

project : kindergarten for 75 children in Hannover / Germany 1996, featured in "Fassade / Façade", Germany October / 1998



## Ziegelverblendfassaden zweifach innovativ

Was bislang nur großformatigen, plangeschliffenen Mauersteinen vorbehalten und durch die Norm geregelt war, konnte jetzt erstmals auch bei Klinkern angewandt werden: Die Verblendfassade der Kindertagesstätte in Hannover-Badenstedt wurde mit 3 mm Dünnbettmörtel geklebt. Weitere überraschende Innovation: Statt Verwendung eines der gewohnten Mauerwerksverbände entschied sich das Büro Günther Despang, Dipl.-Ing. Architekt BDA, Hannover, als Entwurfsverfasser für eine kreuzfugengeschichtete Klinkerwand mit reduzierten Fugenbild.

FASSADENGESTALTUNG

Weitere Innovation: Statt Verwendung eines der gewohnten Mauerwerksverbände entschied sich das Büro Günther Despang, Dipl.-Ing. Architekt BDA, Hannover, als Entwurfsverfasser für eine kreuzfugengeschichtete Klinkerwand mit reduzierten Fugenbild.

So „illustrieren“ Reihen von einsteinsbreiten, geschoßhohen „Ziegelsäulen“, verbunden durch ebenfalls 3 mm breite vertikale Klebmörtelfugen, die Fassade als mineralische Schicht, die vor das Stahlskelett als Primärkonstruktion gelegt ist. Von weitem sieht man nur das Rot – erlebbar als monochrome Fläche. Beim Näherkommen entdeckt man die Feinstgliederung der zislierenden Fugen. Erst in direkter Gegenüberstellung erschließt sich dem Betrachter die Struktur des Fassadenbildes“, so Projektleiter Dipl.-Ing. Architekt Martin Despang. Voraussetzung für die praktische Umsetzung waren DIN-Toleranz-unterschreitende Klinker oder Vormauerziegel mit Maßtoleranzen von nur +/- 1 mm. Die für die Kita verwendeten Klinker wurden produziert von einem Mitgliedswerk der Arbeitsgemeinschaft Vormauerziegel & Klinker e.V., Essen. Aufgrund des von der DIN abweichenden Mauerwerks war zudem eine bauaufsichtliche Genehmigung im Einzelfall, ausgestellt von der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, dem Niedersächsischen Sozialministerium, erforderlich. Beantragt und statisch erarbeitet wurde diese Bauweise durch das Büro Bergmann + Partner. Dabei wurde die Lastabtragung durch die einzelnen Steinsäulen nachgewiesen; die Scheibesteifigkeit wird über in die Lagerfugen eingelegte Lochbleche (0,7 mm) erreicht. Ein Gutachten von Prof. Dr.-Ing. Kurt Kirtschig, Hannover, bestätigte das Gesamtkonzept. Bei Anordnung von Dehnungsfugen im Abstand von unter 4 mm ist er der Auffassung, daß aus Gründen der Sicherheit gegen die von der DIN abweichenden Ausführung der Vormauerschale keine Bedenken bestehen. Darüber hinaus erfolgte die Feststellung der Eignung des vorgesehenen Dünnbettmörtels im Rahmen von Untersuchungen bei der Amtlichen Materialprüfanstalt für das Bauwesen beim Institut für Baustoffkunde und Materialprüfung der Universität Hannover. Dabei wurde eine vergleichsweise hohe Biegezugfestigkeit von im Mittel 1,22 N/mm<sup>2</sup> nachgewiesen, die als zusätzliche Reserve bei Belastung der Fassade durch Wind anzusehen ist.



Was bislang nur großformatigen, plangeschliffenen Mauersteinen vorbehalten und durch die Norm geregelt war, konnte jetzt erstmals auch bei Klinkern angewandt werden: Die Verblendfassade der Kindertagesstätte in Hannover-Badenstedt wurde mit 3 mm Dünnbettmörtel geklebt.

Gleichwohl wurde festgehalten, daß der Nachweis der Eignung des Dünnbettmörtels nur in Verbindung mit den für die Prüfung verwendeten Klinkern Gültigkeit hat. Mit dieser Genehmigung im Einzelfall konnte das Büro Architekt Despang den Bau der vom Paritätischen Wohlfahrtsverband betriebenen Kindertagesstätte beginnen... Es handelt sich um eine Einrichtung mit vier Gruppen und angegliederter Jugendpflegeeinheit im Kern eines sich entwickelnden Neubaugebietes mit hohem Ausländeranteil. Die Prioritäten der Union Boden GmbH als Bauherr lagen in einer Planung, die im Bedarfsfall eine möglichst treffsichere Nutzbarkeit eröffnete. Entsprechend erarbeiteten die Architekten ein Gebäudekonzept, das eine spätere Umnutzung als Begegnungsstätte ebenso ermöglichte wie als Gemeindezentrum, Wohnheim oder, wenn es denn an nichts anderem mangelt, sogar als Supermarkt.

