

db

deutsche
bauzeitung
*Zeitschrift für Architekten
und Bauingenieure*

{ 149. Jahrgang.
EURO 15,40.
Ausland EURO 15,90. 23 CHF
E 1569 E
ISSN 0721-1902.

1-2.2015

db-Metamorphose

EIN JAHRHUNDERT CURTAIN WALL

BILDUNGS- BAUTEN

VEREINIGUNG
FREISCHAFFENDER
ARCHITEKTEN
DEUTSCHLANDS E.V.



konradin
mediengruppe



4 190156 912503



1

[1] Blick von Norden: Quadratische Pavillons unterschiedlicher Höhe sind mit verglasten Verbindungsgängen zu einer Gesamtkomposition gefügt. Das Sitzungssaalgebäude überragt alle anderen, auch den Bibliotheksbau rechts im Bild

[2] Während die Gebäude aussehen wie eh und je, zeigen die Außenanlagen nach einer Umgestaltung durch das Büro West 8 ein neues Bild. Das lebendige Streifenmuster des Bodens bezieht sich auf die Bandfassaden der Pavillons



2

MASSENWEISE UNIKATE

Text: Christian Schönwetter

BUNDESVERFASSUNGSGERICHT IN KARLSRUHE

Bei Vorhangfassaden denkt man an industrielle Präzision und serielle Fertigung. Als es in Karlsruhe darum ging, den Stammsitz des Bundesverfassungsgerichts zu modernisieren, entpuppten sich Brüstungs-, Attika- und Fensterelemente jedoch als handwerkliche Unikate in industrieller Optik. Entsprechend anspruchsvoll war die Sanierung des denkmalgeschützten Ensembles von Paul Baumgarten.

Zurück in den angestammten Räumen: Nachdem das Bundesverfassungsgericht drei Jahre lang saniert wurde und während dieser Zeit in einem Ausweichsitz untergebracht war (s. Metamorphose 5/2011), belegt es nun wieder sein Stammbau neben dem Karlsruher Schloss. Wenn die Fernsehnachrichten über ein »Urteil aus Karlsruhe« berichten, postieren sich Reporter wieder vor der altbekannten Kulisse der Baumgarten'schen Bauten.

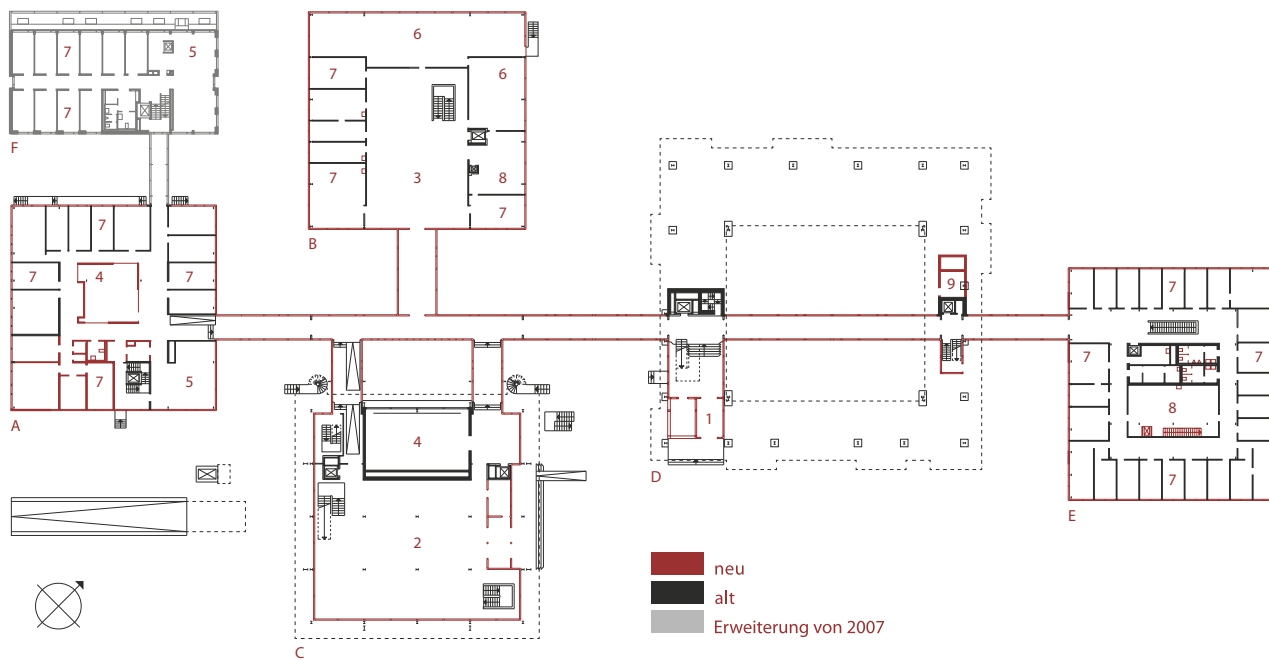
Dass an dieser Kulisse fast nichts mehr alt ist, dürften die wenigsten TV-Zuschauer ahnen. Doch auch wer die Gebäude vor Ort besucht, wird mit bloßem Auge nicht erkennen, dass die Fassaden nahezu komplett ausgetauscht wurden. Selten ist bei einer ener-

