



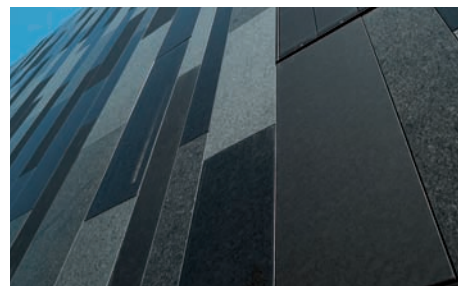
Objektbericht | Lithodecor

Neue Bibliothek der Universität Potsdam–Golm



Naturstein und Glas elegant

kombiniert: Mit seiner markanten Fassade aus bedrucktem Glas und dunklem Naturstein hebt sich der Neubau der Berliner Staab Architekten deutlich von seiner Umgebung ab.



Schwarzer Meteorit



Die neue Bibliothek der Universität Potsdam-Golm

Potsdam-Golm hat sich zum bedeutendsten Forschungsstandort in Brandenburg entwickelt. Als weiterer Baustein entstand auf dem Campus das neue Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum IKMZ. Mit seiner markanten Fassade aus bedrucktem Glas und dunklem Naturstein hebt sich der Neubau der Berliner Staab Architekten deutlich von seiner Umgebung ab. Fast wirkt es, als sei ein riesiger Meteorit gelandet. Bis auf wenige große Fenster im Bereich der Leseplätze erscheint die Fassade als weitgehend geschlossene schwarze Hülle. Im spanngvollen Kontrast zur Fassade wählten die Planer innen überwiegend helle Farben und setzten Akzente durch eine zurückhaltende materialbetonte Gestaltung. Die elegante Fassade realisierten sie mit der Naturstein-Leichtfassade Airtec Stone.

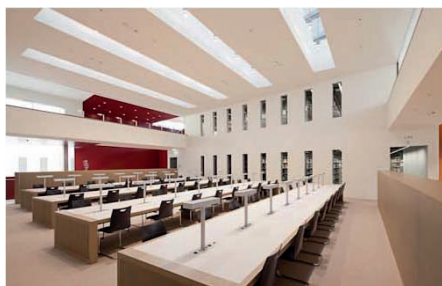
Objekt: Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum IKMZ der Universität Potsdam

Planung: Staab Architekten, Berlin

Nutzfläche: 6.800 m²

Fassade: Airtec Stone

Im Inneren der Bibliothek ist es überraschend hell: Insgesamt bietet der Neubau 450 Lesearbeitsplätze und rund 29 Kilometer Regale für mehr als eine Million Bücher.



Raffinierte Systemtechnik

Naturstein-Leichtfassade eröffnet notwendigen Gestaltungsspielraum

Die spezielle Systemtechnik der Naturstein-Leichtfassade Airtec Stone erfüllte aufgrund ihrer konstruktiven Flexibilität und ihrer im Vergleich zu konventionellen massiven Lösungen deutlich leichteren Lithodecor-Sandwichplatten wichtige Voraussetzungen für die Realisierung der eleganten Fassade. Die anhand des vorliegenden Fassadenrasters in unterschiedlichen Formaten geschnittenen Natursteintafeln (Breite: 400 bis 700 Millimeter, Höhe: 1500 bis 2700 Millimeter) bestehen aus einer acht bis zehn Millimeter starken Deckschicht aus schwarzem Granit vom Typ Angola Black Moonlight, die werkseitig auf einer 19 Millimeter dicken Leichtbetonträgerplatte verklebt wurden. Für ein differenziertes Erscheinungsbild wurden wechselweise polierte Oberflächen sowie Oberflächen in satiniertes Leder-Optik eingesetzt.

Für die zusätzlich montierten Glastafeln kam satiniertes und klares Sonnenschutzglas zum Einsatz. Mit Hilfe der rückseitig befestigten Aluminiumrahmen ließen sich die Glas- und Natursteinelemente problemlos in die fest auf der Fassade montierte Unterkonstruktion einhängen. Als besonders raffinierte konstruktive Lösung erwies sich dabei das auf einer Ebene einheitliche Befestigungssystem für die Materialien Naturstein und Glas. Für einen durchgehend schwarzen Fassadeneindruck ohne helle Fugen wurden die Kanten der Platten sowie die innenseitig aufgebraachte Dämmung schwarz kaschiert.

Bewährtes Konstruktionsprinzip:

Die Lithodecor-Sandwichplatten bestehen aus einer 8 bis 10 Millimeter starken Deckschicht aus nahezu jedem Naturstein auf einem 19 Millimeter starken Leichtbetonträger.



