

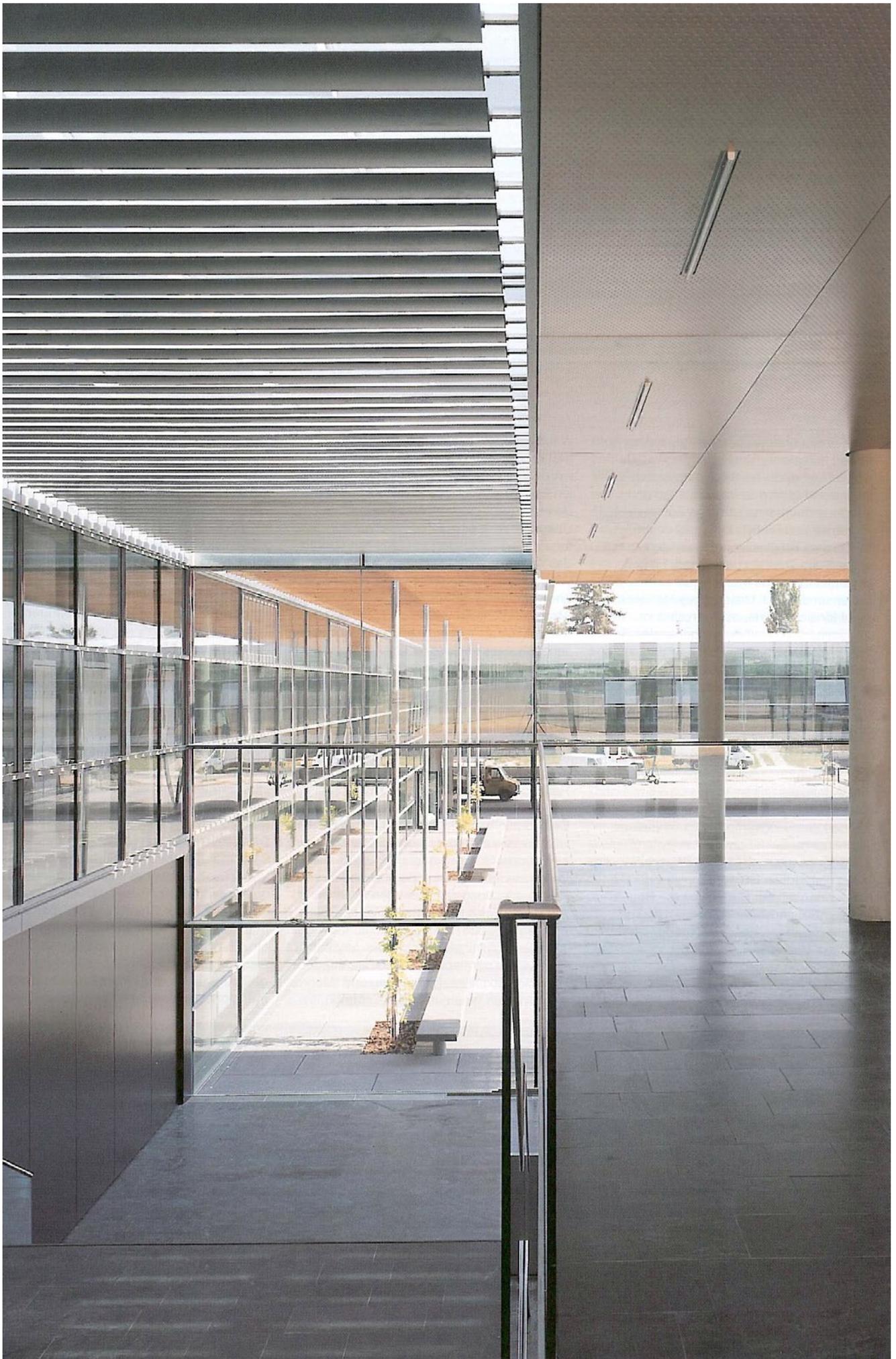
Allgemeine Höhere Schule in Wien Secondary School in Vienna

Henke und Schreieck Architekten, Wien

Wien braucht den internationalen Vergleich bei Bildungsbauten nicht zu scheuen. Die Ergebnisse des ehrgeizigen, zu Zeiten des Stadtrats Swoboda entstandenen Schulbauprogramms der Stadt sind beachtlich. Und durch die Auslagerung der Bundesbauten der Republik Österreich in eine eigene Gesellschaft ist ein weiterer ambitionierter Bauherr aktiv. Für diesen haben die Architekten Henke und Schreieck in einem Stadterweiterungsgebiet Wiens eine große Schule in moderner Haltung und mit städtebaulichem Feingefühl eingefügt, die sich nicht nur als Lehrereinrichtung, sondern auch als belebter urbaner Ort im vorstädtischen Umfeld etablieren soll. Ein zentraler Hof gibt dem Gebäude eine ruhige Mitte, schafft typologische Klarheit und eine eindeutige Orientierung. Die prägnante Struktur der Anlage ist jedoch auf vielfältige Weise differenziert. Schule als wichtiger prägender Ort für Kinder tritt hier vor allem hell und transparent in Erscheinung. Die innere Erschließung ist vielfach nur durch große Glasflächen vom Hof getrennt, Dachterrassen im Obergeschoss leiten ins Freie über. Fast erinnert der Bau an »Freiluftschulen«, das Credo der Moderne von Licht, Luft und Sonne ist jedenfalls umgesetzt. Bei aller Leichtigkeit der schwebend erscheinenden Baukörper verspricht eine solide Verarbeitung der pur eingesetzten Materialien, dass das Schulhaus auch der rauen Nutzung im Alltag gerecht wird. An vielen Punkten hat das Auge zugleich die präzisen Details und die räumliche Weite der gesamten Anlage vor sich. Dann entfaltet sich die ästhetische Wirkung der Schule am besten.

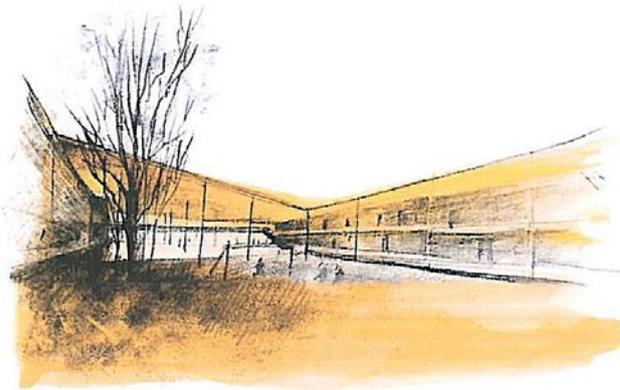
An ambitious programme of school construction in Vienna and the creation of an independent organization that acts as client for public building work in Austria form the background to this large secondary school on the outskirts of the capital. Modern in character and designed with great sensitivity towards its surroundings, the school is also meant to provide a lively urban stimulus. The rectangular layout around a large central courtyard ensures a clear sense of orientation as well as typological clarity. Here, it would seem, the Modern Movement's credo of "light, air and sunshine" has assumed concrete form. Yet despite the sense of lightness and transparency of a structure that appears to hover above the ground, the school is well able to withstand the rough treatment it may expect to receive. The materials are used largely in a "raw" state. Ultimately, however, it is the precise detailing and the spatial tension created here that allow the full aesthetic effect to emerge.

Projektbeteiligte S. 297 ff.



Individuell und typisch zugleich**Individual, Yet Typical**

Marta Schreieck, Dieter Henke



Die Auseinandersetzung mit Architektur erfordert komplexes Denken, Offenheit, Beweglichkeit und Verantwortung. Architektur ist eine fortwährende Interpretation und Wiederfindung, eine ständige Suche nach Ausdruck und Beziehung. In 20 Jahren beruflicher Tätigkeit konnten wir sehr unterschiedliche Themen bearbeiten. Planen bedeutet für uns immer ein subtiles Herantasten an den Ort. Unsere Projekte stehen nicht für sich alleine, sondern sind im Zusammenhang mit der umgebenden Bebauung und dem Stadt- und Landschaftsraum zu sehen. Die Ideen und Konzepte entstehen aus der Interpretation von Orten und Inhalten fern einer vorgefassten Meinung und Ideologie. Unsere Auffassung von Architektur ist keine statische, sie generiert sich immer wieder aus den Inhalten der Aufgabe und den Möglichkeiten des Kontextes.

Begonnen haben wir unsere Arbeit mit kleinen Wohnungsumbauten und Einfamilienhäusern. Beim Entwurf von Einfamilienhäusern konnten wir unsere Raumauffassung einer freien Grundrissorganisation verbunden mit der Beziehung der Räume zueinander und zum Außenraum fast uneingeschränkt realisieren. Darüber hinaus hat die Auseinandersetzung mit Material, Licht, Stimmung und Atmosphäre, mit Transparenz und räumlicher Schichtung diese Arbeiten geprägt.

Während der Umsetzung kleiner Bauaufgaben haben wir uns immer wieder an Wettbewerben beteiligt, um uns mit großen Projekten und städtebaulichen Themen auseinanderzusetzen.

Unsere Entwürfe basieren nicht auf konkreten Formvorstellungen, sie entstehen durch das Ausloten verschiedener Möglichkeiten. Wir versuchen Anforderungen zu überlagern und verfolgen jene Konzepte, welche nach Abwägung unterschiedlichster Verteilung der Volumina ein komplexes, aber einheitliches Ganzes versprechen.

Wir suchen für jede Bauaufgabe eine individuelle und gleichzeitig typische Lösung. Die Bearbeitung im Detail, auf die wir größten Wert legen, steht nie für sich alleine, vielmehr ist sie ein Teil des Gesamtkonzeptes. Im Vordergrund steht jeweils der Raum. Konstruktion und Material ordnen sich der Raumidee meist unter.

Dem Gutachterverfahren für die Allgemeine Höhere Schule in der Heustadelgasse war ein Präqualifikationsverfahren vorgeschaltet, in dem sechs Teilnehmer auf Grund ihrer Referenzen ausgewählt wurden.

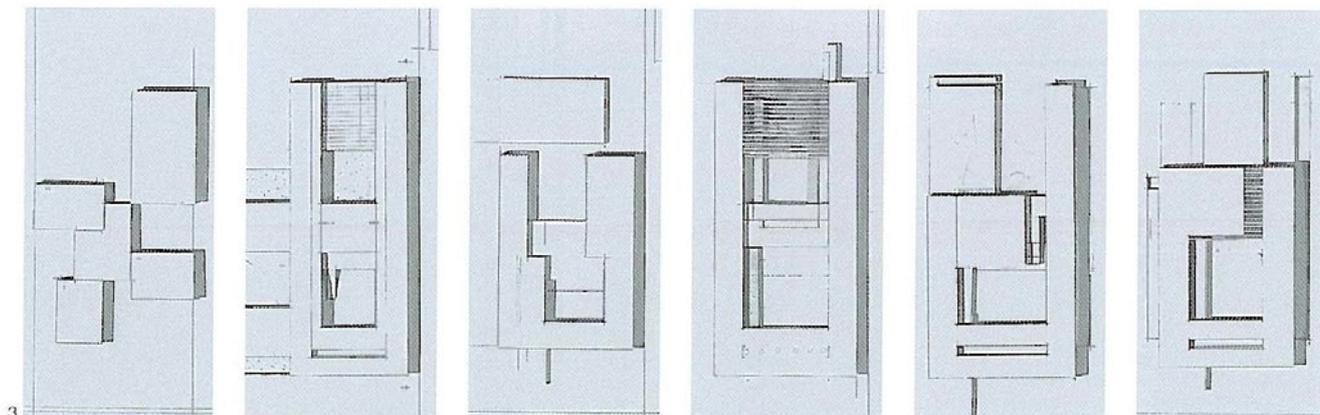
Am Wettbewerb haben die Büros Holzbauer, Riegler Riewe, Domenig, Kohlbauer und Arch Consult teilgenommen. Die Jury hat sich wegen der flachen Baukörper, ihrer guten kontextuellen Einbindung und der Ausformulierung eines neuen, urbanen

Kristallisationspunkts einstimmig für unser Projekt entschieden.

Die Schule befindet sich in der Peripherie von Wien, umgeben von Einfamilienhäusern und Gärtnereien. Die Herausforderung bei der Konzeption lag darin, das große Volumen maßstäblich in die Umgebung zu integrieren. Von Anfang an hatten wir den Anspruch, das umfangreiche Raumprogramm in einem maximal zweigeschossigen Baukörper unterzubringen. Daraufhin studierten wir unterschiedliche Typologien im Modell, von der Pavillonschule über die Großform bis zum Atriumtyp. Diese Baukörperstudien waren primär auf die städtebaulichen Rahmenbedingungen bezogen.

