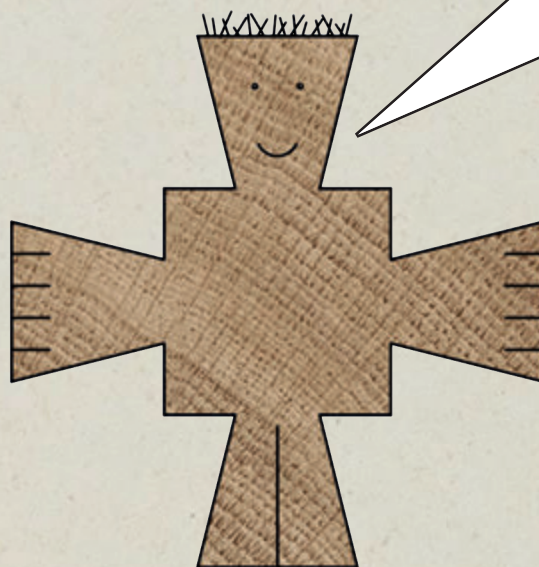


Schwalb

das leim- und metallfreie möbelsystem

Masterthesis Innenarchitektur-Raumkunst
Janina Hörmann

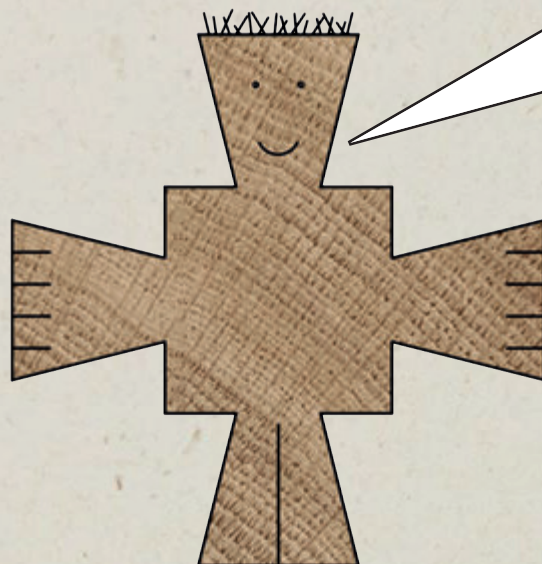
Erstprüfer Prof. Dipl. Des. Tim Brauns
Zweitprüfer Dipl.-Ing. Sascha Walter



Hallo,
ich bin Schwalbi.

Ich zeig euch wer ich bin
und was ich kann.

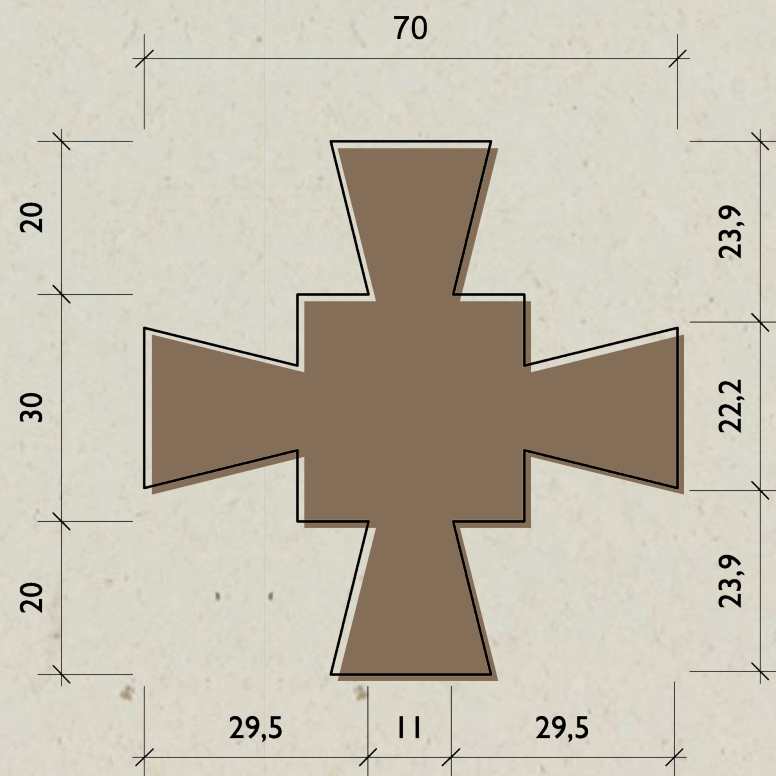




Ich bin ein Holzverbindungselement
aus Massivholz.

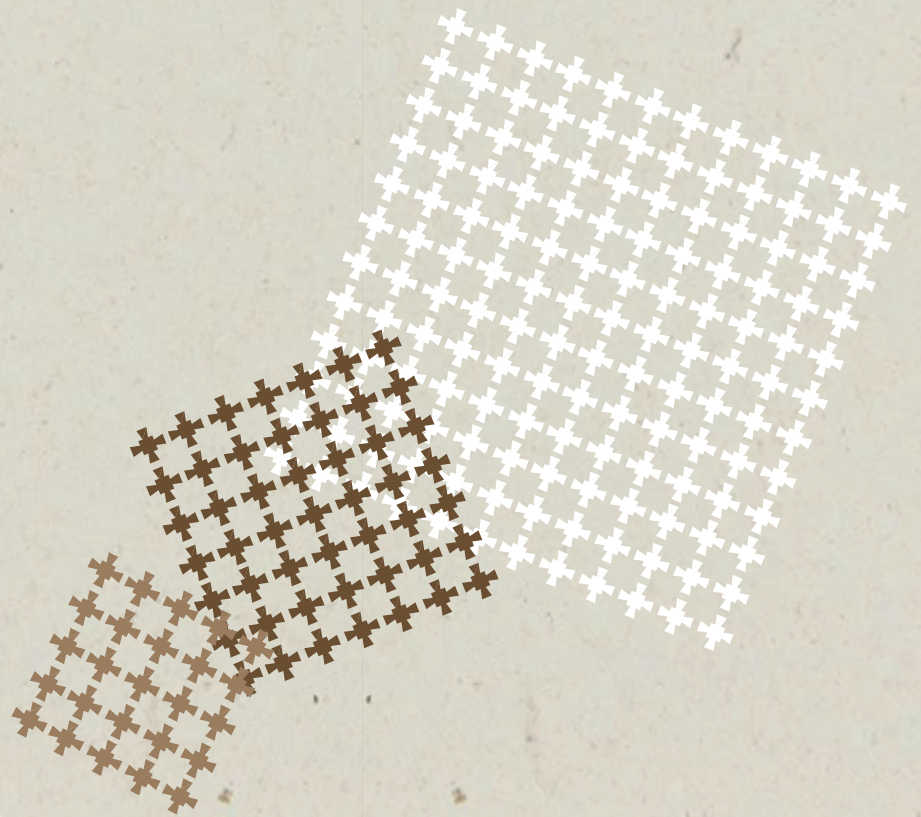
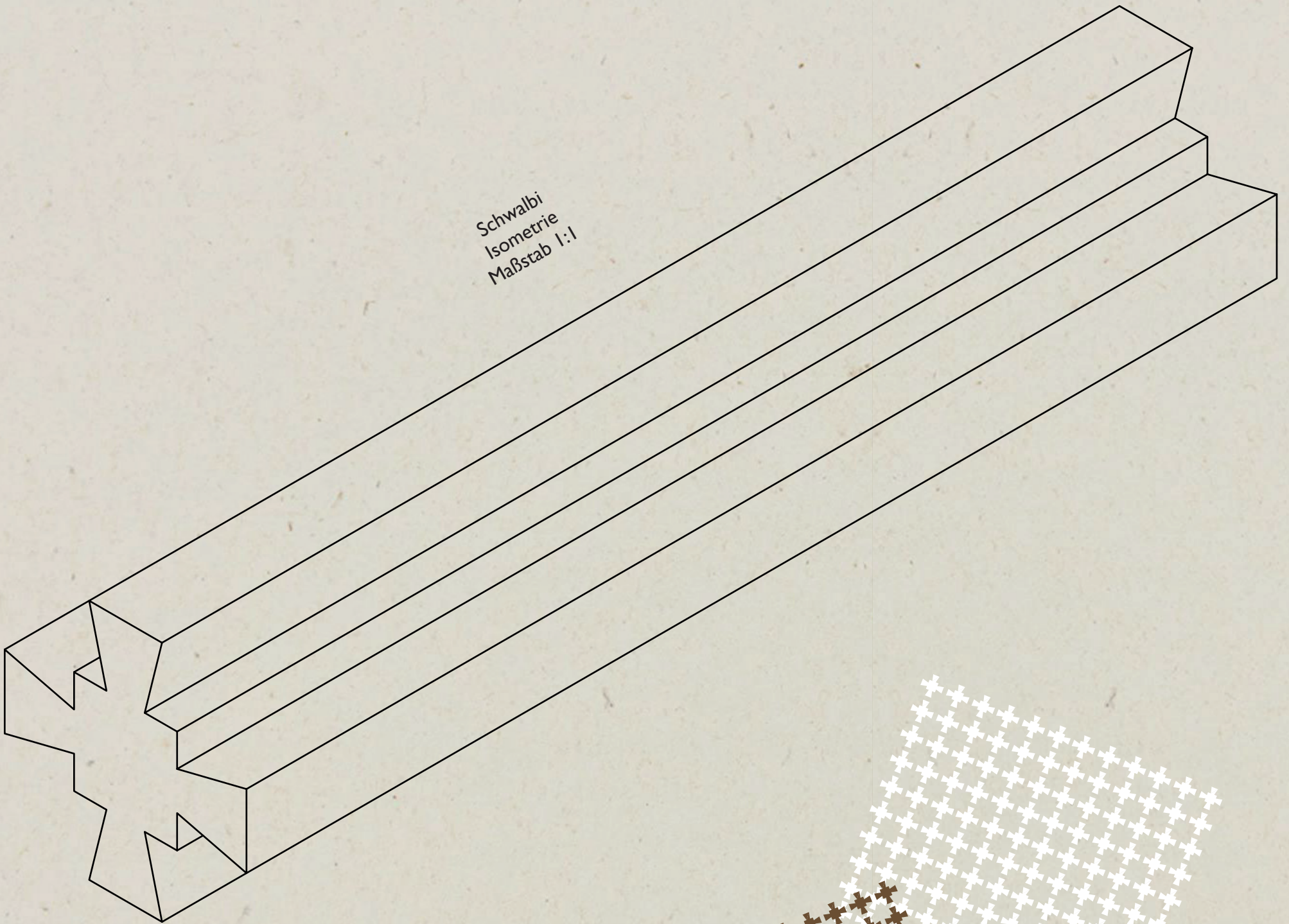
Ich habe die Grundform eines Würfels
mit vier angesetzten Schwalbenschwänzen und
bilde mit dieser Form eine Leiste aus.

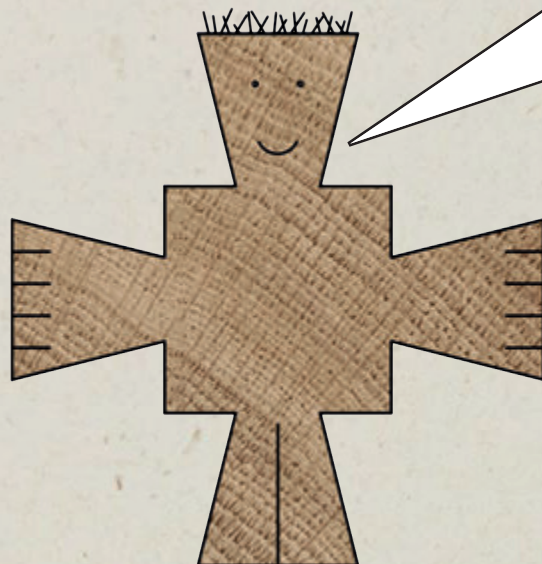
Ich ähnele damit einer Gratleiste, die jedoch nicht
eine, sondern vier Gratfedern besitzt.



Ansicht Schwalbi
Maßstab 1:1

Schwalbi
Isometrie
Maßstab 1:1



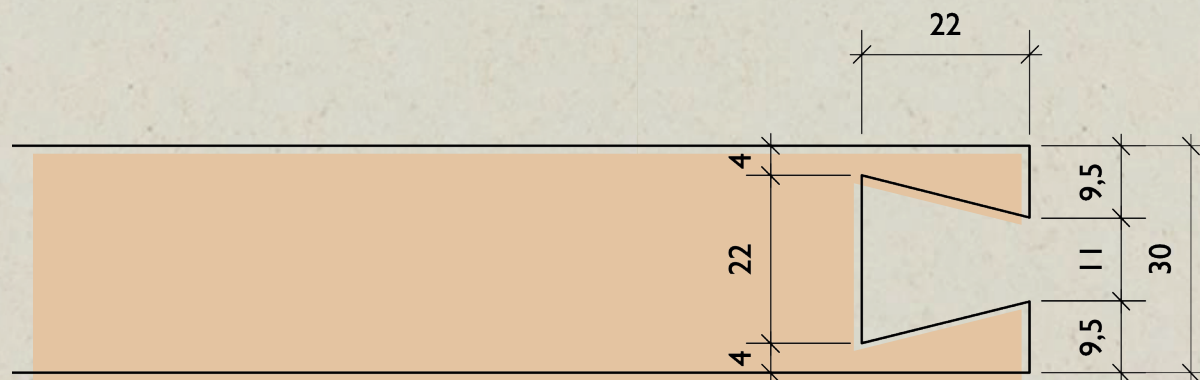


Ich kann Vertikale und Horizontale miteinander verbinden.

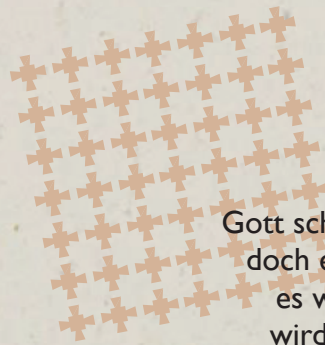
Meine Gegenstücke besitzen jeweils eine Gratnut.
Meine Gratfeder kann in die Gratnut des Gegenstücks gesteckt werden. Mein Gegenstück und ich halten dann leimfrei zusammen.

Wir können aber auch problemlos wieder getrennt werden.
Man muss uns nur wieder auseinanderziehen.

Auf diese Weise bilden wir die Grundlage für ein
Möbelsystem, dass sich mit verschiedenen Teilen
flexibel zusammenstecken lässt.



Gratnut des Gegenstücks
Ansicht
Maßstab 1:1



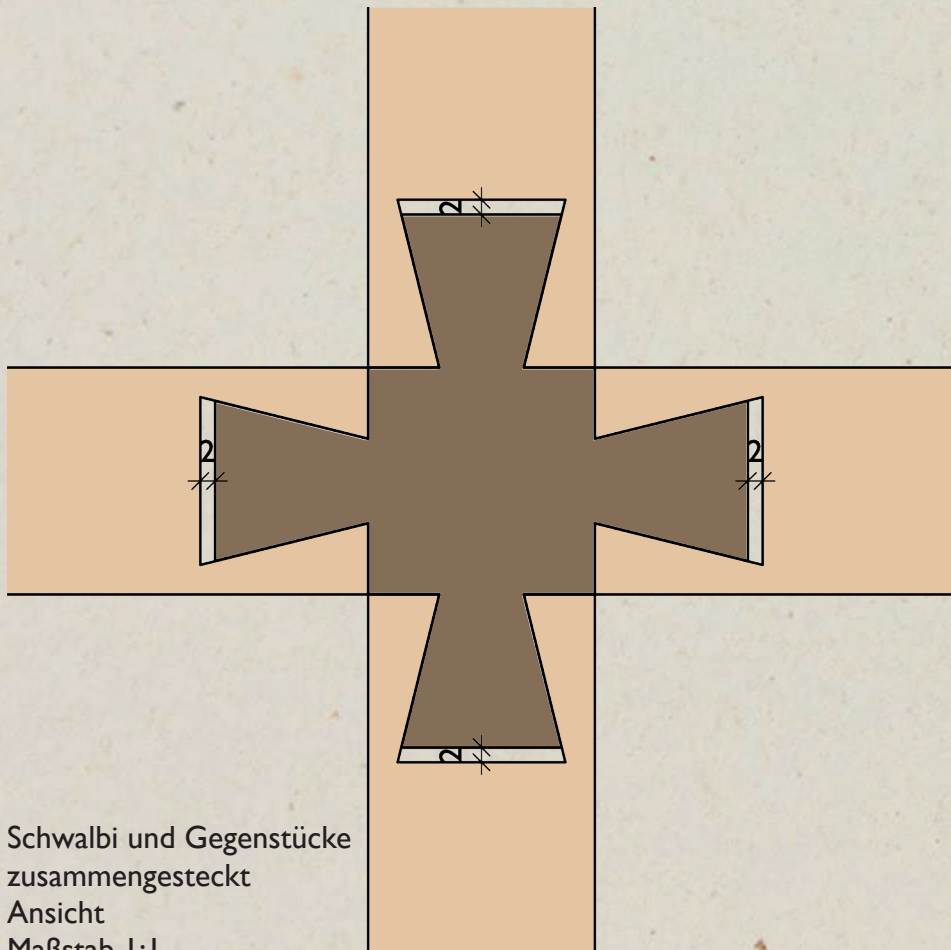
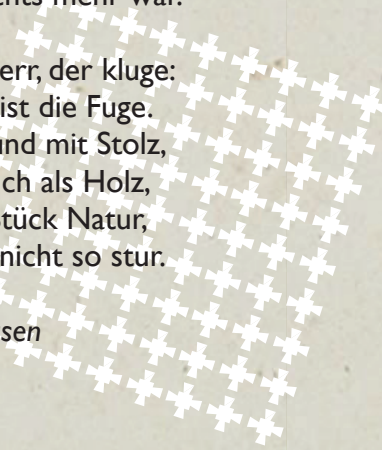
Die Fuge

Gott schuf das Holz, mal hart, mal weich,
doch eins, sprach er, ist immer gleich,
es wird nie rasten und nie ruh'n,
wird arbeiten, wird stets was tun.

