

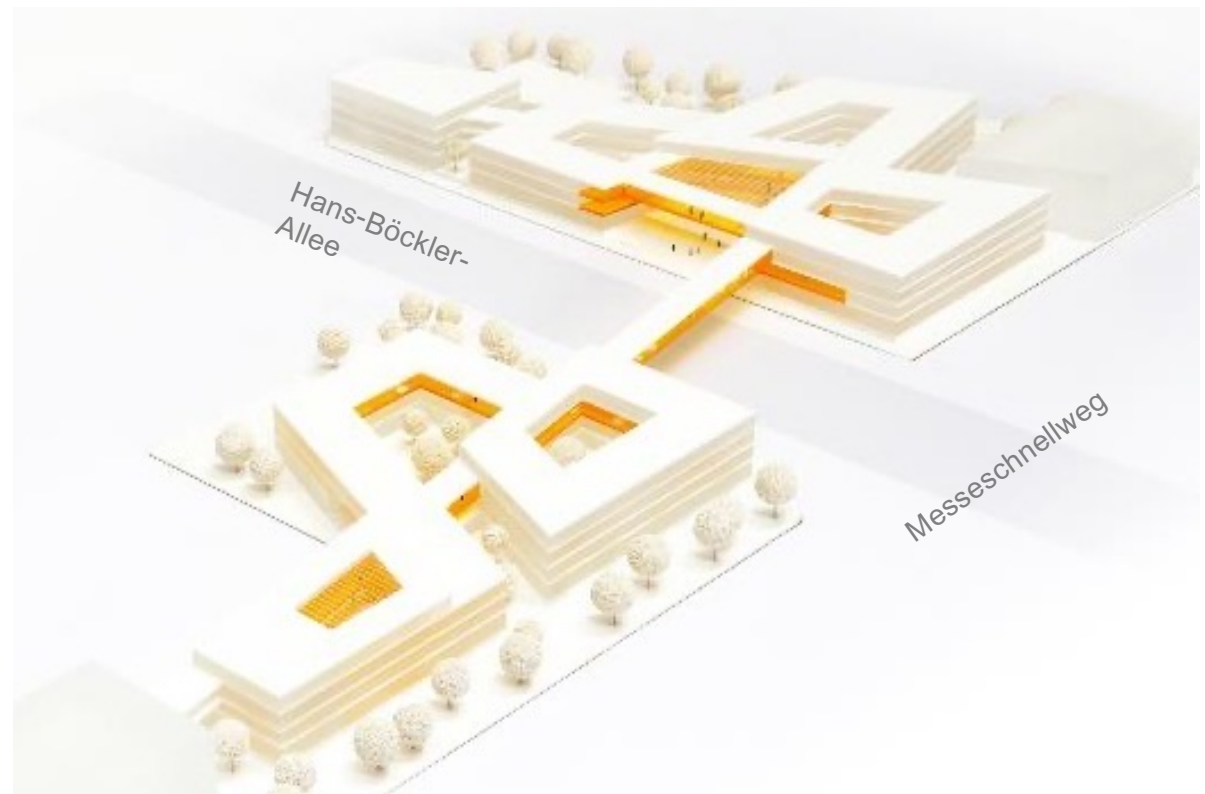
The background of the slide is an architectural rendering of a modern building complex. A prominent feature is a long, glass-enclosed skybridge that spans across a road. The building has large glass facades. In the foreground, a road with white lane markings is shown, with several cars in motion, their lights blurred to suggest speed. The scene is set during the day with a clear sky and some trees in the distance.

