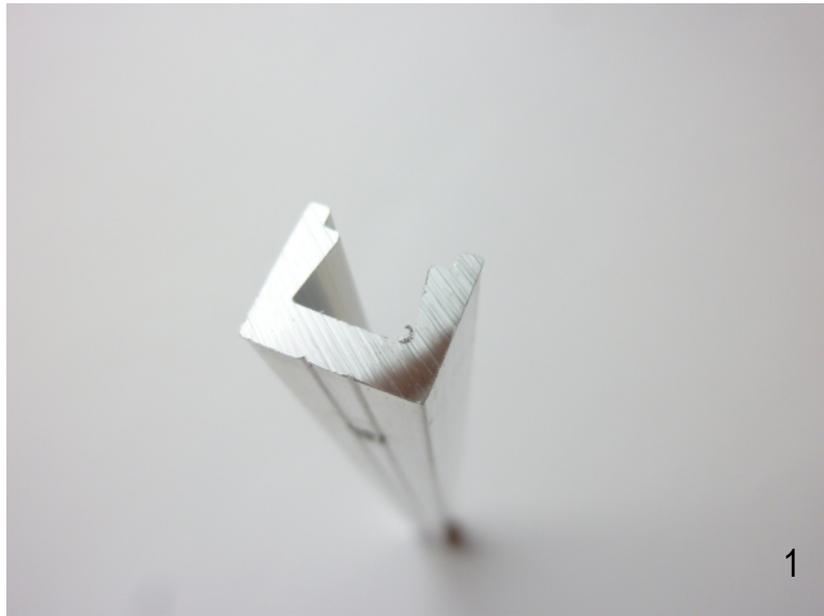


1. Ablängen der Aluschiene

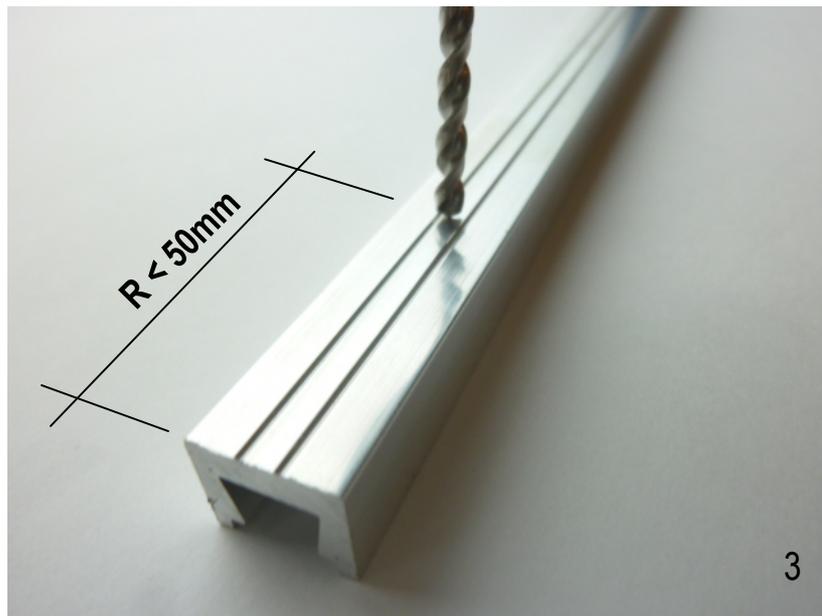


Die 3m-Schiene bietet dem Schreiner die Möglichkeiten nahezu verschnittfrei die unterschiedlichsten Profillängen herzustellen und die Lagerhaltung dadurch gering zu halten. Allerdings ist es für die optimale Funktion des Verbindungsbeschages wichtig, daß saubere Schnittkanten entstehen, daß heißt die nach innen gewandten Kanten (siehe Bild 2 rot) ohne Grat sind. Die Kanten sind gegebenenfalls mit einem Entgratwerkzeug zu säubern.

Alternativ fertig konfektionierte Längen, beidseits entgratet, Löcher gebohrt und gefast.



