

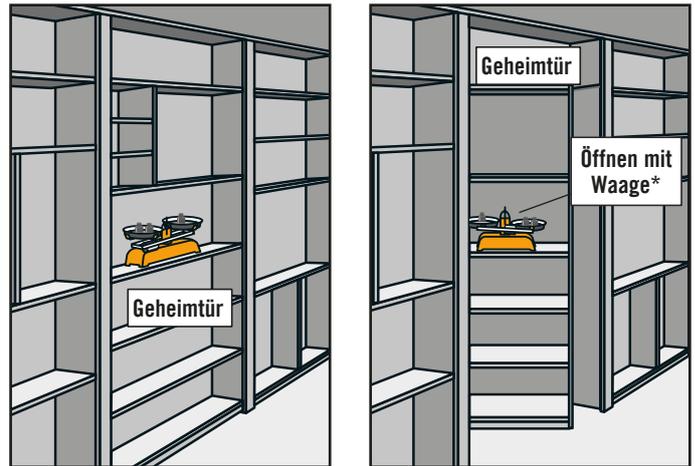
Geheimtür bauen

-  Herausforderung
-  Zeitaufwand
-  Macher

2 Tage
1-2



Auf den ersten Blick ist es ein Regal – auf den zweiten auch. Doch ein Segment des Regals ist eine Tür zu einem geheimen Raum dahinter. Auf einem Regalboden der Geheimtür steht eine klassische Waage. Wenn diese mittels Gewichten in eine bestimmte Position gebracht wird, zieht sie auf der Hinterseite der Tür eine Magnetkugel nach oben, wodurch sich der Verriegelungsmechanismus öffnet und die Tür aufgedrückt werden kann.



* Du kannst den Öffnungsmechanismus alternativ mit einem anderen Metallgegenstand konstruieren.

Planung

In unserem ersten Beispiel besteht die Raumtrennung aus einer Regalwand. Die Rückseite des Regals sollte im Bereich der Geheimtür aus einem dünnen Material mit maximal 5 mm Dicke bestehen. Nur so lässt sich das Geheimschloss bedienen. Wie das genau funktioniert, erfährst Du in dieser Anleitung. Du kannst auch einen vorhandenen Türdurchgang wie im zweiten Beispiel nutzen. Passe die Geheimtür an Deinen Raum an. Falls der Türanschlag bei Dir auf der anderen Seite sinnvoller ist, musst Du alles genau spiegelverkehrt bauen.

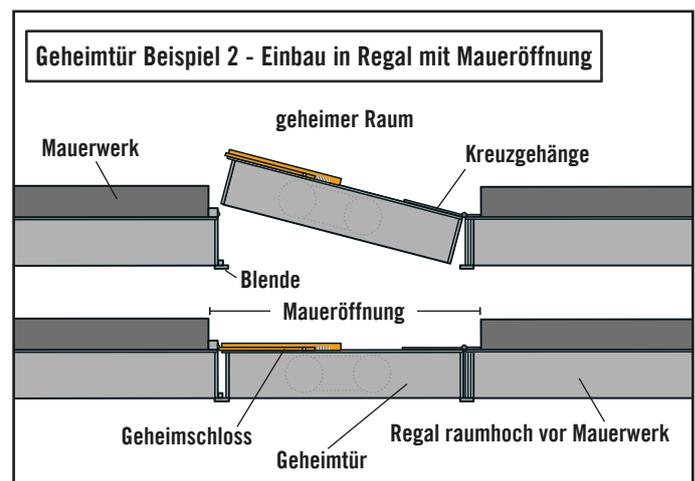
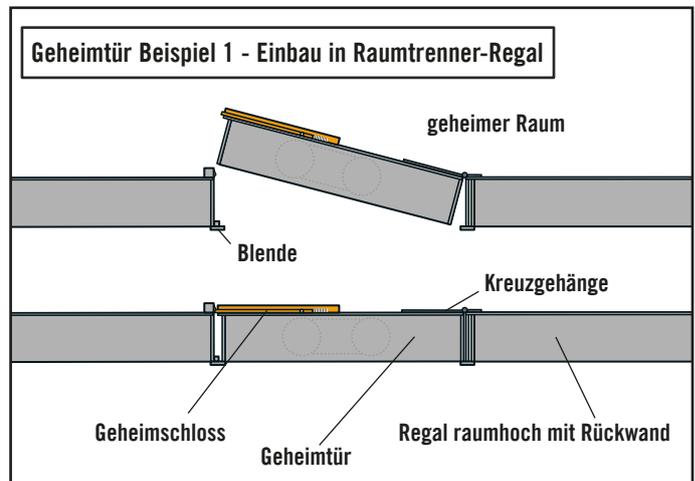
Wichtige Hinweise:

