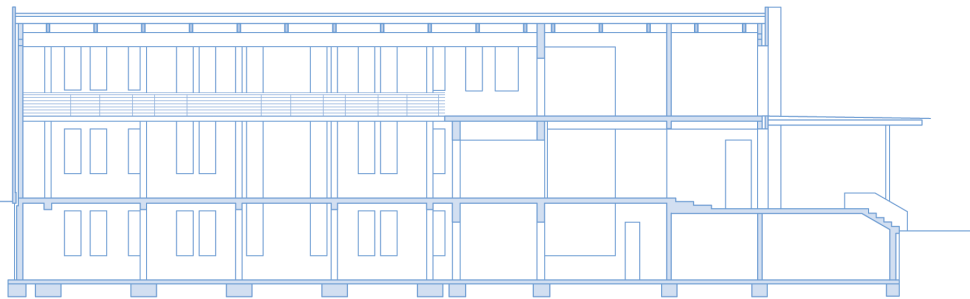


**ARCHITEKTUR  
UND KALKSANDSTEIN  
2014**



ARCHITEKTUR  
UND KALKSANDSTEIN  
2014



# INHALT

- 4 Vorwort von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Frank Ulrich Vogdt, Technische Universität Berlin
- 6 Wohnquartiere Take 5 und so.what am Riedberg in Frankfurt am Main  
Architekten Atelier 5, Bern (CH)
- 14 Wohnhaus Möllmann  
Architekten Wannemacher + Möller, Bielefeld
- 24 Neubau der Kirche der Immanuel Gemeinde in Frankenthal  
Architekt Otto Töws, Frankenthal
- 34 Tucher'sche Stiftung in Nürnberg – Moderne Büros in traditionsreicher Umgebung  
Architekten a.ml und partner, architekturwerkstatt prof. matthias loebermann, Nürnberg

Titelbild: Kirche der Immanuel Gemeinde in Frankenthal





## NACHHALTIGE ENERGIEEFFIZIENZ VON GEBÄUDEN

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Frank Ulrich Vogdt, Technische Universität Berlin  
Fachgebiet Bauphysik und Baukonstruktionen

□ Die Energiekostensteigerung in den vergangenen Jahrzehnten einerseits und die ambitionierten Klimaschutzziele Deutschlands andererseits führten im Gebäudesektor entsprechend Energieeinsparverordnung EnEV zu einer Verschärfung der Anforderungen an die Energieeffizienz von Neubauten wie von Bestandsbauten. Dennoch werden zirka 40 bis 44 % des Endenergieverbrauchs Deutschlands für den Gebäudebetrieb für Heizung, Kühlung, Lüftung, Warmwasserbereitung und Beleuchtung aufgewandt – verbunden mit einem erheblichen Einsparpotenzial im Gebäudebestand.

Derzeit werden die Anforderungen national durch die EnEV 2009 geregelt, die auch die erste europäische Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden aus dem Dezember 2002 umsetzt. Des Weiteren ist das Erneuerbare-Energie-Wärme-Gesetz EEWärmeG von 2009 zu nennen, das auch im Gebäudesektor bis 2020 für die Wärme- und Kältebereitstellung eine Mindestdeckungsrate von 14 % durch regenerative Energie vorsieht. Für 2014 und 2016

sind die nächsten Stufen der EnEV mit einer nach dem derzeitigen Stand der Diskussion vermuteten Reduzierung des zulässigen Jahresprimärenergiebedarfs um voraussichtlich insgesamt ca. 30 % geplant. Die im Juli 2010 aktualisierte europäische Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sieht für das Jahr 2020 im Neubaubereich den energetischen Standard eines „Niedrigst-Energie-Hauses“ vor, der durch ein „Nahezu-Null-Energie-Haus“ beschrieben wird, wobei anzumerken ist, dass es sich dabei um ein „Nahezu-Null-Primärbetriebsenergie-Haus“ handeln soll.

Höhere Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz wie an die technische Gebäudeausstattung TGA – insbesondere auch zur Nutzung regenerativer Energie – führt zu einer erhöhten Ressourcenanspruchnahme und damit verbundenen Umweltwirkungen für die Herstellung von Bauprodukten und damit für die Errichtung und Instandhaltung von Gebäuden. Somit stellt sich die Frage, ob sich der Mehraufwand – z. B. an Primärenergie und Kosten – in der Errichtungs- und Instandhaltungsphase über den Minderauf-



„Eine Bewertung der Nachhaltigkeit von Immobilien bietet nicht nur dem Planer die Chance, Optimierungspotenziale zu identifizieren und umzusetzen, sondern auch dem Bauherrn die Gewissheit ein wertbeständiges Objekt zu erwerben.“

wand in der Betriebs- bzw. Nutzungsphase amortisiert. Die Antwort kann mit Hilfe einer Lebenszyklusanalyse gegeben werden, die zu einer deutlichen Objektivierung von Entscheidungen bezüglich unterschiedlicher Entwurfsvarianten führt. Bisher geübte Praxis ist es, die ökonomischen Belange auf die Investitionskosten, d. h. nur auf die Errichtungsphase, und die ökologischen Belange mit der Begrenzung des Jahres-Primärenergiebedarfs nach Energieeinsparverordnung nur auf die Nutzungsphase zu beschränken. Im Rahmen ökologischer und ökonomischer Lebenszyklusanalysen (Life Cycle Assessment LCA und Life Cycle Costing LCC) an exemplarisch untersuchten Objekten konnte nachgewiesen werden, dass insbesondere Außenwände aus Kalksandstein auch bei weiter steigenden energetischen Anforderungen eine positive Bilanz über den vollständigen Lebenszyklus aufweisen.

Ursächlich hierfür ist das von der Kalksandsteinindustrie bereits seit Jahrzehnten verfolgte Konzept der KS-Funktionswand mit konsequenter Funktionstrennung der Bauteilschichten von

Außenwandkonstruktionen. Die daraus resultierende individuelle Anpassungsfähigkeit von KS-Außenwänden erweist sich dabei als zukunftsorientiert und im wahrsten Sinne des Wortes nachhaltig.

Eine Bewertung der Nachhaltigkeit von Immobilien bietet nicht nur dem Planer die Chance, Optimierungspotenziale zu identifizieren und umzusetzen, sondern auch dem Bauherrn die Gewissheit ein wertbeständiges Objekt zu erwerben. Neben den drei klassischen Dimensionen der Nachhaltigkeit – der Ökonomie, der Ökologie und dem Soziokulturellen – wird die Standort-, die Prozess- und die technisch funktionale Qualität adressiert. Damit lassen sich teilweise gegenläufige Aspekte optimieren und so wirtschaftliche, umweltverträgliche Gebäude mit hohem gestalterischem und funktionalem Standard erzielen. Die in dieser Architektenschrift vorgestellten Objekte erfüllen diese Kriterien in besonderem Maße.

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Frank Ulrich Vogdt**

## WOHNQUARTIERE TAKE 5 UND SO.WHAT AM RIEDBERG – FRANKFURT AM MAIN

Architekten Atelier 5, Bern (CH)











Durch geschicktes Versetzen der Wohnungen innerhalb der Geschosse ergeben sich geschützte Räume, Terrassen und Balkone, die Privatsphäre, Rückzugsmöglichkeiten und Sichtschutz bieten.

□ Am Riedberg im Norden Frankfurts zwischen Kalbach und Niederursel – rund acht Kilometer Luftlinie vom Stadtzentrum entfernt – befindet sich auf einer Fläche von 266 Hektar eines der größten städtebaulichen Vorhaben Deutschlands. In den 90er Jahren beschloss die Stadt Frankfurt hier im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme einen innovativen und urbanen Stadtteil zum Wohnen, Leben und Arbeiten für rund 15.000 Menschen entstehen zu lassen. Kindertagesstätten, Grund- und weiterführende Schulen, Einkaufsmöglichkeiten, Sportstätten und weitere Infrastrukturmaßnahmen sind bereits vorhanden bzw. werden bis 2017 zur Verfügung stehen. Durch die Ansiedlung naturwissenschaftlicher Einrichtungen der Goethe-Universität etabliert sich Riedberg auch als ein internationaler Wissenschafts-, Technologie- und Forschungsstandort.

Im Jahr 2005 erwarb das Hanauer Wohnungsbauunternehmen Bien Ries mehrere Baufelder mit einer bebaubaren Fläche von insgesamt rund 50.000 m<sup>2</sup> für den Bau mehrerer Wohnquartiere mit hochwertigen Eigentumswohnungen.