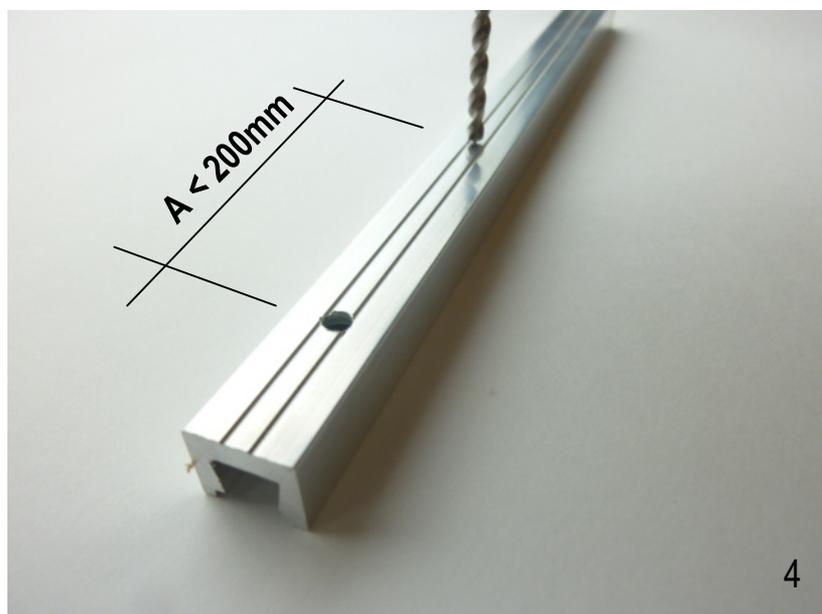
2. Bohren der Schiene



Das Bohren der Schiene erfolgt idealerweise von der Rückseite aus. Dabei soll das Bohrloch innerhalb der beiden Begrenzungslinien liegen.

Der Randabstand R sollte maximal 50 mm betragen, der Abstand A zwischen 2 Bohrungen maximal 200 mm.

Alternativ Bohren und Senken mit der Bohrlehre, siehe auch Seite 11.



3. Senken der Bohrlöcher

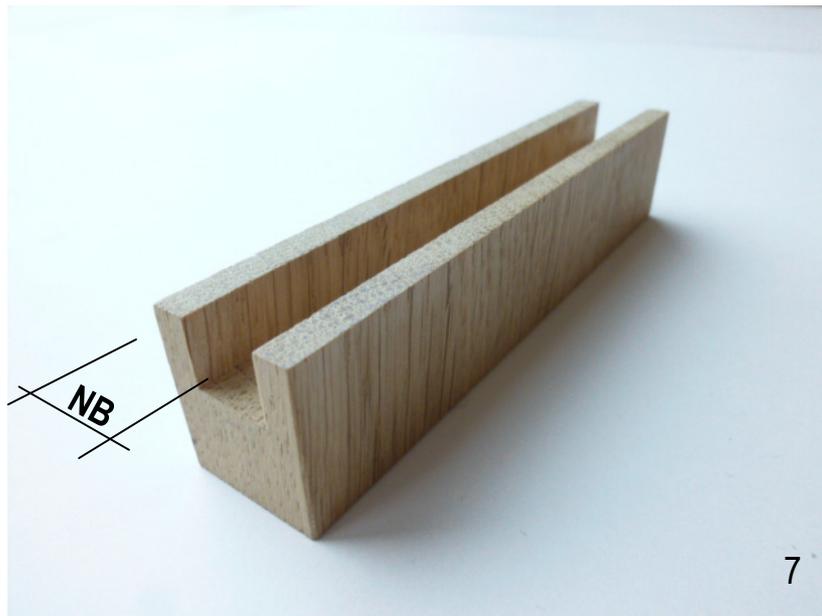


Beim Senken ist besonders darauf zu achten, daß die inneren Seitenflanken der Schiene nicht beschädigt werden. Darum sollte der Senker erst auf das Bohrloch aufgesetzt werden und dann rotieren. Die Senktiefe entspricht der Höhe des Schraubenkopfes.