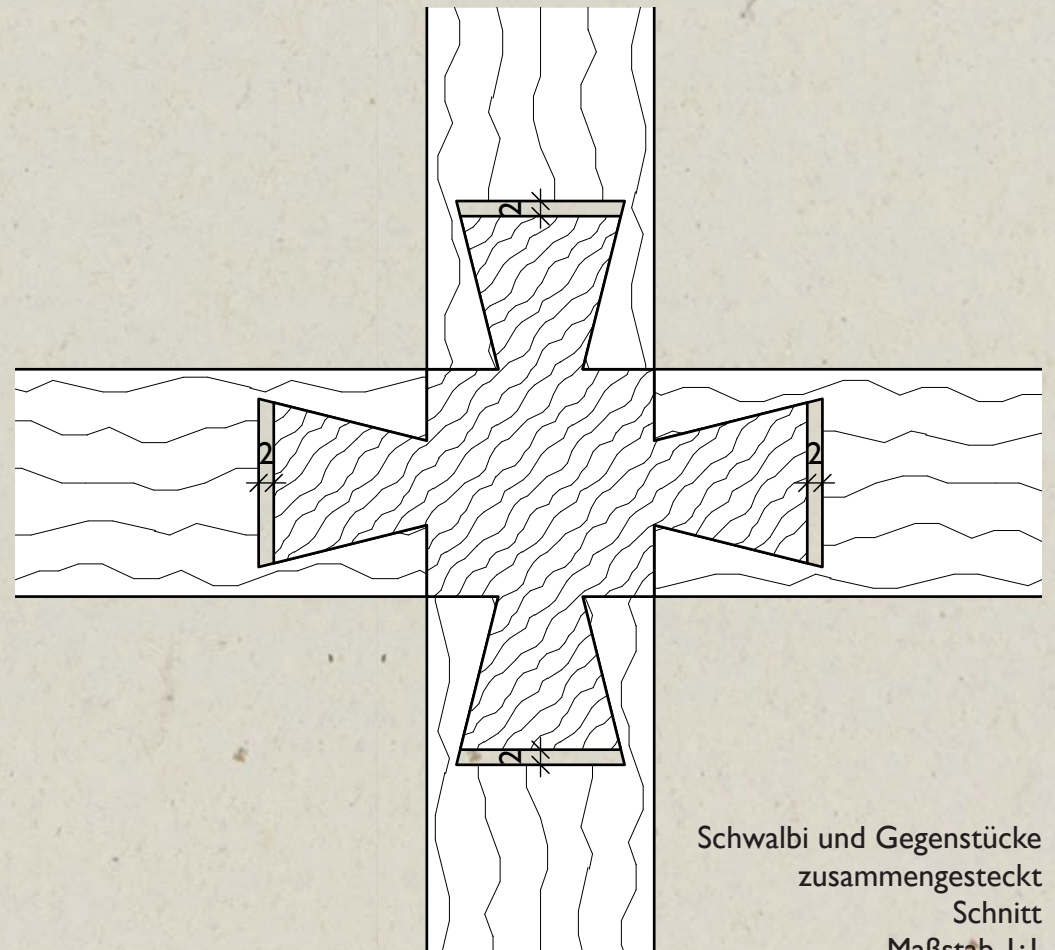
Und so gab er dem Holz die Zellen,
jetzt konnt' es schwinden und auch quellen,
doch als es schwand, wurd's plötzlich klar,
da war ein Stück, wo nichts mehr war.

Und da sprach unser Herr, der kluge:
Mein liebes Holz, das ist die Fuge.
Trag sie mit Achtung und mit Stolz,
an ihr erkennt man dich als Holz,
auch Fugen sind ein Stück Natur,
begreif es, Mensch, sei nicht so stur.

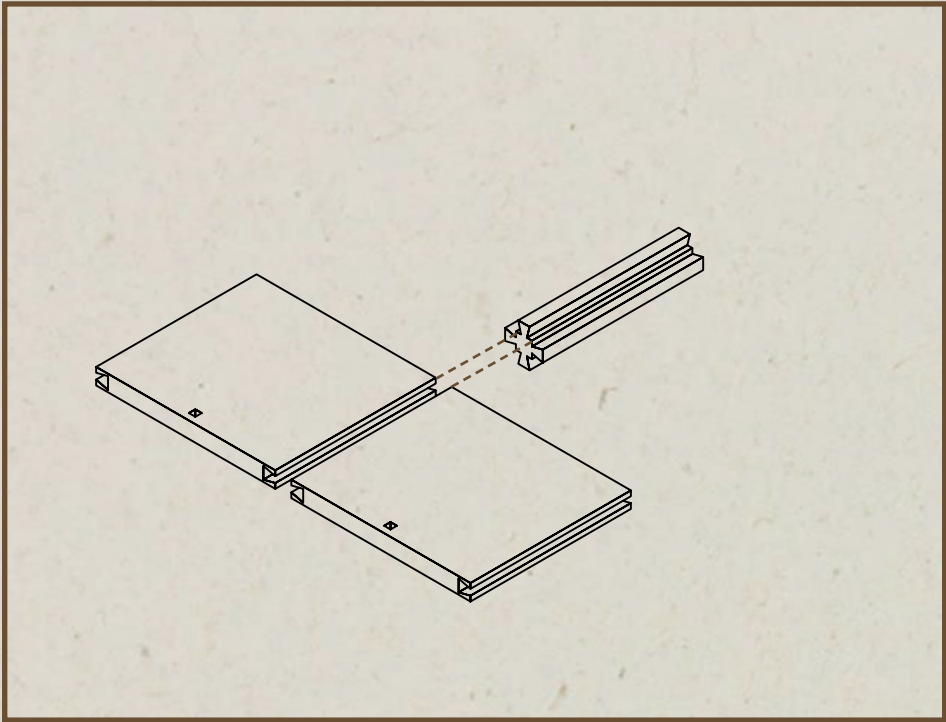
Walter Holthusen



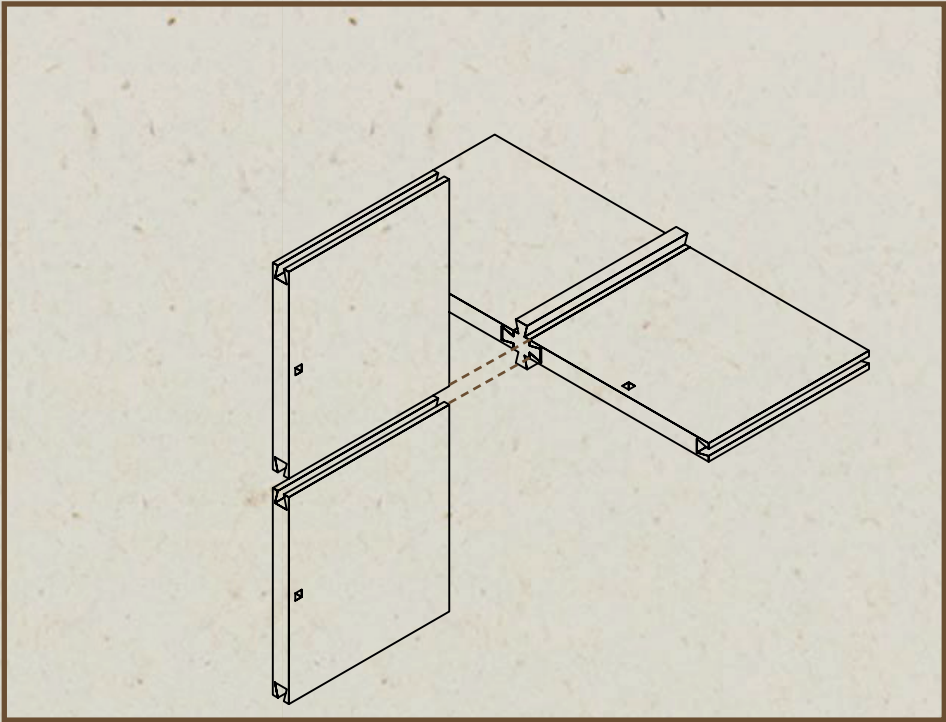
Schwalbi und Gegenstücke
zusammengesteckt
Ansicht
Maßstab 1:1



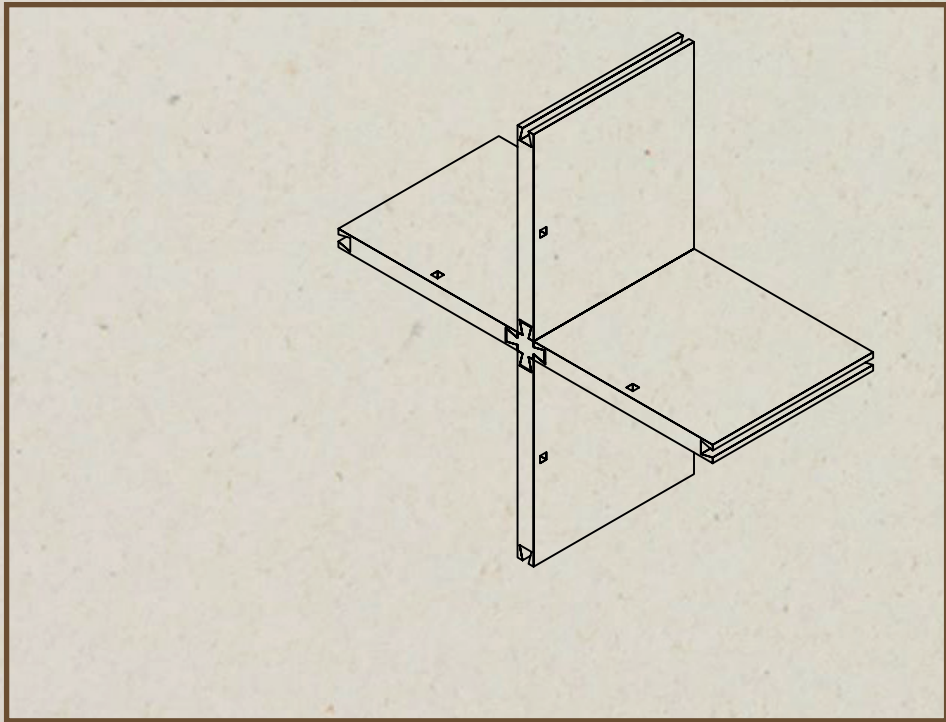
Schwalbi und Gegenstücke
zusammengesteckt
Schnitt
Maßstab 1:1



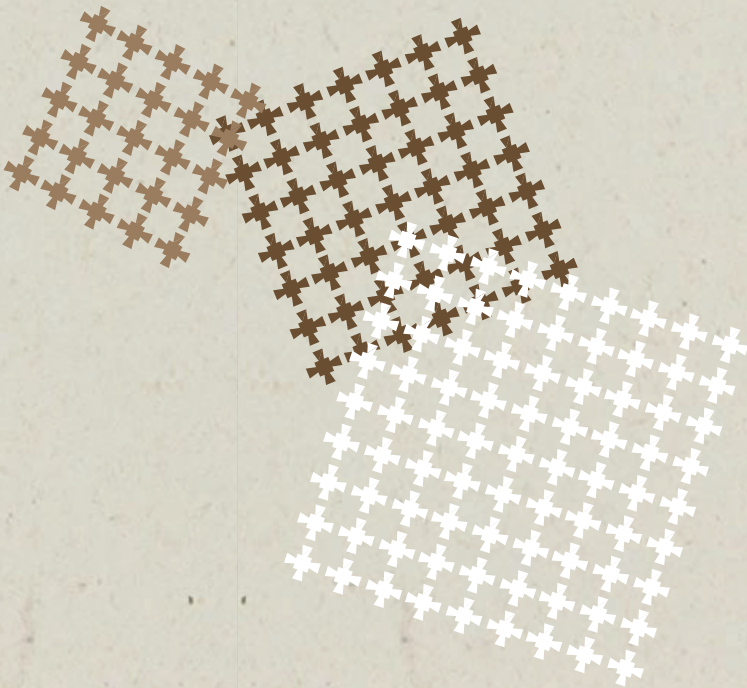
Horizontale Gegenstücke werden auf Schwalbi geschoben
 Isometrie
 Maßstab 1:10



Vertikale Gegenstücke werden auf Schwalbi geschoben
 Isometrie
 Maßstab 1:10



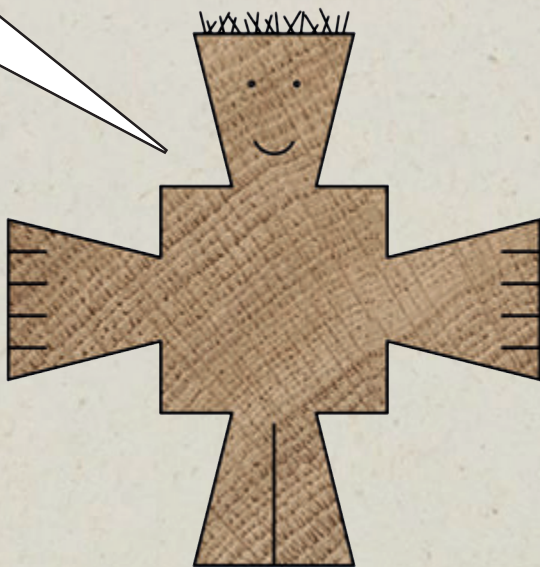
Gegenstücke und Schwalbi
 Isometrie
 Maßstab 1:10



Holz
&
Oberfläche



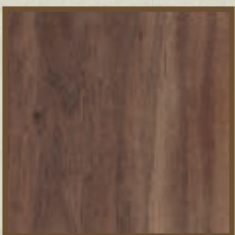
Ich bin das Verbindungselement des Systems. Es ist daher sehr wichtig, dass ich stabil bin und nicht breche. Ich sollte daher aus Laubholz sein, da Laubholz einen höheren Härtegrad als Nadelholz besitzt. ein Kunde kann zwischen verschiedenen Holzarten und Lasuren wählen. Mich gibt es in Eiche, Esche, Nussbaum, Buche und Buche lasiert in Himbeerrot oder Fjordblau.



Eiche



Esche



Nussbaum



Buche



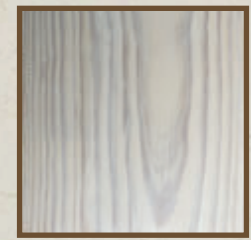
Buche Lasur
Himbeerrot



Buche Lasur
Fjordblau



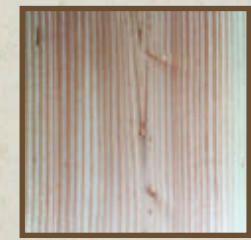
Kiefer natur



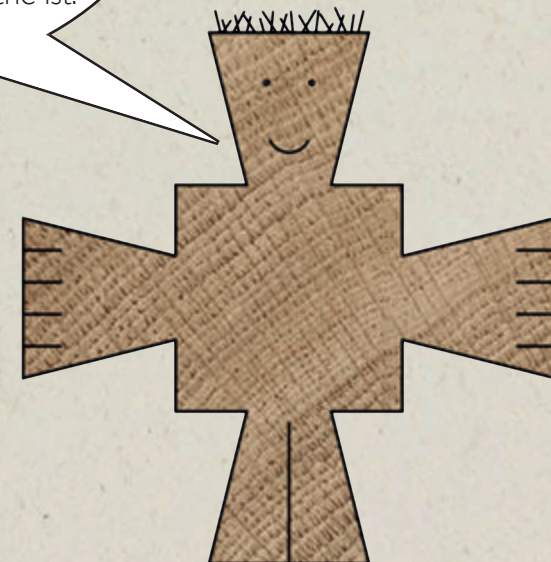
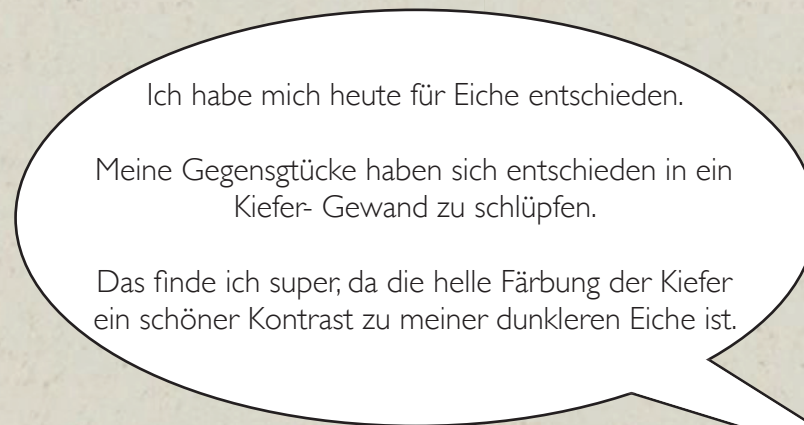
Kiefer Dänische Lauge Weiß



