



Städtebau, Räumlicher Kontext und Setting
Kompakte punktförmige Setzung | Freiflächen im Südwesten

Durch die Setzung eines kompakten, punktförmigen Baukörpers wird ein in sich ruhender Bezugspunkt geschaffen in einer derzeit diffusen Umgebung. Mit der Anordnung des Baukörpers an der Nordostecke des Grundstücks werden gut nutzbare Außenbereiche im Süden und Westen ausgebildet. Ein großzügiger Abstand zur bestehenden Baumreihe im Süden gibt dem Gebäude seine Präsenz und ermöglicht einen Vorplatz, der zum Aufenthalt einlädt, zudem wird eine gute Besonnung des Gebäudes gewährleistet. Durch Öffnung der bestehenden Baumreihe in Flucht der Straße wird eine vom Parkplatz aus gut wahrnehmbare Zugangssituation geschaffen. Die Verwendung von Holz in der Fassade schafft in der Materialität eine Verbindung zu Gebäuden des Botanischen Gartens - den Schattenhallen. Der Baukörper mit seinem Giebel und der Materialität Holz könnte ein landschaftliches Gebäude sein. Jedoch die strenge Form, Präzision, Anordnung der Fensterbänder und Öffnungen sowie seine Klarheit in der Gestaltung zeigen deutlich, dass es sich um ein öffentliches Gebäude handelt.

Ökologie und Ökonomie
Wirtschaftlichkeit / Nachhaltigkeit

Übergeordnetes Ziel des Entwurfes ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden und ein wirtschaftliches, ökologisches Neubaukonzept. Wesentlicher Faktor für die Wirtschaftlichkeit in Erstellung und Betrieb ist die einfach konstruierte Form des Neubaukörpers. Hochwertige Gebäudehülle und die Minimierung der thermischen Gebäudehülle garantieren niedrige Betriebskosten. Das neue Haus kann energetisch als Energie-Plus-Haus konzipiert werden. Ein intelligentes Haustechniksystem verbunden mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung, garantiert ein ökologisches Gebäudeklimakonzept. Mit dem Einsatz von ökologischen und robusten Baumaterialien ist eine lange Nutzungsdauer gegeben und ein positiver Beitrag zum Thema Nachhaltigkeit geleistet.

- hohe Behaglichkeit und niedrigste Energieverluste
- Nutzung natürlicher Energieträger (Solardach)
- Zonieren des Gebäudes entsprechend der Nutzung und Himmelsrichtung - Nebenräume nach Norden, Aufenthaltsräume nach Süden, Osten, Westen.
- ausgeglichener Raumklang durch Raumgeometrie und Oberflächen (schallabsorbierend)
- keine Kühllasten durch außen liegende Sonnenschutzsysteme und hochgedämmte Gebäudehülle
- gute Tageslichtnutzung und natürliche Lüftung durch Raumtiefen $\leq 7,5$ m, Raumhöhen ≥ 3 m sowie zentrales Oberlicht im Zentrum des Gebäudes durch Abstimmung der Fassadenöffnungen in Bezug auf Höhe und Tiefe des Raumes
- energieeffiziente Beleuchtung (LED) mit tageslicht- und präsenzabhängiger Steuerung
- Sonnenschutz mit Lichtlenkung erhöht die Tageslichtausnutzung
- Bandfenster mit geringen Sturz sind so positioniert, dass eine gute Tageslichtausnutzung gegeben ist. Brüstungen auf Tischhöhe verhindern die Überhitzung des Gebäudes und lassen zugleich einen guten Ausblick zu.
- konstante Raumkonditionen durch ständige Abfuhr von Feuchte und Gerüchen
- geringer Staub- und Schalleintrag durch Lüftungsanlage
- Aufgrund der Gebäudekonzeption ist eine natürliche Belüftung des Gebäudes möglich. (Öffnbare Fenster, Raumtiefen- hüllen, Öffnungen, Oberlicht sind aufeinander abgestimmt). Auch ist eine Nachtauskühlung möglich. Hierfür ist die Möglichkeit gegeben die Fenster mittels Spaltöffnern zu versehen. Die Überströmung erfolgt in die zentralen Bereiche und von hier aus über Dach (Oberlicht) nach Außen.

