



# FASSADE FAÇADE

SCHWEIZERISCHE  
FACHZEITSCHRIFT FÜR  
FENSTER- UND FASSADENBAU

JOURNAL SUISSE  
DE LA TECHNIQUE POUR  
FENÊTRES ET FAÇADES



Neubau Falken,  
Baden

---

Umweltbundesamt  
in Dessau

---

Neubau am Untertor,  
Chur

---

Lakefront Center,  
Luzern

---

Wohn- und Geschäftshaus Falken  
in Baden



19

Umweltbundesamt in Dessau,  
Deutschland



27

Medien- und Stadthaus am Untertor  
in Chur



35

Lakefront Center in Luzern



41

Nouveau bâtiment pour Lundin  
Petroleum SA, Genève



49

Nouveau bâtiment pour Progin SA Métal,  
Bulle



55

**Titelbild / Photo de couverture:**

Wohn- und Geschäftshaus Falken in Baden; Architekten Burkard, Meyer BSA, Baden; Fotos: Erieta Attali, Athen und New York

**INHALT**

**Technik**

Solare Wandheizung und Tageslichtnutzung mit transparenter Wärmedämmung .....5  
Klebertechniken für den modernen Fassadenbau.....13

**Report**

Wohn- und Geschäftshaus Falken in Baden.....19  
Umweltbundesamt in Dessau .....27  
Medien- und Stadthaus am Untertor in Chur.....35  
Lakefront Center in Luzern .....41  
Neubau Lundin Petroleum SA, Genf .....49  
High-tech Fassade Progin SA Metal, Bulle .....55

**Forum** .....63  
**Impressum** .....73  
**Info** .....73  
**Agenda** .....79

**CONTENU**

**Technique**

Chauffage de paroi solaire et exploitation de la lumière du jour avec isolation thermique transparente.....5  
Techniques de collage pour la construction de façades moderne .....13

**Reportages**

Immeuble locatif et commercial Falken à Baden.....19  
Office fédéral de l'environnement à Dessau .....27  
Maison de ville et de médias à la Untertor, Coire .....35  
Lakefront Center à Lucerne .....41  
Nouveau bâtiment pour Lundin Petroleum SA, Genève .....49  
Façades high-tech chez Progin SA métal à Bulle .....55

**Forum** .....63  
**Impressum** .....73  
**Info** .....73  
**Agenda** .....79

\* Walter Enkerli

Wohn- und Geschäftshaus Falken in Baden, Aargau

# VON DER BRAUEREI ZUM GLÄSERNEN MONOLITH



**Der Badekurort und die Ausflugsstadt Baden sind um ein neues Wahrzeichen reicher. In der lebendigen Stadt an der Limmat-Klus entstand in zentraler Lage südlich der Altstadt das neue «Falken»-Gebäude der hier ansässigen Architekten Burkard, Meyer BSA.**

Wo bereits die Römer vor 2000 Jahren in der Badesiedlung Aquae Helveticae die Heilkräfte der lokalen Quellen nutzten, steht heute eine Stadt mit Industrie und Gewerbe.

Die 1850 erbaute Brauerei Falken, die über Jahrzehnte die Umgebung des Schulhausplatzes dominiert hatte, stellte ihren Betrieb vor mehr als 30 Jahren ein.

Während das zentrale Baufeld mehrheitlich brach lag, veränderte sich zwischenzeitlich das Bild des Schulhausplatzes massgebend. Im Zuge umfangreicher Verkehrssanierungen wurde die Bahnlinie in einen neu erstellten Tunnel umgeleitet und der frei gewordene, erweiterte Bahntunnel dem Autoverkehr übergeben.

Der Falken liegt an einem Knotenpunkt, wo verschiedene Stadtgefüge wie die historische Altstadt, die moderne Vorstadt und öffentliche Bauten (Bezirksgebäude, Schulhaus Ländli, Bibliothek etc.) aufeinandertreffen.

