

Projekt: Bücherwand Irmchen

Eine einfache Bücherwand selbstgebaut

Berichte und Beschreibungen aus meiner Hobby-Werkstatt.

Das Zimmer meiner Frau stand vor einer Komplettrenovierung. Decke, Wände und Boden wurden erneuert. Da es galt viele Bücher unterzubringen, habe ich eine einfache Bücherwand gebastelt. Als Ausgangsmaterial wurde Bucheleimholz 18mm verwendet. Das Ganze sollte demontierbar sein.

Das Basisregal besteht aus 3 Einzelregalen von je 197cm Höhe. Aufgesetzt wurde je ein kurzes Regal mit 2 Böden. Über dem Schreibtisch wurde ein „Brücke“ geplant, auf der ebenfalls zwei Aufsätze bis zur Deckenhöhe (-2cm) plaziert wurden.



Die Bücherwand wurde mit Turbocad geplant und mit Woodworks ein Zuschnittplan erstellt.

Als Basismaterial wurden 30cm breite stabverleimte Buche- Möbelbauplatten aus dem Baumarkt gewählt. Die Zuschnittoptimierung wurde für 80 und 200cm Längen durchgeführt. Die Holzkosten betragen ca. 432€.

Die Baumarktware war leider nicht von bester Qualität. 200cm Bretter z.T. 0,5cm in der Länge verzogen und Toleranzen in der Stärke und Breite von einigen Millimetern. Zudem waren einige Schnittkanten in der Qualität „sägerau“ ausgeführt. Diese Mängel habe ich erst spät erkannt :- (und auch teilweise ignoriert.

Nach der Konstruktionszeichnung und dem Schnittplan wurden mit einer Kappsäge (Metabo KGS254) alle Teile abgelängt. Dazu habe ich mir einen provisorischen Anschlag gebaut um alle 30 Böden exakt gleich abzulängen.

Mit einer TKS Bosch PTS10 wurden die Längsschnitte per Parallelanschlag für die Frontblenden und Sockelleisten getätigt. Als Tischverlängerung für die 200cm Bretter wurde dabei ein Kombi-Rollenbock benutzt.

Als Verbindung von Seitenteil und Boden wurden Flachdübel vorgesehen (2 x 3 Stk.). Die Flachdübelfräsungen wurden vor dem Beizen und Lackieren abgeklebt.



← Aussparung für die Sockelleiste



Alle Bodenbretter wurden mit Clou L17 Lack-Lasur für Holz - im Farbton Buche Nr. 18, 2x gestrichen.

Der Platzbedarf zum Lackieren war enorm. Dank der sommerlichen Temperaturen konnte die Terrasse genutzt werden.

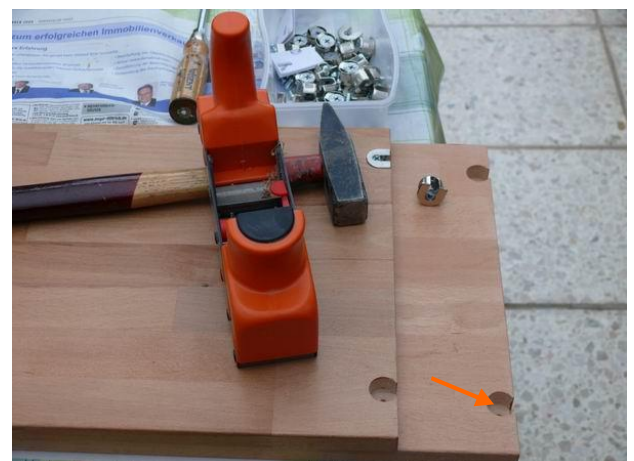
Drei Böden sollten in der Höhe flexibel sein und so wurde eine 32mm Lochreihe vorgesehen.

Zum Bohren habe ich eine Bosch OF mit 17er Kopiererring und einen 5mm Dübelbohrer von Festool.

Nun brauchte ich erstmal eine Lochreihenschablone. Auf einem Reststück Laminat wurde eine Lochreihe angerissen und mit einem 17mm Hartmetall-Forstnerbohrer wurden die Löcher gebohrt. Um die Schablone platzieren und weitersetzen zu können, wurde der erste und letzte Lochreihenpunkt nur 5mm gebohrt.



In 9 Böden habe ich Hettich Verbindungsbeschläge eingelassen. Die Bohrpunkte wurden ebenfalls auf der Lochreihenschablone platziert.



Vor dem Einschlagen des Verbindungsbeschlages wurde die Seite gehobelt um Lackreste zu entfernen.



Die Ziernuten in den die Frontblenden zu fräsen war, nachdem ich eine Vorgehensweise gefunden hatte, reine Fleißarbeit.

Die Bretter wurden -von unten- mit möglichst kurzen Schrauben auf einen Balken geschraubt; damit war ein Einspannen möglich und Platz für die OF-Parallelenanschlüge geschaffen.

Auf der OF-Grundplatte wurden die verschiedenen Einstellpunkte für die Nuten angezeichnet. Ein zweiter, alter Fremd-Anschlag wurde aufgebohrt und provisorisch montiert um ein möglichst exaktes Führen der OF zu ermöglichen.

Anschläge an Anfang und Ende der Blende ermöglichen eine definierte Anfang- und Endposition. (Winkel + Holzstück)



Als Zierstück wurde eine Doppelraute per Schablone gefräst.

Die Größe der Schablone muss dabei etwa um den Kopieringdurchmesser größer sein. (Zeichnung. s. Anlage)

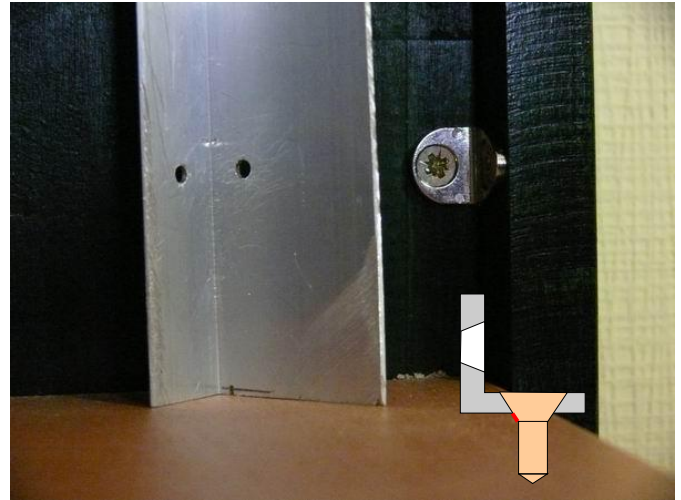
Nach den umfangreichen Vorarbeiten, konnten nun die Regale vor Ort verleimt werden.

