



Überwurfassade

Die Expressivität einer Baulücke

Weitere Themen:

Bäume aus Stahl

Bavaria-Bohemia Brauerei

Edition Asien

WDVS Fassade

Massive Transparenz

Als Pilotprojekt wurde eine WDVS Fassade mit einer Bekleidung aus Glasfliesen in einem öffentlichen Projekt in Köln realisiert. Besondere Anforderungen an dieses Objekt ergaben sich auch daraus, es „passgenau“ in ein bestehendes Ensemble einzufügen.

Die katholische Grundschule Mainzer Straße in der Kölner Südstadt sollte um Räumlichkeiten für eine Offene Ganztagschule erweitert werden. Dabei hatte der Erweiterungsbau, der sich an das denkmalgeschützte Bestandsgebäude aus den späten 1950er Jahren anschließt, verschiedene Aufgaben zu erfüllen. Maßgebend für die Planung waren insbesondere die durch das beengte Grundstück schwierige baurechtliche Situation, Vorgaben zur Platzierung des Neubaus auf dem Schulgelände sowie die Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Anforderungen.

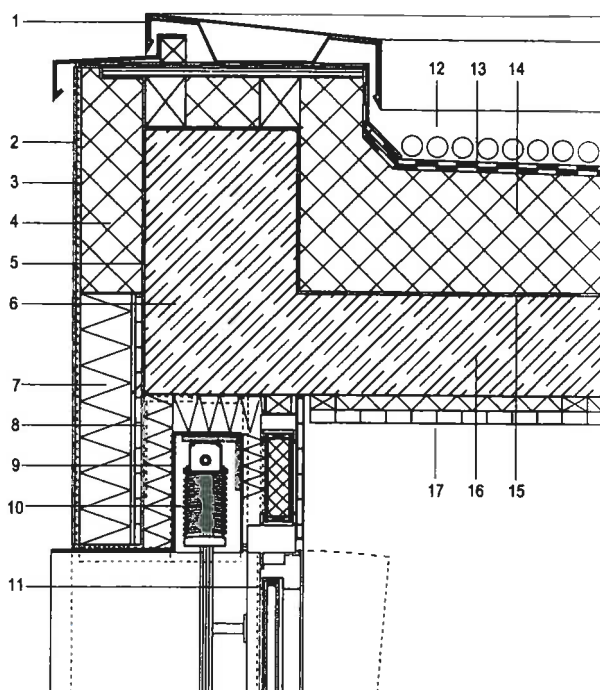
Sakraler Baukörper gegen Regen

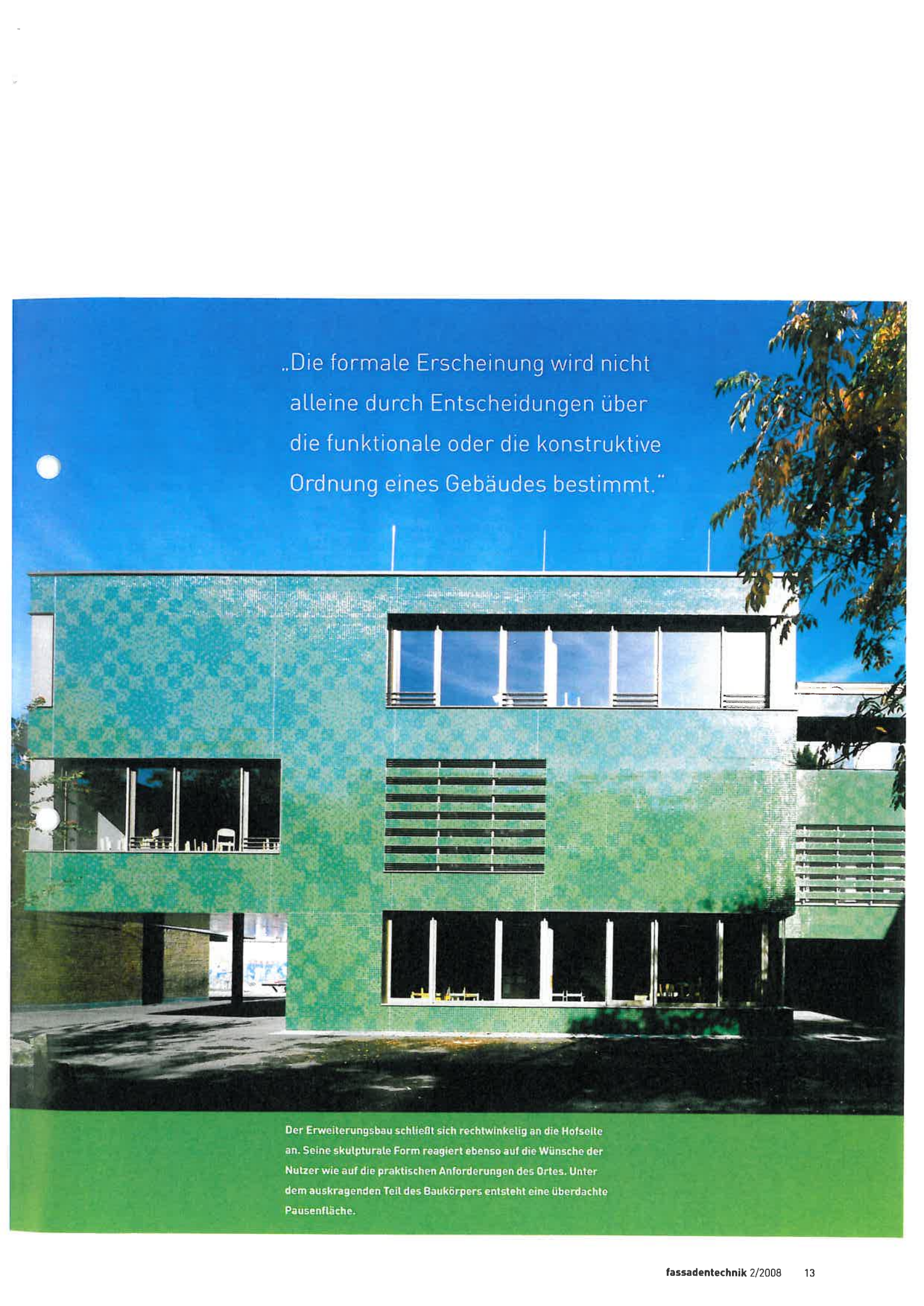