Dieser Arbeitsgang entfällt beim Bohren und Senken mit der Bohrlehre, siehe auch Seite 11.



4. Fräsen der Schienennut

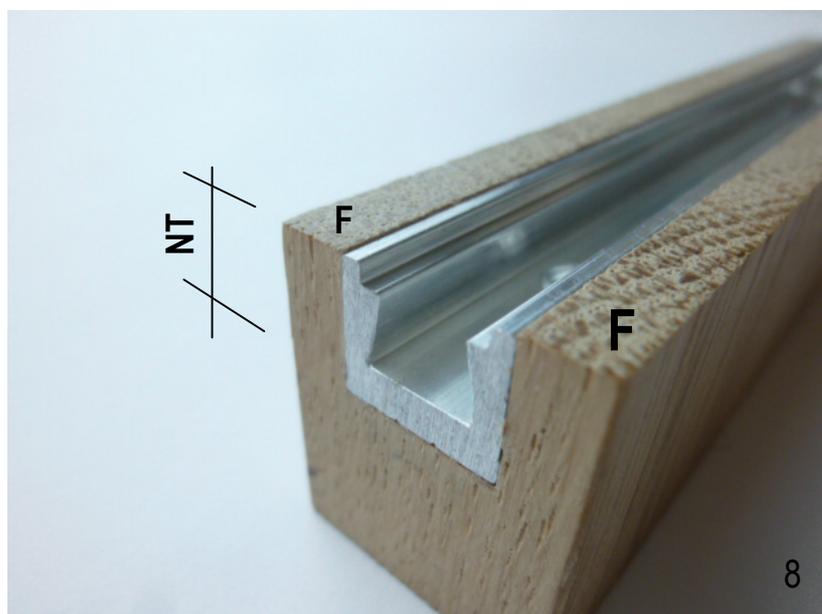


Je nach Anwendungszweck und Optik kann die Schienennut durchgefräst sein, eingefräst, oder in Teilen gefräst.

Die Nutbreite NB beträgt dabei immer 12mm.

Die Nuttiefe NT ist abhängig vom Anwendungszweck, ob die Seitenflanken F (Bild 8) das Verbindungsteil berühren sollen oder nicht. Bei Hochglanzoberflächen, die häufig zusammen- und auseinandergelassen werden müssen kann eine Minimalfuge sinnvoll sein.

In der Regel beträgt die Nuttiefe jedoch ca. 10.5 mm.



5. Mögliche Einschiebeanschläge



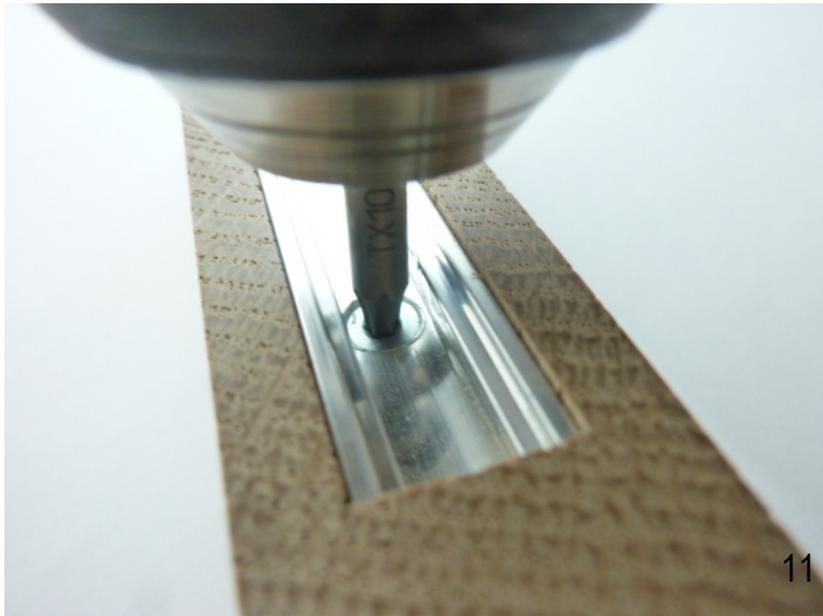
Neben der durchgefrästen Nut und dem Einsetzfräsen stellt Bild 9 eine Variante dar, die häufig mittels CNC-Anlage ausgeführt wird, dabei hat die Aluschiene den gleichen gerundeten Abschluß.