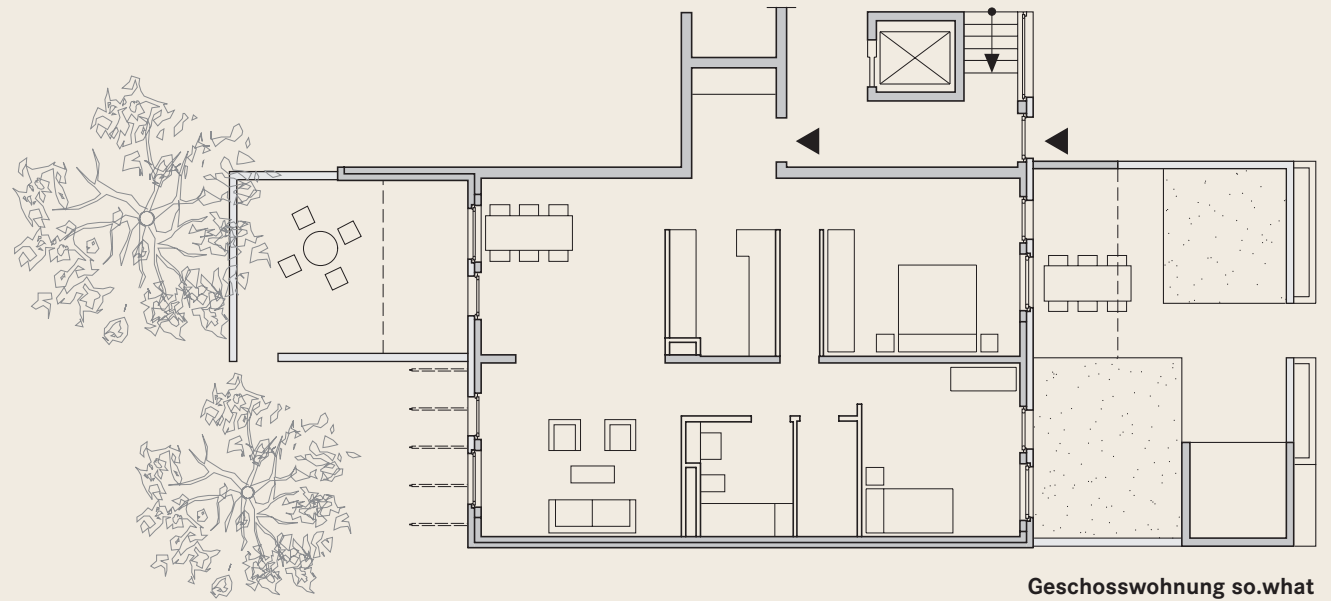
Es ist ein städtebaulicher Wettbewerb ausgelobt worden, bei dem das Schweizer Architekturbüro Atelier 5, Bern, für drei Wohnquartiere als Sieger hervorging. Anschließend konnte das Büro auch den Wettbewerb für den Neubau eines katholischen Kirchenzentrums für sich entscheiden. So entsteht an der Kalbacher Höhe ein Ensemble von Wohnquartieren, die zusammen eine städtebauliche Einheit bilden. Den Auftakt der Bebauung machte das Wohnquartier „Take 5“. Im Anschluss folgte „so.what“. Beide Anlagen sind mit 52 (so.what) und 55 (Take 5) Wohneinheiten ungefähr gleich groß. Die dritte Bauetappe ist in Planung.

Die Namensgebung zu „Take 5“ kommt von dem bekannten Dave Brubeck Jazztitel. „so.what“ findet seine Inspiration in dem gleichnamigen Miles Davis Klassiker. Sie verdeutlichen, dass hier mehr entsteht als nur Eigentumswohnungen. Musik, Kultur, Lifestyle, Lebensgefühl und Architektur gehen eine atmosphärisch wohlbegliche Symbiose ein.

Bei der Planung des städtebaulichen Gesamtentwurfs haben die Berner Wohnungsbauer ihr bekanntes Konzept des Siedlungsbaus – Stichwort Siedlung Halen in der Nähe von Bern – auf die Wohnquartiere am Riedberg übertragen. Es besteht aus einer ausgewogenen Mischung von Rückzugsmöglichkeiten, sozialem Wohnen und Leben sowie Privatsphäre und Kommunikation. Bewusst sind sie von der Vorlage des Bebauungsplans abgewichen, die vorsah, die Quartiere rechtwinklig entlang der Kalbacher Höhe







„Wichtig sind für uns insbesondere auch die akustischen und statischen Vorteile des Kalksandsteins, ohne die die gestaffelte und vielseitige Gestaltung der Quartiere in dieser Mannigfaltigkeit kaum möglich gewesen wäre.“ Architekt Heinz Müller, Atelier 5, Bern (CH)



Die gesamte Bebauung ist auf Kommunikation ausgerichtet. Entsprechend sorgfältig ist die Außenraumgestaltung geplant und ausgeführt. In der Mitte der Quartiere prägen zentrale, halböffentliche und überschaubare Innenhöfe – die Dorfplätze – das Bild. Es sind „Kommunikationszentren“, von denen aus die einzelnen Gebäude erschlossen werden.

Foto links: so.what

Foto rechts: Take 5

auszurichten, die durch eine ansteigende Topografie geprägt ist. Stattdessen hat Atelier 5 die Bauten vom Straßenrand abgewendet, um Distanz zur Verkehrsfläche zu erhalten. Das hat dazu geführt, dass vor jedem Quartier ein kleiner parkähnlicher, dreieckiger Vorplatz mit einer abwechslungsreichen Vegetation entstehen konnte, der mit Gabionen abgefangen wird. Ferner haben die Wohnungen eine sehr gute Süd- bzw. Westausrichtung erhalten.

Die gesamte Bebauung ist auf Kommunikation ausgerichtet. Entsprechend sorgfältig ist die Außenraumgestaltung geplant und ausgeführt. Hier kommt eine Maxime des Büros zum Tragen. Seit rund 50 Jahren sind die Berner Planer davon überzeugt, dass der Mensch ein soziales Wesen ist, was sich auch in der Architektur ausdrücken muss.

Architekt Heinz Müller, Atelier 5: „In der Mitte der Quartiere prägen zentrale, halböffentliche und überschaubare Innenhöfe – die

Dorfplätze – das Bild. Der Raum ist so gestaltet, dass man sich schon hier ‚zu Hause‘ fühlt. Es sind ‚Kommunikationszentren‘, von denen aus die einzelnen Gebäude erschlossen werden. Es gibt Spielplätze sowie verschiedene Bereiche für unverbindliche wie auch familiäre, private Begegnungen. Es entsteht Nachbarschaft. Quartiersfeste werden gefeiert oder man trifft sich einfach nur zu einem Small Talk.“

Gleichzeitig sind die Höfe Ausgangs- und Treffpunkt eines dichten Geflechts aus Wegen und Gassen. Architekt Heinz Müller: „Spannend und wichtig ist die Durchwegung der einzelnen Quartiere durch die Innenhöfe, weil auch die Kommunikation der Bewohner untereinander weiter gefördert wird. Kinder und Erwachsene können sich innerhalb der Höfe von Quartier zu Quartier frei bewegen. Fernab von Straßenlärm und -verkehr. Ähnlich wie es zum Beispiel in italienischen Städten wie Lucca oder Grosseto der Fall ist.“

„Take 5“ wie auch „so.what“ bestehen jeweils aus vier Einzelgebäuden mit einer Vielzahl von Wohnungszuschnitten – vom Einpersonenhaushalt bis zu extravaganteren, großzügig geschnittenen Penthouse-Maisonettewohnungen. Durch geschicktes Versetzen der Wohnungen innerhalb der Geschosse ergeben sich geschützte Räume, Terrassen und Balkone, die Privatsphäre, Rückzugsmöglichkeiten und Sichtschutz bieten.

Auf Beton ist weitgehend verzichtet worden. Architekt Heinz Müller: „Wir haben uns nicht vom Sichtbeton verabschiedet, haben aber festgestellt, dass Sichtbetonsiedlungen besonders in der Übergangssaison zum Winter oder, wenn es lange regnet, sehr unfreundlich aussehen können. Eine Mischung aus verputztem Mauerwerk und Sichtbeton dagegen ist sehr wohltuend. Für die Wohnquartiere haben wir Kalksandsteinmauerwerk mit einem weiß gestrichenen Wärmedämmverbundsystem verwendet und für die

Außenanlagen und Balkone Sichtbeton. Das Gefühl ‚zu Hause zu sein‘ kommt mit diesem Materialmix – insbesondere durch das verputzte Mauerwerk – viel stärker zum Ausdruck.

Wichtig sind für uns insbesondere auch die akustischen und statischen Vorteile des Kalksandsteins, ohne die die gestaffelte und vielseitige Gestaltung der Quartiere in dieser Mannigfaltigkeit kaum möglich gewesen wäre.“ Die Wohnungszuschnitte zeigen die typische Atelier 5 Struktur. Es sind einfache Grundrisse, deren Funktionsbereiche klar einander zugeordnet sind. Facts, die bei einer Teamsitzung beim Bauträger und Wohnungsbauunternehmen Bien Ries mit „Atelier 5“ aufgeschnappt worden sind, geben einen anschaulichen Einblick in die Planungsweise der Architekten. Die Planung erfolgt von innen nach außen, losgelöst von architekto-

nisch modischen Trends. „Erstens: Essen und Kochen – Küche mit Esszimmer und naher Bezug zum Außenraum. Kochen und Essen heißt Kommunikation. Zweitens: Wohnen mit Bezug zur Außenfläche. Drittens: Schlafen mit Bad und Ankleide direkt beieinander. Je kürzer die Wege, desto eher wird der Raum genutzt. Panoramablick, Gärten, Balkone nach Süden oder Westen.“

