen analog Bestand, weiss gestrichen.
- Kleinere farbliche Ausbesserungen der Orgel.
- Vergoldung der bestehenden Wandvertiefung hinter dem Objektmobiliar.

- Das Farbkonzept wurde beibehalten, die Auffrischung und die damit verbundene Wiederherstellung des Kontrastes haben die Attraktivität der Räume stark gesteigert.

Umgebung

- Neue Baumgrube mit neuen Bäumen (Gleditschien), Vorbereitungen für eine zukünftige Wasserstelle.
- Neuer Asphaltbelag, der um rund 5 cm tiefer eingebaut wurde. Das Fussdetail konnte damit wesentlich präziser gestaltet werden.
- Neue Beleuchtung.
- Neue Signaletik.

Ausstattung

- Auffrischen der Miller-Stühle, neue, dem Radius entsprechende, Reihenverbindungen.
- Auffrischen der originalen USM-Haller-Systemmöbel.
- Neues Objektmobiliar von Ruth Maria Obrist.
- Ergänzung des Büromobiliars mit dem Standardprogramm der Stadt Aarau.
- Die einstige Kanzel und das Kreuz wurden aus der Halle entfernt, sie sind im Untergeschoss eingelagert.
- Die Verkleidung der Nebenraumkörper (Seite «Angehörige» und Seite «Verwaltung») ist ein gelochtes Metallblech. Die Bildvorlage, eine abstrahierte Darstellung des Jura, wurde in Zusammenarbeit von Sonja Kretz und Husstein & Partner entwickelt.

6. Reflektion

Die Grosse Abdankungshalle liess sich sehr gut sanieren, weil sie additiv, modular und systemartig aufgebaut wurde. Eine erhebliche Verbesserung der Dämmwerte der Glasfassade konnte mit einer geringfügigen Vergrösserung der Konstruktionstiefe von nur 15mm erreicht werden.

Von grossem Vorteil war dabei der Umstand, dass die Hauptnutzung nicht verändert wurde.

Von Fall zu Fall kann allerdings die Forderung nach neuen Funktionen mit der Ästhetik der Bauteile aus den 60er Jahren kollidieren.

Im Rahmen der Besitzstandsgarantie konnte mit dem AGVA ein Weg zum Erhalt der wichtigen Bauteile gefunden werden. Dies bedingt allerdings immer die Betrachtung des Einzelfalles. Selbst auf den ersten Blick relativ kleine Einflüsse wie das Anpassen von Fluchtwegbeschlägen hat allerdings grossen Einfluss auf das Erscheinungsbild der Elemente.

Schwierig stellte sich der adäquate Material- und Systemersatz dar. Ein Teppich heutiger Machart, der auch unter Berücksichtigung guter Reinigungsfähigkeit gewählt wird, hat eine andere Erscheinung als der Nadelfilz aus den 60er Jahren. Eine Storeanlage neuester Bauart hat eine ganz andere konstruktive Erscheinung als das originale Bauteil. Der Markt und die finanziellen Mittel zur Sanierung sind aber so knapp, dass fallweise kein identischer Ersatz gefunden werden kann.

Eine grosse Herausforderung stellt die Vorbereitung der Unternehmer auf die speziellen Anforderungen im Umgang mit einem denkmalgeschützten Gebäude jüngerer Bauweise dar. Material- und konstruktionsabhängig liegt es in der Natur der Sache, dass es sich hierbei nicht um Unternehmer aus einer «Bauhütte» eines Steinmetzen sondern um Berufsgruppen aus einem industrialisierten Umfeld (Beispiel Fassadenbauer) handelt. Die Fachleute der betroffenen Arbeitsgattungen wurden bisher selten oder gar nie mit dieser Anforderung konfrontiert.

7. Literatur

Eidg. Kommission für Denkmalpflege: *Leitsätze zur Denkmalpflege in der Schweiz*, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, 2007, ISBN-13: 978-3-7281-3089-1

Roland Wälchli: *Impulse einer Region Solthurner Architektur 1940 – 1980*, Architekturforum Touringhaus (Hrsg.), 2005, Lehrmittelverlag Kanton Solothurn, ISBN 3-905470-25-X

Jan Capol: *Denkmalpflege für die Bauten der Boomjahre?* In: Stadt Zürich, Archäologie und Denkmalpflege, 2006 – 2008, gta Verlag

Isabelle Rucki und Dorothee Huber (Hrsg.): *Architektenlexikon der Schweiz 19./20. Jahrhundert*, 1998, Birkhäuser, ISBN 3-7643-5261-2

8. Anhänge und Beilagen

Vestigia, im Auftrag von Husistein & Partner AG: *Grosse Abdankungshalle, Bericht zu Bestand, Zustand und Bewertung*, 2007

Vestigia, im Auftrag von Husistein & Partner AG: *Grosse Abdankungshalle, Bewertungsmatrix und Leitlinien für die Renovation*, 2007

Vestigia, im Auftrag der Stadt Aarau: *Historische Entwicklung Friedhof Rosengarten Aarau*, 2007

Philipp Husistein, Husistein & Partner AG: *Die Balance der orthogonalen und der organischen Elemente vor und nach der Sanierung der grossen Abdankungshalle*, 2007

Barth & Zaugg: *Krematorium Aarau*, Bericht der Architekten, 1969

Schweizerische Bauzeitung: *Abdankungshalle der Architekten Barth und Zaugg*, Publikation zum Projekt, 1970 (88. Jahrgang Heft 20)

Schweizer Architektur: *Krematorium Aarau*, Publikation zum Projekt, Mai 1973

Aarauer Tagblatt / Badener Tagblatt, e.: *Die neue Orgel in der grossen Abdankungshalle*, 6. Januar 1972

Nachlass im Archiv gta: *div. Fotografien und Pläne*

Husistein & Partner AG: *Fotografien vor und während der Sanierung*, 2007 / 2008

Walter Mair, Zürich: *Fotografien nach der Sanierung*, 2009

Stadt Aarau / Husistein & Partner AG, Aarau: *Sanierung grosse Abdankungshalle*, Baudokumentation A3, 2008