

Fahrradzentrum mit DIY-Werkstatt

**Gruppe D: Sara Askari und Safa Lateif (Architektur),
Florian Maiwald (Bauingenieurwesen) und Iman Masri (Architektur)**

Standort

Für eine optimale Anbindung an die von Radfahrer/innen viel genutzte Luxemburger Straße und im Sinne der größtmöglichen Barrierefreiheit haben wir unser Projekt an der Ecke Amrumer Straße/Luxemburger Straße platziert (s. Lageplan), wo eine ebene, 2.500m² große Freifläche vorhanden ist.

Um dem erhöhten Umgebungslärm entgegen zu wirken, haben wir das Gebäude in zwei Bauteile getrennt. Die Teilung unterstützt außerdem den Gedanken, die Werkstatt getrennt vom Café öffnen zu können. Die beiden Gebäudeteile sind durch einen einladenden Eingangsbereich miteinander verbunden.

Nutzung

Westlich davon befindet sich die DIY-Fahrradwerkstatt mit angeschlossenem Lager. Hier können Gäste Fahrräder reparieren (lassen) oder die Fähigkeiten dazu erlernen und im Austausch für erbrachte Hilfe z.B. neue Fahrradteile erhalten. Gleich daneben befinden sich die Fahrradstellplätze als Doppelstockparker. Ein Sanitärtrakt mit Duschen gewährleistet allen Radbegeisterten jederzeit eine „frische“ Fahrt.

Durch den von den Stellplätzen erreichbaren Flur gelangt man auf kürzestem Weg auch in den Gebäudeteil, der das Café beherbergt. Dieser ist gekennzeichnet durch die großformatigen Fenster zur Gartenseite mit mehreren Zugangsmöglichkeiten zum Gebäude. Das Highlight des Cafés ist die Terrasse, welche dank einer bepflanzten Pergola eine gemütliche und von den äußeren Einflüssen getrennte Stimmung vermittelt.

Die Haustechnikzentrale und der Kassenbereich befinden sich im Kern des Gebäudes nahe der Eingangshalle. Das über die Außenwände hinausragende, leicht geneigte Dach prägt den äußeren Gebäudeeindruck maßgeblich. Es spendet zusätzlich Schatten für den Eingangsbereich zur Luxemburger Straße und dient dem sommerlichen Wärmeschutz durch die Verschattung einiger Fenster von Café und Werkstatt. Die Nutzfläche des Gebäudes beträgt ca. 400 m².

Baukonstruktion

Die Gebäude werden komplett in Holzbauweise ausgeführt. Durch OSB-Platten ausgesteifte Holzrahmen bilden das Traggerüst für Dach, Außenwände und die Bodenplatte. Im Inneren dient ein ausgefachtes Stützenraster dazu, im Falle der Umnutzung möglichst schnell und günstig veränderte Raumentwürfe zu realisieren.

Das Dach ($U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{*K}$) wird als Holzbalkendach mit Zwischensparrendämmung im Werkstattteil schräg, im Cafébereich flach ausgeführt.

