

Kostenvoranschlag - Projektdokumentation

Fassadensanierung (inkl. Rissanierung)
Bezirksgebäude, Ländliweg 2, 5400 Baden



Ansicht ab Ruine Stein 18.02.2020, Ernst Schwarz

Stadt Baden Immobilien - Ernst Schwarz Projektleiter / 20. Februar 2020

Inhaltsverzeichnis

Deckblatt	Seite 1
Inhaltsverzeichnis	Seite 2
Situation	Seite 3
Geschichtliches	Seite 4 - 5
Fassaden- und Schnittpläne	Seite 6 - 7
Bauzustand / Ergebnisse der Bauuntersuchungen	Seite 8 – 21
Bericht über die vorgesehene Sanierungsarbeiten, und energetische Massnahmen	Seite 22 - 25
Ausführungsdauer	Seite 26 - 28
Grundlagen für den Kostenvoranschlag, Kostenzusammenstellung +/- 15 Prozent	Seite 29 – 32

Situation



Geschichtliches

Das Bezirksgebäude (auch *Altes Schulhaus* genannt) steht seit 1967 unter kantonalem Denkmalschutz; (DSI-BAD021) / www.ag.ch/denkmalpflege/suche/detail.aspx?ID=20442.

Bau- Nutzungsgeschichte:

Schon 1835 war in Baden infolge des kantonalen Gesetzes zur Gründung der Bezirksschule der Bau eines neuen Schulhauses diskutiert worden. Nachdem die Vorbereitungen ergebnislos geendet hatten, wurde das Bauprojekt erst 1853 wieder aufgegriffen und 1855 ein Projektwettbewerb ausgeschrieben. Das Preisgericht zeichnete den Beitrag des damals noch jungen Badener Architekten Robert Moser (1833-1902) mit dem ersten Preis aus, dieser hatte kurz zuvor seine Studien in Karlsruhe abgeschlossen. Das Preisgericht empfahl die im Wettbewerbsprogramm offengelassene Frage nach dem Bauplatz zugunsten des damaligen Gublerschen Gutes am südlichen Stadtrand zu entscheiden, weil der Bau damit als Blickpunkt der einige Jahre zuvor für den Durchgangsverkehr geöffneten Weiten Gasse dienen konnte. Nach Mosers Plänen wurde das Schulhaus in den Jahren 1856/57 ausgeführt; gleichzeitig wurden die Gebäude des benachbarten ehemaligen Kapuzinerklosters abgebrochen.



Ansicht ca. 1887, Quelle Historisches Museum Baden

In den Jahren 1984/85 wurde das alte Schulhaus zum Bezirksgebäude umgebaut, im Dachgeschoss das Bezirksgefängnis eingebaut und aussen restauriert. Im Inneren, das seither Büros für Bezirksamt, Kantonspolizei und Bezirksgericht beherbergt, wurden die Raumstruktur und Teile der Ausstattung erhalten; im Dachgeschoss wurde das Bezirksgefängnis untergebracht. Der ehemalige Singsaal im zweiten Obergeschoss des Westflügels und der ursprüngliche Dachstuhl wurden noch während des Umbaus durch einen Brand zerstört.

Im Jahre 2003 fand eine Sanierung von Treppenhäusern und Korridoren statt.

Seit dem Auszug von Bezirksgericht und Kantonspolizei im Jahre 2006 (ins Falkengebäude) ist der Kanton Aargau mit der Kantonspolizei des Justizvollzuges der alleinige Mieter. Die Kantonspolizei investierte zwischen den Jahren 2007 – 2014 ca. CHF 2'100'000.- in den Mieterinnenausbau und die Stadt Baden ca. CHF 500'000.-.

Gebäudebescrieb:

Das Gebäude verfügte über drei Stockwerke (heute + 2 Dachgeschosse) und besteht aus einem 22 Meter langen Mitteltrakt und zwei symmetrisch angefügten, 11 Meter breiten und an beiden Längsseiten vorspringenden Querflügeln. Nur der östliche Nebeneingang unterbricht die Symmetrie des Grundrisses. Die 16 ehemaligen Klassenzimmer sind so angeordnet, dass die meisten gegen Süden ausgerichtet sind, aber keines ausschliesslich nach Norden. Das Gebäude war ursprünglich so platziert, dass seine Vorderfront direkt auf die Weite Gasse, die wichtigste Nord-Süd-Achse der Altstadt, zeigte. Seit dem Ausbau des Schulhausplatzes zu einem viel befahrenen Verkehrsknoten im Jahr 1961 ist die Sichtverbindung zum Stadtturm jedoch erheblich eingeschränkt.

Auf dem Vorgelände des Bezirksgebäudes steht ein 1866 errichteter Brunnen, der nach den beiden grossen Verkehrssanierungen jeweils wieder an ursprünglicher Lage montiert wurde. Auf einem quadratischen Sockel in der Mitte des Brunnentrogcs ragt ein 5,20 Meter hoher Obelisk auf. Das ovale Becken ist mit Ornamenten verziert.



Schulhausplatz ca. 1943, Quelle Historisches Museum Baden

Fassaden- und Schnittpläne

Nordfassade (Haupteingang)



