

Lycée Technique pour Professions de Santé à Ettelbrück



Tatiana Fabeck und Jens Letzel





SCHLÜSSELINFORMATIONEN

Konstruktionszeitraum: 2016 - 2019

Netto Nutzfläche: 7.237 m²

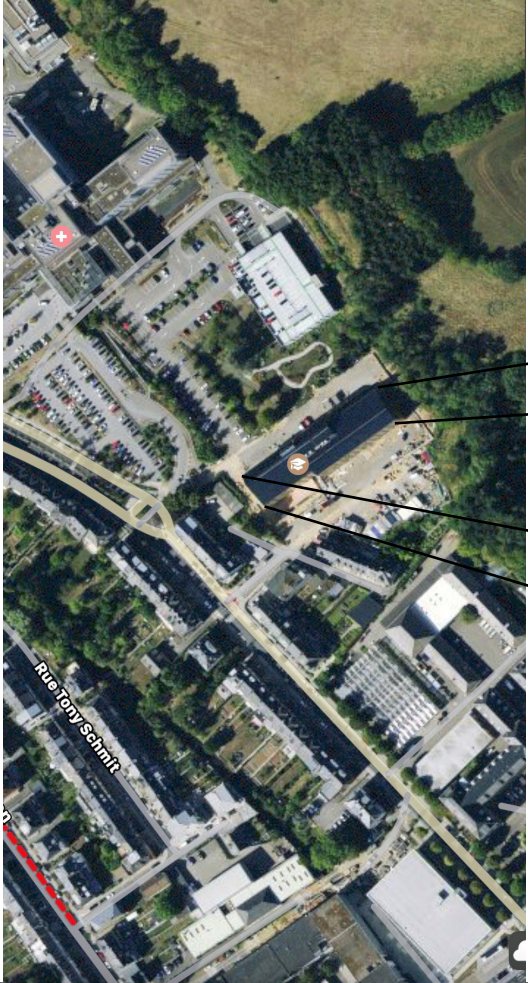
Baukonstruktion: Holzbau mit Stahlbeton-Treppenhaukernen

Belegung: 430 Schüler

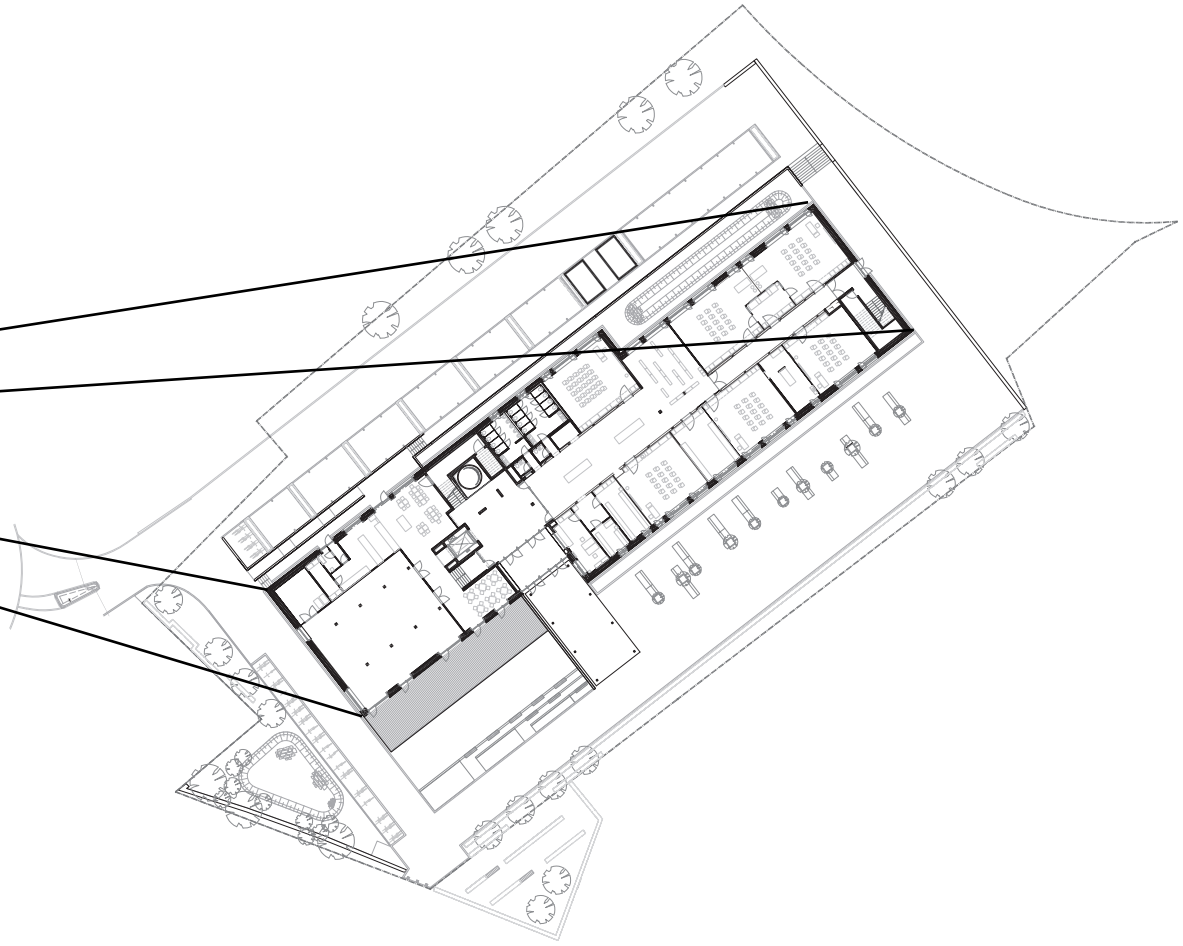
16 Klassenräume, 6 klinische Ausbildungsräume,
200 m² Multifunktionsraum