Hier wird noch einmal die Aufteilung in Grundregal und Aufsatz gezeigt; Verbunden über kurze 6mm Holzdübel und einen mittigen Verbindungsbeschlag

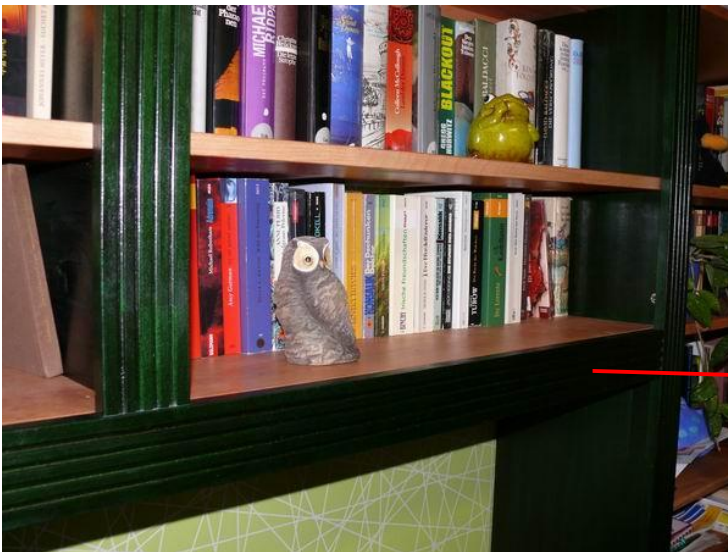




Die Frontblenden wurden mit Bessey-Kantenzwingen fixiert.
 Als kleinstmöglicher Winkel wurde zum Befestigen der Frontblenden beidseitig schraubare Konstruktionsbodenträger gewählt. Als Schrauben habe ich jedoch Holzschrauben M4x16 genommen.



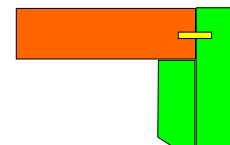
Aus einem Abfallstück Alu habe ich eine Bohrschablone für die Winkelbefestigungsbohrungen gefertigt. Die Löcher wurden 3mm vorgebohrt und angesenkt. Wichtig ist eine Tiefenbegrenzung.



Die Querblenden wurde als Letztes eingepasst.

Die Brücke wurde rückseitig an 2 Stellen mit der Wand verschraubt.

Die Brückenblende wurde mit Lamellos in das Bodenbrett gesetzt. Eine hinterlegte Leiste liegt unter dem Bodenbrett. Dies alles wurde verleimt.



Resümee:

Die Fertigung der Holzteile ist recht einfach. Es ist eine Wareneingangskontrolle notwendig. In der Längsrichtung verzogene Bretter sind ggf. als Boden-, jedoch nicht als Seitenteile verwendbar. Das Streichen der Bretter war zeit- und platzaufwendig.

Meine Frau ist happy - und das ist was zählt!!!

