OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG FÜR LAUBENGÄNGE AUS SICHTBETON

GROßER BÄR WIRD **RUTSCHFEST**

Das neue Schulhaus Wallrüti in Winterthur, gemeinhin auch „Großer Bär" genannt, macht aufgrund seiner innovativen Bauweise von sich reden: Auf ein Treppenhaus wurde verzichtet, stattdessen sind die Räume über Gänge zugänglich, die im Freien liegen. Doch das „Sinnbild der Transparenz" barg ein Risiko: Bei Nässe und Feuchtigkeit wurden die Zugangswege rutschig. Eine spezielle Oberflächenbeschichtung schaffte Abhilfe.

Als es in Winterthur darum ging, das Schulhaus Wallrüti von 1973 durch einen Neubau zu ersetzen, wurde für das kühnste Projekt und den unkonventionellsten Ansatz votiert. Der von dem Zürcher Architekturbüro Schneider Studer Primas unter dem Projekttitel „Großer Bär" schließlich realisierte Bau sorgte in der Architekturszene national wie international für Aufsehen, indem er einen ganz eigenen Beitrag zur aktuellen Debatte über den Umgang mit Materialien leistet. Die 24 hier lernenden Oberstufenklassen testen seither ein Raumkonzept, das die Flächeneffizienz auf die Spitze treibt: Die 28 Schulzimmer sind über einen umlaufenden Balkon erschlossen, aus allen Himmelsrichtungen verbinden Treppen die drei Ebenen. Mit diesem Konzept der Freiluftschule sollen Lernen und Gesundheit gleichermaßen gefördert werden.
Durch die Kombination aus flexiblen Innenräumen und frei nutzbaren äußeren Bewegungsflächen bricht das neue Schulhaus Wallrüti radikal mit dem klassischen Korridortypus. Während das Innere sich in seiner Raumorganisation aufgeräumt, rational und effizient darstellt, zeigt sich das Gebäudeäußere umso spielerischer, großzügiger, sogar opulent. In den ▶

Alle Bereiche des neuen Schulhauses Wallrüti sind über einen umlaufenden Balkon erschlossen, Treppen verbinden die drei Ebenen.

Bild: Swissgrip

LINKS: Unter anderem die wolkenförmig umlaufenden Laubengänge stellten die Betreiber vor eine Herausforderung, denn bei Feuchtigkeit und Nässe wurde der Beton rutschig. Somit stellte sich die Frage: Was tun, ...

RECHTS: ... um den experimentellen Rohbaucharakter zu erhalten und die ondulierende räumliche Umhüllung rutschsicher zu gestalten?

Treppenspiralen wachsen Bäume, Rankpflanzen klimmen an den Brüstungen der Terrassen empor.
Die Chance, Konventionen im Schulhausbau zu hinterfragen und neue Wege einzuschlagen, ergab sich nicht zuletzt aufgrund des äußerst knappen Budgets. Bei einem Kostendeckel von 24,5 Millionen Franken galt es, möglichst kostensparend zu bauen. Dementsprechend wurden die Räume und ihre Relationen neu definiert. Jedes Zimmer hat einen direkten Bezug zum vorgelagerten witterungsgeschützten Außenraum. Die wolkenförmig umlaufenden Laubengänge, die an großen Glasfassaden entlangführen, umspielen quasi den kompakten Kubus und bieten viel Bewegungsraum. Aus allen Richtungen ist der Zugang möglich, auf allen Seiten gibt es Eingänge.

UMLAUFENDE LAUBENGÄNGE: ORTE DER INTERAKTION

Die nach außen „gestülpten" Wege erschließen nicht nur die Schulzimmer, sondern sie sind gleichermaßen Pausenhalle, Begegnungsraum und sogar Bühne. Mehr noch: Im Sommer lassen sie sich bei geöffneten Türen auch als Erweiterung der Klassenzimmer nutzen. In Summe stehen dem Neubau des Schulhauses mit seinen gut 4.000 Quadratmetern Hauptnutzfläche und 300 Quadratmetern Nebennutzflächen mehr als 2.500 Quadratmeter Laubengänge gegenüber. Während diese und das viele Grün in der Umgebung tagsüber den Schülern gehören, stehen die Lauben nach Schulschluss den Anwohnern als öffentliche Räume zur Verfügung.
Vor der Schulstunde, beim Wechsel in eines der Handarbeits- oder Naturkunderäume oder in der Pause sind Wetter und Jahreszeiten Teil des Alltags. Genau das ist zugleich ein Geschenk und eine Herausforderung für die Nutzer und auch die Betreiber. Denn genau hier zeigte sich ein enormes Risiko: Bei Feuchtigkeit und Nässe wurde der Beton rutschig. Eine Problematik, die Fragen aufwarf wie: Müssen die Laubengänge etwa noch besser gereinigt werden, um die glitschige Oberfläche zu entfernen? Was tun im Herbst und Winter, wenn durch dauerhafte Nässe das Problem über eine längere Zeit bemerkbarer ist? Immer wieder kam es vor, dass Menschen stürzten – nicht weil sie rannten oder zu schnell unterwegs waren, sondern in normaler Gangart. Schließlich wies die Schulleitung beim Amt für Städtebau darauf hin, dass der Zustand zu gefährlich und etwas zu unternehmen sei, bevor sich jemand ernsthaft verletzt.
Die Stadt Winterthur als Bauherrschaft und Träger der Schule musste sich somit auf die Suche nach einer Lösung machen. Dabei besaß das Thema bereits eine Vorgeschichte: Ursprünglich sollten die Laubengänge mit Flüssigkunststoff behandelt werden, um eine Rutschfestigkeit von R11 zu erreichen und diese direkt in den Belag einzuarbeiten. Sowohl die Stadtgestalter als auch die Architekten waren von dieser Idee wenig begeistert, da eine hellgraue homogene Fläche entstanden wäre, die optisch deutlich vom Sichtbeton abweicht. An einer Beispielfläche wurde deutlich, dass das Ergebnis wie ein Sanierungsobjekt aussah, weshalb viele Beteiligte diese Art der Lösung ablehnten.