Bild 10 zeigt die Variante mit nachträglich aufgeleimten Massivholzanleimer.

In beiden Fällen wird durch das Ende der Nutausräsung auch die Einschiebtiefe der Hülse definiert.



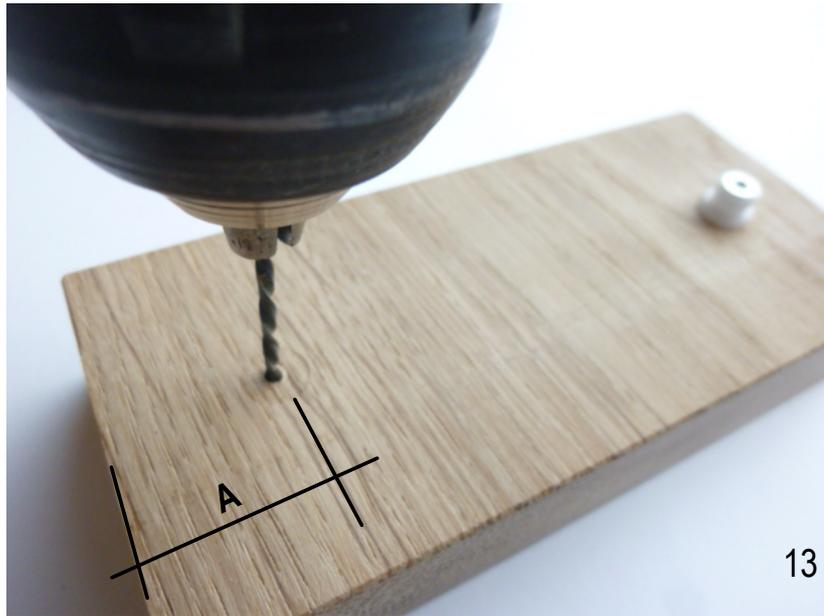
6. Fixieren der Schiene



Je nach Material / Plattenwerkstoff und Auszugsanforderungen sind entsprechend lange Schrauben zu verwenden, gegebenenfalls vorzubohren (2mm)

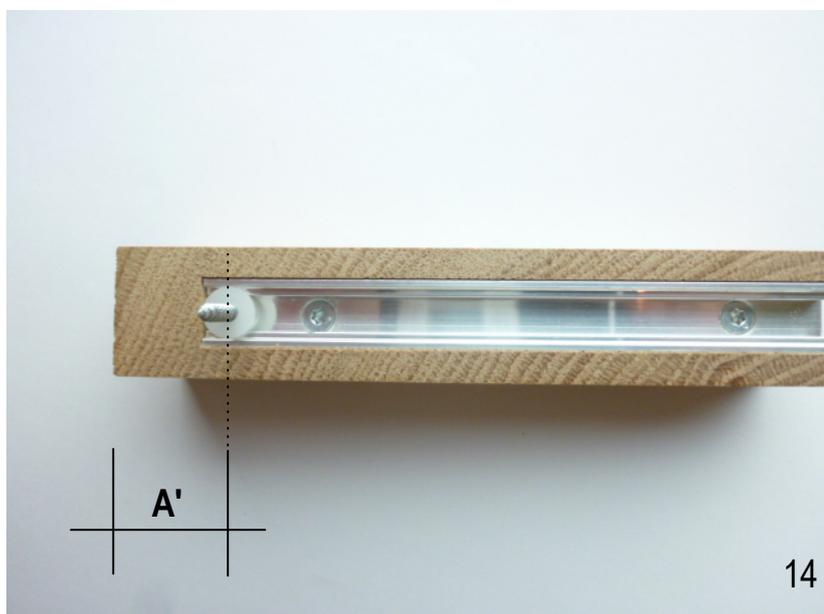


7. Bohren der Hülsenlöcher



Die Löcher zur Hülsenbefestigung mit einem 2 mm - Bohrer vorbohren.

