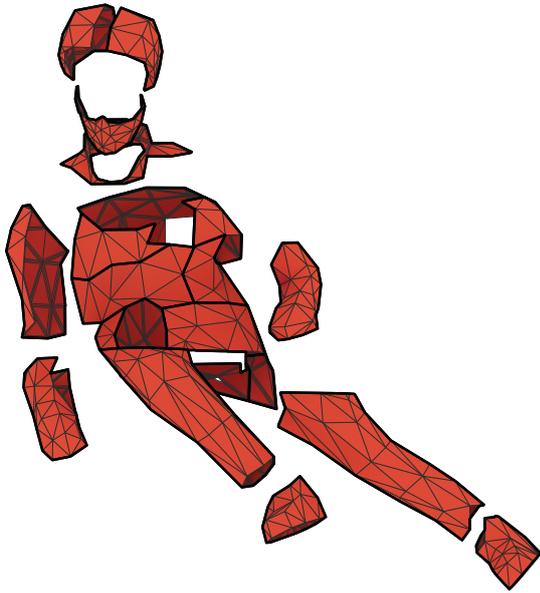


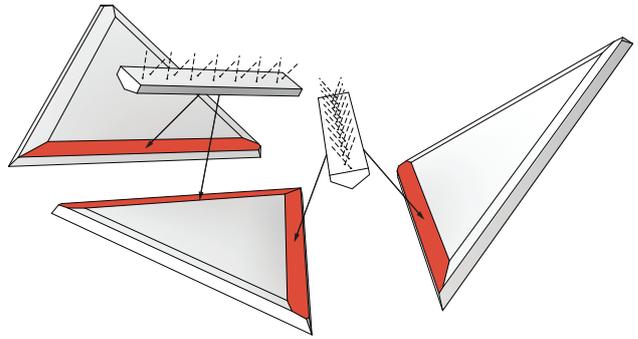
Vormontage

Die dreieckigen Holzelemente werden beim Holzbauer zu 22 Körperteilen vormontiert und erst auf der Baustelle zusammengesetzt. Bei der Segmentierung mussten sowohl statische Anforderungen als auch das maximale Transportvolumen und der Montageablauf berücksichtigt werden.



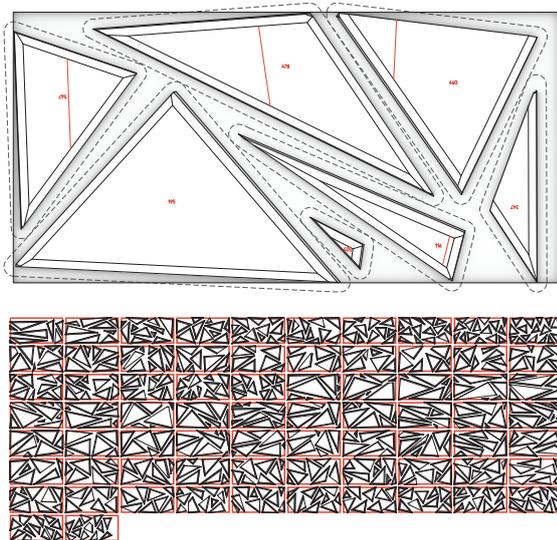
Ein Detail für tausend Verbindungen

Die Bauteile müssen an den Kanten in unterschiedlichen Winkeln statisch wirksam und optisch sauber verbunden werden. Um im engen Zeitplan des Projekts die Planung, Produktion und Montage von 993 individuellen Verbindungen zu ermöglichen, wurde ein parametrisches Detail entwickelt, das alle Winkel zwischen 68° und 320° mit nur zehn unterschiedlichen Typen von innen angeschraubten und verleimten Verbindungshölzern ermöglicht. Diese konnten als Stangenware vorproduziert werden, ein präziser CNC-Schnitt entlang der Plattenkante übernimmt die Feinjustierung der Winkel.



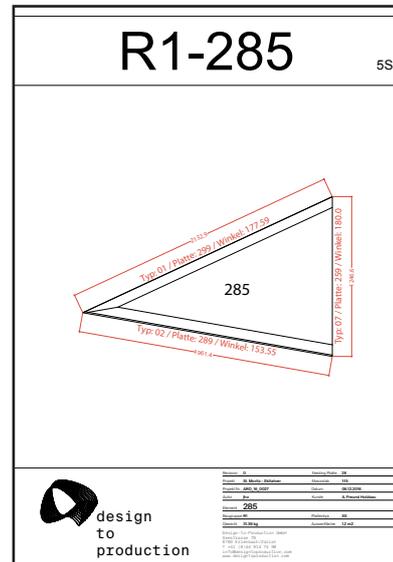
Digitale Fertigung

Beim optimalen Platzieren der Bauteile auf den 5x2.5 Meter grossen 6-Schichtplatten aus Fichte mussten sowohl Mindestabstände für die Sägebearbeitung als auch die Ausrichtung zur Faser beachtet werden. Aus den 72 genesteten Platten wurden automatisch Fertigungsdaten im MPR-Format für die Bearbeitung auf einer 5-Achs CNC Maschine generiert.



Einfacher Prozess

Zur Qualitätssicherung und um die Montage zu vereinfachen wurden direkt beim Zuschnitt Laufzettel mit allen nötigen Informationen auf die Bauteile geklebt. Für jedes Dreiecks-Panel werden Bauteilnummer, Körperteil, Nachbarpaneele, Masse, Winkel und Verbindungstypen angegeben. Der Skifahrer wird dadurch zum einfachen Montagebausatz.



540

Schuhgröße des Skifahrers im europäischen System

Anzahl Dreiecke	637
Anzahl Verbindungskanten	993
Aussenfläche der Hülle	463 m ²
Netto-Holzvolumen	24.2 m ³
Gesamtlänge Sägeschnitte	4,875 km