Viel Spaß beim werkeln wünscht

mfg.
 Leopoldi



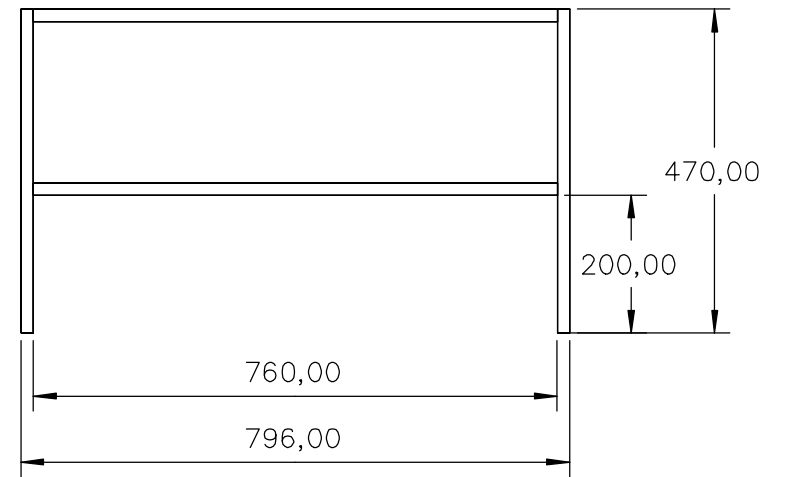
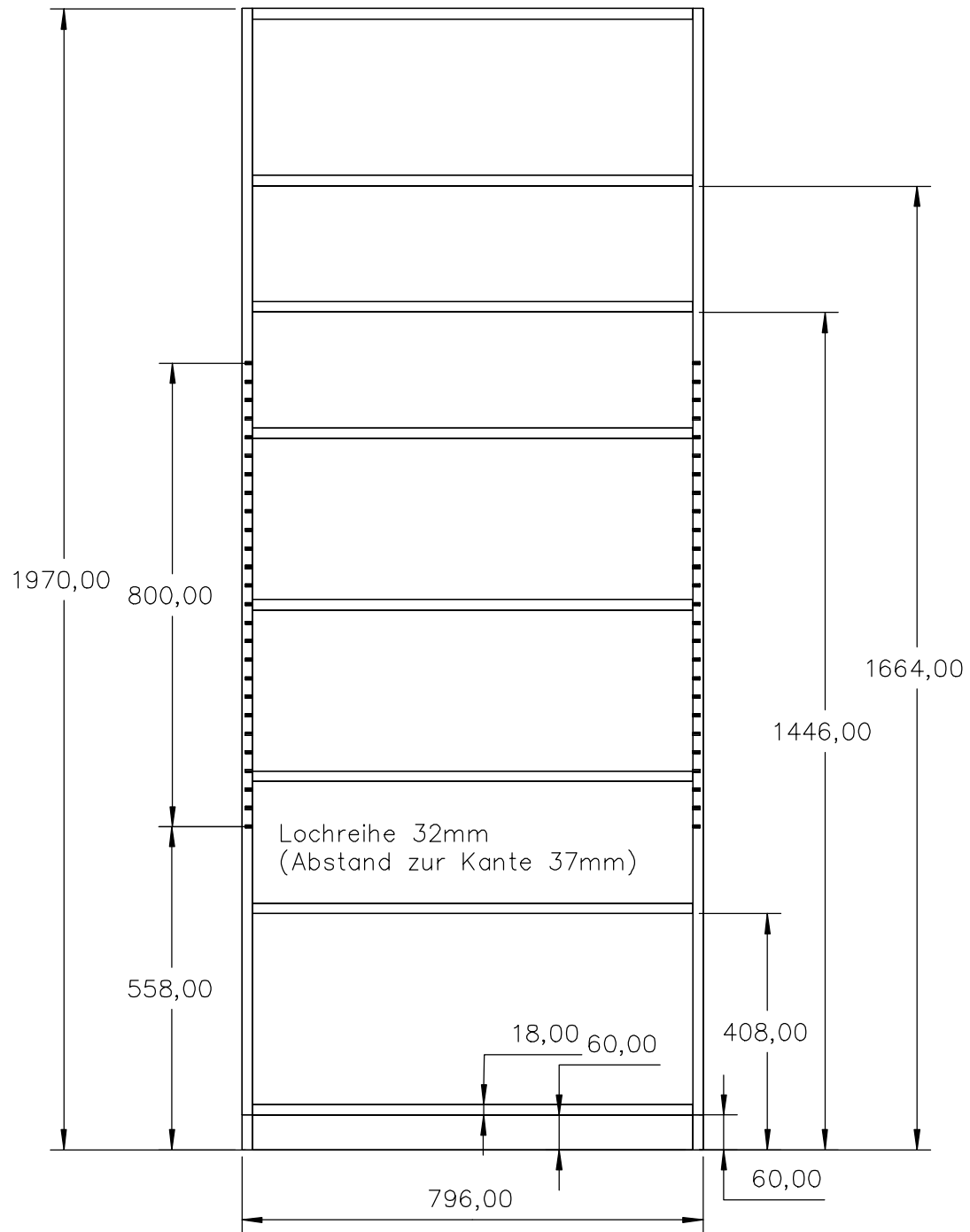
ALS ANLAGE KONSTRUKTIONSZEICHNUNG und ZUSCHNITTOPTIMIERUNG



Die einzelnen Elemente wurden mit Möbelschrauben verbunden.