Nun galt es, die einzelnen Konzepte auf ihr räumliches Potenzial hin zu prüfen und alle Anforderungen an die Schule in verdichteter Form zur Deckung zu bringen. Dabei schälte sich sukzessive der Atriumtyp als das tauglichste Modell heraus. Dieses Konzept bot – bezogen auf den konkreten Ort – die Möglichkeit, unsere Vorstellung von urbaner Dichte, Offenheit und Transparenz, Bezug zur Umgebung und funktionaler Gliederung umzusetzen und zudem den Kostenrahmen einzuhalten.

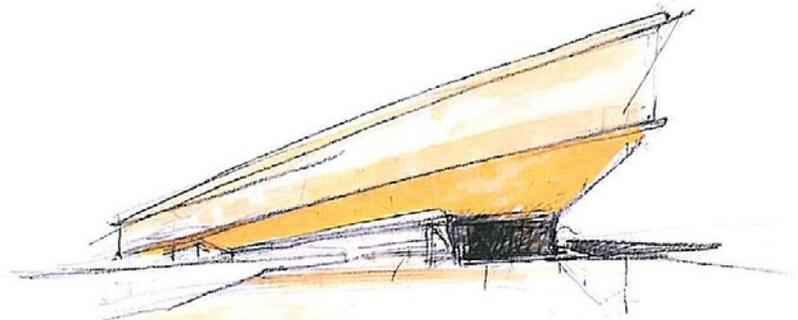
Das Atrium als wesentliches Motiv und großzügiger urbaner Platz ist nicht eindimensional und hermetisch geschlossen,



3

- 1,2 Skizzen Wettbewerb, Jörn Arambihain
(die Präsentationsform unterschied sich deutlich
von den CAD-Renderings anderer Teilnehmer)
- 3 Modellstudien
- 4,5 Modell Überarbeitungsstand

- 1,2 Competition sketches, Jörn Arambihain
(the form of presentation differed considerably from
the CAD entries of other participants)
- 3 Model studies
- 4,5 Models after development of scheme



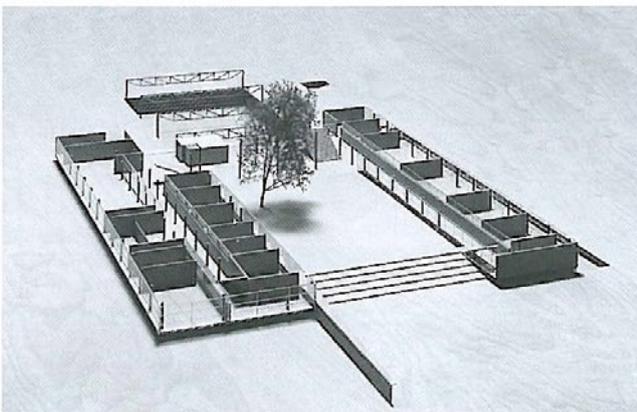
2

sondern öffnet sich durchlässig zur Straße. Durch unterschiedliche Behandlung der Fassaden entsteht eine leichte Asymmetrie. Die optische Durchlässigkeit zur Aula bindet Hof und Aula zusammen. In der weiteren Bearbeitung zeigte sich der Entwurf robust genug, um all die funktionellen Wünsche der Schulbehörde zu erfüllen, ohne dass der Raumgedanke gestört wird.

Dass sich das Ergebnis nur unwesentlich vom Wettbewerbsentwurf unterscheidet, haben wir der Unterstützung unseres Bauherrn BIG zu verdanken. So manche fixe Vorstellung seitens der Schulbehörde bezogen auf Material, Nutzung und Atmosphäre musste aufgeweicht werden. Leider entsprechen manche behördliche Vorgaben nicht den Anforderungen der Realität. Bei einzelnen Raumgrößen wie dem Elternveranstaltungsraum oder dem Lehrzimmer konnten wir uns über das fixe Raumprogramm hinwegsetzen. Für den Architekten ist es jedoch kaum möglich, das übliche pädagogische Konzept aufzubrechen. Der Hof und die Terrassen, die bei schönem Wetter auch einen Unterricht im Freien ermöglichen, oder die über Eck verglasten Klassenzimmer, die eine kreisförmige Unterrichtsordnung nahe legen, bieten jedoch räumliches Potenzial über die Vorgaben hinaus.

In 20 years of professional practice, we have explored many different areas of architecture. For us, planning involves a sensitive study of the location. Our projects should always be seen in the context of the surrounding urban fabric and landscape. Our approach to architecture is not static; it is generated from the substance of each individual project. In our early work, which consisted mostly of small housing schemes, we were able to explore free layout ideas and the relationship between different types of space, as well as aspects like light, atmosphere, transparency, the use of materials, etc. Participation in competitions allowed us to work to a larger scale and to tackle urban planning issues. In our design work, we try to superimpose the various layers of a brief and pursue those concepts that promise a complex yet unified whole. For every project, we seek a solution that is individual, yet also typical. The elaboration of details, to which we attach great importance, always forms an integral part of the overall concept. Construction and materials are subordinated to the specific spatial idea. Six practices were chosen to participate in the competition for the secondary school in Heustadelgasse, Vienna. The jury voted unanimously for our design, which successfully integrated the low-rise complex into the existing fabric and formed a new urban focus. The school is situated on the outskirts of Vienna, surrounded by single-family housing and hor-

tical areas. The great challenge lay in accommodating the spatial programme in a structure not more than two storeys in height, and incorporating this large volume into the existing environment. Of the many different models we investigated, the atrium type gradually emerged as the most suitable form in this situation. It allowed us to implement our principal aims in respect of urban density, integration, transparency and functional articulation, and still to remain within cost limits. The courtyard – a central forum with urban and communicational qualities – was not conceived as an enclosed space. At one end, it opens on to the road, and at the other end, it is united with the assembly hall through a transparent glass wall. The design proved sufficiently robust to accommodate all the functional requirements of the school authorities without sacrificing the spatial idea. Thanks to the support of the BIG (see p. 196 f.), which acted as client, the finished building is not significantly different from the competition design. In certain respects, however, the school authorities impose conditions that are out of step with reality, and it is virtually impossible for the architect to escape from standard educational concepts. Nevertheless, the courtyard and terrace areas, which allow outdoor teaching in fine weather, and the glazing drawn round the corners of the classrooms create a spatial potential that goes beyond the requirements of the brief.



4

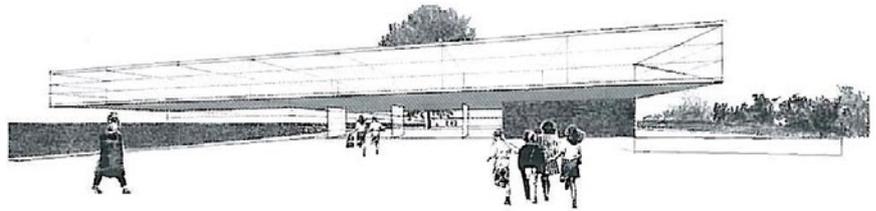


5

Die Bundesimmobiliengesellschaft Österreichs als Bauherr

The Federal Property Corporation of Austria as Client

Peter Holzer



Die von der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) errichteten öffentlichen Gebäude werden im Unterschied zu jenen, die die Republik Österreich direkt baut, von der BIG zu marktorientierten Konditionen an die Nutzer der öffentlichen Hand vermietet. Wir sorgen als »Hausherr« für die Werterhaltung und die funktionsgerechte und sichere Nutzung. Ebenso wie wirtschaftliche Verantwortung bei der Umsetzung ihrer Bauprojekte nimmt die BIG auch kulturpolitische Verantwortung wahr. Viele unserer Projekte beweisen, dass Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit nicht im Widerspruch zu qualitativvoller Architektur stehen müssen.

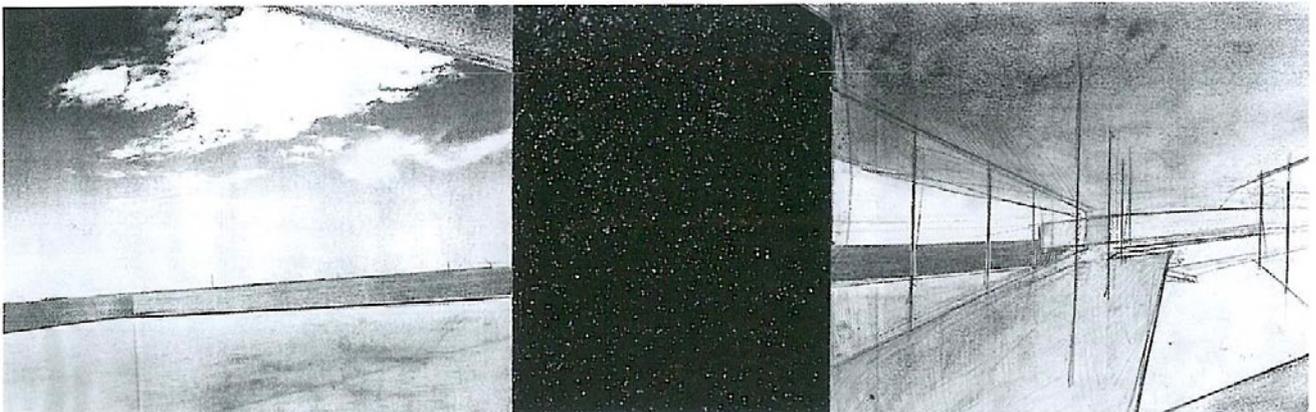
Bei der Entwicklung und Erstellung von Schulgebäuden sollten neben den funktionalen Vorgaben auch zeitgemäße Anforderungen an den Schulbau umgesetzt werden. Die moderne Schule ist Lebens-, Bewegungs- und Freizeitraum für Schülerinnen und Schüler – für die Architekten sind dies wichtige Vorgaben, um Lichtführung, Pauseneinrichtungen, Erholungs- und Sportbereiche zu gestalten. Die BIG hatte das Bewerbungsverfahren zum Architekturwettbewerb EU-weit ausgeschrieben, einen Vertreter in die Jury entsandt und für eine korrekte Abwicklung gesorgt. Als Sieger wurden Henke und Schreieck ermittelt – ein Architekturbüro, mit dem die BIG bereits beim Universitätsprojekt

SOWI (Sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Innsbruck) beste Erfahrungen gesammelt hat. Die Projektbetreuung bei der Schule in der Heustadlgasse erfolgte auf der Grundlage eines Raumprogramms, das vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur erstellt wurde. Die Architekten haben es verstanden, einen Schulkomplex zu gestalten, dessen Baukörper sich harmonisch in die kleinteilige Maßstäblichkeit des Umlandes einfügen. Das Gebäude überzeugt durch Zurückhaltung bei Materialwahl und Verarbeitung, Klarheit des Konzeptes und Überschaubarkeit.

Bei der Schule war die Baubetreuung extrem gefordert. Nachdem für den Entwurf ein direktes Vertragsverhältnis zwischen Bauherr und Architekt bestand, beauftragte die BIG für die Ausführung eine Bauträgergesellschaft mit einem Generalabwicklungsvertrag. Die hierfür verantwortliche Gesellschaft für Stadt- und Dorferneuerung (GSD) unter der Leitung von Michael Wachberger hat mit hohem technischem und persönlichem Einsatz Planung, Ausschreibung und Umsetzung koordiniert und so ihren Teil zum Erfolg beigetragen. Kosten und Termine sind exakt eingehalten. Das Projekt wurde durch einen Bauherrenpreis gewürdigt, der die Rolle des Auftraggebers als wesentliches Bindeglied zwischen Nutzer, Planer und Ausführenden anerkennt. Die BIG hat

diese Rolle durch fachkundige Betreuung aller Prozesse wahrgenommen und die Vorgaben des Nutzers sowie die Ideen der Planung auf einen gemeinsamen Nenner gebracht. Baukultur entsteht nur durch Kreativität und das Engagement aller Beteiligten. Unterschiedliche Standpunkte während des Projektverlaufs sahen wir nicht als »Probleme«, sondern als Herausforderung. Unser Ziel war, kreative Denkanstöße zuzulassen und zu fördern. So haben wir die Architekten darin unterstützt, die bereits freigegebenen gelochten Gipskartondecken durch gelochte Holzdecken zu ersetzen, um einen besseren Materialdialog zu erreichen. Auch die freie Sichtverbindung zwischen Aula und Turnsaal als wesentliches architektonisches Element konnten wir beim Nutzer durchsetzen.

Wir halten das Gebäude im Schulbau für richtungsweisend, und es wird auch von den Lehrern und Schülern gelobt. Mehr kann sich ein Bauherr nicht wünschen. Die bauphysikalische Bewährungsprobe bei früh- und spätsommerlicher Sonneneinstrahlung steht jedoch noch aus. Große Glasflächen stellen in einem Schulbau hohe Anforderungen an den Schutz vor Überhitzung im Sommer. Intelligente Lösungen, wie die bei diesem Projekt eingesetzte Türspaltlüftung (siehe S. 209) dienen uns als Anregung bei weiteren Bauten.