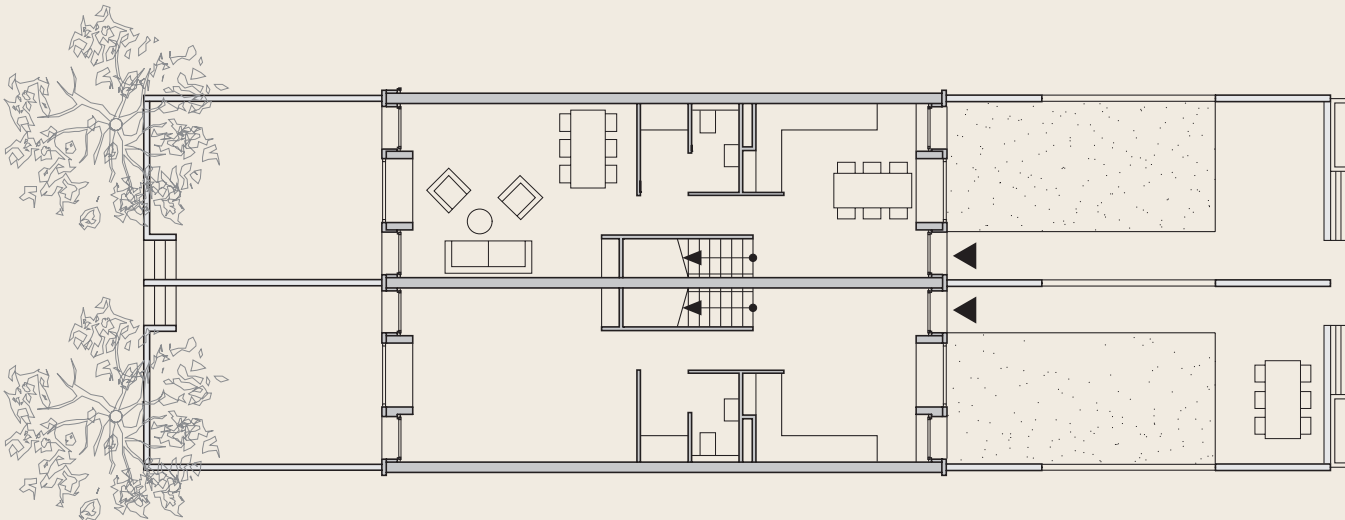
Erst im zweiten Planungsschritt werden die Beziehungen zwischen den Innenräumen und den gemeinschaftlichen, öffentlichen Außenflächen ausgelotet.

Die Architektur ergibt sich durch die „Innen- und Außenplanung“ quasi fast von selbst. Die Anordnung der weit ausladenden Balkone, die unterschiedlich großen und vor- und zurückspringenden Fenster nimmt man fast als willkürlich wahr. Einfache Module

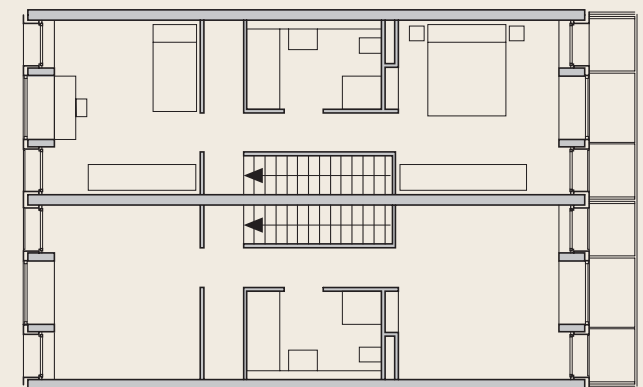
bestimmen das Erscheinungsbild. In „Take 5“ sind es vier, in „so. what“ drei Fenster- und Türelemente, die immer wieder – je nach Erfordernissen, die sich aus den Grundrissen ergeben – eingesetzt werden. Raumhohe Fenstertüren kommen als Balkontür, wie auch als Eingangstür oder als Schlafzimmerfenstertür zur Anwendung. Im Kontrast dazu stehen kleine liegende Fenster.

Die Verteilung der einzelnen Wohnungen lässt sich nicht ablesen. Eine Ordnung scheint es nicht zu geben – was aber nicht der Fall ist. Nichts ist dem Zufall überlassen.

Die Bewohner fühlen sich in ihren Wohnungen wohl, weil die Grundrisse stimmen. Sie sind auf die Bedürfnisse der Menschen zugeschnitten und nicht umgekehrt. Es ist eine soziale, lebendige Architektur. □



Maisonettewohnung Take 5, Erdgeschoss



Maisonettewohnung Take 5, Obergeschoss











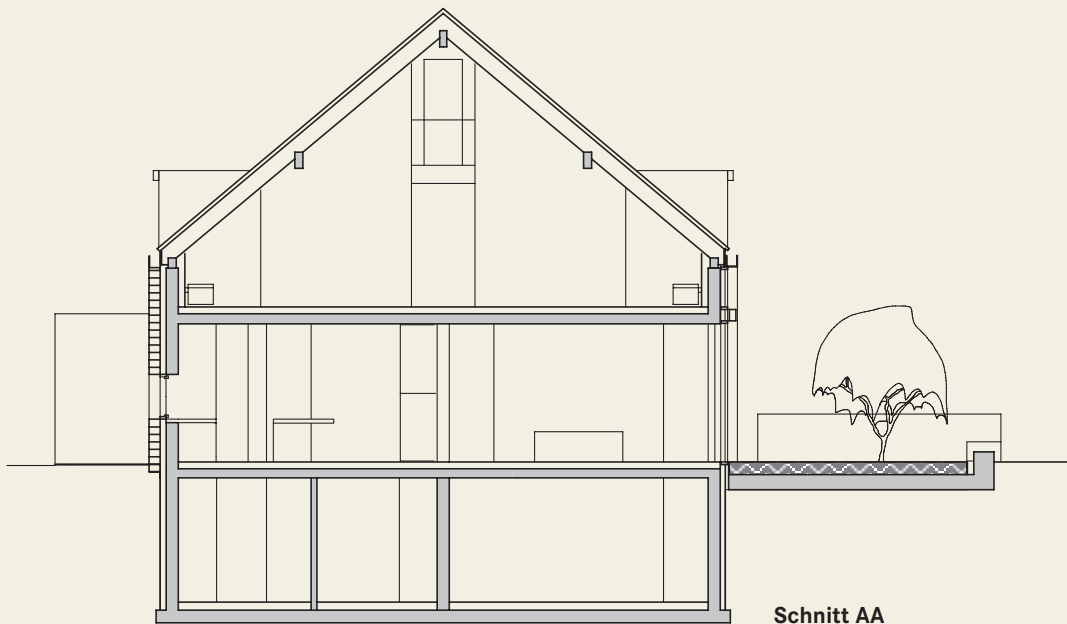
# WOHNHAUS MÖLLMANN

Architekten Wannemacher + Möller, Bielefeld





Das Konzept der schlichten Räume ist auch im Obergeschoss konsequent umgesetzt.



Schnitt AA

□ In einem durch frei stehende Einfamilienhäuser geprägten Wohngebiet in der Nähe von Bielefeld entwarfen die ortsansässigen Architekten Wannemacher + Möller ein Wohnhaus, das außen durch seine originelle und unkonventionelle Auslegung behördlicher Vorgaben besticht und innen durch seine funktionale Kraft und Klarheit.

Die besondere planerische Herausforderung bestand darin, auf dem 1.500 m<sup>2</sup> großen Areal die behördlicherseits stark eingeschränkten Gestaltungsfreiheiten zu berücksichtigen und ein Haus mit eigener Identität zu entwickeln. Es gab ein Baufenster, das die überbaubare Fläche des Grundstückes genau definierte. Der Bebauungsplan reglementierte die Dachform und -richtung. Gefordert war ein symmetrisch geneigtes Satteldach mit einer Neigung zwischen 38° und 45° mit einem maximalen Gaubenanteil von nicht mehr als 30% einer Fassadenlänge. Das vom Bauherrn gewünschte Flachdach konnte deshalb nicht realisiert werden.











Zusätzlich waren eine 1,5 geschossige Bauweise sowie ein Abstand von 10 m zum angrenzenden Wald einzuhalten.

Auf die gegebene Situation reagierten die Architekten sehr geschickt. Sie lehnten das äußere Erscheinungsbild des Hauses formal an die traditionelle regionale Architektur der landwirtschaftlich genutzten Scheunen an. Entsprechend dieser schlichten und unprätentiösen Architektur ist das Wohnhaus als lang gestreckter Baukörper mit einem 45° Satteldach mit Zinkbedeckung ohne Dachüberstand errichtet worden.

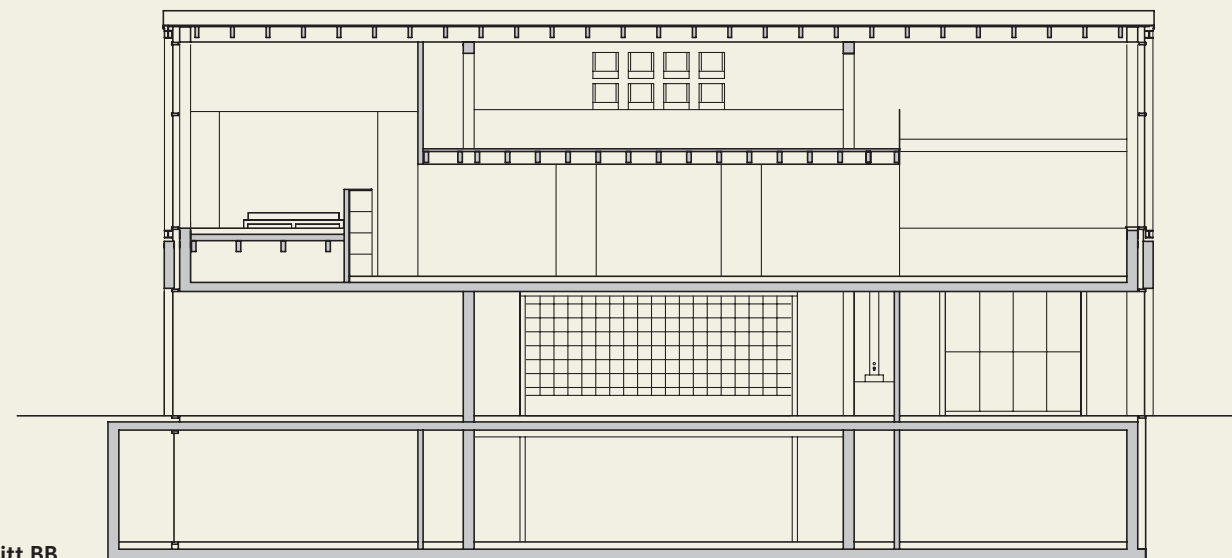
An der Nord- und Südseite sind mittig Gauben mit eingezogenen Decken platziert. Da es hier keine sichtbaren Dachschrägen gibt, ist es den Architekten damit gelungen, den Innenräumen die gewünschte Flachdachatmosphäre zu verleihen.

