

>> 2. PREIS
PROJEKT 3

D.A.C. Dynamik·Ausblick·Charakter

EINREICHTEAM: Hélène Otto, Dominik Bauer, Maximilian Knoll | TU Wien

BETREUERTEAM:

Univ.-Ass. DI Dr.techn. Wolfgang Kölbl, Univ.-Lektorin DI Elisabeth Wieser, Institut für Architektur und Entwerfen | TU Wien

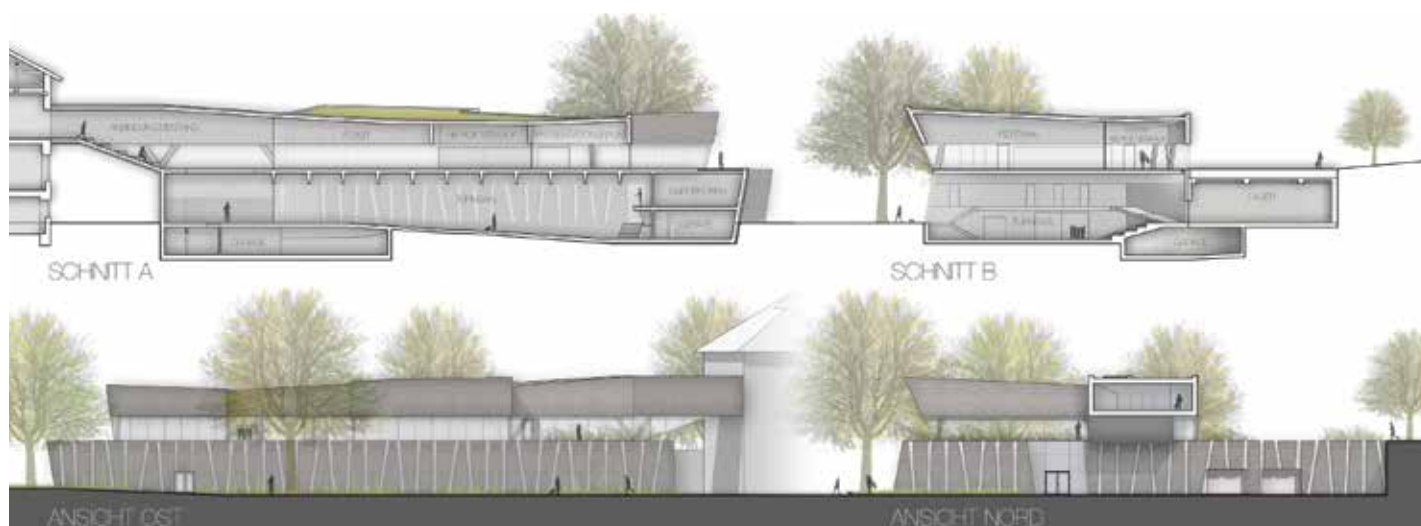
Mag. arch. Rüdiger Suppin, DI Maeva Dang, Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement | TU Wien

Univ.-Ass. DI Maximilian Neusser, Sebastian Zilles BSc, Institut für Hochbau und Technologie | TU Wien

