

STÄDTEBAU UND FREIRAUM

Der Entwurf für die Bezirksregierung Düsseldorf nimmt die bisherigen Planungen aus dem Wettbewerb Campus Golzheim auf und entwickelt sie hinsichtlich städtebaulicher und architektonischer Qualität weiter. Die markante Form des Neubaus zeichnet sich durch die plastische Bearbeitung selbstbewusst im Gesamtensemble ab und wird der veränderten städtebaulichen Situation am Campus Golzheim gerecht.

Der Hochpunkt an der Kennedy-Allee bildet den signethaften Pol des Gebäudes, mit dem eine innovative und eigenständige Architektur mit hohem Wiedererkennungswert für den Regierungssitz entsteht.

Übereinander geschichtete Geschoss-Cluster bilden zusammen mit den grünen Fugen den gegliederten Baukörper aus. Mit seiner differenzierten Staffelung über die Höhe reagiert der Neubau gleichzeitig auf die Maßstäblichkeit der gegenüberliegenden Musikhochschule.

Die prägnanten grünen Fugen wie auch die begrünten Loggien an den Fassaden werden dabei zum Imagerträger des Neubaus. Die Sides und symbolisieren den Anspruch der Auslobung, neue Maßstäbe beim Thema nachhaltige Architektur zu setzen. Die Erscheinung des Bürobaukörpers betont Effizienz und nachhaltige, modernste Gebäudetechnologien und signalisiert dabei einen eigenen, identitätsstiftenden Charakter, Offenheit sowie Transparenz und Bürgernähe der Regierung Düsseldorf.

Der Neubau bildet die klare südliche, stadträumliche Kante am Wiesenforum. Richtung Kennedydamm verschwenkt die Gebäudekontur leicht, bildet damit den großzügigen und eindeutigen Antrittsplatz für die Brücke über die Kennedyallee und stärkt den Boulevard der Ost-West-Verbindung.

RÄUMLICHE ORGANISATION UND GESTALTUNG

Der Büroneubau ist gekennzeichnet durch eine hochfunktionale Nutzungsverteilung und -schichtung mit einem optimalen Erschließungssystem, das alle Bereiche auf kurzem Weg miteinander verbindet und gleichzeitig die autarke Erschließung der öffentlichen und privaten sowie der Fremd-Nutzungen sichert.

Im Erdgeschoss gelangen Mitarbeiter sowie Kunden und Besucher über den großzügigen, einladenden Haupteingang am Wiesenforum in das öffentliche zentrale Foyer. Die flexibel nutzbare freie Fläche ermöglicht nicht nur den Zutritt und die Erschließung des Gebäudes, sondern auch eine erste zwanglose Information und Begegnung von Bürgern mit der Verwaltung.

Das einladende Foyer mit den Service-Points wird direkt flankiert vom Besprechungsbereich. Die unterschiedlich großen Räume sind so angeordnet, dass die autarke Nutzung wie auch das Zusammenschalten der Räume zu einem zusammenhängenden Saal problemlos möglich sind. Zusammen mit dem Foyer ergeben sich so unterschiedliche Bespielungsvarianten für interne und auch externe Veranstaltungen. Die ebenfalls direkt am Foyer und zum Wiesenforum ausgerichtete Kantine ergänzt das kommunikative Angebot im Erdgeschoss. Die direkte Erreichbarkeit ohne Betreten der internen Bereiche ermöglicht dabei eine Nutzung der Bereiche auch außerhalb der Öffnungszeiten des Regierungsgebäudes.

Die weiteren Bereiche werden über den halböffentlichen Vertikalpunkt im Hochhaus erschlossen. Ein zweiter Eingang an dem Ost-West-Boulevard ermöglicht den Mitarbeitern den direkten Zugang dieser Vertikalerschließung und den direkten Weg in die Bürobereiche in den Obergeschossen.

Die Flächen der Fremdnutzung sind in dem westlichen Gebäudeteil in den Ebenen 1 bis 5 als geschlossene Einheit angeordnet und werden über das Foyer oder auch über einen Eingang von außen auf direktem Weg ohne Durchkreuzen der Regierungsbereiche erreicht.

