

Situation Chisi 1:1000

### Gebäudegliederung / Organisation

Der Gebäudekörper ist als zweigeschossiges, kompaktes Volumen mit kopfseitig orientierten Betriebsräumen, der Einstellhalle und dazwischenliegender Waschstrasse konzipiert. Die südseitige Erschliessung mit der gedeckten Mittelpartie erlaubt sowohl Beziehungen der Räume untereinander als auch einen direkten trockenen Zugang aller Bereiche von innen und aussen.

Alle Funktionen liegen unter einem teiltransparenten alles überspannenden Kaltdach. Damit ist die Voraussetzungen für eine spätere räumliche Umstrukturierung gegeben.

Eine innenliegende Treppe verbindet die Geschosse im beheizten Trakt. Eine zweite aussen angeordnete Treppe erschliesst die Werkstatt und mögliche Galerieeinbauten in Waschbereich und Einstellhalle.

Für die unterschiedlichen Funktionen sind drei Temperaturzonen vorgesehen, um den Heizbedarf zu minimieren. Die Einstellhalle, der Waschplatz und der offene Dachraum sind kalt und natürlich durchlüftet. Der gedämmte Kopfbau wird in temperiert und beheizt unterteilt. Temperiert sind Werkstätten und Aufenthalt, dort können Luftheizapparate nach Bedarf eingesetzt werden, dazu steht der Pufferspeicher in der Werkstatt. Im beheizten Volumen liegen die Garderoben mit den Nasszellen und die Büroräume, diese werden mit Heizkörpern erwärmt.

### Gebäudeerscheinung

Der Baukörper orientiert sich in Form und Massstab an seiner Umgebung und nimmt mit dem repetitiven, schindelartigen Fassadenaufbau gleichzeitig Bezug zur abstrakten Erscheinung der Industriebauten mit Andeutung einer Systematik der Vorfabrikation.

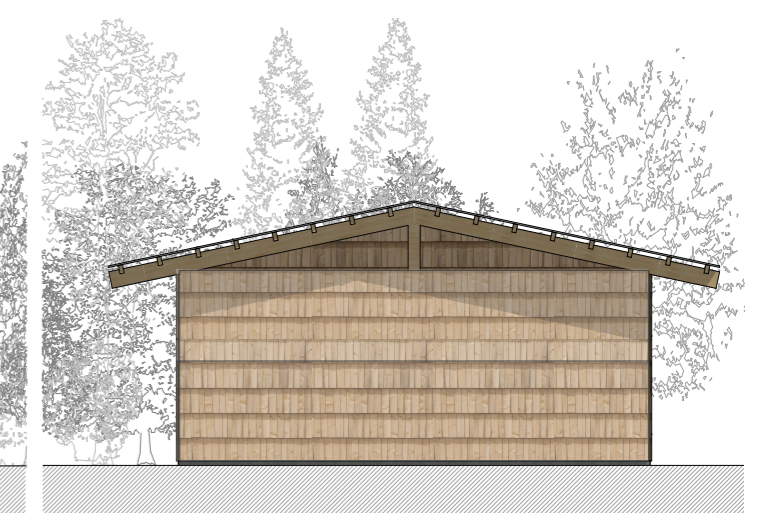
In Anlehnung an die Nutzung als Forstwerkhof wird der Körper holzfarben gehalten. Die in der Fassade verwendeten Langholzschindeln, Leibungsbretter, Stützen und Simse werden zu diesem Zweck sägeroh/ gehobelt/ unbehandelt und austauschbar konstruiert und durch allseitige Vordächer geschützt. Die Erscheinung der geschuppten Holzfassade, strukturiert in Bänder und Felder, sucht ein abstraktes flächiges Bild gleich den anderen Industriebauten.