PREISGELD: 3.000,- Euro

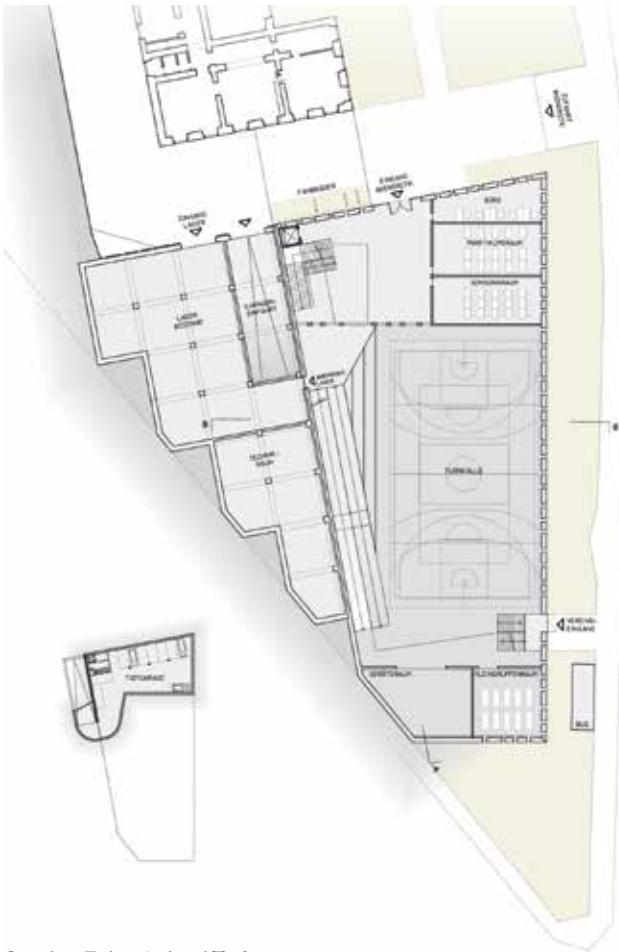
Dynamik · Ausblick · Charakter – ein innovativer, repräsentativer und zukunftsfähiger Vorentwurf für ein barrierefreies, bauteilaktiviertes Multifunktionsgebäude als Zubau der Höheren Bundeslehranstalt und des Bundesamtes für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg. Dynamik · Ausblick · Charakter greift Kontraste auf – Kontraste, die mit Schul- und öffentlichen Funktionen einhergehen, Kontraste hinsichtlich verschiedenster Nutzungsszenarien im Schulalltag und im Eventkalender, Kontraste zwischen Alt und Neu,

zwischen Hell und Dunkel, zwischen innen und außen, zwischen oben und unten – und setzt diese in einer architektonischen Idee um. Im Prozess der Überführung in den konkreten Gebäudeentwurf werden räumliche, funktionelle und bauphysikalische Gegensätzlichkeiten gezielt miteinander in Einklang gebracht. Auf dem massiv wirkenden Sockel, der die Hanglage des Bauplatzes aufnimmt und diese optisch weiterführt, werden sämtliche Schulfunktionen untergebracht. In starkem Kontrast dazu wird ein offenes,



Jurybegründung

Der massive Grundsockel nutzt den vorhandenen Bauplatz fast zur Gänze aus. Dieser Sockel steht massiv in architektonischer und städtebaulicher Diskussion mit dem oberen Teil des Projektes. Die geforderten Funktionen sind gut situiert, übersichtlich und leicht erreichbar. Die Anschlusspunkte an den Bestand und den Turnsaal könnten noch optimiert werden. Das Projekt integriert sich, im Speziellen vom Süden her, optimal in die Umgebung. Die Fassadensprache im Erdgeschoß erscheint der Jury gewagt. Der konstruktive Ansatz ist gut durchdacht und technisch umsetzbar. Das bauphysikalische und nachhaltige Gesamtkonzept wird ebenfalls sehr positiv bewertet. Das Projektteam hat sich intensiv mit der Aufgabenstellung auseinandergesetzt.