Bei Ausführung mit Einschiebeanschlag entspricht der Bohrabstand A dem Hülsenanschlag A'



8. Fixieren der Hülsen



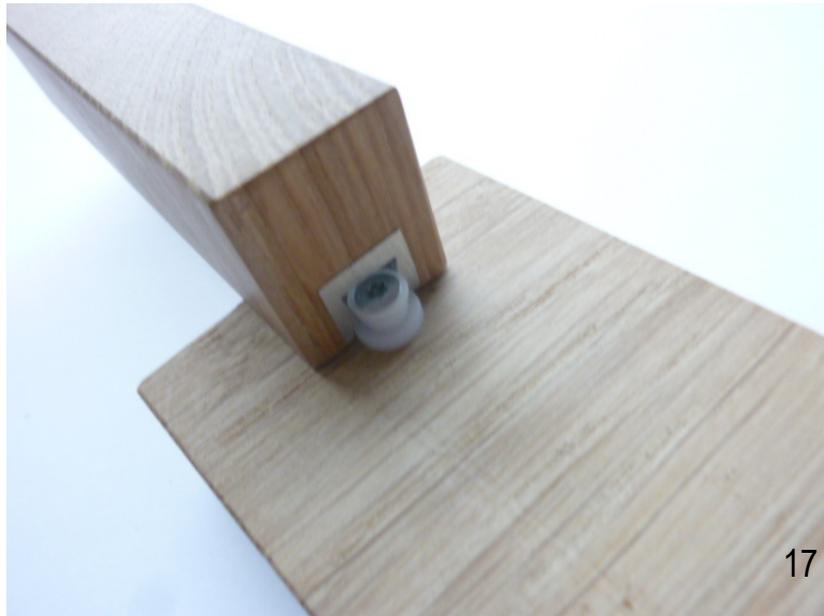
Die Hülsen werden mit 3 mm Senkkopfschrauben auf dem Seitenteil fixiert.

Wichtig:

Bei festerem Anziehen der Schraube weitet sich der Kopf der Kunststoffhülse minimal auf, siehe auch Seite 12. Zur Feineinstellung dieses Anpressdrucks sollten die letzten Gewindegänge mit der Hand ausgeführt werden. Je fester die Hülse angezogen wird, desto straffer / strenger lässt sich das Gegenstück einführen. Allerdings ist dies reine Übungssache, man bekommt sehr schnell ein Gefühl dafür.



9. Zusammenführen der Verbindungsteile



Aufgrund der form- und kraftschlüssigen Verbindung können die einzelnen Teile verschleißfrei beliebig oft verbunden und gelöst werden. Dabei ist ein Einschiebeanschlag wie auf der Seite 5 dargestellt gar nicht zwingend notwendig. Für die meisten Anwendungen ist es ausreichend die hintere Hülse etwas fester anzuziehen, das Schienenteil muß nur das letzte kurze Stück etwas strenger über die Hülse geschoben werden, siehe Bild 18.



10. Ausführung als komplett unsichtbaren Verbindung



Eine besondere Variante stellt die komplett unsichtbare Verbindung dar. Dabei werden mittels Frässhablone in Teilbereichen der Schiene die konischen Seitenschenkel der Schiene ausgefräst, siehe Bild 20.

In diesen Bereichen kann das Hülsengegenstück eingeführt werden und in Achsrichtung der Schiene verschoben und damit verriegelt werden.