Die gut frequentierten Mellinger- und Bruggerstrasse mit Bushaltestellen liegen direkt vor dem Falken und führen neben der guten Verkehrerschliessung zu einer beachtlichen Lärmbelastung vor allem an den zwei den Strassen zugewandten Gebäudeseiten.

Von der Topografie her befindet sich das Areal am südlichen Hang unterhalb der Burgruine

Stein, welche ursprünglich aus dem 10. Jahrhundert stammt.

## Bauliches Konzept und Nutzung

Der Neubau Falken ist ein eigenständiger, gläserner Monolith und nimmt an der Ecksituation eine dominierende Stellung ein. Als plastische Figur setzt das Gebäude einen eigenständigen, städtebaulichen Akzent am südlichen Eingang von Baden. Der skulpturale Baukörper reagiert mit seinem präzise geschnittenen Volumen auf die Umgebung und löst sich durch die gewählte Geometrie bewusst von den bestehenden rechteckigen Bauten ab. Städtebaulich fügt sich der Neubau durch seine Gesamthöhe und Massstäblichkeit in die Umgebung ein und wird integraler Bestandteil der markanten Kreuzung.

Das Gebäude entwickelt sich um einen grosszügigen, abgeschirmten Innenhof. Dieser Lichthof bildet das zentrale Element des Neubaus mit offenem Zugang im Erdgeschoss zur nahe liegenden Strassenkreuzung. Er erweitert den Fussgängerbereich am Schulhausplatz. Er schafft nicht nur eine spezifische innere Identität, sondern versorgt auch die innen liegenden Nutzflächen mit genügend Tageslicht. Die unterschiedlichen Nutzungen sorgen für eine atmosphärische Durchmi-

\* Walter Enkerli  
Dipl. Arch. ETH  
SZFF Dietikon

1 Fassade von Osten gesehen.

2 Gebäude von Norden gesehen.

3 Fassade von Osten gesehen.

4 Teilfassade von Osten gesehen.

5 Dachwohnungen mit textilem Einsicht- und Blendschutz zum Lichthof.

6 Offener Innenhof mit Lichtbändern.

7 Ganzglasecke der Vorverglasung.

8 Zwischen den Doppelfassadenschichten.

9 Hof mit Maisonettewohnungen und Teilsicht des textilen Einsicht- und Blendschutzes.

#### Bildnachweis

Bilder 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9: Erieta Attali, Athen und New York  
Bilder 7, 8, 12: Walter Enkerli, Zürich



schung innerhalb des Gebäudes. Die Nutzungen des Baus sind ein Gericht, ein Restaurant und Ladenflächen im Erdgeschoss, Büros in den drei darüber liegenden Geschossen und 14 Maisonettewohnungen im 4. und 5. Obergeschoss. Gleichwohl bleibt durch die klare Nutzungstrennung die Eigenständigkeit der einzelnen Teilbereiche gewährleistet. Im Innenhof sind die optische Trennung und der Regenschutz zwischen dem Wohnen und dem Arbeiten in den unteren Geschossen durch eine horizontale weisse Blache aus Glasfasergewebe mit Teflon gewährleistet. Diese Membrane ist eine Spannkonstruktion und ist sehr zugkräftig. Trotzdem gelangt noch diffuses Tageslicht in den unteren Bereich des nicht klimatisierten Innenhofes. Der Luftaustausch erfolgt am Rand der Blache. Die Büroggeschosse sind über den rückwärtigen, höher führenden Schlossbergweg erschlossen. Der Hof ist in den Wohngeschossen des Gebäudeabschlusses ausgeweitet. Er besitzt zudem eine Fassadenöffnung in südlicher Richtung. Durch seine Begrünung schafft der Hof einen attraktiven Aussenraum, der als ruhiger Gegenpol zur lärmbelasteten Verkehrssituation wirkt. Eine ruhige Dach-Oase entsteht.