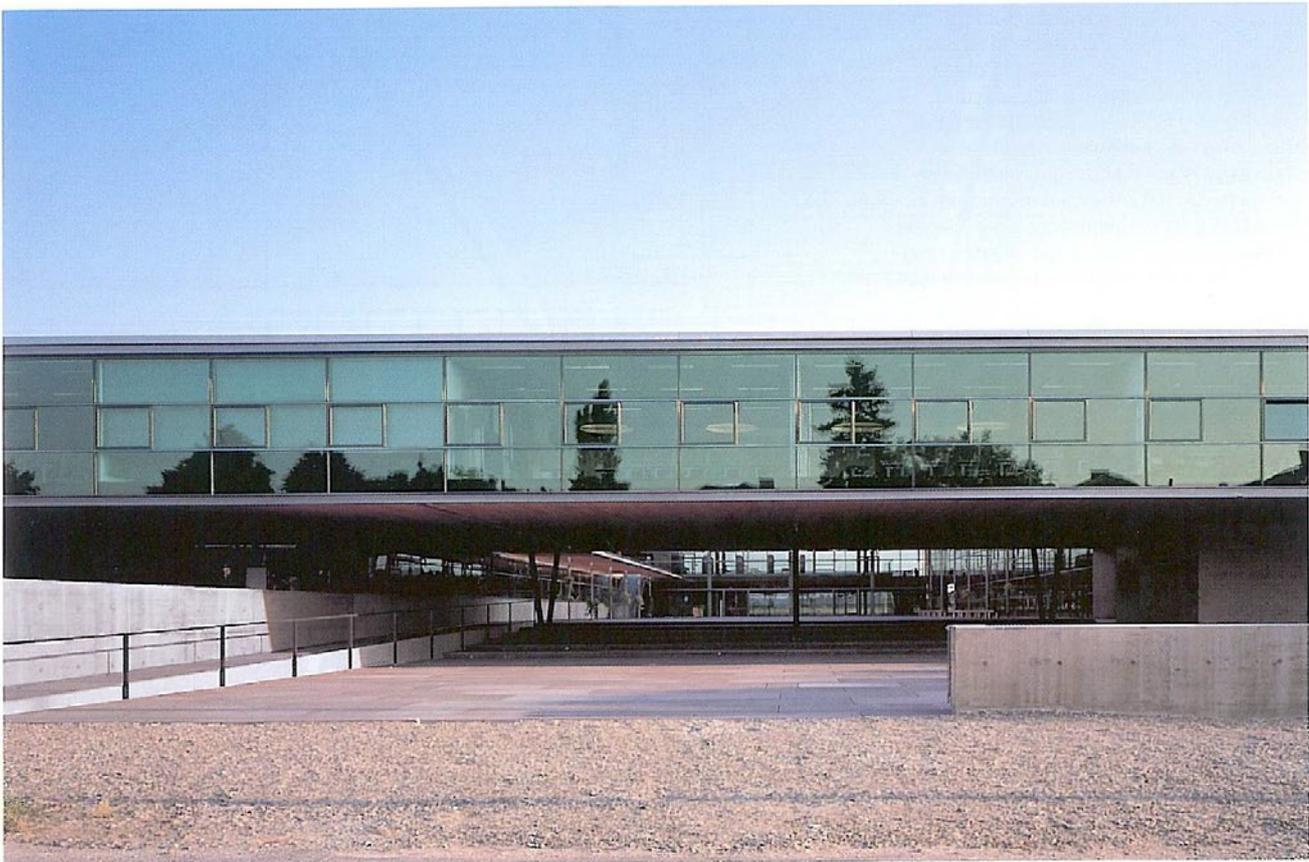
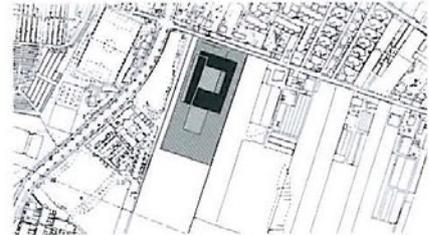
Lageplan Maßstab 1:10000
 Site plan scale 1:10,000

Die Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. (BIG), wurde in Österreich 1992 zur Ausgliederung von Staatsaufgaben gegründet. Sie bewirtschaftet die ihr übertragenen früheren Bundesliegenschaften (ca. 5000 Schul-, Universitäts- und Amtsgebäude sowie ca. 10000 Wohnungen) und errichtet notwendige Neubauten.

Dipl.-Ing. Peter Holzer, geb. 1942, ist seit 1993 leitender Angestellter, seit 1994 als Prokurist Leiter der Abteilung Technik bei der BIG.

The Federal Property Corporation of Austria (BIG) was founded in 1992 as an organization to which federal responsibilities could be delegated. The BIG manages federal properties that have been transferred to its control (roughly 5,000 school, university and official buildings as well as some 10,000 dwellings), and also supervises the erection of new structures.

Peter Holzer, Dipl.-Ing., born in 1942, has been senior executive of the BIG since 1993 and, since 1994, head of the technology department with powers of attorney.



Public buildings developed by the Federal Property Corporation of Austria (BIG) differ from those erected by the Republic of Austria itself in that they are leased to public organizations under normal market conditions. We are not only responsible for maintaining the value of these structures and ensuring their proper use; we also have a cultural obligation. As many of our projects demonstrate, economic viability does not necessarily conflict with qualitative architecture. Modern schools are not only functional places of learning. They are living environments that afford young people space for movement and diversion. For the architect, this has important implications in terms of lighting and the de-

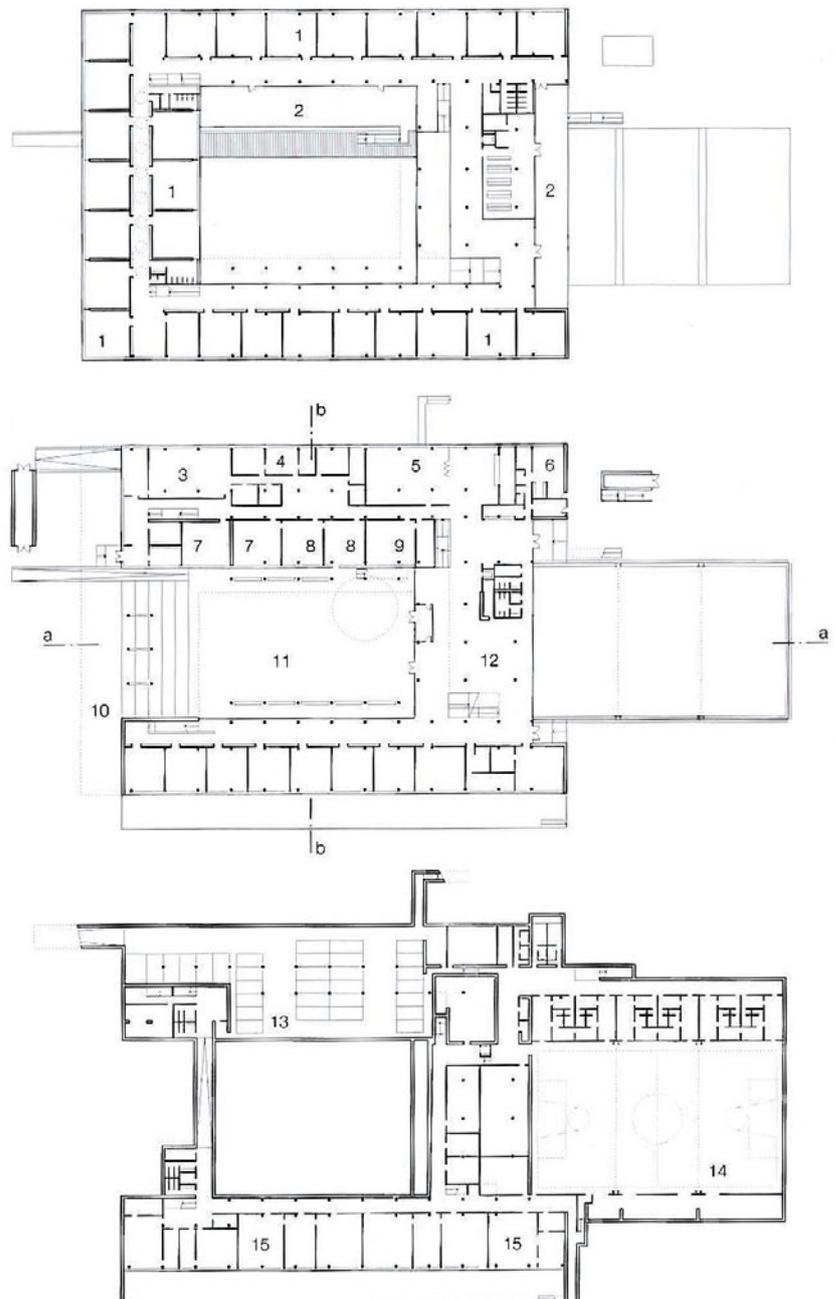
sign of recreational, sports and other facilities. The school project in Heustadelgasse and its management are based on the brief and spatial programme drawn up by the Federal Ministry of Education. The architects have created a complex that matches the scale of its surroundings and that is distinguished by a clear concept and a restrained use of materials. The BIG invited applications to participate in this scheme, which was finally awarded to Henke and Schreieck. Responsibility for the post-design phase was entrusted to a development company, the Corporation for Urban and Village Renewal (GSD), headed by Michael Wachberger. The GSD coordinated the planning, tendering process and imple-

mentation of the scheme with great technical and personal commitment. The cost targets and time schedules were precisely met, and the project was awarded a "clients' prize". Differences of opinion that arose in the course of the project were regarded as a challenge. We wished to provide scope for creative ideas, and we supported various proposals by the architects to improve the design. We see this school building as a model for the future, and it has been warmly welcomed by the teachers and pupils. As far as the building physics are concerned, the test is yet to come – when the summer sun shines through the large areas of glazing, which pose a great challenge in terms of thermal insulation.

Atriumschule – offen und transparent**Atrium School – Open and Transparent**

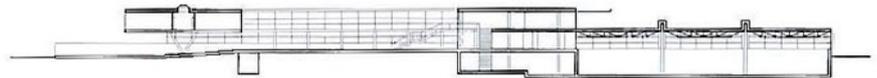
Im 22. Bezirk Wiens, weit außerhalb des Zentrums, liegt die neue Schule in typisch vorstädtischem Umfeld. Zwischen der angrenzenden kleinteiligen Bebauung und freien Feldern führt das Gebäude sensibel einen neuen städtebaulichen Maßstab ein. Die Anlage ist so auf dem Grundstück verteilt, dass das gesamte Raumprogramm in flachen, ein- und zweigeschossigen Riegeln untergebracht werden konnte, die den großzügigen Innenhof umfassen. Die Architekten haben sich bereits bei mehreren Hochschulen und der Volksschule am Leberberg in Wien mit Bildungsbauten befasst. In der Heustadelgasse haben sie das Thema jedoch auf neue, besondere Weise umgesetzt. Ein klarer Atriumtyp ist hier auf vielfältige Weise differenziert. Großflächig verglaste Fassaden machen den Bau transparent und durchlässig.

Von der Straße im Norden ist zunächst nur ein Geschoss sichtbar, das – auf schlanken Stahlstützen aufgeständert – den Zugang zum leicht angehobenen Hof freigibt. Durch eine niedrige Sichtbetonwand geführt und vom Lehrerzugang getrennt geht es über eine flache Freitreppe hinein. Im Hof zeigen alle vier Trakte fast vollständig verglaste Fassaden, die trotzdem unterschiedlich ausgebildet sind. Auskragende Holzlamellen-Vordächer begleiten die beiden längs laufenden Riegel in unterschiedlicher Höhe. Der östliche ist abgetrepp mit vorgelagerter Terrasse im Obergeschoss. Am südlichen Ende des Hofes liegt dann, nur durch eine hauchdünne, fast profillose Glashaut geschlossen, die zweigeschossige Aula mit dem Haupteingang. Der Blick reicht durch diese hindurch in die anschließende, in die Erde gegrabene Turnhalle. Dabei wird dem Besucher kaum bewusst, dass sich im westlichen Gebäuderiegel tatsächlich drei Geschosse befinden – außen ist das Gelände abgesenkt, um die im Souterrain gelegenen Fachklassen zu belichten. Alle Räume sind klar angeordnet. Sonderräume wie Lehrerzimmer, Direktion und Veranstaltungsraum sind im Erdgeschoss des Ostraktes untergebracht. Im Westen reihen sich Klassenzimmer einbündig über den Fachklassen.