Gebäudekonzept neue Unternehmenszentrale

Energieeffizienz-Netzwerk Hannover 25.11.2021

Projektüberblick

- 8 Gebäudeteile
- Open Space Bürokonzept
- 2 Parkhäuser
- 1 Kindertagesstätte
- 71 m freitragende Brücke über Hans-Böckler-Allee



Entwicklungsziele

- Steigerung der Arbeitgeberattraktivität
- Steigerung der Unternehmensinnovation
- Förderung von Agilität und Reaktionsgeschwindigkeit
- Optimierung des Wissenstransfers
- Schaffung einer flexiblen und modernen Arbeitsumgebung
- Schaffung von Identifikationspotentialen

Designkonzept



Behaglichkeit
Konzentration
Individualität

OFFICE

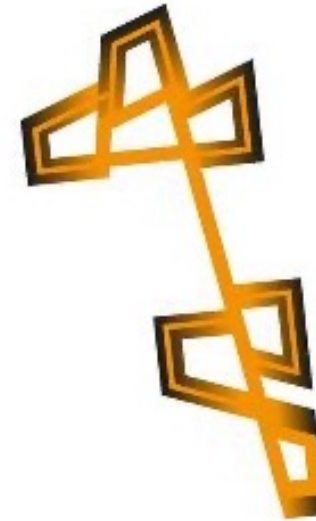


Dynamik
Kommunikation
Vernetzung

LOOP / KNOWLEDGE TRACK

=

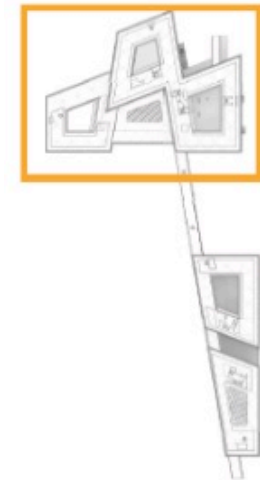
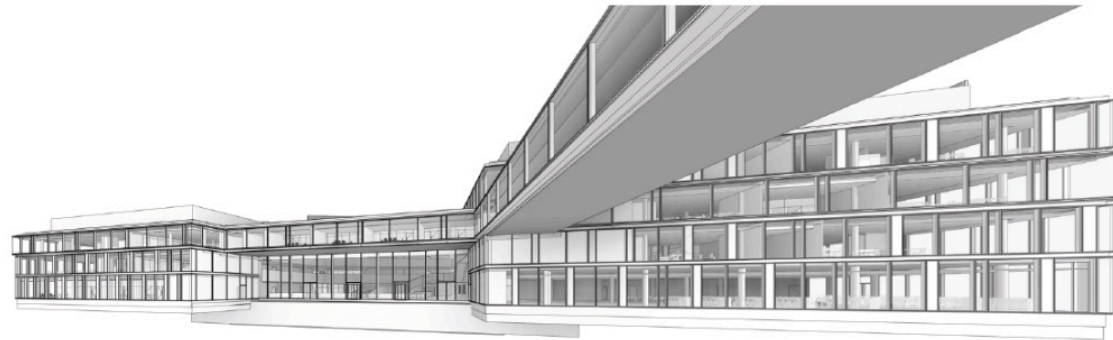
CONTINENTAL CAMPUS



Fakten & Kennzahlen

| Continental AG Unternehmenszentrale | |
|-------------------------------------|---|
| › Adresse | › Nordgebäude: Hans-Böckler-Allee, 30173 Hannover › Südgebäude: Röpkestraße, 30173 Hannover |
| › Grundstücksflächen | › Baugrund Nord: ca. 17.300 m ² › Baugrund Süd : ca. 18.700 m ² › Gesamtfläche: ca. 36.000 m ² |
| › Bruttogrundfläche (BGF) | › Ca. 46.000 m ² incl. Kindertagesstätte |
| › Etagen | › 3-4 |
| › Arbeitsplätze | › Ca. 1.500 mit Desksharing Quote von 0,75 › Bauliche Erweiterungsmöglichkeit in zweiter Bauphase |
| › Stellplätze | › Parkhaus Nord: ca. 228 Stellplätze › Parkhaus Süd: ca. 454 Stellplätze |
| › Fahrradstellplätze | › 300 |
| › Fertigstellung | › 2022 |

Nordgebäude - Perspektiven



Atrium Nord



Atrium Nord



Loop / Knowledge Track

- › Teeküchen
 - › Kaffeefullautomat & Wasserspender
- › Begegnungsflächen
- › Arbeitsmöglichkeiten



