

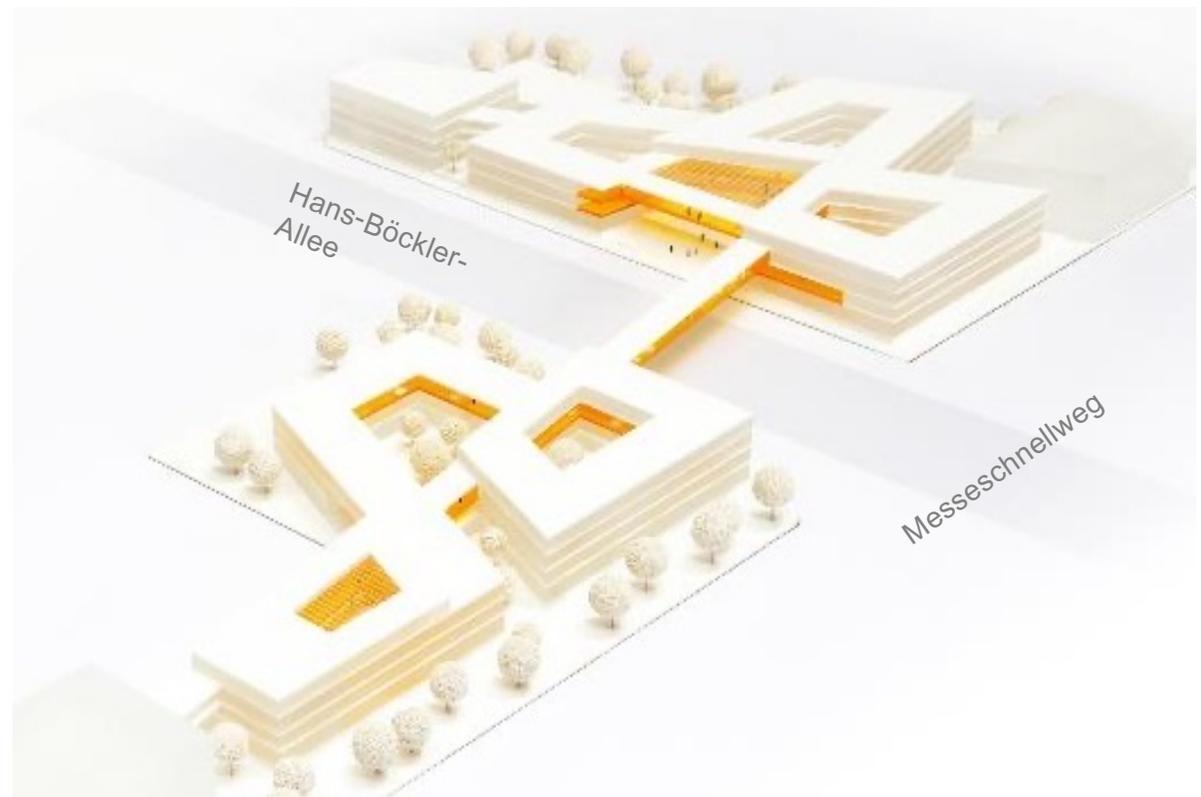
The background of the slide is an architectural rendering of a modern building complex. A prominent feature is a long, multi-story skybridge with a glass and metal facade that spans across a road. The road below has several cars in motion, blurred to suggest speed. The buildings on either side of the road have large glass windows and modern architectural details. 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