Erreichtes Label **MINERGIE-P-ECO**[®]





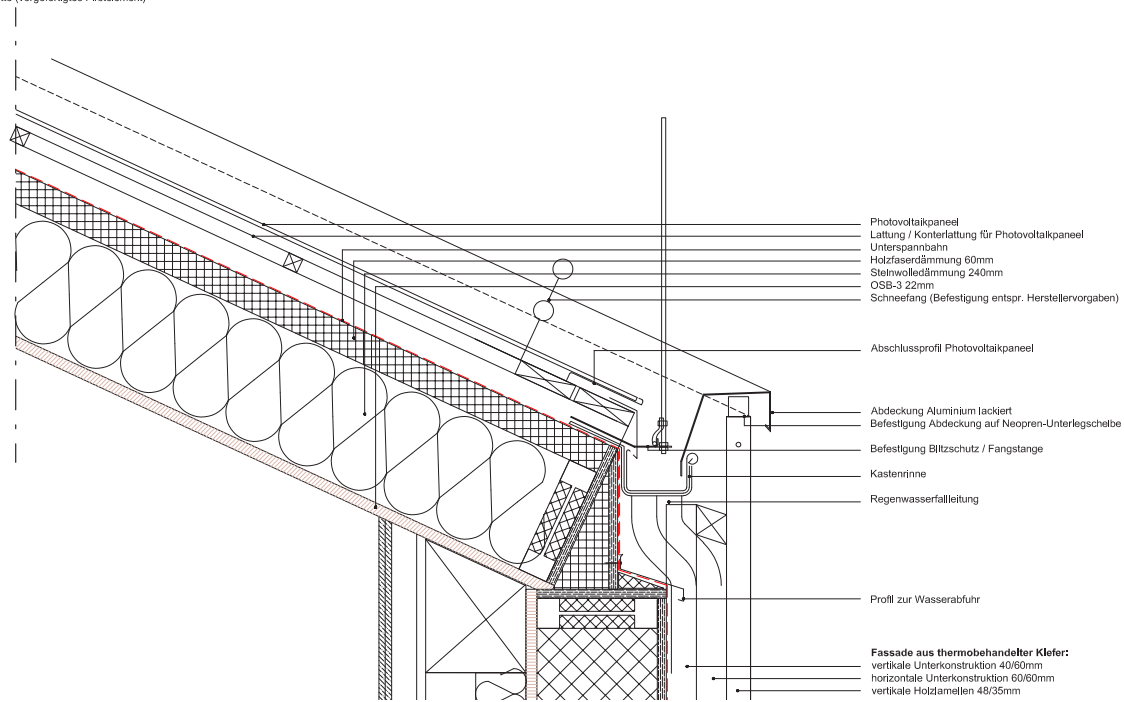
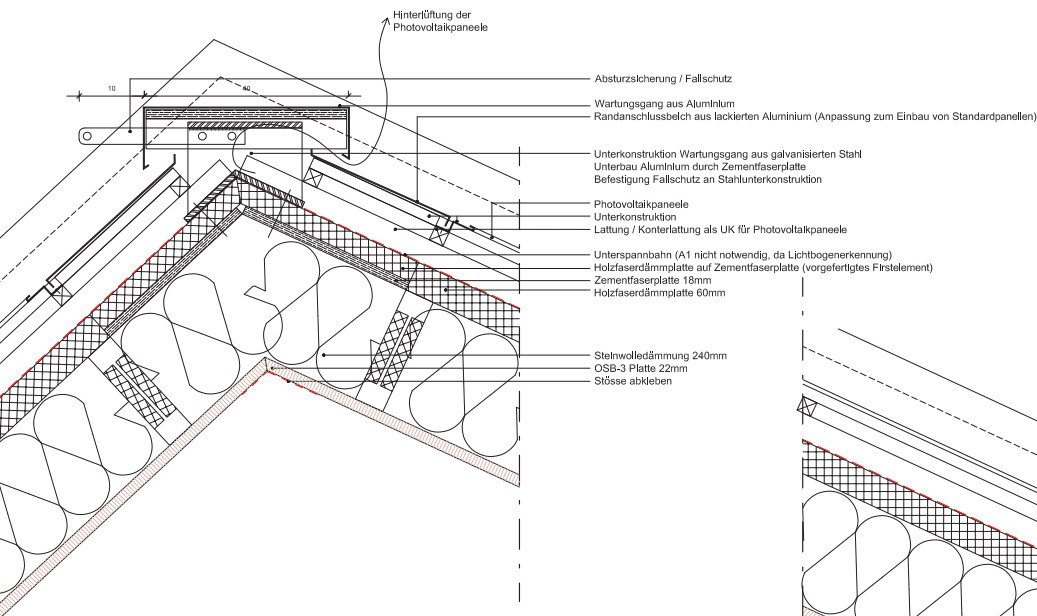
N
↑