#### Klimatisierung und Technik

Das Gebäude besitzt keine Klimaanlage im herkömmlichen Sinn. Ausser bei den erkerartig auskragenden Balkonzimmern im obersten Wohngeschoss mit eingebauten Schiebefenstern sind alle Glasflächen fest montiert. Die Lüftung der Wohnungen erfolgt individuell über einen Monoblock mit Wärmerückgewinnung. In den Büros und EG-Räumen sorgt ein zentrales System mit Wärmerückgewinnung für die Luftzirkulation. In den Böden mit Linoleumbelag ist ein selbst regulierendes Niedertemperatur-Rohrsystem eingelegt, welches Wärme abgibt oder den Raum kühlt. Die nötige Wärme im Winter wird mit einem Gasbrenner erzeugt und die Kaltluft im Sommer mit einer Kältemaschine. Sprinklersysteme garantieren Sicherheit im Brandfall und es sind keine Entrauchungsöffnungen oder Fluchtöffnungen in der Fassade nötig. Die beiden Treppehäuser genügen.

#### Zur Fassade

Die Fassade besitzt gegen Osten einen Überhang der beiden Wohngeschosse. Die zweischichtige, auf Glas und Beton reduzierte Membrane umspannt streifenartig den Baukörper und erzeugt ein Erscheinungsbild, welches über seine Tonalität und Reflexion neue

Möglichkeiten der Wahrnehmung ermöglicht. Die grossflächigen Fassadenverglasungen in Kombination mit dem textilen Sonnenschutz sichern eine optimale Tageslicht- und passive Sonnenenergienutzung.

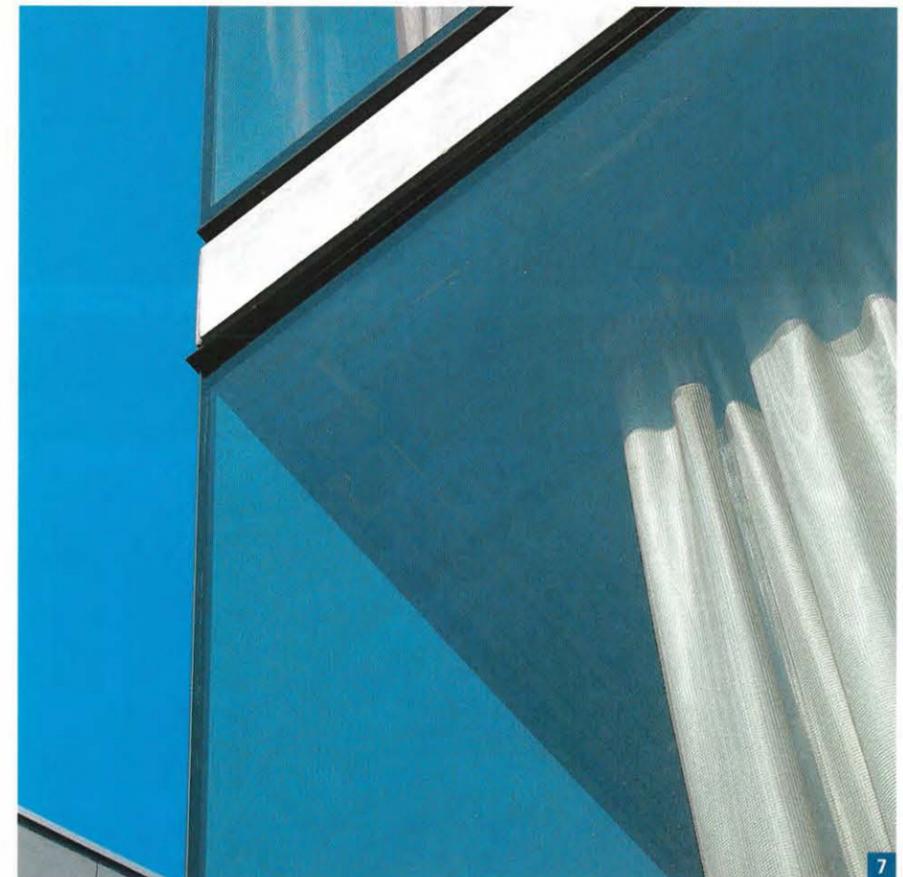
Die äusseren Fensterflächen des Baus sind durch Strassenlärm mit einem Pegel von bis zu 69 dB(A) belastet. Diese Teile sind als Zweischichtenkonstruktion ausgebildet, von denen die innere aus Spezialgläsern mit einem bewerteten Bau-Schalldämmmass R'w von bis zu 47 dB besteht.