Bei der Wahl des Fassadenmaterials wird deutlich, dass die Architekten ein Faible für eine an ländlichen Vorbildern ausgerichtete Gebäudetypologie haben. Sie griffen für die Fassade auf Bruchsteinmauerwerk zurück und verwendeten ein natürliches Sedimentgestein, die Grauwacke, die in Lindlar, im Bergischen Land schon seit Jahrhunderten abgebaut und weiterverarbeitet wird.

Die Farbverteilung der grauen, braunen, grünen und rostroten Steine, die Proportionen und die Oberflächenstrukturen sind vom Architekten sorgsam ausgewählt und vorgegeben worden. Das exakte Ausführen der Arbeiten erforderte vom Verleger großes handwerkliches Geschick. Das Bruchsteinmauerwerk mit variierenden Schichttiefen von ca. 15 – 20 cm ist vor dem massiven Mauerwerk aus 24 cm Kalksandstein verlegt.

Der Zwischenraum – Bruchstein- und Kalksandsteinmauerwerk – ist mit einer 12 cm Kerndämmung und Mörtel ausgefüllt. Die Bruchsteine sind schichtenweise knirsch verlegt, um den Fugenteil zu minimieren. Nach drei Schichten sind die Hohlräume mit Mörtel verfüllt worden, sodass ein durchweg massives Mauerwerk ohne Luftschicht entstanden ist.

„Als Architekt interessiert mich immer wieder die Verbindung von innen nach außen bzw. von außen nach innen,“ erklärt Architekt Andreas Wannemacher. Die Ambivalenz von Transparenz und Geschlossenheit ist auch bei dem Wohnhaus durch die unterschiedlich großen Fenster- und Türen erlebbar. Nur einzelne Öffnungen gibt es aus Gründen der Privatsphäre zum Erschließungsweg. Im Vergleich dazu lassen die über die gesamte Hausfront

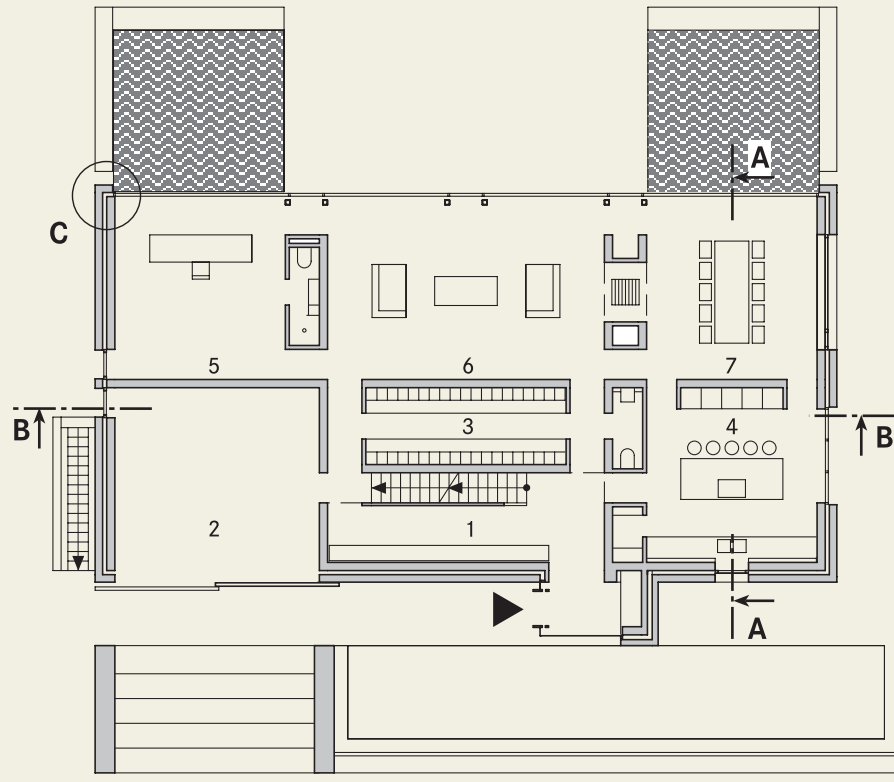


Schnitt BB



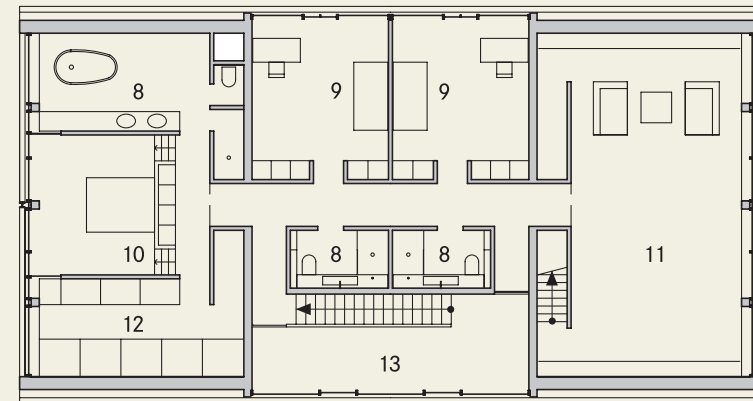
**Grundriss Erdgeschoss**

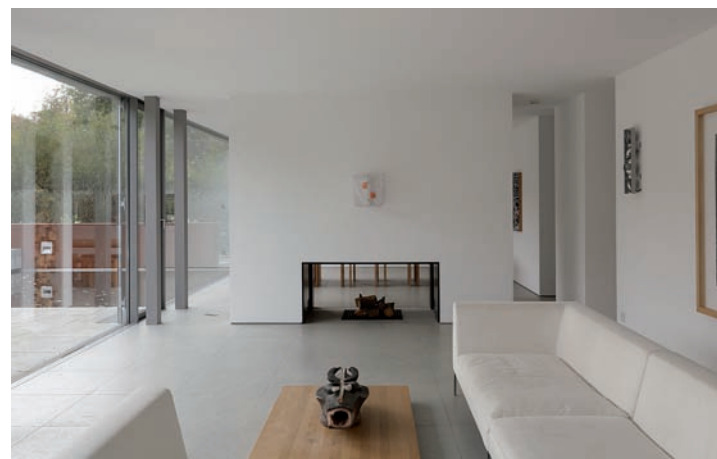
- 1 Foyer
- 2 Garage
- 3 Bibliothek
- 4 Küche
- 5 Arbeiten
- 6 Wohnen
- 7 Essen



**Grundriss Obergeschoss**

- 8 Bad
- 9 Kind
- 10 Eltern
- 11 Wohnen
- 12 Ankleide
- 13 Luftraum





Die zeitlose Eleganz und optische Leichtigkeit zeigt sich auch in dem Verzicht auf dekorative Elemente. Kein Accessoire stört die Ruhe und Unaufgeregtheit. Kein Regal, keine verglasten Schränke, keine sichtbaren Kunstlichtquellen.



verlaufenden geschosshohen Glasfronten die Grenzen zwischen innen und außen regelrecht verschwinden.

Die Innenräume wirken durch ihr konsequent klar reduziertes Ambiente. Nur wenige Materialien, Farben und reduzierte Details geben hier den Ton an und verschaffen dem Haus eine helle, moderne aber zeitlose Ausstrahlung. Italienischer Sandstein für Fußböden, weißer Gipsputz, der direkt auf das maßgenaue Kalksandstein-Mauerwerk aufgetragen wurde, geölte Eiche für die Sitzbänke sowie Glas und Aluminium für die Fenster bestimmen die Wohnatmosphäre.

Für Architekt Wannemacher ist das Thema des Erdgeschosses ein Wechselspiel zwischen massiven Körpern und deren Zwischenräumen: „Das Erdgeschoss bildet ein großes Raumkontinuum, in

das einzelne Körper – Volumina – frei in den Raum gestellt sind. In ihnen sind nebengeordnete Funktionen untergebracht, wie Kamin, Abstellraum, die Bibliothek und Schrankwände für Küchenutensilien. Zwischen den Volumina erlebt man unterschiedliche Wege, die die Übergänge zwischen den einzelnen Nutzungsbereichen markieren. Keine Türen, keine Flure stören diese fließende Wohnform. Man wird verführt und nicht geführt“.

