



ADMINISTRATION DE LA NATURE ET DES FORÊTS



morph 4
architecture

NEUBAU EINES VERWALTUNGSGEBÄUDES IN DIEKIRCH ALS PLUSENERGIEHAUS MIT DGNB-ZERTIFIZIERUNG

Der neue Hauptsitz der Naturverwaltung (Administration de la Nature et des Forêts) in Diekirch wurde im vergangenen Juli bezogen und stellt ab sofort nicht nur den Beschäftigten der Verwaltung einen adäquaten Arbeitsplatz zur Verfügung sondern bietet darüber hinaus allen Interessierten mit seinen Besucher- und Informationsbereichen eine zentrale Anlaufstelle für alle Angelegenheiten im Rahmen der Luxemburger Natur- und Forstgebiete.

Nach dem erforderlichen Rückbau des alten Baubestandes, orientiert sich das neue Bauvolumen an der vorhandenen Blockrandbebauung und führt die Baulinien konsequent fort. Durch den genau gegenüberliegenden Bahnhof von Diekirch gewinnt dieser prominente Standort im Rahmen der Entwicklung der „Nordstad“ aus verkehrstechnischer Sicht noch weiter an Bedeutung.

Mit der rückseitigen Sauer, ihrer Uferpromenade im Süden und der vorderseitigen Hauptstraße mit einer durchgängigen Bebauungslinie im Norden, gab es zwei spitz aufeinander zulaufende Achsen, welche das Konzept grundlegend prägen sollten. Eine dritte Achse wurde durch die geplante Fußgänger Verbindung vom Bahnhof zur Uferpromenade definiert.

Es entstanden somit zwei klare Baukörper, präzise und konsequent entlang jeder dieser Achsen und dazwischen eine zentrale Kernzone. Dass in diesem Projekt Holz eine Hauptrolle spielen sollte war ein ausdrücklicher Wunsch der Naturverwaltung. Die Kernfrage bestand jedoch in der Interpretation, gekoppelt an die Suche nach einer energieoptimierten Konstruktionsweise, welche sich in enger Wechselwirkung zwischen Architektur und Technik bewegen und optimal für dieses Projekt sein sollte. Vordergründig war dabei

stets die Schaffung einer architektonischen Identität, welche dieses Gebäude prägen und in enger Wechselwirkung mit seinem Nutzer stehen sollte.

Die Antwort fand sich in einer Mischbauweise mit denkbar einfachem Konzept. Zwei dreistöckige, komplett in Holzbau ausgeführte Bauvolumen mit den Büroetagen. In der Mitte ein massiver, in Beton gegossener Kern mit den Servicebereichen, Treppenhäuser, Nasszellen und den Technikschächten. Darunter ein wasserdichtes, in Beton ausgeführtes Untergeschoss mit Archiven, Lagerräumen und der Technik. Dieses Konzept bietet die Vorteile einer leichten Außenhülle in Holzbauweise mit einer optimierten Wärmedämmung und einem schweren inneren Kern als Speichermasse, welcher als Garant für geringe Temperaturschwankungen in den Innenräumen steht. Diese Herangehensweise spart nicht nur deutlich an Betriebskosten, sondern hilft zudem auch den technischen Aufwand erheblich zu reduzieren.



Darüber hinaus wurde die Anzahl der Materialien der Hauptstruktur konsequent auf die beiden Grundmaterialien Holz und Beton reduziert, was dem Gebäude eine natürliche Ruhe und Klarheit verleiht. Der Innenausbau mit seinen wenigen weiteren Materialvariationen erlaubt es, die gestalterischen und die technischen Gesichtspunkte stets miteinander zu vereinen.

Die individuelle Holzfassade aus Douglasie führt die Thematik konsequent weiter bis in die Außenhaut und verleiht dem Gebäude seinen einzigartigen Charakter. Nicht nur an der Außenhülle und den Fassaden kommt das Holz zum Tragen, auch am inneren Betonkern wird die Textur des Holzes durch eine Betonoberfläche sicht- und spürbar, welche anhand einer vertikalen Bretterschalung hergestellt wurde.