ENERGIEPRODUKTION

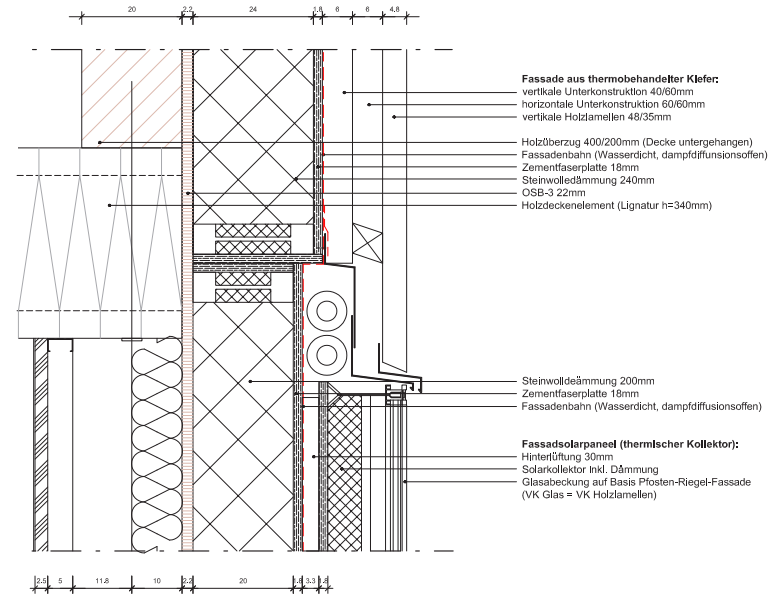
- 1626 Photovoltaik-Paneele = insg. 2121 m² auf der Dachfläche und einem Vordach
- 258.000 kWh/a, = eq 275% des Bedarfs des Gebäudes
- PERC Technologie
- 45° und 22,5° Neigung des Dachs