Die zeitlose Eleganz und optische Leichtigkeit zeigt sich auch in dem Verzicht auf dekorative Elemente. Kein Accessoire stört die Ruhe und Unaufgeregtheit. Kein Regal, keine verglasten Schränke, keine sichtbaren Kunstlichtquellen. Das Konzept der schlichten Räume ist konsequent umgesetzt. „Es sind Räume der Stille“, sagt Architekt Wannemacher. Die Qualitäten der Geborgenheit, Ruhe

und Entspannung werden direkt wahrgenommen. Sie machen den wesentlichen Reiz des Hauses aus.

Im Obergeschoss steht das private Familienleben im Mittelpunkt. Auch hier verleihen sorgsam ausgesuchte Materialien und Möblierungen den Räumen eine angenehme, sympathische und entspannende Ausstrahlung.

Um das zentral angeordnete Entree mit Treppenhaus gruppieren sich die Rückzugsräume. In der Mitte befinden sich die Kinderzimmer mit eigenem Bad und WC. Der Schlafbereich der Eltern und ein Wohnzimmer befinden sich jeweils an den Giebelseiten. Sie sind oberhalb einer 1,05 m hohen Brüstung vollständig verglast und verleihen den Räumen eine große Transparenz und den bewussten Bezug nach draußen in die umgebende Natur. □

„ Als Architekt interessiert mich immer wieder die Verbindung von innen nach außen bzw. von außen nach innen.“

Architekt Andreas Wannemacher, Bielefeld





# NEUBAU DER KIRCHE DER IMMANUEL GEMEINDE IN FRANKENTHAL

Architekt Otto Töws, Frankenthal











□ Am Rande der Stadt Frankenthal (Pfalz) wirkt der Kirchenneubau der Immanuel Mennonitische Brüdergemeinde e.V. mit seiner weißen Fassade aus Kalksandstein-Sichtmauerwerk und den gefasten Steinkanten wie ein eleganter Pavillon. Es ist ein Unikat, das sich in einem ungewöhnlichen Kontrast zur eher tristen Umgebung in breiter Front über den Gehweg erhebt. Viel selbstbewusster kann sich eine kleine Gemeinde mit ca. 70 Mitgliedern öffentlich nicht präsentieren.

Außer einem Kreuz an der Ostfassade deutet nichts darauf hin, dass es sich hier um eine Kirche handelt. Und das ist beabsichtigt. Sie dient nicht nur als Haus Gottes, sondern auch als Gemeindezentrum. Es ist ein Ort der Begegnung. Viele Räume im Obergeschoss und im Keller werden unter anderem als Gruppenraum und Treffpunkt genutzt.

Der ortsansässige Architekt Otto Töws, erklärt: „So spannend Veränderungen auch sein können, der Mensch wünscht sich oft eine Konstante. Das Gebäude – dieser Ort der Begegnung – ist eine

Konstante. Die weiße Außenfassade wirkt dabei wie eine Overtüre, die sich im Inneren fortsetzt. Sie kennzeichnet das Beständige und Beeindruckende der Konstruktion und die Kirche als Ort der steten Begegnung.“

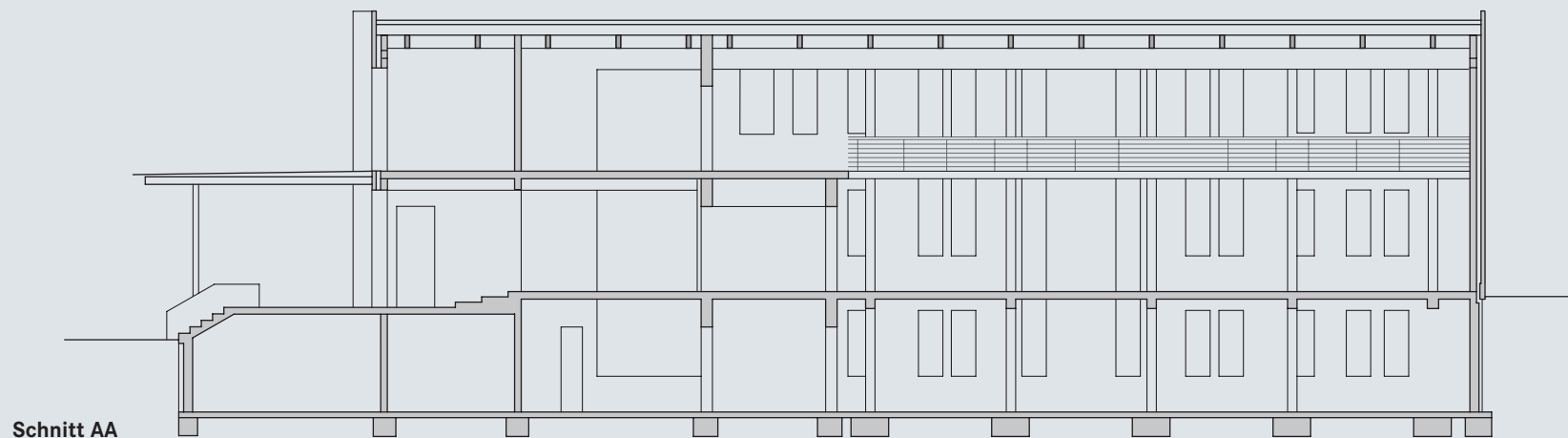
Es ist ein gemeinsames Werk. In einer Bauzeit von vier Jahren ist es von den Gemeindemitgliedern in Eigenregie und -leistung geplant und gebaut worden. Nur für das Anfertigen und die Montage der Fenster, Türen, Treppengeländer und Teppichbeläge sind Firmen beauftragt worden. In der Regel haben 15 bis 25 Gemeindemitglieder jeden Samstag gearbeitet. Einige hatten Bau erfahrung, viele nicht.

Architekt Töws: „Eine große Herausforderung ist die Schalung und das Betonieren der Decke über dem Kellergeschoss gewesen. Die Decke wurde mit Heizschläuchen versehen und wird kerntempert. Mit großer Sorgfalt ist auch das Sichtmauerwerk Stein auf Stein gesetzt worden. Zweischalig, 11,5 cm Verblendmauerwerk, 17,5 cm tragende Innenschale mit dazwischenliegender 12 cm

Kerndämmung. Schon beim Anfertigen der Bodenplatte wurden die Höhen mit dem Laser genau abgesteckt und während dem Betonieren ständig überprüft. Es zählte Genauigkeit und Sauberkeit bei der Arbeit, denn ein Höhenausgleich war nicht möglich. Da die Kalksandsteinwände innen wie auch außen gleich nach dem Vermauern oberflächenfertig sind, war ein Verputzen nicht mehr notwendig.“

Die Baukosten des 568 m<sup>2</sup> großen Gebäudes betragen ca. 416.000 Euro und sind ausschließlich aus Spenden finanziert worden. Die Eigenleistung hat den Finanzierungsplan erheblich entlastet, sodass ein Quadratmeterpreis von rund 732 Euro realisiert werden konnte.

Obwohl das Gebäude eine Eigendynamik entwickelt, wird der Besucher nicht sich selbst überlassen. Außen- und Innenbereiche gehen unmerklich ineinander über, wobei lang gestreckte Stufen den Weg zum Eingang eindeutig markieren. Der großzügig überdachte Bereich macht neugierig und lädt zum Eintreten ein.