Südfassade



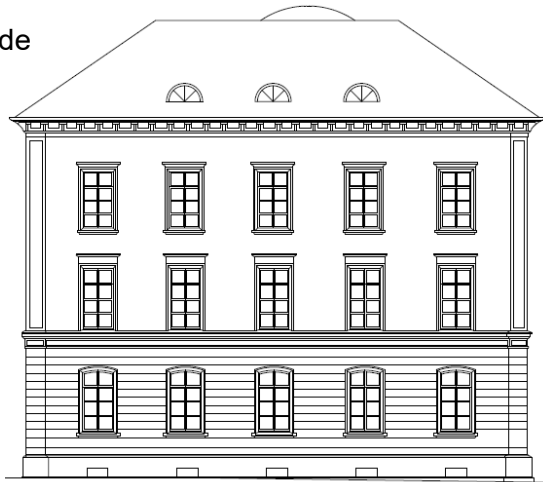
Längsschnitt



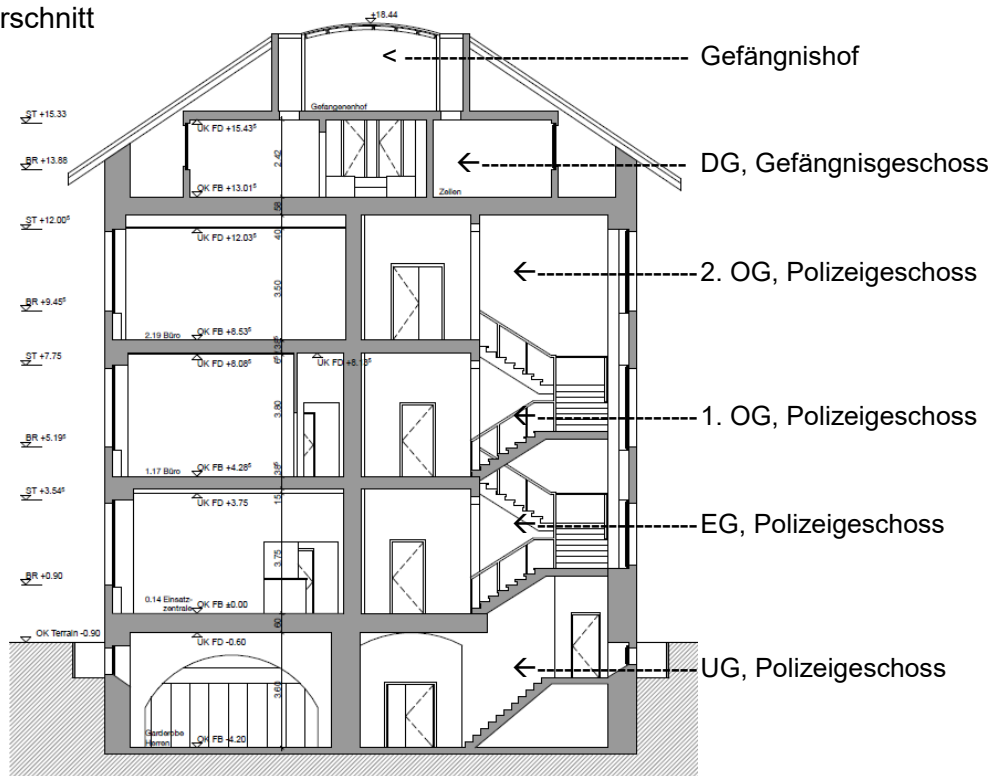
Ostfassade



Westfassade



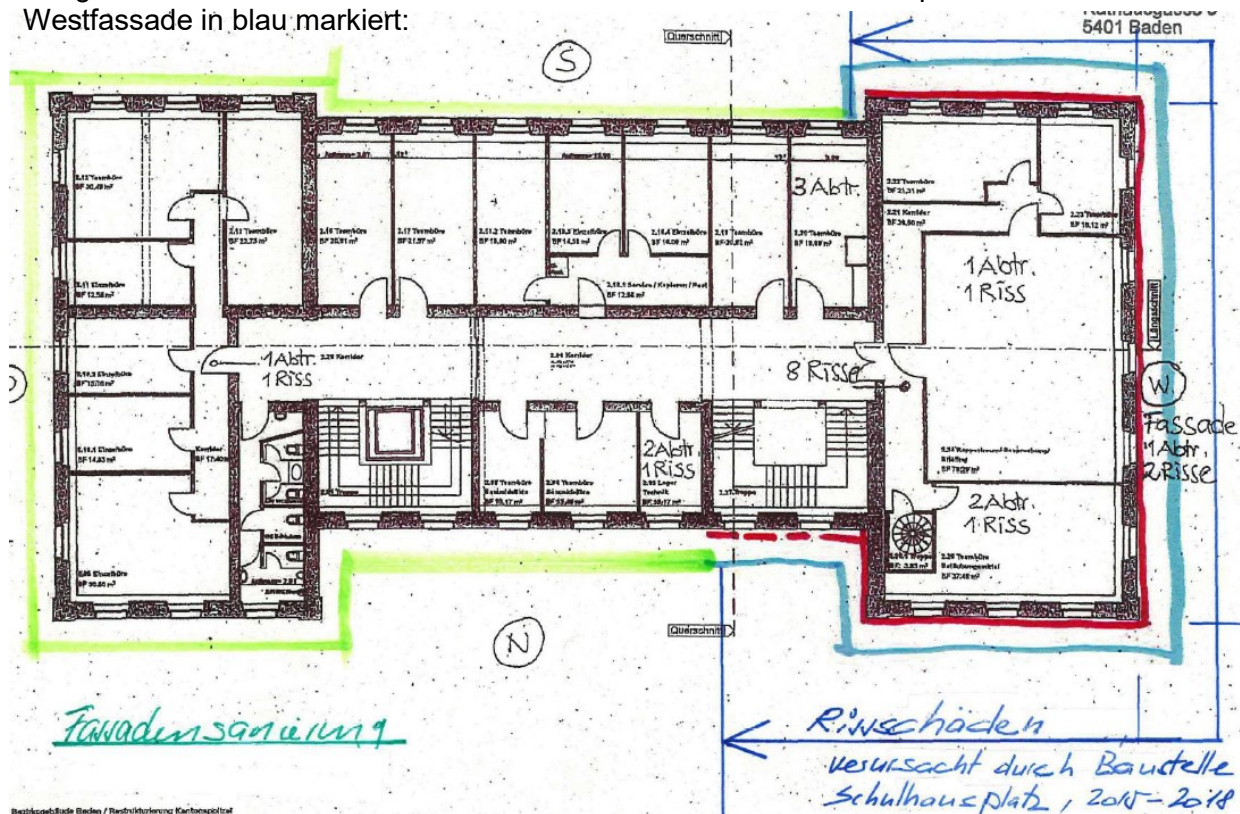
Querschnitt



Bauzustand / Ergebnisse der Bauuntersuchungen

Ausgangslage

Zwischen 2015 - 2018 wurde der Schulhausplatz Baden komplett umgebaut und neugestaltet. während den Bauarbeiten entstanden am historischen und empfindlichen Bruchsteinmauerwerk Schäden. Nach einem langen und einem intensiven Rechtsstreit konnten sich beide Parteien, Kanton Aargau – Stadt Baden, auf eine Entschädigungszahlung von CHF 175'000.- einigen (SR-Entscheid 263, 17.06.2019). Die grössten Schäden entstanden am rechten Gebäudeteil, aber hauptsächlich in der Westfassade in blau markiert:



Um Synergien zu nutzen wird die notwendige und alterungsbedingte Fassadensanierung in einer Etappe und zusammen mit der Sanierung der Risschäden geplant und ausgeführt. Um die gesamten Schäden zu ermitteln, mussten verschiedene Abklärungen getroffen werden. Der Umfang von Verputz-, Naturstein-, Zimmer-, Maler-, und Restaurierungsarbeiten wurde im März 2019 ab einer Hebebühne-Skylift im Detail, unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Aspekte, abgeklärt.

Fassaden, Verputz und Farbigkeit

Die letzte Fassadensanierung fand zwischen 1983-84 statt. Die Fassadenaufnahme von BWS Labor AG vom März 2019 mit Dokumentation vom 02. April 2019 zeigt im Verputz festgestellte Risschäden und Hohlstellen im Grund- und Deckputz, mit folgendem Beispiel: *Die an allen Fassadenseiten auftretenden Risse haben bereits zu zahlreichen, meist kleineren, Hohlstellen mit Handlungsbedarf geführt. Diese Hohlstellenbildung steht in einer Korrelation mit der dichten Anstrichüberarbeitung. Sobald über die Risse Meteorwasser in den Verputz gelangen kann, wird durch die dichte Anstrichüberarbeitung die Austrocknung der Feuchtigkeit behindert. hinterlaufen von Feuchtigkeit begünstigt im Winterhalbjahr Verputzschwächungen durch Frostergebnisse. Unter der jetzt sichtbaren polymerchemisch gebundenen Dispersions-Farbe und dem Deckputz wurde eine alte mineralische Oberfläche festgestellt (Ostfassade).* Untersuchungsbericht BWS Labor AG vom 2. April 2019 nachfolgend:

Winterthur, 2. April 2019

Stadt Baden, Immobilien
Ernst Schwarz, Projektleiter
Roter Turm
Rathausgasse 5, Postfach
5401 Baden

Objekt: Bezirksgebäude Baden

Untersuchungsbericht – Schadenkartierung Verputzflächen mit Rissaufnahme



Das 1856 / 57 ursprünglich als Schulhaus erbaute Bezirksgebäude wurde nach den Plänen des Architekten Robert Moser (1833 – 1902) errichtet. In den Jahren 1983 / 84 wurde der seit 1967 unter Denkmalschutz stehende Bau zum Bezirksgebäude umgebaut und aussen restauriert.

(Quelle: Dossier Denkmalschutzinventar Kanton Aargau)

Inhalte des Untersuchungsberichts:

1. Einleitung
2. Fotodokumentation und Auswertung der Schadenkartierung
3. Ergebnisse der Materialanalysen
4. Fazit
5. Anhang: Schadenkatasterpläne mit Lokalisation der Probeentnahmestellen

1. Einleitung und Situationsbeschreibung

Ziel der Untersuchungen war es, einen Überblick über die Art, das Ausmass und die Verteilung der vorliegenden Schäden im Bereich der Fassadenverputzflächen zu erlangen. Dazu wurden am 6. und 7. März 2019 im Rahmen einer vollflächigen Schadenkartierung ab Hebebühne und ab Boden die vorliegenden Schadensprozesse in Form von sichtbaren Schäden wie Rissen und Fehlstellen sowie von verdeckten Schäden (Hohlstellen) erfasst. Die Detektion der Hohlstellen wurde mittels Rollhammer zerstörungsfrei über die Akustik vorgenommen. Mit diesem Verfahren wurde die Fassade vollflächig untersucht. Die Pläne wurden anschliessend digitalisiert (siehe Anhang) und ausgewertet.

Ein spezielles Augenmerk der Fassadenuntersuchung lag auf den Rissbildern. Vorgefundene Risse wurden partiell fotografisch und mittels einer Rissbreiteschablone dokumentiert.

Im Rahmen der Schadenkartierung wurden zudem Materialproben der Verputzflächen sowie der Natursteinelemente zur Analyse der Anstrichaufbauten im Labor entnommen.

2. Fotodokumentation und Auswertung der Schadenkartierung

Die Auswertung der Schadenkartierung hat ergeben, dass die meisten Hohlstellen in Zusammenhang mit den an allen Fassaden auftretenden Rissen stehen. Die vorgefundenen Hohlstellen sind mit wenigen Ausnahmen von einer geringen Dimension. Trotz der recht zahlreich auftretenden Risse weisen alle Fassadenseiten sehr wenig und wenn dann nur kleine Fehlstellen auf. Die markantesten Risse sind an der Westfassade festgestellt worden. Einzelne Risse an der Westfassade verlaufen über die ganze Höhe des Gebäudes. Einige Risse sind konstruktionsbedingt, verlaufen also entlang eines Fenstergewändes oder bilden das effektive Ausmass einzelner Bauelemente nach.



Riss an der Westfassade Sockel



Riss an der Ostfassade EG mit leichten Verschmutzungsspuren an den Rändern. (Probeentnahmestelle 5)



Oft setzen sich Risse dort fort, wo auch ein Materialwechsel vorhanden ist.



An Positionen, wo Risse sich kreuzen, sind auch bereits erste, kleinflächige Fehlstellen zu beobachten.



Der Riss läuft in die Fuge des Zierelementes und setzt sich in der Fuge des Bankgurtes fort.



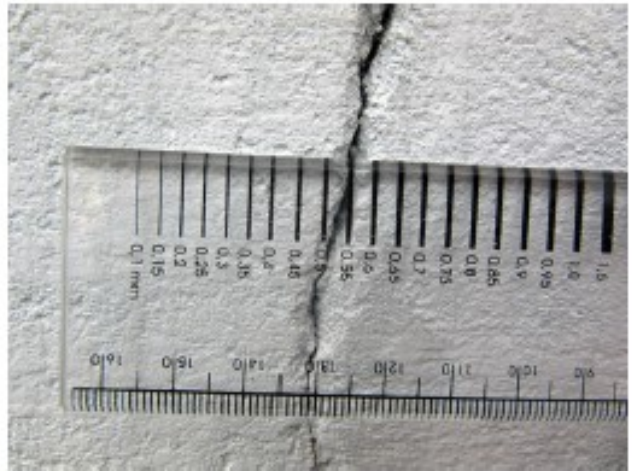


Die Aufnahme links zeigt wie sich ein Riss vom Verputz über den Gurt fortsetzt.

