



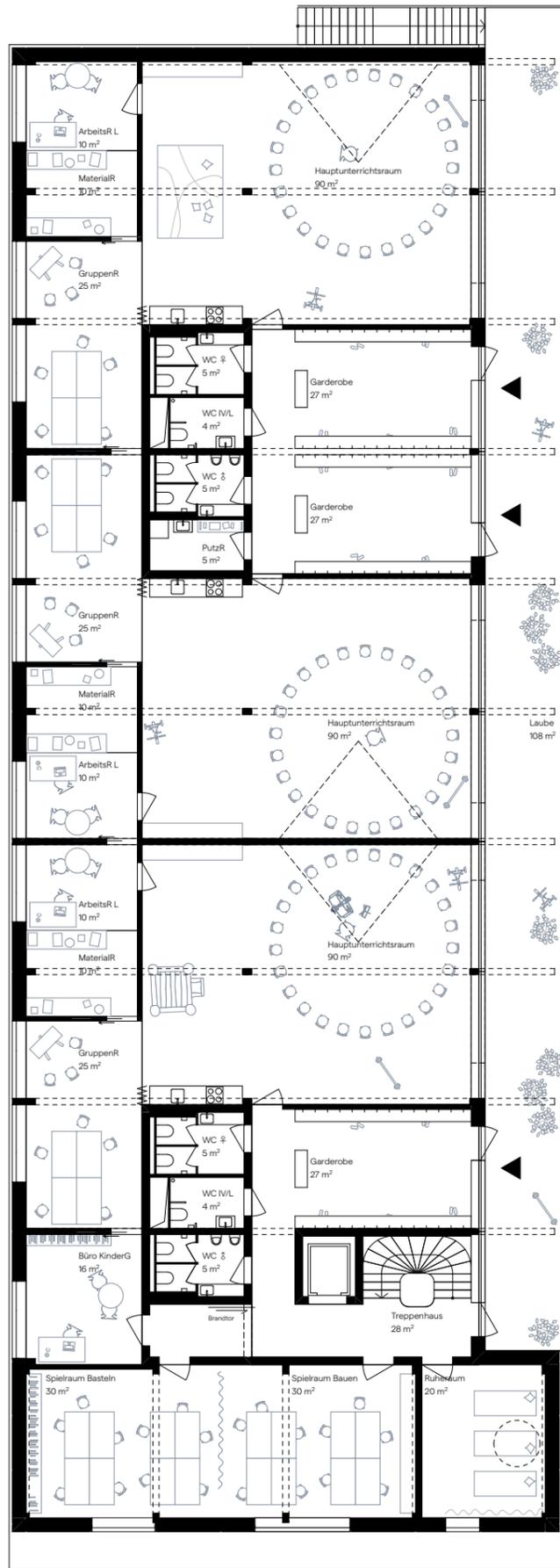
Situation Dachaufsicht 1:500

GESAMTLEISTUNGSWETTBEWERB  
KINDERGARTEN UND TAGESSTRUKTUR STOCK, 5022 ROMBACH AG

# STORCHENEST



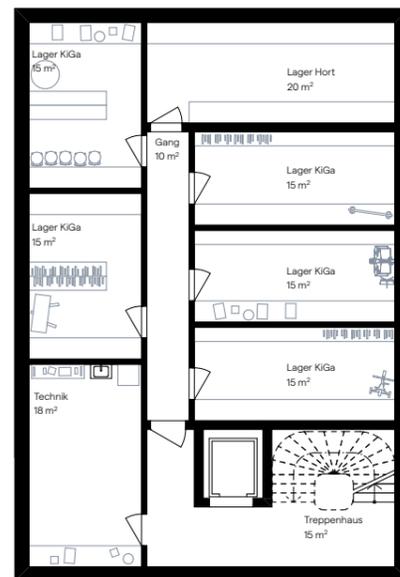




Grundriss OG 1:100



Perspektive Laube



Grundriss UG 1:100



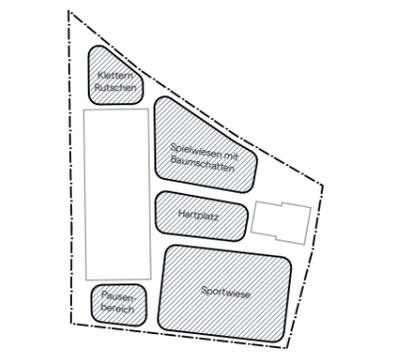
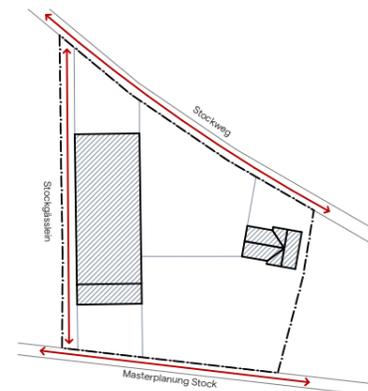
Perspektive Stockgässlein und Kopfbau

