

Neues Museum für Nachhaltigkeit und Klimaschutz in Straubing

Baumstämme vor der Fassade

Wer sich über die Zukunfts-themen erneuerbare Energien und nachwachsende Rohstoffe sowie über einen nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen zum Erhalt unserer Lebensgrundlagen umfassend und anschaulich informieren möchte, ist in Straubing eine neue zentrale Anlaufstelle: Am 3. März 2023 wurde das NAWAREUM, ein Museum für Nachhaltigkeit und Klimaschutz des Technologie- und Förderzentrums im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe in Straubing, eröffnet. Das NAWAREUM macht in wechselnden und dauerhaften Ausstellungen die Geschichte, Gegenwart und Perspektiven der erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffe sowie deren Produktion, Verarbeitung und Vermarktung didaktisch und szenografisch für Jung und Alt aufbereitet erlebbar.

Das NAWAREUM hat seinen Sitz in einem Museumsneubau, der in seiner Baukonstruktion und Gebäudetechnik selbst Teil der Ausstellung ist. Für das Staatliche Bauamt Passau, das mit der basischen Realisierung des Neubaus beauftragt war, galt es dabei, den Anspruch als Ausstellungsspotpunkt mit den hohen Anforderungen des Qualitätsstandards eines naturkundlichen Museums sowie dem energetischen Standard eines Passivhauses zu verbinden. So wurde der Neubau auf 2450 Quadratmetern Nutzfläche über einem Untergeschoss aus Stahlbeton weitestgehend in Holz konstruiert.

Tragende Außenwände und ein Dachtragwerk aus Brettschichten, Rippenplatten, Leimholztützen aus Nadelholz, Innenwände und Treppen aus Brettschicht sowie auch Bestrahlungsanlagen konstruierte Holz-Beton-Verbunddecke, deren Unterseite als Holz-Akustikdecke in Sichtqualität ausgebildet ist, sind die vorherrschenden Materialien.

Auf dem Weg durch die Ausstellung, die sich über drei Geschosse erstreckt, sorgen hohe Luftströme für interessante Einblicke und Orientierung im Gebäude. Das Zentrum der Ausstellung bildet eine



Die Eingangsfassade des NAWAREUM in Straubing empfängt die Besucher*innen mit einer Baumallee aus Lärchenholzstämmen. Am Eingangsbereich erweitert sich die Allee dann zu einem Vorplatz.

FOTO: HERBERT STOLZ, NEUBAUROB

über drei Geschosse hohe, begehbare Großplastik als Ausstellungseinheit zu den Fragen des Klimaschutzes und der Lebensgrundlagen.

Die mit der Ausführungsplanung und Bauleitung für den Neubau beauftragte Dömges Architekten AG aus Regensburg konzipierte als Gestaltungskonzept entlang der mit Waldmoos bedruckten verglasten Südfassade eine Allee aus unregelmäßig angeordneten freistehenden Baumstämmen. Im Eingangsbereich erweitert sich die Baumallee

zu einem Vorplatz mit der Assoziation einer Waldlichtung und vermittelt so den Inhalt des neuen Erlebnis- und Informationsort zu nachwachsenden Rohstoffen und regenerativer Energie nach außen. Es ist tatsächlich ein Stück Bayerischer Wald, der die Besucherinnen und Besucher am Eingangsbereich des NAWAREUM empfängt: Die 79 erdriehenden Lärchenholzstämmen der Baumallee kommen aus dem Forstrevier Bodemais und werden von den Bayerischen Staatsforsten für das NAWAREUM kostenlos zur Verfügung gestellt.

Auch bei der Energieversorgung des Museums wurden innovative Wege beschritten: Der energetische Standard entspricht den erhöhten Anforderungen des Passivhauses. Im Sinne des Klimaschutzes vorbildlich ist die Erzeugung von Heizenergie und Prozesskälte über Geothermie aus rund 40 Erdwärmesonden. In Verbindung mit einer Wärmepumpenanlage, ergänzt durch den Einsatz von Solar- und Photovoltaikanlagen kann damit der Energiebedarf des Gebäudes weitgehend über regenerative Energieträger gedeckt werden. Für im Einzelbild benötigte Energiekapazitäten stößt zudem ein Anschluss an das vorhandene Biomasseheizwerk des Technologie- und Förderzentrums zur Verfügung.

