

OASE INMITTEN DER STADT

Ausgangspunkt unseres Vorschlags ist ein starker Bezug zur bestehenden Landschaft. Das einzigartige Gelände, das einerseits an ein dichtes Waldgebiet und andererseits an ein Wohngebiet grenzt, wird zu einer Oase inmitten der Stadt transformiert.

Das Grundstück ist von einem dichten Gürtel aus Bäumen umgeben, der bereits das Eintreten in den Komplex zu einem Erlebnis macht. Die Bäume geben sorgfältig choreographierte Durchblicke auf die Gebäude frei und präsentieren so die Umgebung des neuen Campus. Diese Waldatmosphäre wird dadurch verstärkt, dass bei der Anordnung der Pavillons darauf geachtet wurde, das bestehende Grün so weit wie möglich zu erhalten. Ein attraktiver, hinter einer Baumgruppe situierter Eingangsplatz gibt die Sicht auf das Grundstück frei. Das Herzstück des gesamten Campus, die Akademie, markiert den Eingang.

Durch die optimale Anordnung der Gebäude und Gestaltung der Landschaft wird eine einzigartige Sichtverbindung mit der Frankfurter Skyline hergestellt. Diese Tribüne zur Stadt bietet ein atemberaubendes Panorama über die Sportfelder und die Stadt Frankfurt im Hintergrund.

Die ADERN

Der gesamte Komplex wird durch ein ausgeprägtes Netz von Wegen und Verbindungen zu einer starken Einheit verwoben. Einzelne 2 m breite Streifen erstrecken sich über das gesamte Gelände wie Adern im menschlichen Körper, treffen zusammen und verzweigen sich wieder. Sie sind die Adern der Anlage. Von einfachen Verbindungswegen gehen sie in Tribünen über, wenn sie entlang der Sportfelder führen, oder in einen repräsentativen Platz, der den Eingang des Campus betont. Sie erstrecken sich bis zu den höher gelegenen Trainingsfeldern und verbinden Gebäude auf verschiedenen Niveaus und reagieren dabei auf die Anforderungen der jeweiligen Einrichtung.

Die verschiedenen Arten, in denen die Adern zusammentreffen, erhöhen zusätzlich den dynamischen und lebhaften Charakter der Landschaft des DFB-Campus. Entlang dieses Wegenetzes sind sämtliche Sporteinrichtungen und gebaute Strukturen so angeordnet, dass sie für ein sich ständig veränderndes Erlebnis des Geländes sorgen. Innerhalb dieses sorgfältig angelegten Wegenetzes erhält jede Trainingseinrichtung im Freien eine spezielle Qualität, ihre eigene spezielle Landschaft. Sie sind wesentlicher Bestandteil des Training-Campus mit jeweils starken eigenen Identitäten.

Das tiefer gelegene **Wettkampfspielfeld** hat eine bevorzugte Lage, es ist von der verbindenden Spine umschlossen und sanft abgesenkt, um seine große Bedeutung für den Campus hervorzuheben. Der **zentrale Platz** an der Nordseite des Spielfeldes gewährt einen guten Blick über das Spielfeld. Alle Adern laufen auf diesem Platz zusammen und bilden einen zentralen, informellen Treffpunkt im Zentrum des Campus. Dieser vereinigt symbolisch alle Felder um das Mini-Fußballfeld. Hier verschwinden Grenzen, treffen Spieler in informeller Weise zusammen und können sich einander spielerisch herausfordern. Die Wege werden zu einer Tribüne um das Spielfeld.

Die **Trainingsfelder** liegen dynamisch über den Campus verteilt und werden mit einem Technik Parcours oder anderen speziellen Übungsplätzen durchmischt. Um jedes Trainingsfeld erhalten die Wege einen deutlich ausgebildeten Rand, der jedes Feld in Sitzhöhe markiert und somit ausreichende Sitzmöglichkeiten rund um jedes Feld bietet. Gleichzeitig sind im selben System spezielle tribünenähnliche Vorrichtungen oder Trainerkabinen integriert.