BAUKÖRPER

Das lang gestreckte Kindergartenhaus findet nahe der westlichen Grenze des Projektperimeters seinen optimalen Standort. Das geplante Haus zentriert das Areal in drei klare Bereiche:  
 Im Westen des Kindergartens kommt die neue Durchwegung – das Stockgässlein – zu liegen. An diesem, dem Fußgängerverkehr vorbehaltenen Weg, liegt der Hauptzugang zum Kindergarten. Das Stockgässlein dient zudem als Verbindungsweg zwischen Wohnquartier und Schularaal Stock.  
 Im Süden des Hauses bildet ein markanter Kopfbau den Abschluss zum Schularaal. Einbeschrieben in diesen Kopfbau liegt die zwischen der Schule und dem Kindergarten geteilte Nutzung – die Tagesstruktur. Zugänglich ist die Tagesstruktur direkt vom Schularaal über einen von der Schule und der Tagesstruktur nutzbaren Platzbereich, sowie einen direkten internen Zugang vom Kindergarten her.  
 Die Volumetrie und Setzung ermöglicht den uneingeschränkten weiteren Betrieb der Schulraumprovisoren und lässt zudem eine Vielzahl an verschiedenen Optionen für den zukünftigen Ersatzneubau der Schulpavillons zu, ohne diesem ein zu stark einschränkendes Gebäude entgegenzusetzen. In diesem Sinne wird der Masterplanung Schulanlage Stock Rechnung getragen, welche die weitere Entwicklung des Areals nur grob vorzeichnet und verschiedene Optionen im weiteren Planungsverlauf offen lässt.

AUSSENRAUME

Aufgrund des kompakten Bauvolumens bleibt sehr viel Platz für die Aussenräume. Direkt anschliessend an den östlichen Laubengang befinden sich die Aussenflächen der einzelnen Kindergärten. Pro Kindergartengruppe gibt es jeweils eine eigene Nische im Naturspielplatz, welche jeweils durch einen schützenspendenden Baum und eine Sitzgelegenheit markiert und durch dichtere Bepflanzung in Form von Sträuchern und Buschgruppen vor gegenseitigen Einblicken geschützt werden. Die Baumarten geben dem jeweiligen Spielraum einen spezifischen, identitätsstiftenden und für die Kinder wiedererkennbaren Charakter. Das vorgeschlagene Projekt lässt genügend Raum, um das Nussbaumhaus stehen zu lassen und mit einem zusätzlichen Platzangebot den Bedürfnissen der Gemeinde zu dienen. Die Scheune des bestehenden Hauses wird umgenutzt als Materialraum für die Aussenbereiche des Kindergartens. Das Weiternutzen des Nussbaumhauses ist eine maximal nachhaltige Lösung, ganz im Sinne von: Bereits Gebautes erhalten und weiternutzen ist nachhaltiger als der Abruch und Neubau.  
 Gegen Süden, zur Sportwiese hin, wird der Aussenbereich des Kindergartens durch den Sand- und Pflanzbereich sowie einige dichte Buschgruppen abgegrenzt. Ein Ballfang kommt direkt neben der Spielwiese zu stehen, um Flugbälle in den Kindergartenbereich zu vermeiden.  
 Im Süden des Hauses befindet sich ein Platz, welcher von der Tagesstruktur, wie auch von der Schule Stock bespielt und genutzt werden kann. Die ebenerdige Anordnung der Hort-Haupträume erlauben im Sommer ein müheloses Ineinandergreifen von Innen und Aussen.  
 Im Norden befindet sich schliesslich ein Holzschrotelplatz, angrenzend zur neuen Rampe, welche den Niveauebergang an der Nordecke des Projektperimeters aufnimmt und die Haupterschliessung des Areals, die neue Stockwegpassage akzentuiert. Auf diesem weichen Belag können die Kinder gefahrlos die verschiedenen Kletter- und Rutschobjekte geniessen.

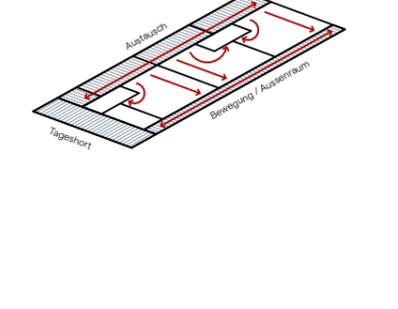
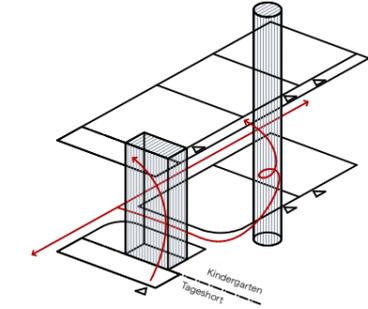


ERSCHLISSUNG

Vom neuen Stockgässlein her öffnet sich das Erdgeschoss mit einem einladenden Durchgang. Dieser führt zur Innenwelt des Kindergartens. Die Garderoben der Kindergarteneinheiten sind über einen Laubengang erschlossen, welcher gleichzeitig eine gedeckte, nutzbare Aussenfläche bietet. Im Erdgeschoss befinden sich zwei Kindergarteneinheiten, sowie die Hauptnutzungen des Kinderorts (Aufenthaltsraum, Garderoben, Küche, etc.). Im Obergeschoss befinden sich drei Kindergarteneinheiten, sowie die Rückzugsräume des Kinderorts (Spielräume und Ruheraum). Die Haupterschliessung der Kindergarteneinheiten geschieht über die zentrale, aussenliegende Spindeltreppe. Als skulpturaler Abschluss der turmartigen Erschliessungsfigur wird die Treppe bis übers Dachgeschoss zu einem Raum geführt, in welchem Kletternetze oder eine Hängematte die Kinder zum Verweilen und Beobachten einladen. Das 'Storchennest' soll den Kindern aus allen Gruppen einen Rückzugs- und Reflektionsort im Aussenraum bieten.