Durch den Einsatz von Geothermie, die bis zu 30 Meter in die Tiefe reichen, einer sorptionsgestützten Wärmerückgewinnung sowie Solar- und Photovoltaikanlagen kann im Vergleich zu konventioneller Energieerzeugung eine CO₂-Einsparung von jährlich 83 Tonnen erreicht werden. Entsprechend den Anforderungen zur Elektromobilität wurde auch eine Ladestation für Elektrofahrzeuge

errichtet. Das Regenwasser der Dachrinne wird einer Zisterne zugeführt. Dieses Niederschlagswasser deckt größtenteils den sommerlichen Wasserbedarf für die Schau- und Lehrgrünanlagen. Das Oberflächenwasser der versiegelten Flächen des Grundstücks wird über Regenkanäle versickert.

900 beleuchtete Altglasflaschen

Um den erreichten Standard nachhaltigen Bauens beim Neubau des NAWAREUM nicht nur qualitativ beschreiben, sondern auch quantitativ bewerten zu können, war dem Leiter des Staatlichen Bauamts Passau, Norbert Sterl, ein besonderes Anliegen. Das Staatliche Bauamt Passau beauftragte daher den Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen der Technischen Universität München mit einer Studie zur ökologischen Bilanzierung der verbauten Bauteile, Baustoffe und ausgewählter Komponenten der technischen Gebäudeausrüstung.

Bei der verglichenen Gegenüberstellung wurde im Ergebnis festgestellt, dass das Treibhauspotenzial des Museums weniger als die Hälfte eines konventionellen Verwaltungsgebäudes in Stahlbetonbauweise beträgt. Während sich bei der technischen Gebäudeausrüstung aufgrund des anmerkend gleichen Materialeinsatzes das Treibhauspotenzial beider Gebäudetypen kaum unterscheidet, erzeugt das Museum dagegen im Betrieb aufgrund des weitgehendern Einsatzes regenerativer Energieträger nur einen Bruchteil der CO₂-Emissionen eines konventionellen Gebäudes. Wollte man den insbesondere durch die Gründung und den Baustoffeinsatz aus Beton verursachten Anteil an grauen Emissionen nachträglich noch kompensieren und bezogen auf eine angemessene Nutzungsdauer von 70 Jahren ein klimaneutrales Gebäude schaffen, so ließe sich dies fast ausschließlich durch die Nutzung einer ergänzenden Neupflanzung von 374 Bäumen erreichen.

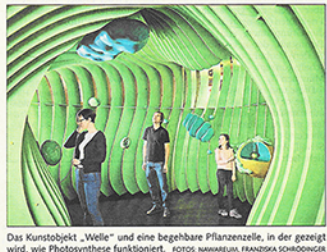
Im Foyer des NAWAREUM verbindet sich künstlerische Gestaltung und Nachhaltigkeit in gelungener Weise. Der Künstler Tom Keich aus Weil bei Landsberg am Lech schenkt im Rahmen eines Wett-

bewerbs zur Kunst am Bau eine großformatige „Welle“, so auch der Titel des Kunstobjekts, aus rund 900 steuerbar beleuchteten Altglasflaschen, die von der Decke abgehängt über dem Treppenaum schweben.

Das rund 4 mal 4 mal 2,4 Meter große Kunstwerk – beeindruckt durch ihre Leichtigkeit und ihr Licht, ihren Bezug zu Recycling sowie Nachhaltigkeit und erschließt sich den Besucher*innen in Material, Worten und Zitate, die auf die Flaschen aufgebracht wurden. Auf dem Weg von der Eingangshalle über die Foyertreppe zum Ausstellungsbereich in Untergeschoss wechseln die Perspektiven auf die Welle, die von unten wie ein leuchtender Fischbildschirm erscheint. Diese Inszenierung einer leuchtenden Glasflaschenwelle als Innenraumgestaltung fügt sich perfekt in das Programm der Berliner Ausstellungsplaner Holzer/Kobler Architekten GmbH, deren Aufgabe

es war, im NAWAREUM Nachhaltigkeit mit allen Sinnen erlebbar zu machen.