Dennoch ist eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sinnvoll. In der Erdgeschosszone kann die Zuluft verdeckt geführt werden in der Schrankzone der Seminarräume. Die Abluft erfolgt mittels Überströmung von den Räumen ins Foyer. Von da aus wird sie zentral im Übergangsbereich Küche / Foyer abgeführt. Die Lage der Lüftungsanlage ist so gewählt, dass diese sich in Nähe der zentralen Bereiche (EG Foyer - Küche, OG Multifunktionszone, WC) befindet und hier auf kurzen Weg ohne störende Leitungsführung die Luft abgeführt werden kann. Im Obergeschoss erfolgt die Lüftung mit einer offenen Leitungsführung ringförmig oberhalb der Fenster in den Bürobereichen, von da mittels Überströmung in die Multifunktionszone. Hier zentral diese oberhalb der WCs abgeführt.

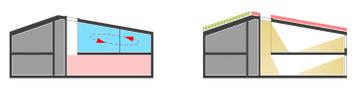
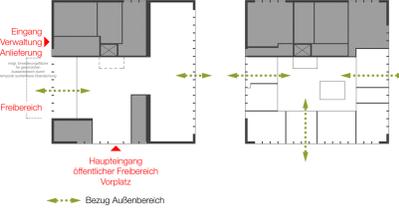
Freiraum
Lehr- und Erlebnisraum

Die Besucher werden durch eine großzügige platzartige Öffnung des Grundstücks vom Parkplatz hin auf das Bildungszentrum geführt. Zwei flache Mauern rahmen den Zugang. Eine Beleuchtung und Beschriftung unterstützt die Gäste. Die Mauer dient als Leselentem und kann gleichzeitig als Sitzgelegenheit für Wartende dienen. Die Platzfläche dient im Süden als Entree des Gebäudes und geht im Westen in eine Terrasse über. Sie dient als Raum für „Frischluftseminar“, zum Aufenthalt und für sommerliche Feiern. Das Gebäude befindet sich in einer vielfältigen Wiesenschauschaus regionalen Wiesentypen von mager nass bis fett. Die Wiesen werden durch entsprechende Mahd gepflegt und entwickelt. Im Nordwesten befindet sich eine regelmäßig gemähte Wiese zum Spielen, zum Sonnen und für familiäre Feiern. Ostgehölze und fruchttragende Sträucher bereichern die Vogel- und Insektenwelt der Freiräume. Habitate für Bienen und Insekten befinden sich am südwestlichen Rand des Grundstücks. Eine flache geschichtete Mauer im Nordwesten dient ebenso als Unterschlupf für Tiere. Teilbereiche der Mauer können als Sitzgelegenheit genutzt werden. Ein Teich mit Schilfbereichen und Wasserflächen begrüßt die Besucher gleich am Eingang. Ein Steg über die Wasserfläche bietet einen guten Zugang zur Teichlandschaft. Im Norden des Gebäudes befinden sich die überdachten Fahrradstellplätze, der Werksschuppen und der Müllannehmer. Das kleine Gebäude ist aus Holz und hat eine begrünte Dachfläche. Die Anlieferung und Entsorgung ist über einen Weg im Norden organisiert. Die Wiesen des Bildungszentrums fließen mit der Umgebung zusammen. Es soll möglichst keine Zäune und Mauern geben, so dass die „Umweltbildungswiese“ wie auch die Wilden Gärten und die Entwicklung des Nachbargrundstücks als ein „Landschaftsraum“ weiter entwickelt werden können.

