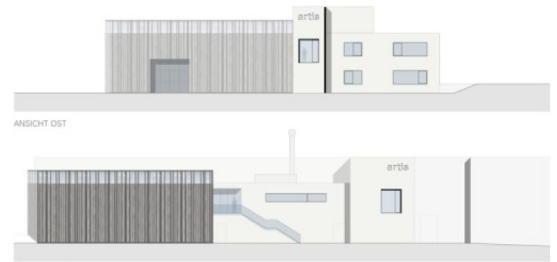


KlimaSchutzPartner Preis 2011

PROJEKT Betriebsgebäude Artis GmbH, Berlin
BEWERBER Roswag Architekten



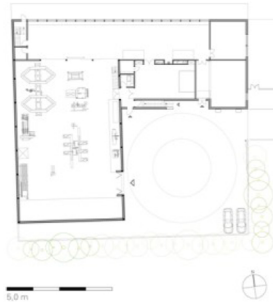
Die „artis möbel objekte raumkonzepte GmbH“ beabsichtigt einen eigenen Firmensitz zu bauen. artis plant und realisiert hochwertige Innenausbauten und Messebauten mithilfe modernster Produktionstechnologien. Innerhalb eines innerstädtischen Mischgebietes am Columbiadamm in Berlin-Tempelhof wurde ein idealer Standort gefunden um den gewünschten Neubau zu realisieren.

Das L-förmige Gebäude umfasst einen Hof und besteht aus zwei Volumen; einer Werkhalle mit einem umlaufenden Oberlichtband sowie einem angegliederten, zweigeschossigen Verwaltungs- und Produktionsstrakt. Die beiden Volumen unterscheiden sich durch ihre Materialität wobei die Werkhalle eine unregelmäßig strukturierte Holzfassade bekleidet, die anderen Gebäudeteil dagegen eine Putzfassade aufweisen. Eine repräsentative Außentreppe erschließt die öffentlichen Bereiche und die Planungsabteilung. Von dort ermöglicht eine verglaste Galerie Einblicke in die Produktionsabläufe innerhalb der Werkhalle.

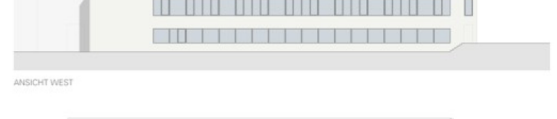
Das Dach der Halle wird von Fischbauchträgern aus Holz mit Spannweiten von ca. 20 m getragen. Darauf ist eine PV-Anlage mit ca. 30 kW Leistung vorgesehen, die den Strombedarf des Verwaltungsbereichs vollständig deckt und einen Teil der Energie für die Produktionsbereiche liefert. Ein Gründach über dem Verwaltungsteil verbessert zusätzlich den sommerlichen Wärmeschutz der darunterliegenden Büroräume und das Mikroklima im Stadtquartier.

Das Gebäude in EnEV -30%-Standard ist als wirtschaftlicher Holzbau mit hoch gedämmten raumabschließenden Bauteilen und luftdichter Gebäudehülle geplant um einen dauerhaft wirtschaftlichen Betrieb sicherzustellen. Außenwände und Dächer werden als diffusionsoffene Holzrahmenbauelemente mit eingelasener Zelluloseämmung ausgeführt, Decken und tragende Innenwände werden aus Massivholz gefertigt.