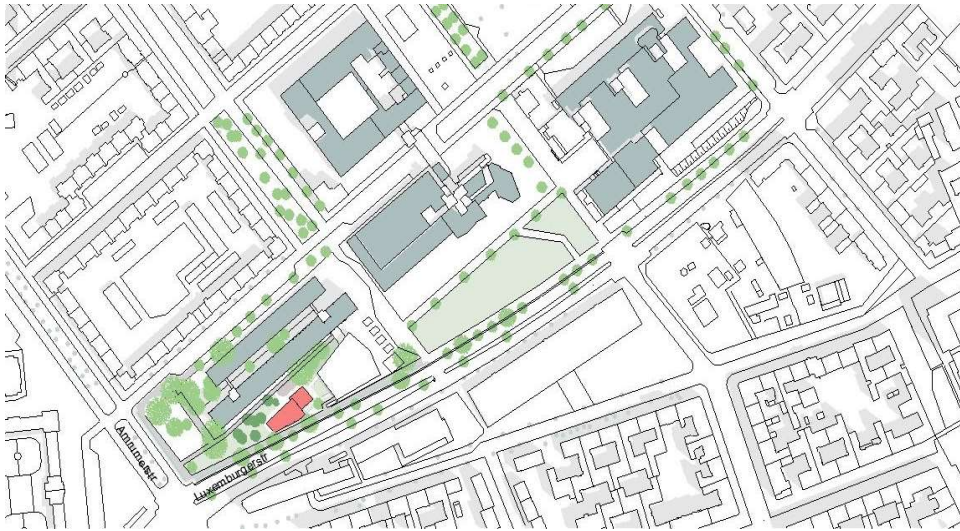
Die Außenwände ($U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{*K}$) in Holzrahmenbauweise sind mit feuchteresistenten Holzfaserdämmplatten doppelt gedämmt. Die Bodenplatte ($U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{*K}$) ist dem Aufbau des Daches sehr ähnlich, nur kommen hier aufgrund der geringeren Lasten TJI-Träger zum Einsatz. Der Vorteil der Holzbauweise hier ist, dass in Trägelage gedämmt werden kann, und so ein sehr guter Wärmeschutz ohne aufwändige Perimeterdämmung realisiert wird. Sie liegt auf einem System aus Stahlträgern, welche wiederum mit Schraubfundamenten im Boden verankert sind. Die Unterkante der Bodenplatte hat zur nötigen Hinterlüftung einen Abstand von 30 cm zur Geländeoberkante.

Umweltaspekte

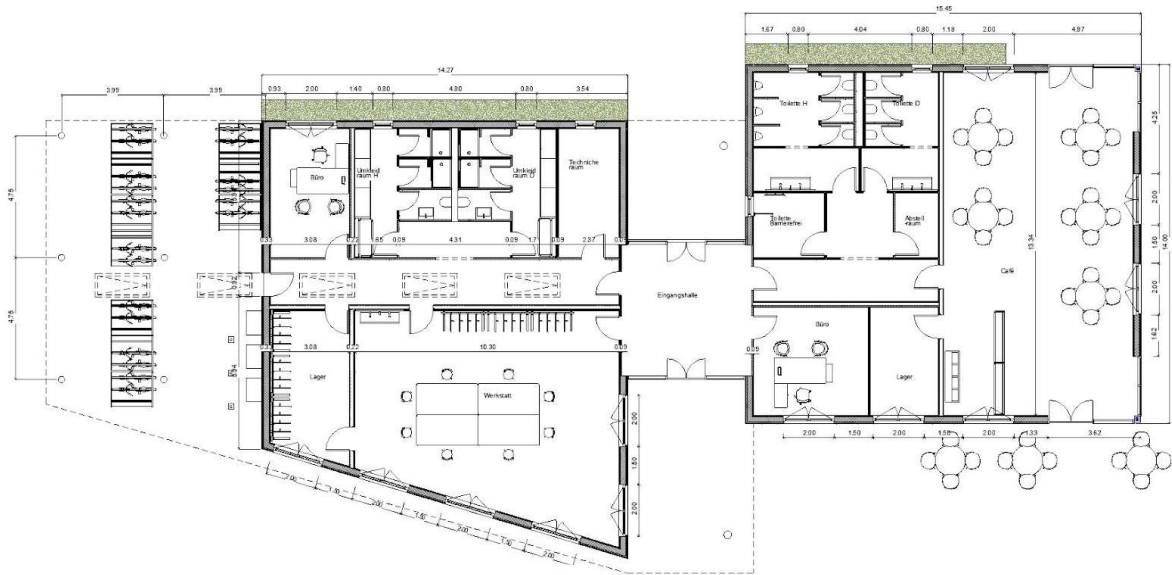
Geeignet für unsere Baustandorte sind Bäume, deren Krone schirmförmig wächst. Sie spenden in den Aufenthaltsbereichen natürlichen Schatten. Wir möchten hier die Kupferfelsenbirne pflanzen.

Die Dachbereiche sollen extensiv begrünt werden. Eine extensive Begrünung benötigt weniger Pflege, bindet CO₂ und sorgt für einen natürlicheren Wasserhaushalt. Als bestandsbildende Pflanzen sollen verschiedene Sedumarten eingesetzt werden, die unempfindlich gegen Frost, Wind, Hitze und Trockenheit auf dem Dach sind.