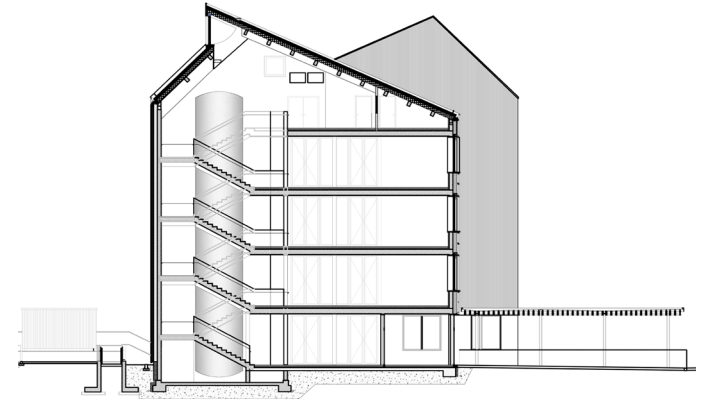




THERMISCHE ENERGIEPRODUKTION

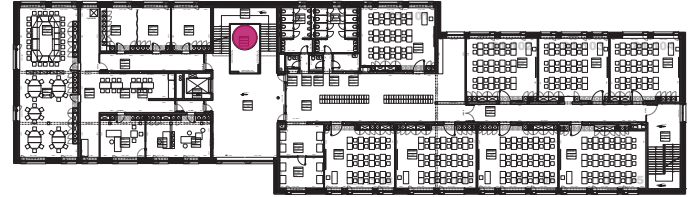
- 350 m² Solar-Paneele
- Leistung 30min Mittelwert im März = 80 kW
- Spitzenleistung 150 kW
- Jahresertrag 42.000 kWh
- Fassadenintegriert in Verbindung mit den Fenstern





ENERGIESPEICHERUNG

- Die Energie zur Heizung des Gebäudes wird in 350m² spezialangefertigten, thermischen Solarpaneelen in der Fassade gesammelt
- Die Energie wird dann in einem rund 91t Liter Tank im Treppenhauskern gespeichert
- Die gespeicherte Energie wird dann für die Heizung über Ventilator-konvektoren an die Räume abgegeben
- Dieser Speicher ist in Luxembourg der grösste je verbaute zur Speicherung von thermischer Energie.



NUTZERSENSIBILISIERUNG:

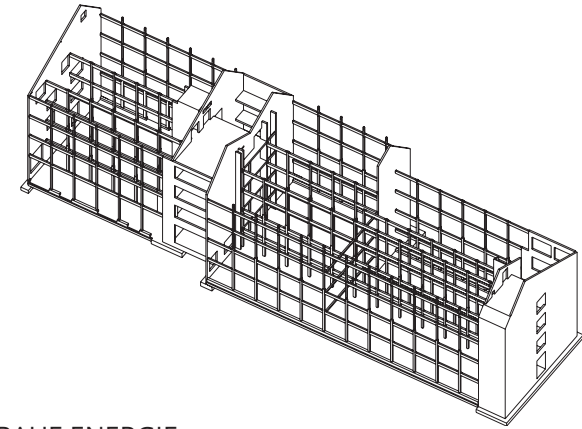
der Speicher ist zentraler Bestandteil des Gebäudes und für jeden Nutzer des Gebäudes erfahr- und erlebbar.



ÖKOLOGISCHES KONZEPT

das Projekt ist möglichst umfassend aus natürlichen und nachhaltigen Baustoffen gebaut:

Holz und Lehm



GRAUE ENERGIE

Im Zuge der Zertifizierung Minergie P-ECO wurde die aufgewendete Graue Energie minimiert:
CO2 Emission: 9,6 kg/m²/a

Damit können wir bestätigen, dass nach rund 41 Jahren das Gebäude mehr Energie produziert hat, als es für den Bau und den Betrieb verbraucht hat.



DIESES PROJEKT IST DAS RESULTAT EINER GUTEN ZUSAMMENARBEIT



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Administration des bâtiments publics

Bauherr:
Administration des bâtiments publics



Architekt:
Fabeck Architectes



Haustechniker:
Betic Ingenieurs - conseils



Statiker:
Daedalus engineering

Energie- und Zertifizierungsberater
EBP Schweiz AG
EQUA Solutions AG

Brandschutzexperte:
Dehne, Kruse Brandschutzingenieure
GmbH & Co. KG.

Qualitätskontrolle:
SECOLUX S.A.

Schallschutz- und Akustikspezialist:
vRP von Rekowski und Partner mbB
Ingenieurbüro für Bauphysik

Sicherheits- und Gesundheitskoordinator
D3 coordination S.A.

Luftdichtheit:
1energie S.A.