

LVR Internat, Euskirchen

by Marc Mevißen / 2021-04-06 09:47:23 / Deutschland / 111 / DE



Neubau

Gebäudetyp : Schule, Hochschule oder Gymnasium, Campusgebäude
Baujahr : 2018
Übergabjahr : 2018
Straße : Augenbroicher Straße 49 D - 53879 EUSKIRCHEN (NORDRHEIN-WESTFALEN), Deutschland
Klimazone : [Cfb] MSeeklima Winter & Sommer - mild, ohne Trockenzeit.

Nettogrundfläche : 443 m² Other
Bau / Renovierungskosten : 6 906 370 €
Kosten/m² : 15590 €/m²

Zertifizierung :



Primärenergiebedarf :

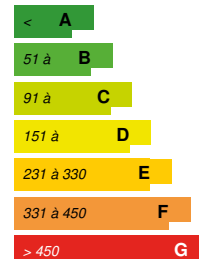
80 kWhpe/m².year

(Berechnungsmethode : Sonstige)

ENERGIEVERBRAUCH

Wirtschaftliches Bauen

Gebäude



Energieintensives Gebäude

Beschreibung

For the Landschaftsverband Rheinland (LVR), a total of four boarding school residential buildings for 8 pupils each with the special focus on "hearing and communication" were built. The single-storey buildings without basements are built in partially prefabricated timber frame construction. Each of the four residential buildings has four single and two double rooms. Ecological, resource-saving building materials and energy-saving construction methods were the basis for planning and execution. Both the new boarding school buildings and the associated outdoor area with its diverse play areas in the open spaces are barrier-free. For capacity reasons, two of the existing group houses, which were gradually dismantled until the completion of the entire construction project, had to remain in operation. Thus, the new boarding school buildings were realised in two main construction phases during ongoing operation.

Mehr Details zu diesem Projekt

https://passivehouse-database.org/index.php?lang=en#d_6552

Datenzuverlässigkeit

Auditor

Copyrightt

Marc Mevißen

Stakeholder

Unternehmer

Name : RoA Rongen Architekten PartG mbB

Kontakt : Ludwig Rongen, info@roa.eu, Propsteigasse 2 41849 Wassenberg

Bauleiter

Name : Siemons & Hermann

Stakeholder

Funktion : Andere

Schwinn Ingenieure

Funktion : Andere

Ingenieurbüro Knabben + Korbitza

Nachhaltigkeitsansatz des Eigentümers

-Ökologische, ressourcenschonende Baumaterialien und energetisch sparsame Bauweise

-Begrünte Flachdächer

Beschreibung der Architektur

Auf dem Grundstück an der Augenbroicherstrasse 49 waren in 6 Bestandsbungalows aus den 60'er Jahren 48 Kinder untergebracht. Aufgrund gravierender Baumängel an den Bestandsgebäuden entschied der LVR, die alten Internatsbungalows abzurechen und durch Neubauten zu ersetzen. Die vier Passivhaus-Internatswohngebäude wurden in teilvorgefertigter Holzrahmenbauweise errichtet und verfügen jeweils über 8 Bewohner*innenplätze in vier Einzel- und zwei Doppelzimmern. Ökologische, ressourcenschonende Baumaterialien und energetisch sparsame Bauweisen waren Planungs- und Ausführungsgrundlagen. Mit Holz wurde ein nachwachsender und damit ressourcenschonender Haupt-Baustoff gewählt. Zudem kamen ausschließlich ökologisch unbedenkliche und recycelbare Baustoffe zur Anwendung. Sowohl die Internatsneubauten wie auch der zugehörige Außenbereich mit seinen vielfältigen Spielflächen in den Freianlagen sind barrierefrei. Aus Kapazitätsgründen mussten stets zwei der bestehenden Gruppenhäuser, die bis zur Fertigstellung der Gesamt-Baumaßnahme nach und nach rückgebaut wurden, im Betrieb bleiben. So wurden die Internats-Ersatzneubauten im laufenden Betrieb in zwei Haupt-Bauabschnitten realisiert.