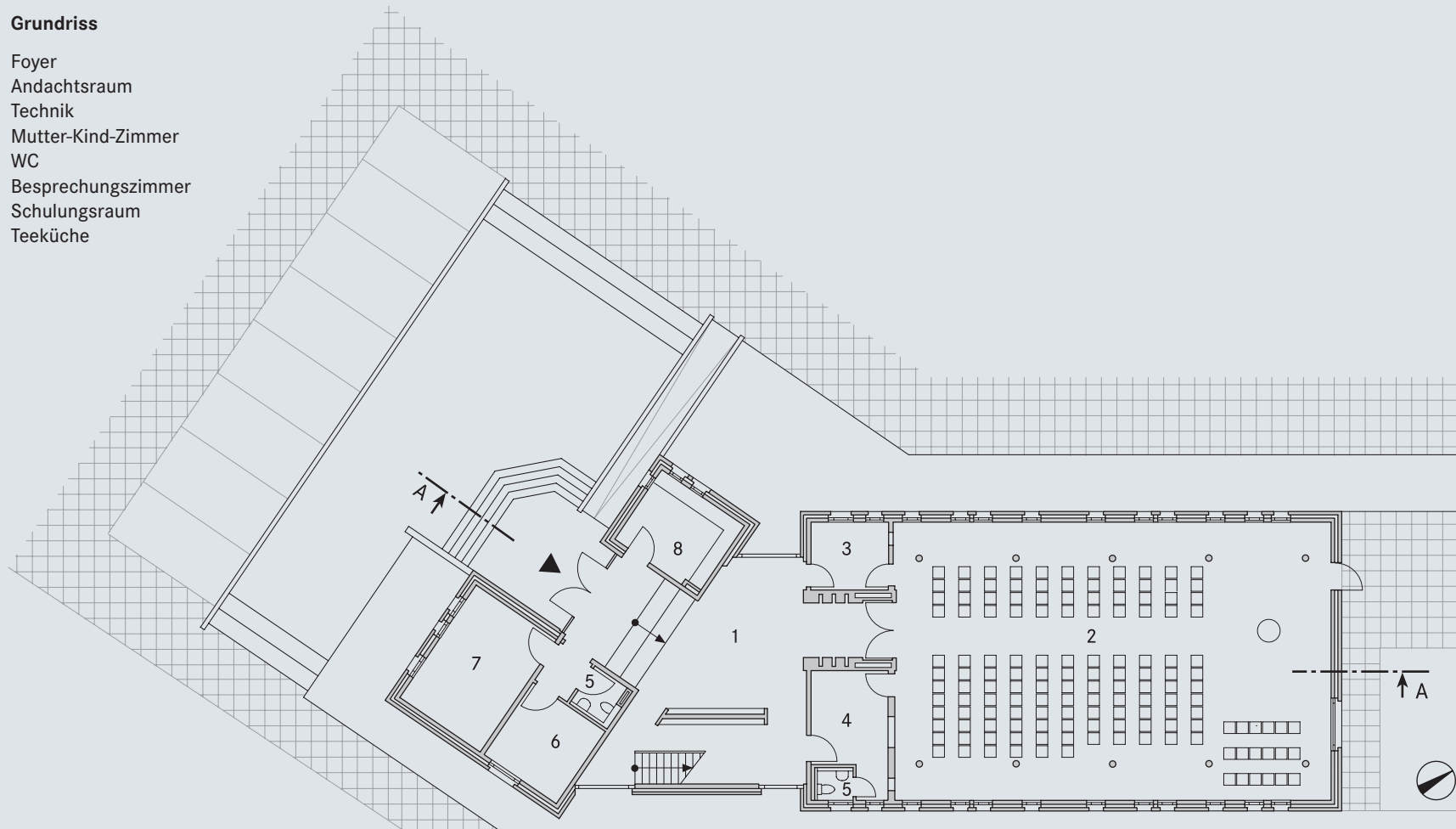
Schnitt AA



Die senkrechten Fensterbänder, die vertikale Ordnung der Säulen und die massiven, weißen Kalksandstein-Wandflächen prägen den lichtdurchfluteten Andachtsraum.

**Grundriss**

- 1 Foyer
- 2 Andachtsraum
- 3 Technik
- 4 Mutter-Kind-Zimmer
- 5 WC
- 6 Besprechungszimmer
- 7 Schulungsraum
- 8 Teeküche











„So spannend Veränderungen auch sein können, der Mensch wünscht sich oft eine Konstante. Das Gebäude – dieser Ort der Begegnung – ist eine Konstante.“ Architekt Otto Töws, Frankenthal

Foto links: Außen- und Innenbereiche gehen unmerklich ineinander über, wobei lang gestreckte Stufen den Weg zum Eingang eindeutig markieren. Der großzügig überdachte Bereich macht neugierig und lädt zum Eintreten ein.

Foto rechts: Außer einem Kreuz an der Ostfassade deutet nichts darauf hin, dass es sich hier um eine Kirche handelt. Und das ist beabsichtigt. Sie dient nicht nur als Haus Gottes, sondern auch als Gemeindezentrum.



Dem Geländezuschnitt folgend erhält das Gebäude einen Drehpunkt im 35° Winkel. Architekt Töws hat ihn bewusst symbolisch als Übergang vom Alltag zur Meditation genutzt. Töws: „Beides – Alltag wie auch Meditation – sind fest miteinander verbunden. Man kommt aus dem Alltag in das Gebäude hinein und geht gestärkt durch die Begegnung mit Gott wieder in den Alltag hinaus. Der Winkel bringt die Dynamik der Bewegung zum Ausdruck.“

Das Entree führt mit Teeküche, Schulungs- und Besprechungsraum ins Foyer, von wo aus ein rund drei Meter langes, rot gestrichenes und mit senkrechten Lichtbändern versehenes Portal direkt in den 182 m<sup>2</sup> großen Andachtsraum führt.

Architekt Töws dazu: „Beim Eintreten werden die Blicke der Besucher angezogen und gelenkt, ausgerichtet auf den Kern, auf das Eigentliche – den Raum der Begegnung mit Gott. Wechselnde Belichtung von links und rechts vermag nicht den Blick von dem

„roten“ Eingangsportal abzuwenden. Traut sich der Besucher hindurch, erwartet ihn ein lichtdurchfluteter Raum mit senkrechten Fensterbändern.“

Trotz des dezentralen Eingangs wirkt der Raum ruhig – geprägt durch die vertikale Ordnung der Säulen und den massiven, weißen Wandflächen.

Drei Wände bilden den Rücken des Kanzelraumes und symbolisieren die Dreieinigkeit Gottes. Sie heben sich deutlich von den anderen Wandflächen ab. Jedes der Teile ist in sich frei und doch ein Teil des Anderen – verbunden durch die angenehme und ruhige Steinstruktur sowie harmonische goldähnlich glänzende Oberfläche aus gebrochenem Kalksandstein.

Licht und Schall werden hier reflektiert und in den Raum zurückgelenkt. Durch das große Fenster im Osten fällt das Morgenlicht direkt auf die Kanzel. „Es sind alles einzelne Akkorde in der gesam-

ten Harmonie, die sich beim Gesang und Musik in seiner Vollkommenheit und Schönheit erst entfaltet“, so Architekt Töws.

Das besondere Gestaltungselement des Gebäudes ist die weiße Kalksandsteinfassade. Durch die gefasteten Kanten des Steins wird die traditionelle Mauerwerkskonstruktion „Stein auf Stein“ deutlich sichtbar und ist Sinnbild für das Bleibende. Das Bekannte und das Neue, zwei bisher konkret definierte Gegensätze, wachsen hier zu einer neuen Verbindung zusammen.

Architekt Töws: „Wer das Gebäude äußerlich als ‚weißen Quader‘ abtut und nicht hineingeht, wird das Innere nie erleben. Im Gebäude sind einige Symbole des christlichen Glaubens enthalten. Es gilt sie herauszufinden. Es sind stumme Zeugen und umgeben den Raum der Begegnung. Ich möchte nur noch ein Symbol aufzeigen: Stein auf Stein. Sichtbar für alle trägt ein Stein den anderen und nur im Zusammenhalt und in der Verzahnung sind sie belastbar.“ □



Das besondere Gestaltungselement des Gebäudes ist die weiße Kalksandsteinfassade. Durch die gefasteten Kanten des Steins wird die traditionelle Mauerwerkskonstruktion „Stein auf Stein“ deutlich sichtbar und ist Sinnbild für das Bleibende.



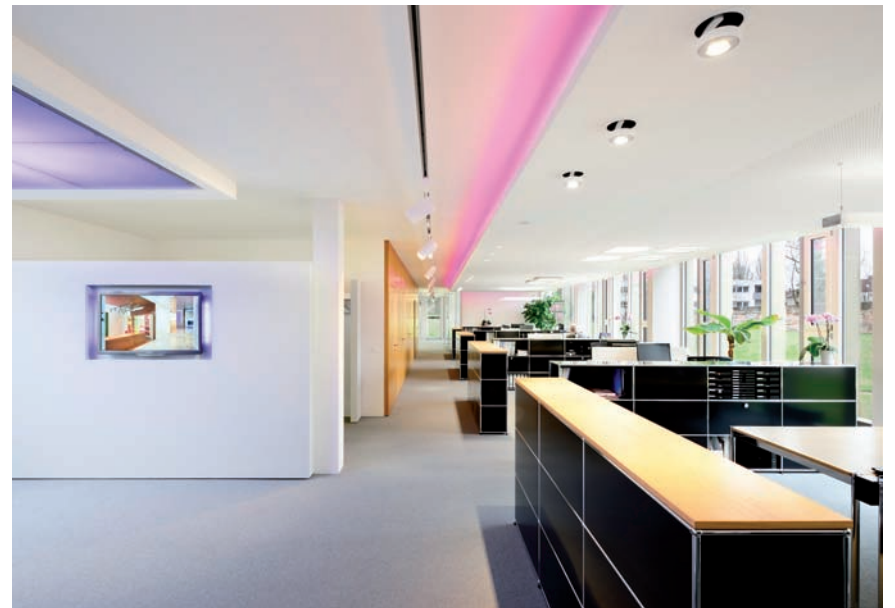






## TUCHER'SCHE STIFTUNG IN NÜRNBERG – MODERNE BÜROS IN TRADITIONSREICHER UMGEBUNG

Architekten a.ml und partner, architekturwerkstatt prof. matthias loebermann, Nürnberg



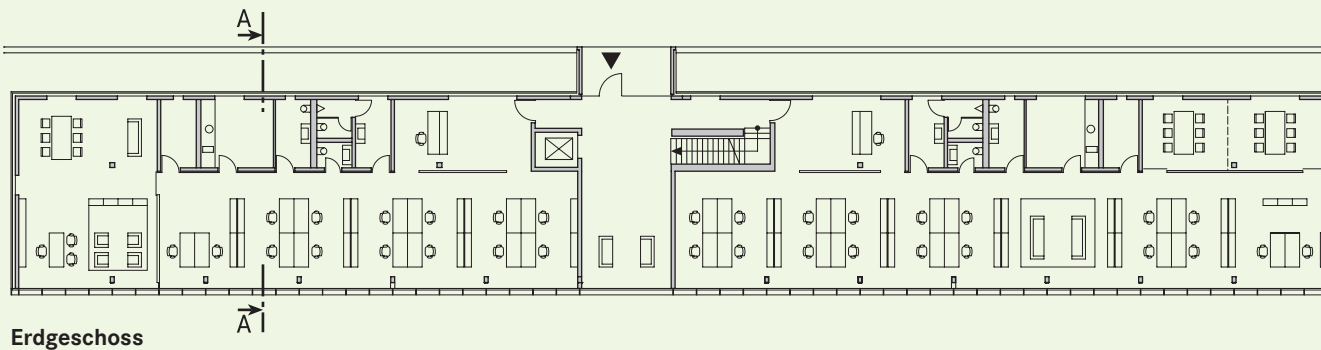
Das Bürogebäude am Nürnberger Schoppershof integriert eine zeitgenössische Architektur aus Materialien wie Glas, Stein und Aluminium in eine stilvoll-traditionsreiche Umgebung. Die Architekten a.ml und partner, architekturwerkstatt prof. matthias loebermann, Nürnberg setzen dabei gezielt auf eine Einheit des hochmodernen Bürogebäudes mit der historischen Umgebung des Tucher'schen Schlosses aus dem 16. Jahrhundert und des daran anschließenden Parkgeländes an der Längenstraße in Nürnberg. Die historische Schlossmauer begrenzt das Grundstück im Süden.