INNERE LOGIK

Über die Laube werden die einzelnen Kindergarteneinheiten erschlossen. Von den Garderoben gelangt man in die Haupträume der Kindergärten, sowie in die geteilten WC-Anlagen.  
 An der Westfassade sind die Gruppen-, Material- und Arbeitsräume als Rücken angeordnet. Die Kindergarteneinheiten erhalten bei Bedarf eine interne Verbindung mittels einer Enfilade; diese ermöglicht die Bewegungen entlang der Westfassade durch die Räume und fördert den Austausch zwischen den Lehrpersonen. Von den Haupträumen der Kindergärten kann jeweils auch direkt die Laube betreten und erlebt werden.  
 Im Süden des Gebäudes sind die Räume des Kinderorts über zwei Geschosse organisiert. Im Erdgeschoss befindet sich die Garderobe und der Aufenthaltsraum. Über eine innenliegende Treppe werden die Spielräume, sowie der Ruheraum im Obergeschoss direkt erschlossen.



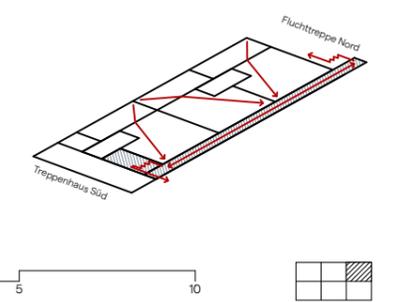
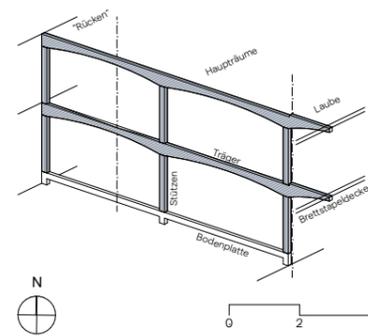
STRUKTUR

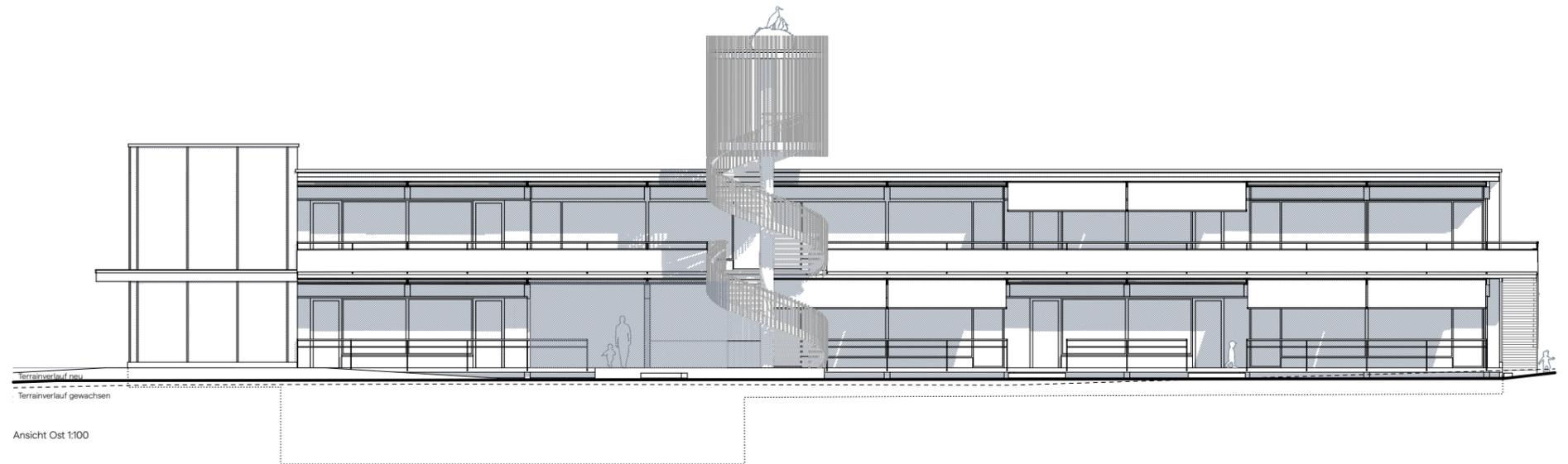
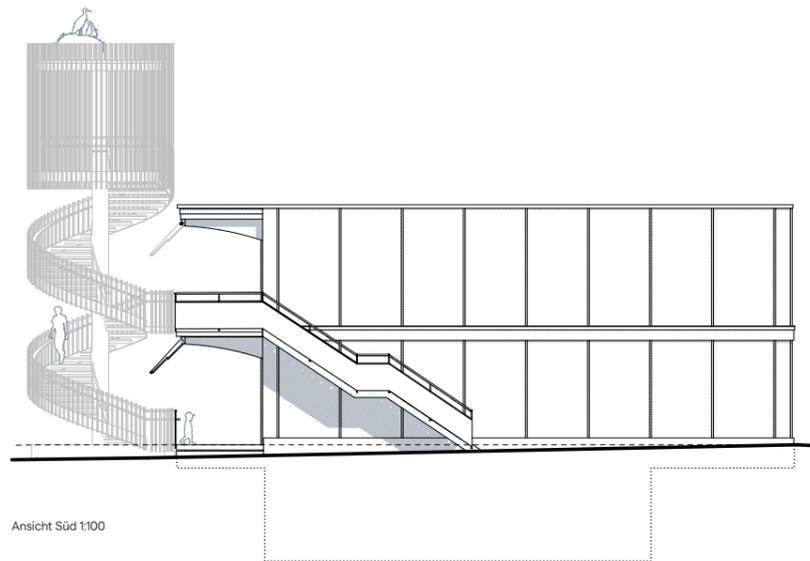
TRAGWERK