Konstruktion und Material
Holzbau für die Stadt

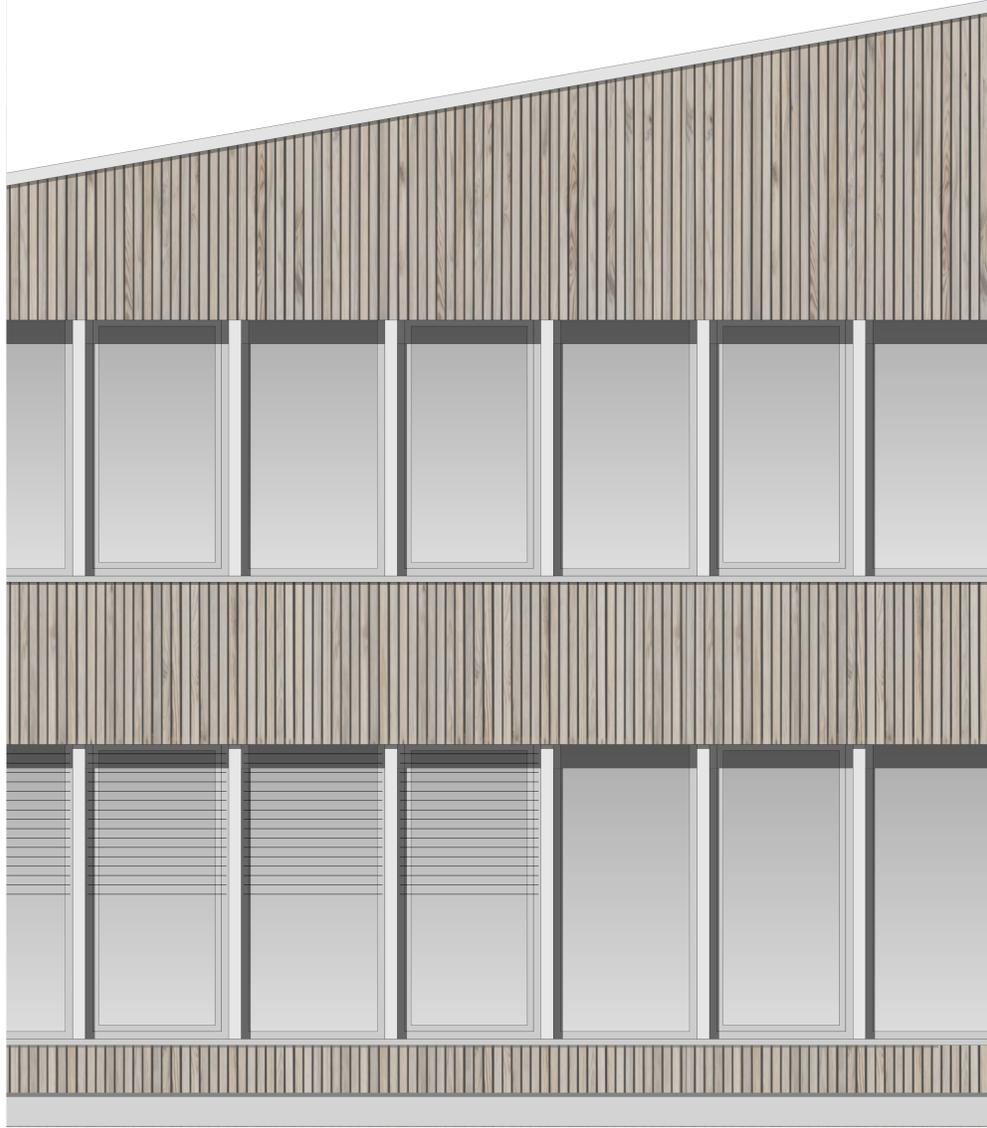
Im Sinne einer umfassenden nachhaltigen Lösung schlagen wir einen konstruktiven Holzbau vor. Holz ist ein nachhaltiger Baustoff. Die statische Einfachheit und Kompaktheit der baulichen Konzeption kommt den Ansinnen in höherem Maße zugute. Geschoss- und Dachdecken aus Massivholz und vorgefertigte Außenwändelemente garantieren eine kurze Bauzeit. Zur sinnlichen Qualität des unbehandelten Holzes kommen messbare Kriterien wie schadstofffreie Raumluft und eine ausgezeichnete Ökobilanz. Das Tragsystem besteht aus tragenden Außenwändelementen, Träger und Stützen im Inneren. Die Bodenplatte sowie der Aufzugskern werden in Stahlbeton ausgeführt. Aufzugskern sowie die geschlossenen Wandteile der Fassade dienen der Aussteifung des Gebäudes. Eine oberflächenglatte thermoaktive Bodenplatte reduziert den Materialeinsatz und wirkt als Speichermasse ausgleichend für das Raumklima.