Energie

Energieverbrauch

Primärenergiebedarf : 80,00 kWhpe/m².year

Primärenergiebedarf für ein vergleichbares Standardgebäude : 95,00 kWhpe/m².year

Berechnungsmethode : Sonstige

Zusätzliche Information :

Heizwärmebedarf 14 kWh/(m²a) berechnet nach PHPPPE-Bedarf (nicht erneuerbare Primärenergie) 80 kWh/(m²a) für Heizung, Warmwasser, Hilfs- und Haushaltsstrom berechnet nach PHPPPER-Bedarf (erneuerbare Primärenergie) 83 kWh/(m²a) für Heizung, Warmwasser, Hilfs- und Haushaltsstrom berechnet nach PHPP

Performance der Gebäudehülle

U-Wert : 0,13 W.m⁻².K⁻¹

Mehr Informationen :

Außenwand Holzrahmenbau:Fermacell GFP 10mmDämmung WLG 040 60mmFermacell GFP 13mmOSB-Platte 18mmGefachdämmung WLG 040 280mmDWD-Platte 16mmU-Wert = 0.133 W/(m²K) Kellerdecke / Bodenplatte Bodenplatte:BodenbelagAnhydritestrich auf Systemplatte FBH 90mmDämmung WLG 035 50mmStahlbeton-Bodenplatte 300mmXPS-Dämmung WLG 038 300mmU-Wert = 0.103 W/(m²K) Dach Flachdach:Systemaufbau Gründach mit Abdichtung 160mmDämmung 280mmBrettspertholzdecke 140mmU-Wert=0,081 W/(m²K)Pulldach:MetalleindeckungDämmung WLG 032 430mmBrettspertholzdecke 120mmU-Wert=0,069 W/(m²K)U-Wert = 0.081 W/(m²K) Fensterrahmen Holz-Aluminium Fenster IV 78 Passiv, IV 78 PassivHolz-Aluminium-FensterUf-Wert = 0,72 W/(m²K)U w-Wert = 0.85 W/(m²K) Verglasung 3-fach-WärmeschutzverglasungU g-Wert = 0.6 W/(m²K)g -Wert = 53 % Eingangstür Holz-Aluminium-GlasanlageU d-Wert = 0.85 W/(m²K)

Luftdurchlässigkeitswert : 0,48

Erneuerbare Systeme

Systems

Heizsystem :

- geothermische Wärmepumpe

Warmwassersystem :

- Gasboiler

Kühlsystem :

- Solare Klimatisierung
- Keine Kühlsysteme

Belüftungssystem :

- Kompensiertes VMC
- Mechanische Belüftung mit Wärmerückgewinnung

Erneuerbare Systeme :

- Erdwärmepumpe (Erdsonden)

PER-Bedarf (erneuerbare Primärenergie):83 kWh/(m²a) auf Heizungsanlage, Warmwasser, Haushaltsstrom und Hilfsstrom, berechnet nach PHPP

Kosten

Bau- und Nutzungskosten

Gesamtkosten des Gebäudes : 10 374 617 €

Wettbewerb

Auf dem Grundstück an der Augenbroicherstrasse 49 waren in 6 Bestandsbungalows aus den 60'er Jahren 48 Kinder untergebracht. Aufgrund gravierender Baumängel an den Bestandsgebäuden entschied der LVR, die alten Internatsbungalows abzubauen und durch Neubauten zu ersetzen. Die vier Passivhaus-Internatswohngebäude wurden in teilvorgefertigter Holzrahmenbauweise errichtet und verfügen jeweils über 8 Bewohner*innenplätze in vier Einzel- und zwei Doppelzimmern. Ökologische, ressourcenschonende Baumaterialien und energetisch sparsame Bauweisen waren Planungs- und Ausführungsgrundlagen. Mit Holz wurde ein nachwachsender und damit ressourcenschonender Haupt-Baustoff gewählt. Zudem kamen ausschließlich ökologisch unbedenkliche und recycelbare Baustoffe zur Anwendung. Sowohl die Internatsneubauten wie auch der zugehörige Außenbereich mit seinen vielfältigen Spielflächen in den Freianlagen sind barrierefrei. Aus Kapazitätsgründen mussten stets zwei der bestehenden Gruppenhäuser, die bis zur Fertigstellung der Gesamt-Baumaßnahme nach und nach rückgebaut wurden, im Betrieb bleiben. So wurden die Internats-Ersatzneubauten im laufenden Betrieb in zwei Haupt-Bauabschnitten realisiert.

Wettbewerbskategorien



Alle Kategorien



**GREEN
SOLUTIONS
AWARDS**

POWERED BY  Construction2Log



Date Export : 20210423154446