Diese Anleitung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Der Nachbau erfolgt auf eigene Verantwortung. Daher unbedingt eigene Fähigkeiten realistisch einschätzen und ggf. fachmännische Unterstützung hinzuziehen. Es wird das Tragen von geeigneter Schutzausrüstung und die Ausführung der Arbeiten zu zweit empfohlen. HORNBACH haftet nicht bei Fehlgebrauch von Materialien und Werkzeugen, sowie bei nicht sach- oder fachgerechter Montage oder bei der Nichtbeachtung der in diesem Dokument enthaltenen Sicherheitshinweise.

Bitte folgende Sicherheitshinweise bereits bei der Planung beachten:

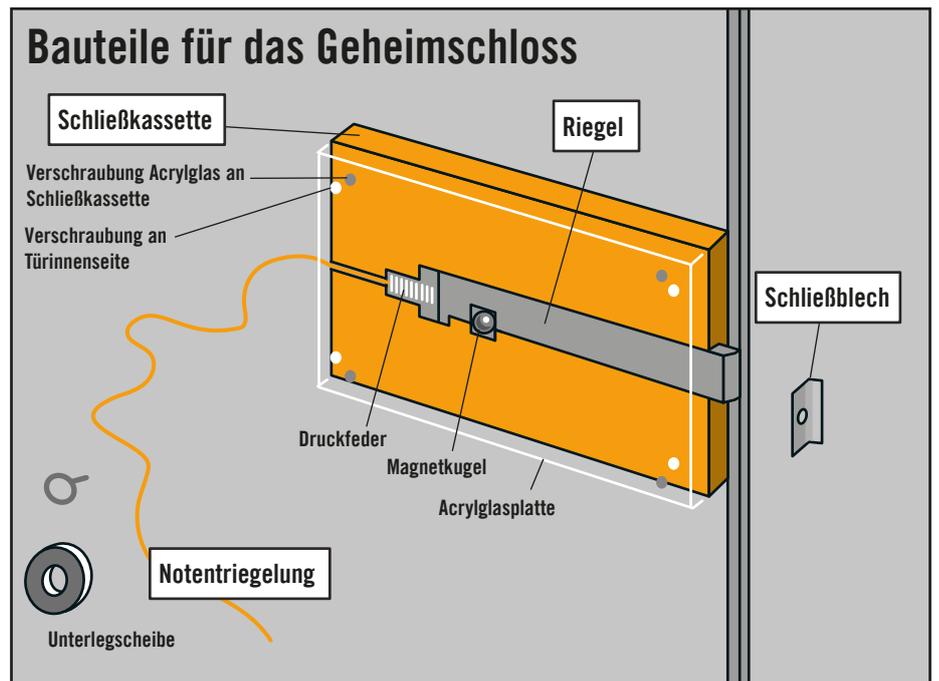
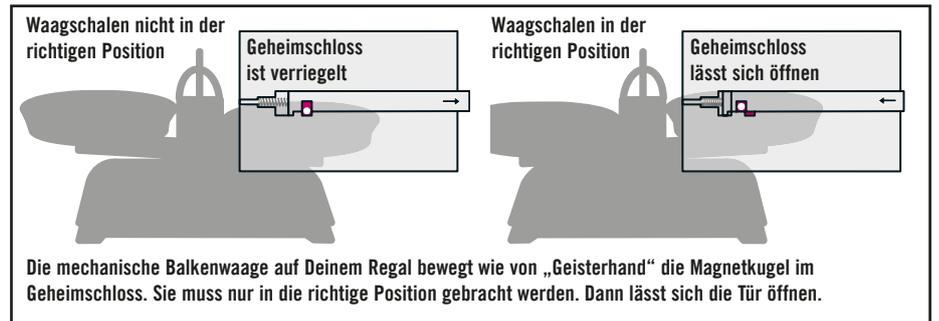
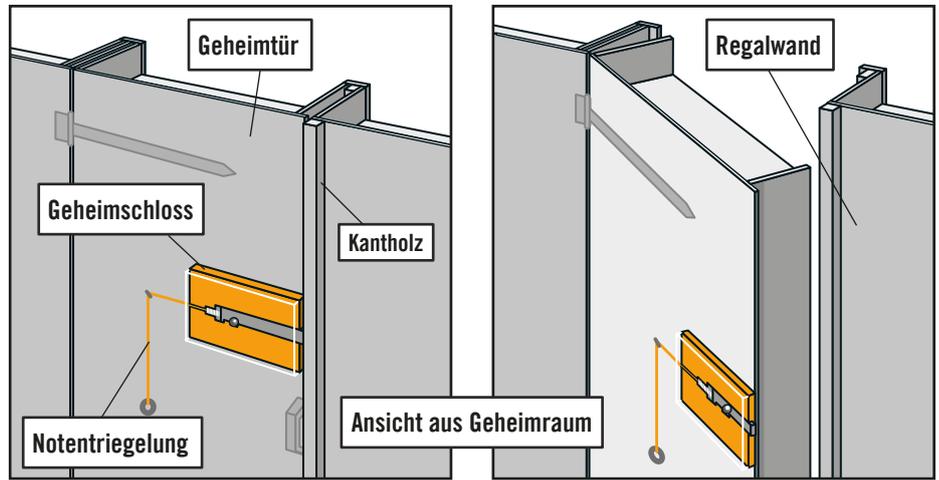
- Flucht- und Rettungswege dürfen durch den Einbau dieser Geheimtür nicht versperrt werden.
- Achtung: Bei einem Versagen der Schließmechanik, bei Panik oder für Kinder besteht eine erhöhte Gefahr des unfreiwilligen Einsperrens!
- Aus diesem Grund muss ein zweiter normkonformer Ausgang bzw. Zugang in bzw. zu dem Raum hinter der Geheimtür vorhanden sein.