getischen Sanierung der Nachbau einer Curtain Wall der Nachkriegsmoderne so täuschend echt geglückt wie bei diesem Bauwerk. Das Planungsteam des Staatlichen Hochbauamts hat besondere Mühe darauf verwendet, die Transparenz der Fassaden wie auch des ganzen Ensembles unverändert zu bewahren. Denn sie war und ist wesentliches Merkmal der denkmalgeschützten Anlage.

Als Baumgarten 1962 mit dem Entwurf begann, schuf er eines der ersten nichtmonumentalen Gerichtsgebäude weltweit. Anstatt die Baumassen in einem großen Volumen zu konzentrieren, verteilte er sie auf fünf leichte Pavillons, die er in aufgelockerter Anordnung neben dem Schloss platzierte. Das Grün des benachbarten botanischen Gartens fließt zwischen den Baukörpern hindurch bis zum Park vor dem Schloss. Eines der Gebäude ist komplett aufgeständert, was die visuelle Durchlässigkeit der Anlage zusätzlich erhöht. Die Fassaden setzen dieses Thema der Transparenz mit umlaufenden Fensterbändern fort, das große Sitzungssaalgebäude ist sogar komplett verglast. Von innen fällt der Blick stets ins Grüne. Man sieht Spaziergänger oder Radfahrer passieren, was den Räumen eine entspannte, beinahe heitere Atmosphäre verleiht. Ein größerer Kontrast zu den Justizpalästen der Gründerzeit ist kaum vorstellbar. >



3



Grundriss EG, M 1:1000

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1 Haupteingang | A ehemaliges Casino |
| 2 Foyer | B Bibliothek |
| 3 Ausstellung | C Sitzungssaalgebäude |
| 4 Raum mit besonderer Nutzung | D Richtergebäude |
| 5 Sozialraum | E Verwaltungsgebäude |
| 6 Bibliothek | F Erweiterungsbau |
| 7 Büro | |
| 8 Archiv | |
| 9 Technik | |

[3] Im ehemaligen Foyer des Bibliotheksgebäudes fand eine Ausstellung über das Verfassungsgericht Platz

[4] Programmatische Durchlässigkeit: Der Grünraum fließt unter dem aufgeständerten Richtergebäude hindurch in den Hof und weiter bis zum Vorplatz

[5] Eines von 16 Richterbüros mit aufgearbeiteten Wandpaneelen und neuer Klimadecke in altem Aussehen



4

NEUE HÜLLE, ALTE FORM

Mit der Architektur ihres Amtssitzes zeigten sich die Verfassungsrichter hoch zufrieden, Präsident Vosskuhle attestiert ihr gar »überragende Qualitäten«. Es waren vielmehr veraltete technische Standards, die Eingriffe in das Gebäude erforderten. Der Energieverbrauch war zu hoch, die Räume heizten sich im Sommer unangenehm auf und einige Stellen des Daches waren undicht. Eine Überarbeitung der Gebäudehülle war also fällig. Einig waren sich Nutzer und Denkmalschützer, dass sich dabei an der Architektursprache möglichst nichts ändern sollte.

Da selbst das tragende Stahlskelett Mängel aufwies, musste der Rohbau freigelegt werden. Stützen und Träger hatten in den 60er Jahren einen jener Brandschutzanstriche erhalten, die damals gerade erst auf den Markt gekommen waren. Weil dieser sich inzwischen chemisch so stark verändert hatte, dass er den Stahl nicht mehr schützte, musste er nun komplett abgeschliffen und durch einen neuen Anstrich ersetzt werden.

