

## **BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ, TEILABRISS / NEUBAU GEBÄUDE K10**

### **ABRISS UND NEUBAU EINES LABORGEBÄUDES, SANIERUNG DES HBC (HUMAN BODY COUNTER)**



#### **BESCHREIBUNG**

Das noch vorhandene, 1966 errichtete Laborgebäude, ist baufällig und entspricht nicht mehr den aktuellen technisch-wissenschaftlichen Anforderungen. Teile des Gebäudes mussten in den vergangenen Jahren bereits stillgelegt werden. Um die Erfüllung der Aufgaben auch in Zukunft sicherstellen zu können, ist es notwendig, dieses Gebäude zu ersetzen, ohne dass längere Ausfallzeiten in den beiden Sonderlaboren (Kalibrierkammer und HBC) entstehen. Das neue Laborgebäude wurde parallel zur westlichen Grundstücksgrenze der Liegenschaft und auf der verlängerten Nord-Süd-Achse des bestehenden Rundbaues, dem HBC angeordnet. Mit dem Haupteingang schließt der Neubau an die in Ost-West-Richtung gelegene Haupteingangsstraße an.



Ansicht aus der Planung

#### **PROJEKTANSCHRIFT**

Köpenicker Allee 120  
10318 Berlin

#### **BAUHERR**

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung  
Straße des 17 Juni 112  
10623 Berlin

#### **LEISTUNGSSCHWERPUNKTE**

LP 2-9 HOAI

#### **BRUTTOGESCHOSSFLÄCHE**

ca. 2.540 m<sup>2</sup>

#### **PLANUNGS- UND AUSFÜHRUNGSZEITRAUM**

2005 - 05 / 2011

#### **KGR TGA**

410, 420, 430, 460, 480

#### **BAUKOSTEN (KGR 400)**

3,12 Mio. € netto

#### **WEITERE PLANUNGSBETEILIGTE**

Holk, Kaletta Associates GmbH (KG 440, 450)

## LEISTUNGSSPEKTRUM

Der Neubau besteht aus einem Labortrakt (als dominierender Hauptbaukörper), dem Hörsaal als quer zur Längsachse gestellter Kubus einer Lüftungszentrale auf dem Dach des Labortraktes, der Zentrale für die Technische Gebäudeausrüstung des HBC-Gebäudes, einem runden Gebäude für das HBC-Labor (Bestand).

Das Gebäude ist voll unterkellert und hat zwei oberirdische Geschosse sowie eine auf das Dach aufgesetzte Lüftungszentrale.

Auf der Ostseite ist eine Raumzone mit einer Raumtiefe von 6,05m angeordnet, in der die Labor- und Messraumfunktionen sowie die Räume untergebracht sind, die mit einer Lüftung, Teilklimatisierung oder Kühlung ausgestattet werden müssen.

Auf der Westseite sind kleinere Räume, zum Beispiel Büro- oder Lagerräume, die keine raumlufttechnischen Installationen benötigen sowie die Nebenflächen (WCs, Umkleidebereiche, Duschen, Teeküchen) und Funktionsflächen (Elektro-Verteilerräume, Serverraum usw.) angeordnet. Dieser Bereich hat eine lichte Tiefe von 4,20m.

Im Mittelpunkt der Planung des neuen Labortraktes stand das „Kalibrierlabor“ und das Gebäude für den „Human-Body-Counter“ (HBC). Die Arbeitsfähigkeit beider Einrichtungen durfte durch die Baumaßnahme nur kurzfristig unterbrochen werden. Beide mussten ohne wesentliche Beeinträchtigung auch während der Bauzeit weiter im Betrieb bleiben.

Das Kalibrierlabor mit zwei Messkammern und den erforderlichen Nebenräumen wurde im Laborgebäude neu eingerichtet. Die Geräte für die Messtechnik bleiben erhalten. Sie wurden abgebaut und neu installiert.

Das HBC-Labor, ein Rundbau, bleibt wegen seiner aufwendigen Bauweise im alten Gebäude bestehen. Dieses ist ca. 10m vom Neubau abgesetzt und über einen im Untergeschoss gelegenen Verbindungsgang angebunden. Fassaden und Dach des bestehenden Gebäudes wurden gedämmt, neu verkleidet und in das Gestaltungskonzept integriert.

Wesentliche Anlagenmerkmale:

- Komplettausstattung der Labore
- Labore der Klassifizierung S0, S2
- Radionuklidlabore
- Messzellen für Eigenstrahlungsmessung
- Kalibrierungslabore für Strahlungsmessgeräte
- Heizen und Kühlen über Wärmepumpenanlagen
- Hörsäle mit Präsentationstechnik
- Präsenzabhängige Beleuchtungsregelung
- Brandmeldeanlagen
- Feuerlöschanlagen

Besondere Berücksichtigung fand das ökologische, nachhaltige und energiesparende Bauen. So wurden zum Beispiel das anfallende Regenwasser auf der Liegenschaft oberirdisch versickert und die raumlufttechnischen Anlagen mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet. Das Hauptdach des Neubaus erhielt eine extensive Begrünung.

Durch umfangreiche Materialdeklaration während der Planungs- und Bauzeit wurden nur gesundheits- und umweltverträgliche Materialien eingebaut. Der Planungs- und Ausführungsprozess wurde durch die Gesellschaft für ökologische Bautechnik baubegleitend betreut und überwacht. Das Laborgebäude wurde nach dem Bewertungssystem für Nachhaltiges Bauen mit der Qualitätsstufe „Silber“ zertifiziert.

### SPECHT KALLEJA + PARTNER GEBÄUDETECHNIK GmbH

Technische Gebäudeausrüstung,  
Facility Management, Maschinen-  
technik, Elektrotechnik, Umwelt-  
technik

Keplerstraße 8 - 10 - 10589 Berlin  
Tel.: +49 30 290 277 - 200  
Fax: +49 30 290 277 - 999  
service@skp-gebauedetechnik.com  
www.bauwerkplan.com

Geschäftsführer  
**Dr.-Ing. Hartmut Kalleja**

Amtsgericht Berlin Charlottenburg  
HRB 57587  
USt-IdNr. DE170899468

Commerzbank AG  
BIC: COBADEFFXXX  
IBAN: DE96 1004 0000 0179 0500 00