RÄUMLICHES KONZEPT



Raumprogramm und Funktionen
Räumliches Konzept / Architektonisches Konzept

Die Organisation des Gebäudes ist so angelegt, dass eine entsprechend dem Raumprogramm sinnvolle geschossweise Trennung der Bereiche erfolgt. Die Verwaltung befindet sich im Obergeschoss. Das Erdgeschoss nimmt den Veranstaltungsbereich auf. Das Lager im 1. Obergeschoss kann vom übrigen Gebäude separat genutzt werden. Ein geräumiger Aufzug dient der barrierefreien Erschließung und ermöglicht den Transport von größeren Gegenständen. Getrennte Zugänge und Erschließungen bieten die gewünschte unabhängige Nutzung von Veranstaltungs- und Verwaltungsbereich. Die Trennung von Besucher- (Süden) und Anlieferungsverkehr (Norden) gewährleistet eine störungsfreie Nutzung. Die Konzeption von Tragwerk und Fassade ermöglicht die gewünschte Flexibilität. Der Baukörper mit asymmetrischem Satteldach integriert unaufgeregt die Nutzung von Solar- bzw. Gartendach in die Gestaltung des Gebäudes. Das Foyer ist in unterschiedliche Zonen eingeteilt - eine Zirkulationszone über die sich die Besucher vom Eingang zu den Seminarräumen und zur Küche bewegen, sowie eine ruhigere Zone welche multifunktional als Veranstaltungs- und Ausstellungsfläche genutzt werden kann. Diese ist nach Westen zu den Freibereichen orientiert. Vor dieser ist auch ein überdachter geschützter Freibereich angeordnet. Denkbar ist den überdachten Freibereich Richtung Westen im Bereich der Terrasse mittels einer temporär ausfahrbaren Überdachung zu vergrößern. Der Verwaltungsbereich ist als ein großer Raum konzipiert. Zentrum des Raums ist eine Multifunktionszone die zentrale Licht erhält. Glaswände zur Multifunktionszone stellen Sichtbezüge her, geschlossene Wände zwischen den Büroräumen sorgen für die notwendige Abgrenzung zwischen den Räumen und ermöglichen eine gute Möblierbarkeit. Das multifunktionale Innere ist so angelegt, dass spannungsreiche Raumkonstellationen sowie Sichtverbindungen in die Außenbereiche, den Garten oder zum Vorplatz gegeben sind.



Dachaufbau - Gründach (0,144 W/m2K)

- Vegetationsschicht Dachgarten 200 mm
- Dränschicht 60 mm
- Wurzelschutzbahn
- Abdichtung
- Wärmedämmung (Holzfaserdämmplatte WLG 042) 220 mm
- Dampfsperre / Notabdichtung
- Massivholzdecke 240 mm
- unterseitig mit Akustikprofilierung

Dachaufbau (Solardach)

- Photovoltaikelement 50 mm
- Unterkonstruktion
- Kiesbett
- Abdichtung
- Wärmedämmung (Holzfaserdämmplatte WLG 042) 220 mm
- Dampfsperre / Notabdichtung
- Massivholzdecke 240 mm
- unterseitig mit Akustikprofilierung

Wandaufbau (0,144 W/m2K)

- Wandplanken (GK oder Sperrholz) 25 mm
- Installationsebene 25 mm
- Holzwerkstoffplatte (dampfbremsend) 24 mm
- Ständerwerk / Wärmedämmung (Holzfaserdämmplatte) 60 mm
- Holzfaserdämmplatte 48 mm
- Unterkonstruktion / Hinterlüftung 24 mm
- sägeraues Lärchenholz

Decken

- Belag 70 mm
- Estrich mit integrierter Fußbodenheizung + Kühlung mit bodenbündigen EDV-Kanälen
- Trennlage 60/30 mm
- Ausgleich- Trittschalldämmung
- Vollholzdeckplatte 240 mm
- unterseitig mit Akustikprofilierung

Fenster (Uw = 0,82 W/m2K)

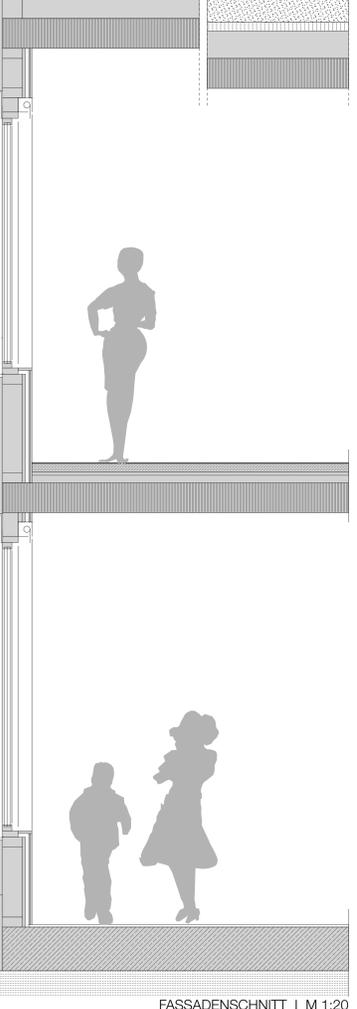
- Alu-Holz-Fenster, 3-fach Verglasung
- Flexibilität durch Wechsel von Festverglasung
- Dreh-/Fenster
- Möglichkeit der Spaltlüftung durch Rasterstellung
- außenliegender Sonnenschutz (Raffstoreanlage) mit Alu-Führungsprofil
- innenliegender Brandschutz