Ansicht Ost 1:250



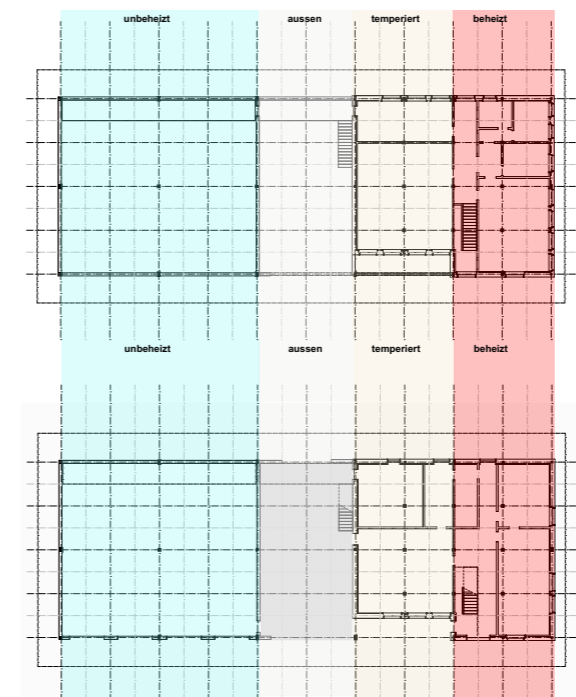
Ansicht Süd 1:250



Ansicht West 1:250

### Ökologie und Energie

Das gesamte Gebäude ausgenommen die Bodenplatte wird in Holz konstruiert. Es wird möglichst viel Holz aus dem eigenen Forst verbaut. Als Dämmstoff dient Holz- oder Mineralwolle. Die verwendeten Materialien entsprechen alle der 1. Priorität des Eco-BKPs. Im Innenausbau wird auf lösungsmittelhaltige Materialien bzw. Anstriche verzichtet. Für den Winter sind unter Betrieb nur sehr geringe Heizlasten zu erwarten. Die Beheizung der Innenräume erfolgt über einen Stückholzbrenner mit Pufferspeicher, die Verteilung der Wärme erfolgt über Heizkörper und in den temperierten Bereichen mittels Luftheizapparaten. Das Brauchwarmwasser wird ganzjährig mittels Wärmepumpenboiler erzeugt. Für das Brauchwarmwasser generiert eine kleine PV-Anlage ganzjährig den Strom für den Wärmepumpenboiler.

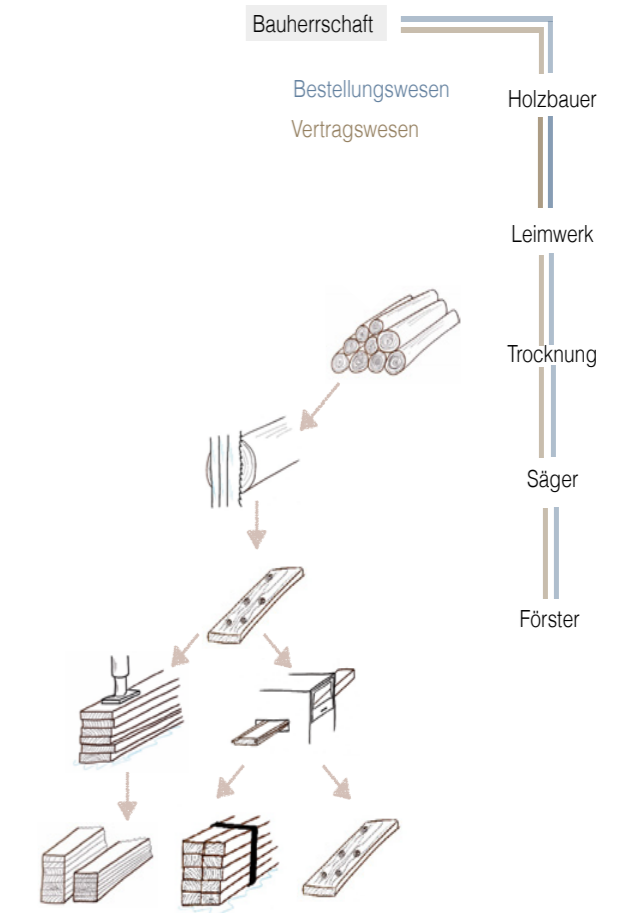


Schemas Temperaturzonen

### Konstruktion und Eigenholzverwendung

Aufgrund der kurzen Planungs- und Erstellungszeit bzw. der Eigenholzbeschaffung wird ein Maximum an Vorfabrikation unter Verwendung von gängigen Holzqualitäten angestrebt.

Abgesehen von den Erdarbeiten und den Bedachungsarbeiten erfolgt die ganze Konstruktion in Holzbauweise. Die Organisation als Werkgruppe (Planung und Ausführung) wäre geeignet.