Beachte auch die Sicherheitshinweise auf der letzten Seite!



Funktionsprinzip Geheimtür

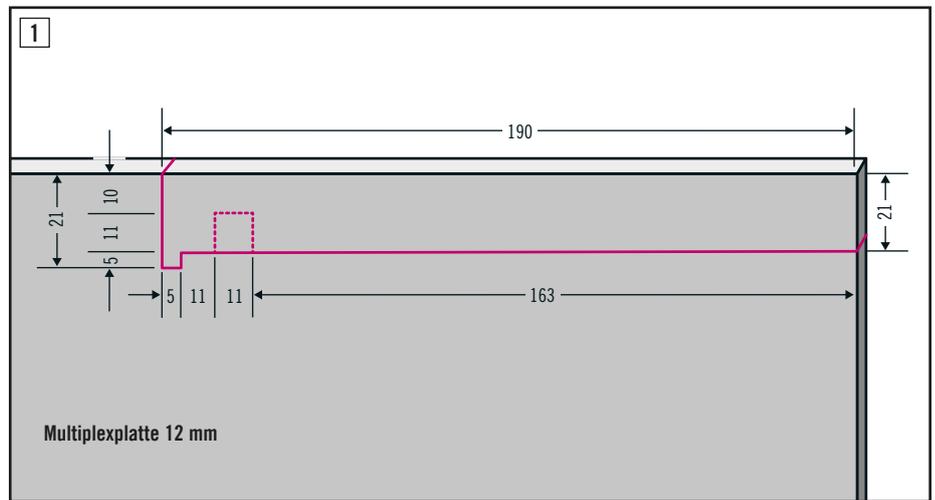
In unserem Beispiel wurde eine Regalwand als Raumtrenner gebaut. Ein Regalsegment fungiert als Tür und lässt sich durch zwei Kreuzgehänge aufdrücken bzw. zuziehen. Auf der Rückseite der Tür ist ein von außen nicht sichtbares Schloss montiert, das sich in seinem Inneren durch eine Magnetkugel ver- und entriegelt. Auf der Außenseite der Tür, also im Regal kann ein eisenhaltiger Gegenstand die Magnetkugel im Schloss bewegen und somit das Schloss entriegeln. Wir nutzen eine klassische Balkenwaage aus Metall, die den Schließmechanismus steuert.



Riegel

1 Zeichne die Außenmaße des Riegels auf einer 12 mm dicken Multiplexplatte an. Säge das Bauteil zuerst an der markierten Linie zu. Wenn Du den Rand der Multiplexplatte verwendest, hast Du auf einer Seite schon eine glatte, gerade Seite.