Die **400-Meter Laufbahn** ist um einen in der Mitte gelegenen Erdhügel mit einer Baumgruppe angelegt und sorgt damit für ein abwechslungsreiches Lauferlebnis.

Das VERBINDENDE RÜCKGRAT

Die Adern bringen alle Funktionen in der **Spine**, dem verbindenden Element aller Funktionen des Campus zusammen. Eine einzigartige Tribüne für die Stadt, wo Architektur und Landschaft zusammenkommen, um Bezüge zwischen Raum und Programm herzustellen. In zwei Niveaus angelegt fungiert die Spine als Erweiterung des Innenraumprogramms in der Landschaft. Kleine Terrassen, Erholungsbereiche, sowie größere, zentrale Treffpunkte und Sporteinrichtungen beleben die Spine als Verbindungselement. Die Adern steigen langsam hinauf zur Akademie, umfassen gleichzeitig das zentrale Spielfeld und verbinden alle Gebäude auf verschiedenen Niveaus miteinander. Im Erdgeschossbereich fungiert die Spine als Schutzdach und ermöglicht eine überdeckte Fußgängerverbindung zwischen den verschiedenen Funktionen. Auf Niveau +1 gibt es einen spektakulären Balkon mit einem fantastischen Ausblick über das Spielfeld, der an die Architektur der großen Fußballarenen erinnert. Rund um die mächtige Krone eines der eindrucksvollsten Bäume des Geländes bietet ein zentraler Platz, umgeben von den Funktionen der Akademie, Ausblick über den Campus. Im zweiten Niveau ist ein spektakuläres Spielfeld integriert.

Dieser einzigartige Ort verspricht spannende Fußballspiele und konzentriertes Training mit Frankfurts Skyline im Hintergrund. Ein Campus, in dem Spitzenleistungen in der Athletik, Architektur und Landschaft zusammentreffen, um neue Maßstäbe für Sport- und Trainingseinrichtungen zu setzen. Ein grüner, dynamischer Campus, in dem Entwurfsdisziplinen einander verstärken, Grenzen beginnen zu verschwimmen und die perfekte Trainingsmaschine entsteht.

Der FUSSBALLCAMPUS

Die einzelnen Nutzungsbereiche werden in separaten Baukörpern organisiert. Ziel ist es, für die unterschiedlichen Nutzungsbereiche optimale Arbeitsumgebungen zu schaffen und ihnen eine starke Identität zu geben. Das übergeordnete Bild für die städtebauliche Figur sind „Pavillons im Park“, die sich um einen zentralen Bereich, das Wettkampffeld, gruppieren.

In ihrer baulichen Ausformung, Positionierung und Höhenentwicklung sind die Baukörper so entwickelt, dass eine optimale Funktionalität gewährleistet wird und eindeutige Adressen definiert werden. Jedes Haus erhält eine deutliche Orientierung zu den Sportflächen und zur Skyline.

Alle Nutzungsbereiche profitieren damit von den besonderen Qualitäten des Ortes.

Das HERZ

Die Akademie bildet das bauliche und inhaltliche Zentrum des Ensembles, der ThinkTank des deutschen Fußballs. Ein schwebender, zweigeschossiger Baukörper bildet den angemessenen baulichen Ausdruck für diese Funktion. Als einziges Volumen wird die Akademie integraler Teil der verbindenden „Spine“.

In den obersten beiden Geschossen sind das Trainer Center und die Administration organisiert. Der medizinische Bereich sowie die Klassenräume befinden sich in einer „Zwischenebene“ auf +2, die als gläserne Fuge zwischen der Spine und dem aufgeständerten Volumen fungiert. Die der Akademie zugehörigen Sportflächen sind im Erdgeschoss sowie dem ersten Obergeschoss angeordnet.