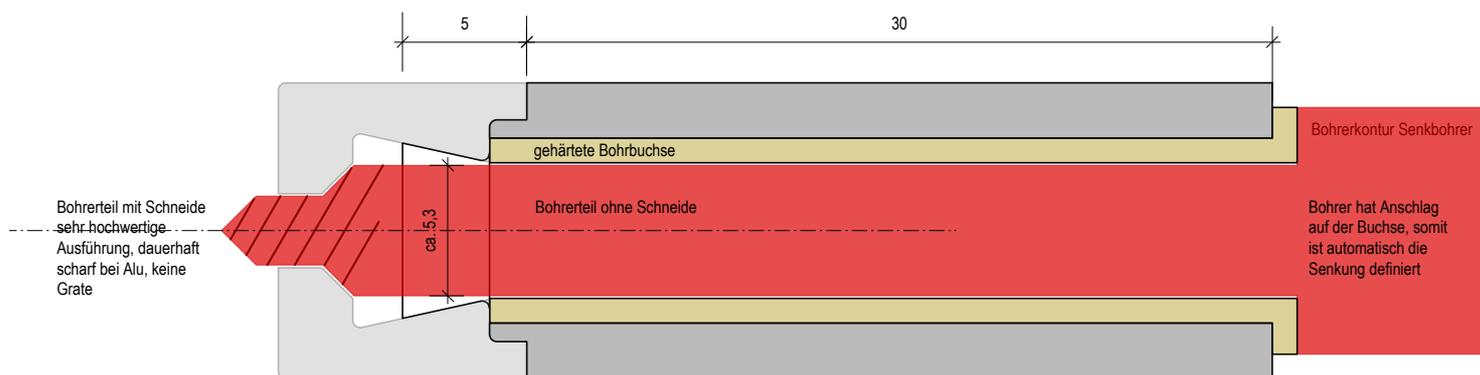
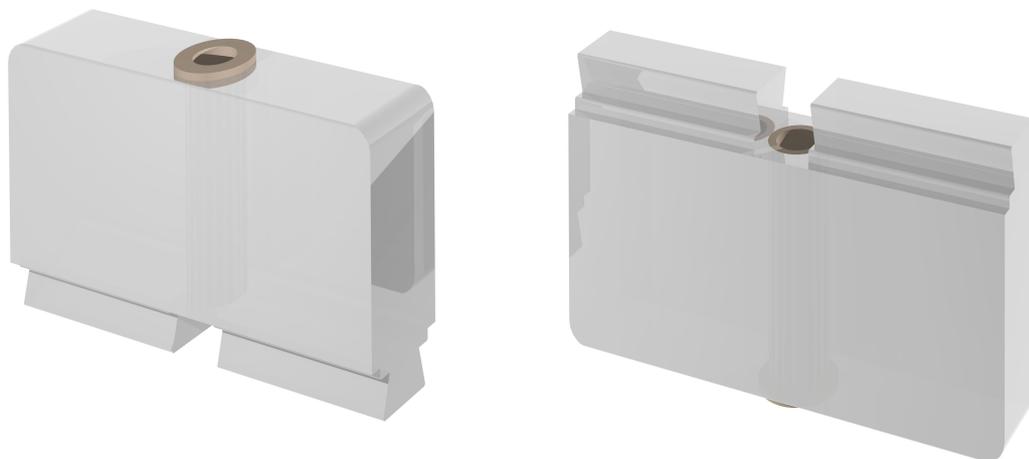
Siehe auch Ausführungsbeispiel Hocker, Seite 14



11. Bohrlehre und Senkbohrer

Die Bohrlehre wird in die Schiene eingeschoben und wird darin durch die hülsenähnliche Konusform gehalten. Entlang der Schienenachse können jetzt beliebig viele Bohrungen und Senkungen in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Durch die gehärtete Bohrbuchse wird der Senkbohrer exakt geführt, eine Beschädigung der Schiene ist ausgeschlossen.