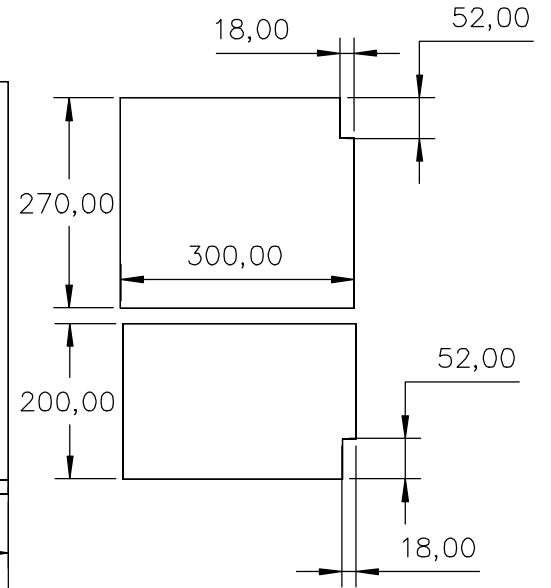
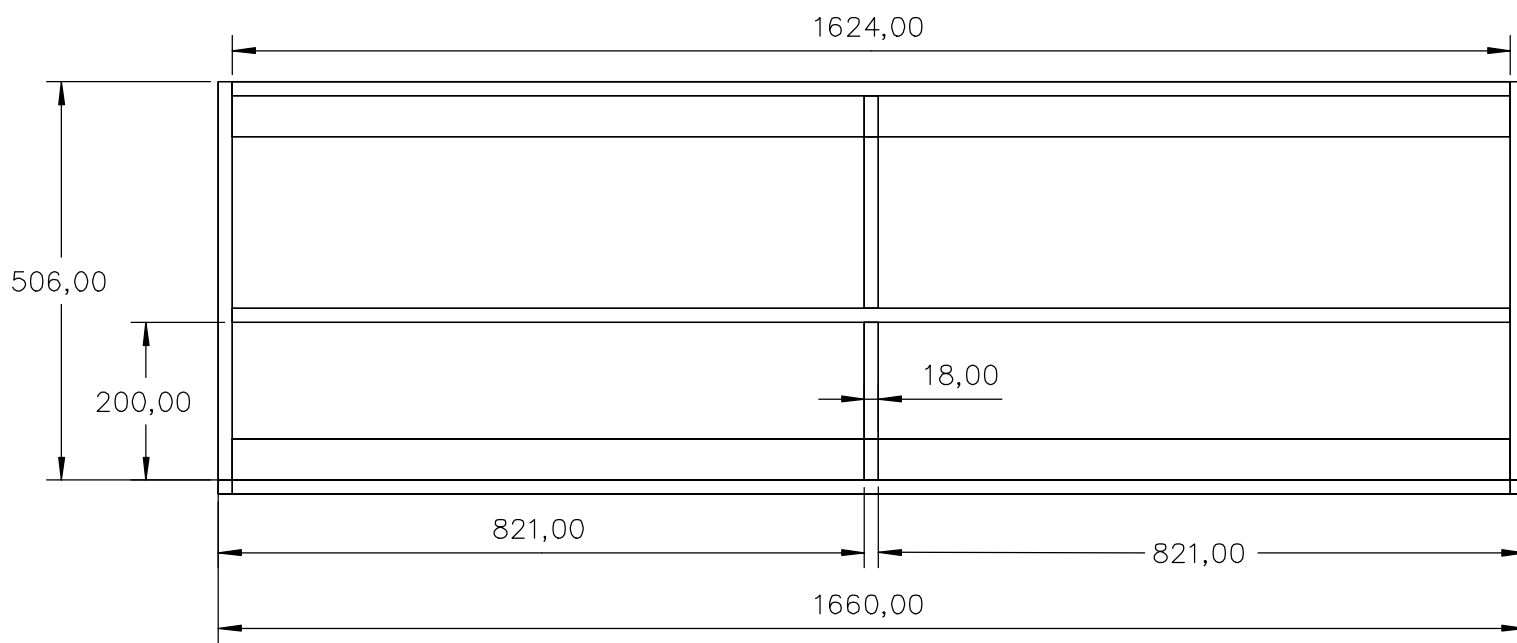
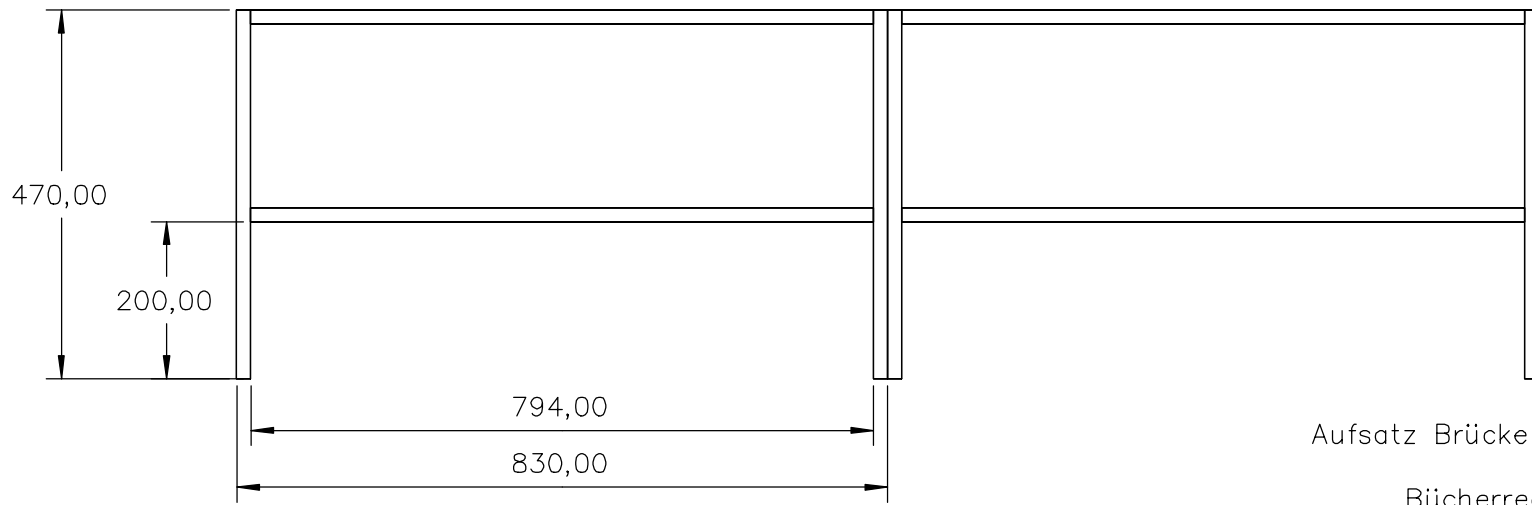