Die Struktur der Obergeschosse und der internen Bereiche lässt variabel verschiedene Bürokonzepte zu. So kann frei zwischen Großraum-, Kombi- und Zellenbüro nach Bedarf gewählt werden. Die Büroflächen sind ganz unter der Prämisse optimaler Arbeitsbedingungen, eines zeitgemäßen und kommunikationsfördernden Konzeptes entwickelt. Die flexible, atmende Büroorganisation kann optimal auch auf zukünftige Umstrukturierung mit geringem Aufwand reagieren.

FASSADE UND KONSTRUKTION

Das vor der Verglasung liegende dichte Netz aus vertikal, angeordneten Stäben strukturieren den Baukörper plastisch, folgen den geschwungenen Formen des Gebäudes und geben ihm eine signethafte Ausprägung. Die Glasflächen werden so nicht zum gestaltprägenden Material der Fassade, sondern die hell-weißen Elementen bestimmen das Bild. Ergänzt wird die kraftvolle Fassadengestaltung durch den hohen Begrünungsanteil mit den horizontalen Fugen und den grünen Loggien.

Das Tragwerk besteht im Wesentlichen aus einem Mischbau mit Massivholzskelett, Stahlbetonkernen und Stahlverbundträgern am Deckenrand und den Innentragachsen: Aufgrund der geringen Deckenspannweite wird dabei eine Brettsperholzdecke eingebaut, die auf dem Unterflansch des Verbundträgers aufliegt. Die Verbundträger gewährleisten im Innenbereich eine Flachdeckenausführung.

In den zurückspringenden Bikinigeschossen kommen aufgrund der aufzunehmenden horizontalen Kraftkomponente Stahlbetondecken bzw. Holz-Beton-Verbunddecken zum Einsatz. Zur besseren Abfangung der oberen Geschosslasten und aus Gründen des Brandschutzes wird das Erdgeschoss neben den Untergeschossen mineralisch erstellt. Die Decke über Erdgeschoss dient dabei als Verzugsebene für die haustechnische Leitungsführung mit entsprechenden Durchbruchmöglichkeiten in den vorzusehenden Stahlbetonbalken.

Die Stabilität des Tragwerks wird durch die Ausbildung der Deckenscheiben und die Stahlbetonkerne gewährleistet.

BRANDSCHUTZ

In NRW sind die Anforderungen an Hochhäuser neben der BauO NRW ergänzend in der Sonderbauverordnung (SBauVO) geregelt. Der Gebäudekomplex wird aufgrund der großen Längenausdehnung in mind. drei Brandabschnitte unterteilt. Der niedrige Gebäudeteil (Fremdnutzung) wird unter Berücksichtigung von Erleichterungen gegenüber der Sonderbauvorschrift Hochhaus, analog den Anforderungen an ein Gebäude der Gebäudeklasse 5 hinsichtlich des Brandschutzes bewertet. Der höhere Gebäudeteil wird im Kern mit einem Schachteltreppenraum zur vertikalen Erschließung des Gebäudes versehen. Diese werden die Anforderungen an Sicherheitstreppe Räume erfüllen. Die Rettungswegführung aus den Nutzungseinheiten entspricht mit dem im Grundriss verteilten notwendige Fluren und Vorräumen, den Anforderungen für Hochhäuser. Die Nutzungseinheiten werden eine maximale Grundfläche von 400 m² haben. Die Ausbildung des Feuerwehraufzuges mit Vorräum dient den Einsatzkräften der Feuerwehr zur Durchführung wirksamer Löscharbeiten und Personenrettung. Unterstützt werden die Löscharbeiten durch die geplante Sprinkleranlage, welches den Brand in der Entstehungsphase löscht oder hält, sodass der Feuerwehr ein schnelles Ablöschen ermöglicht wird. Durch die Ausbildung von Nutzungseinheiten, Konzeption der Rettungswege, der Auswahl von nichtbrennbaren Baustoffen in den Fassaden, der Installation der Sprinkleranlage in Kombination mit der Brandmelde- und Alarmierungsanlage und der Ausbildung von Feuerwehraufzügen werden die o.g. Schutzziele des Brandschutzes hinreichend erfüllt.