Grundriss Erdgeschoß und Tiefgarage



Grundriss Ober- und Zwischengeschöf

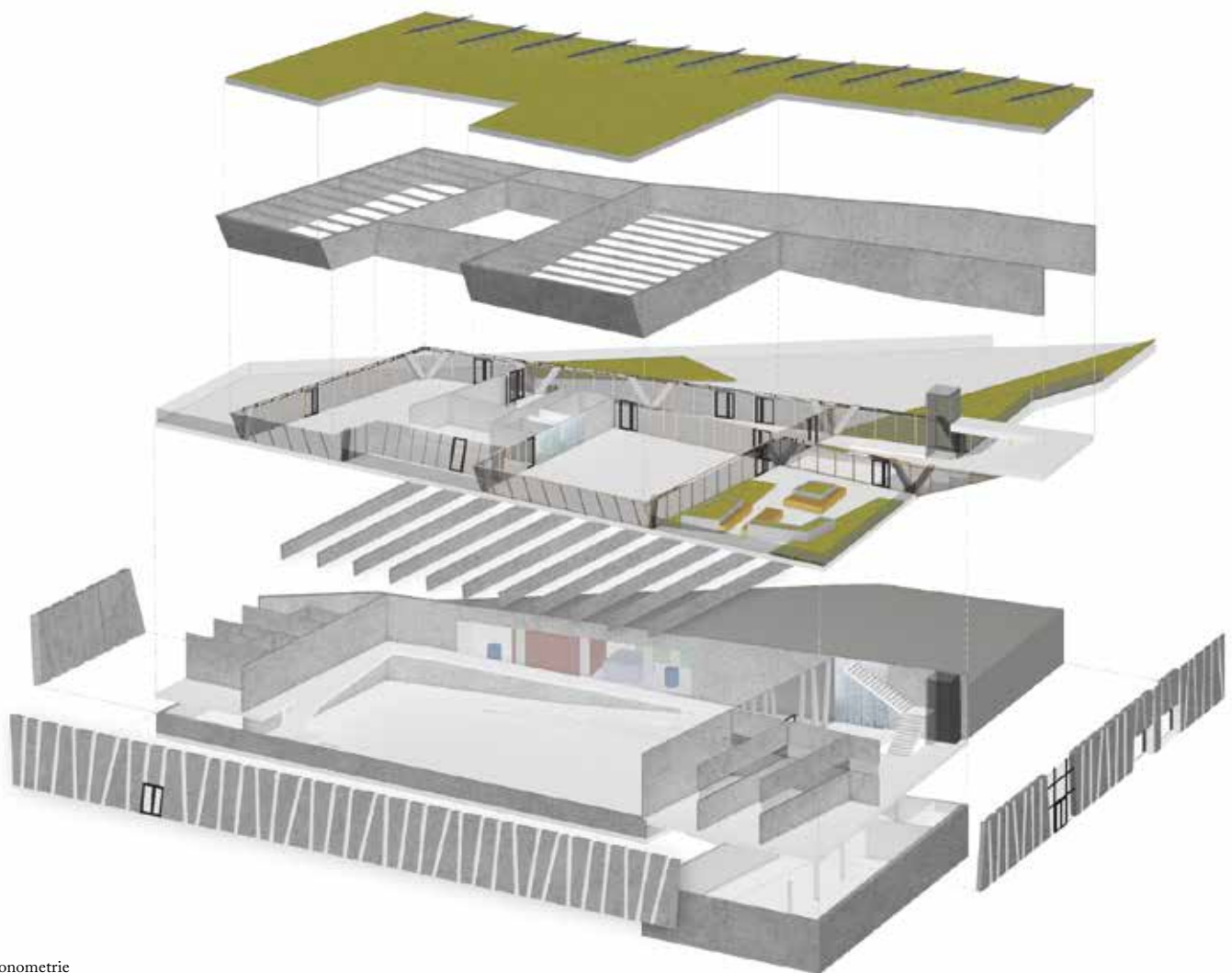


multifunktionales Geschöß für alle öffentlichen und repräsentativen Nutzungen mit Rundblick entworfen. Den spektakulär anmutenden Abschluss bildet das auf Stützen aufgesetzte Stahlbetonträgerband, das infolge besonderer Rücksichtnahme auf den Baumbestand, die Blickbeziehungen und auf die unterschiedlichen Nutzungen dynamisch auf die Umgebung reagiert und das Gebäude wirkungsvoll in diese einbindet. Die Erschließung des Gebäudes kann durch die Nutzung der Hanglage auf beiden Ebenen ebenerdig erfolgen und ermöglicht durch die trennbare Zugänglichkeit eine Unabhängigkeit der beiden Nutzungsschwerpunkte voneinander.