Die gewählte Grundrißausbildung gliedert sich systematisch in drei linear gestaffelte Bereiche – Nebenraumzone, Flur und Gruppenräume – und gewährleistet mit einer Hauptkonstruktion als herkömmliches Stahlskelett problemlos einen evtl. notwendigen Nutzungswechsel. Das Gebäude fungiert dabei „als maßgeschneiderter Baustein, welcher strukturell auf die vielfältig gestellten Anforderungen aus Stadträumlichkeit und Funktion antwortet“. Die Vormauerschale wirkt hierbei nicht herkömmlich fassadenbildend, sondern fügt sich zu einer „Quartiersmauer“, deren raumfassende Funktion durch die Verwendung von unregelmäßigen Fensterperforation mit verdeckt angehängten Fenstern unterstrichen wird. Dahinter eingerückt aufragend sind nach Westen ausgerichtet die Gruppenräume der Kinder mit Sheddach-Konstruktion und Sonnenrost aus Holzspalieren nebeneinander gereiht. Ein Erschließungsfur ist als „Straße“ durch das Gebäude dazwischengehängt. Ziegelprodukte im Innern erbringen Speichermaße und tragen mit dem verwendeten Holz zu wohlbefindlichem Raumklima bei. Die Nutzung der Westfassade als „Quartierswand“ bedingte den Verzicht auf jegliche Einzulung, so daß dem Fassadenmaterial als Schutz gegen Vandalisierung

FASSADENGESTALTUNG

und Graffiti-Aktivitäten in diesem sozialen Brennpunkt erhebliche Bedeutung zukam. „Nach gründlicher Konkurrenz- auswertung“, so Martin Despang, „konnte nur der Ziegel diese Anforderungen erfüllen. Allerdings, nach unserer Auffassung bot konventionell gemauertes Ziegelsichtmauerwerk wegen des hohen Fugenteils nicht die absolute Resistenz. „Die Lösung sahen die Architekten in einer fugenminimierten Verblendfassade und entschieden sich für die kreuzfugengeschichtete Ausführung mit 3 mm Dünnbettmörtelfuge, horizontal wie vertikal. Für die gemäß bauaufsichtlicher Einzelgenehmigung erstellte Fassade setzten die Architekten höchst maßgebene Vollsteine (+/- 1 mm), Normalformat, im Leder-Farnton ein. Die Klinker wurden ohne konventionelle Verzahnung aufeinander geschichtet und mit per Zahnpachtel aufgetragenem Dünnbettmörtel verklebt. So entstanden 24 cm breite Klinkersäulen, durch vertikale Klebmörtelfugen miteinander verbunden. Im Hintermauerwerk sind die Säulen mit speziellen Luftschichtankern und Mauerbindern fest verankert. Um die sehr dünne Fuge durchgängig einhalten zu können, wurde als Abstandhalter und zum Verdichten eigens ein kleines, schmales Metall-Werkzeug entwickelt. Die daraus resultierende zurückgesprungen- de Fuge optimiert den Graffiti-Schutz. Für die Eckausbildung wurden die Klinker bereits im Werk auf Gehrung geschnitten und vor Ort in der Ecke gestoßen. So entstand ein ungewöhnlich klares Fassadenbild, das dennoch bei Sonnenlicht eine faszinierende Schuppigkeit aufweist. Mit diesem Objekt wurde die individuelle Optimierbarkeit des Baustoffes Ziegel dokumentiert. „Der hier tektonisch motivierte Stapelverband wird die konventionelle Verblendfassade nicht ablösen, sie im Einzelfall aber wirkungsvoll ergänzen“, so Martin Despang. Wie realistisch diese Einschätzung ist, beweist ein weiteres, sehr aktuelles Objekt dieser Architekten in Hannover. Im Rahmen der Realisierung einer Hochbahnlinie zum Expo-Gelände werden zwei von 13 im Systembau erstellte Stationen mit diesen innovativen Klinkerfassaden gestaltet. □

**HARZMANN FASSADEN- UND BALKON-SYSTEME** ERSTE WAHL FÜR NEUBAU UND SANIERUNG

Rufen Sie an – wir informieren Sie sofort.

Harzmann Moderne Bausysteme GmbH  
72505 Krauchenwies  
Telefon 07576/7710  
Telefax 07576/77174

**Harzmann**  
Bauelemente für Dach und Fassade