



### BAUHERR – PLANUNG – BAULEITUNG

Errichterin und Eigentümerin der Anlagen:

Universität Wien

#### NutzerInnen am Standort:

- Zentrum für Molekulare Biologie
- Departement für Biochemie und Zellbiologie
- Departement für Chromosomenbiologie
- Departement für Mikrobiologie, Immunbiologie und Genetik
- StudienServiceCenter und Fakultät für Lebenswissenschaften
- Max F. Perutz Laboratories

#### Fachplaner:

Büro Adenbeck GmbH für funktionale Ausschreibung

#### Projektsteuerung, örtliche Bauaufsicht:

Büro ITAC GmbH

#### ZAHLEN, DATEN UND FAKTEN

**Errichtungskosten:** EUR 3.495.000,- (brutto)

**Baubeginn:** November 2015

**Bauende:** April 2016

**Vollbetrieb:** August 2016

**Objektfläche:** rund 19.500 m<sup>2</sup>

**Projektleitung intern:** Anton Brod

#### Impressum:

Medieninhaber: Universität Wien, Raum- und Ressourcenmanagement Universitätsring 1, 1010 Wien

Herausgeber: DLE Raum- und Ressourcenmanagement

Fotos: Alexander Arnberger, Anton Brod

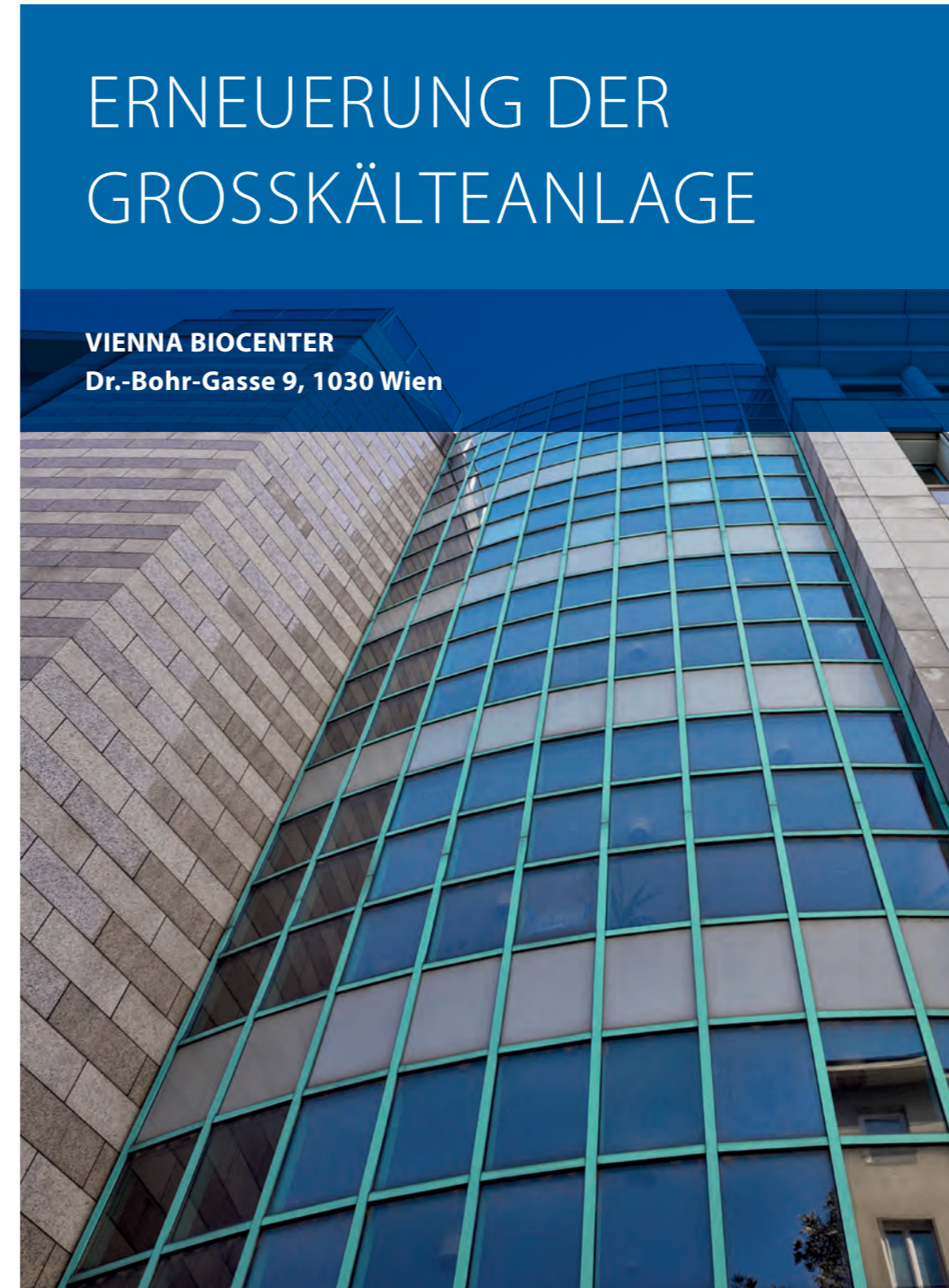
Titelbild: Alexander Arnberger

Kontakt: [rrm.redaktion@univie.ac.at](mailto:rrm.redaktion@univie.ac.at)

# ERNEUERUNG DER GROSSKÄLTEANLAGE

VIENNA BIOCENTER

Dr.-Bohr-Gasse 9, 1030 Wien





## GEBÄUDE

Das hochtechnische Laborgebäude wurde im Jahr 1991 errichtet, besitzt sieben Stockwerke und verfügt über eine Gesamtnutzfläche von rund 19.500 m<sup>2</sup>.

Die Dr.-Bohr-Gasse ist Standort für die Forschung in den Bereichen molekulare Biochemie, Zellbiologie, Chromosomenbiologie sowie Mikrobiologie, Immunbiologie und Genetik. Projekte in der Grundlagenforschung aber auch anwendungsorientierte Projekte stehen hier im Fokus.

Durch die individuelle, forschungsintensive Nutzung der Haustechnikanlagen und Räumlichkeiten bedarf es spezieller und angepasster Ausstattungen.

## NUTZUNG

Die umfangreichen und weltweit anerkannten Forschungstätigkeiten am Standort, u. a. im Bereich der Molekularbiologie und Mikrobiologie, stellen hohe Anforderung an die Haustechnik.