Das großzügige und Licht durchflutete Atrium, an das alle Ebenen der Akademie direkt angebunden sind, wird zum vertikalen Verteiler und zum Kommunikationsverstärker. Offene Zonen sind auf allen Geschossen an das Atrium angelagert, informelle Kontakte und Begegnungen werden stimuliert. Fußball ist überall erfahrbar.

Darüber hinaus sind in jedem Geschoss auf gleicher Ebene direkt zugeordnete Außenbereiche geplant. In den obersten Geschossen bieten die umlaufenden Terrassen Begegnungszonen mit spektakulären Blickbeziehungen. Im Zwischengeschoss auf +2 können die Nutzer unmittelbar auf das umgebende Deck treten und Außenunterricht mit Sicht zu den Spielfeldern genießen.

Die Umkleide- und Sportbereiche auf +1 sind über den Loop ebenfalls unmittelbar an die Außenflächen angebunden und auf kurzem Weg mit dem Athletenhaus verknüpft. Im Erdgeschoss sind die Futsalhalle und die Seminarräume situiert – theoretische Themen können so unmittelbar praktisch vertieft und probiert werden.

Der VERTEILER

Zwischen der Akademie und dem westlich situierten Baukörper, der zentralen Verwaltung, befindet sich der gut sichtbare und repräsentative Hauptzugang und bildet eine eindeutige Adresse. Der großzügig überdachte, zweigeschossige Bereich leitet sanft vom Landschaftsraum in das Foyer.

Der Raum, der nur durch filigrane Glasfassaden vom Landschaftsraum begrenzt wird, ist wie ein Marktplatz organisiert. Mit freien platzierten Funktionsbereichen und einer maximalen Durchlässigkeit für Besucher und Nutzer - ein Ort der Begegnung und Kommunikation.

Auf diesem Marktplatz sind die Fan-Zone, Pressebereiche, Showroom, Veranstaltungsräume und Restaurant organisiert. Das Restaurant mit seiner großzügigen Außenterrasse leitet in den sich nördlich anschließenden Freiraum mit Spielfeldern über. Direkt von diesem Marktplatz heraus wird auf kurzem Wege der interne Bereich der Akademie erschlossen sowie der westlich platzierte Baukörper der zentralen Verwaltung.

Die MANNSCHAFT

Die beiden Nutzungsbereiche Administration und Athletenhaus sind städtebaulich optimal positioniert. Im Falle des Athletenhauses auf kurzem Wege direkt zu den Sportflächen und zur Akademie. Im Falle der Administration unmittelbar neben dem großzügigen Eingangsbereich und den öffentlichen Zonen. Beide Baukörper sind um einen offenen, zentralen Innenhof organisiert, der eine grüne Mitte bildet und die inneren Bereiche mit viel Tageslicht versorgt.

Bei beiden Baukörpern haben wir das Ziel der Verbindung einer hohen räumlichen Qualität und inspirierender Atmosphäre mit einer optimalen Funktionalität und Wirtschaftlichkeit verfolgt.

Die Administration verfügt in jedem Geschoss über eine gemeinsame Terrasse bzw. Loggia als Außenraum, die je einmal nach Südosten und nach Nordosten orientiert ist. Diese Außenflächen bieten hohe Aufenthaltsqualitäten für die Nutzer und stellen starke Beziehungen zu den Sportflächen, der Akademie und der Skyline her.

Das Athletenhaus bietet den Nutzern, unmittelbar neben seinem Eingangsbereich gelegen und mit dem zentralen Innenhof verbunden, die Gemeinschaftsbereiche von Cafeteria und Kino an. Im zweiten und dritten Obergeschoss sind die Begegnungszonen sowie die große, zu den Spielfeldern orientierte Terrasse geplant. Durch diese zweigeschossigen Bereiche und die gespiegelten Grundrisse entstehen lichtdurchflutete Innenbereiche und spannende Ausblicke.