Die folgenden Aufnahmen zeigen Risse in verschiedenen Breiten, wie sie an allen Fassadenseiten auftreten.



mehrere Risse in verschiedenen Breiten (Westfassade)



Riss mit einer Breite von 0.55 mm (Nordfassade EG)



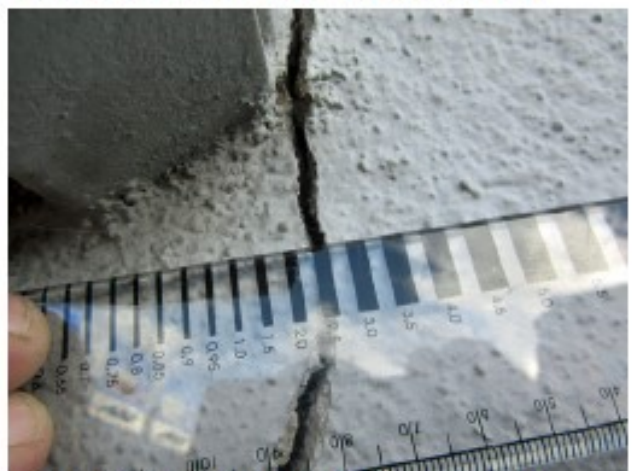
Riss mit einer Breite von 1.0 mm (Westfassade EG)



Riss mit einer Breite von 1.5 mm (Westfassade EG)



Riss mit einer Breite von 2.0 mm (Westfassade EG)



Riss mit einer Breite von 2.5 mm (Westfassade EG)



An einzelnen Positionen wurden Anstrichausbesserungen ausgeführt (siehe Pfeil, Nordfassade).



Auch an der Westfassade sind Anstrichausbesserungen erteilich.



Dieser Riss muss schon vor der Anstrichausbesserung bestanden haben, da der Riss selbst auch partiell Farbe aufweist (Westfassade EG).



Hier wurde ein Riss bereits zu einem früheren Zeitpunkt mit Mörtel ausgebessert, die Reparaturstelle weist jedoch erneut Rissbildungen auf (Westfassade EG).



Feine Rissbildung neben Sturz und Verdachung: Es ist anzunehmen, dass die Form des Risses das effektive Ausmass dieser Bauelemente zeigt (Nordfassade 1. OG).



Auch oberhalb der Verdachung sind bei mehreren Fenstereinfassungen solche Risse sichtbar (Nordfassade 1. OG).

3. Ergebnisse der Materialanalysen

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung vor Ort 10 Materialproben zur Bestimmung der Anstrichaufbauten entnommen:

Probe 1: Nordfassade (Anstrich Fassadenverputz)
Probe 2: Nordfassade (Anstrich Fenstergewände)
Probe 3: Nordfassade (Anstrich Bossenverputz)
Probe 4: Ostfassade (Anstrich Fassadenverputz)
Probe 5: Ostfassade (Anstrich Bossenverputz)

Probe 6: Ostfassade (Anstrich Ecklisene)
Probe 7: Südfassade (Anstrich Fenstergewände)
Probe 8: Ostfassade (Anstrich Sockel)
Probe 9: Westfassade (Anstrich Bossenverputz)
Probe 10: Westfassade (Anstrich Sockel)

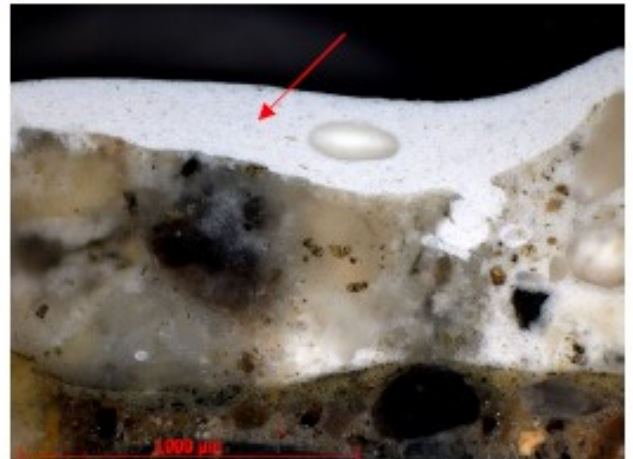
Die Proben wurden im Labor im Hinblick auf die folgenden Punkte analysiert:

- Bestimmung der Bindemittelzusammensetzung der Anstrichschichten
- Erstellung von Anschliffen und mikroskopische Fotodokumentation zur Bestimmung der Anstrichabfolge

Probe 1 / Nordfassade 1 OG (Anstrich Fassadenverputz)



Probentnahmestelle 1



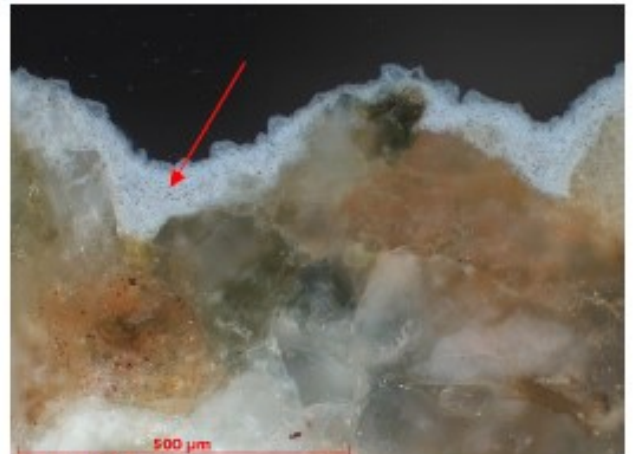
Anschliff Probe 1

Anstrich: polymerchemisch gebundene Dispersionsfarbe mit Silikonharzanteil

Probe 2 / Nordfassade 1 OG (Anstrich Fenstergewände)



Probentnahmestelle 2



Anschliff Probe 2

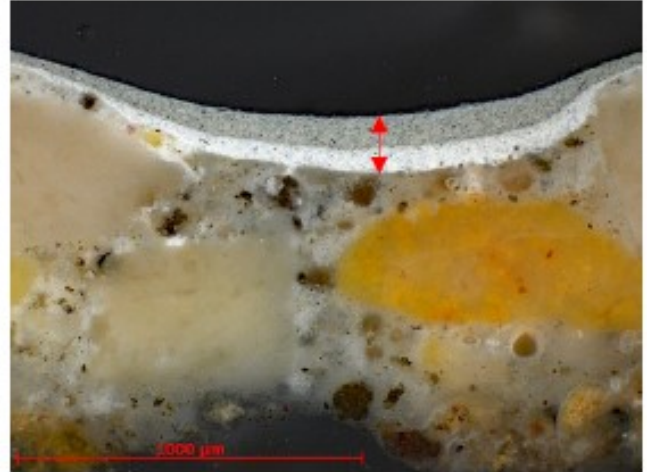
Anstrich: polymerchemisch gebundene Dispersionsfarbe.

Die Sandsteinoberfläche ist hydrophob.

Probe 3 / Nordfassade EG (Anstrich Bossenverputz)



Probeentnahmestelle 3



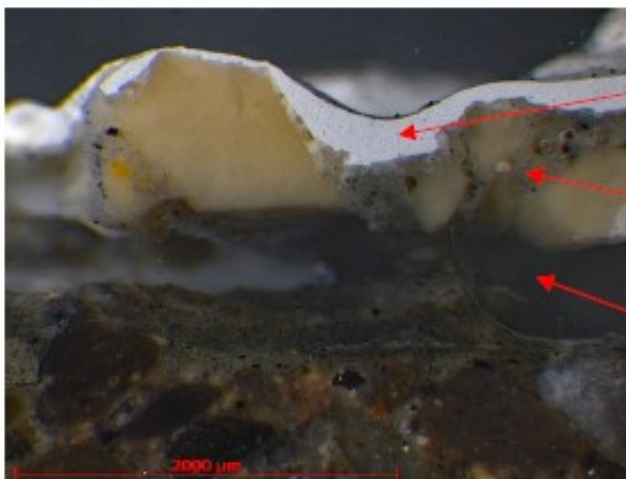
Anschliff Probe 3

Anstrich: polymerchemisch gebundene Dispersionsfarbe mit Silikonharzanteil



Probeentnahmestelle 4 (

Probe 4 / Ostfassade 2 OG (Anstrich Fassadenverputz)



Anschliff Probe 4

polymerchemisch gebundene Dispersionsfarbe mit Silikonharzanteil

Deckputz

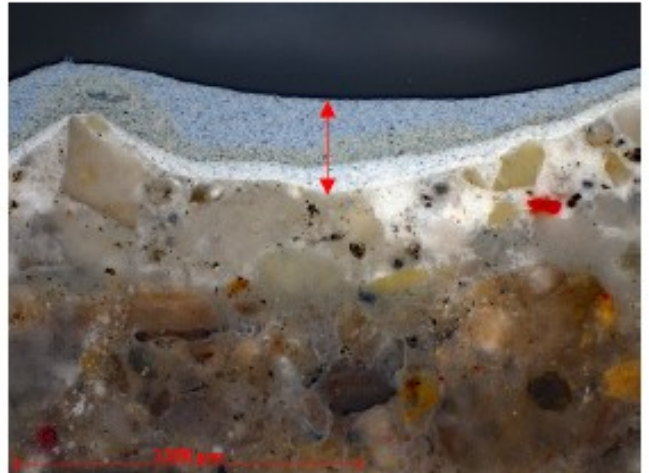
mineralischer Anstrich, tiefgrundkontaminiert

Es ist anzunehmen, dass es sich beim mineralischen Anstrich um eine alte Oberfläche handelt.