Douglasie natur



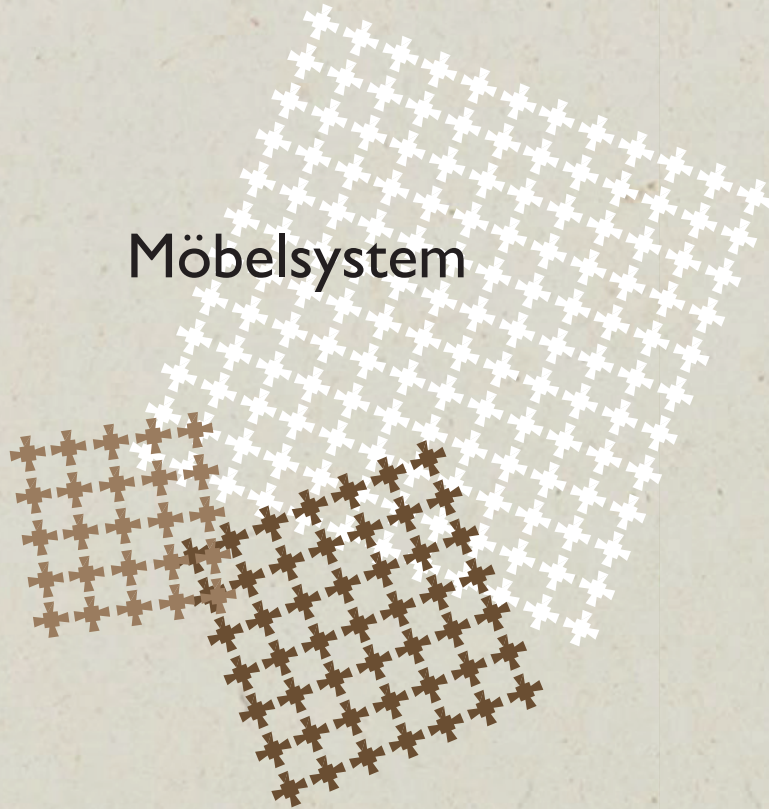
Douglasie geölt

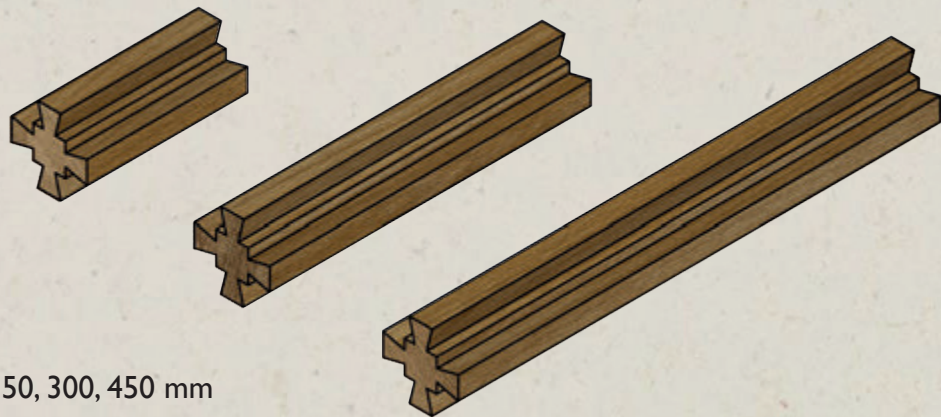


Kiefer Gegenstück
Isometrie
Maßstab 1:5



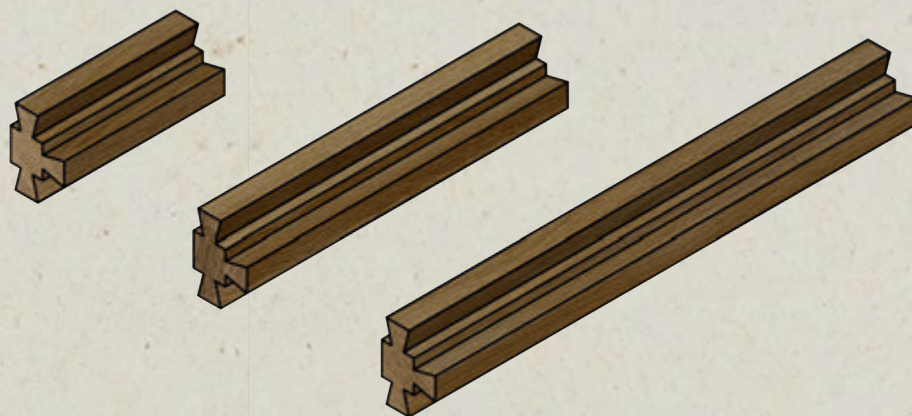
Möbelsystem



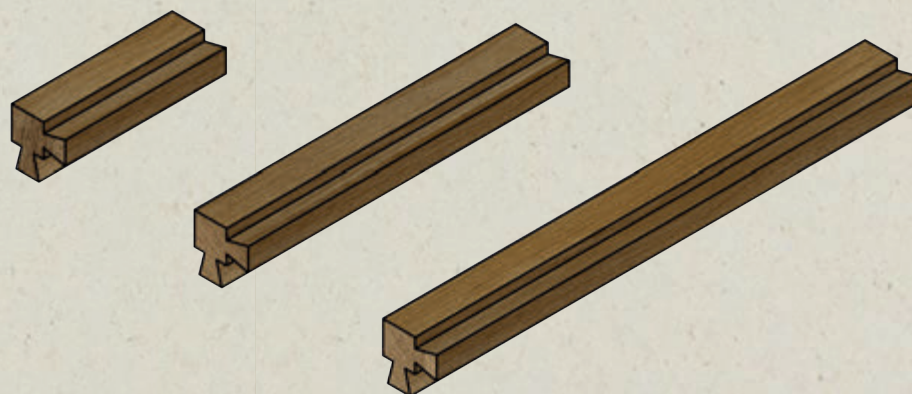


Schwalbi
in den Längen 150, 300, 450 mm
Isometrie
Maßstab 1:5

Variation Schwalbi mit 3 Schwalbenschwänzen
in den Längen 150, 300, 450 mm
Isometrie
Maßstab 1:5

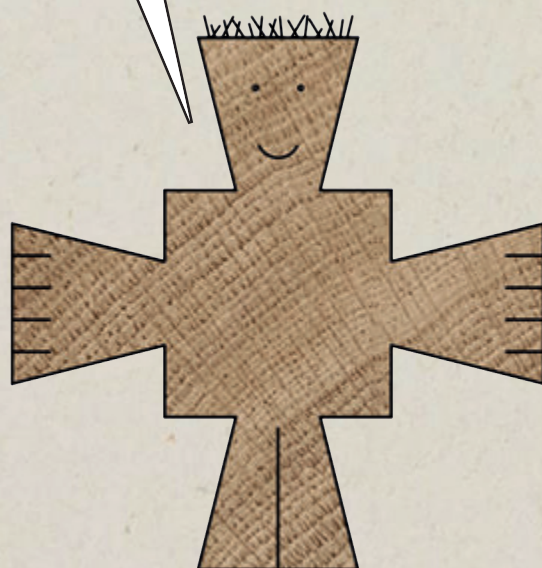


Variation Schwalbi mit 2 Schwalbenschwänzen
in den Längen 150, 300, 450 mm
Isometrie
Maßstab 1:5

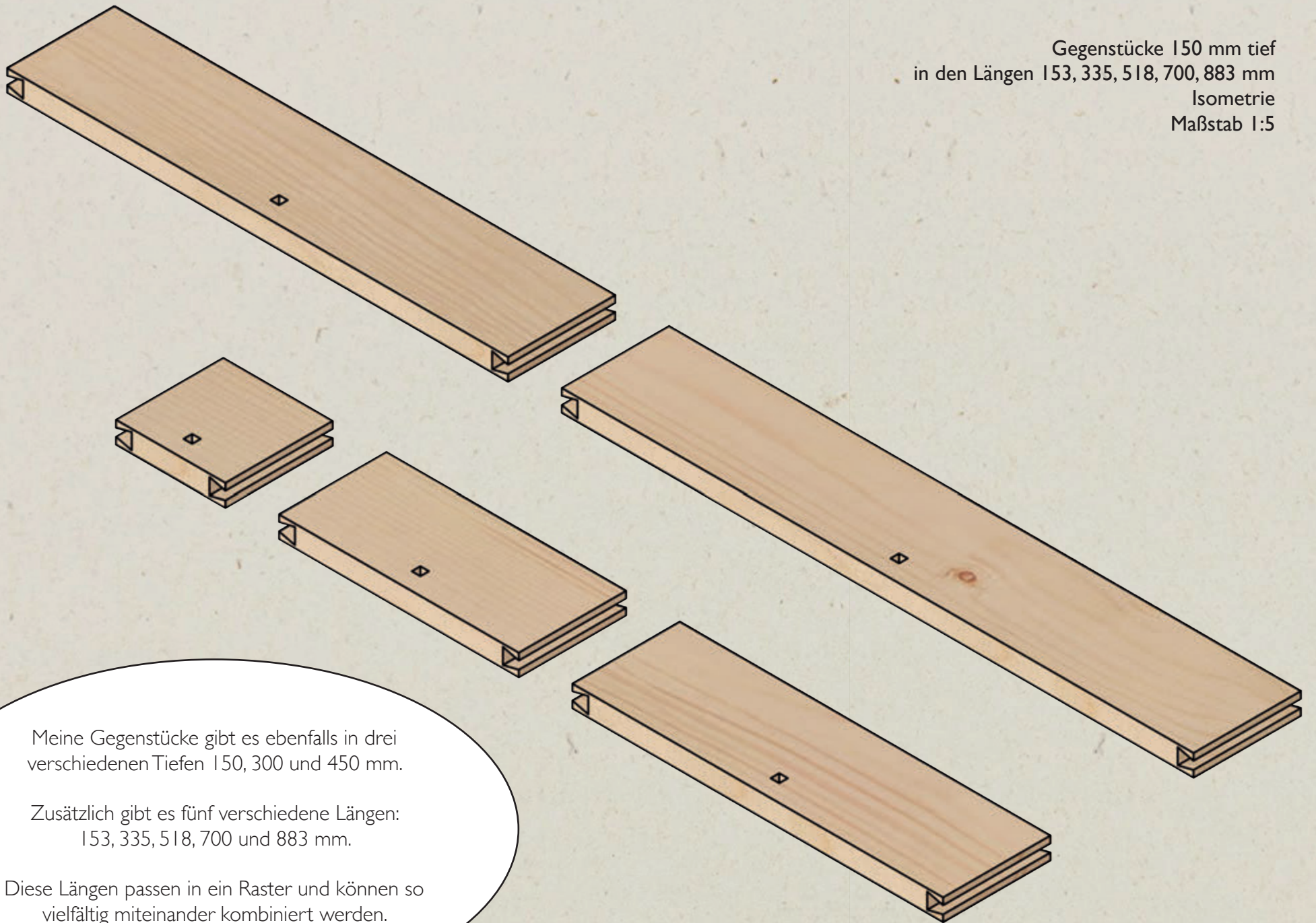


Um das Möbelsystem flexibel zu gestalten, gibt es mich in drei verschiedenen Längen 150, 300 und 450 mm.

Falls es nötig ist, kann ich auch einen Arm einziehen, dann bilde ich nur noch drei Schwalbenschwänze aus. Wenn es sein muss, kann ich auch Kopf und Arm einziehen, dann bin ich ohne Überstand eine Ecklösung mit meinen zwei Schwalbenschwänzen.



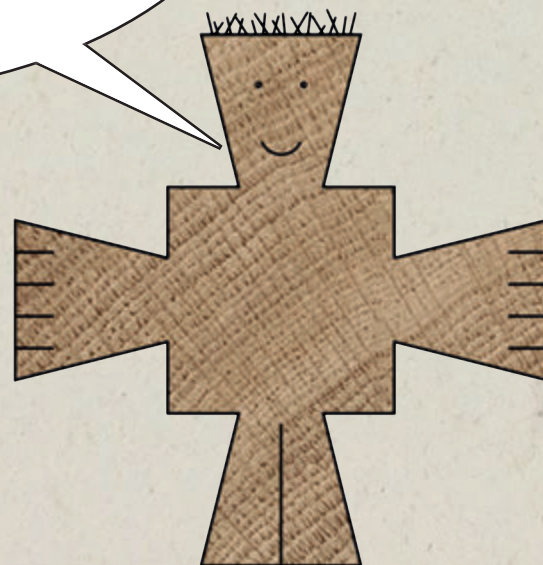
Gegenstücke 150 mm tief
in den Längen 153, 335, 518, 700, 883 mm
Isometrie
Maßstab 1:5



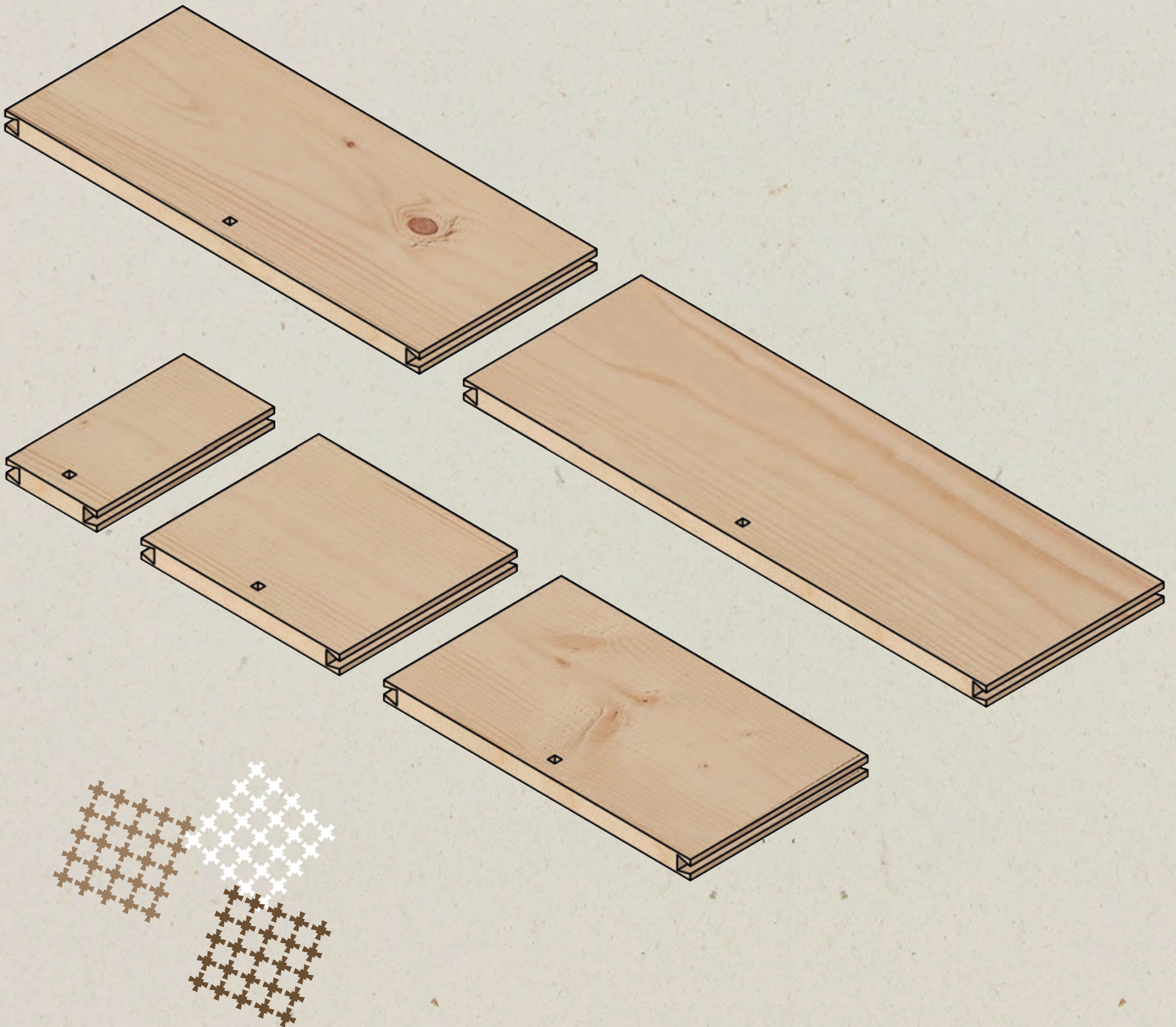
Meine Gegenstücke gibt es ebenfalls in drei
verschiedenen Tiefen 150, 300 und 450 mm.