Der SUPPORT

Nördlich der Administration, mit einer separaten, gemeinsam genutzten Zufahrt sind das Parkhaus und das Depot platziert. Sie sind so angeordnet, dass die An- und Abfahrten störungsfrei von den anderen Bereichen funktionieren und ein Minimum an Flächenversiegelung erforderlich ist. Beide Nutzungen sind über den Spine überdacht und witterungsgeschützt an die zentralen Bereiche angebunden.

Die FASSADEN

Aufbauend auf der konzeptuellen Idee eines Fußballcampus und konsequent dem Bild der in die Natur eingebetteten Pavillons folgend, haben wir unser Fassadenkonzept entwickelt. Stets unter der Berücksichtigung der herausgehobenen Position der Akademie - das Herz der Anlage.

Konsequent wird die bauliche Gestalt der Akademie als integraler Bestandteil der Spine aus einer Überlagerung horizontal geschichteter Ebenen entwickelt. Die Decks, die mit ihren Vor- und Rücksprüngen eine starke Verbindung zum Landschaftsraum entwickeln, erhalten eine zurückgesetzte, filigrane Glasfassade als Pfosten/Riegelkonstruktion. Dabei wechseln sich in dem schwebenden Baukörper des ThinkTank hochgedämmte, opake Elemente, die mit Spiegelglas bekleidet sind und den prachtvollen Baumbestand reflektieren mit offenen, geschosshohen Glaselementen ab. Jedes Büro erhält dabei einen direkten Zugang zu der umlaufenden Terrasse. Auch die unteren Geschosse der Akademie erhalten eine geschosshohe Verglasung um eine maximale Transparenz und Verbindung zum Landschaftsraum herzustellen.

Für die Fassade von Administration und Athletenhaus diente das Bild eines „Chalets“ mit einer edlen und zurückhaltenden Fassade aus dem natürlichen Baustoff Holz. Beide Baukörper erhalten jeweils eine Elementfassade aus geschosshohen, hochgedämmten opaken Elementen. Diese sind außenseitig mit Spiegelglas bekleidet und im spielerischen Wechsel mit Ganzglaselementen mit außen liegendem Sonnenschutz angeordnet. Die äußeren Fassaden erhalten außerdem eine vertikale Struktur von Holzlamellen aus massiven Douglasie-Dielen. Diese vermitteln im Zusammenspiel mit der Glasfassade eine natürliche und wertige Ausstrahlung betten die Häuser in die umgebende Parklandschaft ein.

Die vertikalen Holzlamellen bilden das verknüpfende Fassadenelement, das die Fassaden der 4 Pavillons von Administration, Athletenhaus, Parken und Depot prägt. Sowohl das Parkhaus mit seiner offenen Fassade als auch die Halle des Depots werden durch Anwendung und Interpretation dieses Themas selbstverständlich in das Gesamtensemble integriert.

Das ZIEL

Aus dem Zusammenspiel klar ablesbarer Einzelobjekte wird ein eindeutiges und starkes Ensemble gebildet, welches für die Nutzungen der Akademie und Zentrale des Deutschen Fußballbundes ein optimales Umfeld und eine inspirierende Arbeitsatmosphäre bietet.

Im fein abgestimmten Zusammenspiel der landschaftlichen und architektonischen Elemente entwickelt der Entwurf eine starke Kraft und schafft eine Plattform für die hoch ambitionierten Ziele der künftigen Nutzer.

Statisches Konzept

Das Tragwerk der Akademie und Zentrale des DFB wird so geplant, dass ein wirtschaftlicher Bau entsteht. Dies bedeutet, Massivbauweise mit einem Stützen Raster von 6,25m bei der Verwaltung und einer Flachdeckendicke von 25cm bzw. beim Athletenhaus eine Stützenrastrer von 7,5m und eine Deckendicke von 28cm. Die so entstehenden Grundrisse sind für die Zukunft flexibel nutzbar und die Haustechnik kann ohne Durchbrüche verzogen werden. Hier wird sehr kostensparend gebaut, sodass Freiraum für das Herzstück des Komplexes entsteht. Beide Nutzungen werden bereits heute für eine optionale spätere Aufstockung ausgelegt.