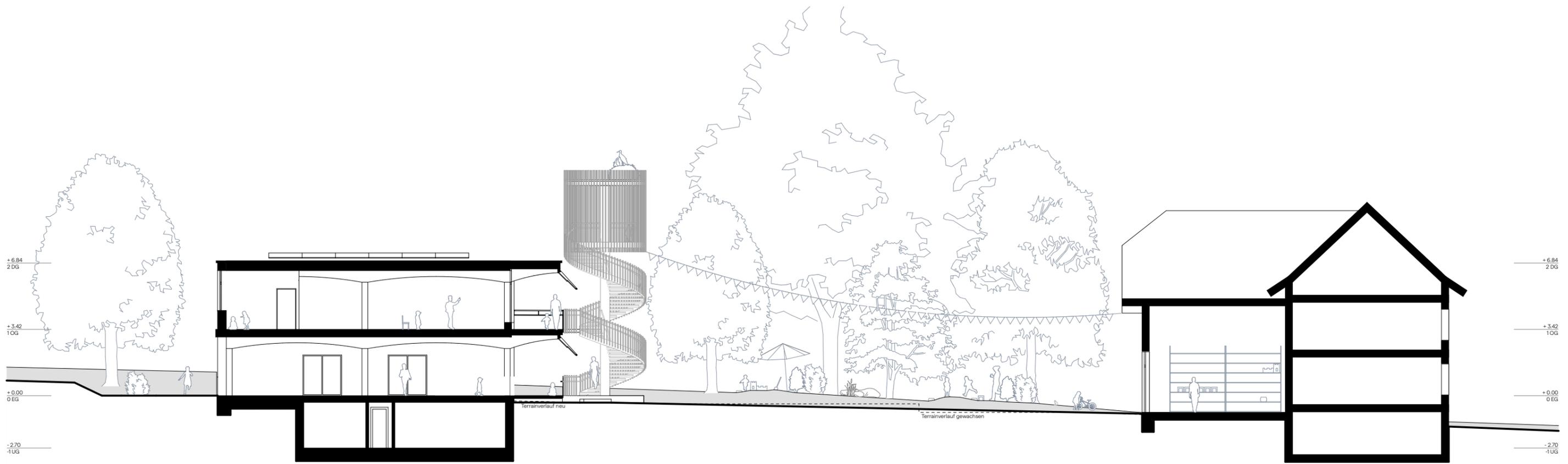
Das Tragwerk setzt sich zusammen aus einem Stützen-Träger-Holzsystem sowie ausstufenden Betondeckern. Die Betondeckern umschliessen Toiletten, Putzräume und den Lift, während die Holzstruktur alle anderen Räume überspannt. Stützen aus Fichte verbunden mit Trägern aus Eschenbrett-schichtholz, angeordnet im Achsmass von 4.2m bilden die Primärstruktur. Die vorgeschlagenen Spannweiten von max. 7.05m sind auf das Raumprogramm, wie auch den Holzbau optimiert.  
 Die Brettschichtholzträger sind nach den anfallenden Momentkräften geformt. Zwischen den Stützen sind die Träger leicht gekrümmt und zur Laube hin krägen sie hügelartig aus. Damit wird die Holzstruktur zum charakterstarken und identitätsstiftenden Element. Beim südlichen Kopfbau wird die Richtung der Struktur um 90° gedreht, was wiederum den zur Schule gerichteten Räumen der Tagesstruktur dient.  
 Die Träger werden fest mit darauf liegenden Brettstapeldecken verbunden, was die Aussteifung und Aufnahme von Windlasten gewährleistet.