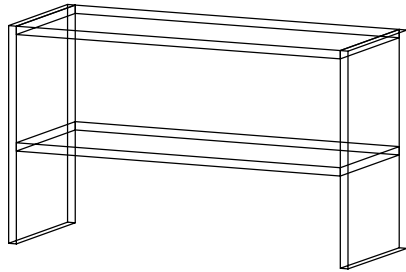
9 Böden mit
Verbindungsbeschlag



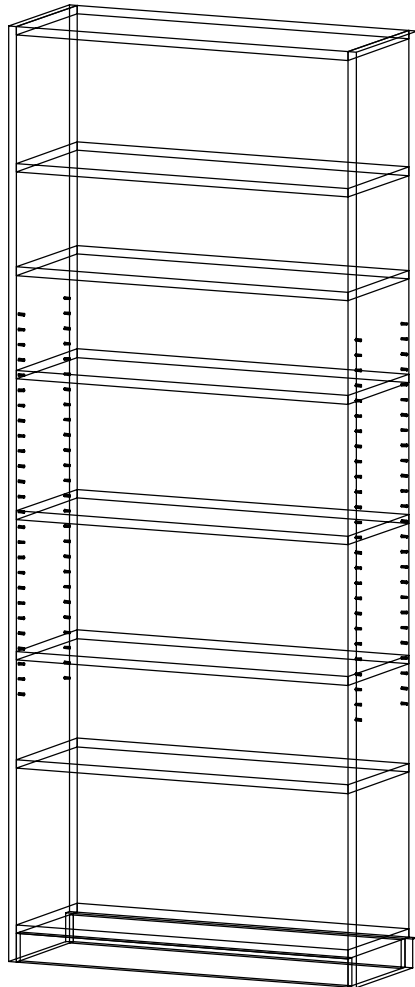
Aufsatz bis Deckenhöhe

Bücherwand Irmchen TC 2/4

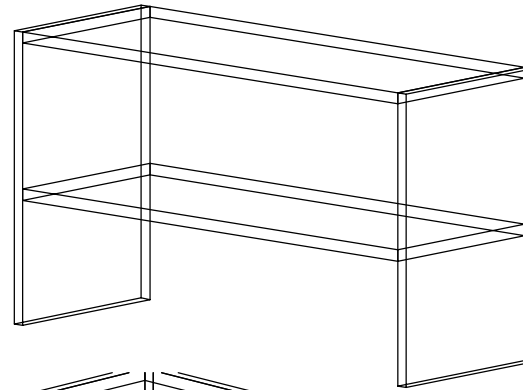




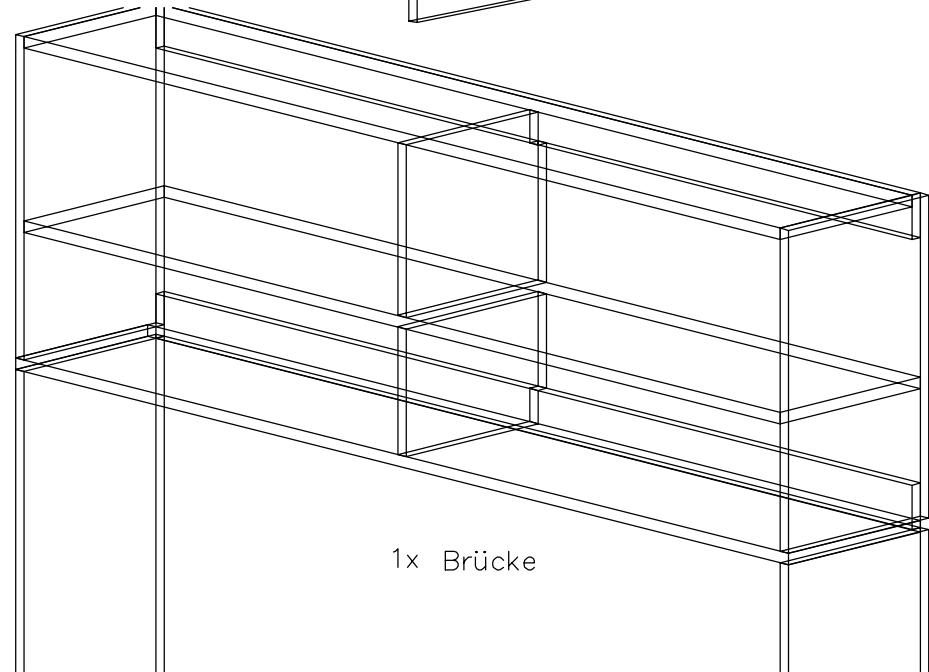
3x
Regal 800 Aufsatz



3x
Regal 800

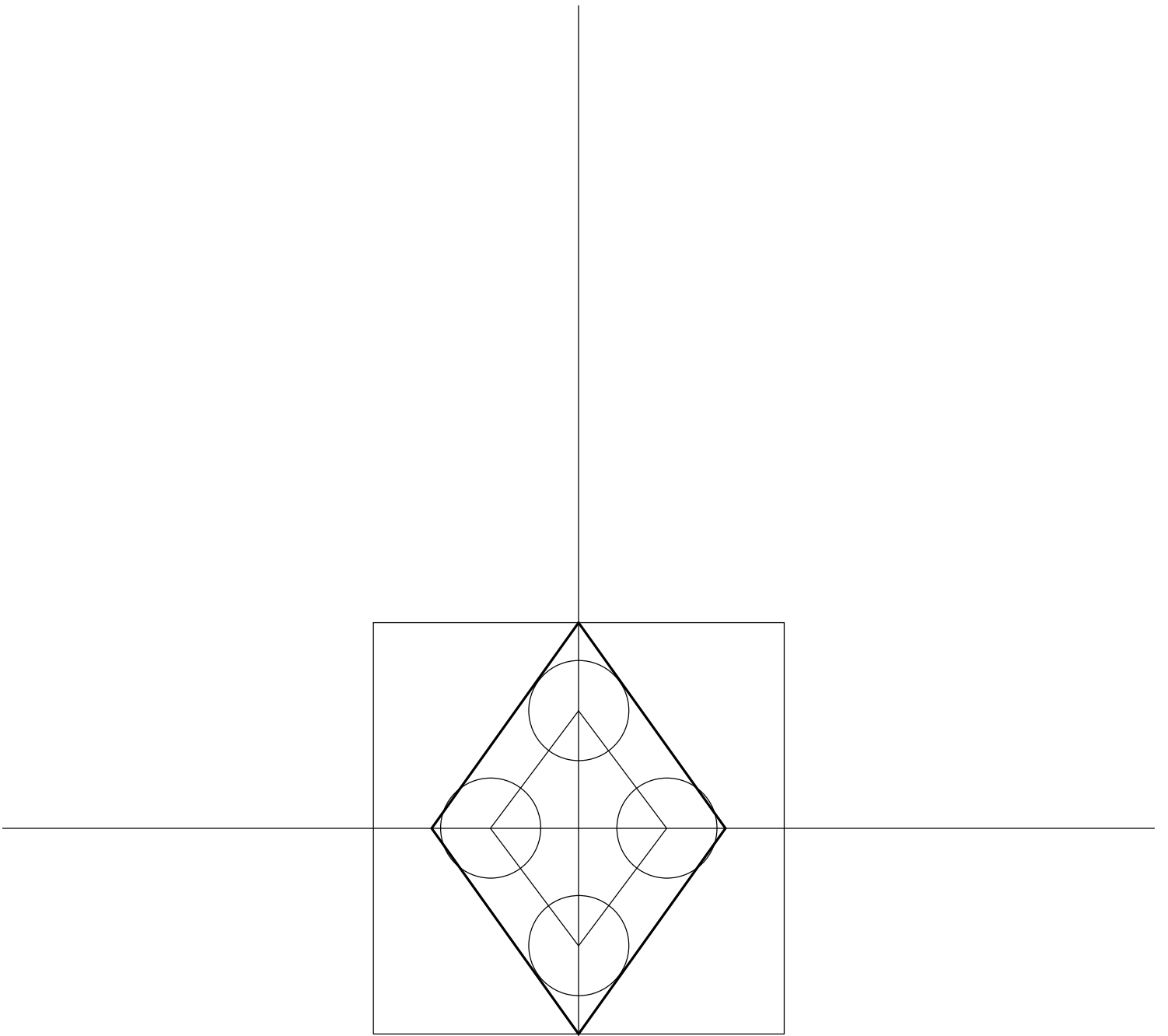


2x
Brücke Aufsatz



1x Brücke
2x Brückenstütze

Die einzelnen Möbelteile in ISO Darstellung



Frässhablone Raute 1
für Kopyerring 17mm

Erstellen der Zuschnittpläne

Aus TC15 wird eine Excel- Stückliste erstellt und modifiziert (Spaltentausch).