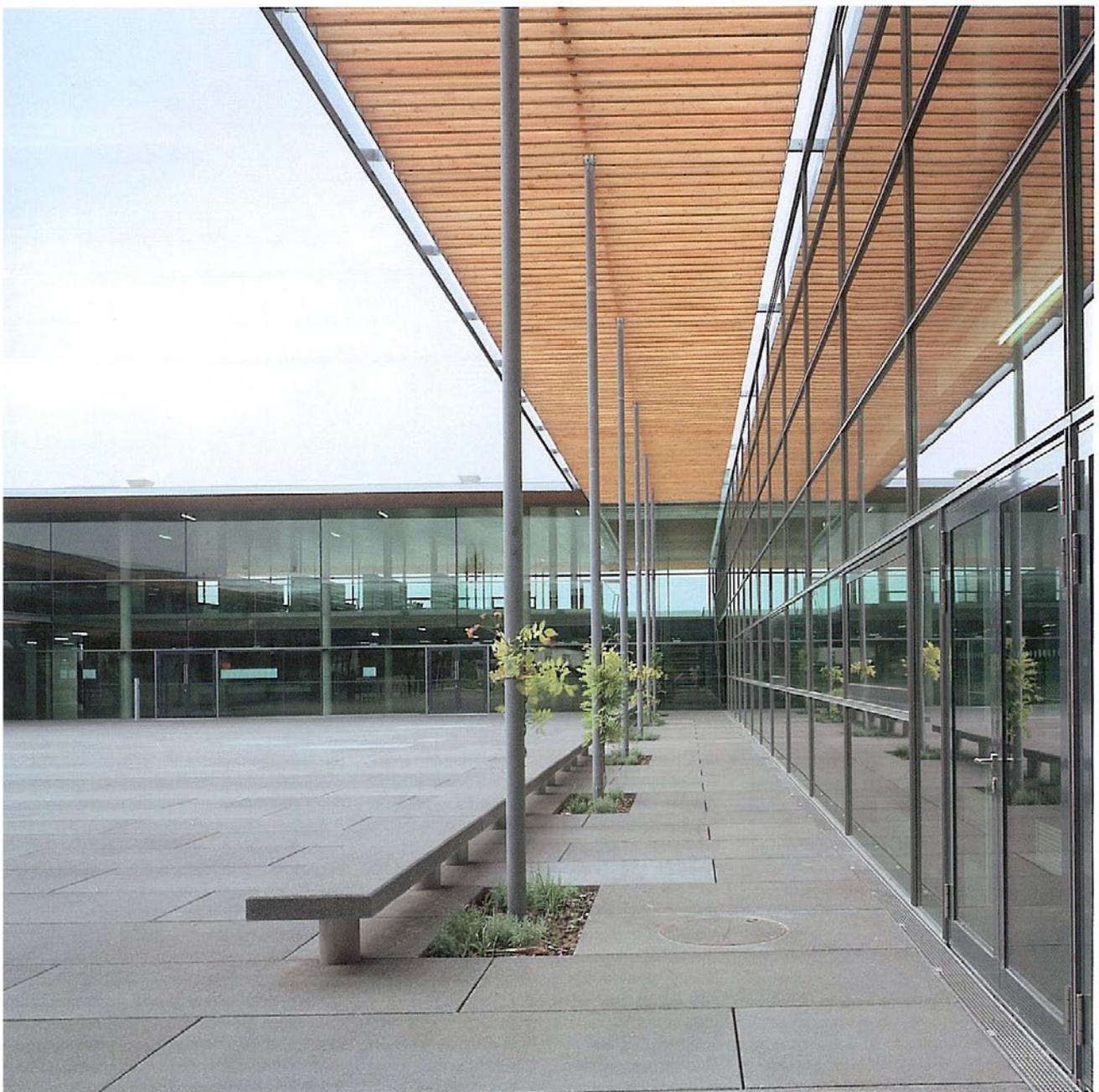


Grundrisse • Schnitt Maßstab 1:1250
 Floor plans • Section scale 1:1250

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1 Klassenzimmer | 1 Classroom |
| 2 Terrasse | 2 Terrace |
| 3 Lehrerzimmer | 3 Teachers' room |
| 4 Verwaltung | 4 Administration |
| 5 Mehrzweckraum | 5 Multi-purpose space |
| 6 Hausmeister | 6 Caretaker's flat |
| 7 EDV-Raum | 7 Computer room |
| 8 Aufenthaltsraum | 8 Recreation area |
| 9 Musikraum | 9 Music room |
| 10 Vorplatz | 10 Forecourt |
| 11 Pausenhof | 11 Playground |
| 12 Aula | 12 Assembly hall |
| 13 Garage | 13 Garage |
| 14 Sporthalle | 14 Sports hall |
| 15 Fachunterricht | 15 Special teaching spaces |



aa





Standort: Heustadelgasse 4, Wien
 Schulart: Bundesgymnasium
 Bundesrealgymnasium
 Bundesoberstufengymnasium
 Wettbewerb: November 1998
 Baubeginn: April 2000
 Fertigstellung: Mai 2002

Klassenräume: 32, Jahrgangsstufen 1–8
 für 900–1000 Schüler
 Fachunterrichtsräume: 10
 Bibliothek: 153 m²
 Zentrale Aula: 458 m²
 Mehrzweckraum: 156 m²
 Dreifachturnhalle: 1225 m²
 Innenhof: 30 x 40 m
 Grundstücksfläche: 17.019 m²
 Bebaute Fläche: 5.547 m²
 Nutzfläche: 11.449 m²
 Kubatur: 57.476 m³
 Stellplätze/TG: 31

Location: Heustadelgasse 4, Vienna
 Type of school: federal secondary school with
 various courses and levels
 Competition: November 1998
 Start of construction: April 2000
 Completion date: May 2002

No. of classrooms: 32 for 900–1,000 pupils
 (years 1–8)
 Special classrooms: 10
 Library: 153 m²
 Central assembly hall: 458 m²
 Multi-purpose space: 156 m²
 Sports hall: 1,225 m²
 Courtyard: 30 x 40 m
 Site area: 17,000 m²
 Footprint: 5,550 m²
 Net floor area: 11,450 m²
 Gross volume: 57,500 m³
 Parking spaces/
 basement garage: 31

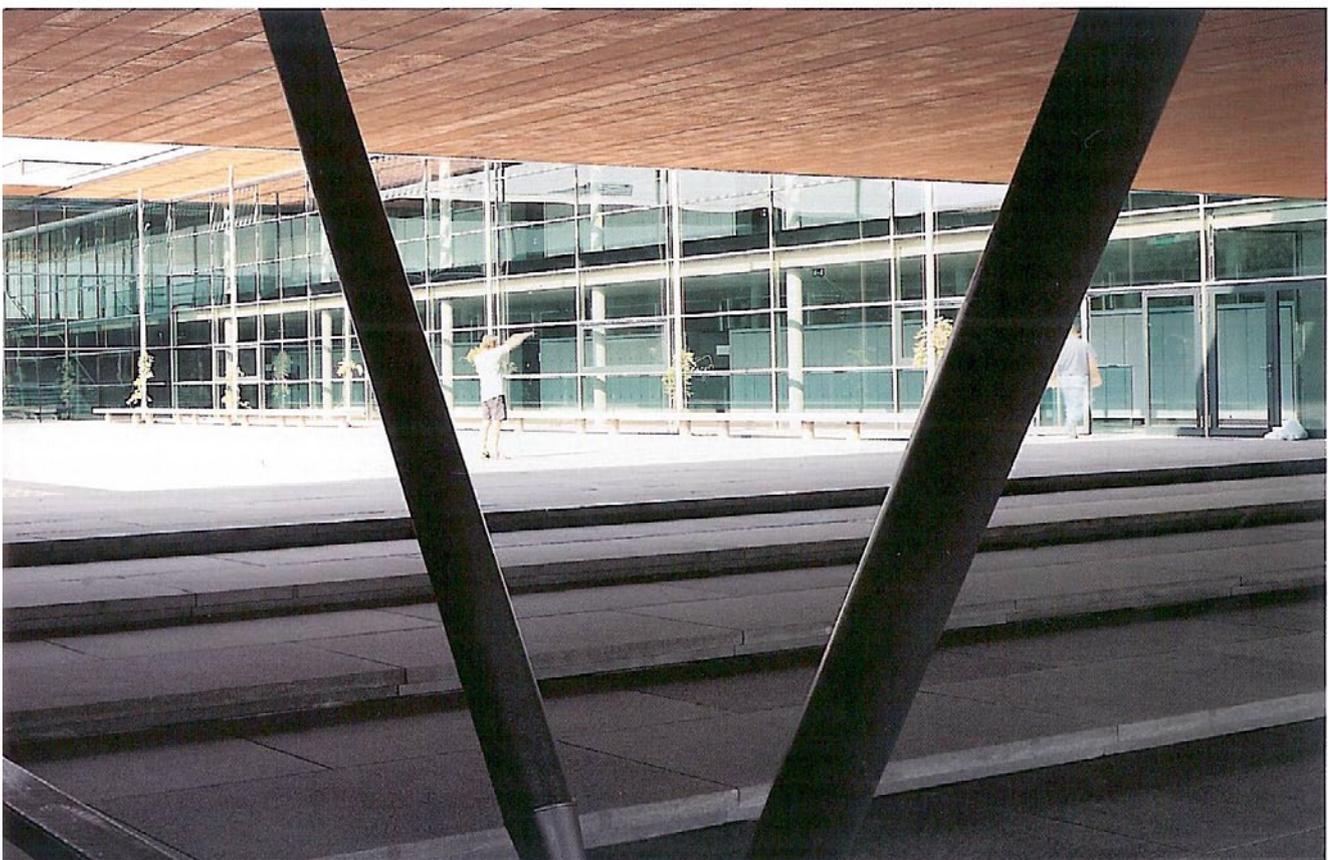


Im Obergeschoss liegen, ringförmig erschlossen, Klassenzimmer nach Norden, Westen und Osten. Die breiten Flure mit Blick zum Hof sind zugleich Pausenfläche. Lediglich im aufgeständerten Riegel gibt es einen Mittelflur, der Tageslicht von oben erhält. Im südlichen Trakt befindet sich die gläserne Bibliothek mit vorgelagerter Terrasse auf dem Turnhallendach. Die vielen Treppen ergeben unterschiedlichste Verbindungen zwischen den einzelnen Bereichen der Schule. Glasoberlichter lösen die leichten Trennwände zum Flur von den Decken, die hölzernen gelochten Deckenuntersichten laufen flächig durch. In den lichtdurchfluteten Räumen entstehen

reizvolle Dialoge der Materialien, die überwiegend unbehandelt eingesetzt und sorgfältig verarbeitet sind.

Auch wenn die meist bündigen Anschlüsse kaum Toleranzen erlauben, wirkt der Bau nirgends angestrengt, sondern leicht und leger, eine feine Raumspannung herrscht vor. Unauffällig sind die Anschlüsse der einzelnen Riegel zueinander gelöst.

Die Fassade zwischen Hof und Aula ist weitgehend »entmaterialisiert«. Lediglich horizontale, von oben abgehängte Profile halten die Gläser. Über der Haupttreppe in der Aula leitet ein großes Dachoberlicht mit darunter liegenden Sonnenschutzlamellen vom hölzernen Lamellenvordach ins Innere über.



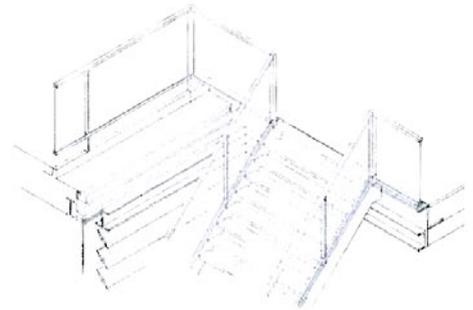
The school building is situated in suburban surroundings on the outskirts of Vienna and introduces a new urban dimension to the small-scale structure of the area. The complex comprises a series of single- and two-storey tracts laid out around a large courtyard. Here, the atrium type assumes a special form. Large areas of glazing lend the building a quality of transparency on all sides. Approaching the school from the road to the north, one is confronted initially by a single-storey structure raised on slender steel columns. Access to the slightly elevated courtyard is via a gently rising flight of steps flanked by a low concrete wall and a ramp that divide off the teachers' entrance. Within the courtyard, the various

tracts have different facades. On the two long faces, there are wood-strip canopies cantilevered out at different heights. The southern end of the atrium is marked by a thin, dematerialized glass skin, behind which is the assembly hall. The view extends through this entire space to the sunken sports hall beyond. One scarcely notices that the western tract of the building contains three storeys. Here, the ground level has been lowered externally to allow the special classrooms below the ground floor to receive natural lighting. The various groups of rooms are clearly articulated in the layout, with classrooms set out on the north, east and west faces. The wide corridors, which afford views to the courtyard, can

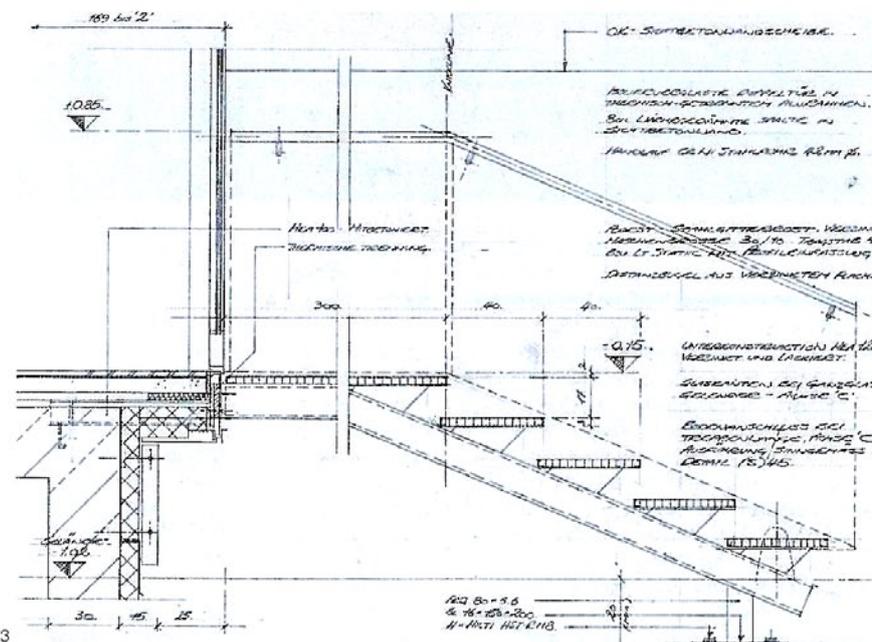
also be used as recreational spaces. The only central corridor in the raised tract receives daylight from above. At the southern end, there is a glazed library with access to a roof terrace over the sports hall. The many staircases linking the different levels of the school provide alternative routes through the building. The lightweight partitions along the corridors are separated from the soffits by clerestory strips. In the well-lighted rooms, the various materials enter into an engaging dialogue. For the most part, they are used in a carefully worked natural form. Over the main staircase in the assembly hall is a large roof light with sunshading fins, the form of which is continued by the wood strips of the canopy roof.

