

Die Kunst der Fuge wird zum Blickfang

Innovationskraft und starke Umsetzung zeigt der Neubau des Fraunhofer-Instituts für Hochtemperatur-Leichtbau HTL in Bayreuth. Für die prägnante Fassade mit der damit verbundenen, optimalen Ausleuchtung haben kister scheithauer und gross architekten und stadtplaner (ksg) alles präzise geplant. In den Technik- und Laborräumen kam mit Okasolar F ein leistungsfähiges Lichtlenk-system zum Einsatz, das gezielt auf die Bedürfnisse im Innenraum eingestellt werden kann. Text und Bilder: Okalux



Das ganze Gebäude ist mit Keramikfliesen eingekleidet. Speziell sind die Netzmuster und die abwechselnden Farbtöne.

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 Gebäudekomplex 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 circa 350 m² Lagerfläche wird seit Juli 2015 an der Verbesserung der Qualität sowie der Material-

und Energieeffizienz von industriellen Wärme-prozessen gearbeitet.

Stringente Nutzungsteilung

Der Leiter des Fraunhofer-Zentrums HTL, Dr. Friedrich Raether, war schon während der Jurysitzung des bundesweit ausgeschriebenen zweistufigen Wettbewerbs davon überzeugt, dass der Entwurf von ksg exakt dem Wunsch nach einem funktionalen und zugleich ausdrucksstarken Forschungsgebäude gerecht werden kann. Mit seiner klaren Gliederung in einen quadratischen eingeschossigen Technik-Bereich 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 Mitarbeitenden ein weitläufiger Blick über Bayreuth geboten wird. Gleichzeitig ist durch den exponierten Standort das neue Institutsgebäude mit seiner charakteristischen Fassade selber weithin sichtbar.

Rhythmisiertes Fugenbild

Als verbindendes Element überzieht ein wiederkehrendes Netzmuster aus Keramikfliesen 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 Fassadenfläche», erklärt Prof. Johannes Kister die Grundidee. So gelingt 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.

Bautafel

Objekt:	Fraunhofer-Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau HTL, Bayreuth (DE)
Bauherrschaft:	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München (DE)
Architekt:	kister scheithauer gross architekten und stadtplaner GmbH, Köln/Leipzig (DE)
Glas:	OKASOLAR F von OKALUX GmbH, Marktheidenfeld (DE)



Bei den konischen Hallenfenstern kam Okasolar F U von Okalux zum Einsatz.

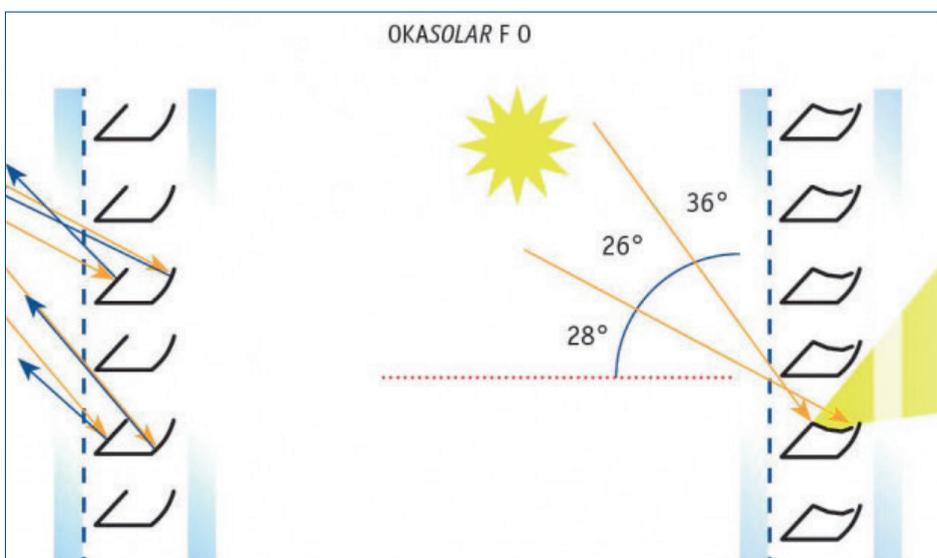


Im Scheibenzwischenraum des leistungsfähigen Lichtlenksystems sind feststehende Lamellen integriert.

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.

Hocheffizientes System zur 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. ■



Querschnitt durch das Isolierglas mit den integrierten Lamellen, die einen Grossteil der solaren Strahlung nach aussen reflektieren.