

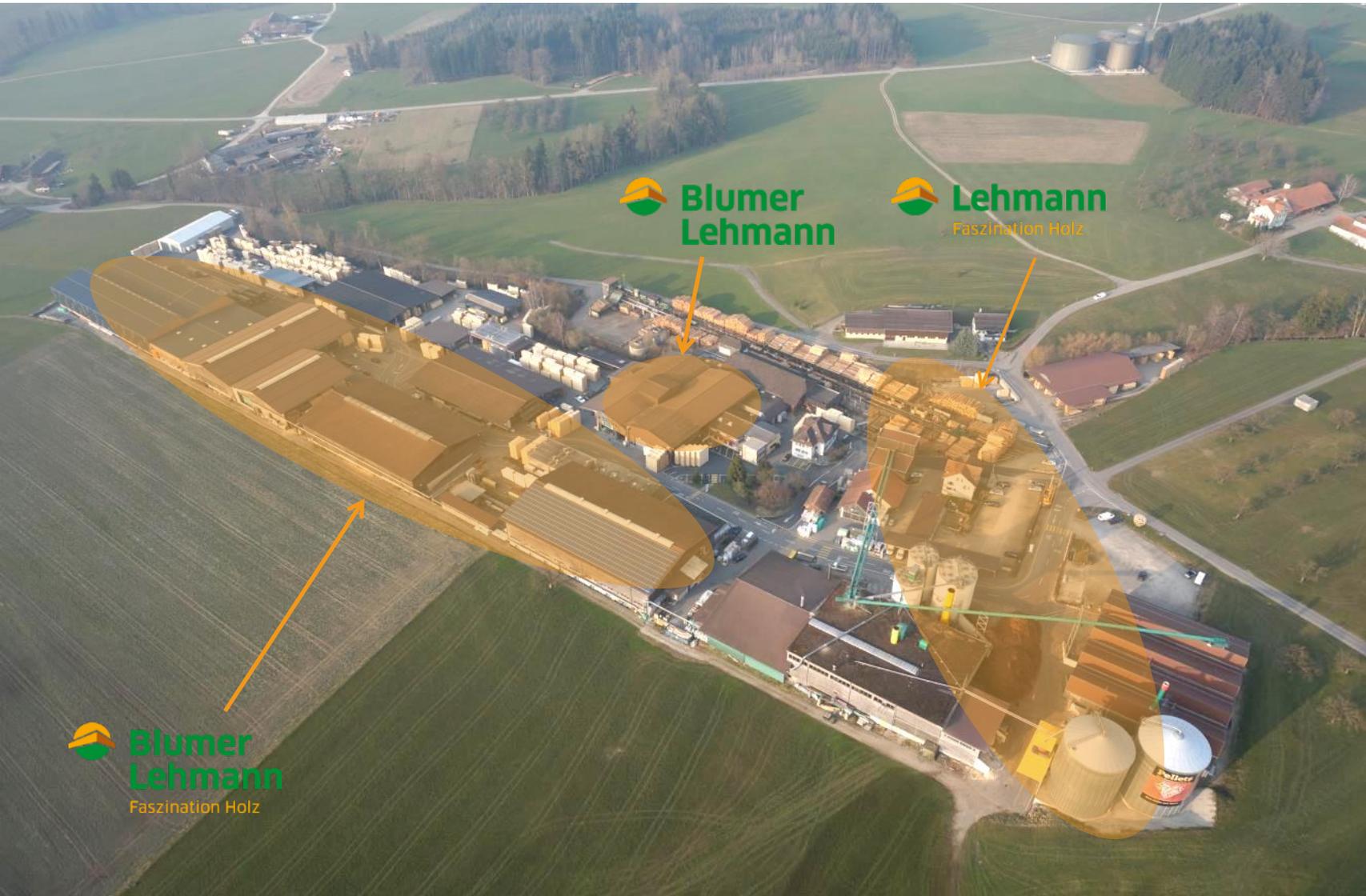
# Gipfelsturm, ein alpiges Holzgebäude auf dem Chäserrugg