Werkplanung als Teil des Gesamtkonzepts

Construction Planning as Part of the Overall Concept



Für die Arbeitsweise im Büro Henke und Schreieck spielt die Handzeichnung nach wie vor eine zentrale Rolle – auch ohne Computer wäre das Büro nicht seiner Ausdrucksmittel beraubt. Während der Ausführungsplanung für die AHS Heustadelgasse dienten CAD-Zeichnungen als 1:100-Werkpläne, Detailpunkte im Maßstab 1:20, 1:10 oder 1:5 entstanden jedoch als Bleistiftzeichnungen. Gleich zu Beginn der Werkplanung wurden alle wesentlichen Detailpunkte für die Abstimmung innerhalb des schon bei früheren Projekten bewährten Teams aus Architekten, Tragwerksplanern und Bauphysiker in präzisen Bleistiftplänen erfasst. Nach Abschluss der Planung füllten diese Detailzeichnungen mehrere DIN-A3-Ordner. Daneben entstanden isometrische Bleistiftzeichnungen zur Klärung von Baukörper- und Detailschlüssen. Räumliche Situationen wurden teils perspektivisch von Hand auf Skizzenpapier aufgerissen. Wichtige Punkte entwickelte das Planungsteam in Alternativen. Für den Sonnenschutz der Schulfassaden untersuchten die Architekten sowohl Außenjalousien als auch bedruckte Glastafeln, die über Kettenantriebe innerhalb der Profile vertikal verfahrbar sind und im Brüstungsbereich geparkt werden. Eine Musterfassade wurde hergestellt (Abb. 1), der Bauherr stand der Lösung positiv gegenüber. Die Durchbiegung der vorgesehenen und technisch ausreichenden Glasdicken lag jedoch über den Vorgaben der gültigen Bauordnung. Da dickere Gläser schwerer und teurer gewesen wären, entschieden sich Architekten und Bauherr für die ausgeführte Lösung mit Aluminium-Jalousien. Partner bei der Umsetzung des Entwurfes war Gavin Rae als Projektleiter. Die Detailentwicklung und Strukturierung des Projekts lag weitgehend in seiner Hand. Aufgrund langjähriger Zusammenarbeit besteht Einigkeit in der grundsätzlichen architektonischen Haltung. Essentielle Detail- und Materialfragen wurden gemeinsam festgelegt. Teile des Leistungsspektrums, wie die Ausschreibung sind aus dem Büro ausgelagert, so bleibt es überschaubar für die Entwurfsarbeit bis ins Detail.

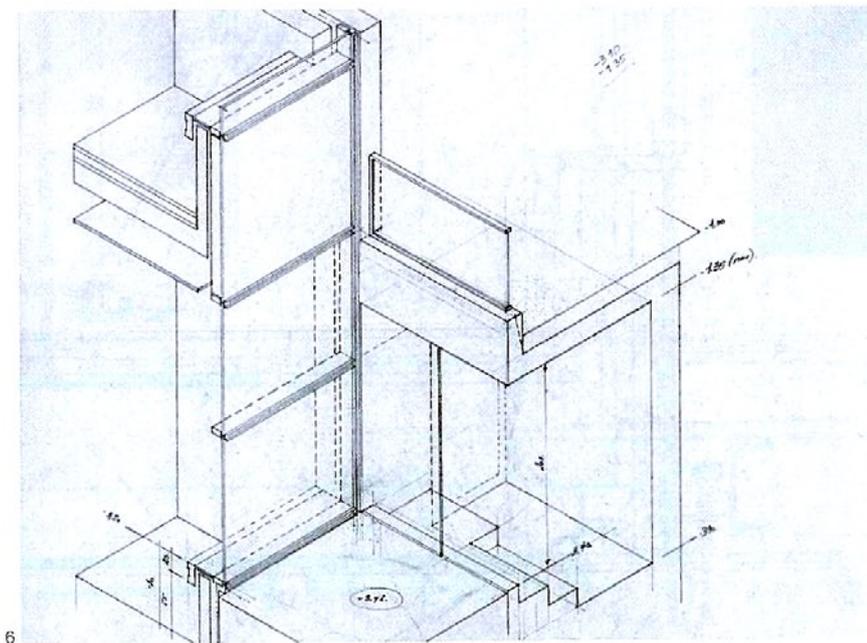




Mitarbeiter AHS Heustadelgasse:
Gavin Rae (Projektleiter)
Sascha Dehnst, Jörn Arambihain

- 1-3 Außentreppe zum Hof
- 4 Muster Fassadenalternativen
- 5 Regelprofil Fassade
- 6 Studie Fassadenanschluss
- 7 Terrasse über Turnhalle

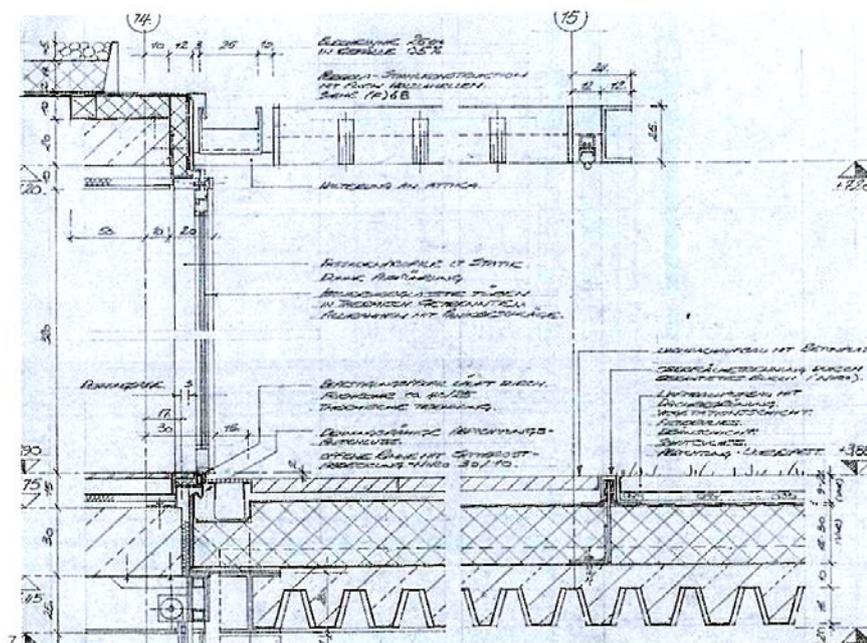
- 1-3 External stairs to courtyard
- 4 Alternative mock-up facades
- 5 Standard facade section
- 6 Study for facade abutment
- 7 Terrace over sports hall

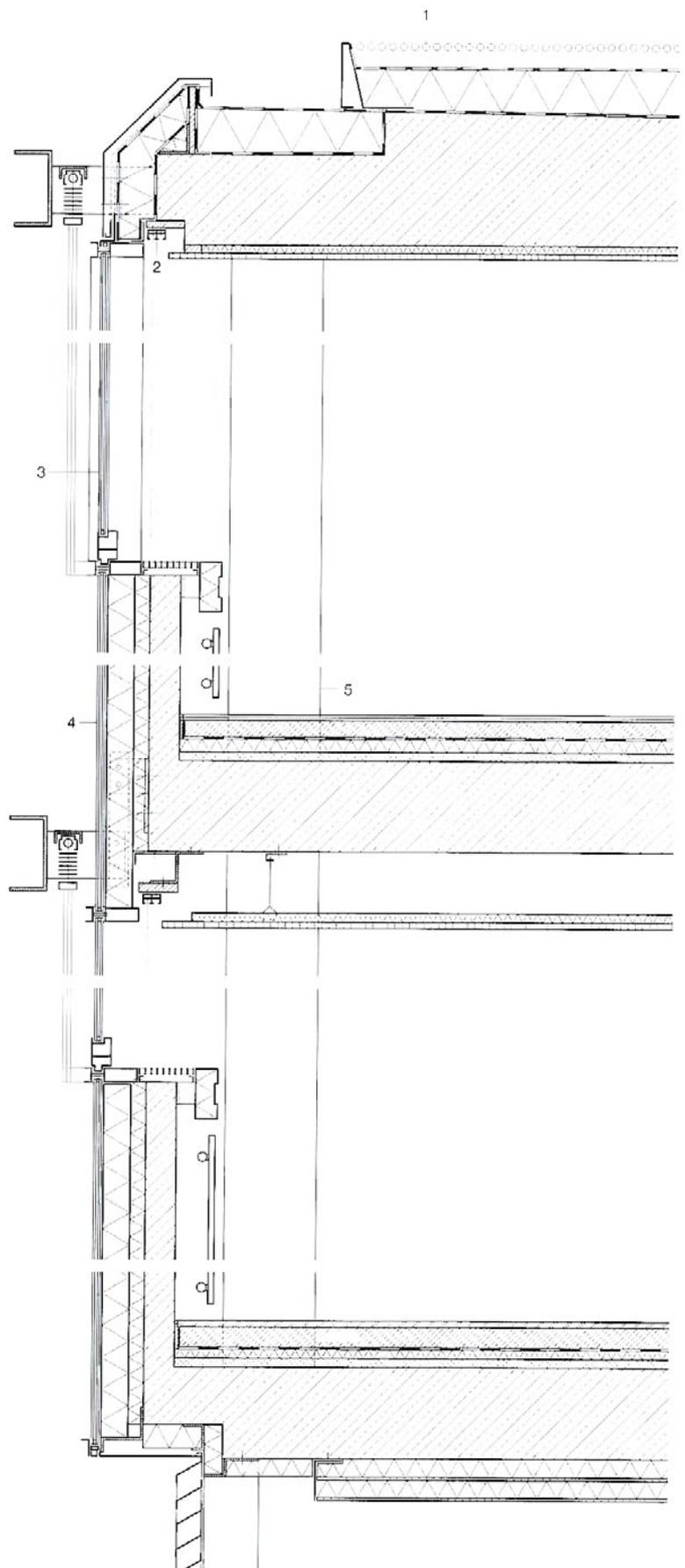
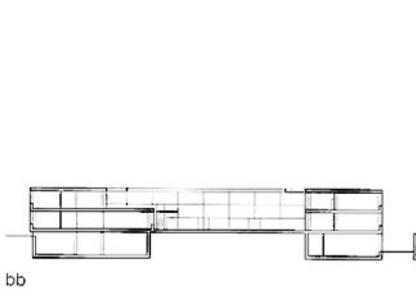


Drawing by hand still plays a central role in the work of Henke and Schreieck. Without computers, the office would not be at a loss for a means of expression. As part of the construction planning for the secondary school in Heustadelgasse, Vienna, drawings were prepared to a scale of 1:100, using CAD, but the details – to scales of 1:20, 1:10 and 1:5 – were drawn by hand in pencil.

At the beginning of the construction planning stage, the main points to be detailed were precisely drawn in pencil and submitted for approval to the planning team, which consisted of architects, structural engineers and specialists for mechanical services and building physics. By the time the planning had been completed, the detail drawings filled several A3 files. Isometric pencil drawings were made to clarify abutments and junctions; and spatial situations were investigated in part by means of hand-drawn studies, including perspectives.