DIE VORGABE LAUTETE: KEINE OPTISCHE VERÄNDERUNG DES SICHTBETONS

Lassen sich die Betonflächen per Besenstrich aufrauen? Auch diese Methode wurde überlegt. Allerdings wird sie angewendet, wenn frisch betoniert ist; in Winterthur war die Fläche jedoch bereits fertiggestellt. Also wurde über Sandstrahlen, Stocken oder Anschleifen nachgedacht. Doch abgesehen von den sehr hohen Kosten hatte die Projektleitung Bedenken, dass dadurch am Gebäude etwas zerstört werden könnte, beispielsweise durch die hohe Vibration Risse entstehen, Maschinen nicht bis an die Kanten kommen oder sich Wasser andernorts ansammelt.

Bilder: Grip Safety Coatings

RUTSCHFESTIGKEIT VON ANFANG AN THEMA

Rutschfestigkeit war für den Bauherren von Beginn an ein Thema. Daher wurden im Vorfeld sowohl eine Tiefen- als auch eine Oberflächenhydrophobierung gemacht. Das Ergebnis war eine Rutschfestigkeit von R10/R11. Die Prüfungen erreichten auch im Winter diesen Wert. Eine Fachfirma hat auch an den heiklen Stellen gemessen. Doch es zeigte sich, dass die Betonflächen unterschiedlich rutschig waren, j nach Feuchtigkeit und Verschmutzungsgrad. Und dass ein korrekter Messwert nicht bedeutet, dass Mensch n nicht trotzdem ausrutschen können.

Was also tun, um einerseits den experimentellen Rohbaucharakter zu erhalten und andererseits die ondulierende räumliche Umhüllung rutschsicher zu gestalten? Welches Material gibt es überhaupt auf dem Markt, das diesen Anforderungen gerecht wird? Über die Antirutschbeschichtung der Betonböden im trandbad Lido in Luzern wurden die Architekten auf das Unternehmen Grip Safety Coatings beziehungsweise auf dessen körnige Zwei-Komponenten-Beschichtung Swissgrip aufmerksam – ein lösemittelfreies, UV-beständiges und transparentes Material. Vor allem letztere Eigenschaft war ein entscheidender Aspekt, denn nichts sollte den ästhetischen Bau beeinträchtigen. Anhand einer Musterfläche, die keinen Unterschied zum unbeschichteten Betonboden erkennen ließ, konnte dieses Produkt die Verantwortlichen schließlich überzeugen.

In den Schulferien wurde sodann an zehn Tagen, wetterbedingt in mehreren Etappen, auf insgesamt 2.500 Quadratmetern Betonfläche die wetterfeste Antirutschbeschichtung GSAS (Rutschsicherheitsklasse R12) von drei Fachleuten mit einem speziellen Spritzverfahren aufgebracht. Im Vorfeld wurde die Fläche gereinigt und ein Haftgrund appliziert. Die Beschichtung entspricht der DIN EN 16165 (ehemals DIN 51130) und ist sowohl für Außen- als auch Innenbereiche nutzbar. In Wallrüti wurde das Spritzmaterial in der Variante P4 gewählt, da dieses eine etwas gröbere Körnung besitzt und sich damit gerade für den Außenbereich, der viel mit Schuhen begangen wird, eignet. Nach einem Tag Trocknungszeit war der Laubengang wieder begehbar.

Die Mitarbeiter aus dem Facility Management und der Gebäudeunterhaltung können die beschichtete Oberfläche seither mit einer Trockenkehrmaschine pflegen. Im Winter wird vor Ort spezielles Streusalz aus Karbonat verwendet, das umweltverträglich ist – auch das kann der Beschichtung nichts anhaben. Sie hat sich somit als eine gute Alternative zu einer Gesamtsanierung erwiesen, gerade wenn nachträglich etwas in Sachen Rutschsicherheit zu tun ist. ■

Quelle: Grip Safety Coatings

guenter.herkommer@holzmann-medien.de