Tip: Mit einer Schieblehre kann die Riegelbreite, der Ausschnitt und später die Materialdicke genau abgemessen und korrigiert werden.



2 Um den Ausschnitt, in dem später die Magnetkugel sitzen wird, auszusägen, müssen zunächst mit einem 4 mm Holzbohrer zwei Löcher in die Ecken gebohrt werden.

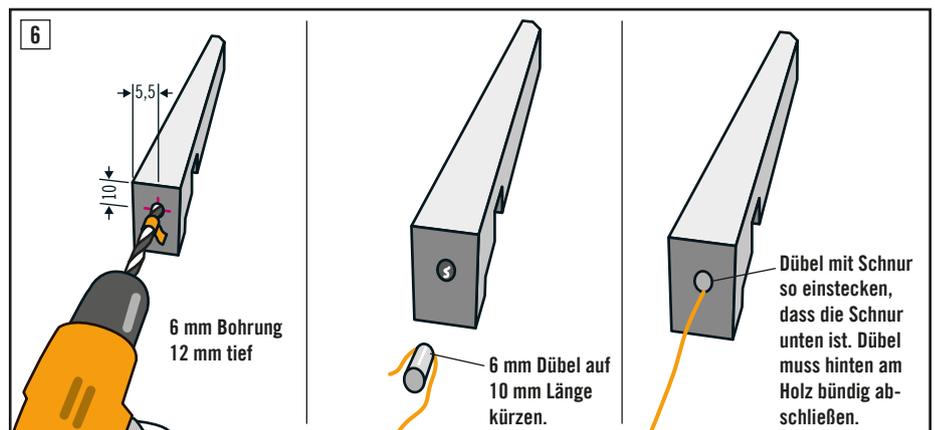
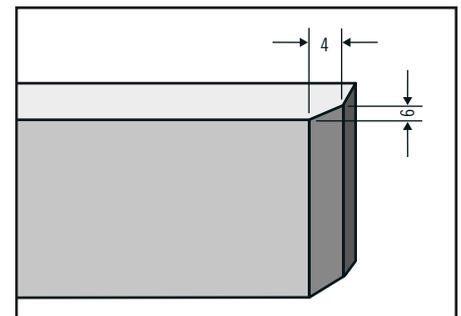
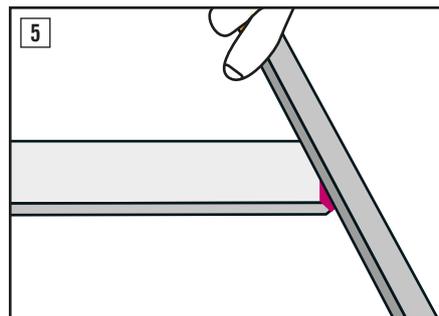
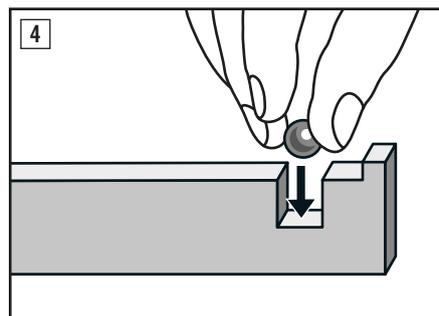
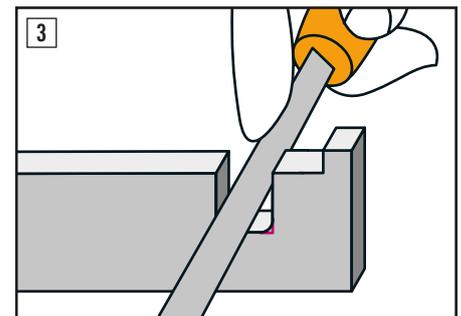
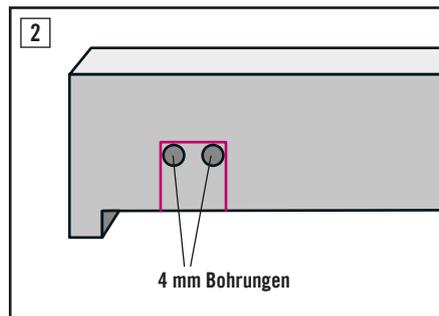
3 Säge mit einer Laubsäge von außen bis zu den beiden Bohrungen. Durchtrenne zwischen den beiden Bohrungen den Steg. Mit einer Dreikantfeile kann der Ausschnitt geglättet werden.