BRANDSCHUTZ UND FLUCHTWEGE

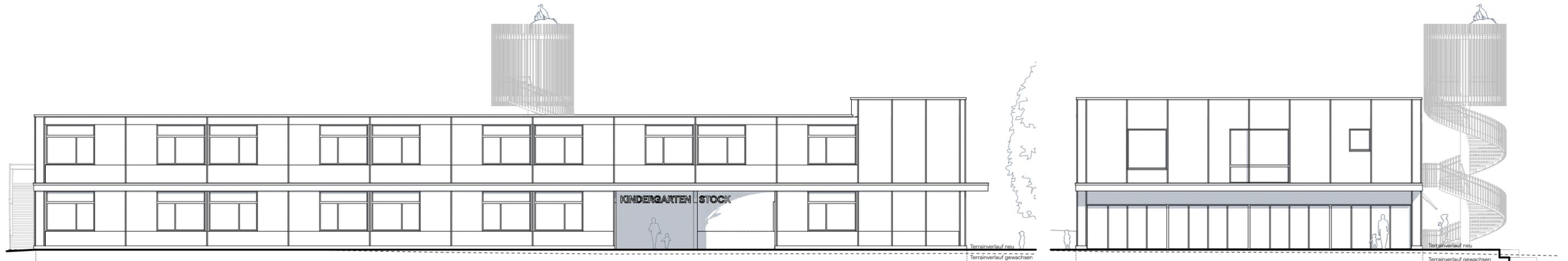
Das Holztragwerk ist für den Brand nicht überdimensioniert (isolierende Kohlebildung). Im Bereich der Laube wird durch eine zementgebundene Holzfasersplatte der geschossübergreifende Brandüberschlag verhindert. Ansonsten sind keine Anforderungen an die Materialien gestellt, da die Laube über zwei Treppen entflucht werden kann.  
 Die Laube ist mit 2.6m geneigt tief, dass neben dem Fluchtwegbereich von 1.2m Breite ein Spiel- und Aufenthaltsbereich von 1.4m Breite über Bodenmarkierungen ausgewiesen werden kann, in dem sich auch brennbare Gegenstände und Möblierung befinden darf.  
 Die Entfluchtung der Räume geschieht via Laube hin zu den zwei Entfluchtungstreppe. Im Süden befindet sich ein Treppenhaus im Bereich des Tageshorts, welche ebenfalls das UG entfluchtet. Im Norden wird eine metallene Aussenstreppe am Ende der Laube platziert. Die Fluchtwege innerhalb der Nutzungseinheiten können dadurch kurz gehalten werden, während Laube und Treppen eine effiziente und günstige Entfluchtung ermöglichen.  
 Die Laube erweist sich somit als multifunktionaler Bereich für Erschliessung, Entfluchtung und überdeckten Aufenthalt im Aussenbereich.







Querschnitt 1:100



Ansicht West 1:100

Ansicht Süd 1:100



# KONSTRUKTION

## FASSADE

Die kompakte Holzfassade aus Fichtenholz wird mit spezifischen Öffnungen modelliert. Somit werden die Ein- und Ausgänge zur Laube hin, sowie spezifische Ausblicke auf Kinderhöhe mit Sitznischen und Ablageflächen auf Brüstungshöhe ermöglicht.

Die Fichtenholzverkleidung ist an den bewitterten Stellen mit einem Anstrich aus roter Schlämmlasur behandelt. Bei den witterungsgeschützten Fassaden der Laube und des Durchgangs wird das Fichtenholz unbehandelt belassen. Dadurch ergibt sich eine umschliessende Geste aus rotem Fichtenholz mit weichem, naturbelassenen Innern, welche auf eine verspielte Art die Sinne der Kinder anspricht.

Die Laubenschicht wird mit einem Geländer abgeschlossen, welches zwei Handläufe anbietet. Ein metallener, feiner Handlauf auf Erwachsenenhöhe, sowie ein hölzerner, warmer Handlauf auf Kinderhöhe. Im Obergeschoss wird der untere Bereich des Geländers zur Absturzicherung mit einem Netz bespannt.

Als vorderer Abschluss bieten Knickarmmarkisen zusätzlichen Sonnenschutz für die Morgensonne und erweitern den überdachten Raum der Laube. Die Westfassade ist durch eine rhythmische Anordnung der Fenster geprägt. Für die Lehren- und Gruppenräume wird eine Fensterkombination aus einem offeneren Flügel, einem feststehenden Quadralfenster und dem oberen, motorisierten Lüftungskippfenster im Wechsel zueinander angeordnet. Der aussenliegende Sonnenschutz ist hier über Ausstellmarkisen gelöst.

Auf der Südfassade öffnen sich die Räume des Tageshorts zur Schulanlage hin mit Fallschiebefenstern. Diese ermöglichen eine ebenerdige, schwellenlose Benutzung des Innen- mit dem Aussenbereich, sowie eine grosszügige Öffnung des Aufenthaltsraums. Im OG sind drei spezifische Lochfenster geplant, um dem Kopfteil des Gebäudes einen der Nutzung angemessenen Ausdruck zu verleihen.