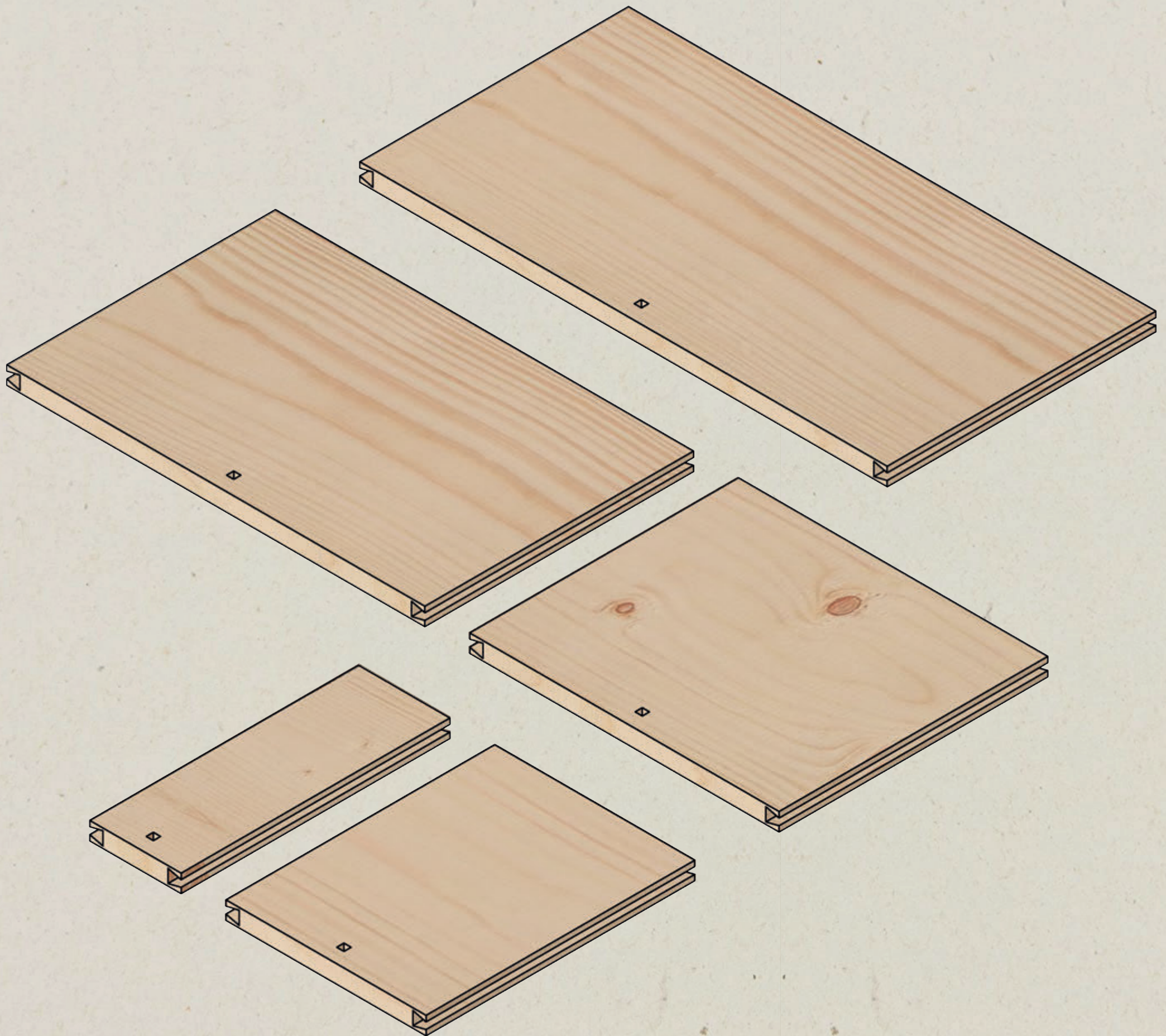
Zusätzlich gibt es fünf verschiedene Längen:
153, 335, 518, 700 und 883 mm.

Diese Längen passen in ein Raster und können so
vielfältig miteinander kombiniert werden.



Gegenstücke 300 mm tief
in den Längen 153, 335, 518, 700, 883 mm
Isometrie
Maßstab 1:5

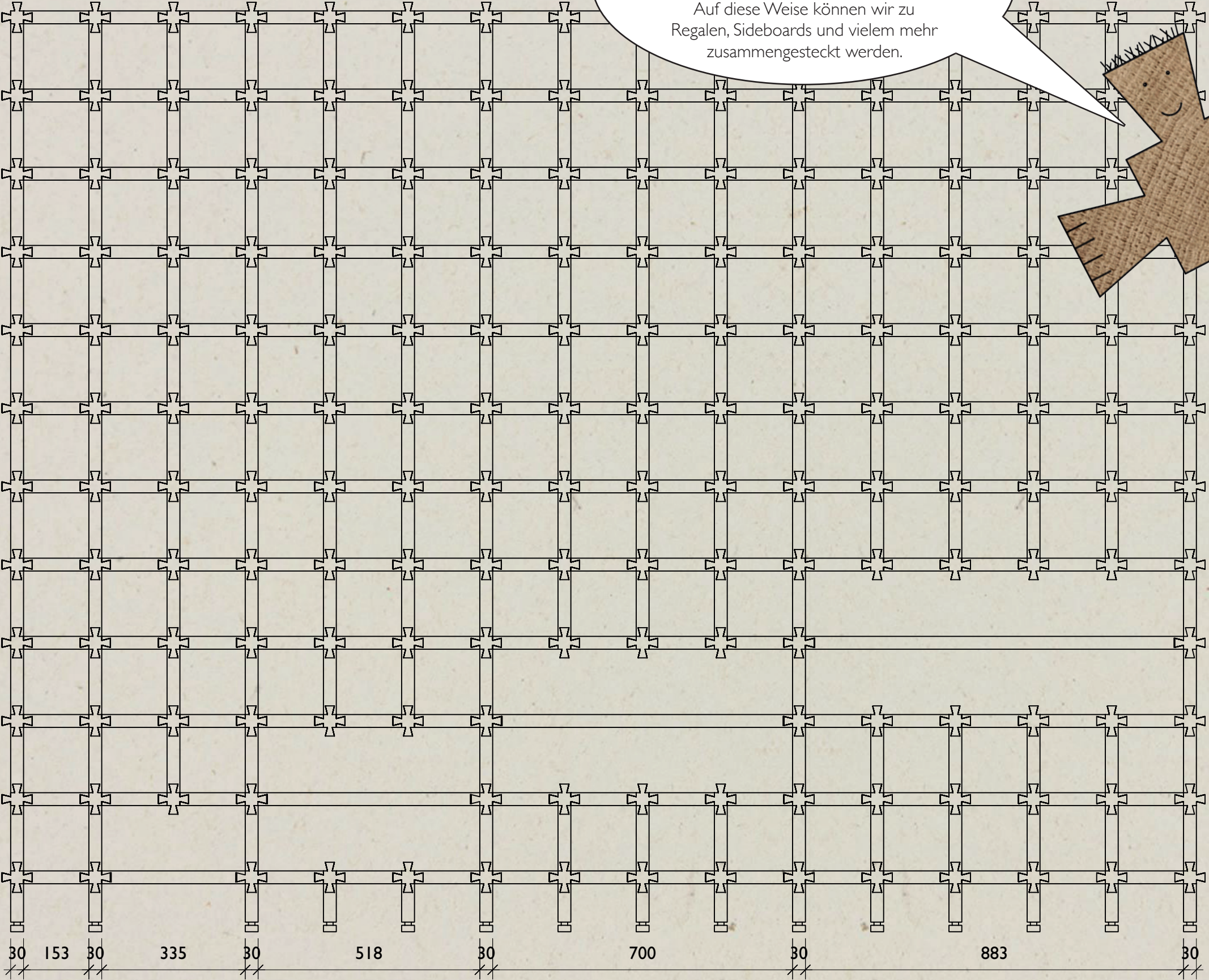
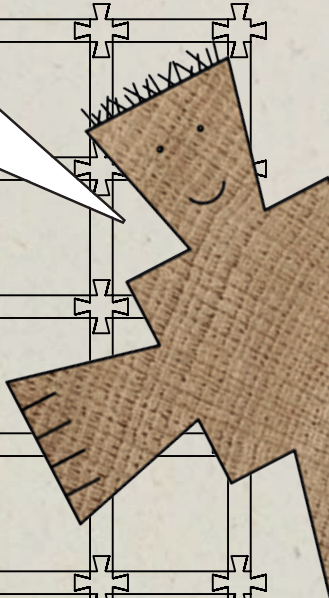




Gegenstücke 450 mm tief
in den Längen: 153, 335, 518, 700, 883 mm
Isometrie
Maßstab 1:5

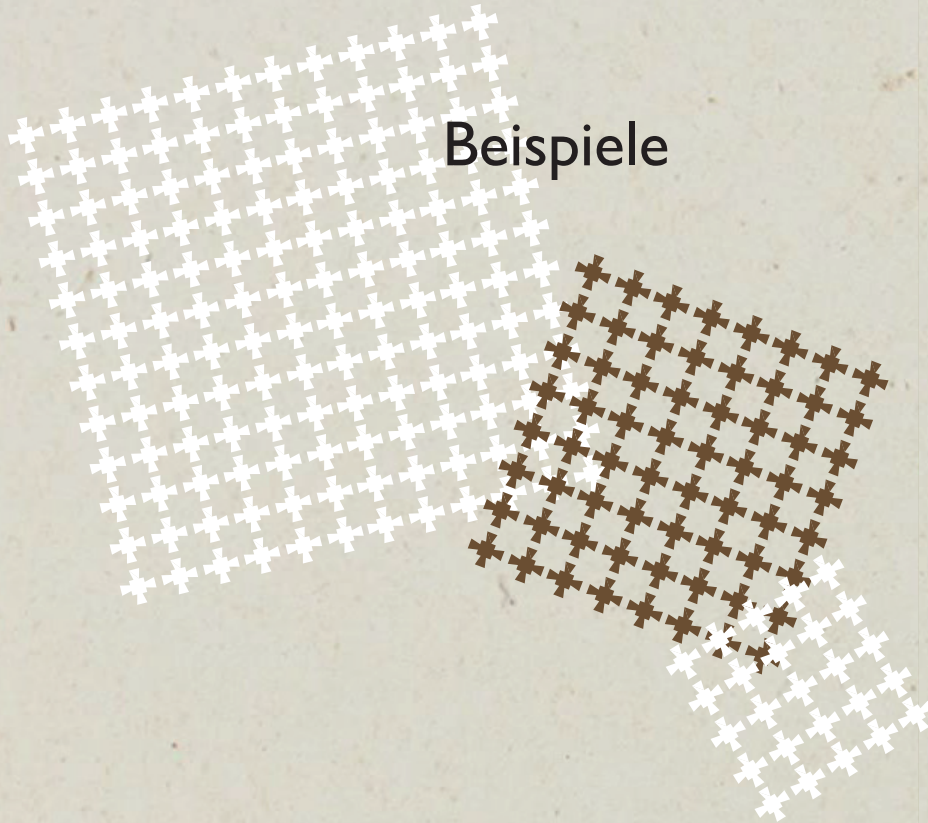
Das System besitzt ein Raster in dem meine
Gegenstände und ich beliebig angeordnet
werden können.

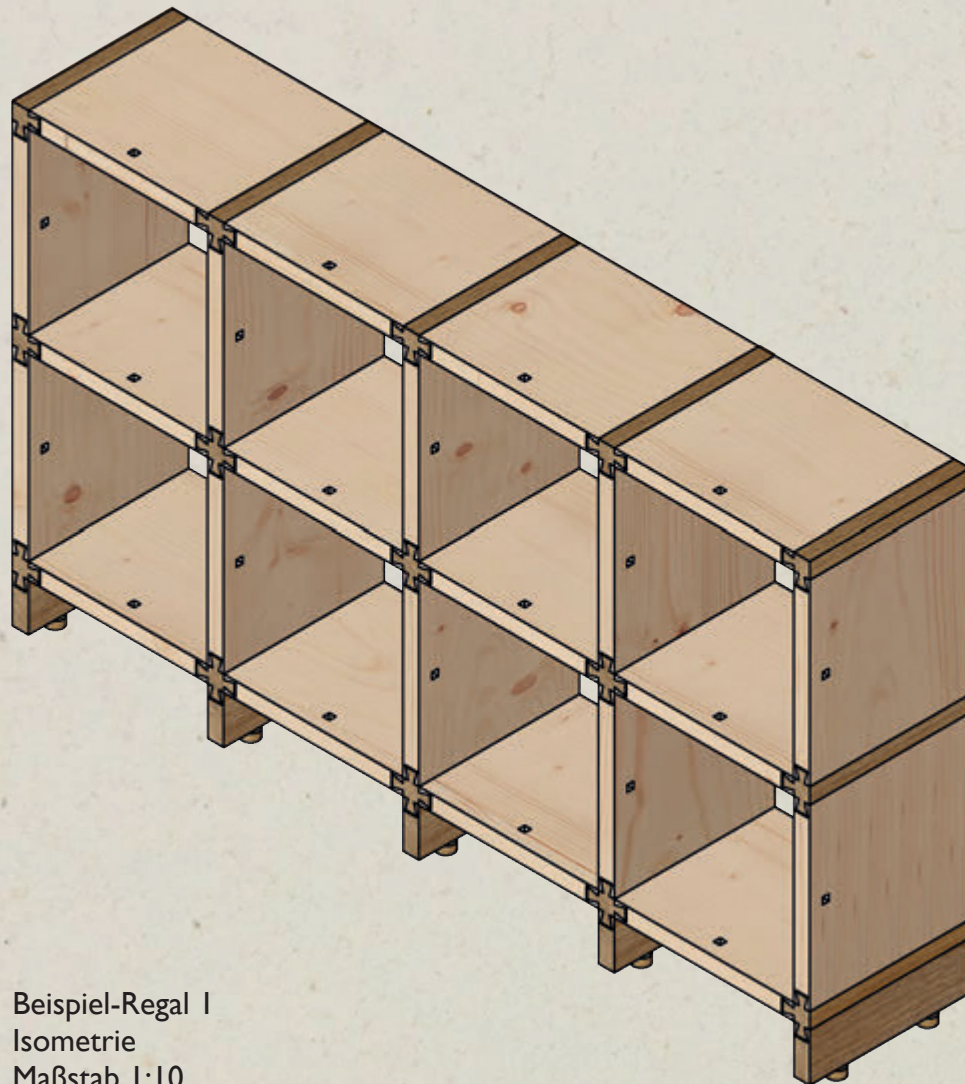
Auf diese Weise können wir zu
Regalen, Sideboards und vielem mehr
zusammengesteckt werden.



Raster
Ansicht
Maßstab 1:10

Beispiele



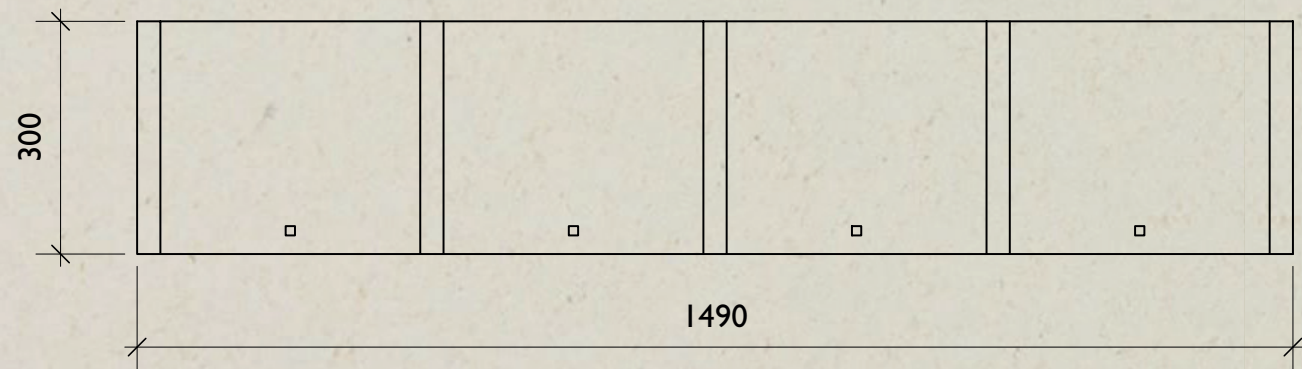
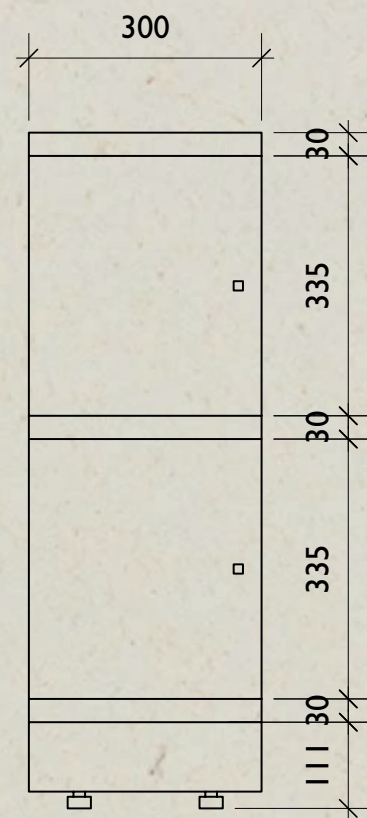
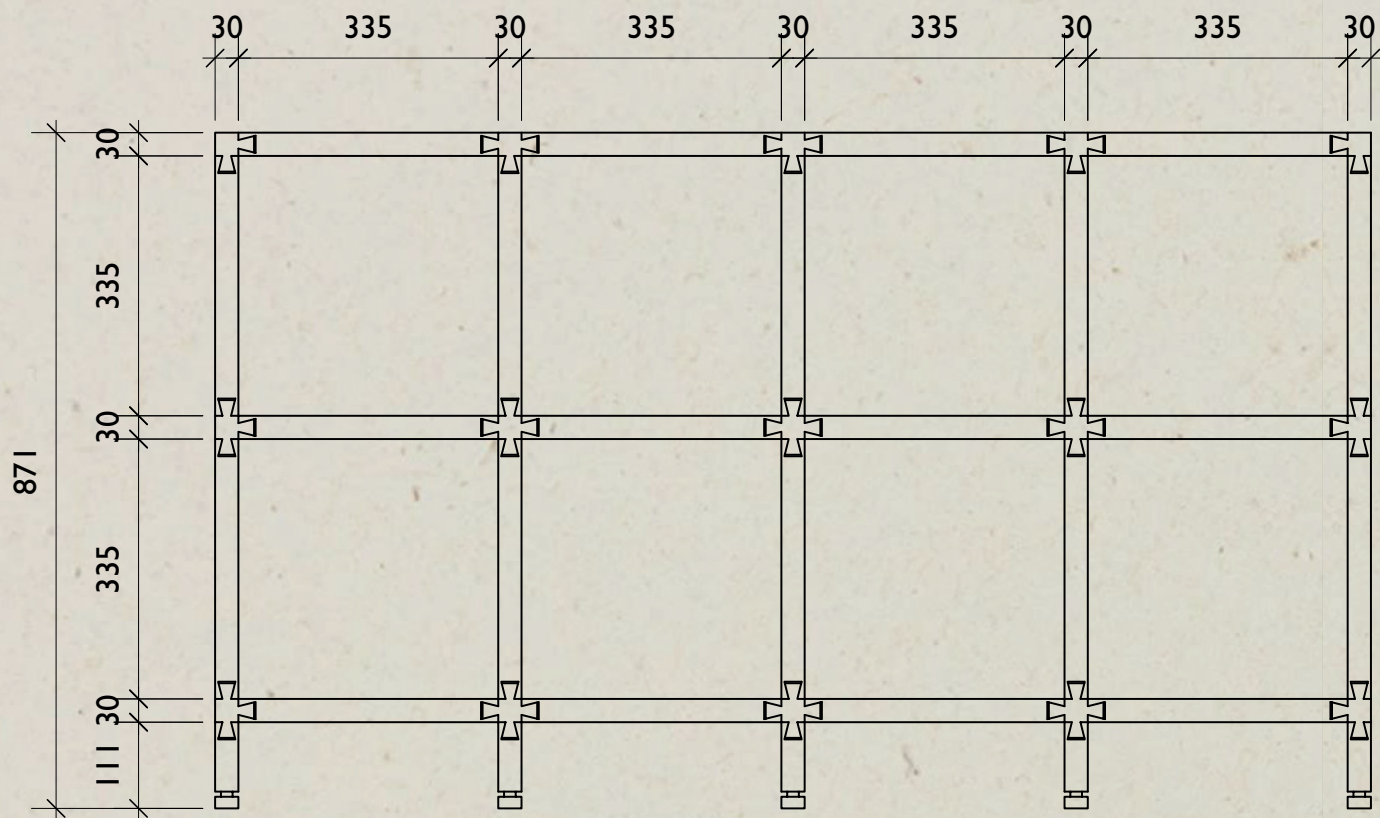


