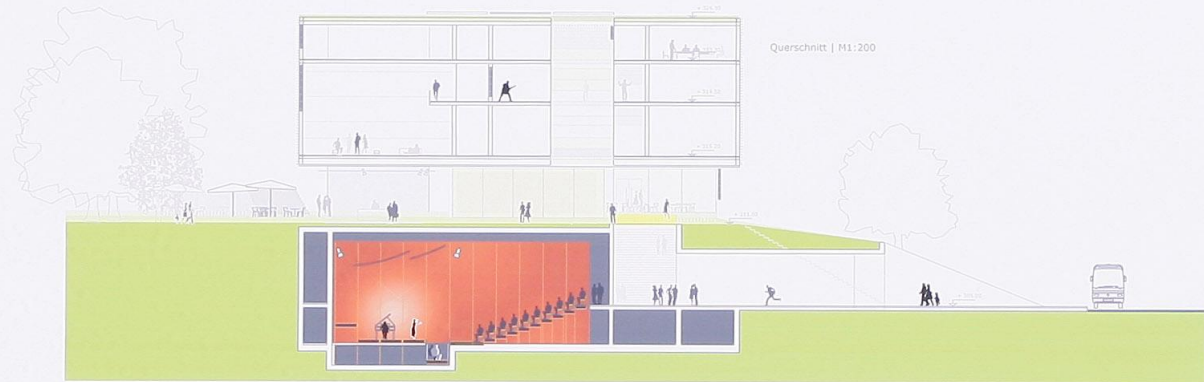


Grundriss Parkebene + 310/311 | M1:200

Lageplan heute mit Überlagerung Lageplan vor 1960 i.o.M.

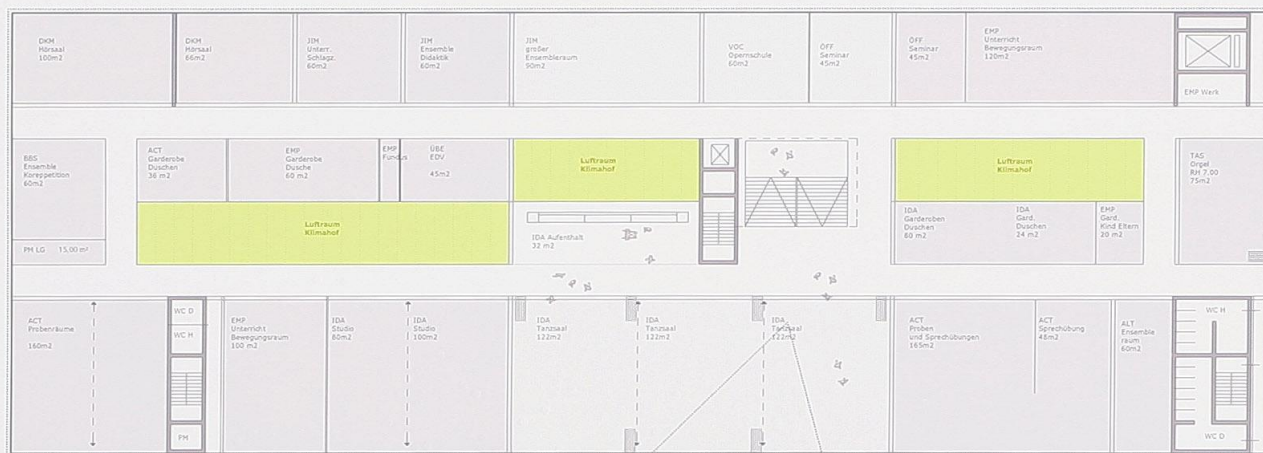


Parkebene

Plan 3



Grundriss 1. Obergeschoss + 315.20 | M1:200



1.OG, FB8+ 315.10, AN 9 4.5m

BPU

Plan 4



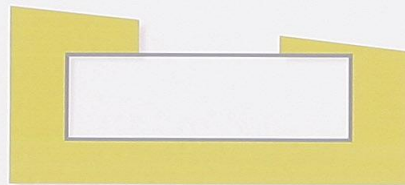
Vorfürhungen - öffentlicher Park - Universität

Die Fassade als subtile, einheitlich wirkende, zimmungsvolle und atmosphärische Wirkung. Farbhangierend durch Abstrahlung der farbigen Bodenbeläge und Reflexion der Innenbeleuchtung.

Klimahöfe und Energielieferant

Als passive Systeme befinden sich im Bereich der studentischen Außenhöfe Räume sog. Klimahöfe zur Abpufferung von Kalt- und Warmluft. Über die Zufuhr von vorkonditionierter Luft werden Spitzen im Kühlen und Heizen ausgeglichen.