Probe 5 / Ostfassade EG (Anstrich Bossenverputz)



Probeentnahmestelle 5



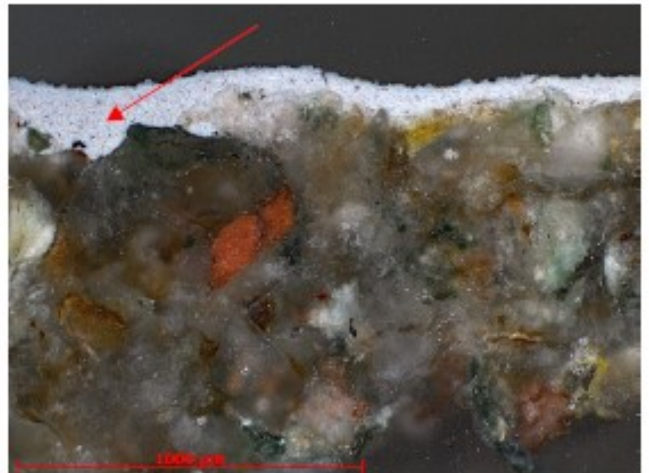
Anschliff Probe 5

Anstrich: polymerchemisch gebundene Dispersionsfarbe mit Silikonharzanteil

Probe 6 / Ostfassade 1 OG (Anstrich Ecklisene)



Probeentnahmestelle 6

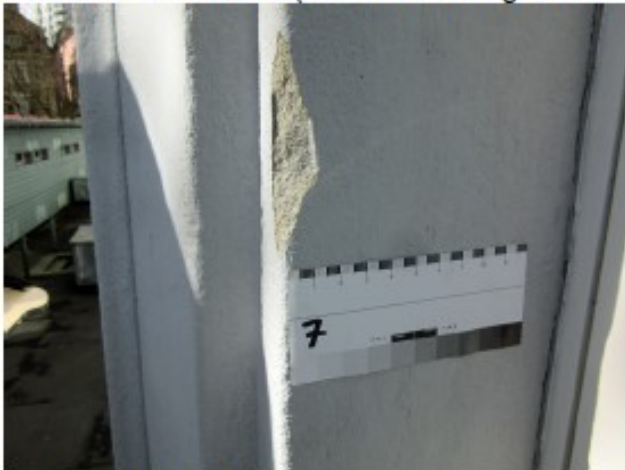


Anschliff Probe 6

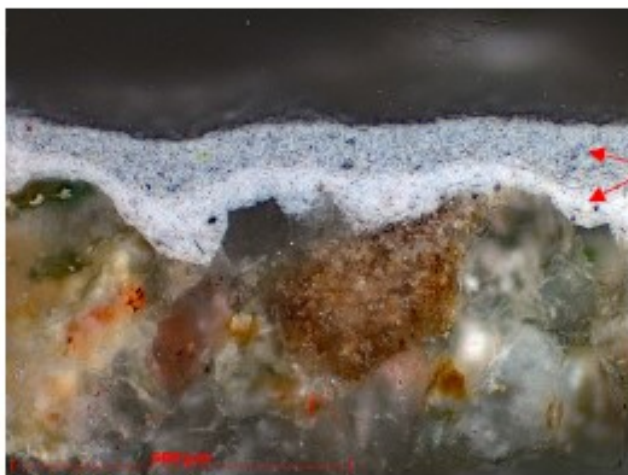
Anstrich: polymerchemisch gebundene Dispersionsfarbe.

Die Sandsteinoberfläche ist hydrophob.

Probe 7 / Südfassade EG (Anstrich Fenstergewände)



Probeentnahmestelle 7



Anschliff Probe 7

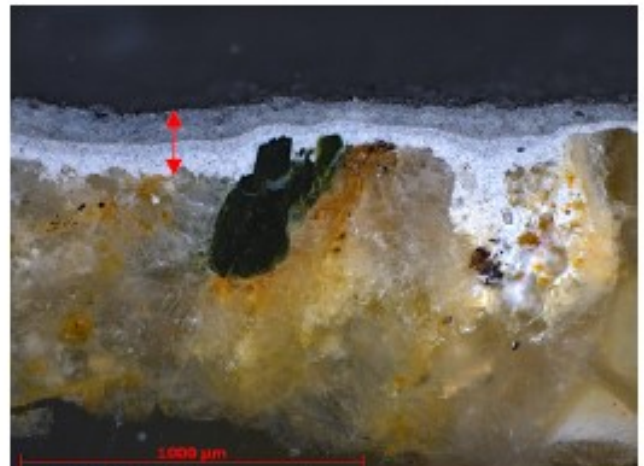
polymerchemisch gebundene Dispersionsfarbe

Die Sandsteinoberfläche ist hydrophob.

Probe 8 / Ostfassade (Anstrich Sockel)



Probeentnahmestelle 8

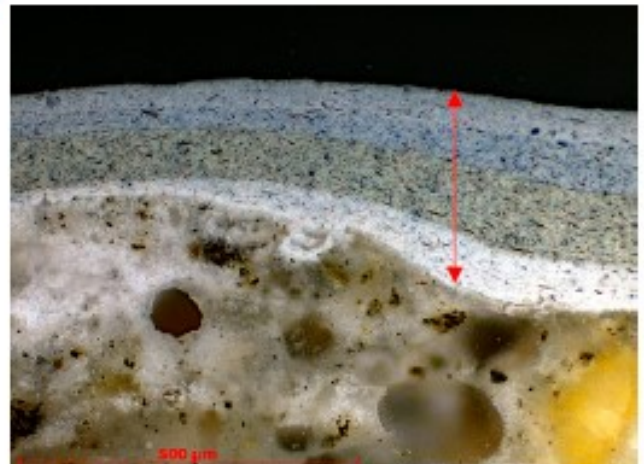


Anschliff Probe 8
Anstrich: Organsilikatfarbe

Probe 9 / Westfassade EG (Anstrich Fassadenverputz)



Probeentnahmestelle 9

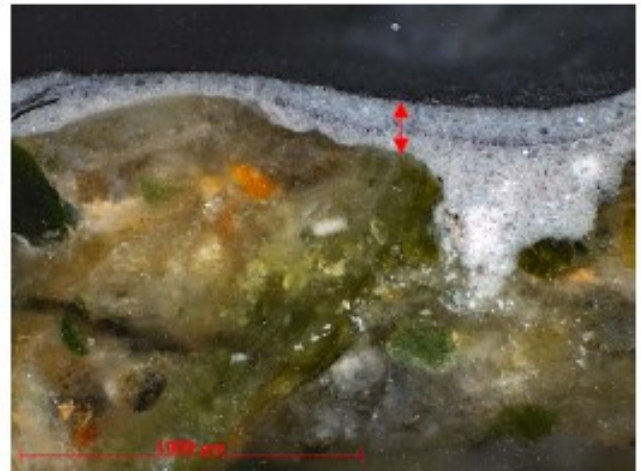


Anschliff Probe 9
Anstrich: polymerchemisch gebundene Dispersionsfarbe mit Silikonharzanteil

Probe 10 / Westfassade (Anstrich Sockel)



Probeentnahmestelle 10



Anschliff Probe 10
Anstrich: Organsilikatfarbe

Zusammenfassung Anstrichanalyse:

- **Anstriche Fassadenverputze:** Proben 1 und 4: jetziger Deckputz und Anstrich miteinander vergleichbar, bei Probe 4 wurde eine alte mineralische Oberfläche festgestellt
- **Anstriche Bossenverputze:** Proben 3, 5 und 9: miteinander vergleichbar, Probe 9 zusätzliche materialidentische Anstrichüberarbeitung
- **Anstriche Fenstergewände:** Proben 2 und 7: miteinander vergleichbar
- **Anstriche Ecklisene:** Probe 6: vergleichbar mit Proben 2 und 7
- **Anstriche Sockel:** Proben 8 und 10: miteinander vergleichbar

4. Fazit

Das Bezirksgebäude von Baden erscheint auf den ersten Blick in einem gut erhaltenen Zustand, dies auch in Bezug auf den Umstand, dass die letzte Aussenrenovation vor mehr als dreissig Jahren ausgeführt wurde. Bei genauerer Betrachtung sind in erster Linie die an allen Fassaden auftretenden Risse augenfällig. Wie diese Risse entstanden sind und ob diese mit den Bautätigkeiten am Schulhausplatz in Zusammenhang zu bringen sind, ist alleine durch eine Kartierung nicht abschliessend zu klären.