Beispiel-Regal I
Isometrie
Maßstab 1:10

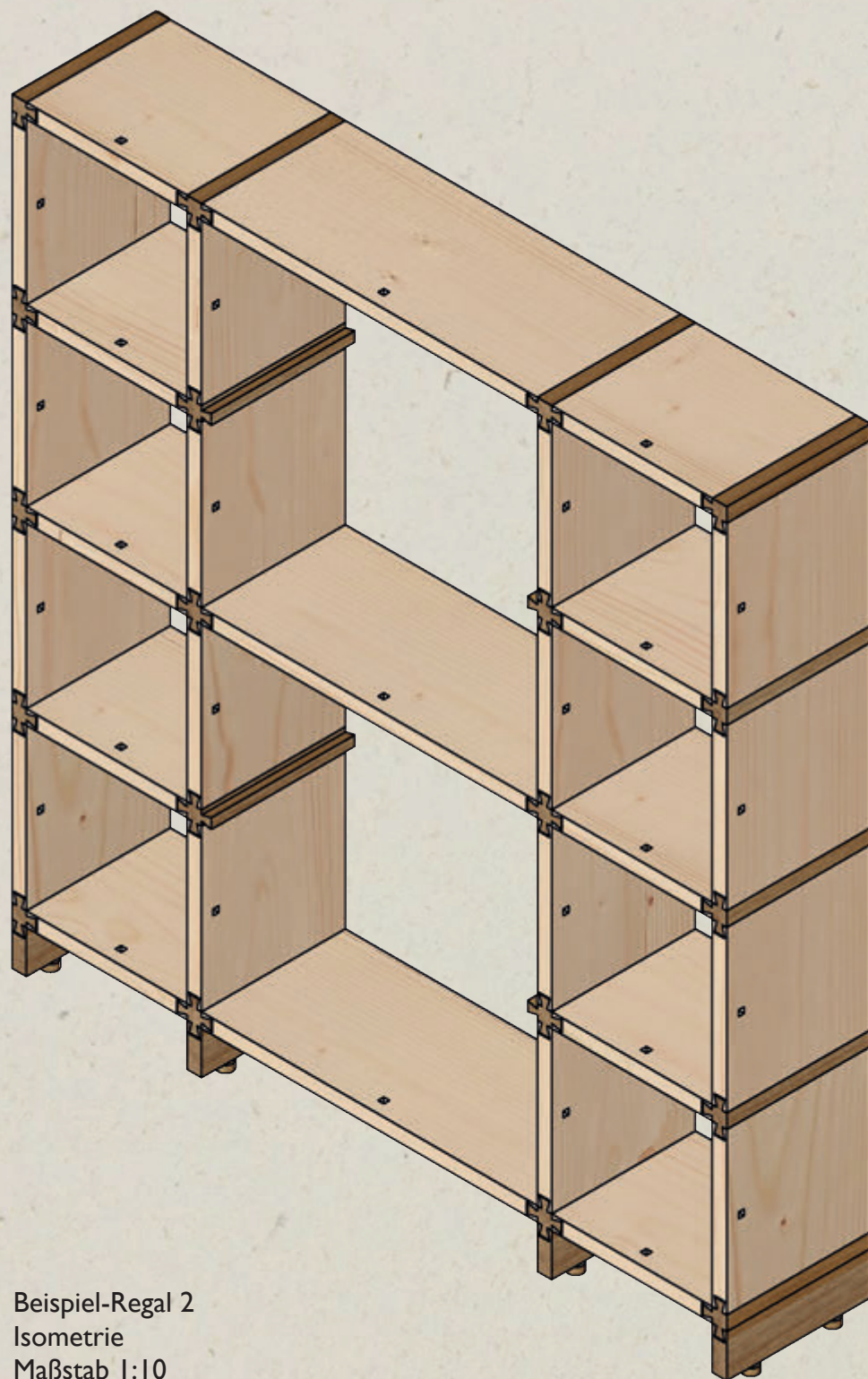
Nun zeige ich euch zwei Beispiel-Regale, die mit Hilfe des Rasters erstellt wurden.

Regal I ist geeignet für Bücher und Aktenordner. Durch den Einsatz von Gratleisten mit drei bzw. zwei Schwalbenschwänzen schließt das Regal überall flächenbündig ab.



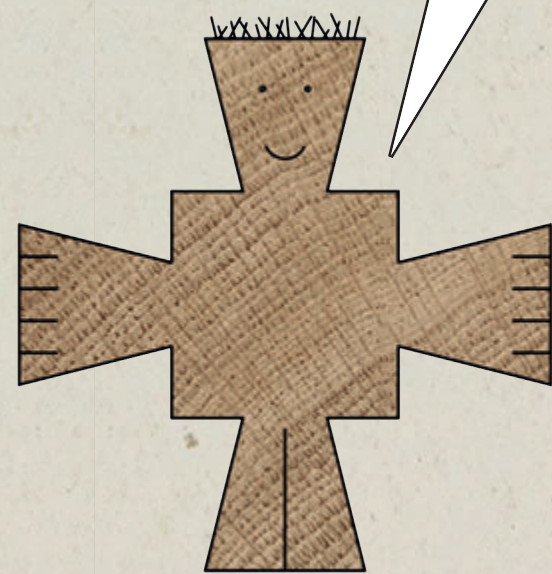


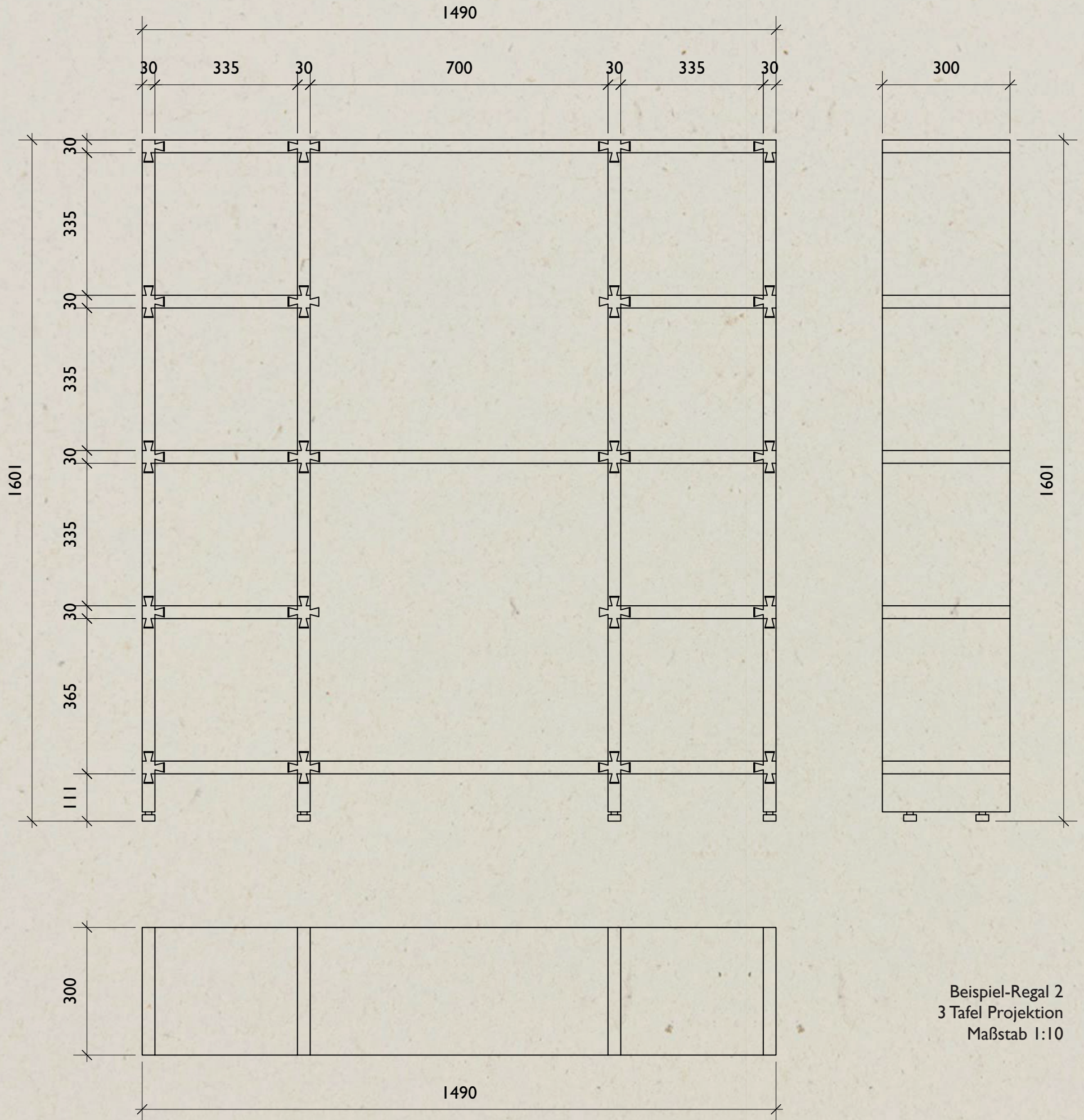
Beispiel-Regal I
3 Tafel Projektion
Maßstab 1:10



Beispiel-Regal 2
Isometrie
Maßstab 1:10

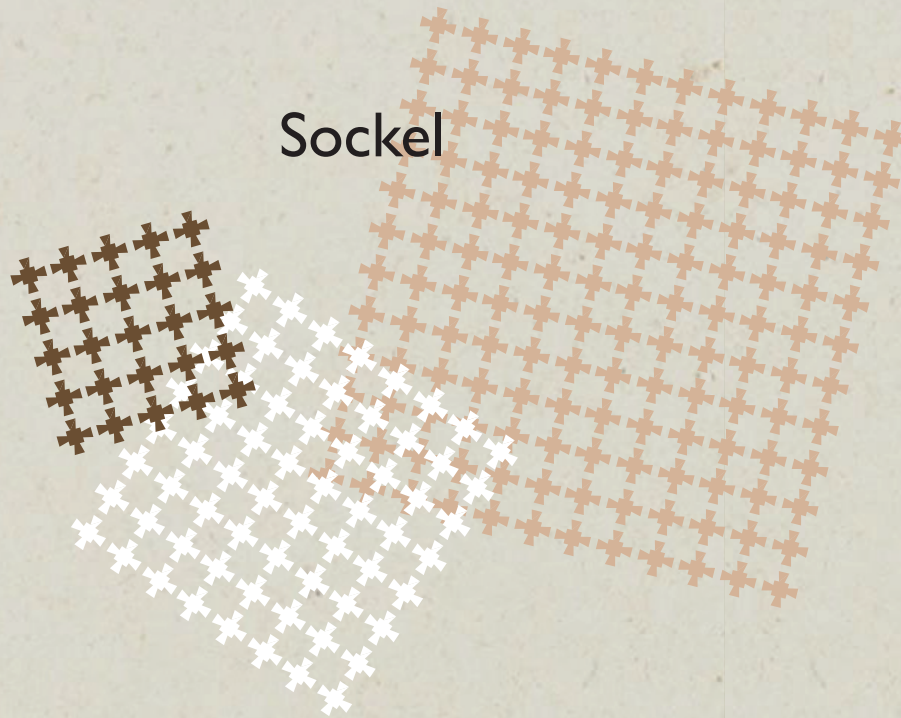
Beispiel-Regal 2 besitzt zwei große Präsentationsflächen in der Mitte, sowie rechts und links Stellflächen für Bücher und Akten. In den großen Präsentationsflächen rage ich mit meinen schwalbenschwanzförmigen Gratfedern heraus. Auf diese Weise kann nachträglich noch ein Boden eingeschoben werden und das System bleibt flexibel im Gegensatz zu den bündig abschließenden Leisten von Regal 1.

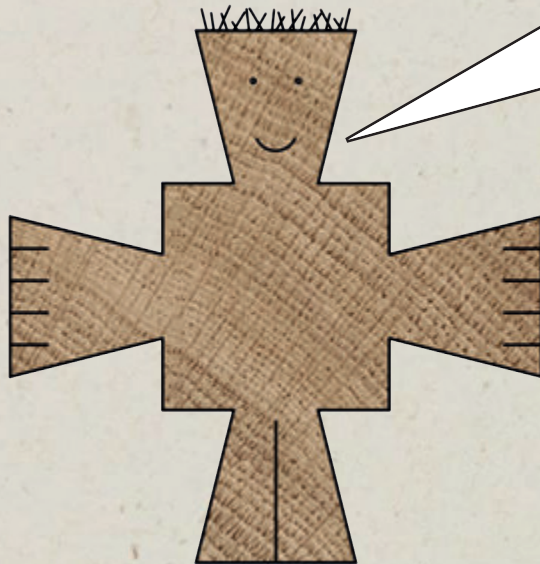




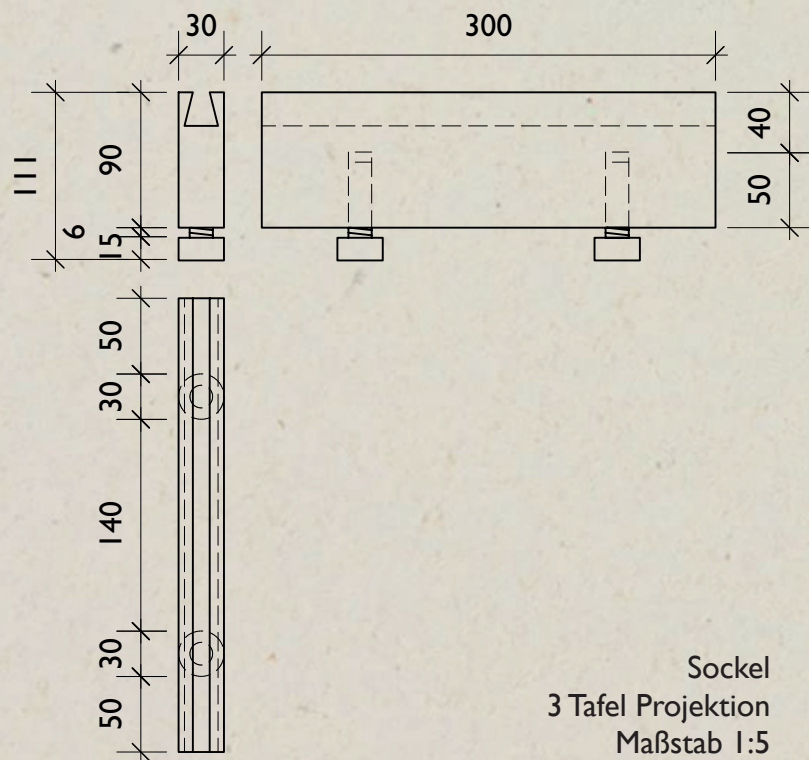
Beispiel-Regal 2
3 Tafel Projektion
Maßstab 1:10

Sockel

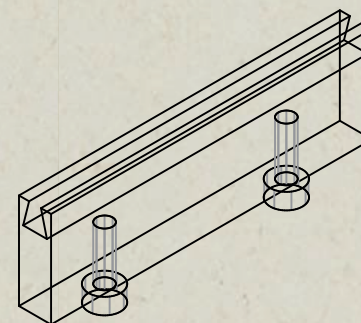




Das System besitzt einen 90 mm hohen Sockel, der durch Schrauben aus Holz höhenverstellbar ist. Der Sockel muss aus Hartholz bestehen, damit in den Sockel ein Gewinde gefräst werden kann. Weiches Nadelholz würde beim Fräsen splintern. Daher besteht der Sockel ebenso wie die Holzschrauben aus Eiche.