4 Prüfe, ob die Magnetkugel sauber in die Ausbuchtung gleiten kann ohne zu haken. Arbeite gegebenenfalls mit der Feile noch etwas nach.

5 Das Ende des Riegels, das nachher aus der Schließkassette ragt, muss mit einer Flachfeile leicht angeschrägt werden. Schleife dann mit einem Schleifgerät, z.B. einem Exzenterschleifer oder einem Schleifklotz, die beiden Außenflächen des Riegels glatt. Auch alle weiteren Kanten des Riegels werden geschliffen. Der Riegel sollte dann geringfügig dünner sein als später die Schließkassette. Dann lässt er sich in der Schließkassette leichter verschieben.

6 Kürze zunächst einen 6 mm Holzdübel auf die Länge von 10 mm. Bohre dann mit einem 6 mm Bohrer ein Loch ca. 12 mm tief in die Stirnseite des Riegels, und bringe etwas Holzleim ein. Lege ein Schnurende um den gekürzten Holzdübel und drücke den Dübel zusammen mit der Schnur in das Loch. Die Schnur sollte an der Unterseite des Dübels angeordnet sein.

Tip: Wenn Du ein Stück Klebeband bei 6 mm am Bohrer befestigst, siehst Du genau, wie tief der Bohrer ins Holz eindringen muss, um die richtige Bohrtiefe zu erreichen.



Schließkassette bauen

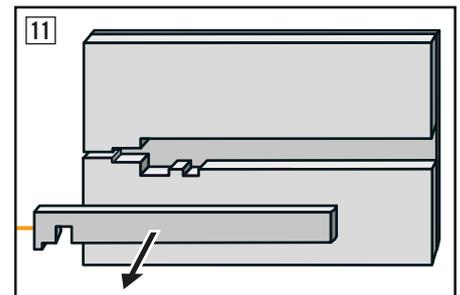
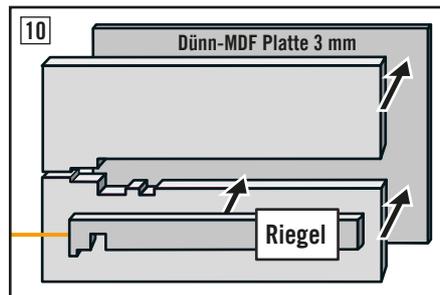
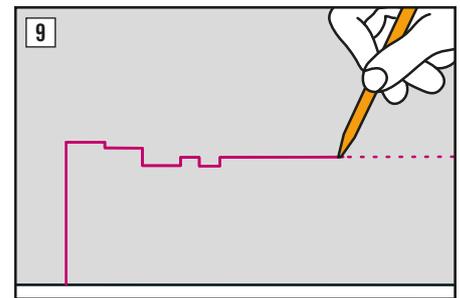
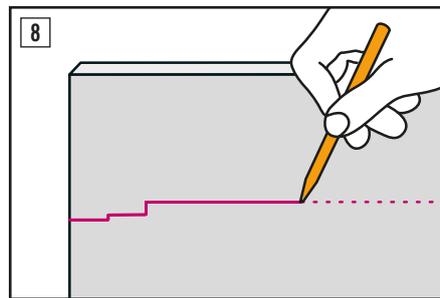
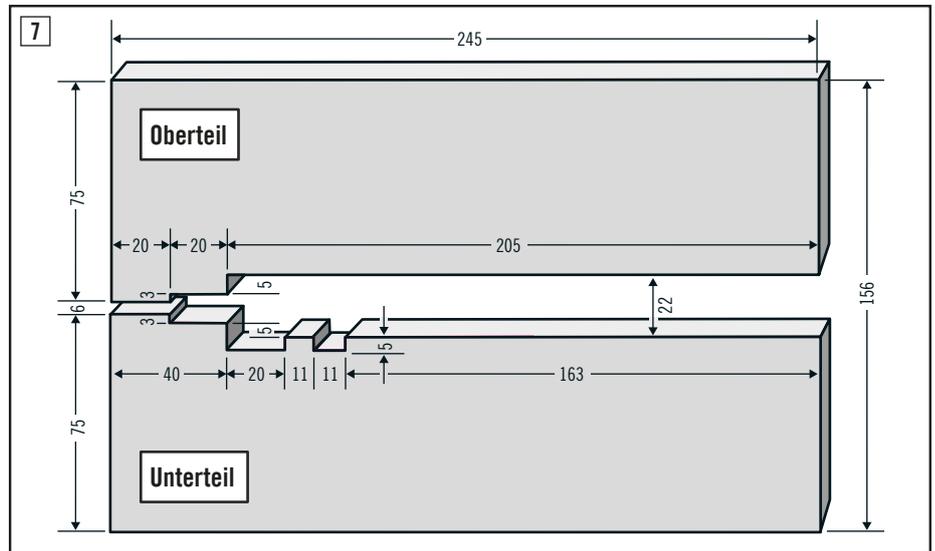
7 Die Schließkassette besteht unter anderem aus einem Ober- und einem Unterteil. Diese beiden Bauteile werden nachher auf der Rückwand aufgeleimt. Die Rückwand kann aus einer Dünn-MDF-Platte hergestellt werden. Damit die Wirkung der Magnetkugel nicht zu sehr beeinträchtigt wird, darf die Rückwand maximal 3 mm dick sein.