Das Zeichen für  
verantwortungsvolle  
Waldwirtschaft

**VGQ** SCHWEIZERISCHER  
VERBAND FÜR  
GEPRÜFTE  
QUALITÄTSHÄUSER

# Hier sind wir zuhause: Familienfirmen rund um Blumer-Lehmann AG



# Die Familienbetriebe auf dem Erlenhof: Industrie, Handwerk und modernste Technologie



Blumer-  
Lehmann  
AG

Diversifizierte Bautätigkeit



BL  
Silobau  
AG

Blumer-  
Lehmann  
GmbH



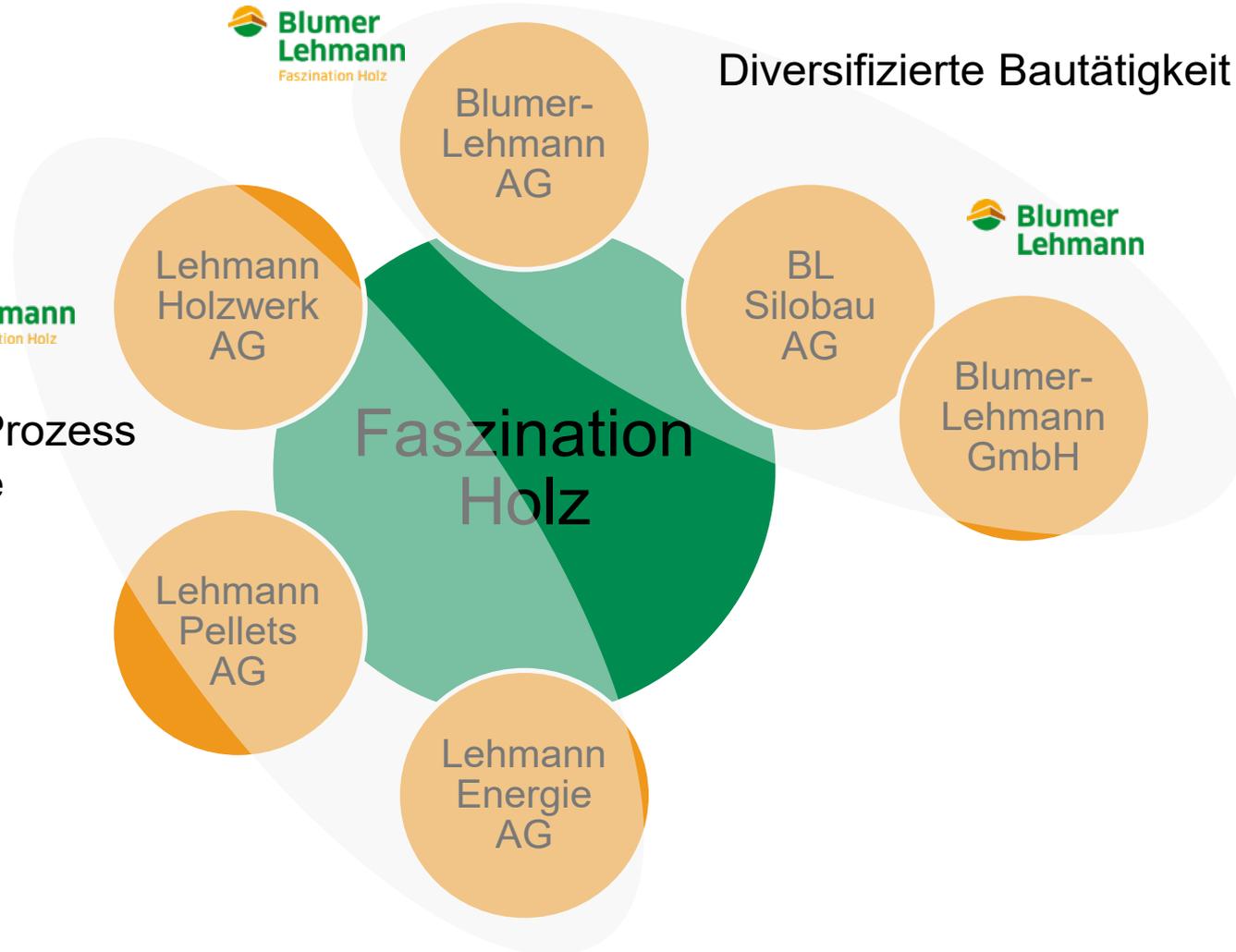
Lehmann  
Holzwerk  
AG

Faszination  
Holz

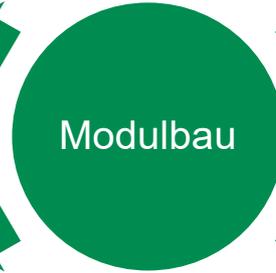
Integrierter Prozess  
Holzindustrie

Lehmann  
Pellets  
AG

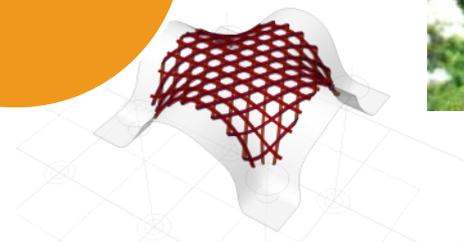
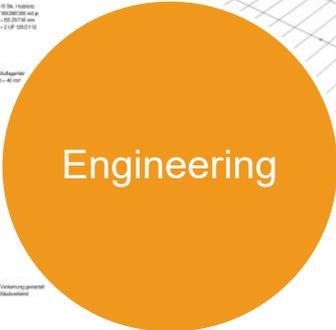
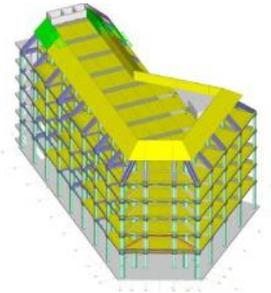
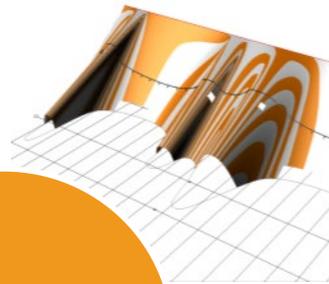
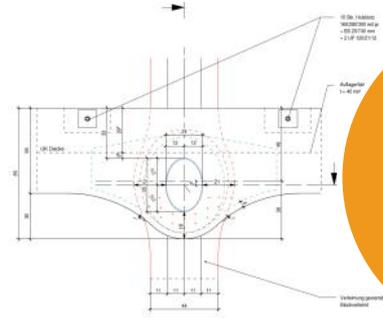
Lehmann  
Energie  
AG



# Modul- und Temporärbau



# Free forms



08-01-2009 1

# Erweiterung Holzbau-Produktionshalle







# Ausgangslage:

- 1932 wurde der Berg Chäserrugg erschlossen.  
2262m
- Einmalige Landschaft mit 7 Churfirten
- 30 Jahre wurde wenig erneuert – Rückgang Tourismus





# Strategie / Konzept der Toggenburg Bergbahnen AG

- Abheben von anderen Regionen
- Der Berg sollte jedem Gast zugänglich sein (Sportler, Wanderer, Skifahrer, Spaziergänger, ältere Menschen)
- Ausbau Sommergeschäft von 30% auf 50%
- Beibehalten vom Skigeschäft
- Reduktion der Wetterabhängigkeit, Zusätzliche Bahn
- Berücksichtigung der demographischen Trends
- Restaurant, welches mehr bieten kann (Anlässe, Konzerte)



# Kontakt zu Herzog & de Meuron, Basel

## Inhalt der Studie

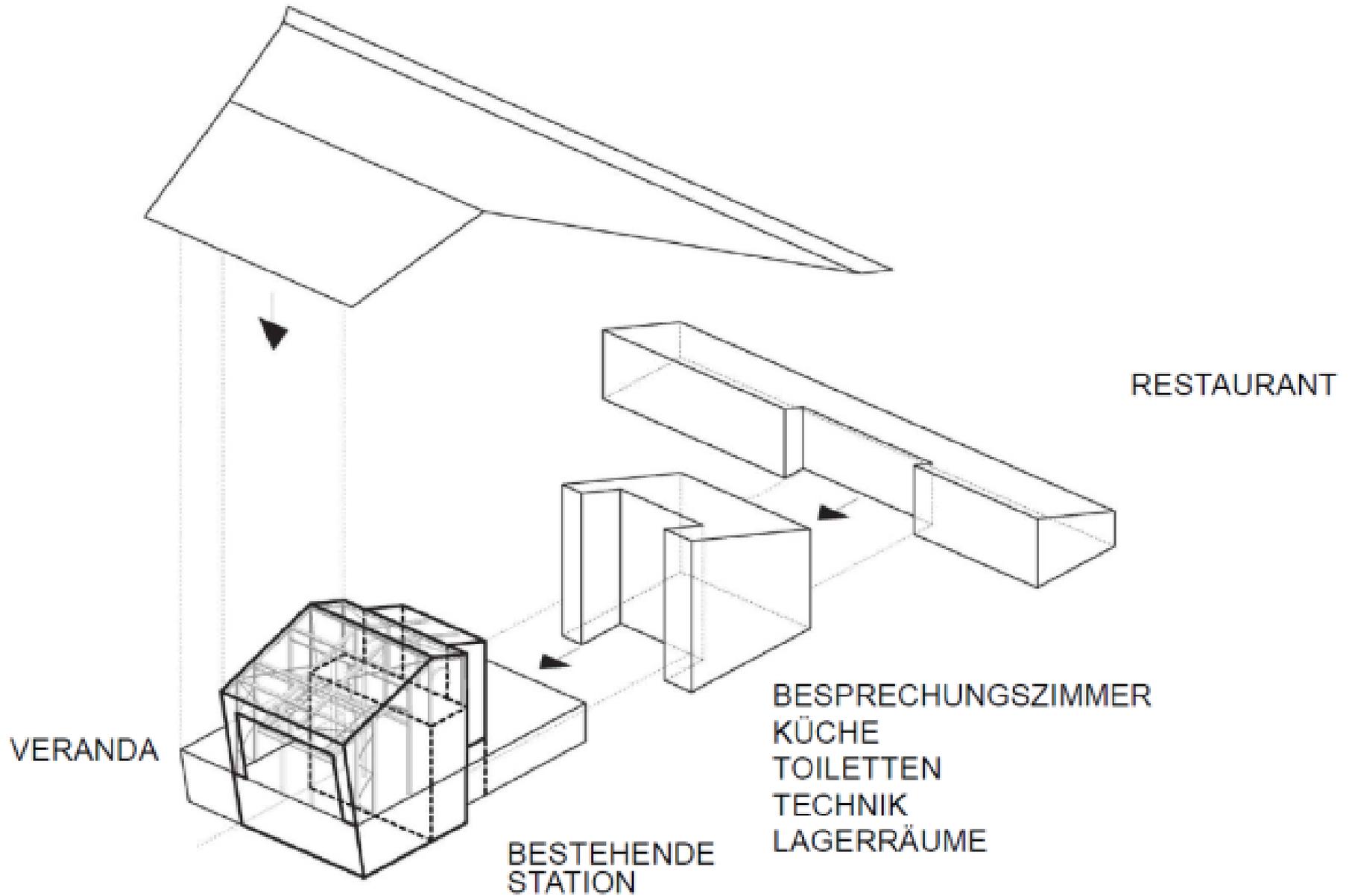
- Nachhaltiger Umgang mit der Landwirtschaft
- Ästhetik in der touristischen Infrastruktur
- Erschliessung der Kultur als Destinationsthema