Sockel
3 Tafel Projektion
Maßstab 1:5



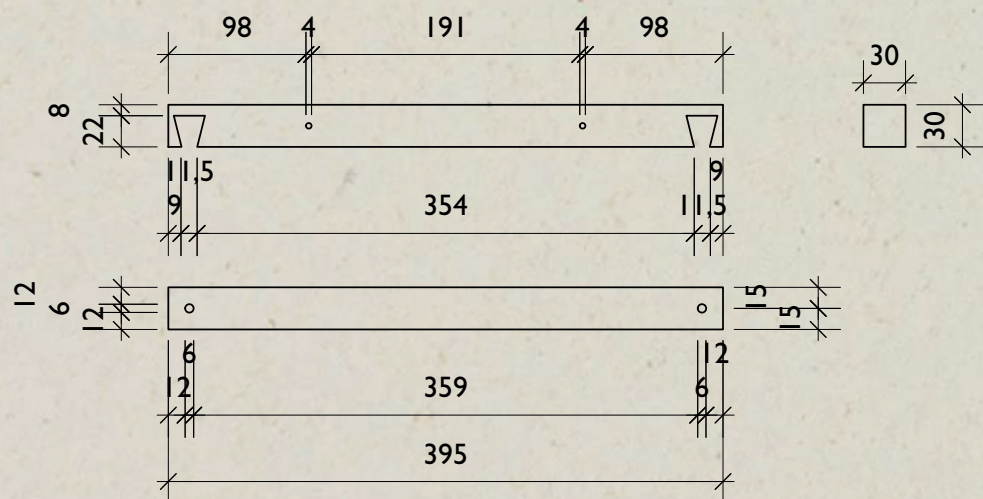
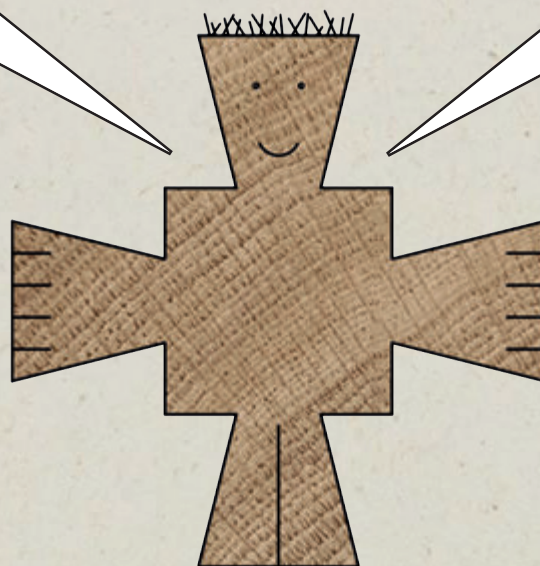
Sockel Drahtmodell
Isometrie
Maßstab 1:5

Wandanbringung

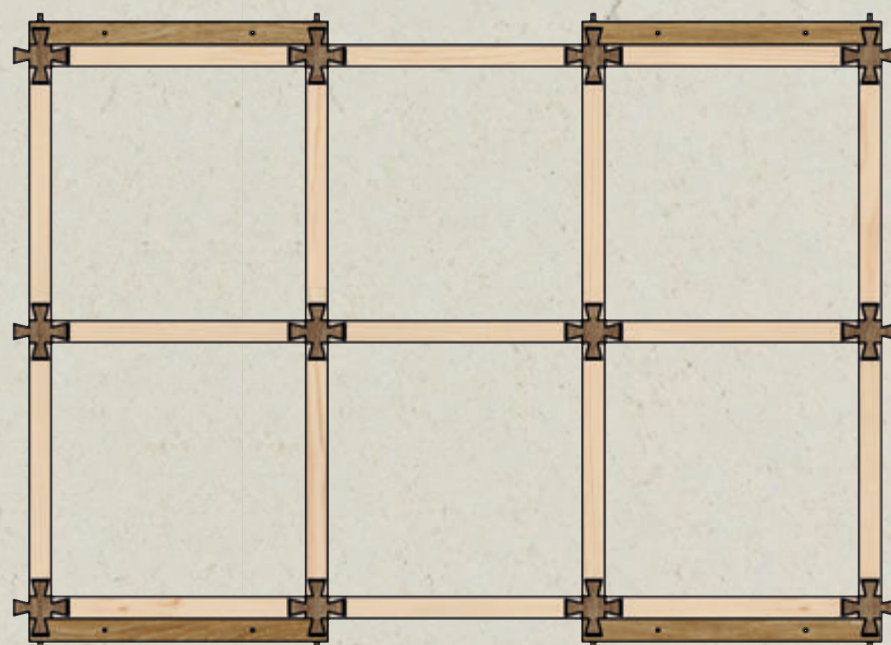


Das System muss nicht auf dem Boden stehen. Es kann auch an der Wand montiert werden. Dafür wird eine Wandmontage-Leiste an die Wand geschraubt. Je nach Größe des Regals werden zwei oder mehrere Leisten auf der Unter- und auf der Oberseite montiert.

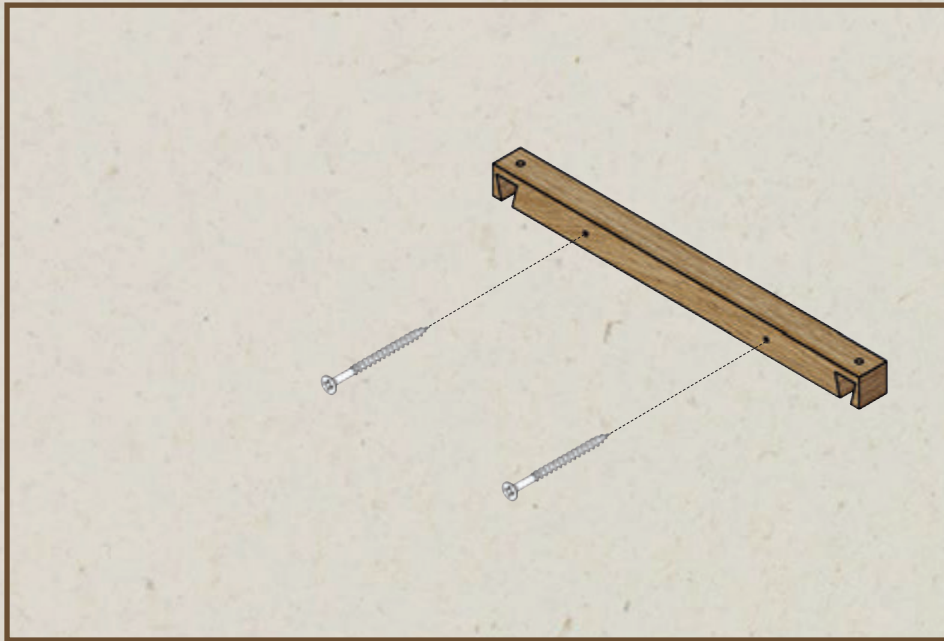
Nach dem gleichen Prinzip kann eine große Schrankwand punktweise mit einer Leiste zur Sicherheit, vor dem Umfallen nach vorne, befestigt werden.



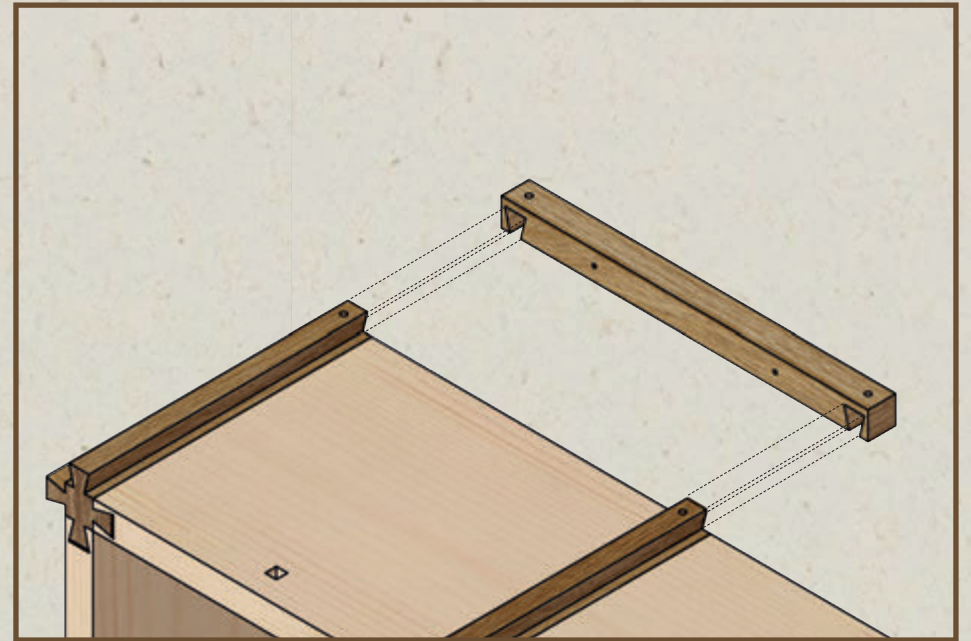
Wandmontage-Leiste
3 Tafel Projektion
Maßstab 1:5



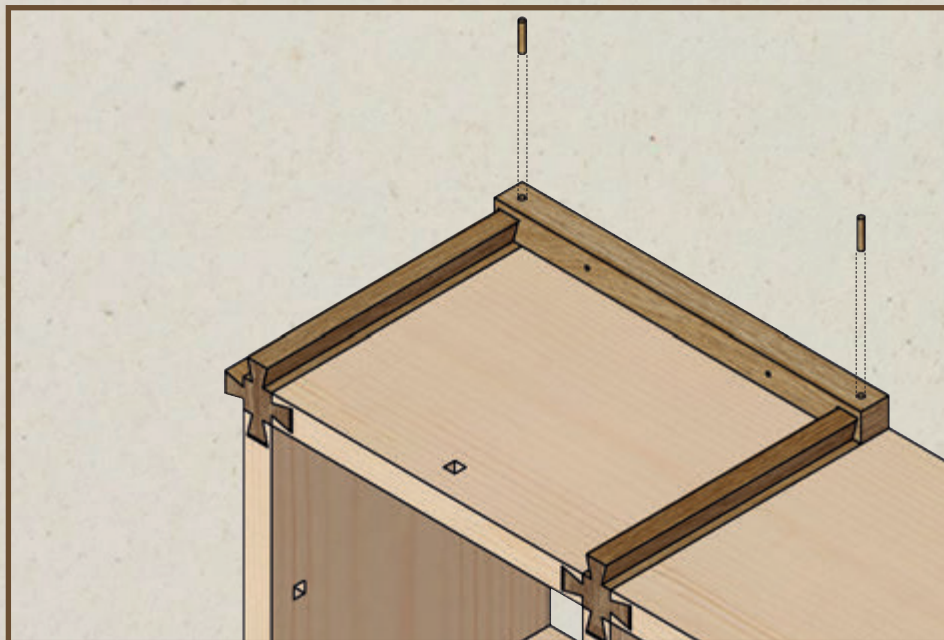
Regal mit je 2 Wandmontage-Leisten oben und unten
Ansicht
Maßstab 1:10



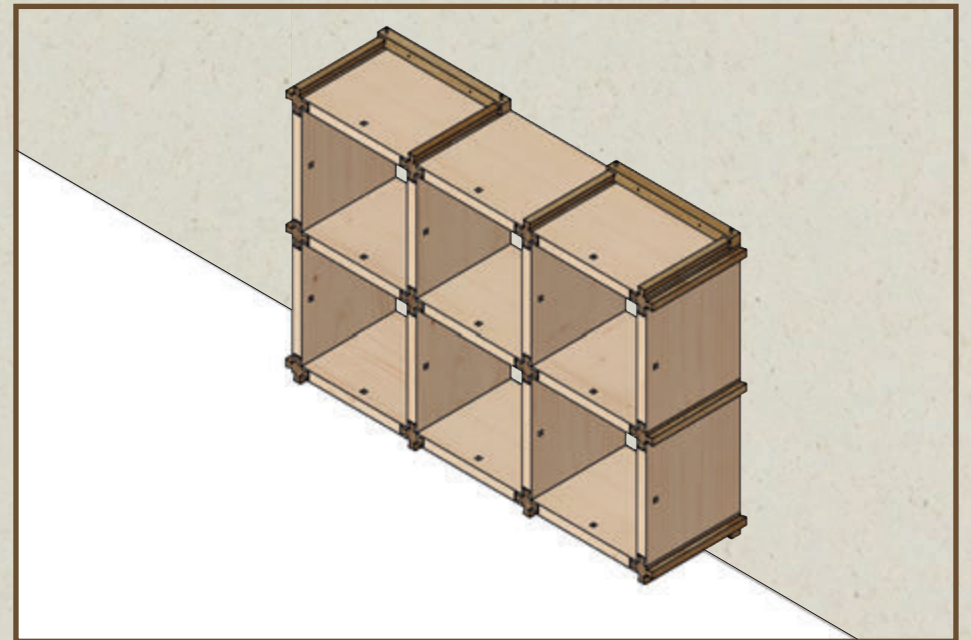
Die Wandmontage-Leisten werden an die Wand geschraubt.



Das Regal wird mit Schwalbi in die schwalbenschwanzförmige Nut der Wandmontage-Leiste geführt.

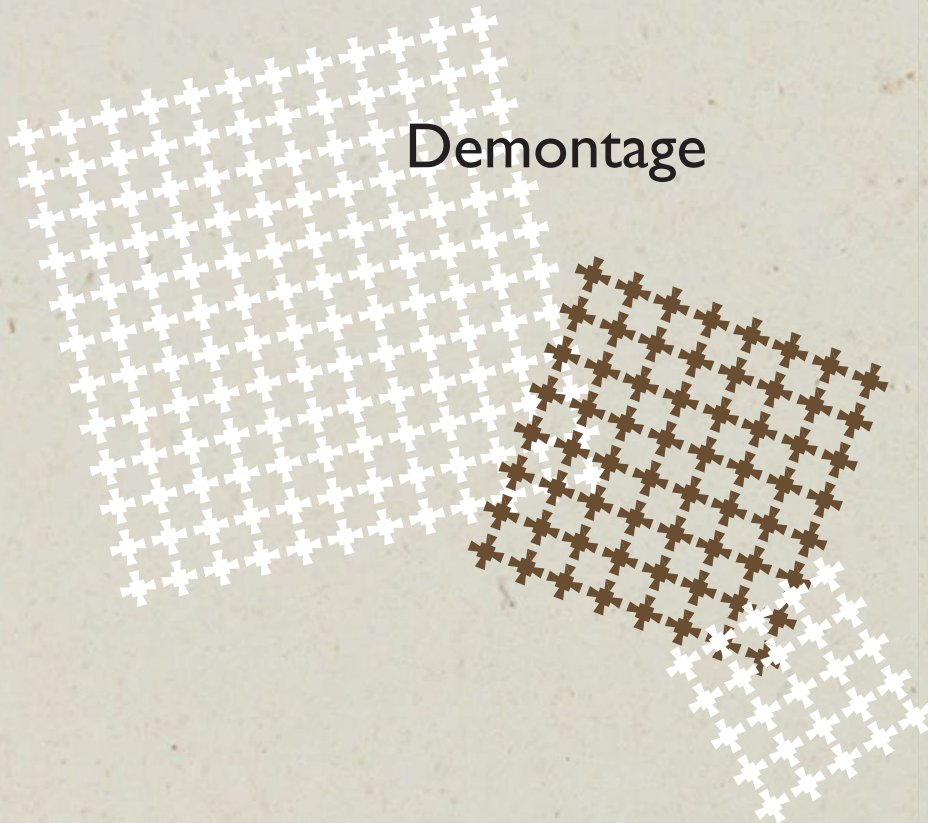


Damit das Regal nicht heraus gezogen werden kann, wird es mit Dübeln gesichert.

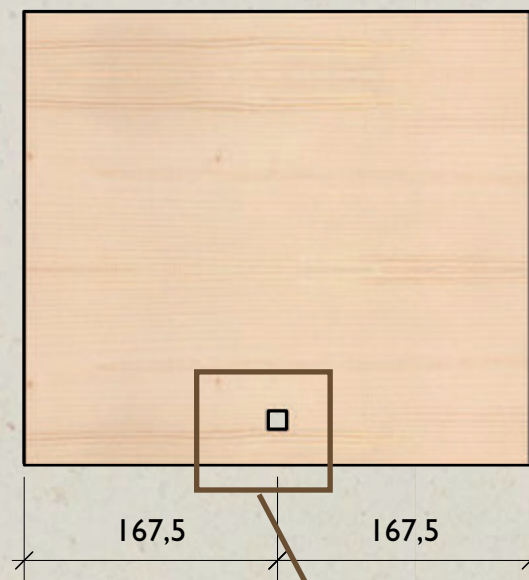
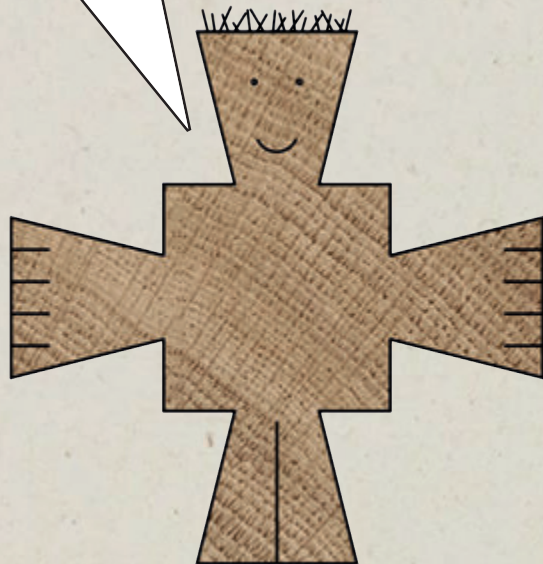


Und so kann ein Regal an der Wand montiert werden und scheint über dem Boden zu schweben.