Für die Bewässerung weniger anspruchsvoller Bereiche wird Regenwasser in einer Zisterne gespeichert (s. Grafik Regenwassernutzung). Dieses kann vollständig für die Bewässerung der Grünanlagen, die WC-Spülung und das Säubern der Fahrräder genutzt werden.



Lageplan



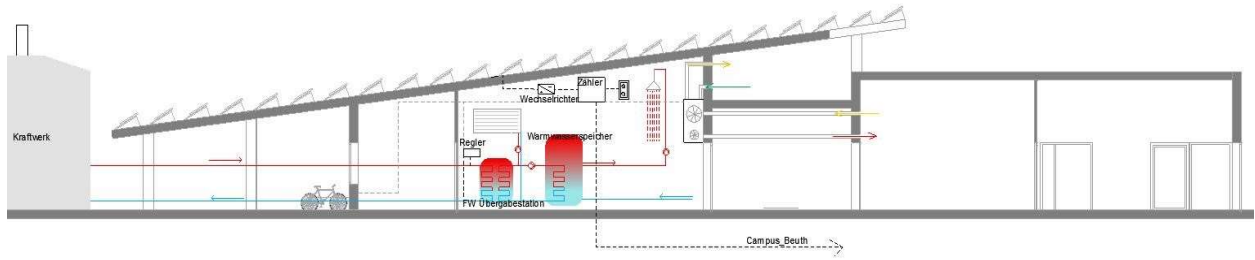
Grundriss



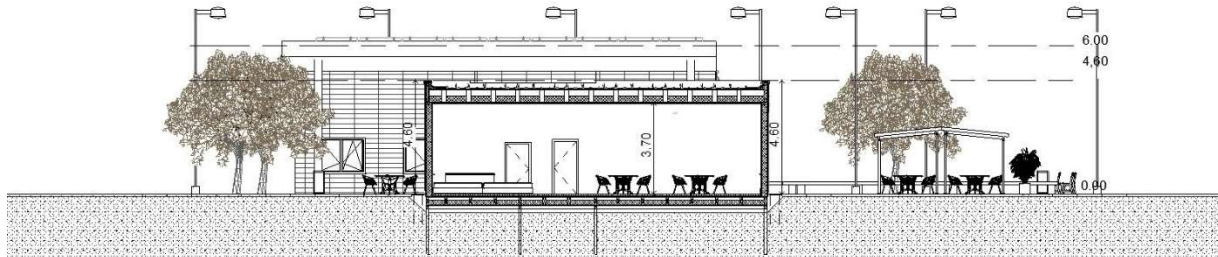
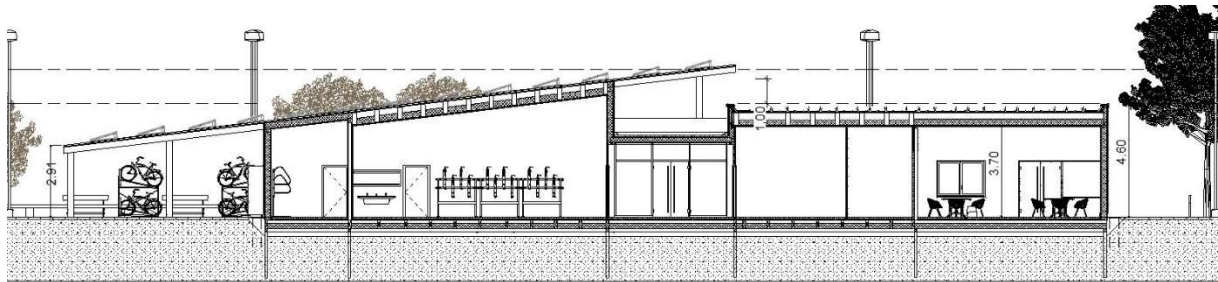
Visualisierungen des Entwurfs



Regenwassernutzung



Energiekonzept



Gebäudeschnitte