

**Neubau ASG****TUM Campus Taufkirchen / Ottobrunn****Vergabenr. 26-004187****Kurzfassung der Vergabeunterlage II (Aufgabenbeschreibung)**

Das Staatliche Bauamt München 2 führt einen **Wettbewerblichen Dialog** nach § 18 VgV zur Planung des Campus für das Department of Aerospace and Geodesy (ASG) der Technischen Universität München durch.

Der Ablauf des Verfahrens wird in der Vergabeunterlage I beschrieben, die detaillierte Aufgabenbeschreibung (Vergabeunterlage II) wird mit der Einladung zur Dialogphase verschickt werden.

Die vorliegende Kurzfassung der Aufgabenbeschreibung (Vergabeunterlage II) dient als Vorinformation zum Wettbewerblichen Dialog.

Hinweis: Die folgende zusammenfassende Beschreibung der planerischen Anforderungen sowie der Ausrichtung des Campus basiert auf der Darstellung der Technischen Universität München respektive des Department of Aerospace and Geodesy (ASG). Die Formulierungen sind größtenteils zitiert.

Das Department

Das Department of Aerospace and Geodesy (ASG) an der Technischen Universität München geht zurück auf die Gründung der Fakultät für Luftfahrt, Raumfahrt und Geodäsie im Jahr 2018. Diese Gründung war ein strategischer Schritt des Freistaates Bayern, die Luft- und Raumfahrt als Leitindustrie zu stärken.

Von Anfang an war die neue Einheit in die Hightech Agenda Bayern eingebettet, die ihr eine solide Basis für den rasanten Ausbau verschaffte. Bereits zum Wintersemester 2019/20 konnte der Lehrbetrieb aufgenommen werden. Mit der umfassenden Reform der Universitätsstruktur im Jahr 2021 wurde die Fakultät in die neue TUM School of Engineering and Design integriert und trägt seither den Namen *TUM Department of Aerospace and Geodesy*.

Bis 2025 hat sich das Department dynamisch weiterentwickelt: Die Zahl der Professuren ist von ursprünglich 19 in nur fünf Jahren auf 31 angewachsen, die Zahl der Studierenden ist auf etwa 2.000 gestiegen, und im Shanghai Subject Ranking erreichte das Department Spitzenplätze – Platz 8 weltweit in Geodäsie und Fernerkundung sowie Platz 16 in Luft- und Raumfahrt. Damit hat sich das Department in kürzester Zeit zu einem der führenden Standorte weltweit entwickelt.

Das Leitbild des Departments ist geprägt von Interdisziplinarität und gesellschaftlicher Verantwortung, der Campus versteht sich als Zentrum für akademische Exzellenz und Innovation. Forschung, Lehre und unternehmerisches Denken sind eng miteinander verknüpft und bilden eine Einheit. Studierende lernen in flexiblen, projektorientierten Formaten, die von modernen Technologien unterstützt werden und die Entwicklung von Kollaboration, kritischem Denken und Innovationskraft fördern.

Der Standort

Aktuell ist das Department of Aerospace and Geodesy auf verschiedene Standorte verteilt: Garching, die Münchner Innenstadt sowie angemietete Räumlichkeiten innerhalb des Technologie- und Innovationsparks (TIP) Ottobrunn/Taufkirchen.

Ende des Jahres 2024 wurden auf dem Gelände des TIP durch den Freistaat Bayern mehrere Grundstücke mit einer Gesamtgröße von ca. 7 ha erworben, die es ermöglichen, für das Department einen eigenen, gemeinsamen Campus zu entwickeln.

Auf einem Teilbereich der neu erworbenen Grundstücke (Flst 878/13) wurde bereits der erste Teil des Interimsgebäudes umgesetzt. Aktuell finden dort Vorlesungen des Bachelorstudiengangs aus dem Fachgebiet Aerospace statt. 2026 geht außerdem eine Interims- Bibliothek und -Mensa in Betrieb. Die Nutzung dieser Räume steht als solche auch noch für den 1. Bauabschnitt (BA 1) zur Verfügung.