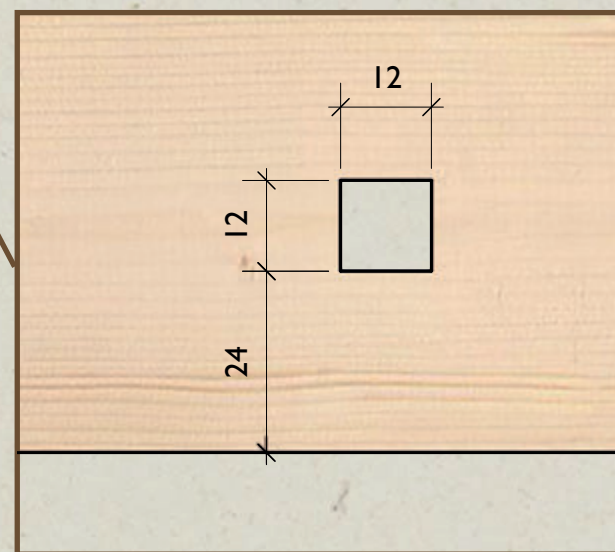
Demontage



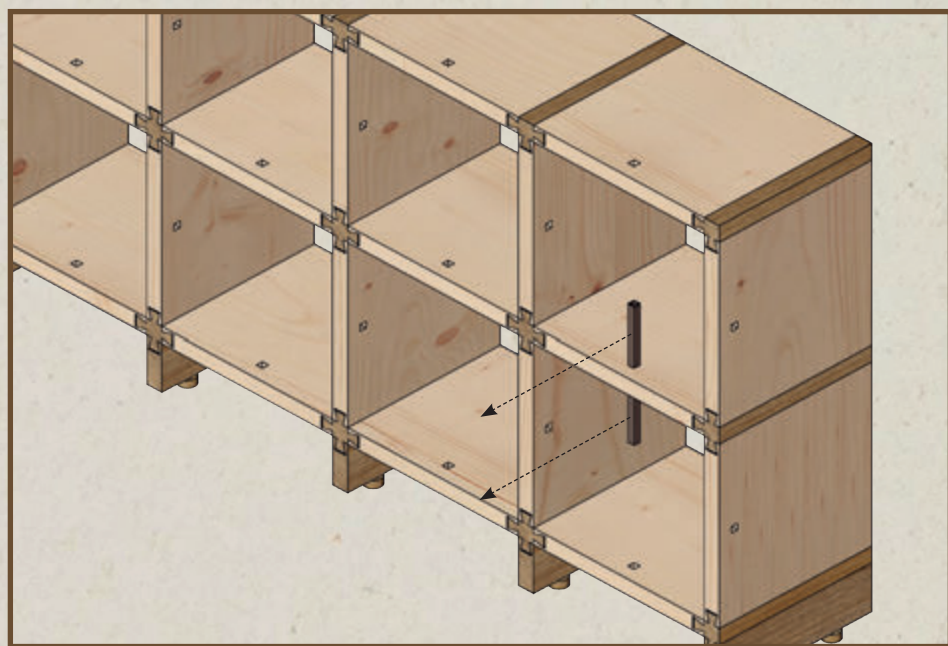
Jedes Gegenstück besitzt mittig eine kleine Aussparung, die zur Demontage genutzt werden kann. Es wird ein Stab durch die Schnittstelle geführt. An dem Stab wird dann gezogen und der Boden oder das Seitenteil lässt sich herauslösen.



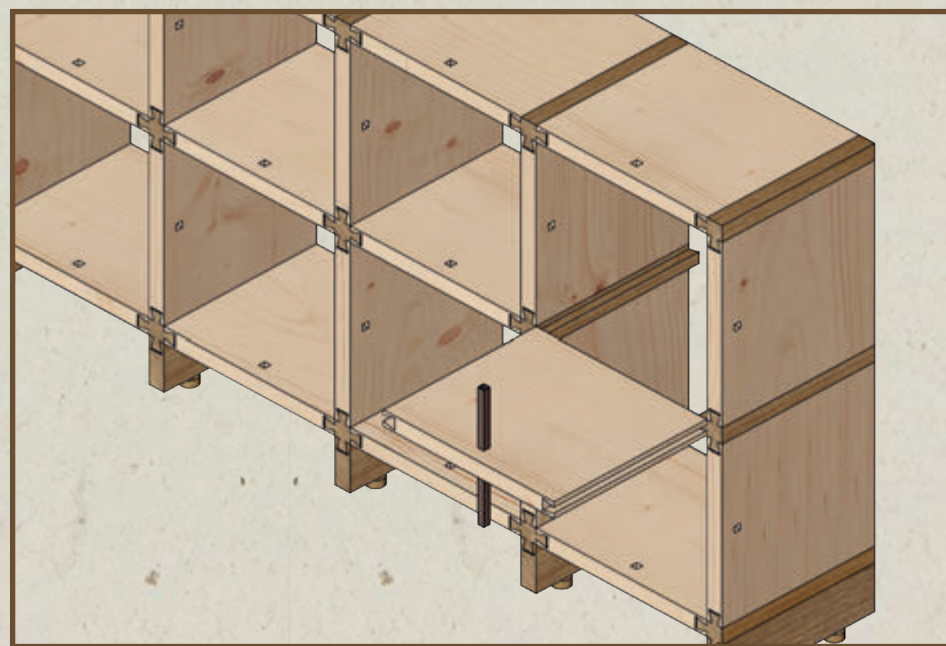
Gegenstück Länge 335 mm
Draufsicht
Maßstab 1:5



Gegenstück
Draufsicht Ausschnitt
Maßstab 1:1



Stab wird in Schnittstelle gesteckt ...

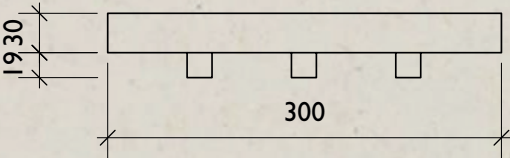
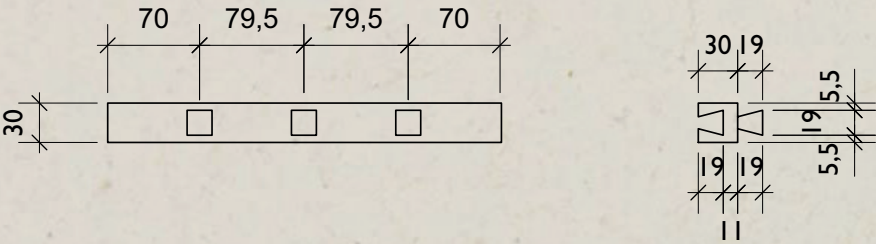


... und zum Herausziehen des Regalbodens genutzt

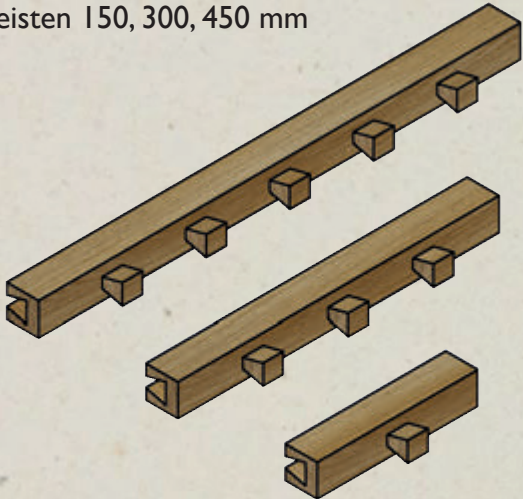
Garderobenleiste



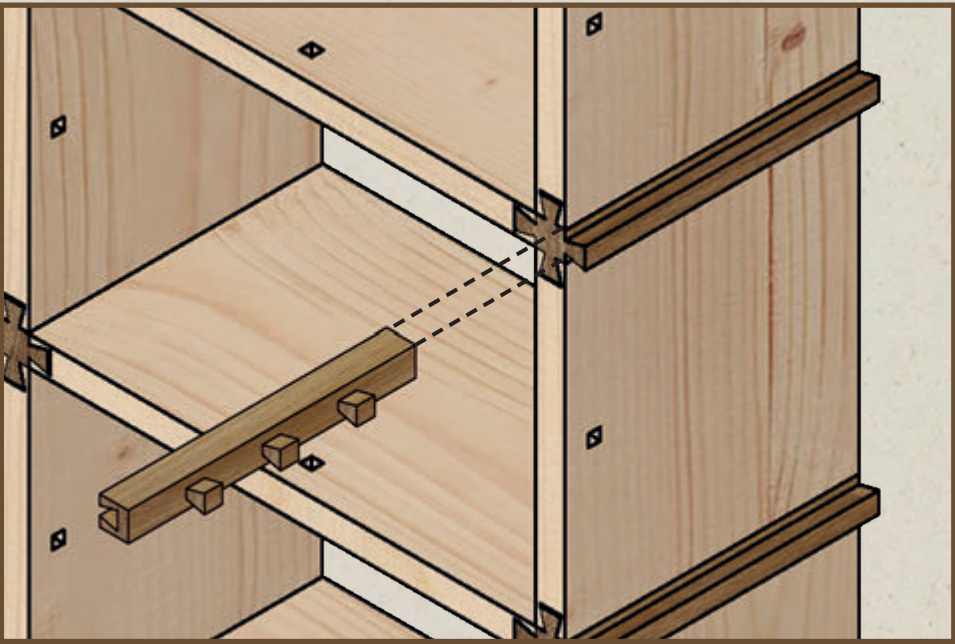
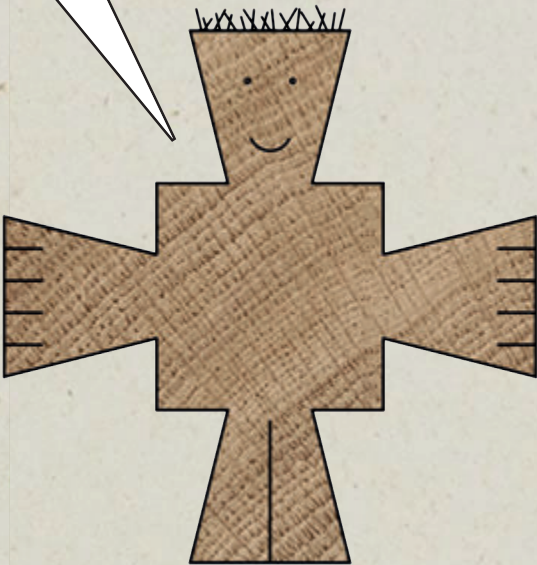
Garderobenleiste 300 mm
3 Tafel Projektion
Maßstab 1:5



Garderobenleisten 150, 300, 450 mm
Isometrie
Maßstab 1:5



Ein weiteres Extra meines flexiblen Systems ist die Garderobenleiste. Sie gibt es ebenfalls in den Längen 150 mm mit einem Haken, 300 mm mit drei Haken und 450 mm mit fünf Haken. Die Haken haben ebenfalls die Form von Schwalbenschwänzen und fügen sich so perfekt in das Erscheinungsbild ein. Die Garderobenleiste kann ganz einfach auf eine meiner Gratleisten geschoben werden.

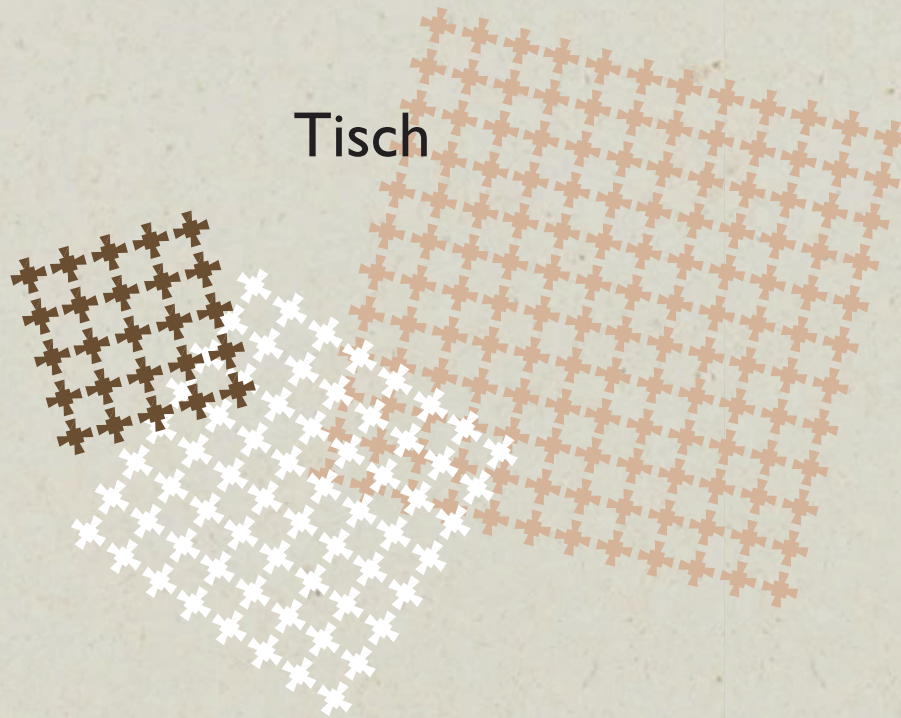


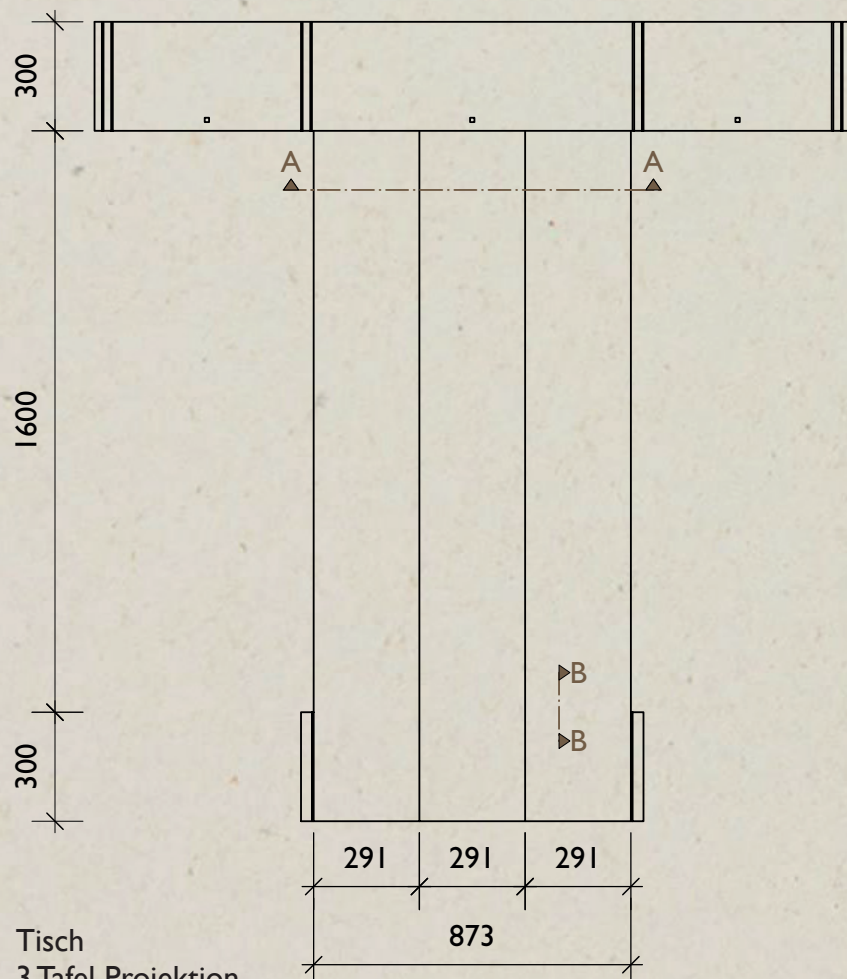
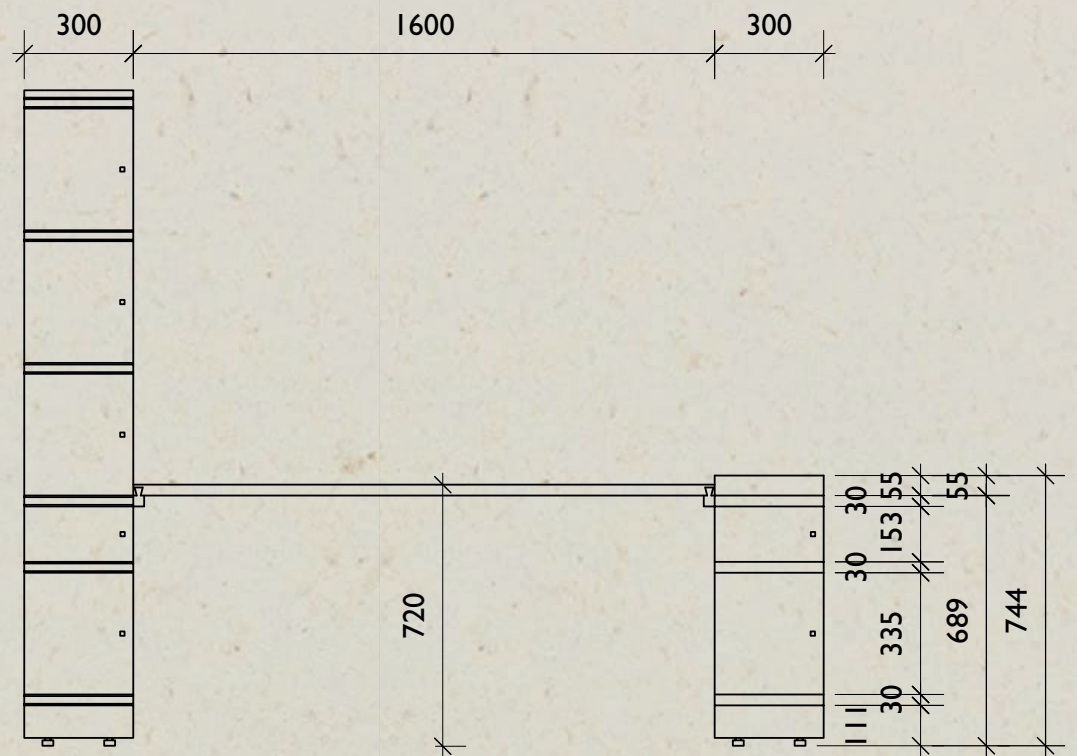
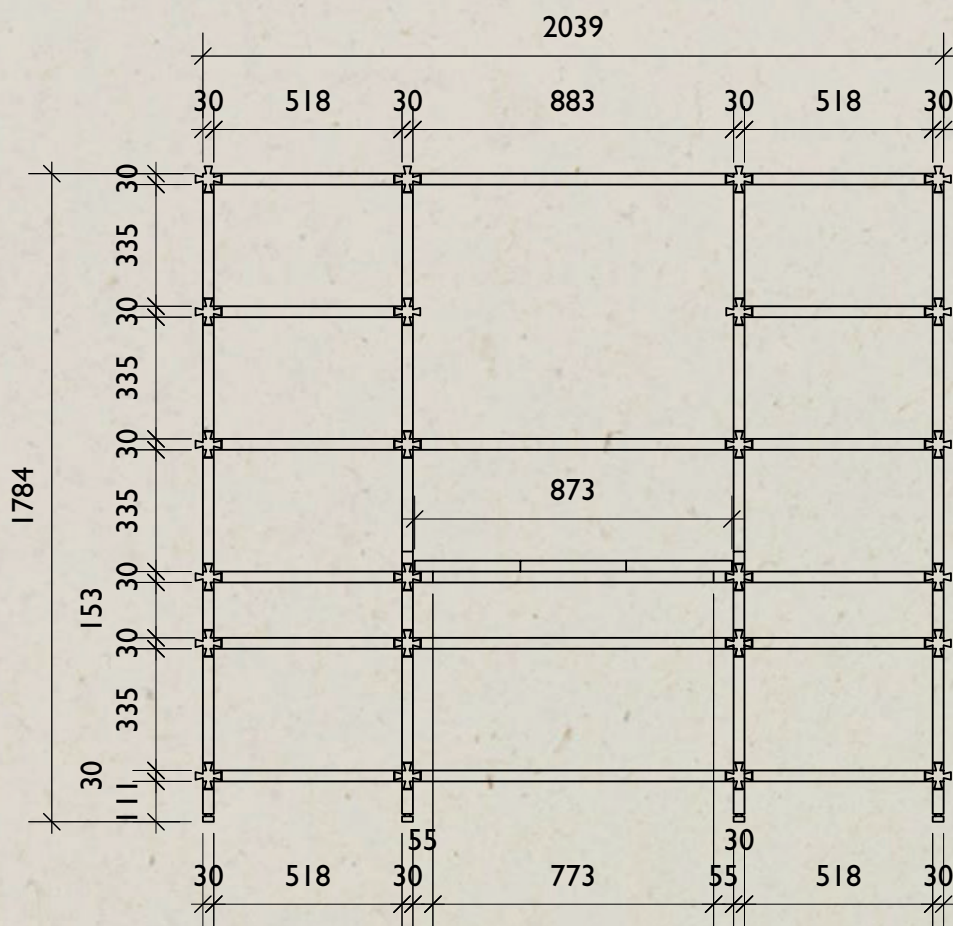
Garderobenleiste wird auf Schwalbi geschoben