Important points were investigated by developing alternatives. For example, in determining the sunshading system for the facade, the architects explored solutions using external blinds, as well as printed panes of glass that could be raised and lowered by means of chains within the frame sections. A mock-up facade was built (ill. 4), and the client expressed approval of the proposed solution. Unfortunately, although the specified thickness of the glass was adequate technically, the bending deflection exceeded the limits allowed by building regulations. Since thicker glass would have been considerably heavier and more expensive, the architects finally opted for a design solution with external blinds. Office supervision of the school building was the responsibility of a project architect and an assistant architect. Henke and Schreieck themselves, however, continued to develop and articulate the project with their own drawings, and the two partners were involved in the scheme at all times. Certain architectural services, such as the preparation of bills of quantities and other tender documents, are farmed out, so that the office is not encumbered with extraneous work and can concentrate on the details of the design.



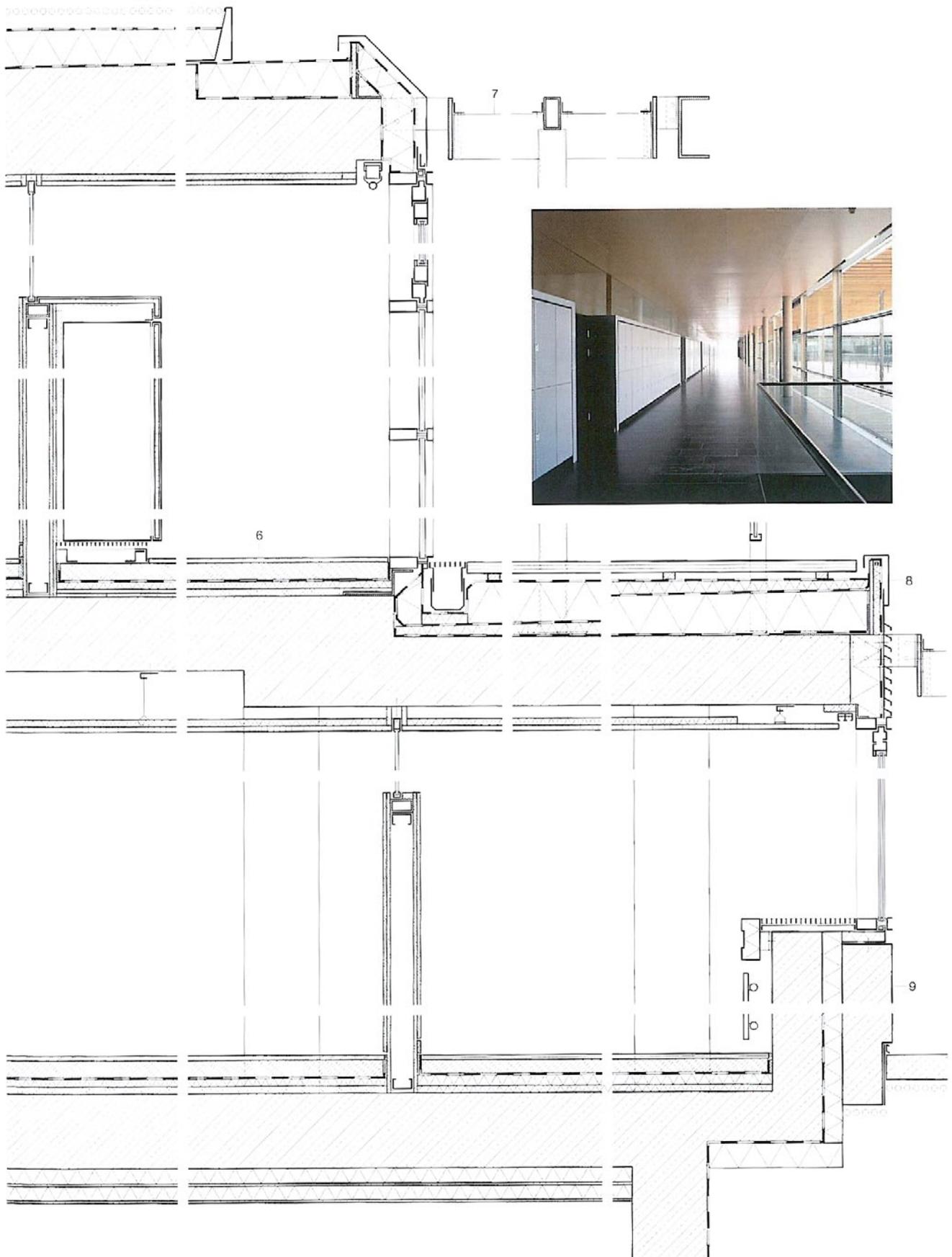


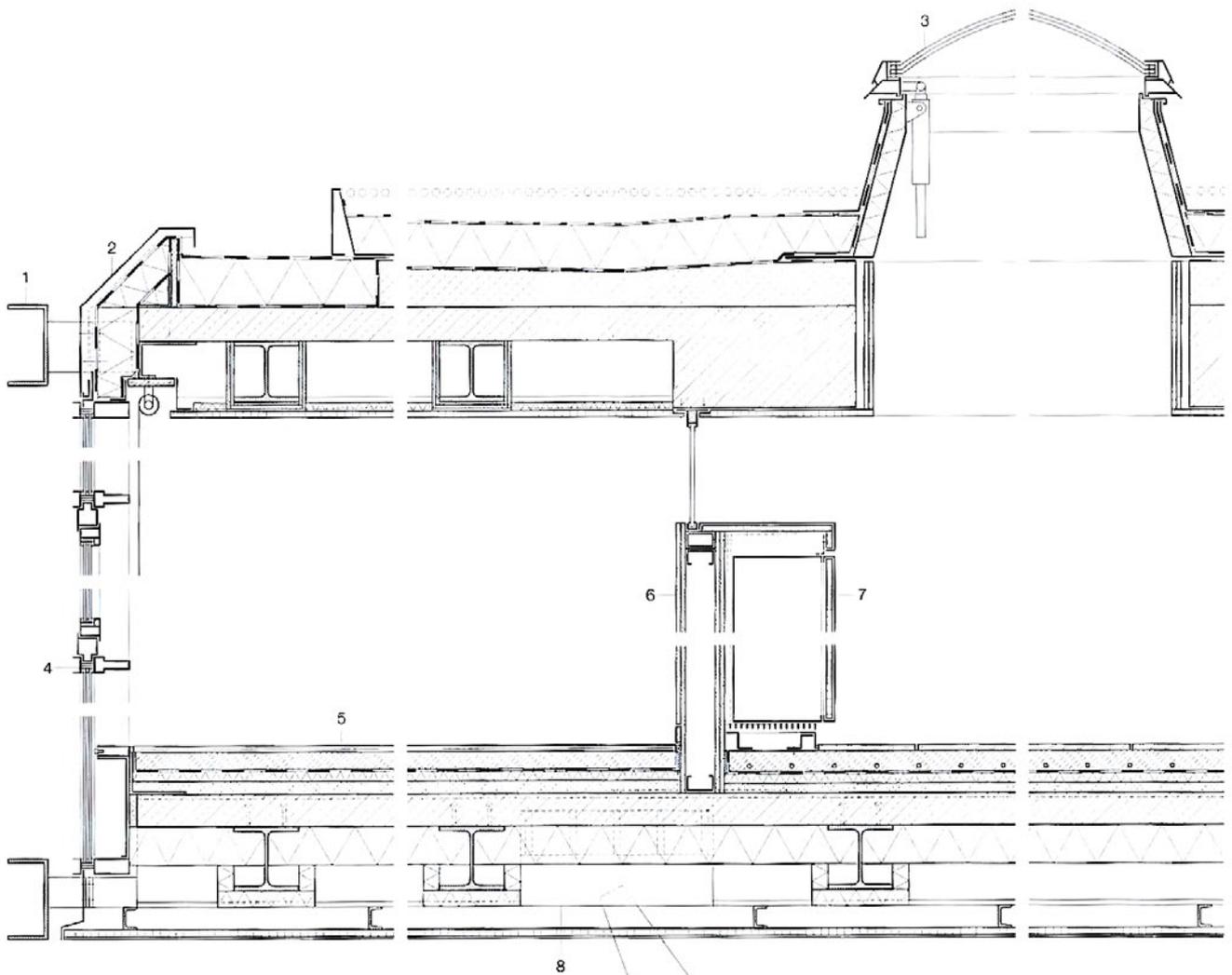
Schnitt Maßstab 1:1250
 Detailschnitt Maßstab 1:20

- 1 Kiesschicht 50 mm
 Filtervlies
 Wärmedämmung Hartschaumplatten
 Dachdichtungsbahnen Elastomerbitumen
 Stahlbeton 450-330 mm
 Mineralwolle 32 mm
 Holzwerkstoffplatte gelocht furniert 18 mm
- 2 Vorchangsschiene 2-bahnig
- 3 Wärmeschutzverglasung $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 4 Isolierverglasung farbig bedruckt
 Blechpaneel wärmedämmend 90 mm
 Mineralwolle 25 mm
- 5 Stahlbetonstütze $\varnothing 300 \text{ mm}$
- 6 Naturstein Serpentin Vittorio verde 18 mm
- 7 BSH Lärche 160/20 mm
- 8 Aluminiumblech 3 mm
- 9 Stahlbeton 200 mm
 Kerndämmung Hartschaumplatten 80 mm
 Stahlbeton 200 mm

Section scale 1:1250
 Sectional details scale 1:20

- 1 50 mm layer of gravel
 filter mat
 rigid-foam thermal insulation
 elastomer-bitumen roof sealing layers
 450-300 mm reinforced concrete roof slab
 32 mm mineral-wool insulation
 18 mm perforated veneered composite
 wood sheathing
- 2 double curtain track
- 3 low-E glazing ($U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- 4 double glazing, colour printed
 90 mm sheet-metal panel with thermal insulation
 25 mm mineral-wool insulation
- 5 $\varnothing 300 \text{ mm}$ reinforced concrete column
- 6 18 mm Vittorio verde serpentine paving
- 7 20/160 mm laminated larch beam
- 8 3 mm sheet-aluminium covering
- 9 200 mm reinforced concrete wall
 80 mm rigid-foam core insulation
 200 mm reinforced concrete wall





Schnitt Maßstab 1:20

Section scale 1:20

- 1 Aluminiumprofil UJ 250/120 mm
- 2 Aluminiumblech 3 mm
- 3 Lichtkuppel Acrylglas 3-schalig
- 4 Pfosten-Riegel-System Aluminium Isolierverglasung U = 1,1 W/m²K
- 5 Parkett 20 mm
- Estrich 55 mm
- Trennlage
- Trittschalldämmung 30 mm
- Schüttung zementgebunden 45 mm
- Verbunddecke
- Stahlbeton 100 mm
- Stahlträger HEB 200
- Wärmedämmung 120 mm
- Aluminiumprofil
- Faserzementplatte furniert 16 mm
- 6 Gipskartonwand 150 mm
- 7 Schüler-Spind Tischlerplatte 18 mm mit Stahlblech kaschiert, pulverbeschichtet
- 8 Vollstahl 600/300/100 mm
- 9 Drehteil Vollstahl $\sigma_{235} > 50 \text{ kN/cm}^2$
- 10 Vollstahl $\varnothing 220 \text{ mm}$
- 11 Betonplatten aufgeständert 150 mm
- 12 Vollstahlteil auf Fundamentsockel

- 1 250/120 mm aluminium channel section
- 2 3 mm sheet-aluminium covering
- 3 three-layer perspex domed roof light
- 4 aluminium post-and-rail facade system with double glazing (U = 1.1 W/m²K)
- 5 20 mm parquet flooring
- 55 mm screed on separating layer
- 30 mm impact-sound insulation
- 45 mm cement-bonded filling
- composite floor construction:
- 100 mm reinforced concrete slab on steel I-beams 200 mm deep
- 120 mm thermal insulation
- aluminium channel sections
- 16 mm fibre-cement sheeting with facing layer
- 6 150 mm plasterboard stud partition
- 7 pupils' lockers: 18 mm laminated board with powder-coated sheet-steel facing
- 8 600/300/100 mm solid steel element
- 9 milled solid steel cone (> 50 kN/cm²)
- 10 $\varnothing 220 \text{ mm}$ solid steel cylindrical strut
- 11 150 mm raised concrete slabs
- 12 solid steel foot on concrete plinth foundation

Konzept der Tragwerksplanung

Structural Planning Concept

Manfred Gmeiner, Martin Haferl

Es ist uns wichtig, möglichst früh in ein Projekt eingebunden zu sein. Wenn wir bereits am Wettbewerb beteiligt sind, ist die weitere Bearbeitung besonders zielgerichtet möglich, da dann bereits viele Varianten im Vorfeld untersucht und geklärt sind. Der Entwurf des Architekten legt die Wertigkeit des Tragwerks im Gesamtkonzept fest, die Tragwerkslösung wiederum bringt neue Entwurfsanreize mit sich. So entwickelt sich ein interaktiver Prozess zwischen Architekt und Ingenieur.

Ein minimiertes Tragwerk mit sorgfältig konstruierten Details, die die Fertigungs- und Montageanforderungen berücksichtigen, verbessern die Wirtschaftlichkeit der Konstruktion wesentlich.