Hinweise für eine ungefähre Datierung könnten Belege von ausgeführten Arbeiten sein. An der West- und Nordfassade wurden zum Beispiel ab Boden Anstricharbeiten ausgeführt. An der Westfassade auch im Bereich eines Risses. Dieser Riss weist an seinen Flanken Anstrichüberarbeitungen auf, infolge dessen könnte anhand eines Belegs definiert werden, dass der Riss schon vor den Anstricharbeiten vorhanden war.

Vereinzelt wurden Risse auch mit Mörtel verschlossen, sind aber stellenweise auch schon wieder gerissen. Auch hier könnte anhand von Belegen definiert werden, ob die Risse schon vor dem Ausführen der Arbeiten anzutreffen waren.

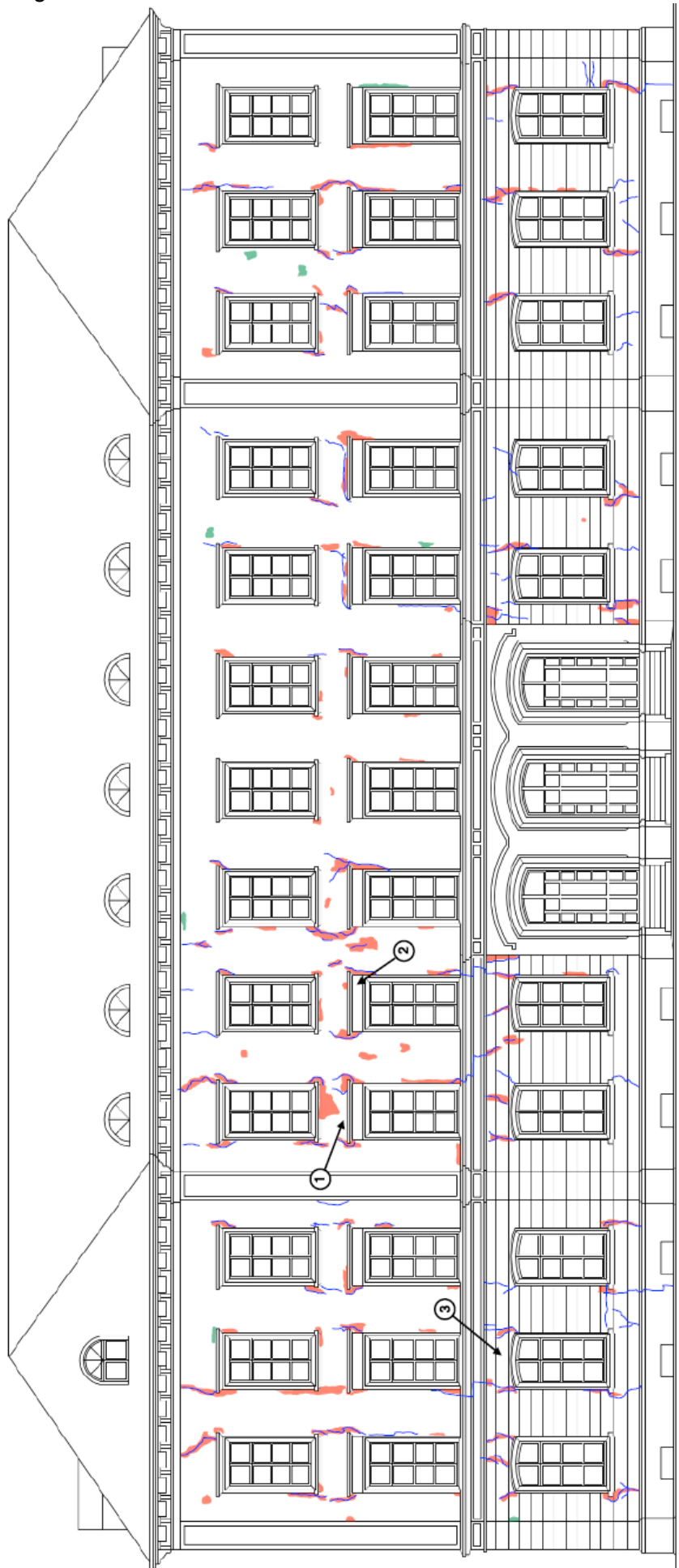
An der Westfassade liegt ein Riss vor, welcher von der Dachuntersicht über die gesamte Fassadenhöhe durch den Sockel bis zum Boden verläuft (siehe Schadenkatasterplan Westfassade). Im Bereich von diesem Riss wurde die Probe 9 entnommen. Bei diesem Riss könnte es sich um einen Setzungsrisse handeln. Darauf deutet hin, dass es sich um den breitesten Riss handelt, welcher festgestellt wurde und die Tatsache, dass dieser Riss über die gesamte Fassadenhöhe verläuft.

Die an allen Fassadenseiten auftretenden Risse haben bereits zu zahlreichen, meist kleineren, Hohlstellen mit Handlungsbedarf geführt. Diese Hohlstellenbildung steht in einer Korrelation mit der dichten Anstrichüberarbeitung. Sobald über die Risse Meteorwasser in den Verputz gelangen kann, wird durch die dichte Anstrichüberarbeitung die Austrocknung der Feuchtigkeit behindert. Das Hinterlaufen von Feuchtigkeit begünstigt im Winterhalbjahr Verputzschwächungen durch Frostereignisse.

An der Ostfassade wurde im Bereich des Fassadenverputzes unter der jetzt sichtbaren polymerchemisch gebundenen Dispersionsfarbe und dem Deckputz eine alte mineralische Oberfläche festgestellt. Dieser mineralische Altanstrich ist jedoch tiefgrundkontaminiert.





Nordfassade, Schadenkartierung BWS Labor AG

- Bezirksgebäude Baden**
Nordfassade
Schadenkartierung vom 6. und 7. März 2019
-  Hohisteilen mit Handlungsbedarf
 -  Hohisteilen ohne Handlungsbedarf
 -  Risse
 -  Probeentnahmestellen



Südfassade, Schadenkartierung BWS Labor AG:

Bezirksgebäude Baden
Südfassade
Schadenkartierung vom 6. und 7. März 2019

-  Hohlstellen mit Handlungsbedarf
-  Hohlstellen ohne Handlungsbedarf
-  Risse
-  Probeentnahmestellen







Ostfassade, Schadenkartierung BWS Labor AG:

Bezirksgebäude Baden

Ostfassade

Schadenkartierung vom 6. und 7. März 2019

-  Hohlstellen mit Handlungsbedarf
-  Hohlstellen ohne Handlungsbedarf
-  Risse
-  Probeentnahmestellen







Westfassade, Schadenkartierung BWS Labor AG:

Bezirksgebäude Baden

Westfassade

Schadenkartierung vom 6. und 7. März 2019

-  Hohlstellen mit Handlungsbedarf
-  Hohlstellen ohne Handlungsbedarf
-  Risse
-  Probeentnahmestellen



Natursteinbauteile

Dazu wurden folgende Schäden festgestellt:

Sockel aus Muschelkalk:

Stark verwittert, hohle Stellen, Abplatzungen, Einzelne Lagerisse und Risse durch Ermüdungsbrüche, offene und schadhafte Fugen, der Farbanstrich ist teilweise abgeblättert.

Freitreppen und Podeste aus Granit:

Setzungen, Verschiebungen, offene Fugen, lose Fugenmörtel, Flankenabrisse.

Sandsteinbauteile, Fenstereinfassungen:

Risse und Abplatzungen im Bereich der Gewände Aufstände und Fugen. Flankenabrisse bei Fugen im Steinverbund und zwischen Stein und Verputz: meist feine Haarrisse, die den Aussenformen der Steinbauteile folgen resp. zwischen den Steinbauteilen meist einseitig an den Fugenflanken verlaufen.

Ton- Frieselemente:

Die aus roter Tonerde gebrannten Frieselemente sind farbig gefasst (grau) und haben vorwiegend Risse und einzelne Druckschäden. Recht häufig hat es rostende Verankerungsschrauben und bei etwa 10 % der Elemente fehlt die Verankerung am ursprünglichen Platz, dafür sind Schrauben an ausladenden Zierelementen der Blätter eingedreht. Die Fugen sind häufig lose und herausgefallen.

Sandsteingurt:

Der auskragende Gurt zeigt häufig Risse, die parallel zur Laufrichtung des Gurtes, aber unabhängig vom Steinlager verlaufen. Bei einzelnen Fehlstellen mit abgeplatzten älteren Mörtelergänzungen, Abschuppungen und Absandungen. In einigen Sandsteinelementen der vorspringenden profilierten Gurtelemente sind Bereiche wo die Farbe abblättert und darunter feine netzartige Risse erkennbar sind. Einzelne Mörtelergänzungen an den Gurtvorderkanten sind abgefallen, die Schrauben der Armierung sind noch erkennbar.

Dachuntersichtsgurt:

Der aus roten Ziegelsteinen gemauerte Dachuntersichtsgurt ist farbig gefasst, häufig sind offene Fugen erkennbar. Einzelne abgebrochene Ziegelsteine wurden bei der letzten Sanierung nicht repariert und einfach übermalt.