Das bestehende Schulgebäude öffnet sich als Teil einer geschlossenen Blockrandbebauung U-förmig zur Straße hin. Die beiden äußeren Flügel sind viergeschossig und verfügen über ein Flachdach, das Querhaus ist dreigeschossig mit traufständigem Satteldach. Den Neubau galt es dahinter auf dem ohnehin beengten Schulhof unterzubringen, wobei die räumlichen Möglichkeiten zusätzlich durch Grenzabstände, eingeschränkt wurden, die es zu den Nachbargrundstücken einzuhalten galt. Zudem sollte den Schülern bei möglichst geringem Verbrauch von Schulhoffläche eine überdachte Pausenfläche als Schutz vor Regen geboten werden.

Aufgrund dieser Vorgaben entschieden sich die Planer für ein stark gegliedertes dreigeschossiges Gebäude, das sich rechtwinklig an den nördlichen Schenkel des Altbaus anschließt. Das neue Schulhaus hat 460 Quadratmeter und umfasst fünf Betreuungsräume, eine Küche sowie dazugehörige Personal- und WC-Räume. Im Sockelgeschoss entstand durch einen auskragenden Teil des Baukörpers eine offene Überdachung, die dem Baukörper eine skulpturale Form verleiht. Besonderer Blickfang des neuen Gebäudes ist die Fassade aus Glas, deren Struktur und Textur die markante Form des Baukörpers unterstützen und einen Bezug zum Altbau herstellen.