Die Zuschnittoptimierung von Woodworks.at kann über WoodWorks- Excel direkt gestartet werden.

Vorgaben: Für dieses Projekt werden Platten der Größe

2000mm x 300mm, sowie
800mm x 300mm geplant!

Anschnitt 0;
Schnittbreite 4mm

Die gewählte Berechnung ergibt:

offer

interim solution!



:		
6x	1970x 300, A	Bücherwand Irmchen
5x	1970x 70, B	Bücherwand Irmchen
1x	1660x 282, C	Bücherwand Irmchen
1x	1624x 300, D	Bücherwand Irmchen
1x	1624x 282, E	Bücherwand Irmchen
2x	1624x 70, F	Bücherwand Irmchen
1x	1624x 52, X	Bücherwand Irmchen
2x	1446x 300, G	Bücherwand Irmchen
4x	794x 300, H	Bücherwand Irmchen
30x	760x 300, I	Bücherwand Irmchen
4x	760x 70, J	Bücherwand Irmchen
6x	760x 60, K	Bücherwand Irmchen
3x	726x 70, L	Bücherwand Irmchen
1x	576x 70, M	Bücherwand Irmchen
2x	506x 300, N	Bücherwand Irmchen
10x	470x 300, O	Bücherwand Irmchen
6x	470x 70, Q	Bücherwand Irmchen
1x	300x 270, P	Bücherwand Irmchen
1x	300x 200, R	Bücherwand Irmchen

erforderlich Menge :

24x	2000x 300, Bucheileimholz 18mm	á	14.00	336.00
16x	800x 300, Bucheileimholz 18mm	á	6.00	96.00

(Preise Hornbach 2009) **432.00€**

Gesamtkantenlänge: 0.00 m

CutLength: 49.23 m

Für die gewählte Lösung werden 13 Zuschnittpläne erstellt!

TopTen: [1] Verschnitt: 4.87%, GP: 432.00 : 13, : 40 (E: 39 R: 0 M: 0)

Plan-Nr: 1/13, (1-10) 10x 2000x300 V: 0.50%, 14.00 (=140.00) : 3 [E]

O	I	I
B: 470 x 300	A: 760 x 300	A: 760 x 300
Bücherwand Irmchen	Bücherwand Irmchen	Bücherwand Irmchen

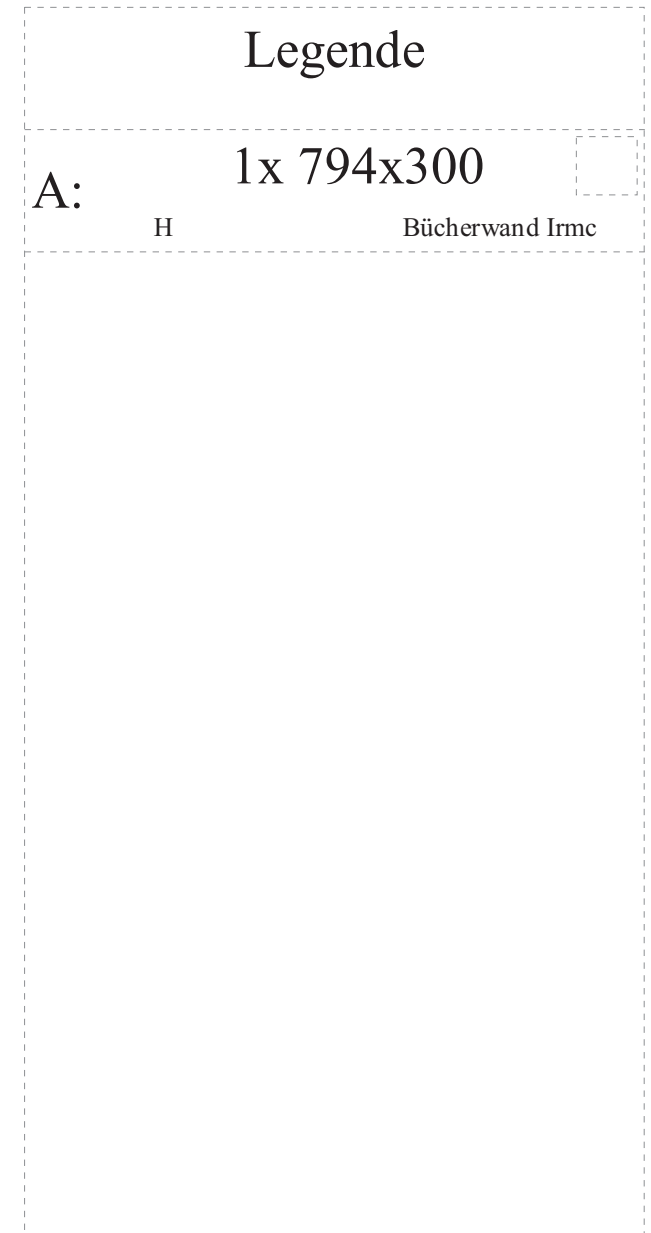
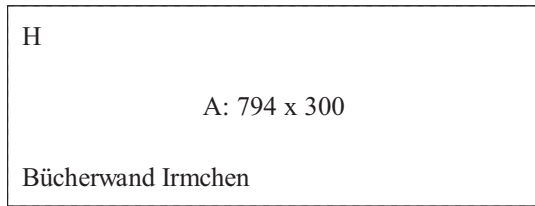
Legende	
A:	2x 760x300 I Bücherwand Irmc
B:	1x 470x300 O Bücherwand Irmc

10x 2000x300 Bucheleimholz 18mm

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]

TopTen: [1] Verschnitt: 4.87%, GP: 432.00 : 13, : 40 (E: 39 R: 0 M: 0)