„Wir haben nach einer Lösung gesucht, um die Anforderungen hinsichtlich Tageslichteinfall, Sonnenschutz und Transparenz miteinander zu verbinden und gleichzeitig eine homogene Außenhaut mit möglichst wenigen, präzise gesetzten Öffnungen zu realisieren. Zugleich wollten wir einen fließenden Übergang zwischen den Materialien Stein und Glas. Technisch bot das System Airtec Stone mit seiner flexiblen Unterkonstruktion daher sehr gute Voraussetzungen für die Kombination beider Materialien. Ausgehend von der inneren räumlichen Struktur des Neubaus und den sich daraus ergebenden Fassadenöffnungen entstand schließlich die Idee einer scheinbar geschlossenen Hülle mit mosaikartig aneinandergefügten Elementen aus bedrucktem Glas und Naturstein, bei der die einzelnen Öffnungen von außen nicht sichtbar sind. Die auf die Gläser aufgedruckten Steinstrukturen fungieren einerseits als wirksamer Blendschutz und bieten dennoch ausreichend Transparenz. Gleichzeitig war es durch die Bedruckung möglich, die Glasflächen optisch den Natursteintafeln anzunähern.“

Architekt Per Pedersen,

Geschäftsführer Staab Architekten Berlin.



Um einen differenzierten und gleichzeitig möglichst fließenden Übergang von Glas und Stein zu erreichen, verwendeten die Planer insgesamt vier verschiedene Oberflächen. Neben poliertem Granit sowie Granit in satiniertes Leder-Optik kamen bedrucktes transparentes Glas sowie bedrucktes satiniertes Glas zum Einsatz.



Airtec Stone

Das bauphysikalisch bewährte Konstruktionsprinzip der Lithodecor-Sandwichplatten

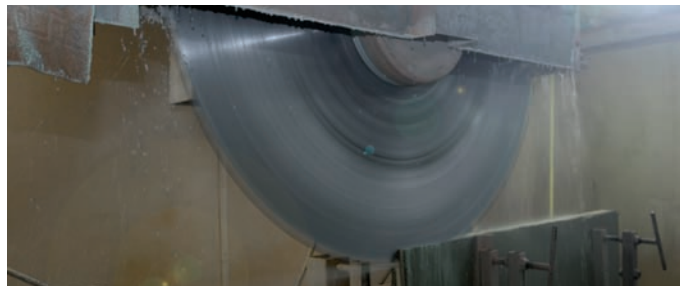
Wie kein anderes vorgehängtes, hinterlüftetes System befreit Airtec Stone die Planung von Natursteinfassaden von technischen und statischen Einschränkungen. Das bauphysikalisch bewährte Konstruktionsprinzip der Lithodecor-Sandwichplatten mit bauaufsichtlichen Zulassungen in Deutschland und vielen weiteren Ländern basiert auf einer Verbundplatte aus einer 8 bis 10 Millimeter starken Deckschicht aus nahezu jedem Naturstein auf einem 19 Millimeter starken Leichtbetonträger. Diese Konstruktion ist bis zu 66 % leichter als massive Natursteinplatten und eignet sich ausgezeichnet auch für schwierige Untergründe bei Sanierungen im Bestand.

Durch ein spezielles Produktionsverfahren stehen dem Architekten fast alle fassadengeeigneten Natursteine zur Verfügung. Die Kombination von Stein mit der Vielzahl von Texturen und Oberflächenstrukturen bietet für nahezu jede architektonische Aufgabenstellung eine passende Lösung. Auch geschosshohe Formate mit einer Fläche von bis zu 4,7 Quadratmetern oder Formteile für Laibungen und Eckanschlüsse lassen sich mit Airtec Stone problemlos realisieren und können ohne sichtbare Befestigung in die Unterkonstruktion eingehängt werden.



Vielfältige Gestaltungsspielräume:

Die Lithodecor Fassadensysteme Airtec Stone (links) und Airtec Glass (rechts) werden mit der gleichen Unterkonstruktion an der Fassade montiert.



Produktion der Lithodecor-Sandwichplatten: Maximal ein Zentimeter starke Natursteinplatten werden auf einem speziellen Leichtbetonträger verklebt, um das Gewicht des Fassadensystems zu reduzieren.



Systemmerkmale Airtec Stone

System	Vorgehängtes, hinterlüftetes Fassadensystem mit Naturwerksteinplatten auf Leichtbetonträger
Eigenschaften	Ausgleich von Unebenheiten durch flexible Unterkonstruktion, wetterbeständig, frostbeständig
Befestigung	Nicht sichtbare Befestigung auf Alu-Unterkonstruktion
Oberflächen/Optik	Steinsorten: Kalk- und Sandsteine, Schiefer, Granit, Gabro (poliert, geschliffen). Alle anderen Steinarten und Oberflächen auf Anfrage
Formate	Bis 4,7 m ² Plattengröße
Zulassung	Z-33.2-632
Wärmeschutz	Mineralwolle-Dämmung (WLG 032-35)
Brandverhalten	Schwerentflammbar, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1
Stoßfestigkeit	Klassifizierung nach DIN 14019, E5 möglich

LITHODECOR

Innovative Fassadensysteme

Deutsche Amphibolin-Werke
von Robert Murjahn Stiftung & Co KG
Geschäftsbereich **LITHODECOR**

Mylauer Straße 39
D-08491 Netzschkau

Telefon (0 37 65) 380 45 -0
Telefax (0 37 65) 380 45 -11

E-Mail info@lithodecor.de
Webseite www.lithodecor.de