idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Technische Universität Berlin
Stefanie Terp

08/31/2021
http://idw-online.de/en/news774950

Organisational matters, Transfer of Science or Research
Art / design, Construction / architecture, Economics / business administration, Mathematics, Social studies
transregional, national

# TU Berlin: Neues Gebäude für die Spitzenforschung feiert Richtfest

**Interdisziplinäres Zentrum für Modellierung und Simulation der Technischen Universität Berlin feiert Richtfest**

Am heutigen Dienstag, 31. August 2021, wurde im Beisein des Regierenden Bürgermeisters von Berlin und Senators für Wissenschaft und Forschung, Michael Müller, des Senators für Stadtentwicklung und Wohnen, Sebastian Scheel, und des Präsidenten der Technischen Universität Berlin (TU Berlin), Prof. Dr. Christian Thomsen, Richtfest für den Forschungsneubau IMoS – Interdisziplinäres Zentrum für Modellierung und Simulation der TU Berlin gefeiert. Der Parlamentarische Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Dr. Michael Meister, war mit einem digitalen Grußwort vertreten.

Der Regierende Bürgermeister Michael Müller: „Ich freue mich sehr, dass wir heute wieder ein Richtfest für Berlins Spitzenforschung feiern können. Das Forschungszentrum IMoS und das angrenzend in die Höhe wachsende neue Mathematikgebäude sind herausragende Beispiele für die milliardenschwere Investitionsoffensive des Landes in modernste Infrastruktur für Forschung und Lehre und auch für das große Engagement des Bundes am Wissenschaftsstandort Berlin. Das innovative Forschungszentrum für Modellierung und Simulation der Technischen Universität Berlin birgt großes Potenzial für den Zukunftsort Campus Charlottenburg und stärkt unsere Stadt auf ihrem Weg zu einer international führenden Innovationsmetropole. Dafür danke ich allen Beteiligten – den Forscherinnen und Forschern, den Architekten und Bauleuten – und wünsche ihnen für ihre Arbeit weiterhin gutes Gelingen.“

Der Parlamentarische Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Dr. Michael Meister, betont: „Das Zentrum IMoS wird künftig zentrale Beiträge zur Weiterentwicklung von neuen Produkten und Prozessen in Schlüsseltechnologien leisten. Es unterstützt die Zielsetzung der Hightech-Strategie der Bundesregierung und kann entscheidend zur Stärkung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts Deutschlands beitragen. Zudem wird es uns bei der Lösung großer gesellschaftlicher Herausforderungen, wie z. B. dem Klimawandel oder der Nutzung von Künstlicher Intelligenz, helfen können.“

Sebastian Scheel, Senator für Stadtentwicklung und Wohnen: „Die Fertigstellung des Rohbaus ist ein wichtiger Meilenstein für den neuen Forschungsbau der Technischen Universität Berlin. Er schafft mit seinen Laboren, dem Rechenzentrum, seinen Kommunikationsbereichen, der Graduiertenschule BIMoS sowie den Seminar- und Konferenzräumen ideale Bedingungen für Forschende in Hochtechnologiebereichen und fördert die Zusammenarbeit in den Disziplinen Mathematik, Informatik, Natur-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften.“

„Mit der Errichtung des IMoS-Gebäudes beginnen wir mit der Entwicklung des Ost-Geländes, das unseren Charlottenburger Campus komplettieren wird“, sagt Prof. Dr. Christian Thomsen, Präsident der TU Berlin, und betont die zukunftsweisende Botschaft von IMoS: „Technische Prozesse müssen ganzheitlich betrachtet werden. Neben dem Experiment als Frage an die Natur kommt daher Modellen und Simulationen eine immer größere Bedeutung zu. Nur sie können die unterschiedlichen Sichtweisen der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen auf ein Problem einbeziehen. So lassen sich auch komplexe Prozesse verstehen und vorhersagen – sei es beim Klimawandel, der Stadtentwicklung oder

dem 3D-Druck."

Das Gebäude mit ca. 5.000 m² Nutzfläche wird zusammen mit dem Neubau Mathematikgebäude (ca. 15.000 m² Nutzfläche) auf dem Campus Ost der TU Berlin, zwischen Landwehrkanal und Universitätsbibliothek in der Fasanenstraße geplant und errichtet. Bei dem größeren Mathe-Gebäude wird der Rohbau im nächsten Jahr fertiggestellt. Weitere Baumaßnahmen für die TU Berlin sollen folgen. Für beide Gebäude erfolgt die Planung und Realisierung unter dem Aspekt des nachhaltigen Bauens im Sinne eines innovativen, ressourcensparenden und kosteneffizienten Gebäudekonzepts. Ziel ist eine Silber-Zertifizierung im Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des Bundes (BNB).