Plan-Nr: 2/13, (11-14) 4x 800x300 V: 0.75%, 6.00 (=24.00) : 1 [E]

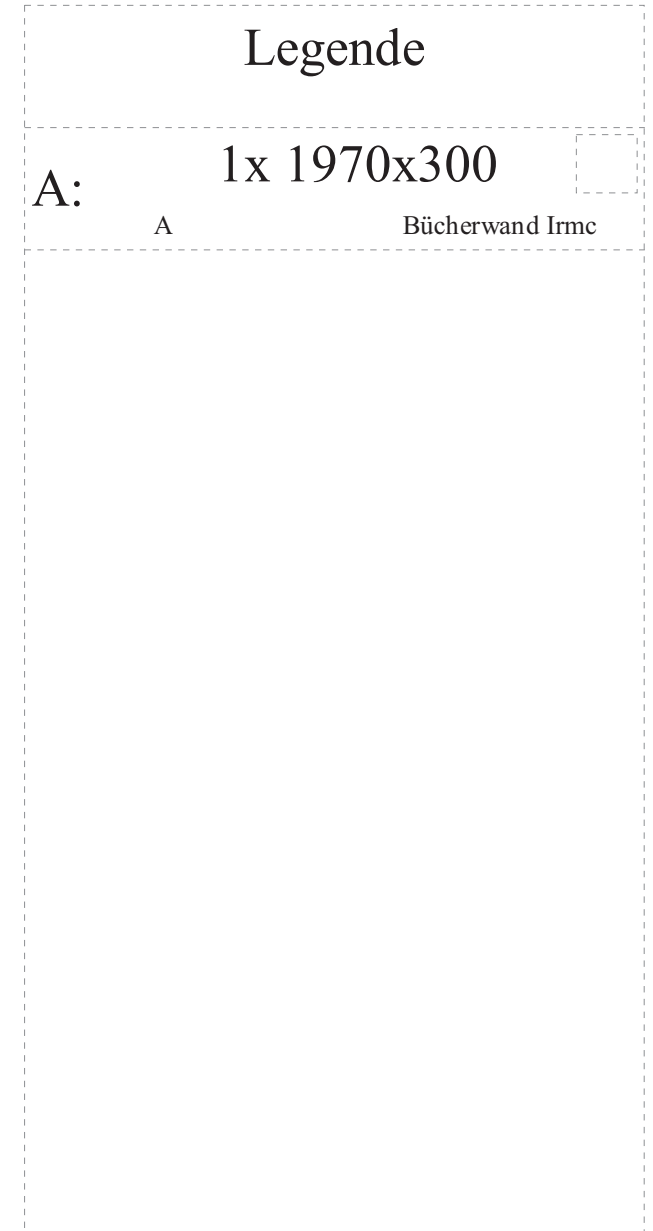
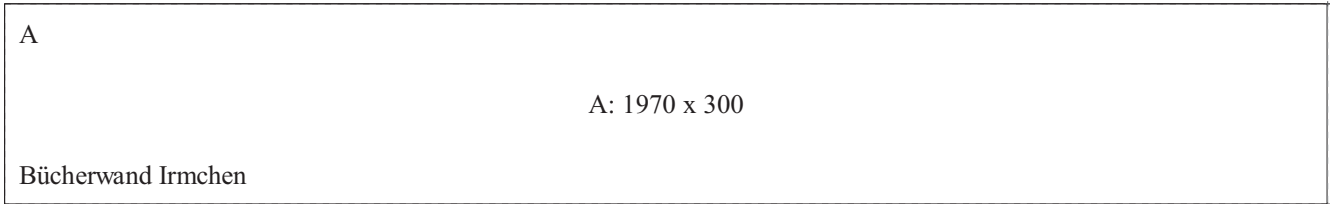


4x 800x300 Bucheleimholz 18mm

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]

TopTen: [1] Verschnitt: 4.87%, GP: 432.00 : 13, : 40 (E: 39 R: 0 M: 0)

Plan-Nr: 3/13, (15-20) 6x 2000x300 V: 1.50%, 14.00 (=84.00) : 1 [E]



6x 2000x300 Bucheleimholz 18mm

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]

TopTen: [1] Verschnitt: 4.87%, GP: 432.00 : 13, : 40 (E: 39 R: 0 M: 0)

Plan-Nr: 4/13, (21-22) 2x 2000x300 V: 2.40%, 14.00 (=28.00) : 2 [E]

N	G
B: 506 x 300	A: 1446 x 300
Bücherwand Irmchen	Bücherwand Irmchen

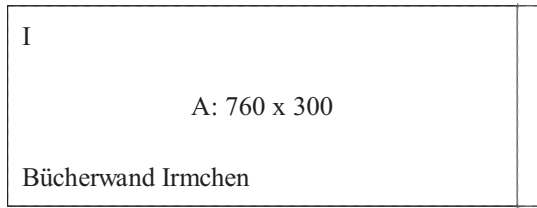
Legende	
A:	1x 1446x300
G	Bücherwand Irmchen
B:	1x 506x300
N	Bücherwand Irmchen

2x 2000x300 Bucheleimholz 18mm

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]

TopTen: [1] Verschnitt: 4.87%, GP: 432.00 : 13, : 40 (E: 39 R: 0 M: 0)

Plan-Nr: 5/13, (23-32) 10x 800x300 V: 5.00%, 6.00 (=60.00) : 1 [E]



10x 800x300 Bucheleimholz 18mm

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]

Plan-Nr: 6/13, 1x 2000x300 V: 5.30%, 14.00 (=14.00) : 2 [E]

P	D
B: 300 x 270	A: 1624 x 300
Bücherwand Irmchen	Bücherwand Irmchen

Legende	
A:	1x 1624x300
D	Bücherwand Irmc
B:	1x 300x270
P	Bücherwand Irmc

1x 2000x300 Bucheleimholz 18mm

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]

Plan-Nr: 7/13, 1x 2000x300 V: 7.65%, 14.00 (=14.00) : 9 [E]