Die Gesamtkosten des Neubaus betragen einschließlich der Museumbaukosten 27 Millionen Euro, die vom Landwirtschafts- und Wirtschaftsministerium gemeinsam finanziert werden. Die Baumaßnahmen für das NAWAREUM sind damit nicht beendet. Das Staatliche Bauamt Passau ist beauftragt, in einem zweiten Bauabschnitt Planungen für die Gestaltung des Zugangsbereichs zwischen dem NAWAREUM und dem Technologie- und Förderzentrum sowie für die Unterbringung eines Pädagogischen Bereichs in dem denkmalgeschützten ehemaligen Gärtnergebäude, das sich in unmittelbarer Nachbarschaft zum NAWAREUM befindet, zu erstellen. Die Abbruch- und Entsorgungsarbeiten zur Vorbereitung des Baugrundstücks sind bereits durchgeführt. > SABINE SÜDS



Das Kunstobjekt „Welle“ und eine begehbare Pflanzallee, in der gezeigt wird, wie Photosynthese funktioniert. FOTOS: NAWAREUM, FRANZISKA SCHÖNRODNER

DÖMGES
ARCHITECTURE

Welfen Dank an unsere Bauherren und an alle Projektbeteiligten für das Engagement und die gute Zusammenarbeit. Alles Gute und viel Freude im neuen Gebäude!

www.doemges.ag

RAUM FÜR NACHHALTIGKEIT.

Wollen Dank an unsere Bauherren und an alle Projektbeteiligten für das Engagement und die gute Zusammenarbeit. Alles Gute und viel Freude im neuen Gebäude!

www.doemges.ag

INFO Das NAWAREUM

Nachhaltigkeit und Klimaschutz: Den Entwurf des Gebäudes mit der deutschlandweit einzigartigen interaktiven Ausstellung zu diesen Themen zu verbinden, war die Herausforderung der Bauabgabe. Die Dömges Architekten AG suchte nach einem Bild, das das Thema Nachhaltigkeit und nachwachsende Rohstoffe ganz selbstverständlich zum Ausdruck bringt. Was lag näher, als die Urmilch „Wald“ zu zieren, als Baumreihe vor der Fassade, als Lichtung am Eingang, erzeugt von 11,50 Meter hohen Baumstämmen aus heimischer Lärche. Das Museumsgebäude selbst sollte das erste Ausstellungsticket sein. Es sollte Vorbild und Ausdruck des Ausstellungsthemas Nachhaltigkeit und nachwachsende Rohstoffe sein.

Die Holzkonstruktion und der Passivhausstandard mit regenerativen Energiequellen erfüllen diesen Anspruch technisch. Emotional vermitteln die Holzoberflächen, die Baumstämme und die großen Luftströme Assoziationen an den Wald, gesunde Umgebung und große Materialität. Es ist hier in vordringlicher Weise gelungen, Inhalt und architektonisches Erscheinungsbild kongruent zu verbinden. Der Bau erlaubt dem Besucher schon bei der Annäherung über seine inhaltliche Funktion.

Zusammen mit dem Staatlichen Bauamt Passau haben Dömges Architekten für den Freistat in Straubing ein Informations- und Beratungszentrum für erneuerbare Energien und nachwachsende Rohstoffe errichtet. Das Ausstellungsbereich ist aufwendig einzigartig und das erste dieser Form. Zentrales Element im Inneren der dreigeschossigen Ausstellung ist eine über das Dach ragende begehbare Großplastik, die ausschließlich den Klimawandel thematisiert.

Dauer- und Sonderausstellungen sollen die Besucher*innen mit Informationen, Dokumentationen und Erlebnisbereichen für das Thema Nachhaltigkeit sensibilisieren. Das Gebäude selbst ist mit seiner Baukonstruktion und Gebäudetechnik Teil der Ausstellung. Mit diesem Zukunftweisenden Bauprojekt ist ein beispielhaftes Projekt zum Thema Nachhaltigkeit und ressourcensparendes Bauen gelungen. > BSZ