Organigramm Nutzung Eigenholz

**Tragkonstruktion**

Die Bodenplatten mit umlaufenden Betonriegeln und freistehenden Stützenfüssen bildet das Auflager für den Holzbau. In den Bereichen Einstellhalle und Waschplatz ist diese im Gefälle ausgeführt. Eine Primärkonstruktion aus Brettschichtholzträgern auf Stützen überspannt die Halle in einem acht mal fünfzehn Meter Raster, diese sind mit eingehängten Koppelpfetten und Riegeln untereinander verbunden und durch Wandscheiben ausgesteift.

**Aussenwände**

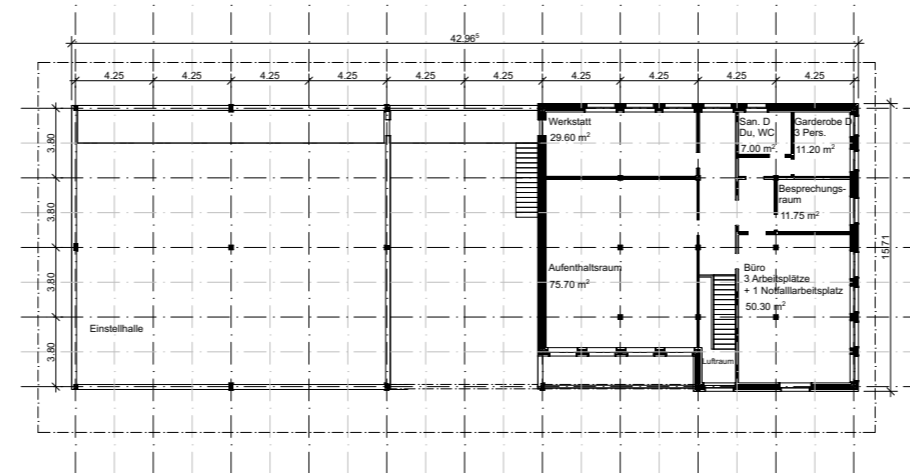
Um die Eigenholzverwendung maximal umzusetzen umschliesst eine Langschindelfassade das gesamte Volumen. Die gesägten Bretter werden in Bahnen leicht überlappend allseitig umlüftet auf die Koppelriegel befestigt und sind einzeln ersetzbar. Die überstehenden Stützen gliedern die Längsfassaden zudem in Felder.

**Kopfbau**

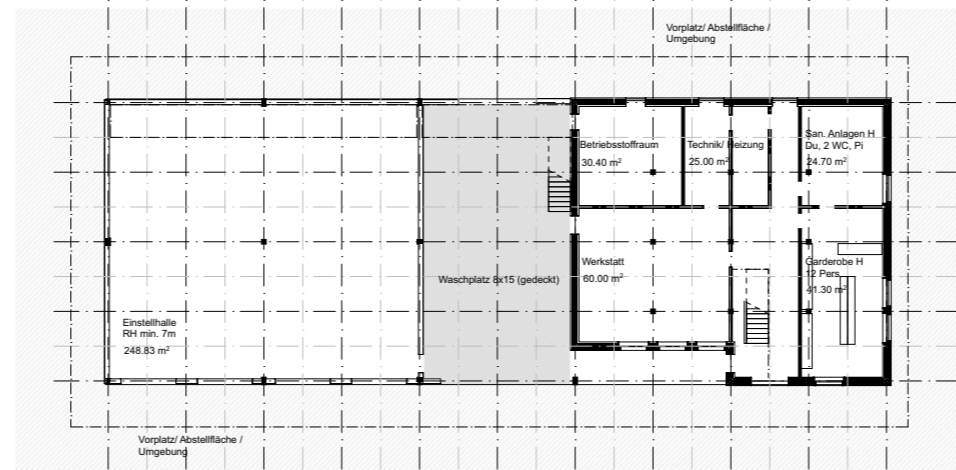
Der beheizte Kopfbau wird als Holz-Rahmenbauweise vorfabriziert und vor Ort mit der äusseren Schindelhaut und einer inneren Massivholzschicht bekleidet. Im Erdgeschoss schützt eine durchgängige PU-Beschichtung auf einer Holzwerkstoffplatte die Holzkonstruktion vor Feuchte, Oelen udgl. Im Obergeschoss ist den Förstern entsprechend ein einfacher Riemenboden vorgesehen.