8 Zeichne das obere Teilstück der Schließkassette auf einer 12 mm Multiplexplatte an und säge es aus.

9 Zeichne auch das Unterteil an und säge es aus. Glätte die Schnittkanten der beiden Zuschnitte mit Schleifpapier.

10 Führe die beiden ausgesägten Bauteile zusammen mit dem Riegel auf der Dünn-MDF Platte zusammen. Der Riegel sollte noch ein wenig Spiel haben, sodass er später problemlos in der verschraubten Kassette gleiten kann. Zeichne das benötigte Außenmaß auf der Platte an und säge die Platte auf das Maß zu. Trage auf die Rückseite des Ober- und des Unterteils der Schließkassette Holzleim auf. Verleime die beiden Teilstücke auf der Platte. Der Riegel wird probeweise - jedoch ohne Verleimung - zwischen die beiden Teilstücke eingelegt.

11 Wenn sich der Riegel leicht verschieben lässt, kannst Du ihn wieder entnehmen. Lasse den Leim trocknen, bevor Du weiter arbeitest.

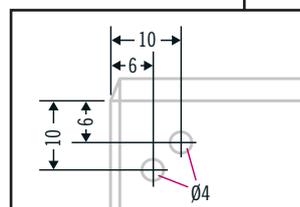
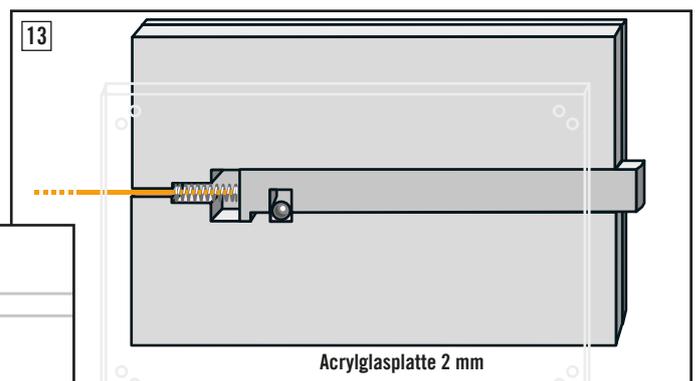
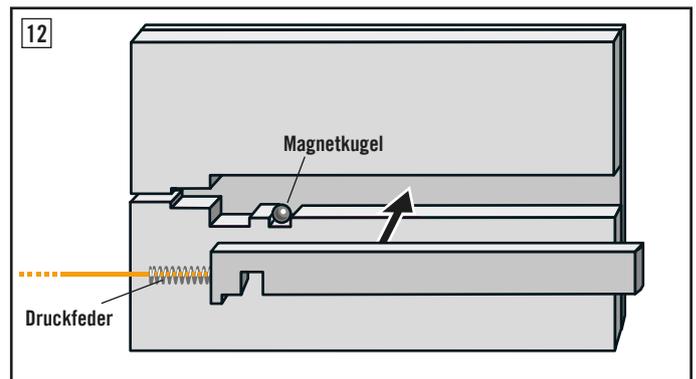


Zusammenbau

12 Ergänze am Riegel noch die Druckfeder. Diese wird einfach über die Schnur geschoben. Lege die Magnetkugel in die Schließkassette und setze dann den Riegel in den vorgesehenen Hohlraum ein.