Fenster

Die bestehenden Fenster stammen aus dem Jahre 1985 und entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderungen: Gemäss Infrarotaufnahmen aus dem Jahre 2017 wurden an den Fenstern grosse Wärmeverluste festgestellt. Die Fensterbeschläge der Oblichter sind in einem schlechten Zustand und können nicht mehr nachbestellt werden, der Aussenanstrich ist verwittert und blättert ab.

Energetischer Gebäudezustand

In den Jahren 1984/85 wurde das alte Schulhaus (total leergeräumt) zum Bezirksgebäude umgebaut, im Dachgeschoss das Bezirksgefängnis eingebaut und aussen restauriert. Das Steildach und das Flachdach im Gefängnishof wurden zur damaliger Zeit entsprechend mit je einer 80 mm starke Dämmung ausgeführt, das historische Bruchsteinmauerwerk ist weder innen noch aussen gedämmt.

Bericht über die vorgesehene Sanierungsarbeiten, und energetische Massnahmen

IMO-Anfrage an Denkmalpflege "energetische Ertüchtigung", Schreiben nachfolgend:



DEPARTEMENT BILDUNG, KULTUR UND SPORT

Abteilung Kultur

Kantonale Denkmalpflege
Heiko Dobler
Bauberater Kantonale Denkmalpflege
Säulenhaus, Laurenzenvorstadt 107, 5001 Aarau
062 835 23 42
heiko.dobler@ag.ch
www.ag.ch/denkmalpflege

Stadt Baden Immobilien
Ernst Schwarz
Rathausgasse 5, Postfach
5401 Baden

7. Februar 2020

Baden, Bezirksgebäude (DS-Objekt BAD021), Anfrage bezüglich energetischer Sanierung

Sehr geehrter Herr Schwarz, geschätzter Ernst

Im Rahmen der anstehenden Fassadenrenovation am Bezirksgebäude soll geklärt werden, ob und in welchem Rahmen eine energetische Ertüchtigung vorgenommen werden kann. Fragestellungen ergeben sich insbesondere im Bereich Dach, Fassade und Fenster. Spezifisch steht die Frage im Raum, ob das Bezirksgebäude zusätzlich aussen gedämmt oder der bestehende Verputz mit einem Dämmputz ersetzt werden kann.

Das Bezirksgebäude steht seit 1976 integral unter kantonalem Denkmalschutz. Sämtliche Baumassnahmen im Innern wie am Äussern benötigen die Zustimmung des zuständigen Departementes und sind daher gemäss Kulturgesetz mit der Denkmalpflege abzusprechen.

Grundsätzlich ist eine energetische Ertüchtigung auch bei Schutzobjekten oftmals möglich, sofern die Massnahmen respektvoll und dem Denkmal angemessen geplant und ausgeführt werden. Bei historischen Bauten ist daher eine sorgfältige Beurteilung im Gesamtzusammenhang und unter Berücksichtigung ihres gesamten Lebenszyklus angezeigt. Man darf dabei nicht ausser Acht lassen, dass historische Bauten dank ihrer langen Nutzungsdauer, ihrer ökologischen Bauart und der vernachlässigbaren grauen Energie, die für ihre Erstellung notwendig war, bereits einen wesentlichen Anteil an eine nachhaltige Entwicklung geleistet haben. Ein Anspruch, der sich quasi mit den Energiezielen von Bund, Kanton und Gemeinden deckt. Ebenfalls gilt es zu berücksichtigen, dass nur ein sehr kleiner Teil des Gebäudebestandes kantonally geschützt ist (im Aargau weniger als ein halbes Prozent), und daher diese Gebäudekategorie nicht über den Erfolg einer Energiestrategie entscheidet. Denkmäler dürfen also nur soweit energetisch verbessert werden, als sie in ihrer Substanz und Wirkung nicht dadurch beeinträchtigt werden.

Bei historischen Bauten sind aus denkmalpflegerischer Sicht Dämmmassnahmen nur da sinnvoll, wo sie bauphysikalisch nicht zu Problemen führen, eine wesentliche Verbesserung erzielt werden kann, die Nachhaltigkeit d.h. die Dauerhaftigkeit der vorhandenen Substanz nicht beeinträchtigt wird und keine ästhetischen Nachteile in Kauf genommen werden müssen. Im Fall des Bezirksgebäudes ist daher offenkundig, dass dies nicht im Bereich der muralen Aussenfassade geschehen kann. Die Gliederung der Fassade mit den Architekturelementen (Lisenen, Gewände, Gurte etc.), aber auch die ornamentalen Elemente, wären dadurch erheblich betroffen. Ein Ersatz des bestehenden Putzes mit einem Dämmputz ist bei kantonalen Schutzobjekten ebenfalls nicht möglich. Wie bei anderen

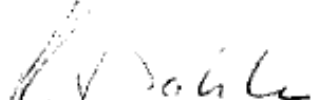
Bauteilen auch, ist die materielle Authentizität bei Schutzobjekten zentral, wenn man deren Denkmalwert nicht mindern will. Ob mit gezielten Dämmmassnahmen im Gebäudeinnern eine spürbare energetische Verbesserung erzielt werden könnte, wäre bei einer künftigen Innenrenovation zu klären.

Der grösste Energieverlust geschieht in der Regel im Dachbereich. Das Dach des Bezirksgebäudes wurde nach dem Brand von 1983 komplett ersetzt. Zusätzliche Dämmmassnahmen in diesem Bereich sind aus denkmalpflegerischer Sicht möglich, deren gestalterische Ausführung wäre im Detail abzusprechen.

Auch ein Fensterersatz wäre aus denkmalpflegerischer Sicht möglich. Die Ausführung und Materialisierung der neuen Fenster wären im Detail mit der Denkmalpflege abzusprechen. Ob es nachhaltig ist, die Fenster nach etwas über 30 Jahren bereits wieder zu entsorgen, wäre zu prüfen. Allenfalls könnte auch eine Ertüchtigung der bestehenden Fenster in Erwägung gezogen werden.

Für einen allfälligen Besprechungstermin oder eine Begehung vor Ort steht die Denkmalpflege gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Heiko Dobler
Bauberater Kantonale Denkmalpflege



Ansicht Südfassade ca. 1887, Quelle aargauische Denkmalpflege

IMO Anfrage an Energiekoordinator "energetische Ertüchtigung", Antwort nachfolgend:

Auf Anfrage betreff energetische Ertüchtigung erhielten wir am 4. Februar 2020 von Energiekoordinator Christian Vogler (Stadt Baden Entwicklungsplanung) folgende Rückmeldung: *Der Stadtrat hat am 20. Januar 2020 den folgenden Beschluss gefasst: "Gebäudestandard für Neubauten und Gesamtsanierungen von Gebäuden des Verwaltungs- und des Finanzvermögens der Einwohnergemeinde Baden". Gemäss dem zweiten Grundsatz wird "für Gesamtsanierungen von Gebäuden des Verwaltungs- und des Finanzvermögens der Einwohnergemeinde Baden der aktuelle Gebäudestandard angestrebt und die Umsetzbarkeit im Einzelfall geprüft." Das Bezirksgebäude gehört in das Verwaltungsvermögen der Einwohnergemeinde Baden und wird an den Kanton vermietet. Beim beantragten Baukredit handelt es sich um eine Sanierung und Restaurierung der Fassade und somit eine Teilsanierung. Damit können die Vorgaben des Gebäudestandards 2019 (Gesamterneuerungen erreichen den Standard MINERGIE für Neubauten (1. Priorität) oder für Modernisierungen (2. Priorität) sowie die ECO-Anforderungen) nicht erreicht werden.*

Das Bezirksgebäude steht unter kantonalem Denkmalschutz. Im Rahmen der geplanten Sanierung und Restaurierung der Fassade können nur die Fenster gemäss Neubaustandard (U-Wert $\leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$) ersetzt werden und so den Energiebedarf des Gebäudes verringern. Eine fachgerechte, klassische Aussendämmung der Gebäudehülle ist aus Gründen des Denkmalschutzes nicht möglich. Das Gebäude wird über die Heizzentrale Tannegg mit Wärme versorgt. Im Jahre 2018 wurde die Wärme zu 81% mit Gas und zu 19% mit Grundwasser erzeugt. Letzterer Anteil kann allenfalls über Betriebsoptimierungen noch gesteigert werden. Allenfalls ist es möglich im Zuge der Sanierungen der Schulhäuser Pfaffechappe und Tannegg einen Fernwärmeanschluss des Areals vorzubereiten und zu realisieren, sobald die Fernwärme entsprechend ausgebaut ist.

Für das Bezirksgebäude sollte ein langfristiges Entwicklungskonzept unter Berücksichtigung der auf der Boden- und Immobilienstrategie (BIS) basierenden objektspezifischen Unterhaltsstrategie erstellt werden.