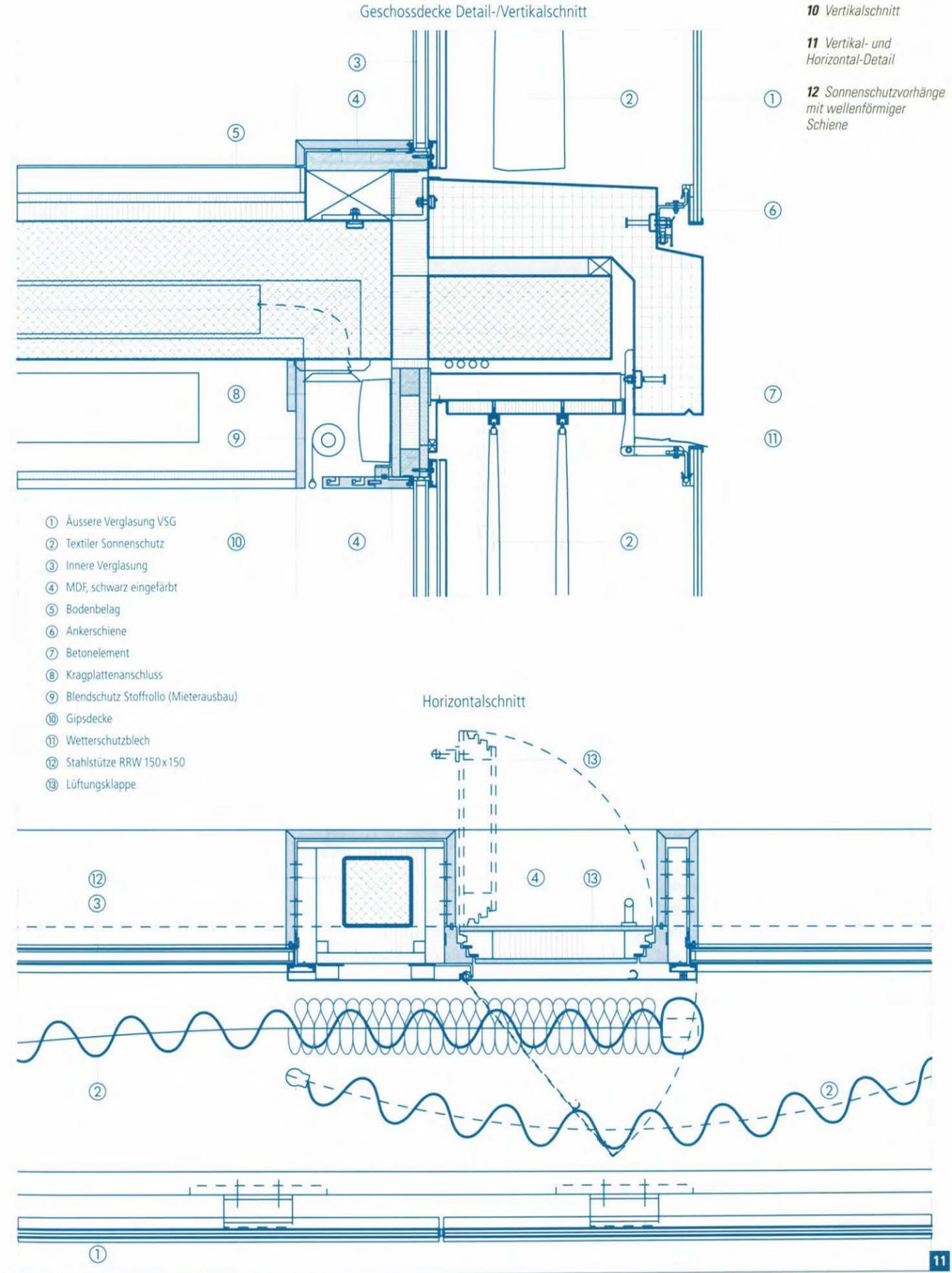
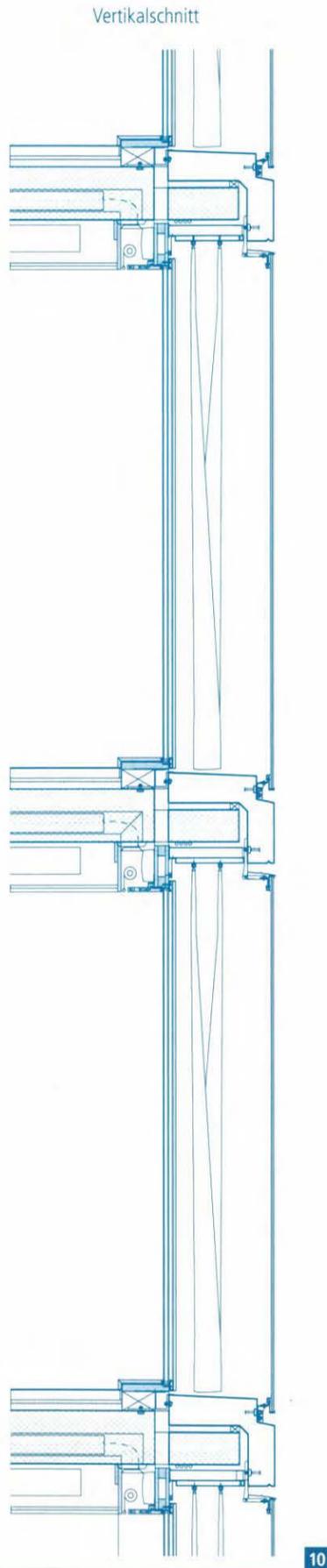
Die Gebäudeausenhaut aller Obergeschosse besteht aus ca. 15 mm dicken Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)/HST (Heat-Soak-Test) oder Verbundschichten aus thermisch vorgespanntem Glas (VSG)/(TVG). Diese Schicht umschliesst als endloses Band den ganzen Baukörper. Die Befestigung ist unten und oben durch einen werkseitigen Klebeverbund mit einem eloxierten Aluminiumprofil ausgeführt. Die Verankerung erfolgt auf einem aussen sichtbaren Betonelement, welches mit thermischer Trennung zum Baukörper montiert ist. Auch die Körperschallübertragung von aussen nach innen wird durch die Trennung unterbrochen. Die Betonelemente umschliessen die ganze Aussenfassade als horizontale Bänder. Die Gläser sind gemäss Bauphysikkonzept durch ca. 60 mm breite Abstände zum Betonelement geschossweise von aussen hinterlüftet. Dabei wird durch Umlenkung der direkte Schalldurchgang verhindert. Die vertikalen Fugen zwischen den Gläsern sind mit Silikon ausgefügt.