13 Zur Abdeckung der Schließkassette kannst Du eine transparente Acrylglasplatte verwenden. Durch diese können die geheimnisvollen Vorgänge des Schließmechanismus beobachtet werden. Wenn das lieber im Verborgenen bleiben soll, verwendest Du eine nicht transparente Platte.

Trage beim Zuschnitt der Acrylglasplatte unbedingt eine Schutzbrille, denn das Material kann splintern. Zeichne die benötigte Größe auf der Schutzfolie der Platte an. Lege ein Lineal an der Schnittlinie an und ziehe mit einem Cutter - dieser muss eine scharfe Klinge haben - mehrmals die Schnittlinie nach. Die Platte wird dabei jedoch nicht durchtrennt, sondern nur angeritzt. Lege die Platte mit der Schnittlinie an die Kante Deines Arbeitstisches und knicke die Platte dort vorsichtig ab. Glätte die Schnittkante mit 200er Schleifpapier. Bohre an jeder Plattenecke je zwei Befestigungslöcher mit dem 4 mm Bohrer.

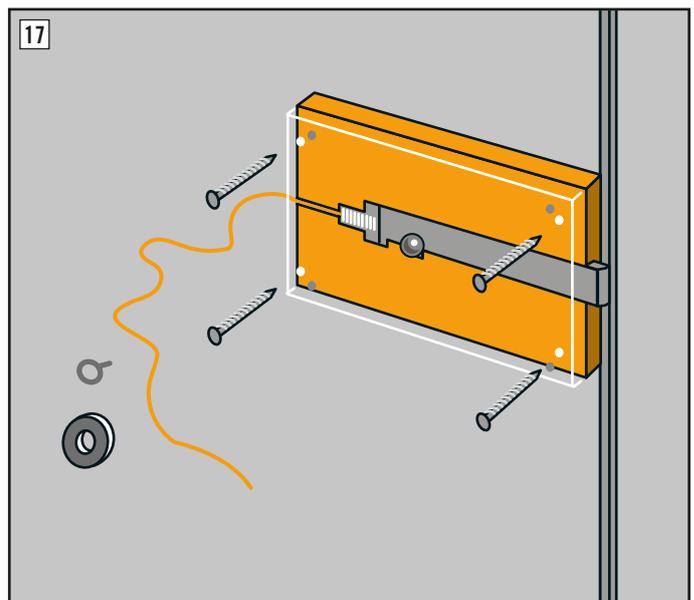
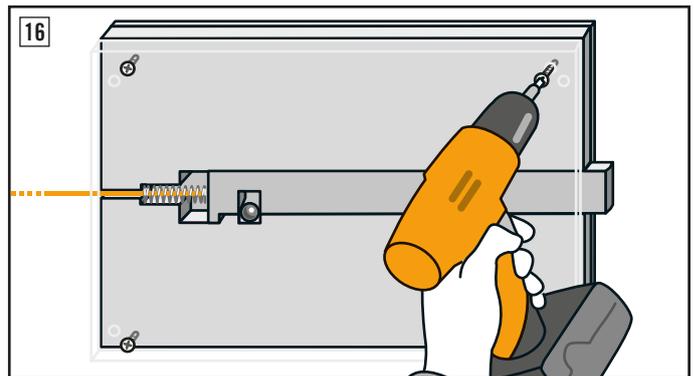
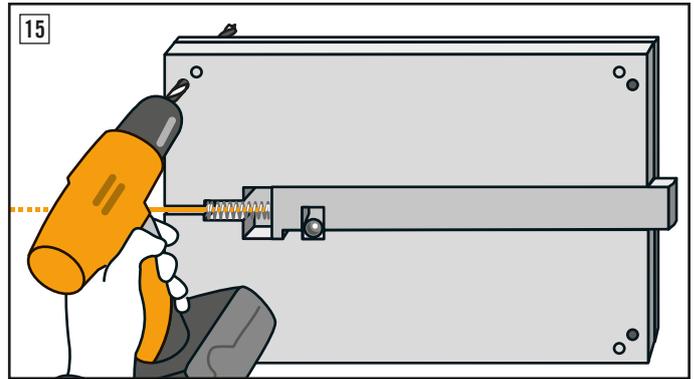
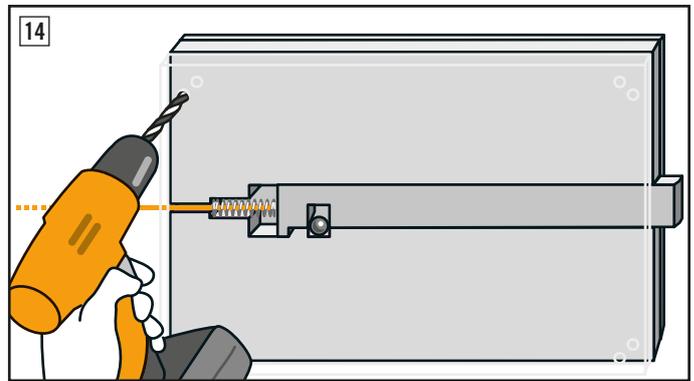