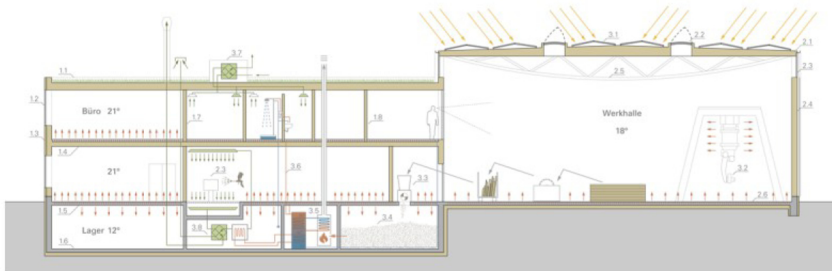
Die Beheizung erfolgt CO₂-neutral über einen Festbrennstoffkessel der mit Resten aus der eigenen Produktion betrieben wird. Eine besondere planerische Herausforderung stellten der Lackierraum und sein extrem hoher Wärmebedarf für die Lüftung dar. Mittels intelligenter Regeltechnik, Wärmerückgewinnung und Nutzung thermischer Speichermasse können die auftretenden Spitzenlasten aus der Zulufterhitzung des Lackierraums abgepuffert und es kann auf zusätzliche Wärmeerzeuger verzichtet werden. Geringe Transmissionswärmeverluste und der Einsatz von Produktionsresten zur Beheizung des Gebäudes führen zu einer jährlichen Einsparung von ca. 57,5 t CO₂.



EG WERKHALLE / BANKRAUM / NEBENRÄUME
ODER BÜROS / AUFENTHALTSRÄUME / VERSORGLINGSKERN



SCHNITT OST-WEST
SCHNITT NORD-SÜD



1. GEBÄUDEHÜLLE VERWALTUNG - (D1*)-ZONE
 - 1.1 Dach über Verwaltung: Gründach, Holzbalkendach, Zelluloseämmung, U-Wert: 0,12 W/m²K
 - 1.2 Fenster, 3-fach Verglebung flächenbündig in Alu, offenbar zur Belüftung, U-Wert: 1,1 W/m²K
 - 1.3 Außenwand: Holzrahmenbauelemente, Zellulose, Putzfassade, U-Wert: 0,13 W/m²K
 - 1.4 Decke über EG: Massivholzfassade, Holzstich, Lindensum
 - 1.5 Decke über UG: Fliegende Stahlbeton mit Betonkernaktivierung
 - 1.6 Bodentrate UG: Stahlbeton auf Wärmeämmung, U-Wert: 0,21 W/m²K
 - 1.7 Innenwand, tragend: Bretterholzwand, Schichtanker
 - 1.8 Innenwand, nichttragend: Holzständerwerk, Holzfaselämmung, Gipsfaser

2. GEBÄUDEHÜLLE WERKHALLE - (H1*)-ZONE
 - 2.1 Dach über Werkhalle: Holzbalkendach, Zelluloseämmung, U-Wert: 0,15 W/m²K
 - 2.2 Oberlichter: offenbar zur Lüftung, Nachtsacklftung, U-Wert: 1,5 W/m²K
 - 2.3 Lichtband: Isolierverglasung, transparent, U-Wert: 1,3 W/m²K

3. GEBÄUDETECHNIK
 - 3.1 PV-Dünnschichtmodule, Ost-West-Orientierung, Leistung ca. 30 kW
 - 3.2 Nutzung von Prozesswärme der Produktion
 - 3.3 Zerkleinerung von Holzschichten aus der Produktion
 - 3.4 Hackschnitzbunker zur Speicherung von Biomasse im Sommer, Volumen ca. 80 m³
 - 3.5 Beheizung zu 100% CO₂-neutral über Hackschnitzheizkessel, automatische Beschickung
 - 3.6 Wärmeverteilung über Betonkernaktivierung (EG) und Fußbodenheizung (UG)
 - 3.7 Lüftung innenliegender Räume über Lüftungsgitter mit Rotationswärmetauscher
 - 3.8 Spezial-Lüftungsanlage für Lackierraum, WRG über Plattenwärmetauscher, Nacherhitzung über Heizkessel

Bauherr	artis möbel objekte raumkonzepte GmbH
Planung	Ziegler Roswag Seiler Architekten Ingenieure
Architektur	Roswag Architekten, Berlin
Tragwerk	Ziegler Seiler Ingenieure, Berlin
Planung Gebäudetechnik	HDH Ingenieure
Realisierungszeitraum	06/2011-01/2012
Standort	Columbiadamm 23, 10965 Berlin
Bruttogrundfläche	1.973,94 m ²
Nutzfläche	1.618,26 m ²
Bruttorauminhalt	9.957 kbm
Jahresprimärenergiebedarf	164 kWh/m ²