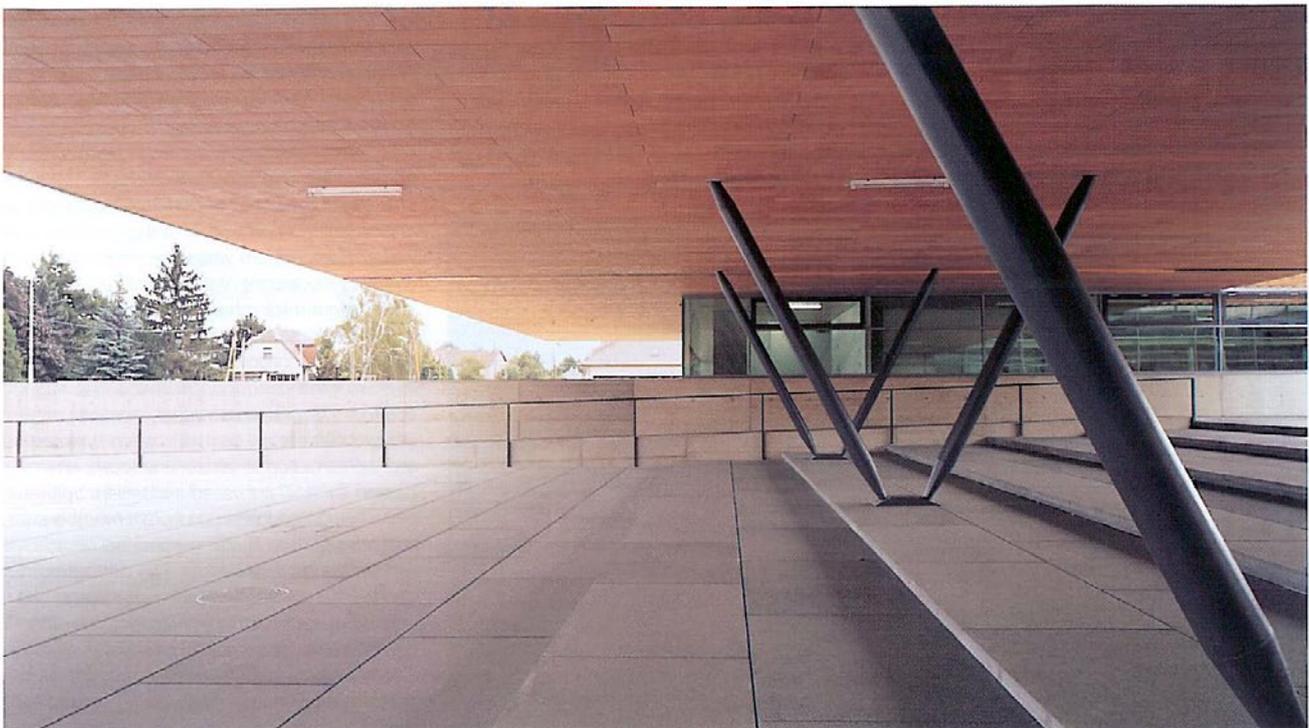
Da eine Schule klare räumliche und funktionale Anforderungen stellt, nimmt sich die Konstruktion zugunsten der räumlichen Wirkung entsprechend zurück. Ein transparen-

ter Skelettbau mit möglichst wenigen Massivwänden erlaubt hier eine flexible Grundrissgestaltung. Die notwendige Horizontalaussteifung ist mit wenigen Stahlbetonscheiben gelöst.

Der »schwebende« Gebäudeteil über dem Eingangsbereich ist auf V-förmige Stützenpaare aufgeständert. Hier wurden auch stützenfreie Lösungen untersucht, die jedoch andere konstruktive Maßnahmen erfordert hätten und dem ruhigen Gesamtcharakter entgegenstanden. Über den Stützen stehende Stahlbetonscheiben kragen beidseitig aus, Differenzkräfte aus asymmetrischen Lastfällen werden über die Decken in die angrenzenden Baukörper abgeleitet. Es wurden gewichtsoptimierte Stahlverbunddecken mit einer Plattenstärke von 10 cm ausgeführt. Sie ergeben mit einem Flächengewicht von rund 3 kN/m² gegenüber einer vergleichbaren Stahlbetondecke mit 7,5

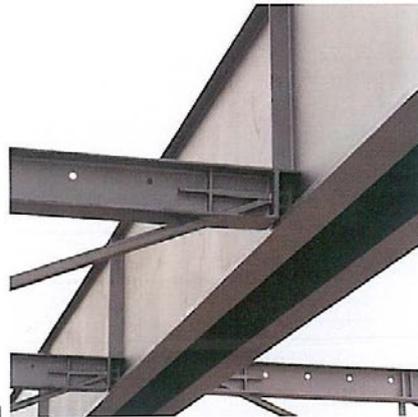


kN/m² eine Gewichtsreduktion von 60 %. Dies wirkt sich wesentlich auf die Stützenlasten und -abmessungen aus. Die Lastenleitung an den Auflagerpunkten erfolgt über präzise Stahleinbauteile. Die Stützen bestehen aus Rundstahl mit einem Durchmesser von 210 mm, welcher an den Enden durch einen gefrästen Stahlkonus aus hochfestem Sonderstahl bis auf 80 mm Durchmesser reduziert wird. Die Bemessung derartiger Bauteile erfordert eine wesentlich intensivere Bearbeitung als die Nachweisführung bei einer »normalen« Stütze. Trotz der komplexen Anforderung an die Konstruktion, insbesondere die Verbindung hochbeanspruchter Stahl- und Stahlbetonbauteile, ist eine weitgehende Rissefreiheit des Betons erreicht. Wir sehen darin die Bestätigung für den richtigen Umgang mit den Eigenschaften der einzelnen Materialien. Die Klassentrakte bestehen im Wesentlichen aus einer Stahl-



- 1 Hauptträger Turnhalle
- 2 Türspaltlüftung
- 3 Dachlüfter
- 4 Stahlbetonrohbau Westtrakt

- 1 Main beam over sports hall
- 2 Ventilation via open door slit
- 3 Ventilation fan on roof
- 4 West tract: reinforced concrete carcass structure



betonstruktur mit punktgestützten Flachdecken und wenigen Stahlbetonscheiben. Die hohen Anforderungen der Architekten an den Sichtbeton verlangten nach genauer Planung der Arbeitsfugen, des Schalbildes und sämtlicher Anschlüsse, Einlegearbeiten, etc. Es war eine Minimierung an Arbeitsfugen gewünscht (bei Deckenanschlüssen nur eine sichtbare Arbeitsfuge, teils zweigeschossige Betoniervorgänge bei Wänden). Für anspruchsvolle Sichtbetonbauteile reichen konventionelle Schalsysteme meist nicht aus. Mit einem Hybrid aus Stahlrahmen- und Großflächenschalung wurde hier eine sowohl optisch befriedigende als auch wirtschaftliche Lösung gefunden.

Der Baukörper der Dreifach-Turnhalle ist zur Hälfte im Erdreich eingegraben und durch Grundwasser mit Auftriebskräften belastet. Dieses Problem ist durch das hohe Eigengewicht der starken Bodenplatte und des begrünten Daches wirtschaftlich gelöst. Der Gründachaufbau mit 20 cm Substratschicht stellte eine besondere Anforderung an die filigrane Erscheinung der Deckenkonstruktion dar. Geschweißte Blechträger, die zugunsten einer bündigen Deckenunterseite nach oben in den Dachaufbau ragen, bilden die Primärkonstruktion. Diese kann auch die hochgefahrenen Trennvorhänge aufnehmen. Die Nebenträger sind Fachwerke aus Walzprofilen und Flachstählen. Ein I-Profil, das am Hauptträger aufliegt, bildet den Obergurt des Fachwerks. Sein unterer Flansch ist das Auflager für die sichtbare Trapezblechunterseite. Das Trapezblech (gelocht und mit Akustikeinlage) dient als verlorene Schalung für die Stahlbetonrippendecke. Bereits im Ausschreibungsstadium wurden die Träger der Dachebene werkstattreif geplant. Da den anbietenden Firmen exakte Kalkulationsgrundlagen zur Verfügung standen, konnte auf eine eigene Werkstattplanung der Firmen verzichtet werden. Nur so war es möglich, die umfangreichen Überlegungen hinsichtlich Erscheinungsform, Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu transportieren. Eine übliche Leitplanung mit der Angabe der Profildimensionen und Leitdetails hätte nicht ausgereicht.

It is important for us as structural engineers to be drawn into the planning process as early as possible. Projects that proceed from a competition, as was the case in the present development, can often be implemented in a more purposeful manner, since a number of alternative solutions will already have been investigated. The architectural design sets the parameters for the load-bearing structure. The structural planning, in turn, stimulates new design ideas. In this way, an interactive process between the architect and the structural engineer is set in motion. A minimalized structure, with carefully designed details that take account of manufacturing and assembly constraints, will considerably enhance the cost efficiency of the construction.

In the case of a school, which has clear functional needs, the structure is likely to be subordinated to spatial aspects. In the present project, a slender skeleton-frame construction was required with a minimum number of solid walls in order to allow a flexible layout. The "floating" cross-wall structure over the entrance is raised on pairs of V-shaped columns and cantilevered out on both sides. Differential forces resulting from asymmetrical loading are transmitted to the adjoining building structure via the floors.



Dipl.-Ing. Manfred Gmeiner, geb. 1957
 Dipl.-Ing. Martin Haferl, geb. 1963
 1989: Gründung eines gemeinsamen Ingenieurbüros für Tragwerksplanung und Bauphysik in Wien
 Manfred Gmeiner, Dipl.-Ing., born in 1957
 Martin Haferl, Dipl.-Ing., born in 1963
 1989 Founded joint engineering office for structural planning and building physics in Vienna

Dipl.-Ing. Walter Prause, geb. 1938
 Seit 1978 Ingenieurbüro für Bauphysik, Baustofftechnologie und Meßtechnik in Wien
 Walter Prause, Dipl.-Ing., born in 1938
 Since 1978, engineering office for building physics, materials technology, and metrology in Vienna

Composite steel slabs 10 cm thick were used to minimize the dead load. At 3 kN/m², this form of construction achieves a 60 per cent reduction in weight compared with comparable reinforced concrete slabs (7.5 kN/m²). This, of course, has a major effect on the design of the columns. They consist of Ø 220 mm steel cylinders with a milled conical end in special high-strength steel that tapers in diameter to 80 mm. Calculating the dimensions of such elements requires a much greater amount of work than providing proof of the load-bearing capacity of standard columns. Despite the complex demands of the structure, especially in respect of the combination of steel and reinforced concrete elements, it was possible to avoid virtually any cracking in the concrete.

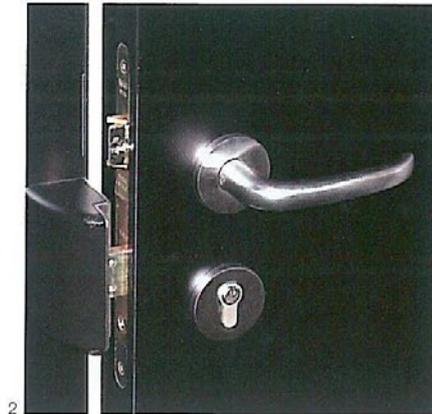
The classroom tracts are mainly in reinforced concrete construction with point-supported flat-plate floors and only a few reinforced concrete cross-walls to provide horizontal stiffening. The high quality specified for the exposed concrete surfaces required precise planning of the working joints, formwork, abutments, openings, etc. A visually satisfying and economic solution was achieved by using a hybrid form of shuttering, consisting of a steel framework and large-area panels.

The sports hall is half buried in the ground and subject to upthrust from the groundwater. This problem was overcome by increasing the weight of the structure; i.e. by specifying a thicker base slab and a planted roof. The depth of the roof construction, with a 20 cm layer of soil, posed a further problem in view of the slender appearance that was desired. The primary structure consists of welded sheet-steel beams pushed up into the roof construction to obtain a smooth, unbroken soffit. The trussed secondary beams were fabricated from rolled-steel members and steel plates. The I-section top chords rest on the primary beams. The perforated, sound-insulated ribbed metal sheeting to the soffit serves as permanent formwork for the reinforced concrete ribbed roof slab. Only through a comprehensive process of planning and coordination was it possible to realize this development in the form required.

Bauphysikalische Planung

Building Physics

Walter Prause



2



3

Planning in the context of building physics means ensuring the functional efficiency, comfort and constructional quality of a building. To achieve this, a close collaboration between the architect, the client and the planners of the mechanical services is necessary at the design stage. In the present project, spatial transparency was an important objective. Through the use of low-E glass, shading devices and room ventilation, and by exploiting the thermal storage mass of the building, it was possible to realize this goal.