Die Klimahöfe sind mittels PTFE Luftkissen abgedichtet, eine Sonnenschutzfolie ist integriert und schaltbar eingeleitet. Ansonsten ist das gesamte Volumen hochgedämmt und mit kontrollierter Frischluftbelüftung, die über Erdkanäle vorkonditioniert ist, versehen. Für die individuelle Belüftung gibt es Frischluftklappen im Fassadenbereich, ansonsten ist das Gebäude dicht. Zur direkten Energiegewinnung werden Solarpanelenfelder zur Stromgewinnung und Kollektorfelder zur Warmwassergewinnung auf der Dachfläche angelegt.



Ziel NullEnergie

Die Veranstaltungsebene, als das öffentliche Geschoss mit den Publikumsbereichen, wie den großen Saal und Kammermusikäle, befindet sich im Erdreich und wird über Oberlichtbänder belichtet. Hier ist so von einer außerordentlich guten Energieeffizienz auszugehen. Das Erdreich als Klimapuffer und Dämmung: Ein geringer Wärmeverlust im Winter und so gut wie keine Wärmeeinführung im Sommer. So besitzen die großen Volumina eine mehr oder weniger konstante Temperatur. Anfallende Wärmelasten, die über die Abwärme der Zuschauer entstehen, werden über versteckte Lüftungsklappen im Deckenbereich thermisch entsorgt. Foyers- und Erschließungsbereiche im Veranstaltungsgeschoss werden nur minimal beheizt, die Veranstaltungsräume nur für die jeweiligen Zeiträume. Es ist davon auszugehen, dass dieser komplette Bereich kaum geheizt bzw. gekühlt werden muss, somit annähernd von einem „NullEnergie“-Aufwand auszugehen ist.



Fingerzeig in zur Stadt

Konzeptperspektive
> siehe historisches Foto mit Blickbeziehung Schloss Hagen zu Linzer Schloss, PLAN 2

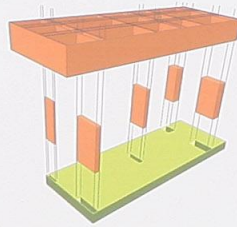
Nachhaltigkeit

Durch eine ressourcenschonende, umweltgerechte und energiesparende Planung soll der Verantwortung von Anfang an Rechnung getragen werden. Durch möglichst ausschließliche Verwendung von recyclebaren und schadstoffarmen Baumaterialien und einem passiven Energiekonzeptes wird dies erreicht. Die Konzeption für Tragwerk und Ausbau achtet besonders auf wiedertrennbaren Konstruktionen. Die Fassaden sind so konzipiert, dass sie leicht auszutauschen sind und neuen technologischen Standards angepasst werden können.

Die vorgesetzte textile Umspannung des Gebäudes im Abstand von 70 cm sorgt für eine gewisse Schutzfunktion der Hülle als erste Pufferschicht. In dieser zweischichtigen Fassade befindet sich ein flexibler Sonnenschutz in Ost-, Süd- und Westfassade. Lüftungsklappen im Eingangsbereich und der Parkebene und im Dachbereich sorgen für eine natürliche Durchlüftung über die Haupttreppenanlage und somit wird eine thermische Aktivierung der Massen erreicht. Die Zufuhr wird über Erdkanäle vorkonditioniert und in das Gebäude eingelassen.

Konstruktion

Tragwerk und Gebäudetechnik
Die Tragkonstruktion ist wie folgt konzipiert:
Wände: Massive Treppenkerne und Wände im Veranstaltungsbereich.
Decke über Parkebene: 2-achsig gespannte Stahlbeton Hohlkörperdecke, Deckendicke ca. 80 cm. Deckenlagerung auf Stahlbetonwänden (Kerne und Wände), Stahlstützen (Fassaden-ebene) und Stützen im Bereich der Haupttreppe.
Volumen der BRU: Ein Stahlgewälde bestehend aus einer Kombination aus Fachwerkträger in der Haupttrichtung und in der Außenhaut und Rahmenträger (Vierendelsystem) in der Nebentrichtung. Die Decken in den Geschossen 2-3 bestehen aus 30cm dicke Spannbetonhohlplatte mit einer Spannweite von ca. 7,50 m als Konstruktionsraster. Das Ausbaureaster beträgt dabei 1,25m. Die Decken in Verbindung mit dem Stahlgewälde bilden in der horizontale eine steife Deckenscheibe. Aussteifung: Die Aussteifung erfolgt über das Gesamtsystem Treppenkerne-BPU Volumen.



Aussenwirkung und Klimakonzept