Das Investitionsvolumen des Forschungsneubaus liegt bei 56,89 Millionen Euro. Davon tragen Bund und Land je 17,26 Millionen Euro. Die TU Berlin investiert 22,37 Millionen Euro. Insgesamt werden die beiden neuen Gebäude IMoS und Mathematik mit Mitteln in Höhe von über 150 Mio. Euro finanziert.

In einem EU-weiten Wettbewerb für Architekturbüros als Generalplaner für die Fachdisziplinen Hochbau-, Freianlagen-, Tragwerksplanung sowie Technische Gebäudeausrüstung erhielt Code Unique Architekten aus Dresden den 1. Preis. Der Entwurf überzeugte durch die städtebaulich offene Struktur für den neuen Campus: Kompakte Baukörper mit Innenhof, die sich im Erdgeschoss weiträumig zum Campusplatz öffnen und einen öffentlichen Durchgang ermöglichen. Auf den begrünten Flächen zwischen den Gebäuden, im Innenhof und auf dem Dach kann das Regenwasser versickern. Die Wege leiten zum Grün am Kanal und zum Tiergarten über.

Im beschleunigten Verfahren wurde 2018 die Planung erstellt sowie das Baufeld zur Erschließung des neuen Campus vorbereitet. Im dritten Quartal 2019 wurde mit der Baugrube und Anfang 2020 mit dem Rohbau des Forschungsneubaus begonnen. Seit Anfang 2021 werden die Fassaden montiert. Die Ausbauarbeiten laufen bereits, die Fertigstellung des Gebäudes ist für Ende 2022 geplant.

Die Fassade wird durch regelmäßig angeordnete „Lisenen", eine lamellenartige Profilierung aus Aluminium, im Wechsel mit Fensterelementen aus Aluminium und Glas strukturiert. Die Tiefe der Konstruktion generiert eine interessante Optik des Baukörpers. So entsteht eine Eigenverschattung der Fassade mit positiver Wirkung für den sommerlichen Wärmeschutz. Schalldämmlüfter mit Wärmerückgewinnung in den Büros sorgen für einen energieeffizienten Luftaustausch neben der herkömmlichen Fensterlüftung. Dreifach verglaste Fenster tragen zusätzlich zum Schutz vor Lärmimmissionen und zur Wärmedämmung bei.

Modellieren und Simulieren – Die Forschung im IMoS-Gebäude

Wie plant man ein neues Stadtquartier verkehrs- und klimagerecht, in dem die Menschen sich wohl fühlen? Wie können Gasturbinen effizient und nachhaltig mit Wasserstoff betrieben werden? Wie kann 3D-Druck beim Produktdesign helfen? Bei all diesen Fragen spielen Modelle und Simulationen eine zentrale Rolle. Gleichzeitig sind immer verschiedene Wissenschaftsdisziplinen beteiligt: aus Architektur und Design, Sozial- und Wirtschaftsforschung, aus Mathematik, Ingenieur- und Naturwissenschaften. „Alle verwenden oft die gleichen Begriffe in unterschiedlicher Bedeutung", sagt Prof. Dr. Volker Mehrmann vom Fachgebiet Numerische Mathematik der TU Berlin. Zudem gebe es eine sehr hohe Spezialisierung in der Wissenschaft. Im IMoS-Gebäude sollen deshalb zeitlich begrenzt interdisziplinäre Teams drängende wissenschaftliche und gesellschaftliche Fragestellungen mittels Modellierung, Simulation und Optimierung gemeinsam angehen. „Im Gegensatz zu realen Experimenten können wir bei Simulationen sehr effizient auch hochkomplexe Prozesse mit vielen Variablen untersuchen", erklärt Mehrmann. Und ganz nebenbei führe die Arbeit in Teams zu höherer Innovation und einem besseren Verständnis.

Druckfähiges Bildmaterial des Forschungsneubaus IMoS – Interdisziplinäres Zentrum für Modellierung und Simulation der TU Berlin finden Sie online unter folgendem Link:
https://stadtentwicklung.berlin.de/download/imos

Weitere Informationen erteilen Ihnen gern:

Prof. Dr. Volker Mehrmann
Technische Universität Berlin
Fachgebiet Numerische Mathematik
Tel.: 030 314-25736
E-Mail: mehrmann@math.tu-berlin.de

Susanne Cholodnicki
Technische Universität Berlin
Stabsstelle Kommunikation, Events und Alumni
Tel.: 030 314-23922
E-Mail: pressestelle@tu-berlin.de

URL for press release: https://stadtentwicklung.berlin.de/download/imos