



#### BAUVORHABEN

LASER-Spektroskopie-Labor, Universität Duisburg-Essen, Prof. Dr. Kramer-Campen

#### LEISTUNGEN

Technische Gesamtplanung

#### PROJEKTINFORMATION

Im Gebäude MG der Universität Duisburg-Essen wird ein Labor mit Reinraumzelt für den Fachbereich Physik errichtet. In dem Reinraumzelt kommt ein verstärktes Femtosekundenlasersystem der Klasse 4 zum Einsatz, das für verschiedene Arten der nichtlinearen optischen Spektroskopie verwendet wird. Zwei RLT-Anlagen, eine davon im Umluftbetrieb, 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 183 kW Leistung auf dem Dach. 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 und 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. Aufgrund der Dringlichkeit betrug die gesamte Planungs- und Bauzeit nur fünf Monate.

#### ZEITRAUM

2020

#### LEISTUNGSPHASEN (HOAI)

1-9 (Grundlagenermittlung – Objektbetreuung)

#### BAUSUMME

TGA-M (KG 410, 420, 430, 470, 480):  
720.000 € incl. MwSt.  
TGA-E (KG 440, 450):  
150.000 € incl. MwSt.

#### HONORARSUMME

200.000 € incl. MwSt.

#### BRUTTOGRUNDFLÄCHE (BGF)

300 m<sup>2</sup>

#### BAUHERR . ANSPRECHPARTNER

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW,  
Niederlassung Duisburg  
Herr Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Rolko  
Tel. 0203. 98711-473  
Friedrich-Wilhelm-Straße 12, 47051 Duisburg

#### WEITERE INFORMATIONEN

[www.itr-haan.de](http://www.itr-haan.de)