Die Regelmäßigkeit und geringen Maßtoleranzen, die man bei einem Stahlskelett erwartet, erwiesen sich als Trugschluss. Teilweise wichen Bauteile bis zu 10 cm vom Raster ab und die Kanten der Betondecken, die auf den Stahlträgern lagern, zeigten eine starke Bauchung. Die Fensterelemente waren seinerzeit einzeln von Hand auf die Unregelmäßigkeiten des Rohbaus abgestimmt worden. Heute jedoch werden Fassaden dank CNC preiswert millimetergenau vorgefertigt, sodass beim Einbau der neuen hochpräzisen Fenster der Rohbau angepasst werden musste.

Statt Einfach- kam eine Doppelverglasung mit besserem Wärmeschutz zum Einsatz. Um die Transparenz zu wahren, wurde auf eine Beschichtung verzichtet und Weißglas anstelle des gängigen Glases mit hohem Gründanteil verwendet, was über die gesamten Flächen Mehrkosten von rund 1 Mio. Euro verursachte. An einigen Stellen ist schusssicheres Glas eingebaut. Die Holzrahmen bestehen wie früher aus Red Oregon Pine und zeigen trotz des höheren Scheibengewichts die alte Ansichtsbreite. Bei den



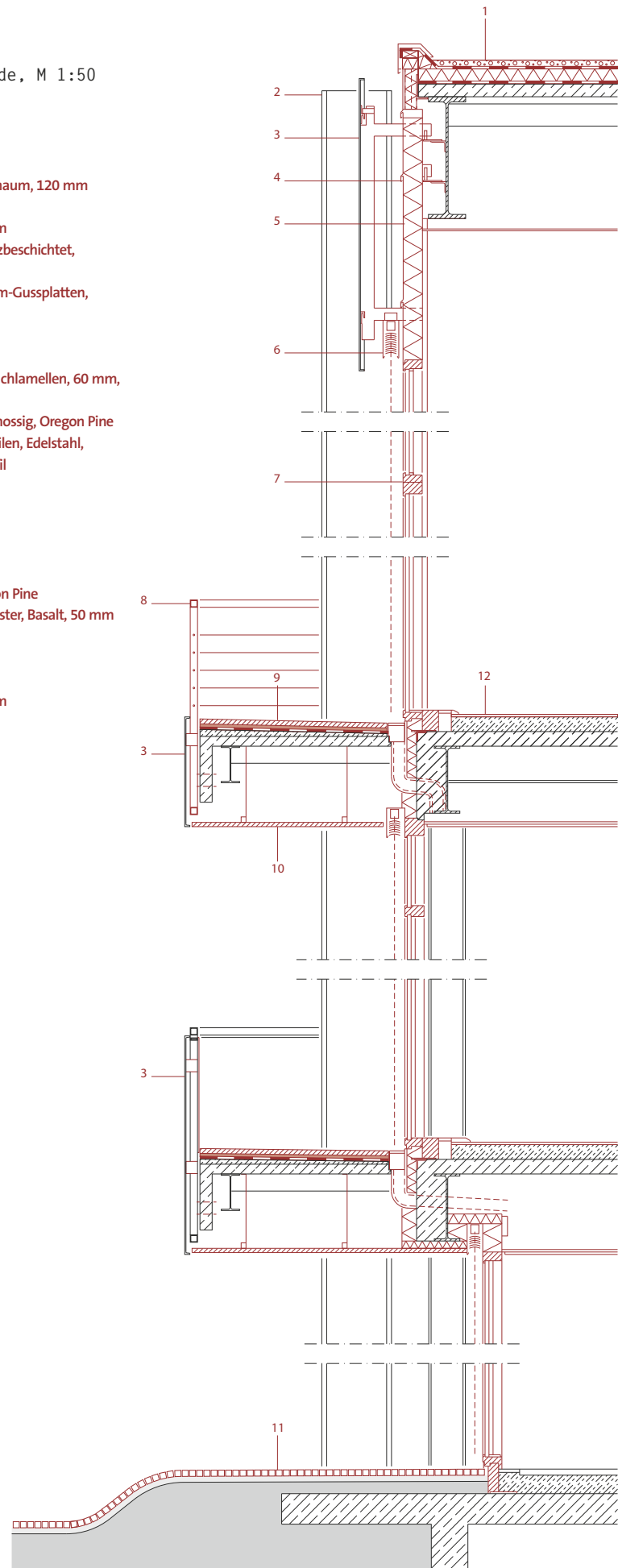
5

geschoss hohen Flächen des Sitzungssaalgebäudes werden die Rahmen auf der Innenseite von weißen T-Profilen gehalten, bei denen die Dicke des Stahls etwas größer ist als zuvor – bei ansonsten unveränderten Abmessungen.