IMO Bericht mögliche "energetische Ertüchtigungen", nachfolgend:

Gemäss aktueller Situation können neue Fenster mit einem möglichem U-Wert $\leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ eingebaut werden, die Machbarkeit wird mit einem Bauphysiker besprochen. Eine Erneuerung oder der Einbau einer zusätzlichen Dämmung im Steildach, und beim Flachdach (mit eingebauten Glasbausteine) im Gefängnishof, ist bei einem in Betrieb stehenden Bezirksgefängnis nicht möglich. Auf IMO-Anfrage "bis wann ist das Gefängnis mit Standort im Bezirksgebäude-Dachgeschoss garantiert sei", erhielten wir am 18. November 2019 vom verantwortlichen Dr. Pascal Payllier, Leiter Amt für Justizvollzug folgende Rückmeldung: *Nach aktuellem Wissensstand ist der Standort Bezirksgefängnis Baden bis auf weiteres für die nächsten Jahre gesichert, das bestehende Bezirksgefängnis entspricht immer noch den heutigen Normen und Vorschriften.*

Denkmalpflege

Alle vorgesehenen Arbeiten werden mit Bauberater Heiko Dobler von der kantonalen Denkmalpflege abgesprochen.

Fassaden, Verputz und Farbigkeit

Basierend auf den Untersuchungen und den Unternehmer Richtpreisofferten wird der bestehende Deckputz vollständig entfernt, die grossen Risse und Holstellen werden aufgespitzt und danach verputzt, die kleinen Risse und Holstellen werden injiziert. Anschliessend wird ein passender und gebäudegerechter Kalkverputz aufgetragen. Ob der historische Negativrillenputz oder ein dem heutigen Zustand ähnlichen Deckputz aufgetragen wird, muss mit der aargauischen Denkmalpflege abgesprochen werden. In der Farbigkeit sind unter anderem folgende Arbeiten vorgesehen: Anstrich der Verputzflächen und der Sandstein-Fenstereinfassungen in Keim-Silikatlasur oder ähnlich. Holzteile der bestehenden Kellerfenster und Dachuntersicht erhalten einen neuen Anstrichaufbau in Ölfarbe. Metallteile der bestehenden Kellerfenstergitter und Aussen-geländer erhalten einen neuen Anstrichaufbau in Ölfarbe.

Natursteinbauteile

Restaurierung folgender Bauteile:

Sockel aus Muschelkalk:

Abspitzen und Teilersatz bestehender Sockel. Freilegen von kleineren Schadstellen und losen älteren Mörtelergänzungen. Ergänzen der Fehlstellen mit Restauriermörtel.

Freitreppen und Podeste aus Granit:

Reinigen der Blocktrittstufen und Podeste mit Hochdruck. Freilegen der losen und schadhafte Fugen mit Neuverfugung. Neu Ausrichten der Blockstufen und Podestplatten.

Sandsteinbauteile, Fenstereinfassungen:

Reinigung der Einfassungen mit Wasser und mittelharten Reissbürsten. Reduktion der Farbschicht des vormaligen Anstriches als Vorbereitung für den Neuanstrich. Fehlstellen und Schadstellen vorwiegend bei Gewändeaufstände / Fensterbänken und bei Sturzverdachungen: Freilegen der Schadstellen und der tief verwitterten und bereits abgelösten Mörtelergänzungen, anschliessend Neuausbildung mit Restauriermörtel.

Ton- Friesenelemente:

Kontrolle der Verankerungen, Instandstellen loser Stossfugen, Armieren und Kleben gebrochene Elemente, Ergänzen der kleinen Fehlstellen.

Sandsteingurt:

Freilegen der tief verwitterten und bereits abgelösten Mörtelergänzungen bei Fensterbänken und Sturzverdachungen, anschliessend Neuausbildung.

Dachuntersichtsgurt:

Kontrolle auf lose Elemente, Sicherungsarbeiten, allzu lose Fugen ausräumen und erneuern (nicht komplette Neuverfugung).

Fenster in Holz

Die bestehenden Fenster stammen aus dem Jahre 1985 und entsprechen nicht mehr den heutigen energetischen Anforderungen. Die Art der Fenstereinteilung (Sprossierung / Profilierung / Beschläge, usw.) können wie bisher übernommen werden. Die Holz Ausführung, Oberflächenbehandlung und die definitive Fenster Ausführung wird mit der kantonalen Denkmalpflege vor Ort abgesprochen und umgesetzt.

Ausführungsdauer

Die Sanierungsdauer von ca. 10-12 Monate ist einerseits abhängig von der Witterung andererseits von den verwendeten Materialien und Anstrichsystem und von der Forderung vom "Amt für Justizvollzug" (verantwortlich Bezirksgefängnis) für eine externe 24h Bewachung während der Fassadengerüst-Standzeiten. Für das Fassadengerüst und Bewachung sind 5 Monate vorgesehen, das Einhalten dieser Termin- und Kostenvorgabe erfordert eine perfekte und professionelle Terminplanung. Der Fensterersatz mit den dazugehörigen inneren, und äusseren Anpassungen (mit Skyworker), erfolgen ohne Fassadengerüst. IMO-Anfrage "Amt für Justizvollzug", Schreiben nachfolgend:



DEPARTEMENT VOLKSWIRTSCHAFT UND INNERES

Amt für Justizvollzug

Stab

Markus Häfliger, lic. iur.
Fachbereich Rechtsdienst
Bahnhofplatz 3c, 5001 Aarau
Telefon direkt 062 835 16 06
Telefon zentral 062 835 16 00
Fax 062 835 16 09
markus.haeffliger@ag.ch
www.ag.ch/justizvollzug

Departement

Finanzen und Ressourcen
Immobilien Aargau
Frau Franziska Gfeller
Eidg. dipl. Immobilientreuhänderin
Tellstrasse 67
5001 Aarau

29. Juli 2016

Fassadensanierung Ländliweg 2 In Baden, Gerüstbau; Stellungnahme zuhanden der Stadt Baden

Sehr geehrte Frau Gfeller

Mit Schreiben vom 7. Juli haben Sie das Amt für Justizvollzug darüber informiert, dass die Stadt Baden derzeit Vorabklärungen für eine Rissanierung und/oder Gesamtsanierung der Fassade des alten Schulhausgebäudes am Ländliweg 2 vornimmt. Zugleich haben Sie das Amt für Justizvollzug, das im Dachgeschoss des vorgenannten Gebäudes ein Bezirksgefängnis betreibt, gebeten, eine von der Stadt Baden gewünschte schriftliche Stellungnahme zu den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen, die beim Fassadengerüst zu beachten sind, abzugeben.

Hierzu kann allgemein festgehalten werden, dass das Fassadengerüst derart abgesichert sein muss, dass während den Arbeitszeiten keine unbefugten Personen und ausserhalb der Arbeitszeiten gar keine Personen, das Gerüst betreten können, und dass keine Risikogegenstände auf dem Gerüst deponiert werden können.

Das bedingt allgemein, dass das Gerüst mit einem engmaschigen, schwer durchtrennbaren Gitter eingefasst sein sollte sowie unten und oben mit Natodrahtrollen gesichert sein muss. Die Leiter zur ersten Etage des Gerüsts muss jeweils nach Arbeitsende entfernt und weggeschlossen und der Zugang (mit Natodraht) gesichert werden. Bei Arbeitsende müssen sämtliche Werkzeuge vom Gerüst heruntergenommen werden. Ein allfälliger Flaschenzug muss so eingerichtet sein, dass er ausserhalb der Arbeitszeiten nicht benutzt werden kann. Insbesondere ist sicherzustellen, dass das Seil nicht zum Abseilen verwendet werden kann.

Ferner müssten wohl die beim Auf- und Abbau des Gerüsts und bei der Fassadensanierung eingesetzten Mitarbeitenden einem Sicherheitscheck unterzogen und mit einem Ausweis ausgerüstet werden, der eine rasche Kontrolle der Zutrittsbefugnis ermöglicht.

Da das Amt für Justizvollzug und wohl auch die Kantonspolizei keine freien Ressourcen für die Zugangskontrolle und die Überwachung des Gerüsts haben, wird hierfür wohl ein externer Sicherheitsdienst (24h) beigezogen werden müssen.

Da derzeit weder die genauen Standorte noch die konkrete Ausgestaltung des Gerüsts bekannt sind, können neben den oben genannten allgemeinen Anforderungen noch keine spezifischen Sicherheitsvorkehrungen genannt werden. Solche werden denn auch für den Zeitpunkt des Vorliegens der konkreten Pläne ausdrücklich vorbehalten.

