

Jena-Investitionen, Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH, Prüssingstraße 40, 07745 Jena Tel.: 03641 670240 Fax: 03641 6607612

Entwurfsbeschreibung:

Errichtung eines 2-geschossigen Gastronomie- und Servicegebäudes der TUM in Freising, bestehend aus einem Untergeschoss in Massivbauweise und einem Erdgeschoss in Holz-Skelett-Bauweise, sowie einem angrenzenden Biergarten mit Ausschank. Das Untergeschoss beinhaltet Lager- und Technikräume, Personalumkleiden mit Duschen, Toilettenanlagen, sowie eine Küche mit einer Essenskapazität für rund 800 Essen pro Tag.

Das Erdgeschoss beinhaltet den gastronomischen Bereich mit integriertem TUM-Shop der TUM in Freising.

Die Planung umfasste die technische Ausrüstung in den LPH 2-8, die unter Anwendung von LEAN-Design und LEAN-Construction während der gesamten Planung- und Bauphase erbracht wurden.



Sanitär

Errichtung der sanitärtechnischen Anlage umfasst die küchentechnische Be- und Entwässerung mit Fettabscheider und Hebeanlage, zentraler Enthärtungsanlage, sowie zentraler Warmwasserbereitung im Speicher-Ladesystem. Weiter gehören die Personalduschen, WC-Anlagen mit Hygienespülungen und die Ver- und Entsorgung des Thekenbereich im EG zur Planung



Heizung / Kälte

Errichtung der zentralen Wärmeversorgung mit einer indirekten Nahwärmestation von 145 kW, für die Beheizung von zwei RLT-Anlagen, Warmwasserbereitung, Fußbodenheizung sowie statisches Heizsystem und sind zur Versorgung des Gebäudes vorgesehen.

Aufbau einer zentralen Kälteanlage mit einem 64 kW Kaltwassersatz (10/16°C) und Glykolerückkühler zur Versorgung der RLT-Anlagen. Der erdverlegte Glykolkreis ist aus beständigem, flexiblem Edelstahl mit Leckageüberwachung gemäß gültigen Vorschriften errichtet.

Projektdaten

Bauherr

Technische Universität München
Arcisstraße 21
80333 München

Technische Ausrüstung:

Ji Jena-Investitionen
Planungs- und Ingenieur-
gesellschaft mbH

Projektleitung:

M.Eng. Ralf Krumpholz

Kennzahlen:

BGF 855 m²

Kosten:

Heizung/Sanitär	296.800 €
Lüftung/Kälte	586.400 €
Stark-Schwachstrom	412.100 €
Förderanlagen	87.000 €
Kühlzellen	178.500 €
MSR	69.500 €

Bauzeit: 2019-2021

Planungsumfang:

Heizung, Lüftung, Sanitär
Kälteanlage
Kühlzellen
Gebäudeautomation
Datennetz
Brandmeldeanlage
Förderanlagen

HOAI-Leistungsphasen:

Phasen 1-8

Standort:

Technische Universität München
In Freising

Jena-Investitionen, Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH, Prüssingstraße 40, 07745 Jena Tel.: 03641 670240 Fax: 03641 6607612



RLT-Anlagen

Die raumlufttechnischen Anforderungen wurden mit zwei RLT-Teilklimaanlagen gewährleistet. Die Anlagen sind nach Anforderungen aufgeteilt in:

- Küchentechnische Lüftung mit 9.500 m³/h,
- Gaststätten- und Sanitärbereich mit 9.000 m³/h.

Zur Einhaltung des GEG verfügen die Anlagen über hocheffiziente Wärmerückgewinnungsanlagen mittels KVS-Systeme. Die Herausforderung bestand in der gemeinsamen, erdverlegten Außenluftansaugung und Fortluftkanal.



Stark- und Schwachstrom

Die Starkstromversorgung wurde getrennt zur Versorgung der Küche, Sozial- und Sanitärräume, sowie der zugehörigen Beleuchtung im Innen- und Außenbereich mit insgesamt 630 A errichtet.

- Gaststätte mit 63 A
- Technik 250 A

Das Gebäude wurde mit einer Brandmeldeanlage Kategorie 1 ausgestattet, deren Ring auf das bestehende Netz der TUM aufgeschaltet sind.

Das Datennetz ist in Kat 6 mit flächendeckenden Datendosen und WLAN ausgeführt.

Förderanlagen

Zur direkten Beförderung der Speisen vom Untergeschoss ins Erdgeschoss wurden 2 Speisenaufzüge und ein Geschirraufzug integriert. Weiter wurde ein Personenaufzug vorgesehen, die Besonderheit hierbei liegt in der Glaswand mit Blick nach außen.

Projektdaten

Bauherr

Technische Universität München
Arcisstraße 21
80333 München

Technische Ausrüstung:

Ji Jena-Investitionen
Planungs- und Ingenieur-
gesellschaft mbH

Projektleitung:

M.Eng. Ralf Krumpholz

Kennzahlen:

BGF 855 m²

Kosten:

Heizung/Sanitär	296.800 €
Lüftung/Kälte	586.400 €
Stark-Schwachstrom	412.100 €
Förderanlagen	87.000 €
Kühlzellen	178.500 €
MSR	69.500 €

Bauzeit: 2019-2021

Planungsumfang:

Heizung, Lüftung, Sanitär
Kälteanlage
Kühlzellen
Gebäudeautomation
Datennetz
Brandmeldeanlage
Förderanlagen

HOAI-Leistungsphasen:

Phasen 1-8

Standort:

Technische Universität München
In Freising



Gebäudeautomation

Die regelungstechnischen Anforderungen resultieren aus den Anlagen, sowie den TUM-Standards. Die Heizungs- und Lüftungstechnik wird über die BACnet fähige DDC nach DIN EN 16484 geregelt. Die Fußbodenheizung wird raumweise über die DDC geregelt und kann mittels grafischen Displays im Erdgeschoss gesteuert werden. Die Kompaktanlagen sind mittels Betriebs- und Störmeldung aufgeschaltet.



Projektdaten

Bauherr

Technische Universität München
Arcisstraße 21
80333 München

Technische Ausrüstung:

Ji Jena-Investitionen
Planungs- und Ingenieur-
gesellschaft mbH

Projektleitung:

M.Eng. Ralf Krumpholz

Kennzahlen:

BGF 855 m²

Kosten:

Heizung/Sanitär	296.800 €
Lüftung/Kälte	586.400 €
Stark-Schwachstrom	412.100 €
Förderanlagen	87.000 €
Kühlzellen	178.500 €
MSR	69.500 €

Bauzeit: 2019-2021

Planungsumfang:

Heizung, Lüftung, Sanitär
Kälteanlage
Kühlzellen
Gebäudeautomation
Datennetz
Brandmeldeanlage
Förderanlagen

HOAI-Leistungsphasen:

Phasen 1-8

Standort:

Technische Universität München
In Freising