Über 25 Jahre hatte ein Nürnberger Garten- und Landschaftsbetrieb das über rund 5.400 m<sup>2</sup> große Areal gepachtet. Nach Aufgabe und Abriss des Betriebs übernahm der Eigentümer, die Dr. Lorenz Tucher'sche Stiftung, Nürnberg, das Gelände wieder. Zusammen mit dem Architekturbüro entwickelte die Stiftung ein Konzept für ein Bürogebäude, nachdem Überlegungen für eine Wohnbebauung oder eine Hotelnutzung aufgegeben worden sind.

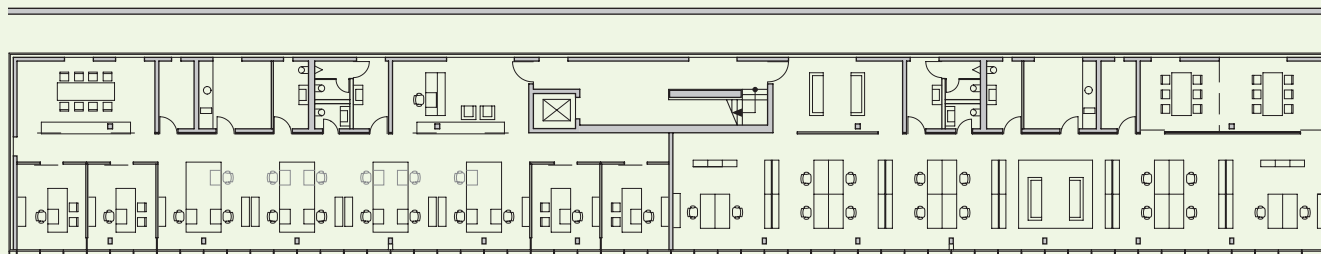
Entstanden ist in 18-monatiger Bauzeit ein 70 m lang gestreckter Baukörper, der unter dem Namen „SchoppersHof“ exklusive

Büroräume mit insgesamt 1.800 m<sup>2</sup> Mietfläche bietet. Städtebaulich orientiert sich das Gebäude als schmaler Riegel parallel zur historischen Schlossmauer. Diese Situation ermöglichte zwei gänzlich unterschiedliche Gestaltungen der Fassaden. Die Nord- und Giebelseiten erhielten eine vielgestaltige, unregelmäßige und die Südseite eine einheitliche, gläserne Ansicht.

Das asymmetrische Satteldach ist als konventioneller Holzdachstuhl errichtet, mit einer fein profilierten Eindeckung aus Alu-Trapez-Profillech. Es hat die gleiche Struktur und Farbigkeit wie die



Untergeschoss









Fotos oben und rechts unten: Die Nord- und Giebelseiten bestehen aus bronzefarbenen, quadratischen Aluminiumrohren. Foto links unten: Die meisten Büros liegen an der nach Süden orientierten, raumhoch verglasten Fassade. Sie bieten einen ungehinderten Blick über die historische Schlossmauer und auf den dahinter liegenden Schlosspark.



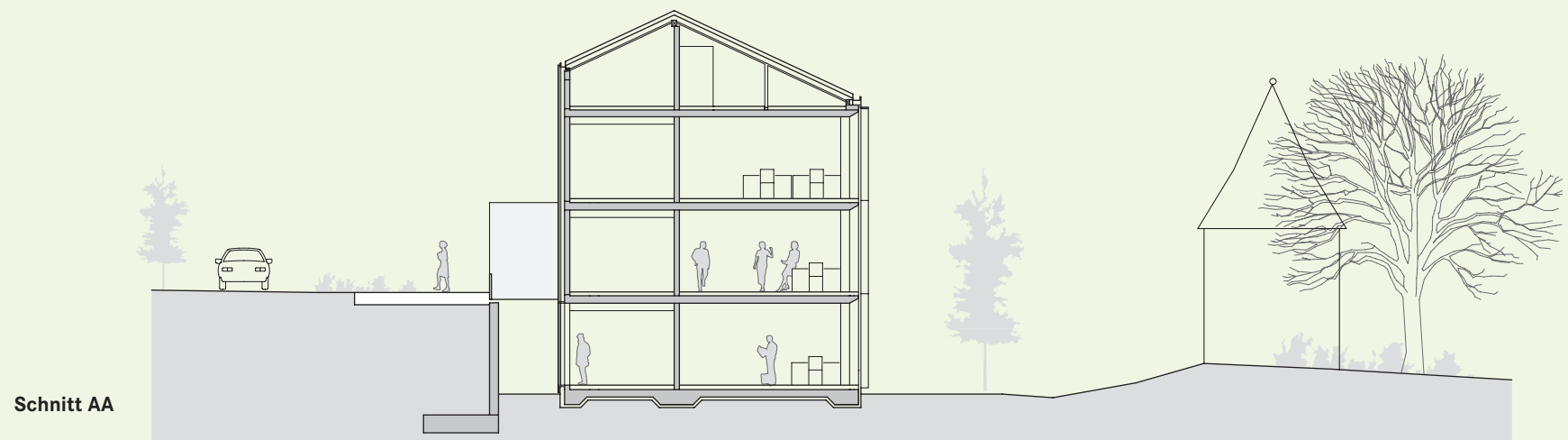


Nord- und Giebelfassaden, wodurch sich die skulpturale Wirkung des langen Baukörpers verstärkt. Das dreigeschossige Gebäude wird im Norden über den mit Hecken begrünzten Parkplatz erschlossen. Aufgrund der Hanglage des Grundstückes befindet sich der Eingang auf der mittleren Ebene des Baukörpers. Eine frei stehende Sichtbetonwand auf der Nordseite stellt das Gebäude völlig frei, löst es quasi vom Hang ab, sodass zwischen Erdreich und Gebäude ein 3 m breiter Lichthof entsteht, der mit Bambus begrünt, die Räume im Erdgeschoss mit ausreichend Licht und Helligkeit versorgt. Ein gedeckter Zugang führt in ein zentrales, mit Naturstein belegtes Foyer. Mit seinem 14 m<sup>2</sup> großen Panoramafenster und dem unver-

bauten Blick zum Schlosspark dient es als Mittel- und Treffpunkt innerhalb des Gebäudes. Von hier aus sind die einzelnen Büotrakte über einen Aufzug oder das Treppenhaus zu erreichen. Das Gebäude ist in sechs Büoeinheiten aufgeteilt, zwei in jeder Etage. Jede Einheit besitzt einen eigenen Empfangsbereich, an den sich die einzelnen Büros und Besprechungsräume anschließen. Die Räume sind stützenfrei, großzügig, hell und offen gestaltet. Sie können durch raumhohe Glaselemente getrennt werden, sodass eine flexible, nutzerspezifische Büoeinteilung nach individuellen Bedürfnissen – zum Beispiel als Einzel-, Großraum- oder Kombibüro – sichergestellt ist. Die Nordseite und die Giebel sind mit

bronzefarbenen, quadratischen Aluminiumrohren verkleidet, diese bilden eine feine vertikale Lamellenstruktur.

Die dünnen Aluprofile sind als wärmegeämmte, hinterlüftete Fassade vor massives Kalksandsteinmauerwerk gehängt, das konsequent für alle tragenden Innen- und Außenwände eingesetzt worden ist. Insgesamt hat das Büro „Ulm Ingenieurgesellschaft, Erlangen“ in dem Bürogebäude sieben verschiedene Kalksandsteinformate mit unterschiedlichen Dicken, Rohdichten und Druckfestigkeiten geplant, die auch zur Ausführung kamen. Aufgrund der umfassenden Kalksandstein-Produktpalette konnte nach Aussage von Geschäftsführer Dieter Ulm für jede bauphysikalische Anforderung



derung wie Festigkeit, Brand- oder Schallschutz etc. der „richtige“ Stein gewählt und auf Mischmauerwerk verzichtet werden. Die feine Lamellenstruktur verleiht der lang gestreckten Nordseite wie auch den Giebelflächen eine gute Proportionierung. Sie wird durch bewusst unregelmäßige und horizontal gesetzte Fugen unterbrochen. Die Fassade erhält auf diese Weise eine in sich strukturierte und zugleich lebendige Ausstrahlung. Zusätzlich sind die Vertikallamellen in drei Eloxalfarben aufgeteilt, die zu unterschiedlichen Farbgebungen innerhalb der Fassade führen. Raumhoch verglaste und unterschiedlich breite Fensterelemente sorgen in der dahinterliegenden Büro-Erschließungszone für eine helle

Atmosphäre und natürliche Belichtung. Um die Perforation der fein strukturierten Fläche zu betonen, sind die Elemente bündig in die Fassade gesetzt worden. Feine Lamellen vor den Öffnungsflügeln differenzieren die Teilflächen zusätzlich.