Freundliche Grüsse



Markus Häfiker

Leiter Rechtsdienst

Kopie

- Dr. Pascal Payllier, Leiter Amt für Justizvollzug
- Natalie Baumgartner, Leiterin Sektion Bezirksgefängnisse
- Markus Zumsteg, Leiter Bezirksgefängnis Baden
- Adj. Roland Bättig, Dienstchef Einsatz & Planung, Kantonspolizei Ost

Fassadensanierung (inkl. Rissanierung) / Bezirksgebäude, Ländliweg 2, 5400 Baden
 Ernst Schwarz, Stadt Baden Immobilien, Rathausgasse 5, 5400 Baden
 20.02.2020es

Projekt / Objekt:
 Projektleitung:
 Terminprogramm-Vorgabe ENTWURF

BKP	Arbeitsgattung / Untermehrer Ausführungsbeschreibung	Diverse Daten	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
01	Vorbereitungsarbeiten EW-Vorlage Prov. Einwohnervorlage Kreditvorlage im Einwohnerrat	25.03.2020 2. - 3. Juni 2020												
02	Vorbereitungsarbeiten Ausschreibung Ausschreibung BKP Architekt	Juni 2020												
	Ausschreibung BKP 221.0 Fenster	Juli 2020												
1	Vorbereitungsarbeiten													
103	Sondierungen Verputzuntersuch	Juni 2020												
113	De- und Wiedermontage, diverse Bauteile													
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung													
211.1	Gerüste / Montage / Demontage													
214.0	Montagebau in Holz Arbeiten ab Baugerüst													
216	Natur- und Kunststeinarbeiten, Fassadenfries Arbeiten EG-Geschoss ohne Baugerüst Arbeiten ab Baugerüst													
221.0	Fenster in Holz Arbeiten ohne Baugerüst													
222	Spenglerarbeiten Arbeiten ab Baugerüst													
226	Fassadenverputz Arbeiten EG-Geschoss ohne Baugerüst Arbeiten ab Baugerüst													
227.1	Äußere Malerarbeiten Arbeiten EG-Geschoss ohne Baugerüst Arbeiten ab Baugerüst													
230	Elektroinstallationen, div.													
271	Gipsarbeiten, innen													
272.2	Allgemeine Schlosserarbeiten, innen De- und Wiedermontage Plexiglas Treppenhaus rechts													
277	Innerer Sonnenschutz, Rolllös, innen De- und Wiedermontage													
285.1	Innere Malerarbeiten													
287	Baureinigung, innen - aussen													
561	Bewachung durch Dritte													

Grundlagen für den Kostenvoranschlag

Bauherrschaft vertreten durch: Manfred Schätti, Leiter
Ernst Schwarz, Projektleiter Immobilien

Kantonale Denkmalpflege, vertreten durch: Heiko Dobler, Bauberater Denkmalpflege

Experten: Verputz- und Farbuntersuch, BWS Labor

Der vorliegende Kostenvoranschlag basiert auf folgenden Grundlagen:
Die Sanierungsarbeiten welche den Bedürfnissen der Abteilung Immobilien entsprechen, Einbezug der denkmalpflegerischen Anforderungen und Spezialisten mit folgenden Voruntersuchungen: Sondierungen an Fassade mit Verputz und Farbigkeit. Für alle wichtigen Arbeiten wurden fachlich ausgewiesene Handwerker beigezogen, für die Besprechung der Arbeitsausführung und für die Erstellung von Unternehmer Richtpreisofferten. Alle Arbeitsgattungen wurden möglichst detailliert aufgelistet. Die Preise basieren auf den Unternehmer Richtpreisofferten, unseren Berechnungen und Erfahrungswerten. Nicht berücksichtigt wurden die Subventionen der aargauischen Denkmalpflege, vorliegende Dokumentation wird dieser für die definitive Subventions-Kostenzusage zugestellt. Berücksichtigt wurde die Risschaden-Vergleichszahlung des Kantons Aargau im Betrage von CHF 175'000.-

Kostenschätzung +/- 15 % (Stand 20. Februar 2020)

1	Vorbereitungsarbeiten	113'600.00
2	Gebäude	1'903'500.00
4	Umgebung	23'200.00
5	Baunebenkosten	<u>266'700.00</u>
	Zwischentotal Fassadensanierung	2'307'000.00
	Vergleichszahlung Kanton Aargau	<u>-175'000.00</u>
	Totalkosten Fassadensanierung	<u>2'132'000.00</u>

Provisorisch kann mit einem Subventionsbeitrag der kantonalen Denkmalpflege im Betrage von CHF 100'000.- bis 120'000.- gerechnet werden.

BKP	Unternehmer / Arbeitsbeschrieb	Zwi-Total	Total
1	Vorbereitungsarbeiten		113'600.00
10	Bestandes Aufnahme, Baugrunduntersuch	16'300.00	
	<i>Schätzung</i>		
101	Bestandesaufnahme, Pläne	1'000.00	
102	Aufnahmen historische Bauteile	2'500.00	
103	Sondierungen Verputzuntersuch		
104	Verputzuntersuchung / Baubegleitung	10'000.00	
	<i>BWS Labor Winterthur, gemäss Aufwand</i>		
105	Untersuchung historische Farbigkeit Baubegleitung	2'800.00	
	<i>Spezialist gemäss Aufwand</i>		
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen	9'500.00	
	<i>Schätzung</i>		
113	Demontagen, diverse Bauteile	9'500.00	
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	75'800.00	
	<i>Schätzung</i>		
131	Abschrankungen	8'000.00	
132	Zufahrten, Plätze, Miete	7'000.00	
134	Installationen, Miete Bau WC	9'300.00	
135	Installationen, Bauaufzug, Skyworker	29'000.00	
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl.	8'000.00	
137	Provisorische Abschlüsse / Abdeckungen	6'000.00	
139	Orientierungs Bautafel	8'500.00	
19	Honorare	12'000.00	
191	Architekt	12'000.00	
	<i>16 % v 77'000.-</i>		
2	Gebäude		1'903'500.00
21	Rohbau 1	335'500.00	
211.1	Gerüste	80'000.00	
	<i>Angebot REX Gerüstbau v 18.03.2019, Total 5 Mt.</i>		
214.0	Montagebau in Holz	30'500.00	
	<i>Berechnung / Schätzung</i>		
216	Natur- und Kunststeinarbeiten, Fassadenfries	225'000.00	
	<i>Richtpreisangebot Bruno Egger AG v 27.03.2019 + 21.01.2019</i>		
22	Rohbau 2	1'064'500.00	
221.0	Fenster in Holz	506'000.00	
	<i>Richtpreisangebot Haupt AG v 21.03.2019</i>		
222	Spenglerarbeiten	22'000.00	
	<i>Richtpreisangebot Spengler Seiler GmbH v 08.03.2019</i>		

225.1	Fugendichtungen	20'000.00	
	<i>Schätzung</i>		
226	Fassadenverputz	345'000.00	
	<i>Berechnung + Richtpreisangebot Hächler AG v 17.01.2019</i>		
227.1	Äussere Malerarbeiten	171'500.00	
	<i>Richtpreisangebot M-Schmocker AG v 14.03.2019 + Berechnung</i>		
23	Elektroanlagen	5'000.00	
230	Elektroinstallationen, aussen	5'000.00	
	<i>Schätzung</i>		
27	Ausbau 1	91'000.00	
271	Gipserarbeiten	48'000.00	
	<i>Schätzung, Berechnung</i>		
272.2	Allgemeine Schlosserarbeiten	20'000.00	
	<i>Schätzung, div Montagen</i>		
277	Innerer Sonnenschutz, Rollos	23'000.00	
	<i>Richtpreisangebot Lüscher Wohnen AG v 14.03.2019</i>		
28	Ausbau 2	139'500.00	
285.1	Innere Malerarbeiten	46'500.00	
	<i>Schätzung, Berechnung</i>		
287	Baureinigung	93'000.00	
	<i>Schätzung, Berechnung</i>		
29	Honorare	268'000.00	
291	Architekt	260'000.00	
	<i>16% von BKP 2 / CHF 1'635'500.-</i>		
292	Bauingenieur	4'000.00	
296	Bauphysiker	4'000.00	
4	Umgebung		23'200.00
40	Terraingestaltung	23'200.00	
411	Instandhaltungsarbeiten	20'000.00	
491	Architekt	3'200.00	
	<i>16% von BKP 4 / CHF 20'000.-</i>		
5	Baunebenkosten und Übergangskonten		266'700.00
	<i>Schätzung</i>		
51	Bewilligungen, Gebühren	5'000.00	
511	Bewilligungen	5'000.00	
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation	12'500.00	
521	Muster, Materialprüfungen	2'500.00	
523	Fotos	1'000.00	
524	Vervielfältigungen, Plankopien	1'000.00	
525	Dokumentation Restaurationsarbeiten	8'000.00	

53	Versicherungen	10'500.00
	<i>Schätzung</i>	
531	Bauzeitversicherungen	1'000.00
532	Bauherrenhaftpflicht- Bauwesenversicherung	4'500.00
533	Selbstbehalt in Schadenfällen während Bauzeit	5'000.00
54	Finanzierung ab Baubeginn	0.00
542	Baukreditzinsen, Bankspesen	--
55	Bauherrenleistungen	0.00
551	Sitzungsgelder	--
56	Übrige Baunebenkosten	238'700.00
561	Bewachung durch Dritte	227'500.00
	<i>Angebot Alpha Security AG, 5 Mt. - (24h/Tag)</i>	
562	Nachbar- und Mieterentschädigung	--
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung	9'000.00
591	Architekt	2'200.00
	<i>Aufwand BPK 561</i>	
9	Unvorhergesehenes	0.00
	<i>Unvorhergesehenes, nicht einkalkuliert</i>	--
Total Kosten Fassadensanierung (inkl. MwSt.)		2'307'000.00
Entschädigungsbegehren Zustimmung (Risschäden-Entschädigung)		
KANTON AARGAU, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Schreiben vom 29. Mai 2019		-175'000.00
Total Kosten Fassadensanierung Netto (inkl. MwSt.)		2'132'000.00