Die zukünftigen Nutzungsbereiche

Folgende Nutzungsbereiche und Flächen sind für den Neubau ASG zu planen:

Hörsäle, Seminarräume, Werkhallen, Büroräume, Besprechungsräume, Lagerräume, Mensa, Bibliothek, Flächen des Universitätslebens sowie Flächen für Versuchsaufbauten in unterschiedlicher Größe, und die zentrale, lehrstuhlübergreifende Werkstatt, genannt TechCore.

In den Flächen des TechCores und den Hallen können für praktische Versuchsaufbauten besondere Anforderungen an Be- und Entlüftung, elektrische Versorgung, Wasser/ Abwasserversorgung, Klimatisierung und Versorgung mit (besonderem) Verbrauchsmaterial (einschließlich Nutzung und Lagerung von Gefahrstoffe) notwendig sein (die Anlage *Raumprogramm Gesamtcampus* wird mit der Einladung zum Dialog verteilt werden).

Zentrale Lehr- und Lernflächen sowie die Forschungsflächen sollen größtenteils synergetisch genutzt werden und durch Clusterbildung mehreren Lehrstühlen zur Verfügung stehen. Im Sinne der räumlichen, wie übertragenen Vernetzung mit der Umgebung ist der neueCampus öffentlich zugänglich und barrierefrei zu planen. **(siehe Anlage 12_Organisationsbeschreibung ASG und 14_Beschreibung TechCore).**

Die sozialen Ziele

Anspruch der ASG ist es, den Campus als Ort für Innovation, Forschung und Inspiration zu positionieren. Ein sichtbares Zentrum geprägt von kreativer Dichte und dem Anliegen, wissenschaftlichen Fortschritt in den Dienst der Gesellschaft, der Umwelt und künftiger Generationen zu stellen.

Die Faszination für die Luft- und Raumfahrt soll dabei sowohl für die Studierenden und Lehrenden als auch für externe Besucher erfahrbar werden. Ein grundlegender Aspekt des Selbstverständnisses der TUM-Campi ist, sich als Teil eines übergeordneten Ökosystems zu verstehen und damit als öffentlicher Raum, der in die Gesellschaft hineinwirkt.

Dieser Ansatz der Integration wird im Fall dieses Campus' noch weitergeführt: Einzigartig in Europa, stehen die drei Gebiete der Luftfahrt, der Raumfahrt und der Geodäsie in fließendem Austausch miteinander. Die sich überschneidenden Kompetenzen schaffen Synergien für ein Innovationsökosystem, das sich wiederum weiter fortsetzt in der lebendigen Verbindung von Forschung, Lehre und Start-ups sowie etablierten Industriepartnern. Die bereits im TIP angesiedelten Unternehmen (Airbus Defence and Space GmbH, HENSOLDT, InFactory Solutions GmbH, Airbus Protect GmbH, Intercopter GmbH, Isar Aerospace SE, IABG Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH u.w.) weisen bereits in diese Entwicklungsrichtung.

Die räumlichen Ziele

In der Zielsetzung der Campusidentität steckt dabei angesichts der vorgesehenen Lage eine erhöhte städtebauliche und architektonische Herausforderung. Die Baufelder liegen im sogenannten TIP an den Rändern der Gemeinden Taufkirchen und Ottobrunn und sind derzeit nur unzureichend angebunden. Es besteht der Wunsch, die Insellage im Gewerbegebiet abzubauen und eine wirksame Verbindung mit der Nachbarschaft zu schaffen: der Campus als Begegnungsraum zwischen Universität, Wirtschaft und Bürgern, der dabei sowohl das Gewerbegebiet als auch die Region insgesamt aufwerten soll. Ein Hochpunkt mit Signalwirkung zur Verortung im städtischen Raum sowie als Wiedererkennungszeichen ist denkbar.