# Grundlagen/Entwurf

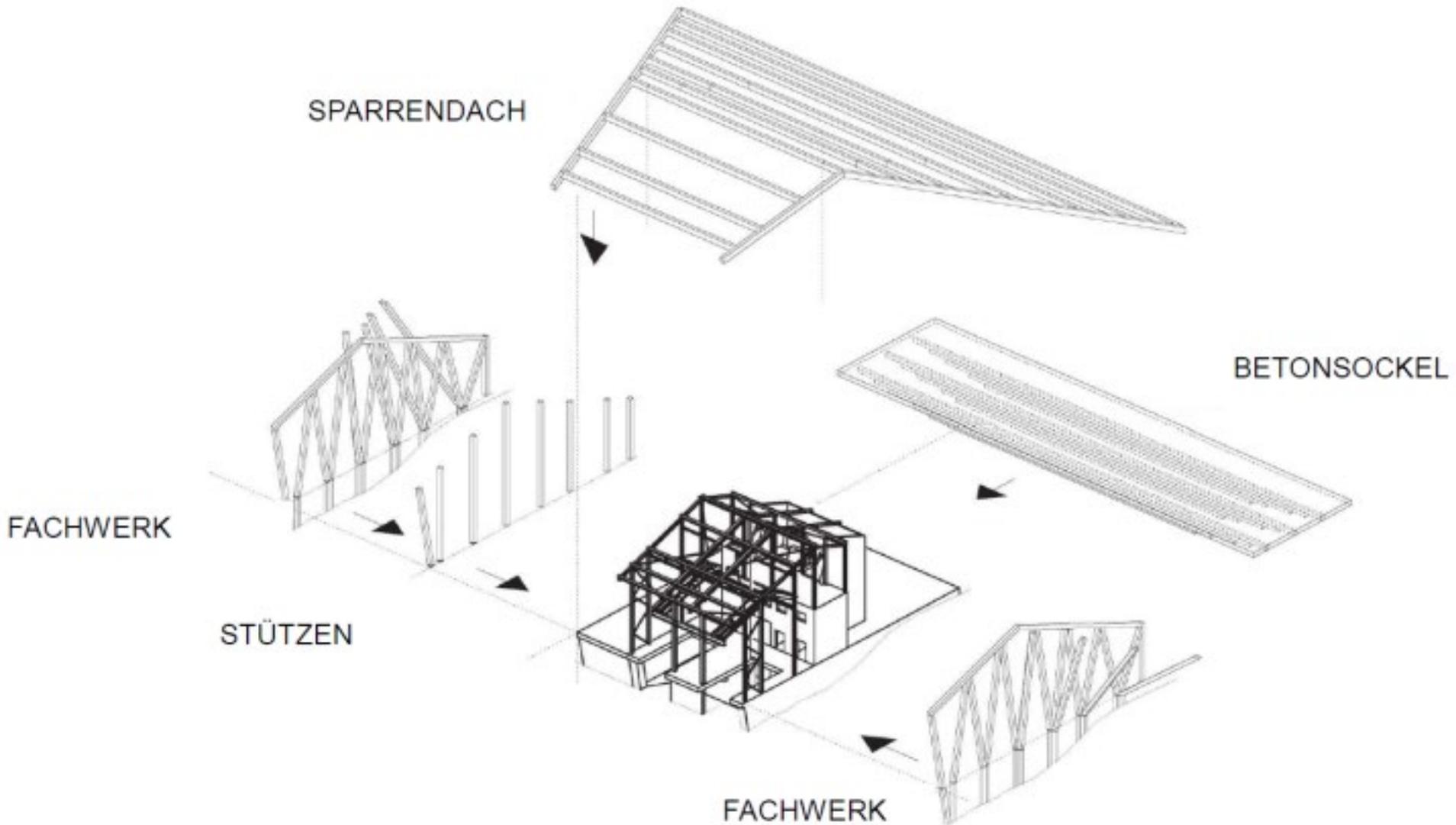


- Sprache der lokalen Architektur in Material und Form
- Den nötigen Respekt der eindrücklichen Umgebung
- Kein Hartholz, einheimische Fichte/Tanne
- Keine Farbe, Schutzzone I

# Entwurf

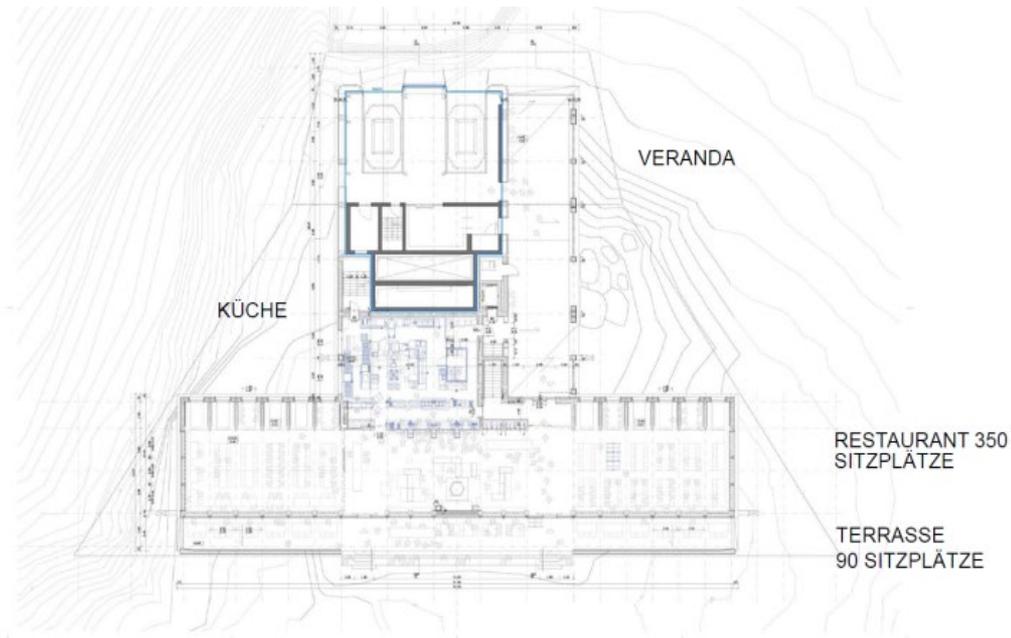


# Konzept Tragwerk

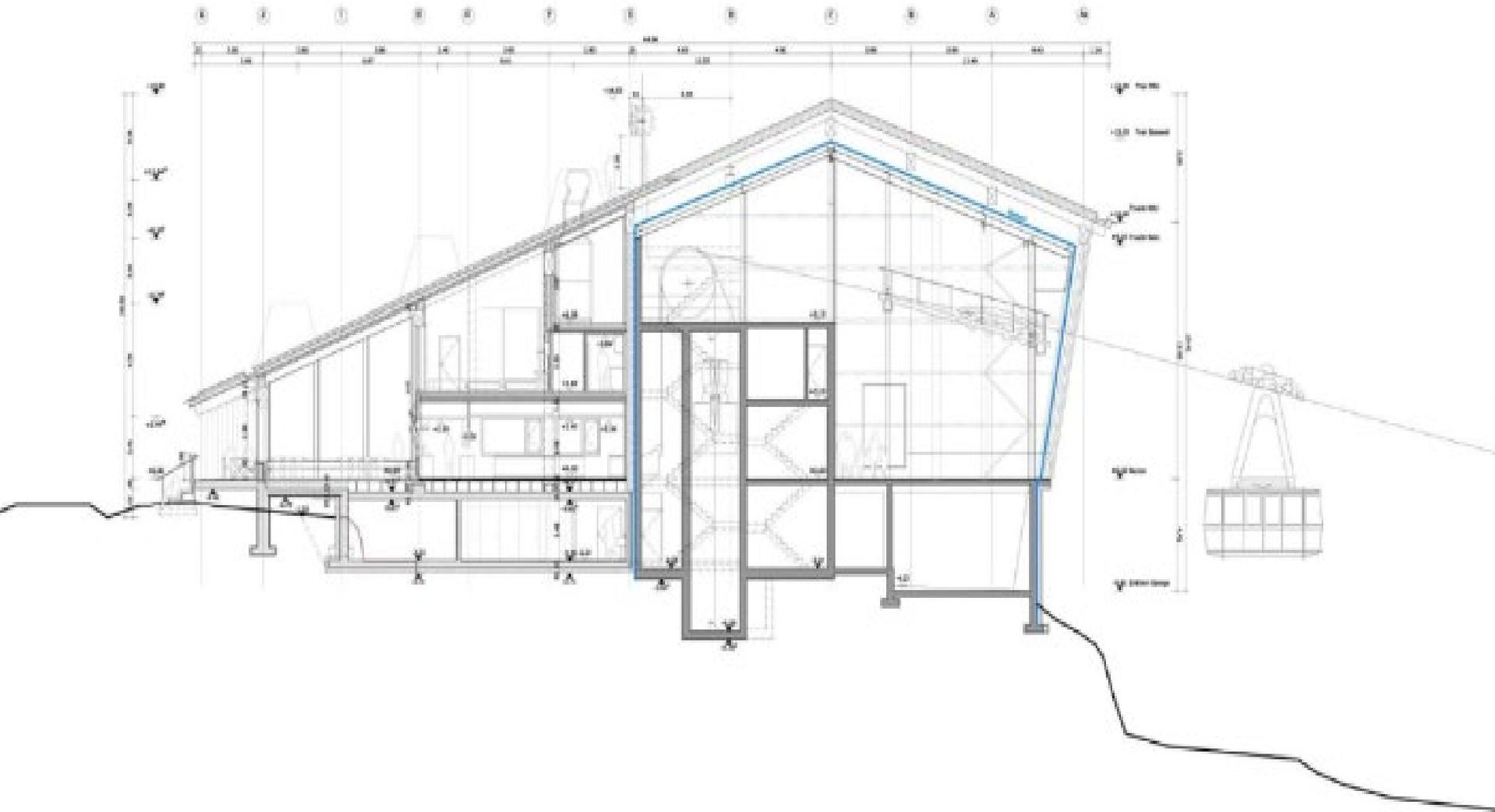




- Den Architekten war wichtig, dass der Gast bei Ankunft in eine neue Welt eintritt – Holzwelt.



