

Das Fraunhofer-Institut hat in Bayreuth (D) ein neues, funktionales und zugleich ausdrucksstarkes Forschungsgebäude erhalten.

## Die Kunst der Fuge

Von Uwe Guntern (Redaktion) und Yohan Zerdoun (Bilder)  
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 Ausleuchtung lag die Planung bei haben kister scheithauer und gross architekten und stadtplaner (ksg).

Die Stadt Bayreuth (D) sieht im Ausbau der Technologiekompetenz einen wichtigen Beitrag für die

Im Scheibenzwischenraum des leistungsfähigen Lichtlenksystems sind feststehende Lamellen integriert



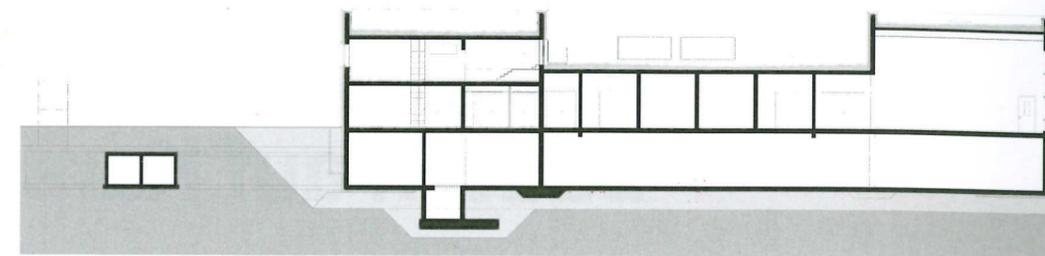
Lageplan

Fraunhofer-Institut  
Bayreuth



Als verbindendes Element überzieht ein wiederkehrendes Netzmuster aus Keramikfliesen die gesamte Gebäudehülle.

Der Neubau ist klar in einen quadratischen eingeschossigen Technik-Bereich und einen schmalen zwei- bis dreigeschossigen Büroriegel gegliedert.



Schnitt

Grundriss Edges

weitere Stadtentwicklung. Eines von insgesamt 30 Impulsprojekten ist die sogenannte Technologieachse – die Verbindung der Universität Bayreuth mit dem Technologiepark in Wolfsbach (D). 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 Quadratmeter Bürofläche, 1300 Quadratmeter Technikfläche und zirka 350 Quadratmeter 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.

#### Stringente Nutzungsteilung

Der Leiter des Fraunhofer-Zentrums HTL, Dr. Friedrich Raether, war schon während der Jurysitzung des deutschlandweit ausgelobten 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 Grundstückes. 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 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.

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 16 Millimeter Breite eignet sich das Lichtlenksystem besonders für den Einsatz in Dreifachverglasungen und bei schmalen Scheibenaufbauten. ●