Die Gewährleistung konstanter Temperaturen auch bei sehr hohen bzw. sehr niedrigen Außentemperaturen ist dabei besonders wichtig, genauso wie ein adäquater Luftwechsel in den Arbeitsbereichen.

Bei der Erfüllung der optimalen Bedingungen wird das Hauptaugenmerk auf die Wirtschaftlichkeit und die Energieeffizienz der dafür benötigten haustechnischen Anlagen gelegt. Weiters steht der reibungslose und störungsfreie Betrieb im Mittelpunkt.

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Notwendigkeit des Tausches der bestehenden Kältemaschinen ergab sich aus dem Ende der technischen Lebensdauer der Anlagen.

Die neue Anlage weist eine Kälteleistung von 1.500 kW anstatt bisher 1.200 kW auf. Dadurch kann sichergestellt werden, dass der Kältebedarf auch bei Erweiterungen am Standort künftig ausreicht.

Die Rückkühler der alten Anlagen gerieten bei einer Außentemperatur von über 30° C an ihre Leistungsgrenzen. Diese wurden getauscht und mit einem wärmedichten Sprühsystem ausgestattet, um die Kühlung auch bei hohen Außentemperaturen gewährleisten zu können.

## NACHHALTIGKEIT UND ENERGIEEFFIZIENZ

Die vom Projektteam ausgewählte Kältemaschine des Typs QUANTUM steht ganz im Zeichen von Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit. Besonders entscheidend sind die umwelt- und ressourcenschonenden Eigenschaften der ölfreien und magnetgelagerten, sowie drehzahlgeregelten Radialturboverdichter.

Darüber hinaus benötigen die Maschinen nur geringe Mengen an Anlaufstrom. Zusätzlich sorgt ein installierter Kältemanager mittels intelligenter Steuerungssoftware für einen besonders energiesparenden Betrieb.

Dadurch werden der CO<sub>2</sub>-Ausstoß, sowie die Energieverbrauch bis zu 576.000 kWh pro Jahr verringert. Durch diese Projektumsetzung leistet die Universität Wien einen Beitrag zur Umweltschonung.