Konferenzzentrum

- › Eigener Bereich im EG Nord
 - › 17 Besprechungsräume
- › Insgesamt ca. 150 Besprechungsräume
- › Einheitliche Medientechnik



Workspaces

- › Open Space
- › Desk Sharing
- › Akustisch wirksame Bauteile
 - › Lamellendecke
 - › Tiefenabsorber
 - › Eingestellte Akustikelemente
- › Grünwände



Verpflegung allgemein

- › Teeküchen
- › Cafeteria Nord und Süd
- › Kantine
- › Snackautomaten



DGNB Platin Anspruch

Auszug aus den Anforderungen aus dem Architektenwettbewerb



Energieeffiziente Bauweise

- › kompakte Bauweise
- › energetisch sinnvolle Orientierung und Zonierung der Raumnutzungen
- › Vermeidung von sommerlicher Überhitzung durch moderate Fensterflächenanteile und Einsatz eines effektiven Sonnenschutzes
- › hohe Tageslichtverfügbarkeit in den Aufenthaltsflächen
- › architektonische Gestaltung mit minimierten Wärmebrückeneffekten
- › Grundrissgestaltung für eine kostengünstige Frischluft- und Wärmeverteilung mit geringem Aufwand
- › Gebäudeentwurf für einen niedrigen Energieverbrauch und Gebäudetechnik mit niedrigen Gesamtkosten
- › die auf der Baufläche verfügbare Fernwärme ist sowohl für den Wärme- als auch für einen möglichen Kühlbedarf zu nutzen
- › Nutzung von Geothermie ist vorgesehen

Bauökologie

- › flächen- und materialsparendes Bauen
- › energie- und umweltschonende Bauweise für Erstellung, Betrieb und Rückbau
- › Dauerhaftigkeit von Konstruktion, Material- und Oberflächenbeschaffenheit mit langen Gebrauchszeiten
- › Einsatz von Recyclingbaustoffen
- › Verzicht auf Hölzer aus tropischen und subtropischen Gebieten
- › reinigungsfreundliche Materialien und Oberflächen
- › Flachdächer sind dauerhaft und flächendeckend zu begrünen
- › optimierter winterlicher bzw. sommerlicher Wärmeschutz
- › Erhöhung der akustischen Behaglichkeit durch die Gestaltung einer der Raumnutzung angepassten Raumakustik

