

**50** Meter hohe Extravaganz auf dem Forschungscampus Garching: Der neue Beobachtungs- und Kontrollturm südlich der Ludwig-Prantl-Straße an der Einfahrt zum Forschungszentrum ist so gut wie fertig. Im Herbst 2009 wurden die Fassadenarbeiten weitgehend abgeschlossen. Letzte Schritte erfolgen im Frühjahr 2010 – die Abdichtungsarbeiten erfordern eine Mindesttemperatur von 10° C.

Das elegante Bauwerk wurde entworfen von Prof. Hannelore Deubzer, Ordinaria für Raumkunst und Lichtgestaltung der TUM, mit ihrem Architekturbüro Deubzer König + Rimmel. Es löst den alten Masten nahe dem Forschungsreaktor ab, der seit 1961 die zum Betrieb der Forschungs-Neutronenquelle vorgeschriebenen klimatologischen Messwerte lieferte. Er musste seinen Platz räumen, um die Neubauten des Internationalen Kongresszentrums Garching zu ermöglichen.

Die Außenhülle des im Grundriss ovalen neuen Meteoturms besteht aus transluzentem Acrylglas – eine technologische Besonderheit. Insgesamt 152 solcher bis 6,5 m langen Elemente verkleiden die Fassade. Die 25 mm starken Acrylgläser wurden in einem speziellen Verfahren warm gebogen («Temperung») und von der Stahlbaufirma Hackl aus Regen montiert. Die in der Konstruktion ringartig gestapelten Gläser sind eine Schenkung der Firma Röhm Evonic an die TUM. Für die Tragwerksplanung stand das Ingenieurbüro Barthel & Maus München.

Eine Besonderheit ist die Fixierung der Gläser an die Unterkonstruktion. In der Regel wird Acrylglas wegen seiner konstruktiven Eigenschaften linear gelagert, sprich: Die Längskante wird in ein U-Profil eingestellt. Um die Arbeitsfugen der Plattenränder so gering wie möglich zu halten, wurden in diesem Fall spezielle Punkthalter entwickelt, mittels derer die vorgebohrten Platten fixiert wurden. Die Montage der Fassade erforderte eine immense handwerkliche Präzision und war wegen der großflächigen Elemente bei einer Traufhöhe von 47 m nur bei absoluter Windstille möglich.

Das Innere des Turms birgt feinste Technik: Kontinuierlich bestimmen Messgeräte wie Thermometer, Anemometer und Feuchtigkeitsfühler die für die Ausbreitung von Luftinhaltsstoffen relevanten Atmosphärengrößen, vor allem Wind- und Temperaturprofile. Daneben werden alle für die Klimatologie nötigen Parameter wie Niederschlag, Luftdruck und -feuchte sowie Strahlung bestimmt. Die Messebenen sind in 5, 10, 20, 35 und 50 m Höhe angeordnet. Dort befestigte Ausleger in alle vier Himmelsrichtungen, die sich zur Wartung und Kontrolle ins Turminnere fahren lassen, tragen die hochempfindlichen Geräte.

# Der Turmbau zu Garching



Simulation der funktionalen Grundbeleuchtung des Gebäudes. In Zukunft werden die oberen Ringe nachts illuminiert: Drei Ringe sollen einen digitalen TUM-Schriftzug tragen, auf dem fünften Ring werden Wetterdaten und Informationen zum Campus dargestellt. Technische Grundlage dafür ist eine Konstruktion mit einer LED-Beleuchtung.