# Schnitt durchs Gebäude







# Ausschreibung

- Konzept und Architektur: Herzog & de Meuron
- Funktionale Ausschreibung: Ghisleni Rapperswil
- Statisches Konzept: Schnetzer Paskas, Basel
- Ermittlung für Windlasten: Institut I.F.I, Aachen
- Begleitung vom Vergabeprozess: Pirmin Jung, Rain/Sargans

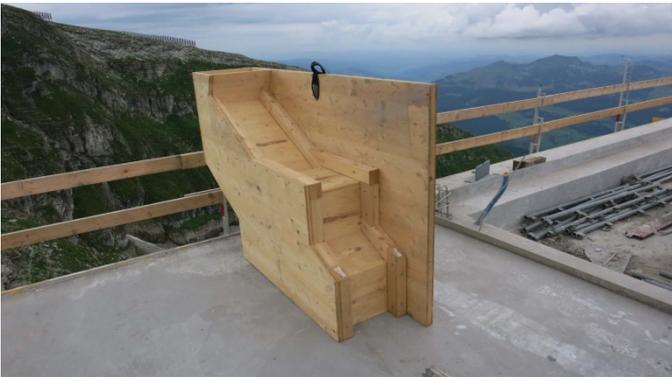
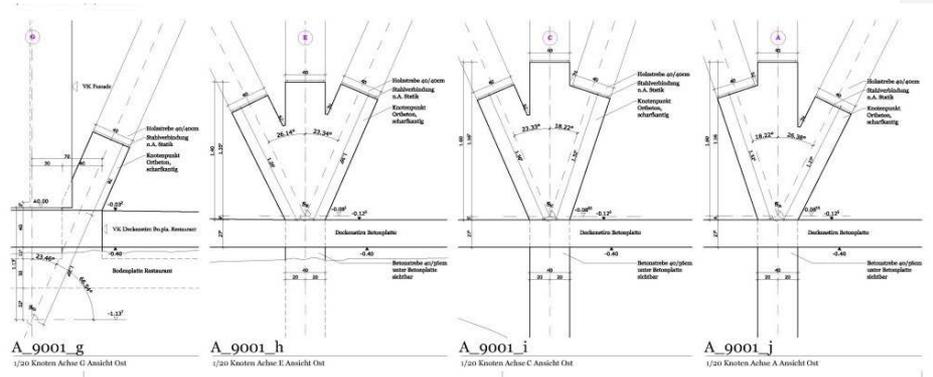




# Planung

Nebst dem Holzbau wurden nachfolgende Gewerke uns angeschlossen und geplant.

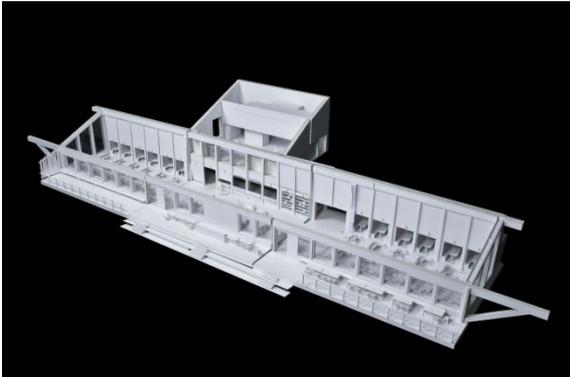
- Fenster, Verglasungen
- Dacheindeckung mit Blech
- Schneefang, Sekuranten, Blitzschutz
- Ausbau und Schreinerarbeit
- RWA, Entrauchung
- Schiebetüren, Aussen- und Innentüren