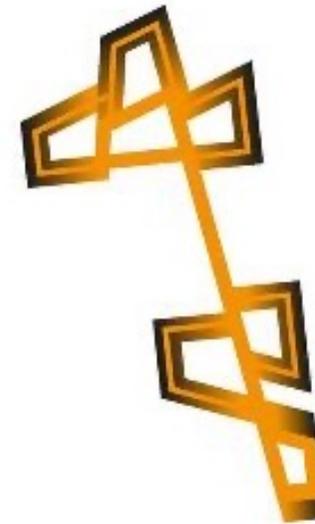


Dynamik
Kommunikation
Vernetzung

LOOP / KNOWLEDGE TRACK

=

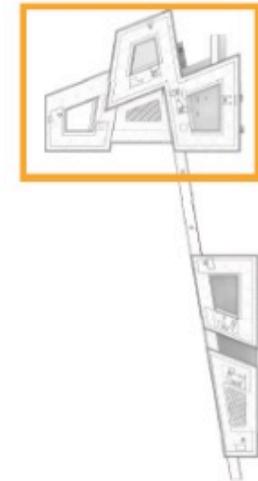
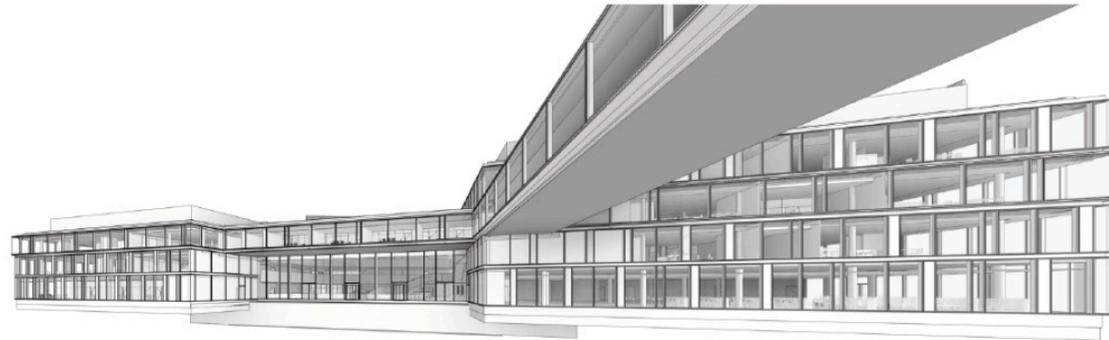
CONTINENTAL CAMPUS



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



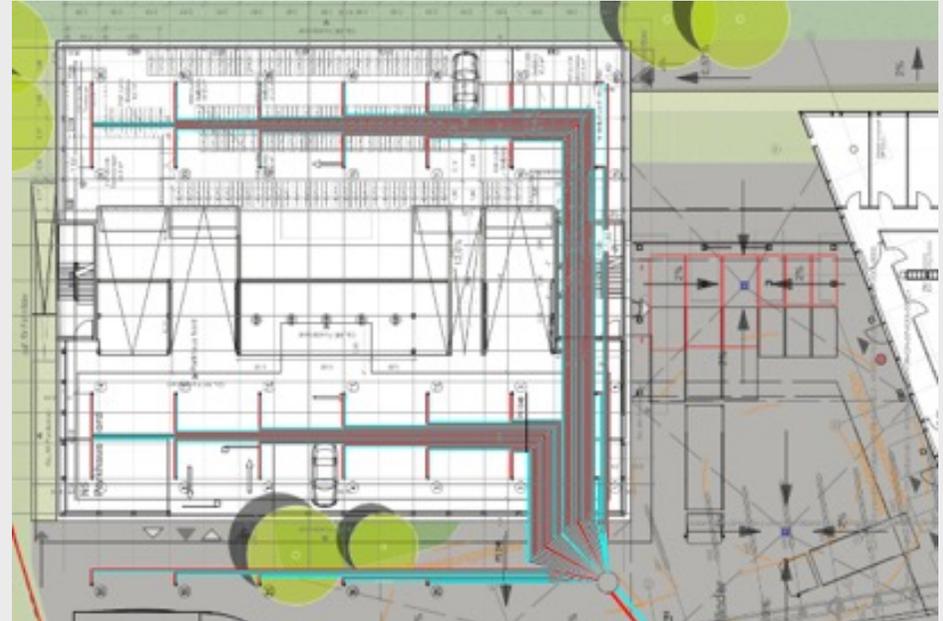
Offener Screen



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