In einer Zeit der stetigen Urbanisierung wächst der Bedarf nach innovativen und ressourcenschonenden Konzepten in allen Bereichen unseres Lebens. Gleichzeitig steigt das allgemeine Bewusstsein

Die Definition ehrgeiziger Ziele ist grundlegender Bestandteil einer effektiven Planung. Ziel war eine repräsentative Architektur mit technischer Wirksamkeit. Die gewählte Gebäudeform hat dabei signifikanten Einfluss auf die Statik, den Energiehaushalt und die Nachhaltigkeit des Entwurfs. In der Energy Roadmap der EU wird das ehrgeizige Ziel angestrebt, bis 2050 die energiebedingten CO₂-Emissionen um 80–95 % zu senken. Möglich ist dies nur, wenn gerade in öffentlichen Gebäuden eine Trendwende weg von fossilen Energiequellen stattfindet.

Ziel dieses Entwurfs ist es, mit einer hochwertigen Bauweise im Passivhaus-Standard und einer nachhaltigen Energieversorgung durch Solarstrom ein energieautarkes Gebäude zu konstruieren. Entscheidend für eine langfristige Nutzerzufriedenheit ist die



Axonometric

hinsichtlich zukunfts-trächtiger und ökologischer Lösungen. Mit diesem Entwurf wurde versucht, einen Beitrag zu einer erfolgreichen Partizipation des Bauwesens für diese Prozesse des Wandels zu leisten. Der stetigen Erweiterung des Anforderungsspektrums wurde durch Überdenken der bestehenden Arbeitsweisen und Systeme entgegengetreten. Mit Umdenken soll eine „Landmark“ geschaffen werden, sollen die Standortbedingungen und Ressourcen ideal genutzt und mit innovativen Konzepten Lösungen zur aktuellen Problemstellung des „Green Structuring“ geschaffen werden.

Fähigkeit eines Bauwerks, ein angenehmes Raumklima über einen angemessenen Zeitraum bereitzustellen. Die Aktivierung massiver Bauteile leistet einen wichtigen Beitrag zu diesem Ziel. Seit nunmehr Jahrzehnten beobachtet man im Bauwesen eine immer stärkere Nachfrage nach Geräten zur aktiven Kühlung der Zuluft. Einen maßgeblichen Beitrag zu der positiven Energiebilanz dieses Entwurfs leistet der Verzicht auf konventionelle Kühlsysteme, der durch Einsatz einer freien Kühlung mittels Grundwasseraktivierung erreicht wird.



Für die Raumluftkonditionierung verwendet der Entwurf ein innovatives Konzept, bei dem mittels Klimabrunnen und deren Entfeuchtungsleistung die Schwächen der Bauteilaktivierung zu Stärken werden und das bauphysikalische Konzept Realität werden kann.

Ein Großteil des Gebäudes wird zu Bildungszwecken genutzt. Deshalb ist eine genaue Untersuchung und Einhaltung von Lärmgrenzwerten unumgänglich. Maßnahmen zur Schaffung einer angenehmen Lernatmosphäre und Möglichkeiten für raumakustische Verbesserungen in flächig konditionierten Räumen wurden berücksichtigt.

Der Baustoff Beton ist mit dem „Eyecatcher“, dem auf Stützen aufgesetzten Stahlbetonträgerband, visuell attraktiv in Szene gesetzt, reagiert dynamisch auf die Umgebung und berücksichtigt dabei den vorhandenen Baubestand und die vielen Blickbeziehungen.

Das umlaufende Betonband leistet einen positiven Beitrag zur nachhaltigen Nutzbarkeit des Gebäudes. Sowohl im Winter als auch im Sommer wirken die rund 300 Tonnen Beton als regulierender Puffer für das konditionierte Volumen. In einer einwöchigen Hochwinterperiode fällt die mittlere Raumtemperatur ohne Beheizung erst nach fünf Tagen unter 18 °C. An einem Hochsommerstag bei gleichzeitigem Stattfinden einer Abendveranstaltung mit 250 Gästen steigt die operative Raumtemperatur im Festsaalbereich nicht über den kritischen Grenzwert von 27 °C. Und dies ohne den Einsatz einer aktiven Zuluftkühlung. Durch den Einsatz der freien Kühlung mittels Bauteilaktivierung ist eine Sicherstellung maßgeblicher Komfortparameter möglich und das große Thema der Raumluftkonditionierung mittels flächiger Bauteile, nämlich die mangelnde Regulierungsmöglichkeit der Raumfeuchte, beherrschbar.