Die Betonbrüstungen der Bandfassaden wurden abgebrochen und durch vollgedämmte Sandwichpaneele ersetzt. So ließ sich unter Erhalt der Proportionen der Wärmeschutz der Bauteile verbessern. Anschließend wurden sie wie früher mit Holz oder mit den schweren originalen Aluminiumgusstafeln bekleidet, die den Pavillons bei aller Leichtigkeit von Anfang an schon immer eine gewisse Gravität und Wertigkeit verliehen. Die Tafeln hatte Baumgarten als aufwendige Spezialanfertigung herstellen lassen. Während des Abkühlvorgangs hatten Arbeiter bei jeder einzelnen Platte mit dem Fön die Oberfläche des halbflüssigen Aluminiums bearbeitet, so dass es seine wellige, unregelmäßige Struktur erhielt. Allein wegen dieser kunsthandwerklichen Qualität und Individualität kam ein Austausch dieser Bauteile nicht infrage. Sie brauchten nur eine einfache Reinigung mit dem Dampfstrahler und konnten ansonsten unverändert wieder angebracht werden, wenn auch an einer verstärkten Aufhängung. >

Vertikalschnitt Fassade, M 1:50

- 1 Dachaufbau:
Kiesschüttung, 50 mm
Abdichtung, Bitumen
Wärmedämmung, PUR-Hartschaum, 120 mm
Dampfsperre
Spannbetonhohldielen, 105 mm
- 2 Stahlträger, I-Profil, brandschutzbeschichtet,
mit Aluminiumblech bekleidet
- 3 Fassadenbekleidung, Aluminium-Gussplatten,
auf Unterkonstruktion
- 4 Aluminiumblech, 2 mm
- 5 Wärmedämmung, 140 mm
- 6 Sonnenschutz, Raffstore mit Flachlamellen, 60 mm,
in Alu-Kasten, 120 mm
- 7 Holzfenster-Element, zweigeschossig, Oregon Pine
- 8 Absturzsicherung, mit Spannseilen, Edelstahl,
Handlauf, Aluminium-Hohlprofil
- 9 Bodenaufbau Balkone:
Gehwegplatten, 40 mm
Dränageebene, 30 mm
Abdichtung, Bitumen
Estrich im Gefälle, 60 mm
- 10 abgehängte Decke, Holz, Oregon Pine
- 11 Bodenbelag außen: Mosaikpflaster, Basalt, 50 mm
- 12 Bodenaufbau innen:
Oberbelag, Teppich
Estrich, 120 mm
Spannbetonhohldielen, 105 mm



[6] Das Sitzungssaalgebäude vor der Modernisierung

[7] Wie man sieht, sieht man nichts: Auch nach dem Austausch der Gebäudehülle zeigen die Vorhangfassaden so schlanke Holzprofile wie 1969, im Jahr der Einweihung

[8] Das Raster der alten Aluminiumgusstafeln machte geometrische Vorgaben: Um dahinter neu dämmen zu können, mussten Betonbrüstungen entfernt und Deckenkanten abgeschnitten werden



6



7



8

SPARSAMER IM VERBRAUCH

Dank der sehr hohen Attika ließ sich die Dämmung der Dächer unauffällig verstärken – einer der wichtigsten Bausteine des Energiekonzepts. Die Untersichten der auskragenden Decken und des aufgeständerten Pavillons konnten ebenfalls unsichtbar gedämmt werden, da der Aufbau glücklicherweise jeweils einen ausreichend großen Hohlraum bereithielt. Der winterliche Komfort in den Innenräumen ist durch die Summe all dieser Maßnahmen deutlich verbessert. Sonnenschutzlamellen helfen, eine Überhitzung im Sommer zu vermeiden. Wurden diese früher von Hand bedient und meistens so stark geschlossen, dass in den Räumen Kunstlicht zugeschaltet werden musste, so passt jetzt eine Steuerung den Anstellwinkel der Lamellen automatisch dem Sonnenstand an. Dadurch lässt sich das Tageslicht immer optimal nutzen. Auch Bewegungsmelder, die das Licht herunterfahren, sobald sich niemand mehr im Raum aufhält, tragen dazu bei, den Stromverbrauch zu senken. Nicht zuletzt sind alle Räume mit

sparsamen LED-Leuchten ausgestattet. Photovoltaikmodule, die sich unsichtbar auf den Dächern der beiden höchsten Pavillons verstecken, helfen dabei, einen Teil des geringen verbleibenden Bedarfs an elektrischer Energie regenerativ zu decken.