## DACH

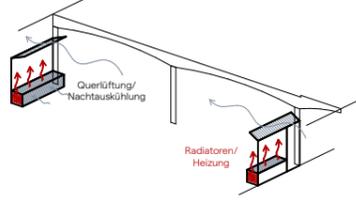
Das Dach ist als kompaktes Warmdach projektiert. Im Bereich der Kindergarteneinheiten ist der Dachrand minimal gehalten, was der Längswirkung des Hauses dient. Auf dem Dach ist genügend Platz für eine optimal ausgerichtete Photovoltaik-Anlage vorhanden, sowie eine ökologisch wertvolle zusammenhängende Fläche für die Ansiedlung von Insekten in der extensiven Begrünung.

Im Gebäudedetail, welcher die Tagesstruktur beinhaltet, wird der Dachrand gestalterisch überhöht. So kann sich das südliche Ende des Hauses als Kopfbau behaupten und setzt der Schulanlage Stock eine wohlproportionierte Platzfassade entgegen. Auf diesem Teil des Dachs findet sich das einzige Oblicht wieder, welches dem Ruheraum des Hortes als zenitale Lichtquelle dient.

## HAUSTECHNIK

Die Belüftung der Räume wird über sensorgesteuerte, motorisierte Kippflügel sichergestellt. Diese können gleichzeitig zur natürlichen Luftzirkulation, wie auch zur Nachtsaukkühlung des Gebäudes genutzt werden. Durch die Anordnung von Grupperräumen im Westen und Haupträumen im Osten kann effizient quergelüftet werden.

Die durch die bestehende Fernwärmanlage zur Verfügung stehende, hohe Vorlauftemperatur wird über Radiatoren in Fensterhöhe in die Räume abgegeben. Ganz im Sinne eines Synergie nutzenden Low-Tech-Systems. Die Radiatoren ermöglichen ausserdem eine kurze Anpassungszeit der Raumtemperatur bei veränderten Raumbedingungen.

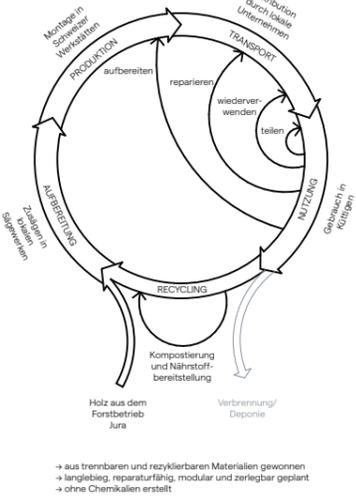


## NACHHALTIGKEIT

Bereits der kompakte, zweigeschossige Baukörper führt zu einem nachhaltigen Gebäudevolumen, bei dem eine optimale Belichtung und Belüftung mit wenig Fassaden- und Dachfläche kombiniert wird. Die nachhaltige Holzstruktur ist in ihrer Spannweiten und Trägerformen auf die Holzkonstruktion optimiert und benötigt lediglich zur erdbebentauglichen Aussteifung zwei Betonkerne. Das Lowtech-Haustechsystem mit intelligent gesteuerten Fensterlüftungen und Radiatoren stellt eine wirtschaftliche und effiziente Klimatisierung der Räume sicher.

## ZIRKULARITÄT

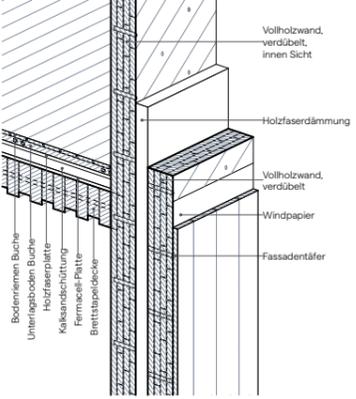
Die Vollholzwände, Brettstapelelemente und das Holzunterlagsbodensystem sind komplett ohne Klebstoffe und Metall verbunden und sind somit voll kreislauffähig. Die so gebauten Häuser sind äusserst langlebig und können nach erreichter Lebensdauer zurückgebaut und in die einzelnen Bretter zerlegt und somit wiederverwendet werden. Der Baustoff Holz bleibt volumenfähig im technischen Kreislauf und erfährt ein weiteres Leben, wird nicht zu minderwertigem Brennstoff.



## MATERIALISIERUNG

Ein Haus ohne Metall, ohne Leim und ohne chemische Baustoffe - nur das reine Holz, wie die Natur es uns gibt. Für gesundes, behagliches und lebendiges Entdecken mit höchster Aufenthaltsqualität.

Nebst dem innovativen Vollholzsysteem wird auch ein Holzunterlagsbodensystem aus regionalem Buchenholz verwendet, welches als Alternative zu konventionellem Zementboden verlegt wird. Somit wird auch beim Bodenaufbau vollumfänglich auf natürliche Materialien gesetzt. Türen, Schränke und diverse andere Möbel werden leimfrei hergestellt. Statt Leim werden Holzbohlen oder spezielle Holzverbindungen verwendet, welche die Holzbretter zusammenhalten.