Die Gestaltung des Freiraums spielt in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle. Ein klares Freiraumkonzept sorgt neben der Architektur für Sichtbarkeit und gleichzeitig für Orientierung. Die (Frei-)Räume sollen Ausgewogenheit zwischen Studium, Forschung und persönlicher Entwicklung bieten: Orte für Austausch und Begegnung, informelle Lernorte aber auch Erholung, Naturerlebnis und Rückzug.

Gewünscht ist die Schaffung von Orten der Begegnung durch vernetzte Innen- und Außenräume, wie z.B. Campusplätzen, Foyers und Aufenthaltszonen.

Nachhaltigkeitsaspekte der technischen Versorgung im Städtebau, der Architektur und der Freiräume sind zu beachten für ein ökologisches und ressourcenschonendes und damit zukunftsorientiertes Bauen.

Die Energieversorgung des Campus soll vorrangig durch regenerative Energieträger gedeckt werden. Durch passiv-konstruktive Maßnahmen zur Minimierung des Energiebedarfs soll der Campus nachhaltig und zukunftsorientiert gestaltet werden. Eine wirtschaftliche und bedarfsgerechte Hauptinfrastruktur zur Medienversorgung bildet hierfür die zentrale Planungsgrundlage. Die Energieversorgung soll gesamtheitlich für die Liegenschaft konzeptioniert werden und modular in Bauabschnitten umsetzbar sein.

Kompakte Gebäudeformen, minimal versiegelte Flächen, vielseitige, flexibel nutzbare Räume, eine erweiterbare Modul- und/oder Systembauweise unter Verwendung des Baustoffs Holz sind Ansatzpunkte, die den für den Campus elementaren ökologischen, wirtschaftlichen wie auch sozialen Nachhaltigkeitsgedanken in die Umsetzung bringen. Im besten Fall entsteht ein klimaneutraler, emissionsfreier Campus.

Die Planung eines autoarmen Campus mit multimodalen Verkehrskonzepten ist ebenfalls Teil dieses Konzepts, ebenso wie ein für den gesamten Campus gedachtes Ver- und Entsorgungskonzept (LKW-fähig).

Masterplan und erster Bauabschnitt

Neben der städtebaulichen Konzeption und einem Energievorkonzept des Gesamtcampus gilt es im Verfahren bereits den ersten Bauabschnitt (BA 1) konkreter zu planen sowie eine Konzipierung der Abfolge der Bauabschnitte des Gesamtcampus zu erstellen.

Der erste Bauabschnitt ist als Impulsgeber für das Campusleben zu verstehen. Dem Campus wird bereits eine klare Adresse gegeben, ausreichend Lehrstühle müssen Platz für Lehre und Forschung finden. Hierfür sind u.a. Hallen, Werkstätten und Büros zu planen. Auch das TechCore soll im ersten Bauabschnitt umgesetzt werden.

Flexible Flächenkonzepte sind integraler Bestandteil der Campusidentität wie auch der universitären Anforderungen. Lehre findet sowohl digital als auch vor Ort statt, new education und new work sind hier als Schlagworte zu nennen. Gleichzeitig müssen auf dem Campus in weiteren Bauabschnitten auch abtrennbare Labor- und Technikflächen mit besonderen Anforderungen (Schwingungsfreiheit, Medienversorgung, Datensicherheit) geplant werden.

Räumlich funktionale Zusammenhänge sind wesentlich, um kurze Wege, eine gute Orientierung und eine angenehme Lern- und Arbeitsatmosphäre zu schaffen.

Durch den wettbewerblichen Dialog soll ein Entwurf für einen Campus gefunden werden, der ein starkes Zeichen für eine integrierte, nachhaltige und gesellschaftlich relevante Wissenschaftslandschaft setzt und die Grundlage für ein langfristig leistungsfähiges Innovationsumfeld bietet.