Zwischen den beiden Glasschichten sind farbige Vorhänge an wellenförmigen Gleitschienen aufgehängt. Diese können elektrisch bedient werden und sorgen neben der speziellen Ästhetik für genügend Sonnenschutz. Sie sind zweischichtig aufgebaut. Die äussere ist ein feingitterartiges Gewebe mit leichtem Farbton und die innere die technische, Aluminium bedampfte Reflexionschicht, die den g-Wert beeinflusst. Die Wirkung ist gleich gut wie die von Glaslamellen (Solare Transmission: 0,14, Reflexion 0,57, Absorption: 0,29).

Die innere Glasschicht besteht aus Holz-Metall-Fensterelementen, welche zwischen die Gebäudestützen montiert werden und ein Pfosten-Riegel-System bilden.

Die Scheiben sind nicht unterteilt und fest verglast. Nur vertikale, ca. 760 mm breite Lüftungsklappen an einigen der Stützen können geöffnet werden und dienen nebenbei als Zugang für den Zwischenraum zwischen den äusseren Glasschichten. An den Aussenseiten der Klappen ist ein Alu-Lochblechelement angebracht, welches mit Lochöffnungen den Strassenlärm absorbiert.







rückversetzt zu den Festverglasungen eingebaut sind. Die Türverglasung ist aussen bündig eingesetzt und mit Silikon verfugt.

Die Verglasung besteht aus Isolierglas mit ESG/VSG-Stufenglas (Stufe nur vertikal) mit  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g = 40\%$ , Bau-Schalldämmmass  $R'w$  von 40 dB und rodierten Glaskanten. Die Sichtfugen wurden mit Spezialsilikon ausgeführt. Die thermisch getrennten Türenelemente besitzen Isolierglas mit einer ESG/VSG-Kombination,  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### Technische Daten

Pfosten-Riegel-Konstruktion mit Schallschutz-Festverglasung.

Zusätzliche vorgesetzte hinterlüftete Einscheiben-Sicherheitsglas-Schicht (ESG) an allen Aussenfassaden.

#### Nutzflächen:

1650 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche im EG

3950 m<sup>2</sup> Büros im 1. bis 3. OG

2100 m<sup>2</sup> Wohnfläche im 4. und 5. OG

#### Gebäudevolumen:

40 800 m<sup>3</sup>

#### Fassade:

Holz/Metall-Pfosten-Riegelsystem

12

### Bautafel

#### Bauherrschaft:

Publica, Pensionskasse des Bundes, Bern

#### Architekt:

Burkard, Meyer Architekten BSA, Baden

#### Generalunternehmung:

Implenia GU AG, Aarau

#### Fassadenplaner:

Mebatech AG, Baden

#### Ausführung Fenster:

Bünter AG, Büren

Häring AG, Frenkendorf

Diralsa AG, Neuenhof

Wesemann Metallbau, Sins

Dieses Element kann ebenfalls geöffnet werden. Unter der Decke sind winkelförmige Verkleidungen aus schwarzen mitteldichten Faserplatten (MDF) montiert, welche farblos lackiert sind. Diese horizontalen Holzverkleidungen bilden mit den schmalen, hohen Stützenverkleidungen einen umlaufenden Rahmen. Die Stützenverkleidungen haben eine durchgehende Wärmedämmung.

Die Fassadenflächen zum geschützten Innenhof sind vom 1. bis 3. Obergeschoss (Büros) als einschichtiges Pfosten-Riegel-System aus Holz/Metall ausgeführt.

Das fixe Verglasungssystem wird an die Gebäudestützen montiert. Die Stockwerkübergänge sind mit Blech verkleidet. Stirnseitig sind hier horizontale Lichtbänder mit Neonröhren und weisser Plexiglasabdeckung eingebaut. Wegen der

weissen Blache direkt über diesen Geschossen wird man hier nur diffuses Tageslicht vorfinden. Die Verglasung besteht aus VSG mit  $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g < 50\%$  und dem Bau-Schalldämmmass  $R'w$  von 36 dB.

Die Erdgeschossverglasung reduziert sich zum grössten Teil auf den Hof plus zwei strassenseitig verkürzte Fronten. Die Verglasung ist aussen glattflächig ohne vorstehende Profile. Die Gläser sind unten und oben mit thermisch getrennten Profilen geführt und in der vertikalen mit einem inneren Pfosten verklebt. Der Bodenanschluss wurde vorgängig für Abdichtungen montiert. In den Ecken weisen die Gläser eine verklebte Verbindung mit Stufenglas auf. Sie bestehen aus ESG/VSG-Kombinationen mit UV-beständigem Randverbund. Die Ladentüren bestehen ebenfalls aus thermisch getrennten Profilen, welche zu-