## HOLZVERWENDUNG

Die Holzarten Fichte / Tanne werden für Vollholzwände aussen und innen, Brettstapel-Geschossdecken und Flachdach, Fensterleibungen, Dachränder, Fassade und Tragwerkstützen verwendet. Da sehr viele Bretter im nicht sichtbaren Bereich der Wände verbaut werden, kann viel Holz aus minderer Qualität verwendet werden, so auch Käferholz.

Buchenholz kommt bei den Holzböden zum Einsatz, Riemenböden werden auf dem Holzunterlagsbodensystem verbaut. Zudem wird in den zweischaligen Innenwänden nicht sichtbares Buchenholz verwendet. Für zusätzlichen Schallschutz anstelle von Gipsfaserplatten verwendet.

Da das geschwungene Tragwerk in den Aussenbereich ragt, wird es in Eschenholz ausgeführt, welches aus Schweizer Wäldern stammt und gegenüber Buche deutlich witterungsbeständiger ist.

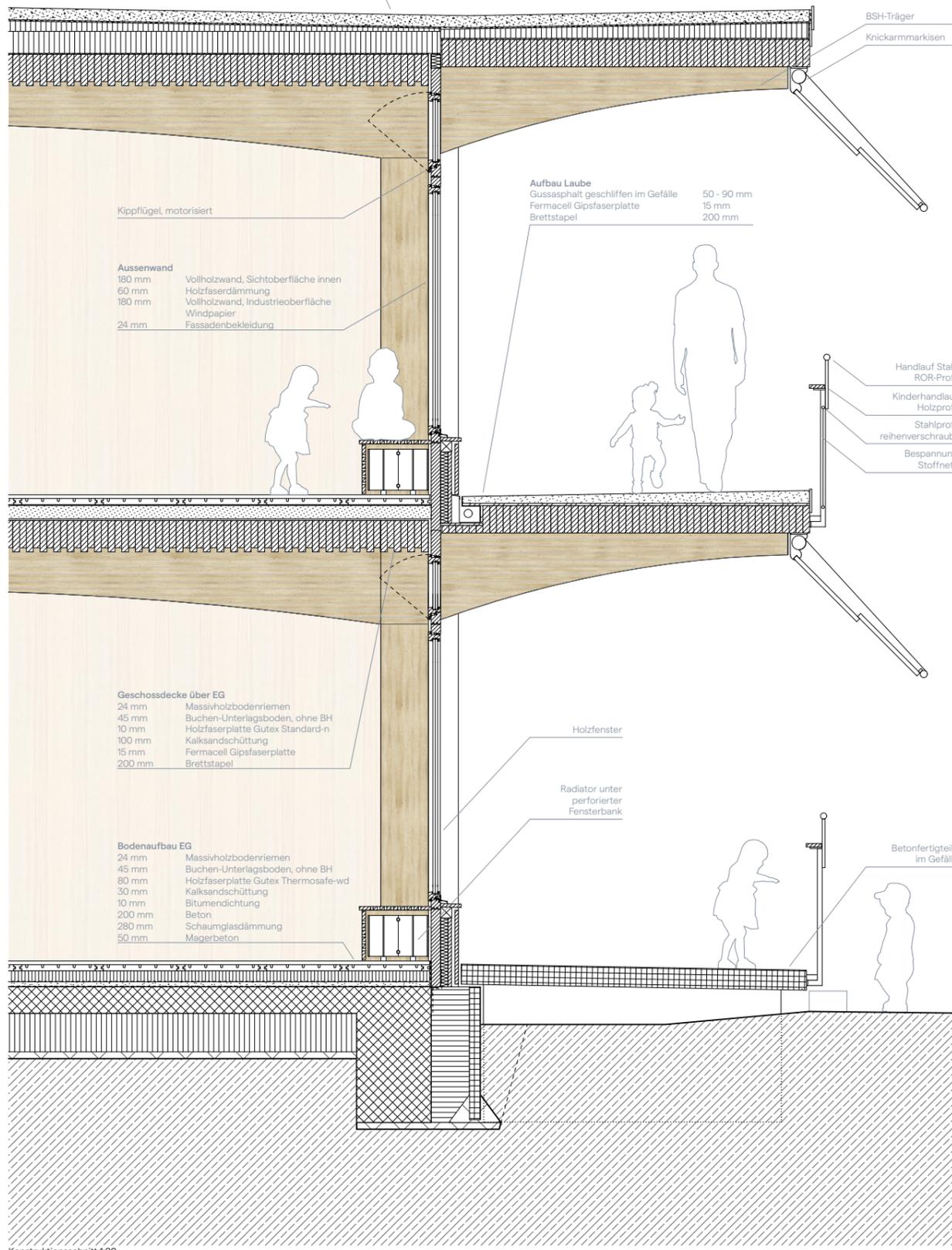
Für die Fensterbänke und die Verkleidung des Trepperturmes (Storchennest) kommt die witterungsbeständige Douglasie zum Einsatz.