Das Herzstück mit den Trainerräumen und der Administration bildet den Thinktank des Projektes, der über allen Einrichtungen des Campus schwebt. Dieses Bild wird dadurch erzeugt, dass ein Körper geschaffen wird, der auf vier innenliegenden weit zurückversetzten Stützen ruht. Diese vier Stützen bilden annähernd ein Quadrat und werden mit vier sich kreuzenden und 12m weit auskragenden Fachwerkträgern verbunden. An den Enden dieser Fachwerkträger, in der Lage der Außenfassade, befindet sich ein umlaufender Vierendeelträger, der die Lasten aus den Decken in die Fachwerkträger überträgt. Dadurch, dass die Tragelemente Fachwerkträger und Vierendeelträger eine statische Höhe von 2 Geschossen haben, können diese die Lasten aus den Decken gut über die weitere Strecke zu den Stützen abtragen.

Die Decken zwischen äußerem Vierendeelträger und innerem Fachwerkträger werden durch eine wirtschaftliche Spannbeton-Hohldielen-Konstruktion gebildet. Diese leichte Konstruktion bietet den Vorteil, dass auf weitere Stützen in den Flurzonen verzichtet werden kann und eine frei einzuteilende, 12m tiefe Geschosszone erzeugt wird. Außerhalb der Vierendeelträger wird der umlaufende Balkon über eine Konsolkonstruktion in Stahl ausgeführt.

Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt wie üblich über die zwei Kerne. Die Gründung erfolgt bei den vier Haupttragelementen über Pfähle, sonst aber wie in der Auslobung empfohlen über eine Flachgründung.

Energiekonzept

Leitgedanken

Funktionalität, Kosten- und Umweltbewusstsein sind die Leitpunkte für die nachhaltige technische Konzeption eines zukunftsorientierten Gebäudes. Der Kernsatz "der Mensch steht im Mittelpunkt" ist eine der Grundlagen für die Lösungsansätze im Gebäude. Wir benötigen ein Umfeld, in dem man sich "wohl fühlt" und begeistert arbeitet. Durch die Anordnung der Technikzentrale und Schächte ergeben sich kurze und somit wirtschaftliche Wege zur Versorgung der Räumlichkeiten. Sie bedeuten aber auch eine recht einfache Gestaltung der Wartungsarbeiten. Das Wesen der technischen Konzeption ist im Aufbau einfach und kostenorientiert. Es kann bei Bedarf auch modular ausgebaut werden.

Übergeordnetes zentrales Heizungs- und Kälteversorgungs-konzept

Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Kombination aus einem hoch effizienten Brennwertkessel als Spitzenlast sowie eines BHKW's zur Grundlastabdeckung. Dies erfolgt an zentraler Stelle im UG der Akademie. Von hier aus wird die Heizenergie zu den jeweiligen Übergabestationen der übrigen Gebäude verteilt. Die Kälteerzeugung für die Liegenschaft erfolgt an zentraler Stelle auf dem Parkhausdach. Von hier wird die Kälte über eine Ringleitung zu den jeweiligen Übergabestationen und von dort zu den Verbrauchern (RLT-Anlagen, Kühldecken, sekundär Kälteverbraucher etc.) geführt. Durch die Gliederung der Standorte wird die Leitungsdimension und Energieverluste optimiert.

Beheizung/ Kühlung

Durch die kompakte Bauweise der jeweiligen Gebäude ergibt sich ein günstiges A/V Verhältnis. Ergänzend hierzu generiert sich durch die Ausrichtung der Gebäude sowie die ausgewogenen Anteile an transparenten und hoch wärmegeämmten opaken Flächen ein geringer Heiz- und Kühlwärmebedarf.