Die Garage wird als geschlossene unterirdische Großgarage ausgebildet. Es werden unter Einbeziehung der Sprinkleranlage Rauchabschnitte von max. 5.000 m² ausgebildet. Die Rettungswege aus den beiden Garagenebenen werden den Anforderungen der Sonderbauvorschrift Garage entsprechen.

ENERGIE

Das Projekt soll höchste Nachhaltigkeitsansprüche erfüllen. Hohe und dauerhafte Qualitäten der Gebäude und der Außenbereiche werden durch verschiedene, teilweise modulare Maßnahmen, sichergestellt.

Eine anvisierten Klimaneutralität sollte über verschiedene Schritte erreicht werden. In einem ersten Schritt wird eine notwendige Reduktion der Energieverbräuche und in einem zweiten Schritt eine Effizienzsteigerung in Kombination mit der Nutzung regenerativer Energie erreicht. Ein dafür wichtiger erster Schritt zum reduzierten Energieverbrauch sind passive Low-Tech Maßnahmen wie z.B. Aktivierung thermischer Masse, Nutzung natürlicher/hybrider Lüftung. Um dieses Potential zu nutzen, wird eine Optimierung des Mikroklimas über Grün- und Wasserflächen erreicht.

Die Auswahl der einzelnen Bauteile erfolgt hinsichtlich deren Ökobilanz für den gesamten Lebenszyklus (Herstellung, Nutzung, Erneuerung, Rückbaubarkeit, Recycling). Dabei soll das Ziel ein sinnvoller und bewusster Umgang mit wirtschaftlichen Ressourcen sein, was vor allem auch den Zeitraum nach der Erstellung betrifft (Instandhaltung, Rückbau, Recycling). Darüber hinaus wird ebenfalls ein reduzierter Ressourcenverbrauch angestrebt.

Der Schlüssel für den Betrieb ist der reduzierte Energieverbrauch und der Einsatz von regenerativen Energien (Abwärmenutzung, Geothermie, optional Eisspeicher, dezentrale Lüftung, Solarkamin und PV).

Hybride Lüftung bzw. reine natürliche Lüftung in allen Gebäudeteilen.

Alle außenliegenden Räume können natürlich gelüftet werden. Entweder über Fenster oder über ein geregeltes Fassadenelement mit Heizung/-kühlung für die Zuluft. Die gesamte Abluft wird über einen zentralen Solarkamin ohne elektrischen Energieaufwand garantiert. Ein Kreislaufverbundsystem (KVS) ermöglicht zudem eine einfache Wärmerückgewinnung (WRG).

In Bereichen mit erhöhter Belegung bzw. innenliegende Bereiche wird eine minimierte mechanische, stockwerksweise Lüftung vorgesehen. Die Zuluft wird über die vorhandenen grünen Gärten konditioniert.

Die Lufteinbringung in den Raum erfolgt über Quellluftauslässe. Die Anlagen können auch hybrid (reine Außenluft) betrieben werden.

Die Grundheizung erfolgt über Strahlungselemente an der Decke, über zusätzlich im Sommer gekühlt werden kann.

Gesamtenergiekonzept:

- Nutzung Fernwärme
- Nutzung Abwasserwärme
- Nutzung Solarkamin zur kontrollierten natürlichen Lüftung
- Aktivierung Geothermie
- Nutzung Sprinklertank zur Wärmespeicherung
- Option: Nutzung Eisspeicher
- Aktivierung zusätzlicher Wasserspeicher, Regenwassersammlung in Zisternen, Grauwassernutzung
- Nutzung PV
- Nutzung Speicher E-Autos für Gebäude
- Steigerung von Biodiversität und Frischluftzufuhr sowie Reduzierung von Temperaturextremen durch maximierten Grünflächenanteil