- 1 Attikaabdeckung Aluminium
- 2 Glasfliesen d = 6 mm, 50 x 50 mm, Farbmix: Leaf Green; Ripe Olive; Chrome Green Fugenmörtel auf Fliesenfarbe abgestimmt
- 3 Unterputz in 2 Schichten mit eingelegtem Armerungsgewebe
- 4 Expandierter PS-Schaum d = 12 cm
- 5 Klebemörtel d = 5 - 10 mm
- 6 Stahlbeton
- 7 Harte Mineralfaserdämmung im Sturzbereich
- 8 Putzträgerplatte
- 9 Leibungsblech umlaufend
- 10 Außenliegender Sonnenschutz
- 11 Fensterkonstruktion Aluminium eloxiert
- 12 Kiesschüttung
- 13 Dachabdichtung aus Polymerbitumenbahn
- 14 Gefälledämmung
- 15 Dampfsperre
- 16 STB-Decke
- 17 Akustikdecke





„Die formale Erscheinung wird nicht alleine durch Entscheidungen über die funktionale oder die konstruktive Ordnung eines Gebäudes bestimmt.“

Der Erweiterungsbau schließt sich rechtwinklig an die Hofseite an. Seine skulpturale Form reagiert ebenso auf die Wünsche der Nutzer wie auf die praktischen Anforderungen des Ortes. Unter dem auskragenden Teil des Baukörpers entsteht eine überdachte Pausenfläche.

Innovativer Ansatz vor wirtschaftlichem Hintergrund

Ausgangspunkt der Überlegungen, Glasfliesen im Fassadenbereich einzusetzen, war vor allem ein wirtschaftlicher. Die Gründe für die Entscheidung zugunsten der neuen Fassadenkonstruktion waren unter anderem:

- Geringer Pflegeaufwand der Fassadenfläche im Betrieb im Gegensatz zu selbst tragenden, transparenten Glasystemen oder auch Putzflächen.
- Die Werthaltigkeit des Erscheinungsbildes des Gebäudes über einen langen Zeitraum.
- Geringes Unfallrisiko, weil die Glaselemente wie bei einer Verbundglasscheibe nicht scharfkantig abbrechen können.
- Geringes Vandalismusrisiko, weil das System äußerst widerstandsfähig ist.
- Wirtschaftlich vertretbarer Aufwand bei der Investition, im Vergleich zu anderen vergleichbaren zweischaligen Konstruktionen.
- Geringer Konstruktionsaufwand und daher hohe Nutzflächeneffizienz im Inneren.

Die Firmen Alsecco, der bereits ein geprüftes System auf Basis keramischer Fliesen in Kombination mit Dämmplatten

aus PS-Schaum vorlag und Gatzweiler Bauelemente, die über Erfahrung in der Anwendung von Glasfliesen verfügt, nutzten diese Grundlagen für ein neuartiges Fassadensystem, das im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes weiterentwickelt werden sollte. Die Erweiterung der Kölner Grundschule erwies sich hierfür als optimal geeignet. Glasfliesen wurden auf Wärmedämmplatten aus PS-Schaum aufgeklebt. Eine vom Auftraggeber verlangte bautechnische Prüfung durch ein zugelassenes Institut bestand das neuartige Fliesensysteme und erhielt die Zulassung im Einzelfall.

Mit dem Einsatz von kleinformatigen Fliesen auf der gesamten sichtbaren Oberfläche des Gebäudes in verschiedenen Grüntönen erzielten die Architekten JSWD eine ansprechende Farbigkeit. Die Farbwirkung der Glasfliesen changiert mit wechselndem Lichteinfall und erzeugt einen transparenten und lebendigen Eindruck. Großformatigen Öffnungen sowie horizontale Schlitzte gliedern die Fassade in verschiedene Transparenzgrade. Die Fertigstellung des Projektes erfolgte im Dezember 2007, die Baukosten beliefen sich auf zirka 2,6 Millionen Euro.