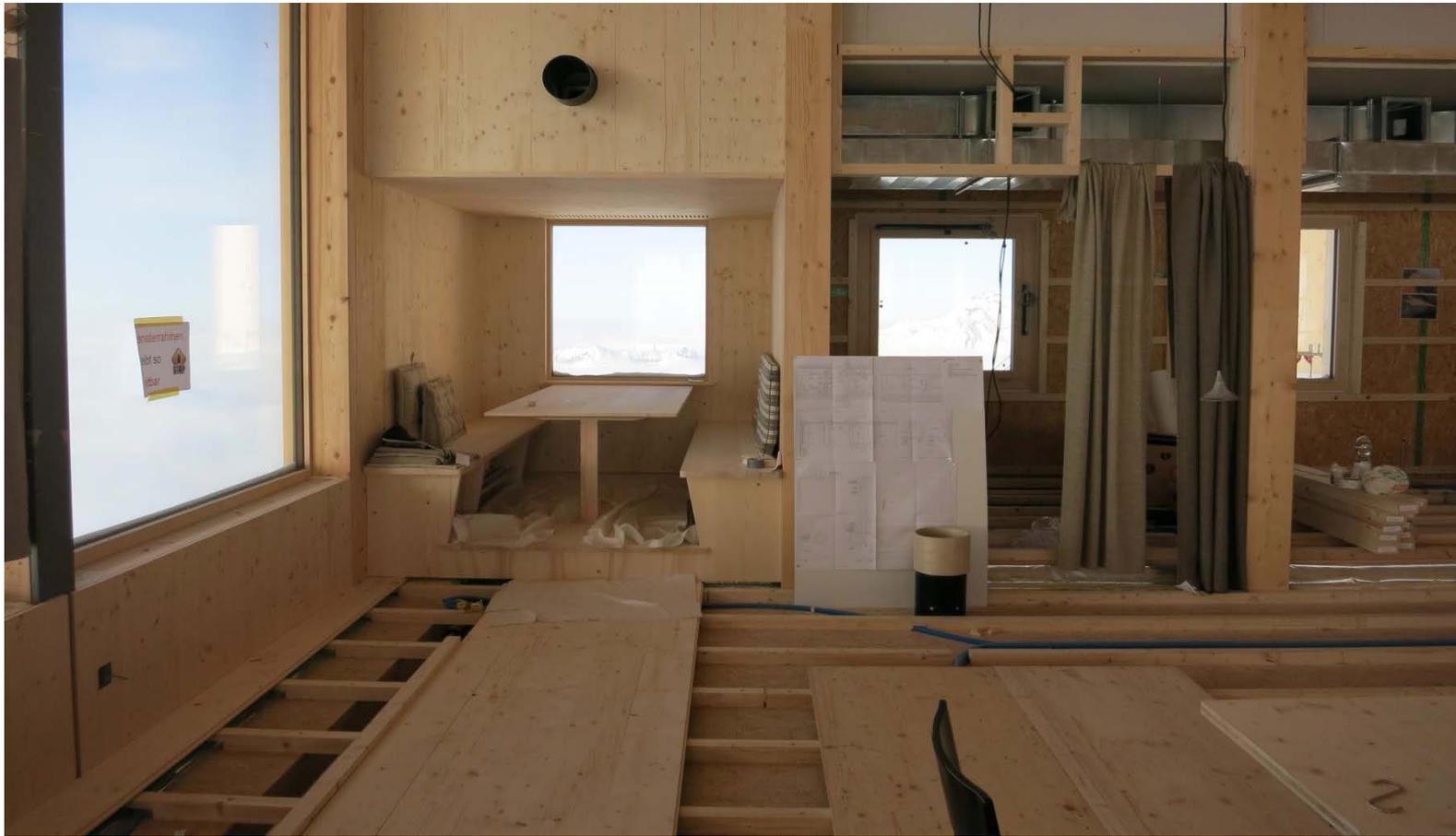


# Nischen









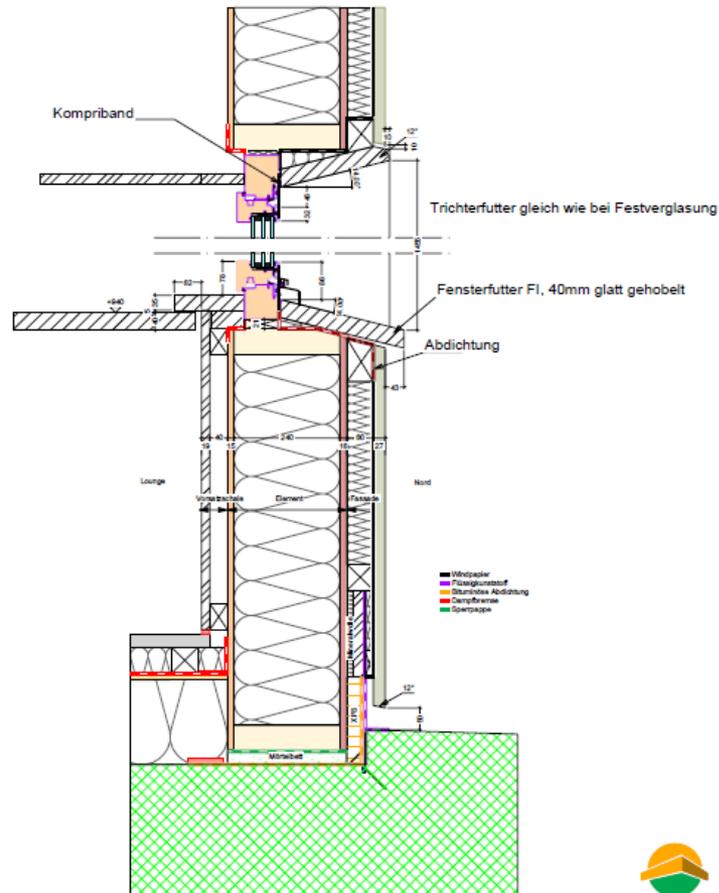




# Aussenwand



Aussenwand Lounge-Nord :	
Innenverkleidung 3-SP	19mm
UK/Instalationsraum	40mm
OSB, Stösse abgeklebt (DB)	15mm
Ständer C24 60/240	240mm
Mineralwolle	240mm
DWD Platte	16mm
Lattung horizontal 60/60 e=825	60mm
Mineralwolle	60mm
Windpapier	0.25mm
Schalung Fi/Ta nach Bemusterung	27 mm

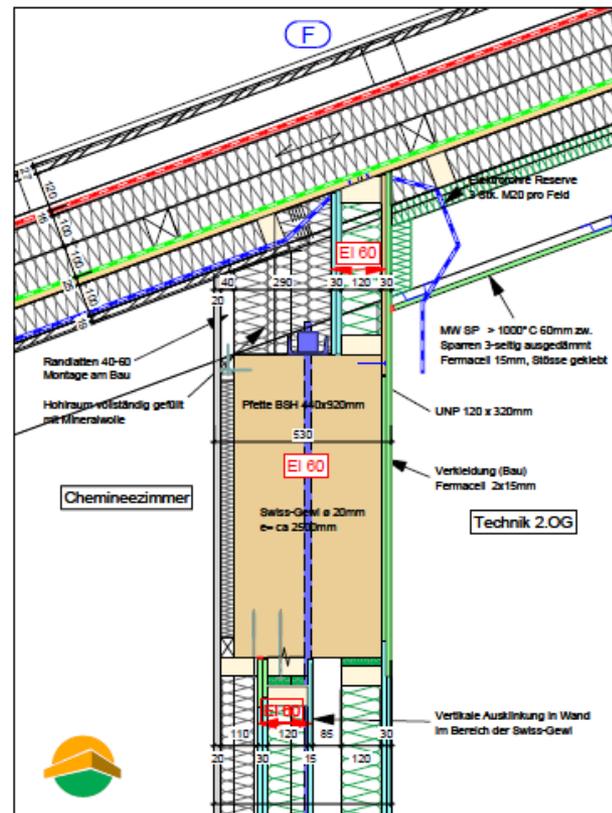


# Dachaufbau



Dachaufbau über beheizten Räumen:	
Blecheindeckung, Stehfalz Ugnox	
Blecheindeckung + Tyvek X1 in Bauphase	27mm
Kantenbefestigung konisch, 80 x 80-120mm, e=820mm (mit Nagelrichtungen auf Unterdachfolie)	120mm
Unterdachfolie Ampipax Steel, Stöße verschweißt	
Holzleerplatte ded 16mm	16mm
Schiffung längs 80-100 e=820mm mit Mineralwolle	100mm
Schiffung quer 80-100 e=820mm mit Mineralwolle	100mm
Dampfsperre / Bauteilabdichtung Ampipax SB 130	
OSB 25mm, städte Nagelung auf OK Sperren	25mm
Dämmung Mineralwolle	100mm
Innenverkleidung 3-Schichtpl Fichte B/D	19mm

Innenwand Cheminée-Technik:	
EI 60 (Dok. Ferrocim)Werkstoffgründete Bauteile - Tabelle 3.4.1(Spalte H)	
Verkleidung + Fugen nach Bemusterung	20mm
LK / Installationsraum (Lüftung): (Ständer 100mm + Federbügel, Dämmung MW 100mm)	110mm
Ferrocim, Stöße geklebt	2x15mm
Ständer CM 80-120	120mm
Mineralwolle SP>1000°C zw St.	120mm
Ferrocim, Stöße geklebt	15mm
Hohlraum:	85mm
Ständer CM 80-120	120mm
Mineralwolle SP>1000°C zw St.	120mm
Ferrocim, Stöße geklebt	2x15mm

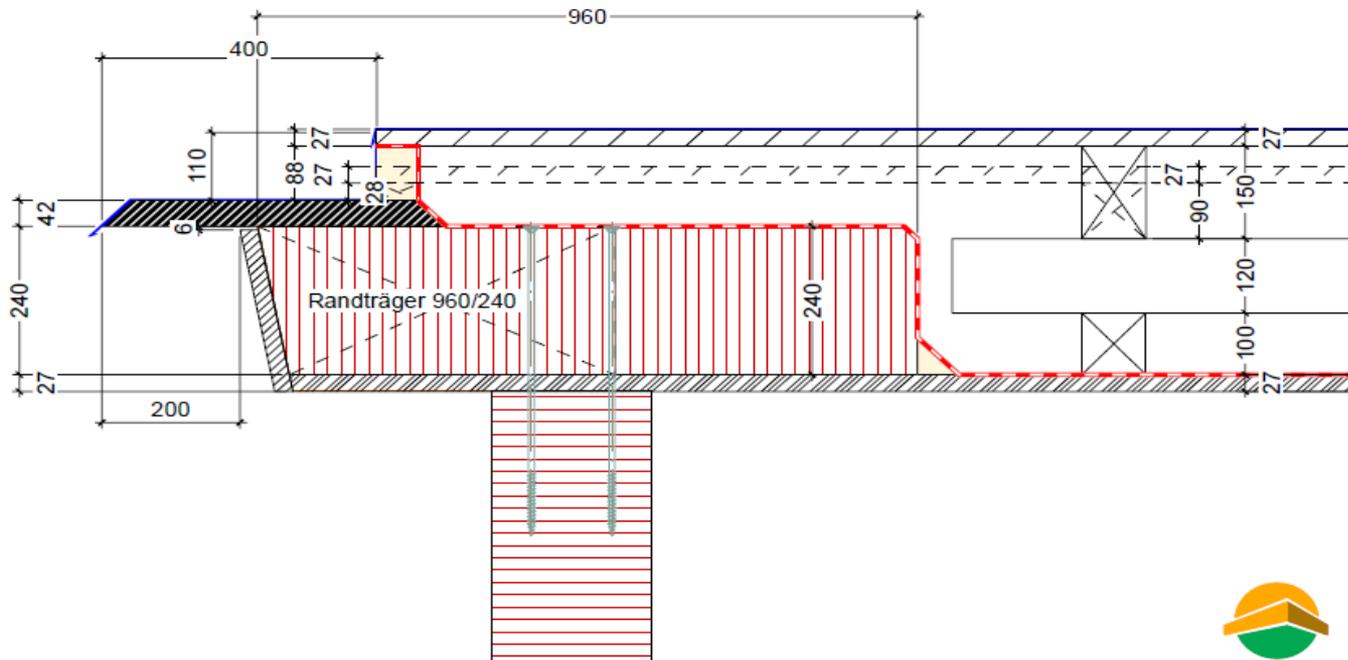


# Vordach



**Dachaufbau über unbeheizten Räumen und Vordach:**

Blecheindeckung, Stehfalz Uginox	
Blindschalung + Tyvek X1 in Bauphase	27mm
Konterlattung konisch, 80 x 60-120mm, e=820mm	120mm
Schiftung längs 80-100 e=820mm	100mm
Schiftung quer 80-100 e=820mm	100mm
Unterdachfolie Ampatop Seal, verschweisst, vorkonfektioniert	
3-Schichtplatte Fichte B/D	27mm