Abluftfassade mit innenliegender Verschattung



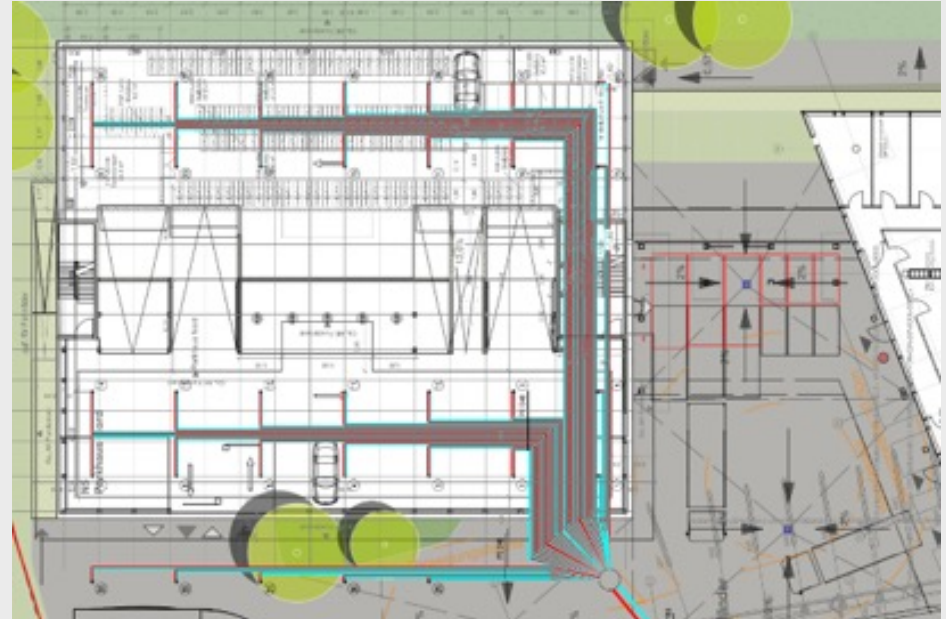
Offener Screen



Geschlossener Screen

Geothermie

- › Sondentiefe : 99 Meter
- › Baufeld Nord : 48 Sonden (47 zur thermischen Nutzung, 1 Temperaturmesssonde)
- › Baufeld Süd : 37 Sonden (36 zur thermischen Nutzung, 1 Temperaturmesssonde)
- › 11 Messtellen je Temperatursonde
- › Nutzung für Heizung und Kühlung



Photovoltaik & E-Ladeplätze

- › Zwei PV-Felder jeweils auf den Dächern der Parkhäuser
- › Gesamtleistung 311 kWp
- › Hohe Eigenverbrauchsquote angestrebt
- › 100 E-Ladesäulen (50 je Parkhaus)
- › Kopplung PV Wechselrichter-Cluster mit Ladesäuleninfrastruktur in Umsetzung



Regenwassernutzung

- › Zwei Regenwassersammelbecken, je eins in Nord und Süd

Nutzung für

- › Adiabate Gebäudekühlung
 - › Bewässerungsbedarf der Außenflächen
-
- › Kalkulierte Trinkwassereinsparung von ca. 2.300 m³/a



Heizen / Kühlen

Heizung

- › das Gebäude wird auf allen Hauptnutzflächen beheizt
- › Energieträger ist Fernwärme / Geothermie

Strahlungssysteme

- › Bauteilaktivierung (Heizen/Kühlen) in Etage 1. OG bis 3. OG
- › Fußbodenheizung/Fußbodenkühlung in den Atrien, Cafeteria und Kantine im Erdgeschoss
- › Deckenheizung (Kühlung) als Flächensystem für das gesamte Erdgeschoss mit Ausnahme der Atrien, Kantine und Küche
- › Statische Heizkörper im Untergeschoss und in Nebenräume im EG
- › **Kälteerzeuger**
- › Verortung auf den Dachflächen
- › Kompressionskältemaschinen mit Geothermieunterstützung
- › tlw. Umluftkühlgeräte in Sonderfällen



Lüftungsanlagen

- › Verortung auf den Dachflächen
- › der Kältebedarf der Lüftungsgeräte wird dezentral in den Lüftungsgeräten selbst aus einer Kombination von Adiabatik und Direktverdampfer gedeckt



Gebäudeautomation & Smart Building & BIM

- › **13.000 Datenpunkte, z.B.**
 - › Heizungs-, Lüftungs- und Kälteanlagen
 - › PV-Anlage
 - › Geothermie
 - › Fenster-, Tür- und Torkontakte
 - › Energiezähler
 - › Bewässerungsanlage und Wetterstationen
 - › Außenbeleuchtung
 - › Störmeldungen (Kühlzellen, Leckagen,...)
 - › Ladeinfrastruktur E-Mobilität
 - › Verschattungssteuerung
 - › Raum- und Zonenregelung
- › **Anbindung an Cloud-basierte Plattform für Energiemanagement**
- › **Anbindung an Cloud-basierte Mitarbeiter App, z.B.**
 - › Steuerung von Gebäudedefunktionen
 - › Indoor Navigation
 - › Energiehinweise per Push (Hinweis auf Energieeinsparmöglichkeiten)
 - › Integration des Ladesäulen



Smarte Lichtsteuerung

- › **Vollständig automatisierte Lichtsteuerung**
 - › 6.000 Sensoren verteilt im kompletten Gebäudekomplex
 - › Energiebedarfserfassung je Leuchtengruppe (Ebene DALI Controller)
 - › Erkennung der Tageslichteinbringung und Einbeziehung in Leuchtstärke
- › **Verortung im Gebäude**
 - › Asset Tracking
 - › Geofencing
- › **Belegungsinformationen der Flächen**
 - › Live und historisch
 - › Räume können je nach Belegung energetisch geregelt werden