C	D	D	D
D	B	B	
A			
A			

Legende

A:	2x 1970x70	<input type="checkbox"/>
B	Bücherwand Irmc	
B:	2x 760x70	<input type="checkbox"/>
J	Bücherwand Irmc	
C:	1x 576x70	<input type="checkbox"/>
M	Bücherwand Irmc	
D:	4x 470x70	<input type="checkbox"/>
Q	Bücherwand Irmc	

1x 2000x300 Bucheleimholz 18mm

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]

Plan-Nr: 8/13, 1x 2000x300 V: 7.83%, 14.00 (=14.00) : 6 [E]

C	B	B
A		
A		
A		

Legende		
A:	3x 1970x70	<input type="checkbox"/>
B	Bücherwand Irmc	
B:	2x 760x70	<input type="checkbox"/>
J	Bücherwand Irmc	
C:	1x 470x70	<input type="checkbox"/>
Q	Bücherwand Irmc	

1x 2000x300 Bucheleimholz 18mm

Plan-Nr: 9/13, 1x 2000x300 V: 11.98%, 14.00 (=14.00) : 2 [E]

C A: 1660 x 282 Bücherwand Irmchen	R B: 300 x 200 Bücherwand Irmchen
--	---

Legende	
A:	1x 1660x282
C	Bücherwand Irmc
B:	1x 300x200
R	Bücherwand Irmc

1x 2000x300 Bucheleimholz 18mm

TopTen: [1] Verschnitt: 4.87%, GP: 432.00 : 13, : 40 (E: 39 R: 0 M: 0)

Plan-Nr: 10/13, 1x 800x300 V: 17.48%, 6.00 (= 6.00) : 4 [E]

B	
B	
B	

Legende

A: 1x 760x60
K Bücherwand Irmc

B: 3x 726x70
L Bücherwand Irmc

1x 800x300 Bucheleimholz 18mm

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]

Plan-Nr: 11/13, 1x 2000x300 V: 23.67%, 14.00 (=14.00) : 1 [E]

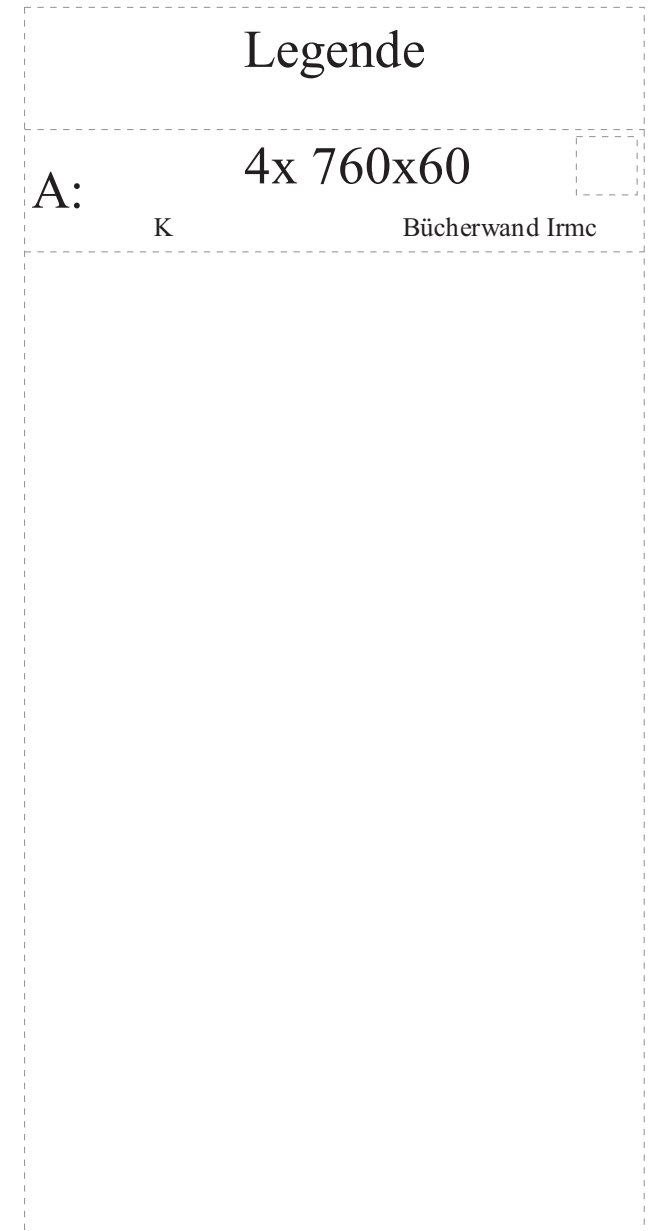
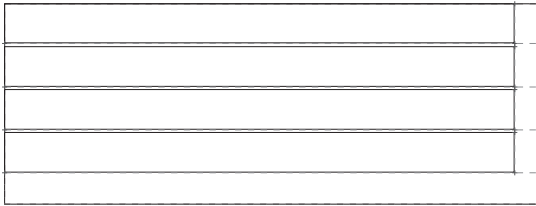
E	
A: 1624 x 282	
Bücherwand Irmchen	

Legende	
A:	1x 1624x282
E	Bücherwand Irmc

1x 2000x300 Bucheleimholz 18mm

TopTen: [1] Verschnitt: 4.87%, GP: 432.00 : 13, : 40 (E: 39 R: 0 M: 0)

Plan-Nr: 12/13, 1x 800x300 V: 24.00%, 6.00 (= 6.00) : 4 [E]



1x 800x300 Bucheleimholz 18mm

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]

Plan-Nr: 13/13, 1x 2000x300 V: 34.95%, 14.00 (=14.00) : 5

A	
A	
C	D

Legende	
A:	2x 1624x70 F Bücherwand Irmc
B:	1x 1624x52 X Bücherwand Irmc
C:	1x 760x60 K Bücherwand Irmc
D:	1x 470x70 Q Bücherwand Irmc

1x 2000x300 Bucheleimholz 18mm, Gesamtkantenlänge: 0.00 m (CL: 48.93 m)

WoodWorks Nutzungslizenz: Leopoldi (3000) [C:\Programme\WoodWorks\woodworks Bücherwand Irmchen.xml]