# Blechdach

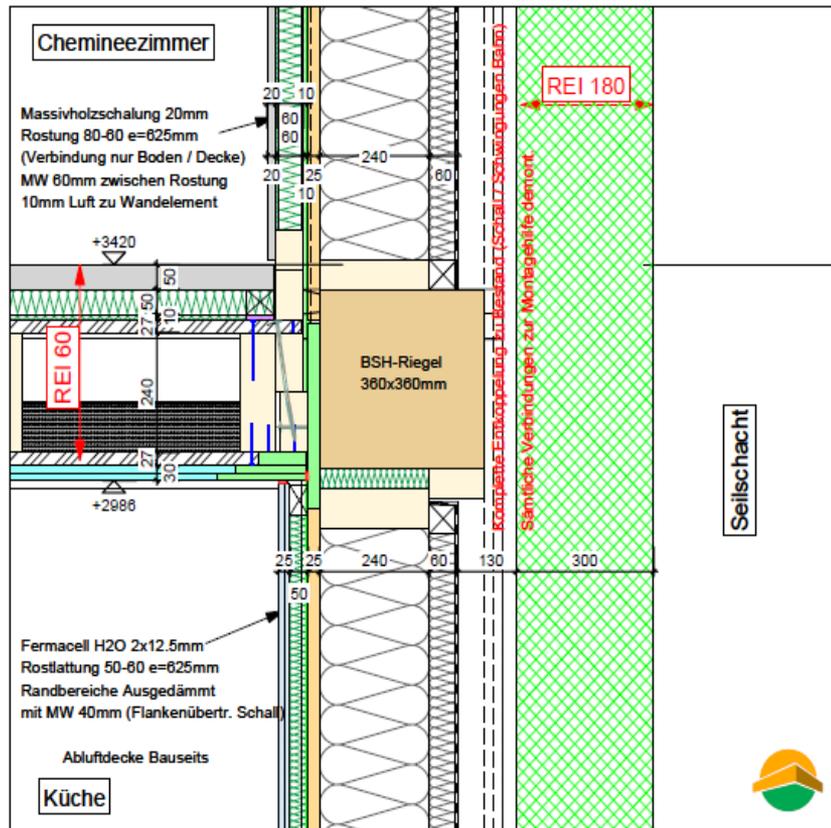
- Uginox
- Auswahl: Alu, Chromstahl
- Metall beschichtet
- Schneefang gemäss Sekuranten: Konzept
- Solardach wurde verworfen, geprüft, aber zu wenig sicher in dieser Höhe



# Innenwände



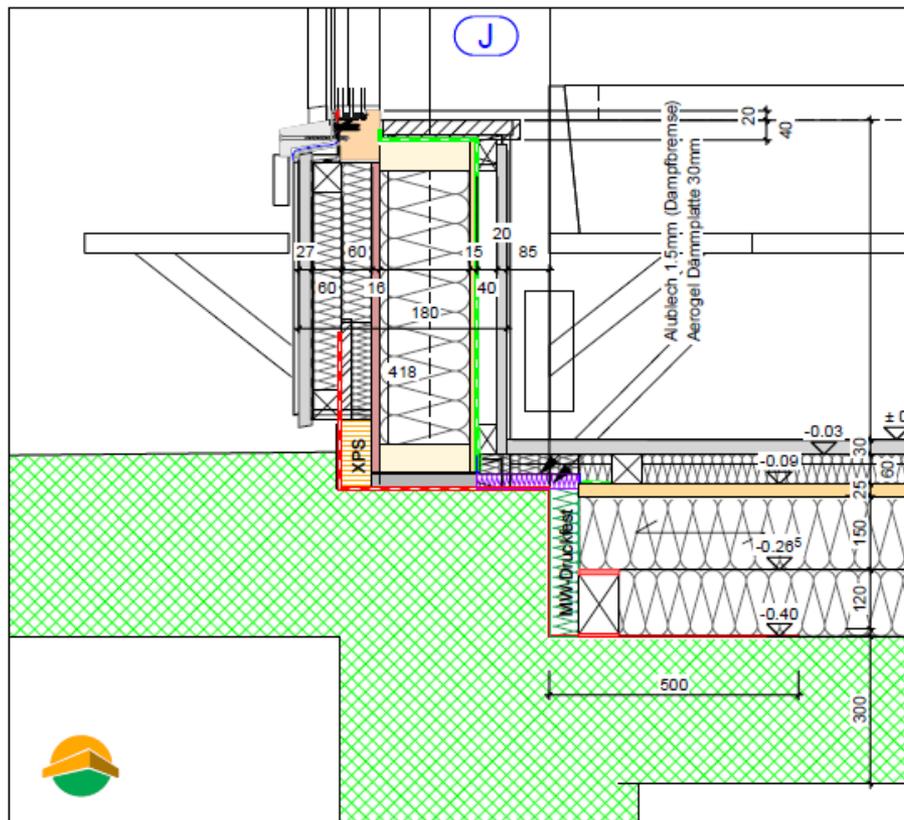
Geschossdecke Küche-Chemineez.:		Innenwand Chemineez. vor best. Beton:	
REI 60 (Lignum-Dok. 4.1 - Tabelle 323-2 / Spalte K)		Innenverkleidung 3-SP B/D	19mm
Massivholzboden Fi/Ta	50mm	teilweise UK / Installationsraum:	var.
Traglatte 50/80:	50mm	Dampfbremssolie SD > 80	
Trittschalllager, Weichfaserplatte	10mm	OSB, stat. genagelt	25mm
Mineralwolle SP>1000°C zw. Latten	60mm	Ständer C24 60-240, e= 625mm	240mm
3SP mit Nagelpressleimung PU	27mm	Mineralwolle zw. St.	240mm
Rippen C24 80-240, e= 500mm	240mm	Lattung quer C24 60-60, e= 1250mm	60mm
Schüttung ca. 1500kg/m <sup>3</sup>	100mm	Mineralwolle zw. Lattung	60mm
3SP mit Nagelpressleimung PU	27mm	Windpapier Tyvek X1 (Sicherung Dämmung)	
Fermacell 15mm, Stösse geklebt	2x15mm	Hohlraum gegen Bestand	ca. 130mm
		Beton best.	ca. 300mm