Frank Peter Jäger



Konstantin Jaspert, Jürgen Steffens, Frederik Jaspert, Olaf Drehsen
(v.l.n.r)

Lösungsansätze zu serienreifen Produkten

„Die wesentlichen äußeren Erscheinungsmerkmale eines Gebäudes entwickeln wir bereits in einem frühen Entwurfsstadium. Dies betrifft auch Überlegungen zu Struktur, Textur und zur Farbigkeit. Die formale Erscheinung ist mithin nicht alleine durch Entscheidungen über die funktionale oder die konstruktive Ordnung eines Gebäudes bestimmt. Überlegungen zum Material, auch in der detailgerechten Verarbeitung, haben für uns im Hinblick auf den formalen Ausdruck eines Gebäudes ebenfalls eine

außerordentlich Bedeutung. Bei der Suche nach neuen Ausdrucksmöglichkeiten für unsere Entwürfe versuchen wir deshalb das fachliche Wissen von Unternehmen, die Baustoffe und Systeme produzieren, in unsere Designüberlegungen mit einzubeziehen. Ideen zur Gestaltung, das Wissen über Baustoffe und konstruktive Details werden so zu neuen Lösungsansätzen verschmolzen. Gemeinsam mit dem am Markt tätigen Unternehmen entwickeln wir erst Ideen auf technischer Ebene und verfolgen sie bis zur Entstehung serienreifer Produkte.

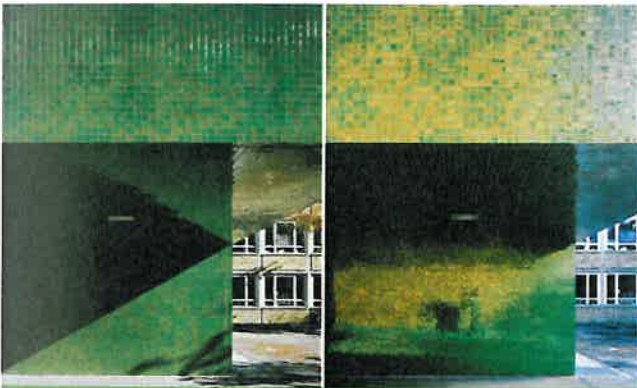
Die Erweiterung der Grundschule Mainzer Straße in Köln zu einer „Offenen Ganztagschule“ ist das Ergebnis einer erfolgreichen Produktentwicklung. Ideen zur Entwicklung einer „massiven Glasfassade“ gab es bereits im Vorfeld dieses Projektes. Auch wirtschaftliche Überlegungen spielten eine Rolle als die Entscheidung fiel, sich dem Thema Glasfassade, unabhängig von einem konkreten Entwurf, von einer ganz anderen Seite aus zu nähern.

JWDS Architekten Köln, Konstantin Jaspert, Jürgen Steffens, Frederik Jaspert, Olaf Drehsen

Bautafel

Erweiterungsbau Offene Ganztagsgrundschule Mainzer Straße, Köln

Bauherr:	Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
Planungszeit:	2005/2006
Realisierung:	2006/2007
Bruttogeschossfläche:	1.000 m ²
Baukosten:	Millionen Euro 2,6
Entwurf/Planung:	JSWD Architekten Köln, www.jswd-architekten.de
Fassadensystem:	Alsecco GmbH & Co. KG, www.alsecco.de
Ausführung:	Gatzweiler Bauelemente, www.deltaelements.eu



Bilder: Lukas Roth

▲ Die Farbwirkung der Glasfliesen changiert mit wechselndem Lichteinfall. Die Glasfliesenbekleidung lässt nicht vermuten, dass es sich bei dieser Fassade um ein WDV-System handelt.

Die Detailaufnahme der horizontalen Fensterschlitz zeigt präzise Rasterung und akkurate Ausführung gleichermaßen. Hinter den Fensterschlitz befinden sich die Wirtschaftsräume.

▼