	Fichte/Tanne Buche	Douglasie	Esche	
Holzbedarf m <sup>3</sup>	1000	150	25	100
Ausbeutefaktor	2	2	2	2
Rundholzbedarf fm	2000	300	50	200

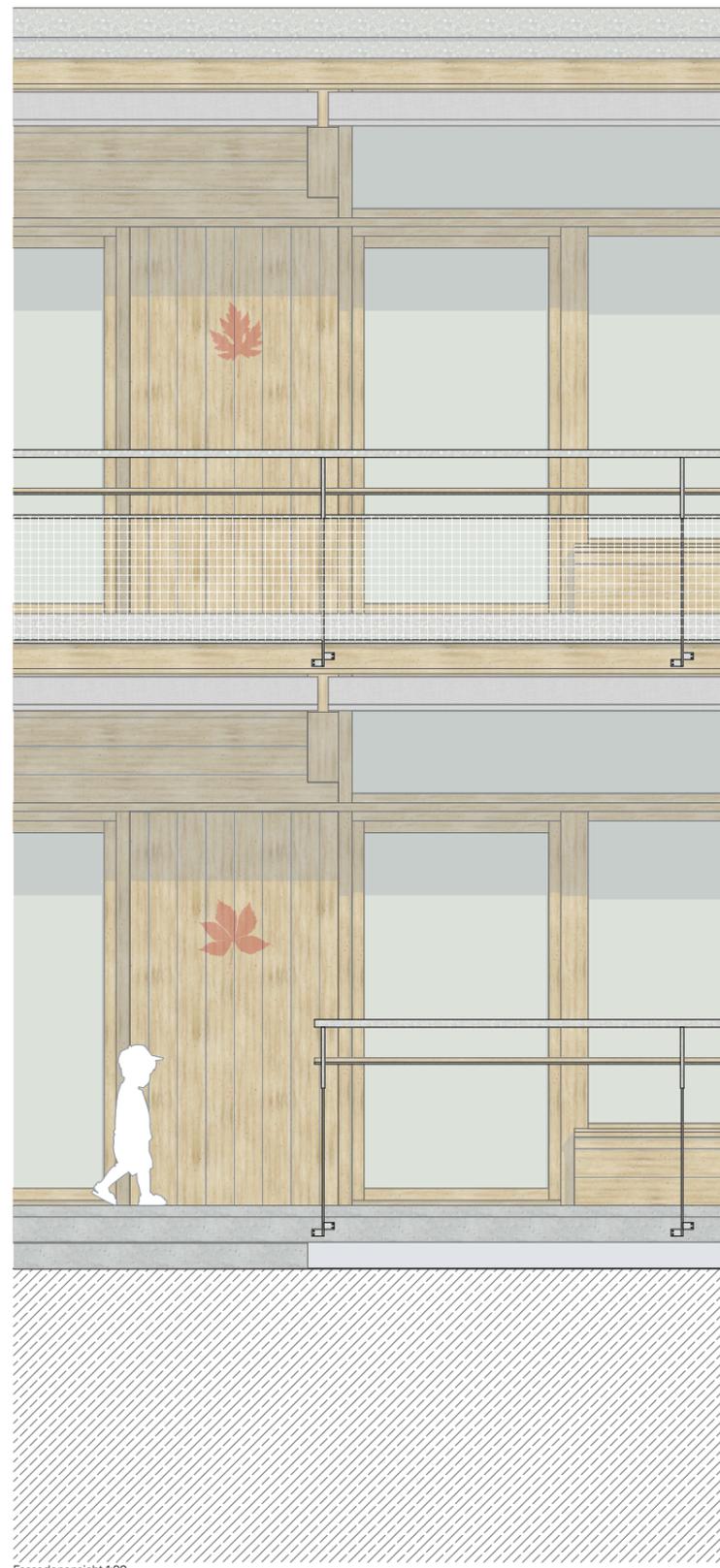
## SOMMERLICHER WÄRMESCHUTZ

Der Laubengang dient als sommerlicher Wärmeschutz und lässt gleichzeitig die tiefstehende Wintersonne das Haus aufheizen. Dank ihrer grossen Masse wirken die Vollholzwände als Wärmespeicher und sorgen dafür, dass sich das Haus an heissen Tagen nur langsam erwärmt und an kalten Tagen ebenso langsam abkühlt. So bleibt das Raumklima auch bei extremen Aussentemperaturen gesund und behaglich. Tests bestätigen die geringe Wärmeleitfähigkeit der Speichermasse, was ein hervorragendes Innenraumklima ergibt und Energie spart: Es wird eine Phasenverschiebung von bis zu 20 Stunden erreicht. Dies ist auch der Grund, warum vollumfänglich auf eine kontrollierte Lüftung verzichtet werden kann. Mit gezieltem Querlüften der Räume in den kühleren Nächten der heissen Sommertage, erlangen sie ganz natürlich ein angenehmes Raumklima über den ganzen Tag.

- Aufbau Dach**  
 90 mm Extensive Begrünung  
 Schutzvlies  
 10 mm Bitumenabdichtungsbahn, 2-lagig, wurzelfest  
 20-80 mm Wärmedämmung, im Gefälle  
 160 mm Wärmedämmung  
 10 mm Bitumenabdichtung / Dampfsperre  
 15 mm Fermacell Gipsfaserplatte  
 200 mm Brettstapel



Konstruktionsschnitt 1:20



Fassadenansicht 1:20