Aufbau Sohle (0,15 W/m2K)

- Belag 24 mm
- Rechenboden Weisstaune sägerauh gelaut
- Thermoaktive Bodenplatte 350 mm
- STB-Platte oberflächenglatte mit integrierter Heiz- / Kühlleitungen
- Folie 500 mm
- Schaumglasschotter, verdichtet zur Wärmedämmung
- als kapillarbrechende Schicht
- Gestein / Kies

Solardach

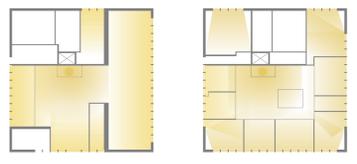
Gartendach



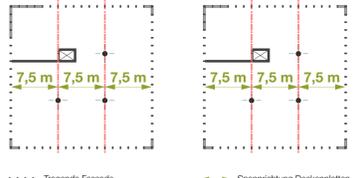
FASSADENANSICHT | M 1:20

FASSADENSCHNITT | M 1:20

TAGESLICHTNUTZUNG



KONZEPT TRAGWERK



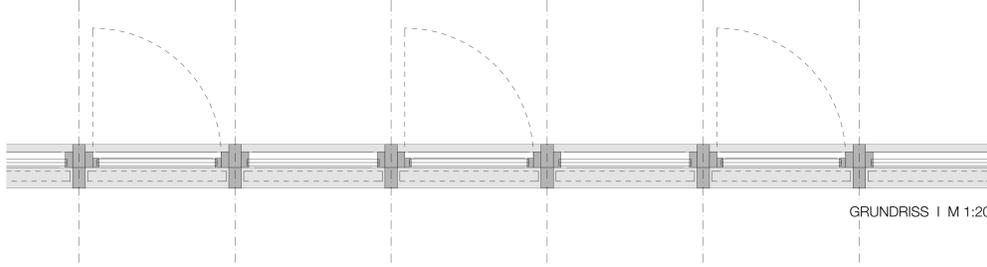
Das Gebäude ist als Holzbau konzipiert. Tragende, Außenfassaden, Träger und Stützen im Inneren, Vollholzdeckenplatten bilden das Tragwerk. Die Bodenplatte sowie die Aufzugskern werden in Stahlbeton ausgeführt. Aufzugskern, die geschlossenen Teile der Fassade sowie die Deckenplatten steifen das Gebäude aus. Ein Tragwerk mit mittlerer Spannweite gewährleistet einen geringen Materialeinsatz sowie eine größtmögliche Flexibilität.

BRANDSCHUTZ

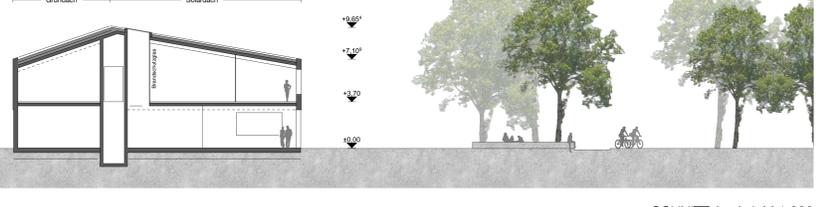


Brandschutz

- Teilung des Gebäudes in Einheiten ≤ 400 m²
- Rettungswege im 1. Obergeschoss: 1. Rettungsweg über Erschließungstreppe, 2. Rettungswege durch Anlieferung
- Aufstellfläche der Feuerwehr ist auf den Nordseite des Gebäudes möglich. Denkbar wäre jedoch auch die Feuerwehraufstellfläche auf der Hauptzugangsseite einzurichten, da die Entfernung zur Erschließungsstraße des Parkplatzes mit ca. 22 m relativ gering ist.



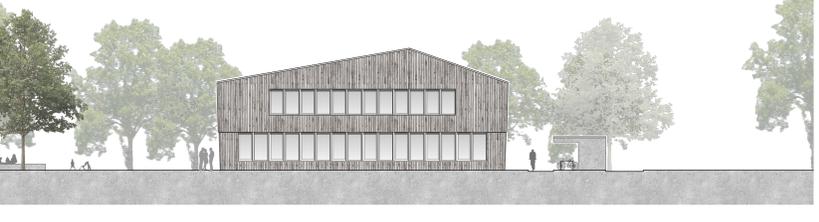
GRUNDRISS | M 1:20



SCHNITT A - A | M 1:200



ANSICHT SÜD | M 1:200



ANSICHT OST | M 1:200