The specialist planners were called in at an early stage, which enabled a mock-up facade to be constructed to compare various sunshading systems (see p. 203). The external louvre blinds finally chosen were designed to resist the wind speeds anticipated in such a situation. In view of the large areas of glazing, users require some instruction in how to avoid overheating of the rooms in summer. If correctly operated, the sunshading and ventilation systems ensure a pleasant indoor climate. Overheating can be further inhibited by night-time ventilation and by fully exploiting the scope that exists for cross-ventilation. The air exchange in the classrooms is effected via the windows. In summer, "passive" fans on the roof (driven solely by the wind) also suck air from the building at night through the perforated intermediate acoustic soffit, thereby cooling the concrete slab. Cross-ventilation of the rooms is facilitated by specially developed door gear that leaves a small slit open to the corridor. The clear geometry of the building meant that calculations of potential thermal bridges could be confined to relatively few situations, such as those points where the columns are tied into the floor construction, and junctions between facades and floors. Peak humidity, when the classrooms are full, was also taken into account. Adequate thermal insulation of the building skin is provided for the winter months. The facades are in low-E insulating double glazing ($U = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$). The soffit of the sports hall was matched to acoustic needs by perforating the ribbed metal sheeting at the sides and inserting mineral-fibre slabs. The concrete slab on top exploits the full depth of the metal ribs.

Die bauphysikalische Planungsleistung soll Funktionstüchtigkeit, Behaglichkeit und Bauqualität gewährleisten. Dazu ist schon in der Entwurfsplanung die enge Abstimmung mit Architekt, Bauherr und Haustechnikplaner wichtig. Die bei diesem Projekt gewünschte räumliche Transparenz als wichtiges Entwurfs-element wird durch Funktionsgläser, Verschattungsvorrichtungen, Raumlüftung und Nutzung der Speichermassen ermöglicht.

Architekten und Bauherr bezogen die Fachplaner früh ein, was den Aufbau einer Musterfassade zum Vergleich von Sonnenschutz-Varianten erlaubte (S. 203). Die ausgeführte Außenlamelle ist so konzipiert, dass sie hohen Windgeschwindigkeiten standhält. Um sommerliche Überwärmung der Räume zu vermeiden, müssen die Nutzer den Sonnenschutz vor den großen Fensterflächen rechtzeitig herunterlassen. Bei richtiger Bedienung und korrektem Lüftungsverhalten ist ein angenehmes Raumklima gewährleistet. Nachtlüftung und die Nutzung aller Querlüftungsmöglichkeiten wirken einer Überwärmung zusätzlich entgegen. Der Luftaustausch in den Klassenräumen erfolgt über Fensterlüftung, im Sommer saugen zusätzlich »passive«, vom Wind ange-

triebene Ventilatoren auf dem Dach Luft über die perforierte Akustik-Zwischendecke ab, wodurch die Stahlbetondecke gekühlt wird. Die Querlüftung der Räume ist durch spezielle Türbeschläge mit zusätzlicher Falle möglich, die das Verschließen der Türen mit kleinem Spalt zum Gang erlauben. Wärmebrückenberechnungen zur Vermeidung thermischer Schwachstellen haben sich durch die klare Geometrie des Bauwerks auf wenige Untersuchungen wie die Stützeinbindung in die Deckenkonstruktion und den Fassaden-Deckenanschluss konzentriert. Die Stoßfeuchtigkeit bei vollen Klassenzimmern ist dabei berücksichtigt. Die Anforderungen der Bauordnung an den winterlichen Wärmeschutz der Gebäudehülle wurden trotz der großen Glasflächen erfüllt. Die Fassaden sind in 2-Scheiben-Wärmeschutz-Isolierglas ($U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) ausgeführt. Vom Einbau einer 3-fach-Isolierverglasung wurde aus konstruktiven, gestalterischen und wirtschaftlichen Gründen abgesehen. Die Turnhallendecke ist durch Perforation der seitlichen Trapezblechwangen und eingelegte Mineralfaserplatten raumakustisch abgestimmt. Trotzdem nützt die aufgebrachte Betonrippendecke statisch die volle Höhe des Trapezblechs aus.



Stimmen der Nutzer

Users' Opinions



Christine Terscinar – Schulleiterin

Es gab während der Planung leider keinen Kontakt des Bauherrn zu den Lehrern, lediglich zum Bildungsministerium. Die Größe der Unterrichtsräume entspricht wohl den Vorgaben, was ich jedoch für knapp bemessen halte. Hier am Stadtrand ist doch genügend Platz für großzügige Räume vorhanden. Der riesengroße Innenhof, der ja wunderschön ist, hätte zugunsten der Klassenräume auch etwas kleiner ausfallen können.

Die Architektur der Schule hat uns von Anfang an begeistert, die Arbeitsstimmung ist sehr gut, die Anordnung der Klassenräume und die Orientierung im Gebäude sind klar und übersichtlich. Von den gewählten Materialien gefällt mir vor allem das viele Glas – die Durchlässigkeit und Helligkeit. Die Holzböden und -decken schaffen eine angenehme Atmosphäre. Die Sichtbetonwände in einigen Klassenräumen gefallen mir weniger, sie lassen sich von den Schülern kaum gestalten, man kann nichts befestigen. Durch die raumhohen Glasfassaden einiger Klassenzimmer sind die Kinder oft vom Unterricht abgelenkt und schauen, was draußen passiert, selbst unter den Rollläden können sie hindurch sehen. Da uns die Architektur der Schule grundsätzlich gefällt, möchten wir Veränderungen im Inneren mit den Architekten abstimmen. Eine zentrale Aula, wie ich sie von anderen Schulen kenne, fehlt mir. Der große Hof als Zentrum ist dafür kein Ersatz. Es gibt zwar eine Aula, sie hat jedoch keine gute Akustik und ist zu klein für die Schule, die auf 900 bis 1000 Schüler ausgelegt ist. Bei schönem Wetter ist der Hof toll. Dann können auch die Terrassen gut genutzt werden. Teils stellen wir dann Stühle hinaus und unterrichten im Freien. Im Winter dagegen sind kaum Hofpausen möglich, weil das Umziehen zu lange dauert und dann jedes Mal nasse Schuhe in den Spinden vor den Klassenzimmern stehen.

Anna Zeilinger – Lehrerin für bildende Kunst und Englisch

Aus ästhetischer Sicht finde ich die Schule wunderbar – man kommt herein und es ist hell und offen. Die strenge und zurückhal-

tende Architektur gefällt mir sehr gut. Ich empfinde auch den Sichtbeton als wunderschön. Grau ist eine angenehme Farbe zum Arbeiten. Vielleicht reagieren die Kollegen aus dem Kunstbereich da etwas positiver auf das Gebäude als andere. Die Schüler haben sich im Kunstunterricht mit ihrer Schule auseinandergesetzt. Die 11-jährigen haben Frottagen der verwendeten Materialien angefertigt und so das Gebäude haptisch erforscht. Hier herrscht allgemein eine sehr positive Atmosphäre, wieviel das Gebäude dazu beiträgt, ist schwer zu sagen. Auf der praktischen Seite gibt es gewisse Probleme. Die Klassenräume sind zu klein, vor allem die Kunstsäle. Großformatig oder dreidimensional zu arbeiten ist da sehr schwierig. Ich frage mich auch, ob der vorhandene Sonnenschutz in den Sommermonaten ausreicht, da schon zu Beginn dieses Schuljahres im September und Oktober 27° Innentemperatur gemessen wurde.

Franz Tranninger – Lehrer für Mathematik, Informatik und Geschichte

Das Konzept und die Einbettung der Schule in die Landschaft finde ich sehr gelungen. Der klare Stil gefällt mir sehr gut. Man spürt, dass hinter allem eine Idee steht. Probleme bringen die starren behördlichen Vorgaben mit sich, die oft nicht mit der Praxis übereinstimmen. Die Größe des Konferenzzimmers oder der WC-Anlagen wird bei Vollbelegung sicher nicht ausreichen. Die EDV-Säle haben leider keinen Vorbereitungsraum, keine Verdunklung und keine Möglichkeit für technische Weiterentwicklungen. Ich denke, dass sich das Gebäude gut als Anschauungsobjekt für geometrisches Zeichnen eignet. Mir sind auch die sorgfältigen Details wie die versenkten Sockelleisten positiv aufgefallen, so etwas sieht man nicht oft.

Martin, 12 Jahre: Die Schule hat eine gewisse Ordnung. Unten die ganzen Biologie-, Physik-, und Werksäle, da die zweiten Klassen, dort die ersten, da die fünfte. Da findet man sich gut zurecht. Ich war schon in zwei anderen Schulen und hier gefällt es mir am besten, ich wohne auch gleich in der Nähe.

Dominik, 11 Jahre: Die Gläser rundherum, das gibt's bei anderen Schulen nicht. Manchmal ist's auch peinlich, wenn von draußen immer Leute reinschauen.

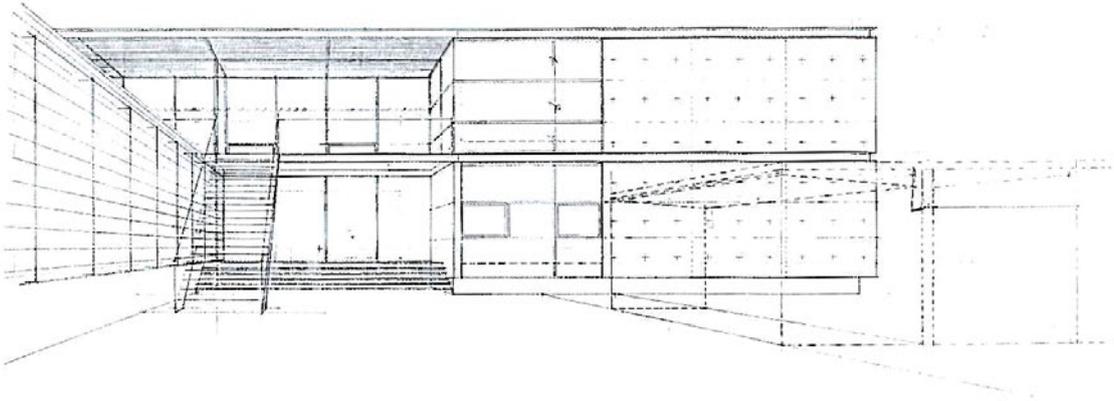
Robert, 11 Jahre: Wenn es draußen kalt ist, wird es dann auch hinter den Gläsern ziemlich kalt, und wenn es draußen heiß ist, wird es auch in den Klassenzimmern schnell sehr heiß.

Karina, 11 Jahre: Es ist schon eine schöne Schule, aber die Spinde sind manchmal auch unpraktisch. Wenn du einmal den Schlüssel zuhause liegen lässt, hast du ein kleines Problem.

Christine Terscinar, head teacher
During the planning stage, the client had no contact with the teachers, only with the ministry. The size of the classrooms may comply with the brief, but I regard them as too small. There must surely be enough space out here on the edge of town. The huge courtyard, wonderful as it is, might have been reduced in size to benefit the classrooms.

From the very outset, we were delighted with the architecture. The layout of the rooms and the orientation within the building are very clear. I like the use of glass and wood. The wood floors and ceilings create a pleasant atmosphere; and the large areas of glazing ensure transparency and light, although the full-height facades to some classrooms mean that children are often distracted by things going on outside. I am not so happy with the exposed concrete walls in some classrooms, however. They allow no scope for creative activity by the pupils; you can't fix anything to them. What I also miss here is a proper central assembly hall. The large courtyard is no substitute. There is a hall, but it's too small, and the acoustics are not good. When the weather is fine, the courtyard area is marvelous, but in winter, its use is limited.

Anna Zeilinger, art and English teacher
Aesthetically, I think the school is wonderful. It has a bright, open atmosphere. I like the strict, restrained architecture – even the ex-



posed concrete. Grey is a pleasant colour as a working background. Maybe the staff of the art department are more positive in their reactions. There are certain practical problems, though. The teaching spaces are too small, particularly the art studios; and I wonder whether the sunshading will be adequate in summer. Last September and October, we had indoor temperatures of up to 27 °C.

Franz Tranninger, maths, computer-science and history teacher
 The concept of the school and its integration in the landscape are very successful, I think. I like the clear style. One senses that there's an idea behind everything; and the details – like

the recessed skirtings – are good. The rigid official requirements create certain problems, however. The size of the conference room or the WC facilities, for example, will certainly not be adequate when the school is at full numbers. The EDP rooms lack a space for preparatory work, as well as blackout facilities and scope for future development.

Martin, 12-year-old pupil
 The school has a certain logical order: the biology and physics labs and the workshops at the bottom; then the various classrooms arranged according to years. It's easy to find your way around. I've been to two other schools, and I like this one best. I live nearby.

Dominik, 11 years old
 Glass on all sides: that's something you don't find in other schools. Sometimes it can be embarrassing, though, when people outside keep looking in.

Robert, 11 years old
 When it's cold outside, it can also be quite chilly behind the glass; and when it's hot outside, it quickly heats up in the classrooms.

Karina, 11 years old
 It really is a lovely school, but the lockers are not very practical sometimes. If you happen to forget your key, you've got a bit of a problem on your hands.