**Dach**

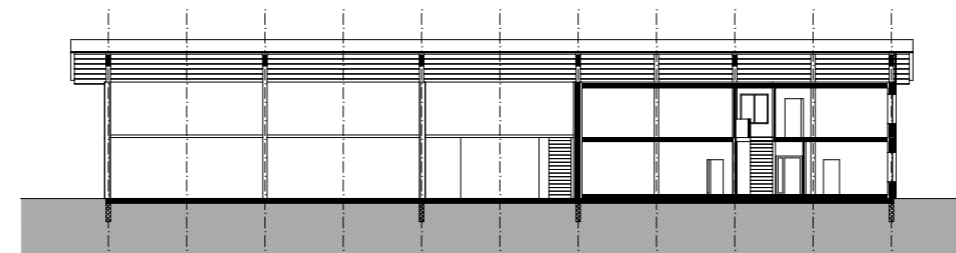
Die Metallblecheindeckung wird direkt auf die eingehängten Koppelpfetten aufgebracht, pro Achse und Dachseite sorgt ein transluzides Element für die natürliche Belichtung. Das Dachwasser wird gesammelt der Retentionsanlage bzw. der Waschanlage zugeführt.



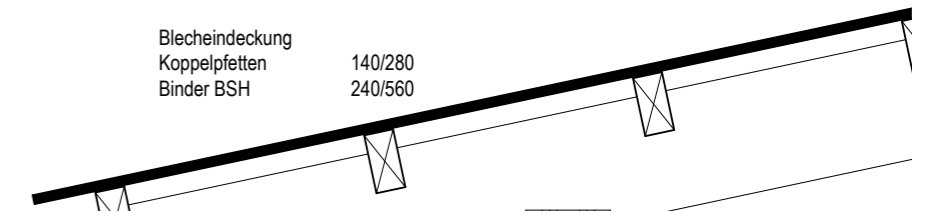
Grundriss Obergeschoss



Grundriss Erdgeschoss

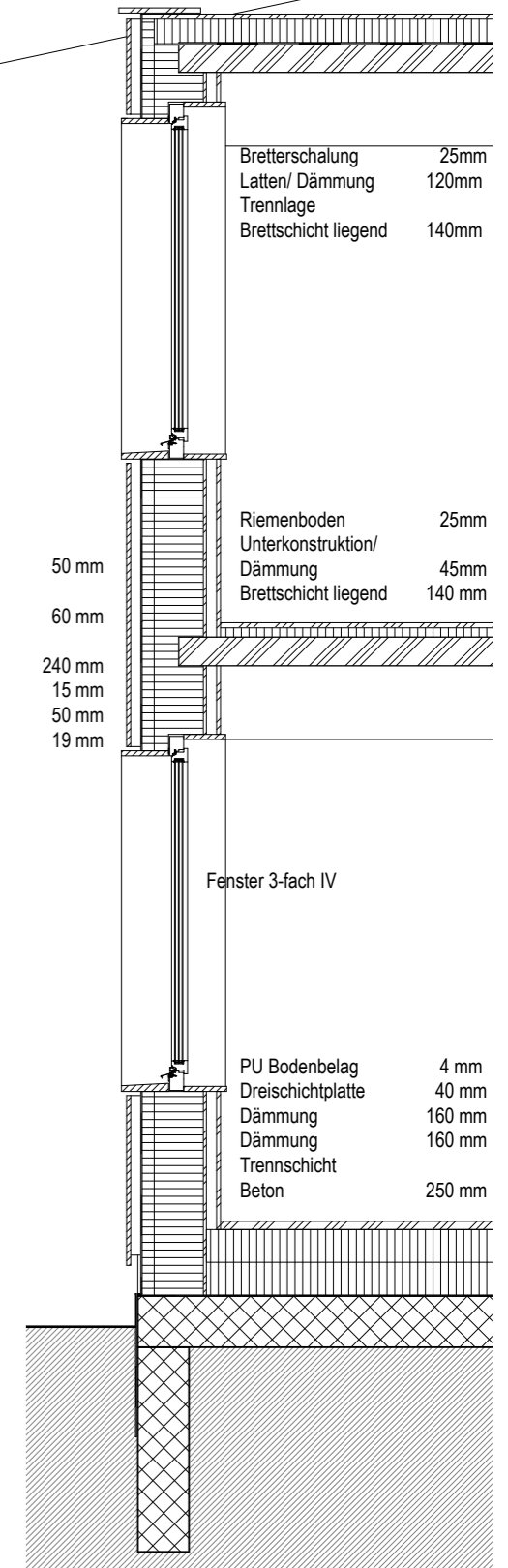


Längsschnitt



Blecheindeckung  
Koppelpfetten  
Binder BSH

140/280  
240/560



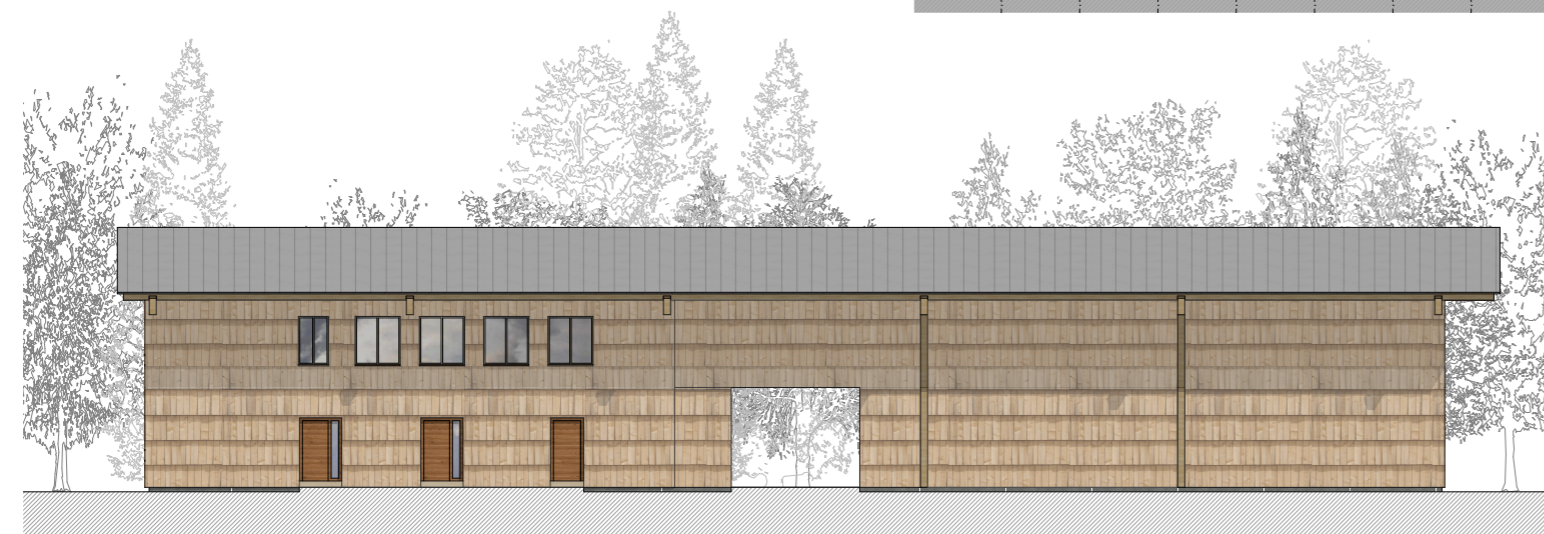
Bretterschalung 25mm  
Latten/ Dämmung 120mm  
Trennlage  
Brettschicht liegend 140mm

Riemenboden 25mm  
Unterkonstruktion/  
Dämmung 45mm  
Brettschicht liegend 140mm

Langschindeln  
Lattung/ Hinterlüftung 50 mm  
Windpapier  
Holzfaserdämmung 60 mm  
Stützen 240/240 und 240/400  
Dämmung 240 mm  
OSB-Platte 15 mm  
Holzrost/Luftraum 50 mm  
Dreischichtplatte FV/ Ta 19 mm

Fenster 3-fach IV

PU Bodenbelag 4 mm  
Dreischichtplatte 40 mm  
Dämmung 160 mm  
Dämmung 160 mm  
Trennschicht  
Beton 250 mm



Ansicht Nord 1:250

Um Vorgaben zu den Terminen und der Teilung der Beauftragung in II Phasen bei maximaler Eigenholzverwendung gerecht zu werden, ist die Konstruktion in Brettschichtholz inkl. liegende BSH Decken geplant. So können übliche Qualitäten direkt aus dem Wald dem Sägewerk bzw. dem Leimwerk zugeführt werden. Durch technische Trocknung, Vorfabrikation und direkte Lieferung auf die Baustelle kann der Terminrahmen eingehalten, sowie ein einfaches Bestell- und Vertragswesen über den Holzbauer gewährleistet werden.

Fassadenschnitt 1:25