

Der Infoservice für
Architekten, Planer
und Bauingenieure

www.bba-online.de

Putze | Mauerwerk

**Besenstrich
für Putzfassade**

Sonnenschutz

Regulierbare
Transparenz

Innendämmung

Ganz ohne
Dampfsperre

Brandschutz

Schwer
entflammbare WDVS





Institut für anwendungsnahes Arbeiten an Werkstoffen, die bei hohen Temperaturen hergestellt werden wie keramisches Material.
Bild: Yohan Zerdoun | Okalux

Neubau des Fraunhofer-Institutes in Bayreuth

Licht und Sonne lenken

Das neu gebaute Fraunhofer-Institut wird zum Blickfang und bietet gleichzeitig weitläufigen Ausblick über Bayreuth. Neben einer spektakulären Keramikfassade kam auch ein Lichtlenksystem bei der Verglasung zum Einsatz. Feststehende Lamellen reflektieren die solare Strahlung nach außen und schützen so den Innenraum vor direkter Sonneneinstrahlung.

Technologieparks dienen als Ideenschmiede für zukunftsfähige Forschung und Entwicklung. Dass diese Innovationskraft eine entsprechend anspruchsvolle Umsetzung im oftmals eher eintönigen Architekturkanon von Gewerbegebieten finden kann, zeigt der Neubau des Fraunhofer-Instituts für Hochtemperatur-Leichtbau HTL in Bayreuth. Von der Einbindung in das Grundstück über die prägnante Fassade bis hin zur optimalen Ausleuchtung haben kister scheithauer und gross architekten und stadtplaner (ksg) alles präzise geplant. In den Technik- und Laborräumen kam mit einem speziellen Isolierglas ein leistungsfähiges Lichtlenksystem zum Einsatz, das gezielt auf die Bedürfnisse im Innenraum eingestellt werden kann.

Die Stadt Bayreuth sieht im Ausbau der Technologiekompetenz einen wichtigen Beitrag für die weitere Stadtentwicklung. Eines von insgesamt 30 Impulsprojekten ist die sogenannte Technologieachse – die Verbindung der Universität Bayreuth mit dem Technologiepark in Wolfsbach. Hier liegt auch der neue Gebäude-

komplex des Fraunhofer-Instituts, in dem Hochtemperatur-Werkstoffe für die Energie, Antriebs- und Wärmetechnik sowie Luft- und Raumfahrt entwickelt werden. Auf etwa 900 m² Bürofläche, 1300 m² Technikfläche und ca. 350 m² Lagerfläche wird seit Juli 2015 an der Verbesserung der Qualität sowie der Material- und Energieeffizienz von industriellen Wärmeprozessen gearbeitet.

Sowohl als Erweiterungsoption für bereits ansässige Unternehmen als auch für externe Ansiedlungen besitzt der Standort eine große Attraktivität. Nicht zuletzt wegen seiner guten Erreichbarkeit auf Grund der Lage direkt an der Autobahn A9 und an zwei Bundesstraßen.

Kunst der Fuge

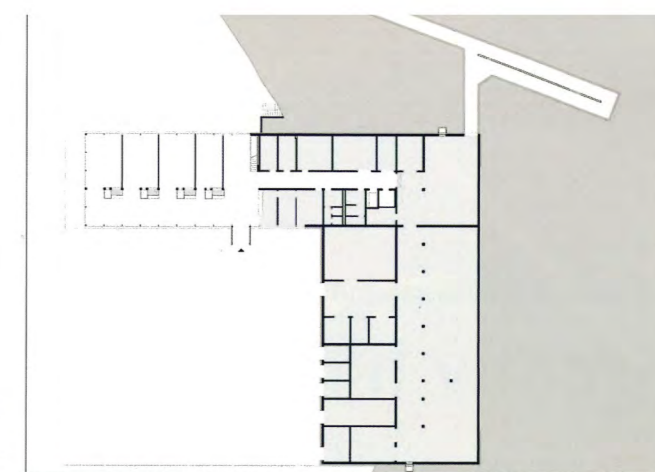
Der Leiter des Fraunhofer-Zentrums HTL, Dr. Friedrich Raether, war schon während der Jurysitzung des bundesweit ausgetobten zweistufigen Wettbewerbs davon überzeugt, dass der Entwurf von ksg exakt dem Wunsch nach einem funktionalen und zugleich ausdrucksstarken For-

schungsgebäude gerecht werden kann.

Mit seiner klaren Gliederung in einen quadratischen eingeschossigen Technikbereich und einen schmalen zwei- bis dreigeschossigen Büroriegel reagiert das Gebäude auf die Hanglage des Grundstücks. Der Büroteil ragt über das Gelände hinaus, so dass den Mitarbeitern ein weitläufiger Blick über Bayreuth geboten wird. Gleichzeitig ist durch den exponierten Standort das neue Institutsgebäude mit seiner charakteristischen Fassade selber weithin sichtbar.