Dafür wird ein interdisziplinäres Planerteam gesucht, das eine integrierte Gesamtlösung aus Städtebau mit Freiflächen und Infrastruktur, Hochbau und Freianlagen entwickelt. Dabei sollen die sozialen und räumlichen Ziele unter Berücksichtigung der vorgefundenen Rahmenbedingungen umgesetzt werden.

Ein qualitativ herausragender, zukunftsgerechter, funktionaler und zugleich prägnanter Städtebau inklusive Freiflächenplanung wird ebenso bewertet werden wie die planerische Kompetenz im Hochschulbau, speziell auch bzgl. Forschungseinrichtungen sowie die technische Planung des Vorhabens.

Leistung

Nach Beendigung des wettbewerblichen Dialogverfahrens soll ein Auftragnehmer die folgenden Leistungsbilder verantworten:

- Objektplanung BA 1
- Freianlagenplanung BA 1
- Besondere Leistungen zur Flächenplanung (Städtebau und Freianlagen).

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Erbringung der vertraglichen Leistungen der Objektplanung BA 1 und Freianlagenplanung BA 1 unter dem Vorbehalt der Erteilung eines Planungsauftrages (Mittelzusage) durch das Ministerium steht.

Es wird nach dem Verfahren vergeben:

- Besondere Leistungen zur Flächenplanung: Leistungsphasen 1-3 und unter Vorbehalt einer Mittelzusage
- Freianlagen: Leistungsphasen 1-5 nach HOAI
- Gebäudeplanung: Leistungsphasen 1-5 nach HOAI

Zeitraum

Start 1. Dialogphase 2.Q 2026.

Aufwandsentschädigung

Insgesamt erhält jedes Team für die Teilnahme am gesamten Wettbewerblichen Dialog (Dialogphase I, Dialogphase II, Angebotsphase) inklusive Schlussverhandlung eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 98.000 €. Dem Team, das den Zuschlag für die Erstellung eines städtebaulichen Rahmenplans mit Freianlagen erhält, wird diese Aufwandsentschädigung im Zuge der Beauftragung wegen bereits erfolgten Leistungen abzüglich der besonderen Leistungen, gegengerechnet.

Zu Beginn der Dialogphase wird allen eingeladenen Bietern eine ausführliche Aufgabenbeschreibung (Vergabeunterlage II), sowie weitere vertiefende Anlagen (siehe Anlage O1_Dokumentenverzeichnis) zur Verfügung gestellt werden.

Grobübersicht Fakten

- insgesamt zu bebauende Fläche:
5,3 ha (Gesamtflächen des Freistaats ca. 7 ha, davon bereits etwa 1,7 ha mit Interimsgebäude bebaut)
- Gesamtfläche Campus (alle Bauabschnitte) NUF 1-6:
ca. 42.000m²
- 1. Bauabschnitt (BA 1) NUF 1-6:
ca. 9.800 m²
davon: NUF 2: ca. 4.520m²
NUF 3: ca. 5.280m², davon ca. 3.000m² (Werk-)hallen, davon:
 - 4 Hallen > 250m², davon 2 mit lichten Raumhöhen bis 10m sowie 1 mit lichten Raumhöhen bis 5,5m
 - 7 Hallen < 250m² davon 2 mit lichten Raumhöhen bis 10m
NUF 3 EG Bindung: ca. 80%
- Spätere Bauabschnitte NUF 1-6:
ca. 32.120 m²; darin enthalten Büroflächen, Forschungsflächen, Hörsäle, Mensa und Bibliothek

weitere wichtige Aspekte

Neu ausgelegter B-Plan (6.Änderung) für die zu planenden Bauräume, phasenweiser Aufwuchs eines Hochschulcampus; Umgang mit Zwischenzuständen, Aufwertung des TIP-Geländes, Impulsgeber für Infrastrukturentwicklung in der Gemeinde, Vernetzungen zu weiteren Flächen (Interimsbau) der TUM innerhalb des Geländes