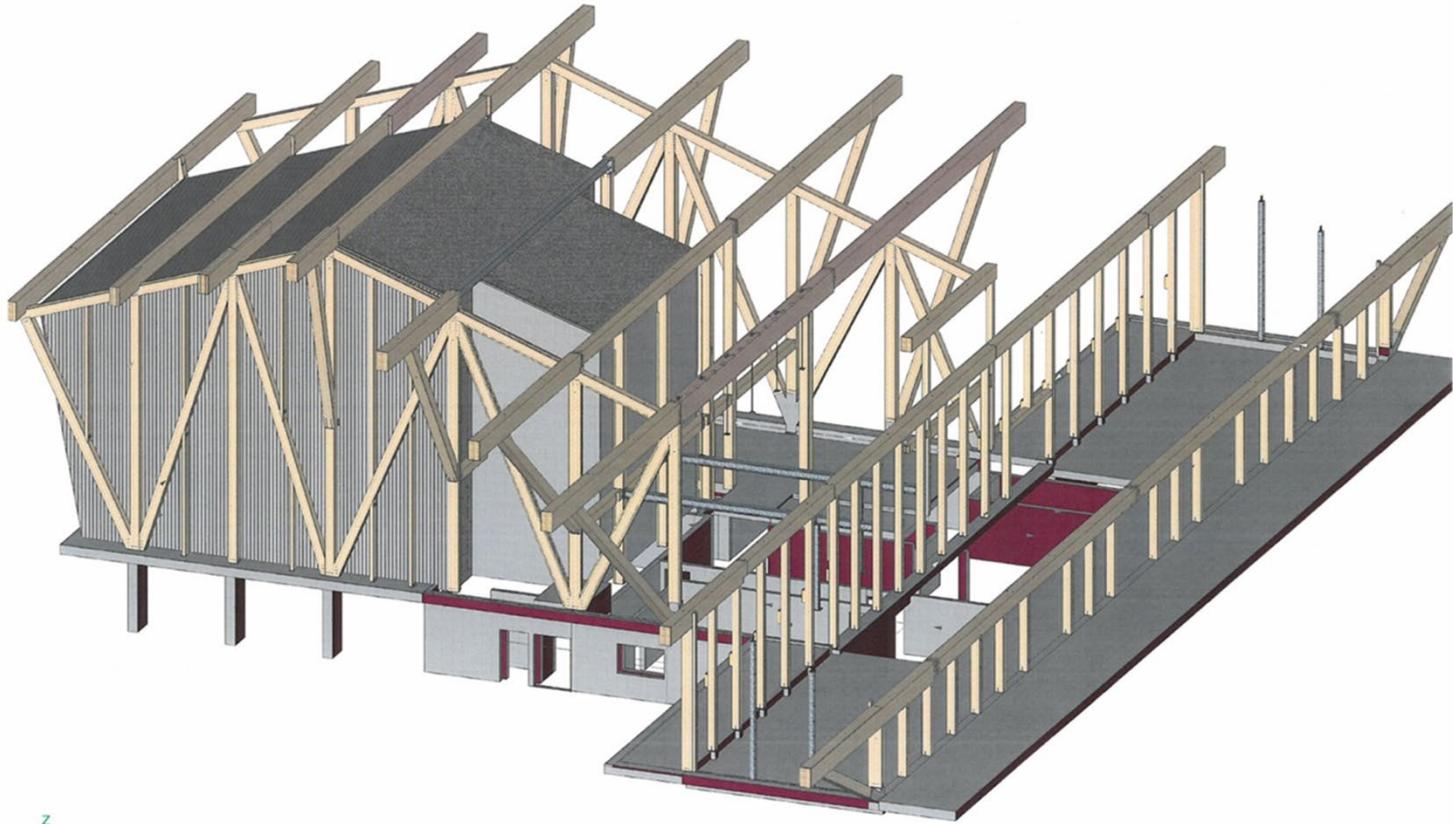


# Bodenaufbau

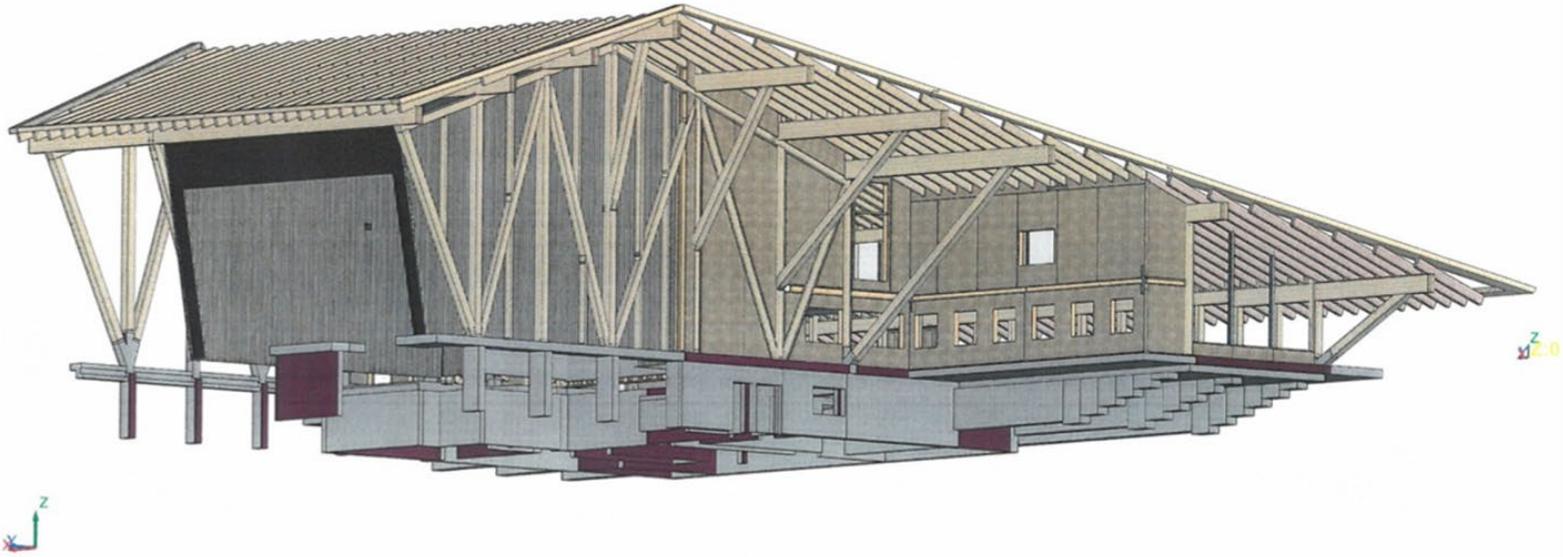


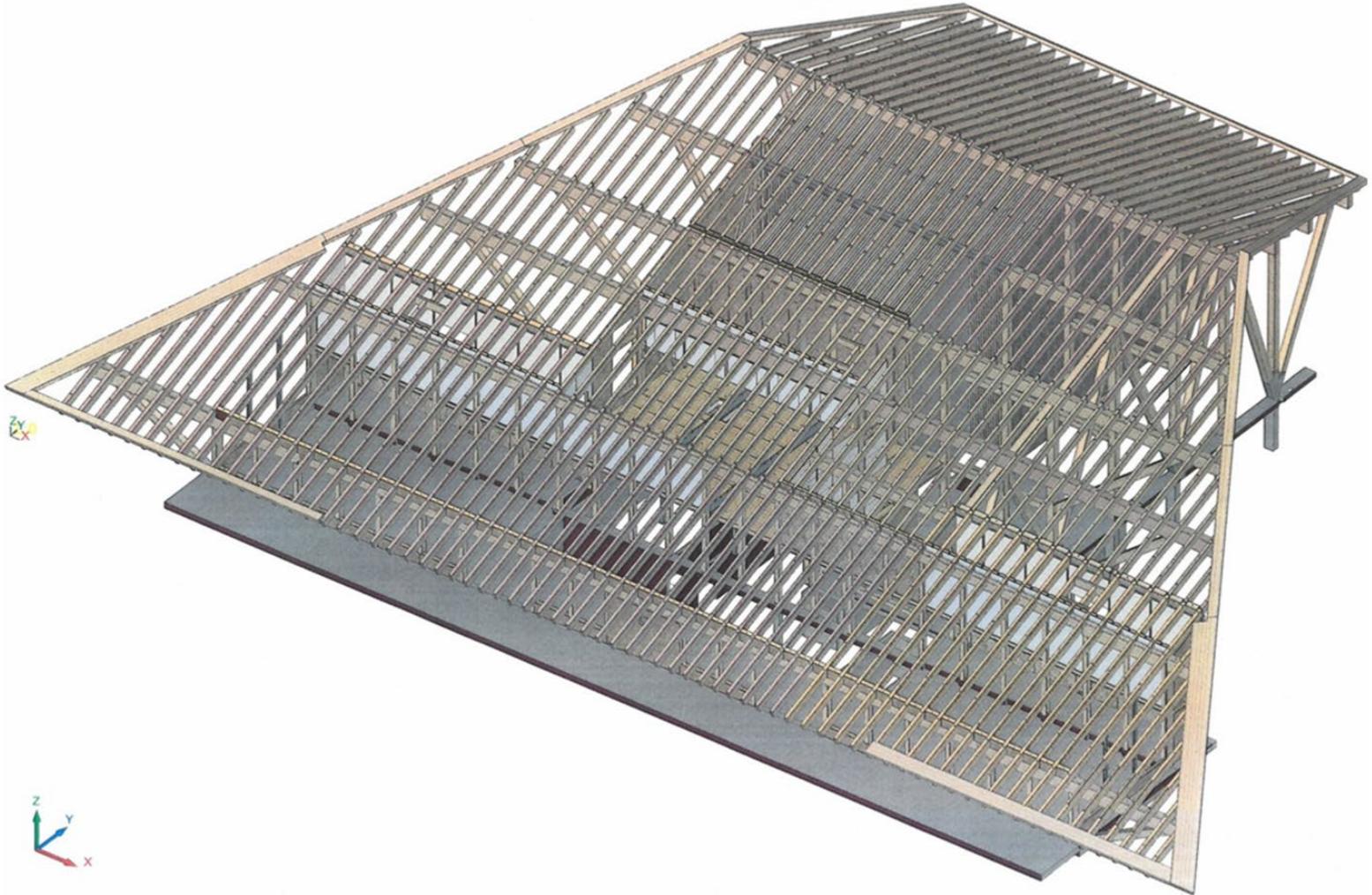
Aussenwand Lounge. Süd:		Bodenaufbau Restaurant:	
Innenverkleidung 3-SP B/D	19mm	Massivholzboden Fi/Ta	30mm
Lattung 40/60	40mm	Lattung 60/60 e=495mm	60mm
OSB, Stösse abgeklebt (DB)	15mm	OSB-Platte	25mm
Ständer C24 60/180	180mm	Dampfbremssfolie, SD min. 1800mm	
Mineralwolle	180mm	Ständer C24 60/150, e=625mm	150mm
DWD Platte	16mm	Glaswolle Isover Uniroll b=570mm	160mm
Lattung vertikal 60-60	60mm	Höhenausgleich	var.
Mineralwolle	60mm	Kanntholz C24 80/120, e= 1320mm	120mm
Lattung horizontal 60/60	60mm	Glaswolle Isover Uniroll, b= 1250mm	140mm
Mineralwolle	60mm	Auflager EPDM	5mm
Windpapier		Beton bauseits	300mm
Schalung Fi/Ta	27mm		