Der helle Boden, welcher durch seine integrierten Rohrleitungen im Sommer kühlt und im Winter heizt, besteht aus einem geschliffenen Zementestrich, der mit seinen wenigen notwendigen Fugen große, homogene Flächen erlaubt. Die Holzdecken-Elemente sowie die Wandverkleidungen aus 3-Schicht-Massivholzplatten runden das konsequente Materialkonzept ab. Weiße Schrankelemente im Wechsel mit transparenten Tür- und Trennwänden bilden die Trennung der verschiedenen Bereiche und Räume.

In den zwei oberen Etagen befinden sich die Büroflächen. Im nördlichen Teil eine eher geschlossene Büroraumstruktur, belichtet durch die auf die Gebäudeachsen dimensionierte Lochfassade, im südlichen Gebäudeteil finden sich offene Großraumbereiche mit flexibler Büronutzung. Die großzügig geöffnete Südfassade mit Blick auf die Sauer ist als Pfosten-Riegel-Konstruktion ausgeführt und sorgt zusammen mit einem adäquaten Sonnenschutz für einen maximalen Tageslichtanteil bis in die volle Raumtiefe dieser Bereiche. Somit konnten die Kunstlichtanlagen auf ein Minimum reduziert werden. Der Haupteingang und das progressive Öffnen der Holzfassade entlang der Hauptstraße geben Einblick in die öffentlichen Bibliotheks- und Ausstellungsbereiche. Die öffentlichen und halb-öffentlichen Bereiche im Erdgeschoss wie etwa die Empfangshalle, die Bibliothek, die Vortrags- und Tagungsräume mit Cafeteria profitieren auf angenehme Weise von der Transparenz des Gebäudes an dieser Stelle.

In technischer Hinsicht ist das Gebäude auf einen äußerst geringen Energiebedarf ausgelegt, welcher wiederum aus regenerativen Quellen gewonnen wird. Gekühlt und geheizt



wird das Gebäude mittels einer Wärmepumpe, die ihre Energie aus dem Flusswasser der Sauer gewinnt und über den Zementestrich an die Innenräume abgibt. Durch das einfache Konzept einer manuellen Querlüftung mittels einer Vielzahl von schmalen Lüftungsflügeln mit vorgelagerten Strömungsgittern in der Nord- und Südseite kann die Dauer der mechanischen und zonengesteuerten Lüftung deutlich reduziert werden.

Die Elektroinstallationen und die Kunstlichtanlagen konnten exakt auf die Bedürfnisse und das Verhalten der Gebäudenutzer angepasst werden. Die einzelnen Komponenten der LED-Beleuchtung und die technische Ausstattung der Arbeitsplätze, der Servicebereiche und der EDV erfüllen alle Nutzungsanforderungen bei gleichzeitig minimalem Energiebedarf. Großflächige und leistungsstarke Photovoltaik-Anlagen produzieren im Gegenzug mehr Energie als das Gebäude nachweislich verbraucht, womit wir im Bereich des "Plusenergie-Standards" angekommen sind. Die Anlagen befinden sich auf dem begrünten Hauptdach des Gebäudes, direkt in die Architektur der Südfassade integriert und als Bekleidung des Daches und der Südseite des unmittelbar angrenzenden Carports, welcher als geschützte Stellfläche für Dienstfahrzeuge zur Verfügung steht.

Während des ganzen Projektablaufs, vom Rückbau des Bestands bis zur Inbetriebnahme des Neubaus, wurde die Herkunft und die Zusammensetzung mit ihrem entsprechenden Grauenergieanteil aller Baustoffe ausnahmslos unter die Lupe genommen, geprüft, beurteilt und in den Entscheidungsprozess mit einbezogen. Der konsequente Einsatz von gesundheitlich unbedenklichen und nachhaltigen Materialien, sowie die akribisch geführte Planung brachte dem Gebäude letztendlich eine DGNB Zertifizierung höchster Stufe ein. ■



Projekt:

Bauherr: Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Administration des bâtiments publics

Engineering: Citeg, Wecker

Architekt: atelier b christian barsotti,
morph4 architecture

Installateur: FD Electric, Hosingen

Produkte: Planlicht, Ridi