DIFFERENZIIERTES HERANGEHEN

Einzig sichtbare Änderung am Erscheinungsbild des Bundesverfassungsgerichts ist die Neugestaltung der Außenanlagen. Da sie seinerzeit nicht von Paul Baumgarten, sondern vom Bauamt geplant worden waren, fühlten sich die Planer hier frei, größere Modifikationen vorzunehmen. Das Rotterdamer Büro West 8 entwarf für den Vorplatz einen Teppich aus steinernen Streifen, bei denen sich großformatige Granitplatten mit kleinem Basaltplaster abwechseln. Farblich harmoniert der graue Granit mit den Alutafeln der Pavillons, während der Basalt ein Material aufgreift, das sich seit Jahren auch am Sockel des Sitzungssaalgebäudes befindet. Mit seinem Streifenmuster bezieht sich der Bodenbelag auf die Bandfassaden der Pavillons und mit der spielerischen Anordnung der Streifen, die sich in unterschiedlicher Länge bis in die Rasenflächen erstrecken, erinnert er an die lockere Verteilung der Pavillons im Grünraum. Trotz seiner erkennbar neuen Formensprache knüpft er also gestalterisch auf subtile Weise an den Bestand an.

Genau an solchen Details lässt sich die außerordentliche Sorgfalt ablesen, die den Umgang mit dem Ensemble insgesamt kennzeichnet. Voraussetzung dafür war die ausgesprochene Wertschätzung, mit der die Richter der Architektur Baumgartens begegnen. Nach der reinen Lehre der Denkmalpflege mag man zwar beklagen, dass bei der Gebäudehülle nahezu die gesamte originale Bausubstanz ausgetauscht wurde. Doch handelt es sich bei der neuen Fassade um eine sehr genaue Kopie, die anhand des noch existierenden Originals gefertigt wurde – ein absolut übliches Vorgehen, wie es in jeder Münsterbauhütte praktiziert wird, nur eben mit anderen Baustoffen und in kleineren Etappen. Den hohen Anspruch, mit dem alle Beteiligten an die Bewahrung des Denkmals »Bundesverfassungsgericht« herangegangen sind, würde man manch anderem Bau der Nachkriegsmoderne jedenfalls dringend wünschen. >



9



10



11

[9] T-Profile mit minimal dickerem Querschnitt als zuvor tragen die neuen schwereren Wärmeschutzfenster. Deren Holzrahmen zeigen die gleichen Abmessungen wie vor der Modernisierung

[10] Aus Fernsehübertragungen bestens bekannt: der große Sitzungssaal. Technische Neuerungen tarnen sich so unauffällig wie möglich

[11] Bei wichtigen Urteilsverkündungen werden auch Zuschauerplätze und Presseempore außerhalb des Sitzungssaals genutzt. Die Originalleuchten von Paul Baumgarten wurden für LEDs umgerüstet

ALT-NEUES INNENLEBEN

DEZENT AN HEUTIGE ERFORDERNISSE ANGEPAST

In den vergangenen Jahrzehnten hatten sich die Pavillons so bewährt, dass die Richter kaum räumliche Änderungswünsche hatten, als nun die Sanierung anstand. Die Grundrisse blieben daher weitestgehend erhalten. Im ehemaligen Casino, das schon in den 90er Jahren zu Büros umgenutzt worden war, verschwand jetzt die Hausmeisterwohnung und machte Platz für weitere Büros. Außerdem wurden ein neuer Besprechungsraum und eine kleine Cafeteria eingebaut. Weil im EG des Sitzungssaalgebäudes die Garderoben inzwischen nicht mehr ausreichen, wenn bei wichtigen Urteilsverkündungen über 200 Besucher und 80 Pressevertreter anreisen, wurden im UG zusätzliche Flächen bereitgestellt, um die Großzügigkeit des Foyers nicht zu beeinträchtigen. Und die Toiletten dieses Baus sind nun so umorganisiert, dass auch ein behindertengerechtes WC Platz fand. Im Bibliotheksgebäude wiederum hat das Computerzeitalter die Katalog-Karteikästen überflüssig gemacht, sodass im Foyer Flächen frei wurden. Es nimmt jetzt eine kleine Ausstellung über die ersten 20 Jahre des Bundesverfassungsgerichts auf. Das Karlsruher Büro zwo/elf entwarf tischartige Vitrinen, die sich mit ihren v-förmigen Beinen zwar als neue Elemente zu erkennen geben, sich jedoch mit insgesamt zurückhaltender Farb- und Formgebung harmonisch in den Raum einfügen. Ansonsten zeigen sich die Bauten im Innern aber weitgehend wie 1969.