3D







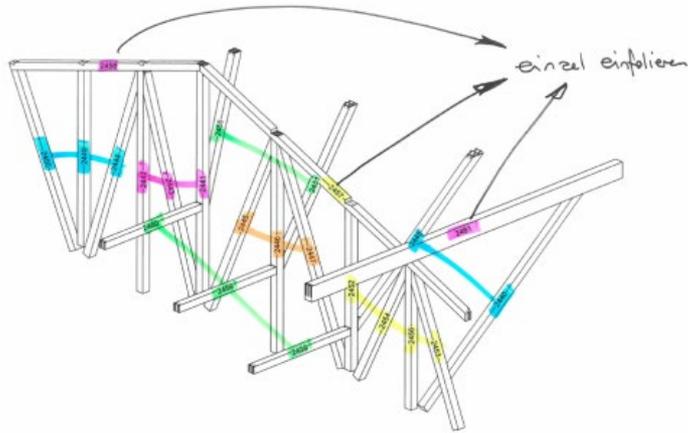
# Logistik und Montagekonzept

1. Alle Bauteile und Pakete wurden in Länge und Gewicht so geplant, dass sie mit LKW und Bahn transportiert werden könnten.
2. Alle Bauteile wurden einfoliert (Deponie, Schnee, Wasser, Wind, Zeit)
3. Pfetten wurde mit Feuchteanstrich geschützt
4. Was montiert wird, sollte sich in der Lage selber fixieren.
5. Unser Ziel: Das Holz muss hell und sauber bleiben.





# 6. Klare Reihenfolge

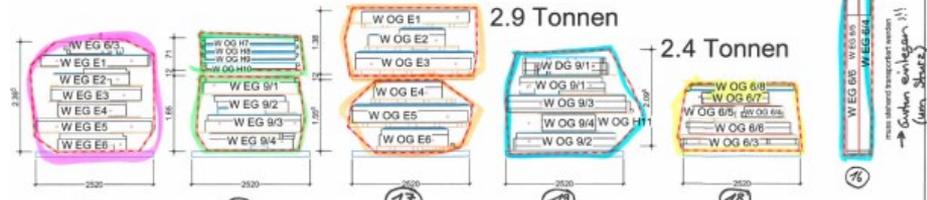


- Jedes Paket einfolieren / Pfetten einzel einfolieren
- Mitte/Schwerpunkt markieren
- Paketnummer anschreiben
- Anhängpunkte oben

Firmenname: <b>Blumer Lehmann</b> Adresse: ... Auftragnehmer: Toggenburg Bergbahnen AG Objekt: Chäserrugg LÖW-Nr.: Montage	Firmenname: ... Zeichnung erstellt: 10.07.2014 Datum: ... Blatt: ... Blatt: 1/10 Blatt: 1/10	A Zeichnung erstellt 10.07.2014 Blatt: ... Blatt: 1/10 Blatt: 1/10
--	---	--



2.4 Tonnen    3.4 Tonnen    4.5 Tonnen !    1.2 Tonnen



Firmenname: <b>Blumer Lehmann</b> Adresse: ... Auftragnehmer: Toggenburg Bergbahnen AG Objekt: Chäserrugg LÖW-Nr.: Montage	Firmenname: ... Zeichnung erstellt: 28.06.2014 Datum: ... Blatt: ... Blatt: 1/10 Blatt: 1/10	A Zeichnung erstellt 28.06.2014 Blatt: ... Blatt: 1/10 Blatt: 1/10
--	---	--

Paketierung Wände E1

Handwritten note: diese elemente werden nicht einverpackt werden! -> dürfen anlagern !! (für Statik)



# Mannschaft und Sicherheit

Eine Verpflichtung vom Unternehmer + Bauleiter Ghisleni

Der Projektleiter David Riggbach und Baustellenleiter Stefan Bischoff mussten sich frühzeitig mit diesem Thema im Detail befassen.

- Umlaufendes Arbeitsgerüst + jede Vordachpfette wurde mit einem zusätzlichen Gerüst gesichert.
- Persönliche Ausrüstung der Witterung angepasst
- Alle Stahlteile + Kran + Gerüst geerdet.
- Kompetenz vom Baustellenleiter den Bauablauf nach Wetterlage anzupassen.
- Rückzugsort/Verpflegung im Pavillon (Juni 2014)

Mannschaft war ca. 51 Wochen auf der Baustelle

# Pavillon



# Pavillon





# Nebenschauplatz/Kommunikation/Presse

- Vor und während der Montage wurde viel diskutiert, wieso die Bauherrschaft nicht vollumfänglich kommuniziere! Wir wurden angehalten, keine Details und Fotos bis zur Eröffnung abzugeben.



- A: Man wollte das Projekt mit dem rollenden Prozess nicht falsch vermitteln.
- B: Der Eindruck der bleibt soll ein fertiges Produkt sein, nicht eine Baustelle
- C: Es soll nicht alles vorher totgeschrieben werden
- D: Der Überraschungseffekt soll bis zum Schluss bleiben
- E: Die Marke soll überzeugen

# Aktuelle Beispiele



## Private Bauherren im Umgang mit Veröffentlichungen



Marke selber  
präsentieren



Selber steuern



A-HA  
Überraschungseffekt

# Montage



# Montage



# Betontisch



# Montage Holzbau, 1. Etappe



# Nordwand - Einfahrt



# West-Südseite



# Ostseite



# Hinterlüftung



# Spenglerarbeit



# Vordach Süd, Winterpausen



# Winterbetrieb



# Nord-Ost



# Ostseite, Ankunft



# Ankunftsbereich – Neue Welt





# Eröffnung 26. Juni 2015











Am 25. Juni 2015 wurde der Chäserrugg eröffnet

- Der Architekt Herzog & de Meuron schwärmen von dem Werkstoff Holz als moderner Baustoff.
- Der 4-fach Olympiasieger Simon Ammann, VR + Investor hat den Bauprozess als sehr spannend empfunden und ist begeistert.



Für uns war auch wichtig, dem Bauherr nach der Eröffnung zu unterstützen

Mit ca. 22 Führungen konnten wir nebst Zimmermannslehrlingen und der Holzbranche sowie Architekten diversen Personen den Standort Chäserrugg mit dem alpigen Holzgebäude.....

Danke

