



Betonkerntemperierung mit Luft – CONCRETCOOL



Seit 1877

Kiefer

Luft- und Klimatechnik

Neue Wege mit Luft

Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, Humboldt-Universität, Berlin

Zum 200-jährigen Bestehen der ältesten Berliner Universität ist das Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, die neue Zentralbibliothek an der Humboldt-Universität, am 12. Oktober 2009 eröffnet worden, deren Namen auf die großen Leistungen der Brüder Grimm als Wissenschaftler und Bibliothekare zurückgeht.

Hier ist unter den Händen des formenstrengen Architekten Max Dudler ein luxuriöser Büchertempel entstanden mit einem kathedralenartigen hohen Lesesaal, der nicht nur eine einzigartige Ästhetik mit hohem Komfort und modernste Technik verbindet, sondern auch als die größte Freihandbibliothek Deutschlands auf jeder Etage einen direkten Zugriff auf das Buch erlaubt.

Neben der Universitätsbibliothek sind zwölf weitere Zweig- und Teilbibliotheken der Geistes- und Kulturwissenschaften sowie der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften dort untergebracht. Multimediaarbeitsplätze, ein Videokonferenzraum, ein eigener Forschungssaal und zahlreiche Gruppen- wie Einzelarbeitsplätze sowie separate Eltern-Kind-Räume sind hier selbstverständlich.

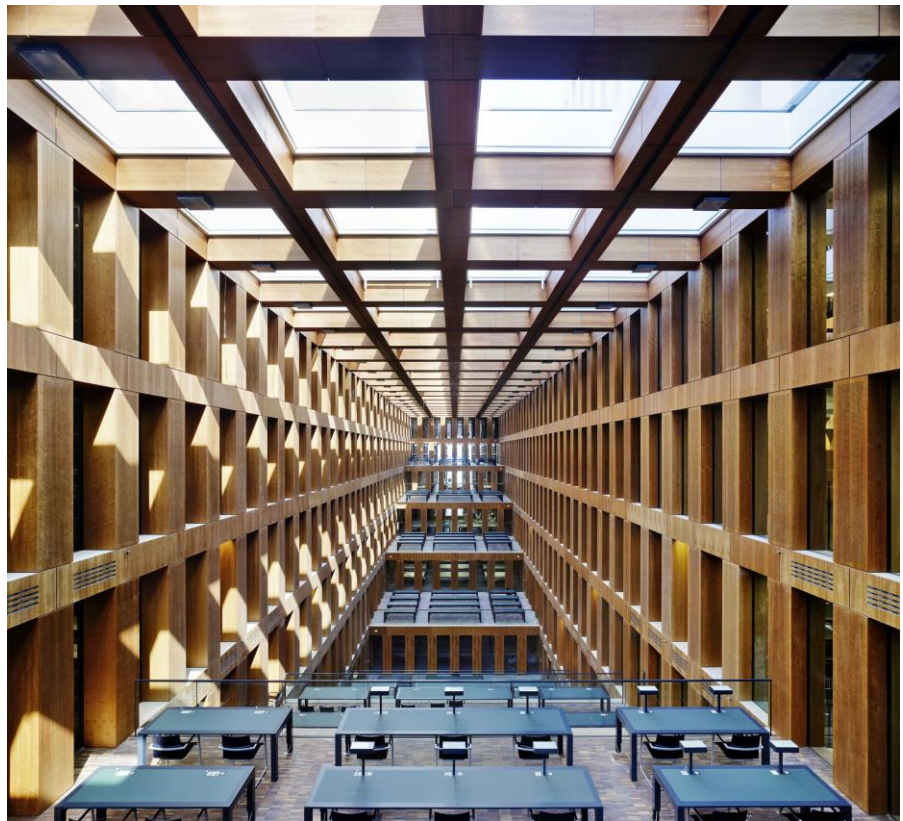


Foto © Stefan Müller

Elegante Leseterassen über fünf Etagen im Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, der neuen Bibliothek der Humboldt-Universität Berlin

| | |
|-------------------------|---|
| Objekt: | Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, Zentralbibliothek der Humboldt-Universität, Berlin |
| Bauherr: | Humboldt-Universität, Berlin |
| Architekten: | Max Dudler, Berlin, Zürich, Frankfurt |
| Planer: | Zibell, Willner + Partner, Berlin |
| Medienbestand: | 2,5 Millionen |
| Umbauter Raum: | 144.000 m ³ |
| Verbauter Beton: | 23.350 m ³ |
| Fläche: | 10.400 m ² konditionierte Fläche |
| System: | Betonkerntemperierung mit Luft - CONCRETCOOL |
| Eröffnung: | 12. Oktober 2009 |





Seit 1877

Kiefer

Luft- und Klimatechnik

Neue Wege mit Luft

Betonkerntemperierung mit Luft – CONCRETCOOL

Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, Humboldt-Universität, Berlin

Gestalterische Einheit

Das neue Gebäude aus travertinähnlichem Naturstein ist durch eine formale Strenge geprägt, die sich an der klassischen Moderne orientiert und gewinnt seine Dynamik aus den vielen rechteckigen Fenstern in drei unterschiedlichen Formaten. Die großen Magazine bleiben lichtgeschützt hinter den schmalen Schlitzfenstern, während die Leseplätze durch breitere Fenster belichtet werden. Auch der Innenausbau orientiert sich streng an der Geometrie der Fassade: Wände, Regale und Studiertsche sind am großen Raster des Baus ausgerichtet. Die Tische sind exakt so breit wie die Fensterzwischenräume und die Sitzbereiche genauso breit wie die Fenster mit freien Ausblicken von allen Arbeitsplätzen aus. Innenausstattung und Gebäudearchitektur bilden so eine harmonische Einheit in vollem Bewusstsein für ihre Bedeutung auch als gestaltender Teil eines Stadtraums.



Foto © Stefan Müller

Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum, Außenansicht - Max Dudlers Bauten erschließen sich über ihre spezifische architektonische Sprache, deren Kunst in der Vereinfachung Ausdruck findet.



Quelle: grimm-zentrum.hu-berlin.de/download

Bewehrungsarbeiten

CONCRETCOOL:

Im Gegensatz zu konventionellen Systemen wird die Luft nicht direkt in den Raum geführt, sondern durch die Decke. Zuerst die in der Decke einbetonierte Aluminium-Decke. Die Zuluft kühlt dabei die Decke. Gleichzeitig werden die Wärmegegewinne zum Nachwärmen der Zuluft.

Vorteile:

- Hoher thermischer Komfort
- Zusätzliche Deckenkühlung mit Wasser nötig
- Energieeinsparung bis zu 50 % durch freie Kühlung
- Flexibilität durch modulare Lage der Kühlrohre
- Kühlung mit Außenluft ohne Verwendung von Umluft
- Baukostenreduzierung durch geringe Geschosshöhe