Die meisten Büros liegen an der nach Süden orientierten, raumhoch verglasten Fassade. Sie bieten einen ungehinderten Blick über die historische Schlossmauer auf den dahinter liegenden, weitläufigen Schlosspark mit dem im Jahr 1370 errichteten Schloss Schoppershof.

Die Südfassade besteht aus einem vertikalen und horizontalen außen liegenden Tragwerk aus 33 mm breiten und 200 mm tiefen Aluminiumrohren. Durch das gleichmäßige Raster von 1,20 m ent-

steht eine starke Profilierung der Fassade. Es ergeben sich schöne, ständig verändernde Licht- und Schattenspiele mit der Südsonne.

Jedes zweite Fensterelement besitzt einen mechanisch sowie einen motorisch bedienbaren Öffnungsflügel zum Lüften der Räume. Ein außen liegender textiler Sonnenschutz ist in die Konstruktion integriert und schützt tagsüber vor sommerlicher Hitze. Innenliegende, farbig abgesetzte Vorhänge sind für einen zusätzlichen Blendschutz eingebaut. Nachts sorgt die automatisch gesteuerte Öffnung der Fensterelemente für angenehme Temperaturen in den Büroräumen. □



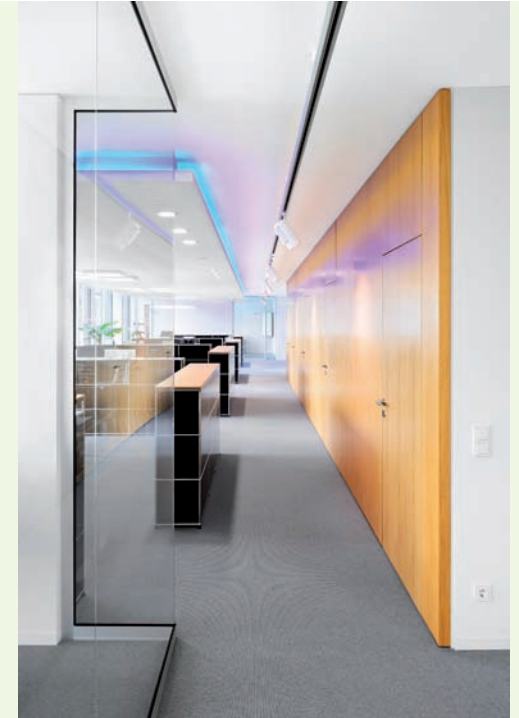
Raumhoch verglaste und unterschiedlich breite Fensterelemente sorgen für eine helle Atmosphäre und natürliche Belichtung der Räume.



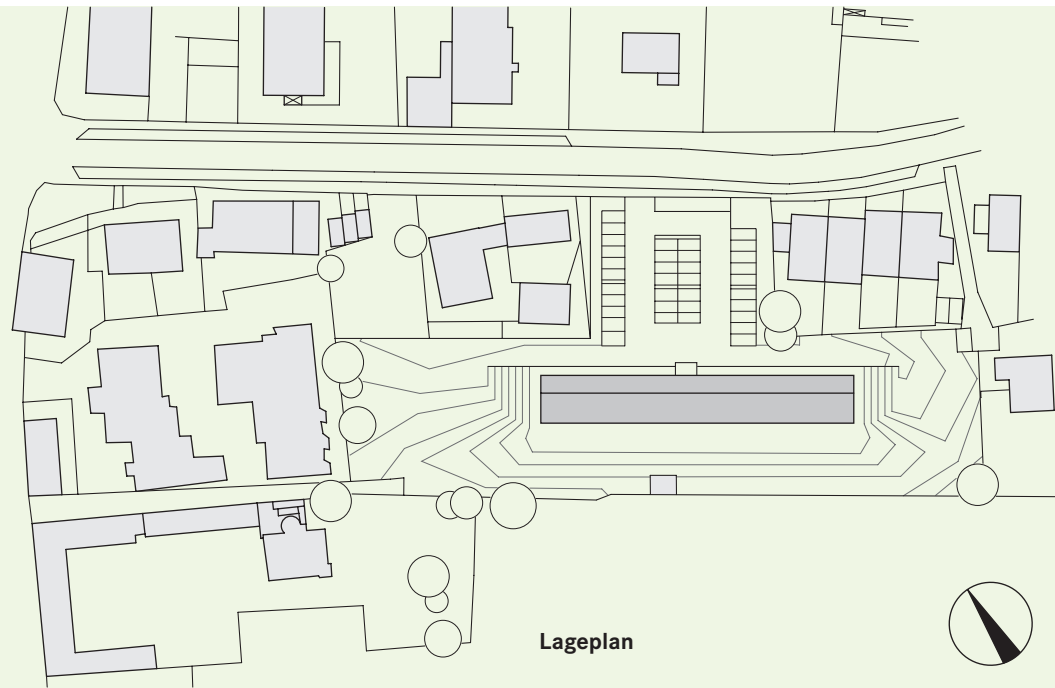








Massives Kalksandsteinmauerwerk ist für alle tragenden Innen- und Außenwände eingesetzt worden. Ohne Stützen ist eine flexible, nutzerspezifische Büroeinteilung nach individuellen Bedürfnissen sichergestellt – zum Beispiel als Einzel-, Großraum- oder Kombibüro.



„ Aufgrund der umfassenden Produktpalette konnte für jede bauphysikalische Anforderung wie Festigkeit, Brand- oder Schallschutz etc. der ‚richtige‘ Stein gewählt und auf Mischmauerwerk verzichtet werden.“ Dieter Ulm, Geschäftsführer Ulm Ingenieurgesellschaft, Erlangen





## IMPRESSUM ARCHITEKTUR UND KALKSANDSTEIN 2014



### Bundesverband Kalksandsteinindustrie eV

Postfach 21 01 60  
30401 Hannover  
Entenfangweg 15  
30419 Hannover  
Tel.: +49 511 279 54-0  
Fax: +49 511 279 54-54  
info@kalksandstein.de  
www.kalksandstein.de



### KS-ORIGINAL GMBH

Postfach 21 01 03  
30401 Hannover  
Entenfangweg 15  
30419 Hannover  
Tel.: +49 511 279 53-0  
Fax: +49 511 279 53-31  
info@ks-original.de  
www.ks-original.de



### Xella Deutschland GmbH

Düsseldorfer Landstraße 395  
47259 Duisburg  
Tel.: 0800 5 23 56 65  
Fax: 0800 5 35 65 78  
info@xella.com  
www.silka.de



### UNIKA GmbH

Am Opel-Prüffeld 3  
63110 Rodgau-Dudenhofen  
Tel.: +49 6106 28 09-10  
Fax: +49 6106 28 09-90  
kontakt@unika-kalksandstein.de  
www.unika-kalksandstein.de

### Redaktion

Bernd Niebuhr, Dipl.-Ing. Architektur,  
Pressebüro für Architektur und Bautechnik, Hannover

### Layout

Susanne Schwedes-Ulm, Visuelle Kommunikation,  
Herxheim am Berg

### Druck

Bachmann & Weiss GmbH,  
Karlsruhe

### Fotos

HeidelbergCement AG/Steffen Fuchs, Heidelberg  
Wohnquartiere Take 5 und so.what am Riedberg, Frankfurt am Main

Csaba Mester, Fotograf, Dipl.-Designer, Bielefeld  
Wohnhaus Möllmann

Dipl.-Ing. Stefan Witte, Rott (F)  
Neubau der Kirche der Immanuel Gemeinde, Frankenthal

Fotografie: Ralf Dieter Bischoff, Nürnberg  
Tucher'sche Stiftung, Nürnberg

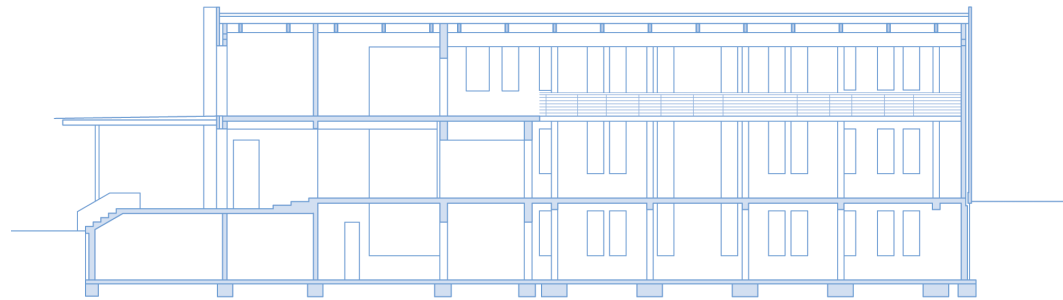
Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen  
und Gewissen, jedoch ohne Gewähr.

Nachdruck, Vervielfältigung, fotomechanische  
Wiedergabe oder Verbreitung mit  
elektronischen Systemen, auch auszugs-  
weise, nur mit schriftlicher Genehmigung  
durch die Redaktion und die Fotografen  
des jeweiligen Referenzobjektes.

© 2014 die Redaktion und die Fotografen  
des jeweiligen Referenzobjektes

Schutzgebühr: 5€







Bundesverband  
**KALKSANDSTEIN**  
Industrie eV

Der Kalksandstein  
**KS\***  
ORIGINAL



**UNKA®**  
Kalksandstein  
Natürlich einzigartig.