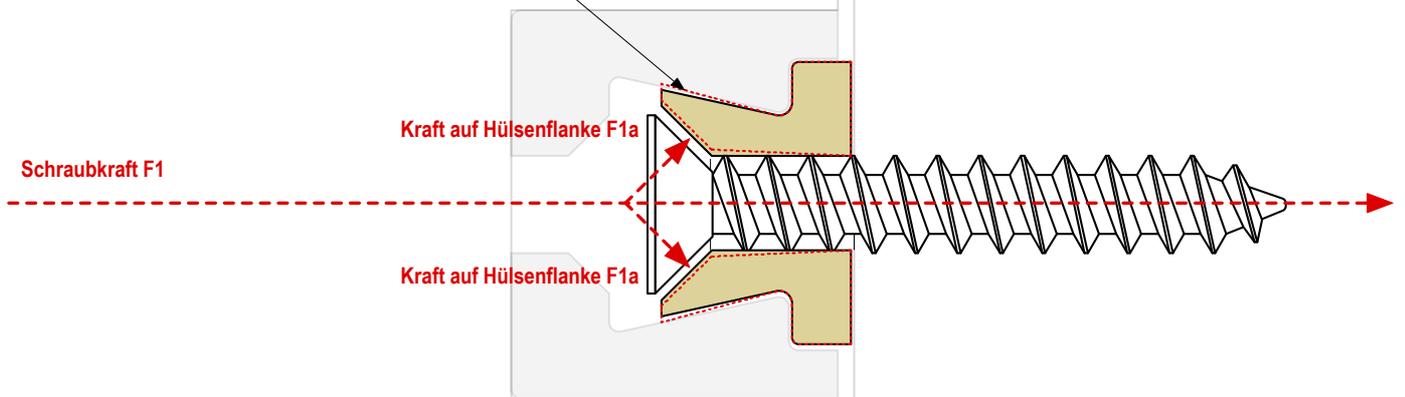
Durch den oberen Buchsenanschlag ist auch die Senktiefe genau definiert.



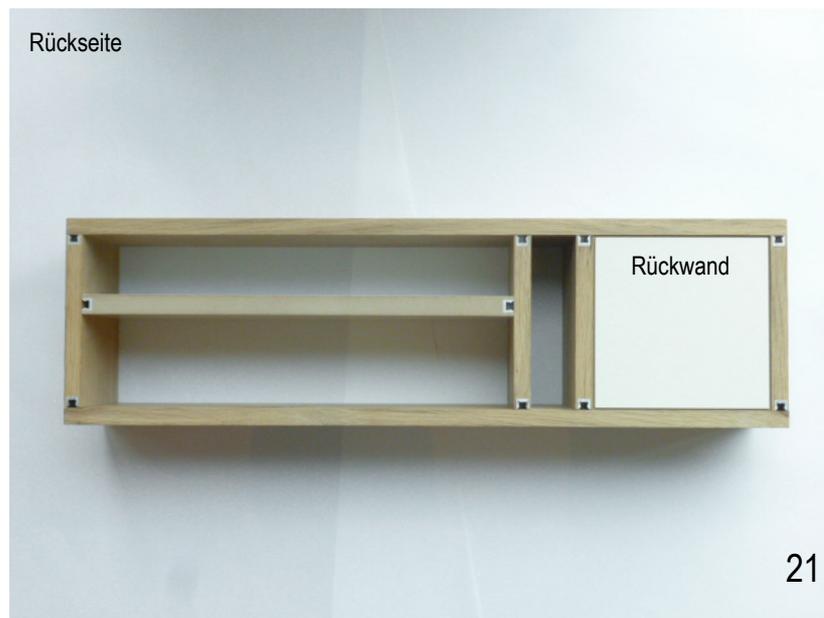
12. Funktionsprinzip Hülsenklemmeffekt



Hülsenkopf weitet sich auf, die Schiene lässt sich schwerer schieben - dieser Klemmeffekt schützt vor verrutschen der einzelnen Böden



13. Ausführungsbeispiel Hängeregal



Alle Teile des Regals sind komplett remontierbar, die Rückwand ist genauso eingeschoben und steift das Möbel zusätzlich aus.



14. Ausführungsbeispiel Hocker



Ausführungsvariante mit komplett unsichtbarer Eckverbindung für einen Hocker. Zur Aussteifung wird zusätzlich ein Querteil (mit Loch) von unten eingeschoben.

