



BAUVORHABEN

LASER-Spektroskopie-Labore 2. Bauabschnitt,
Universität Duisburg-Essen, Prof. Dr. Kramer-Campen

LEISTUNGEN

Technische Gesamtplanung

PROJEKTINFORMATION

Nach Fertigstellung der Labore im Gebäude MG der Universität Duisburg-Essen wurden in einem zweiten Bauabschnitt zwei weitere Labore mit ähnlicher Nutzung im Gebäude MF sowie ein Laborraum mit Digestorien und Arbeitstischen im laufenden Hochschulbetrieb errichtet. In zwei Reinraumzelten kommen Femtosekundenlasersysteme der Klasse 4 zum Einsatz, die für verschiedene Arten der nichtlinearen optischen Spektroskopie im Rahmen der Forschung zur Physik an Grenzflächen verwendet werden. Zwei RLT-Anlagen sichern hochstabile Raumluftbedingungen für Temperatur und Feuchte in engen Regelbereichen bei hohen flächenspezifischen Wärmelasten unter Minimierung der Luftgeschwindigkeiten und Geräusche. Die Kälteversorgung übernimmt ein dedizierter Kaltwassersatz mit 130 kW Leistung und dem natürlichen Kältemittel Propan (R290). Das Reinraumzelt entspricht der Klasse 5 gem. ISO 14644-1.

Wasserstoff, Argon und Kohlendioxid werden dezentral aus Gasflaschenschränken versorgt und über Deckenanschlüsse flexibel ins Labor geführt, ebenso wie die gereinigte Druckluft, die Heliumrückgewinnung und das Kühlwasser für Laborgeräte. Langfeldleuchten in LED-Technik mit geringer Einstreuung beleuchten das Reinraumzelt und den Raum. Die Controller der Gebäudeautomation sind frei programmierbar und über BACnet auf die Leittechnik der Universität aufgeschaltet.

ZEITRAUM

9/2021 - 12/2023, LP 9 bis 2027

LEISTUNGSPHASEN (HOAI)

1-9 (Grundlagenermittlung – Objektbetreuung)

BAUSUMME

TGA-M (KG 410, 420, 430, 480): 905.000 €
Labortechnik (KG 470): 480.000 €
TGA-E (KG 440, 450): 200.000 €
Gebäudeautomation (KG 480): 190.000 €
incl. MwSt.

HONORARSUMME

500.000 € incl. MwSt.

BRUTTOGRUNDFLÄCHE (BGF)

500 m²

BAUHERR . ANSPRECHPARTNER

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW,
Niederlassung Duisburg
Herr Dipl.-Ing. (FH) / M.Eng. Paul Ungewitter
Tel. 0203. 98711-363
Friedrich-Wilhelm-Straße 12, 47051 Duisburg

WEITERE INFORMATIONEN

www.itr-haan.de