Als verbindendes Element überzieht ein wiederkehrendes Netzmuster aus Keramikfliesen (Terrart Solid der NBK Keramik GmbH) die gesamte Gebäudehülle. Die Gestaltung ist aus der traditionellen Glasurtechnik Craquelé abgeleitet. „Glasierte Keramik wird bei hohen Temperaturen gebrannt, ist oftmals großen Temperaturschwankungen ausgesetzt und kann an der Oberfläche feine unregelmäßige Risse bilden. Dies greifen wir als Motiv auf und ziehen es in Form eines regelmäßigen Netzmusters über die gesamte Fassaden-

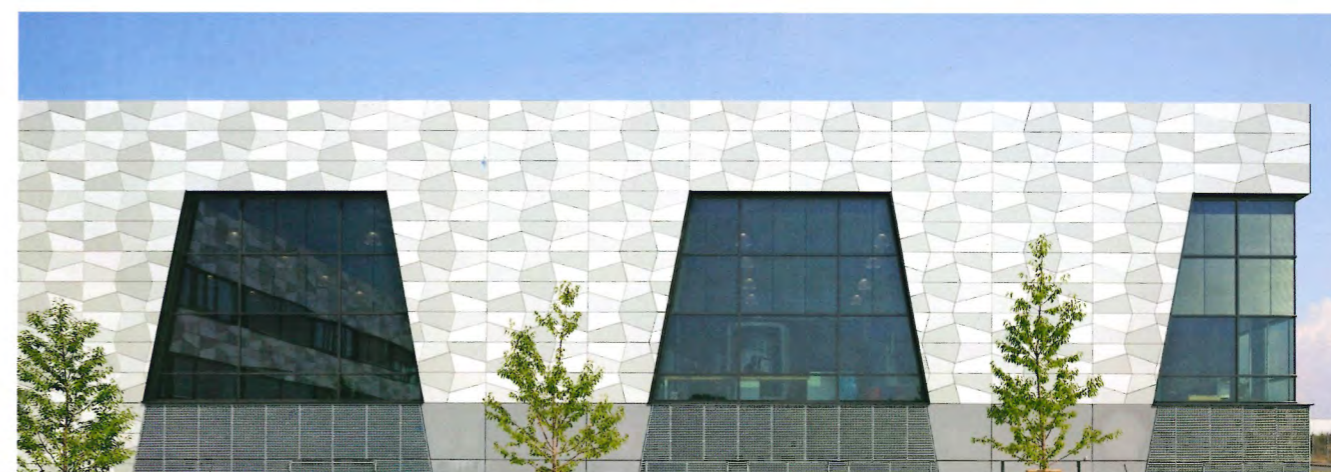
Architekten:
kister scheithauer gross architekten und stadtplaner GmbH, Köln/Leipzig
www.ksg-architekten.info



Grundriss Fraunhofer-Institut.
Bild: kister scheithauer gross architekten und stadtplaner



Isolierglas mit optisch geregeltem Sonnenschutz: Innen kann bei Tageslicht ohne Blendung gearbeitet werden.
Bild: Yohan Zerdoun | Okalux



Mit Fugen zur ornamentalen Fassade: Die Keramikfliesen wurden traditionell glasiert.
Bild: Yohan Zerdoun | Okalux

fläche“, erklärt Prof. Johannes Kister die Grundidee. So gelang es den Architekten, durch die sorgfältige Behandlung der Fugen ein diszipliniert ornamentiertes Erscheinungsbild zu schaffen und gleichzeitig mit der Auswahl des Fassadenmaterials die Forschungsschwerpunkte des Instituts sichtbar nach außen zu tragen.

Effiziente Tageslichtnutzung

In Technologiegebäuden sind die Anforderungen an die Arbeitsbedingungen oft besonders hoch. Um in den Technik- und Laborräumen des Fraunhofer-Instituts eine blendfreie und angenehme Arbeitsatmosphäre zu erhalten, kam in den konischen Hallenfenstern Okasolar F U von Okalux

zum Einsatz. Im Scheibenzwischenraum des leistungsfähigen Lichtlenksystems sind feststehende Lamellen integriert, die einen Großteil der solaren Strahlung nach außen reflektieren und dadurch den Innenraum vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Im Sommer verringern sich durch den deutlich reduzierten Wärmeeintrag ins Gebäude außerdem die Kühllasten – so hilft das Funktionsglas mit seiner Wirkungsweise dabei, die Gesamtenergiebilanz des Institutsgebäudes zu optimieren.

Durch den extrem schmalen Profilquerschnitt mit gerade einmal 16 mm Breite eignet sich Okasolar F besonders für den

Einsatz in Dreifachverglasungen und bei schmalen Scheibenaufbauten.

Natürliches Licht hat großen Einfluss auf das psychische und physische Wohlbefinden des Menschen sowie auf die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit. So bietet die angenehme Tageslichtatmosphäre in den Innenräumen beste Voraussetzung für innovative Entwicklungen.



www.bbainfo.de/nbk
Keramikfliesen
www.bbainfo.de/okalux
Isolierglas mit Lichtlenksystem