Aufgeschobene Garderobenleiste

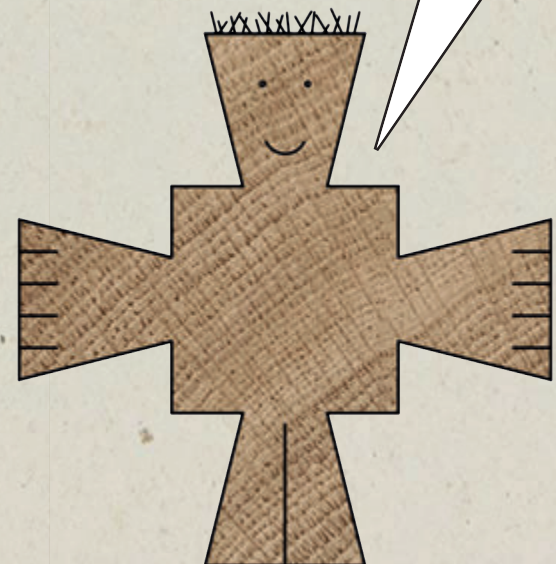
Tisch



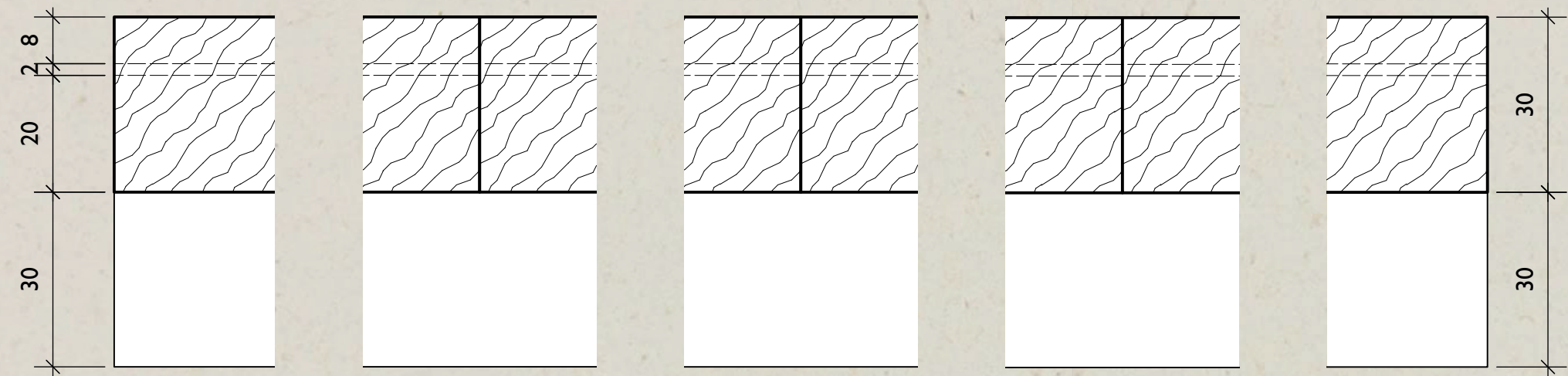


Tisch
3 Tafel Projektion
Maßstab 1:20

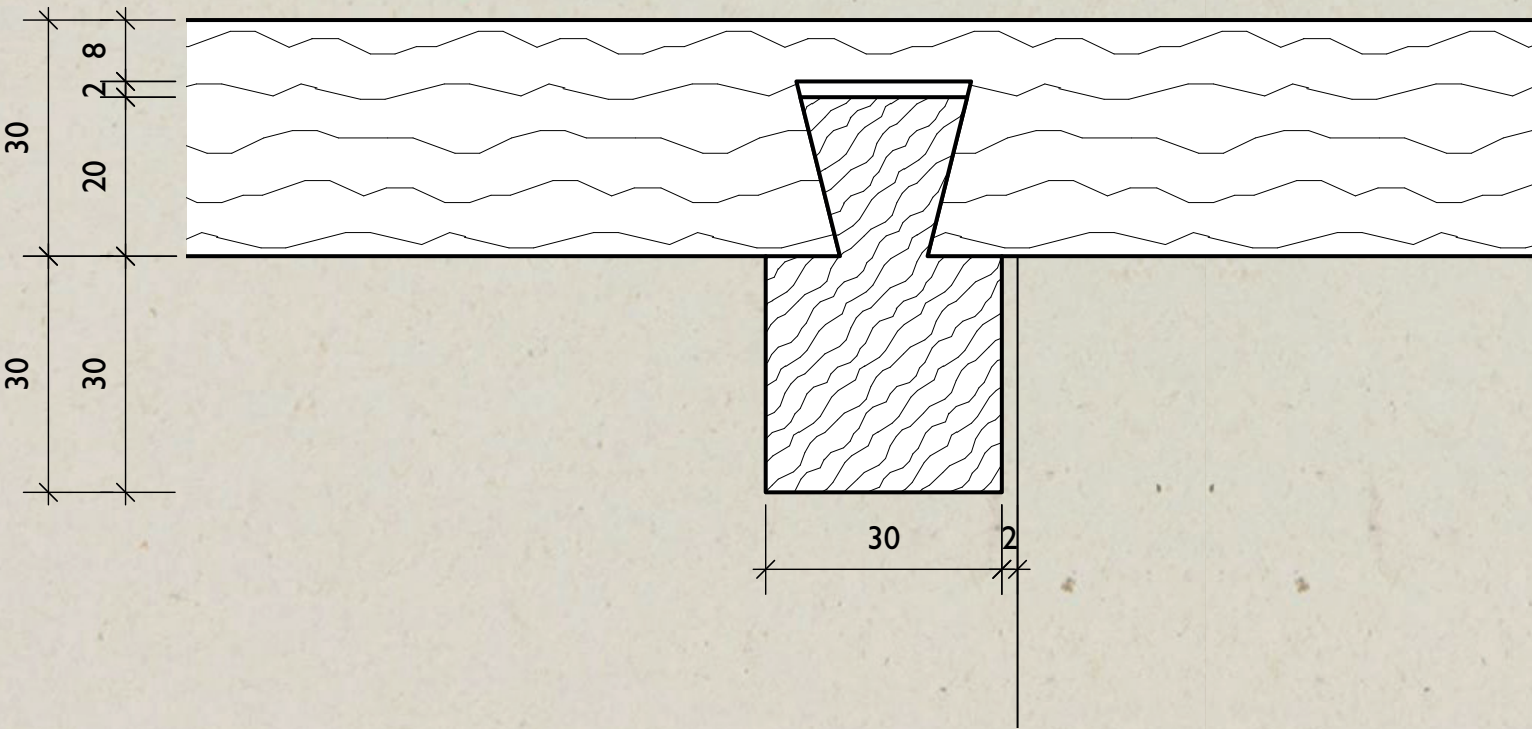
Mit meinem System ist es auch möglich einen Tisch zu erstellen. Die Tischplatte wird mit Hilfe einer Gratleiste zusammengefügt und auf Leisten aufgelegt, die durch mich gehalten werden. Für einen Tisch werden zwei Aufbauten auf den Außenseiten der Tischplatte benötigt.



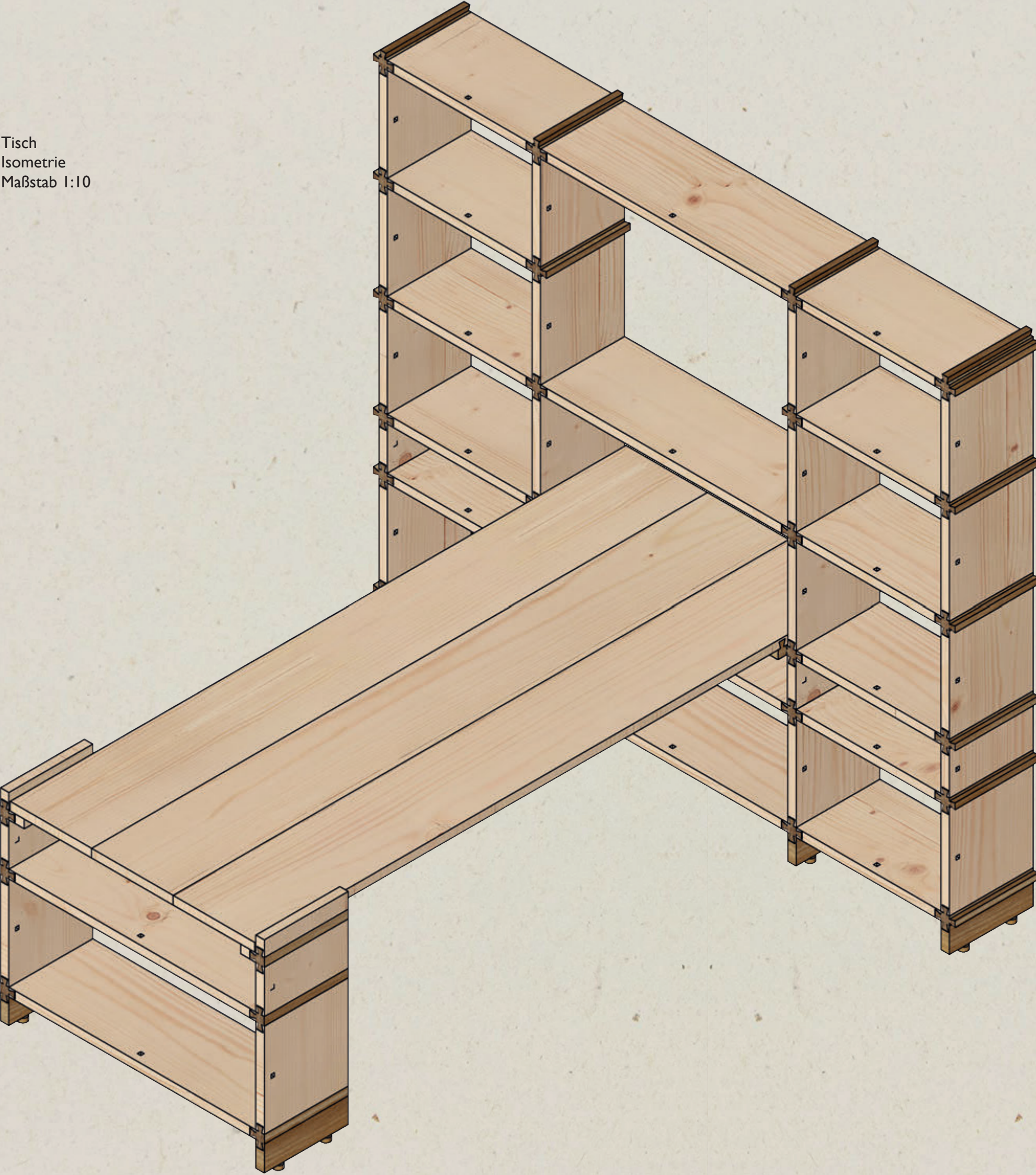
Schnitt A-A
Maßstab 1:1



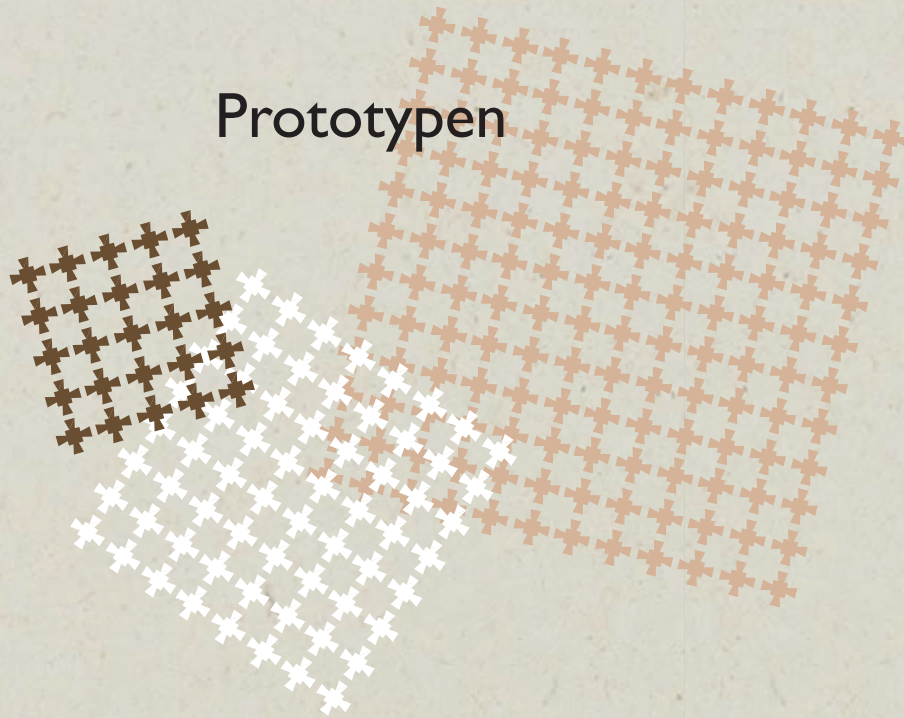
Schnitt B-B
Maßstab 1:1



Tisch
Isometrie
Maßstab 1:10



Prototypen





Schwalbi in Buche
Gegenstücke in Kiefer behandelt mit Dänischer Lauge weiß und geölt



Schwalbi in Buche lasiert in Himbeerrot
Gegenstücke in Douglasie geölt

Nun bin ich fertig mit meiner Vorstellung. Wie ihr sehen konntet bin ich ein leim- und metallfreies Möbelsystem. Durch mein einfaches Stecksystem kann es an nahezu jede räumliche Gegebenheit angepasst werden.

Das System besteht ausschließlich aus dem wohngesunden Material Holz. Holz hat einen positiven Einfluss auf den Menschen und es verdient wieder Einzug in unser Leben zu erhalten. Schwalbi ist in der Lage flexibel Wohn- und Arbeitsräume auszustatten und kann so einen maßgeblichen Beitrag zu einem gesunden und schadstoffarmen Lebensumfeld leisten.