Besonders beim großen Sitzungssaal tarnen sich Eingriffe nahezu unsichtbar. Die hölzernen Wandpaneele und die Richterbank sind noch original und wurden lediglich behutsam aufgearbeitet. Die Tische der Verfahrensbeteiligten hingegen ließ man als Nachbauten der alten fertigen, wobei die Schreibflächen jetzt unauffällige Metallklappen erhielten, hinter denen sich elektrische Anschlüsse für Laptops verbergen. Die Stühle wurden zwar ausgetauscht, aber durch das gleiche Modell ersetzt, »DSC106«, das der Hersteller Castelli noch immer im Programm hat. Einzige Änderung: Die neuen Exemplare sind 3 cm höher und damit ergonomisch an heutige Körpergrößen angepasst. Besonderen Aufwand trieb man bei der Saalbeleuchtung. Der Wunsch, das gesamte Gebäude auf sparsamen LED-Betrieb umzustellen, und die Notwendigkeit, ein fernsehtaugliches Licht für den Saal sicherzustellen, kollidierten hier mit der denkmalpflegerischen Absicht, die Originalleuchten zu erhalten, die Baumgarten eigens für diesen Bau entworfen hatte. Sie wurden daher in Handarbeit umgerüstet, sodass sich nun in altem Gehäuse neue Leuchtmittel befinden. Beispielhaft steht diese Lösung für die Haltung, die die gesamte Modernisierung auszeichnet: so viel Baumgarten wie möglich, so wenig neue Elemente wie nötig. ♦

{ Standort: Schlossbezirk 3, 76131 Karlsruhe

Bauherr: Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), vertreten durch Oberfinanzdirektion Karlsruhe, Bundesbau Baden-Württemberg, vertreten durch Staatliches Hochbauamt Baden-Baden

Konzeption und Gesamtleitung: Staatliches Hochbauamt Baden-Baden, Prof. Wolfgang Grether

Projektleitung: Staatliches Hochbauamt Baden-Baden, Dagmar Menzenbach

Planung und Ausführung: Assem Architekten, Karlsruhe

Technisches Controlling: fc.ingenieure GmbH, Stuttgart

Technische Gebäudeausrüstung: Carpus + Partner, Ulm/Aachen

Fassadenplanung: planQuadrat, Karlsruhe; bffgmbh, Stuttgart

Tragwerksplanung: BfB Büro für Baukonstruktion, Karlsruhe

Bauphysik: Bayer Bauphysik Ingenieurgesellschaft, Fellbach

Ausstellungskonzept: zwo/elf, Büro für Gestaltung, Karlsruhe

Außenanlagen: West 8 urban design & landscape architecture, Rotterdam

Kunst am Bau: Franz Ackermann, Berlin

NF: 10 086 m²

BGF: 16 342 m²

BRI: 64 274 m³

Baukosten: ca. 55 Mio. Euro

{ Beteiligte Firmen:

Fenster: Schindler Fenster + Fassaden, Roding,

www.schindler-rodin.de

Schallschluckende Gipskartondecken: Knauf Gips, Iphofen,

www.knauf.de

Mikroperforierte Holzdecke in den Richterbüros: TM Ausbau,

Puchheim, www.trockenbaumuenchen.de

Bestuhlung Foyers: Girsberger, Endingen, www.girsberger.com

Bestuhlung im Sitzungssaal: Haworth, Bad Muender,

www.haworth.com

Leuchten im Sitzungssaal (Originalleuchten, auf LED-Technik

umgebaut): Poly-Licht, Kaiserslautern, www.poly-licht.de

Büroleuchten (neue LED-Leuchten, den Originalleuchten optisch

nachgebaut): Wila, Iserlohn, www.wila.com

Leuchten in Tageslichtdecken (neue LED-Leuchten, den alten

optisch nachgebaut): Wila, Iserlohn, www.wila.com