Durch den Einsatz von Flächenheizsystemen im Boden (Foyer, Sportstätten) und unter den Decken als kombinierte Heiz-/ Kühlsegel in den Büro- und Verwaltungsbereichen, kann die Beheizung/ Kühlung auf einem sehr geringen Temperaturniveau erfolgen. Die individuelle Regelung erfolgt raumweise.

Die Deckensegel stellen somit in den Büros darüber hinaus auch den akustischen Anspruch sicher.

Der sommerliche Komfort wird in der weiteren Planung durch eine dynamische Simulationsberechnung vorausberechnet und optimiert.

Lüftung

Die Gebäude werden, aufgrund der energetischen Optimierung, mechanisch Be- und Entlüftet und unter Berücksichtigung der CO₂-Konzentration (Personendichte) sowie der Temperatur variabel gesteuert.

Die RLT-Geräte in den jeweiligen Gebäuden werden über einen Erdkanal mit Frischluft versorgt. Somit erfolgt eine Vorkonditionierung der Frischluft im Sommer, wie Winter. Darüber hinaus werden die RLT-Geräte mit doppelt rekuperativen Wärmeaustauschern (Wärmerückgewinnungsgrad von >70%) ausgeführt. Die Geräte verfügen zum einen über eine adiabatische Abluftkühlung, die aufgrund des guten Wärmerückgewinnungsgrades in die Kühlung der Zuluft übertragen werden kann, als auch über einen Direktverdampfer. Hierdurch kann der größte Teil der Kühlenergie durch das Verdunsten von Wasser erreicht werden.

Tageslichtnutzung / IT / Photovoltaik

Die transparenten Flächen werden sekundär durch zentral vorgesteuerte, hochwirksame und zur Tageslichtlenkung geeignete Sonnenschutzbehänge verschattet, welche nutzerorientiert variabel nachgesteuert werden können. Die vorzugsweise im oberen Drittel integrierten Lichtlenkelemente erreichen eine zusätzliche Deckenaufhellung und führen in der Folge zur Reduzierung der künstlichen Beleuchtungsintensität, da die Leuchtenleistung durch den Einsatz von Präsenzmeldern und Helligkeitssensoren variiert werden kann.

Die Struktur der Elektro- und IT-Versorgung im gesamten Gebäude folgt hinsichtlich der Flexibilität und Ausstattung modernen Standards. Die Ausstattung der IT sollte dem Leitgedanken der „Green IT“ entsprechen, um den elektrischen Energieverbrauch und in der Folge auch die Kühllasten senken.

Zusätzlich werden Photovoltaik-Elemente integriert, die der Stromerzeugung dienen und in das eigene Stromnetz einspeisen.

Regenwassernutzung

Zur Bewässerung der Außenanlagen und Sportplätze wird das anfallende Regenwasser in Zisternen gesammelt und verteilt.

Gebäudeautomation / Monitoring

Die Regelung der Gebäudetechnik erfolgt über eine Gebäudeautomation mit Leitwarte. Hier werden alle Anlagenprozesse in Anlagenbildern vereinfacht visualisiert. Durch einen Historienspeicher mit hinterlegten Statusberichten, wie z. B. Störmeldungen oder auch Trendplots, können die Anlagen kontrolliert und optimiert werden.

Resümee

Das zukunftsorientierte und ökologische Gebäude- und Technikkonzept stellt Funktionalität, Kosten- und Umweltbewusstsein in den Vordergrund. Der Entwurf zeichnet sich durch Optimierung der Technik, Nutzung passiver Elemente und der bedarfsgerechten und zielgenauen Regelung über die Gebäudeleittechnik aus.

Aufgrund der konsequenten Berücksichtigung der Erfordernisse an eine moderne Liegenschaft kann ein solches durch seinen Vorbildcharakter als wirtschaftliches und innovatives Konzept für die Zukunft betrachtet werden.

Es wird sowohl den Betreiber- als auch den Nutzerinteressen gerecht und symbolisiert so die Zukunftsfähigkeit.