14 Lege die Acrylglasplatte auf die Schließkassette. Bohre durch die Löcher in der Acrylglasplatte mit einem 3 mm Bohrer ca. 5 mm tief in die Schließkassette.

15 Lege die Platte zur Seite und bohre dann an jeder Ecke eines der beiden Löcher komplett durch. Diese Löcher werden später gebraucht, um das Schloss mit der Tür zu verschrauben.

16 Durch die vier an- aber nicht durchgebohrten Löcher verschraubst Du die Acrylglasplatte an allen vier Ecken mit Pan-Head Schrauben 3x16 mm an der Schließkassette.

17 Das Schloss ist nun fertig gebaut und kann mit vier Pan-Head Schrauben 3x25 mm durch die freien Löcher in den Ecken mit der Tür verschraubt werden. Montiere es so, dass die Schließkassette am Rand genau mit dem Türblatt abschließt und der Riegel entsprechend ein Stück darüber hinaus ragt.

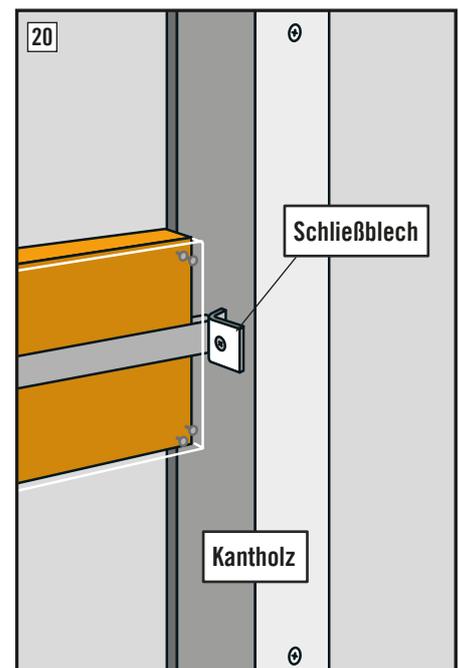
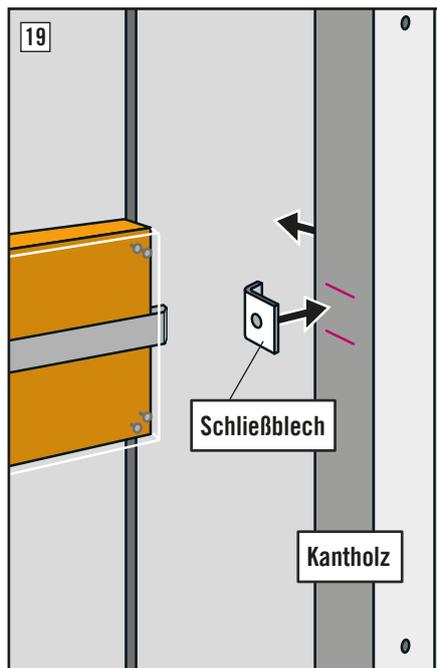
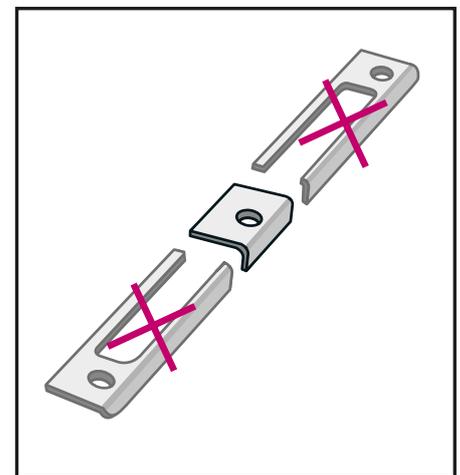
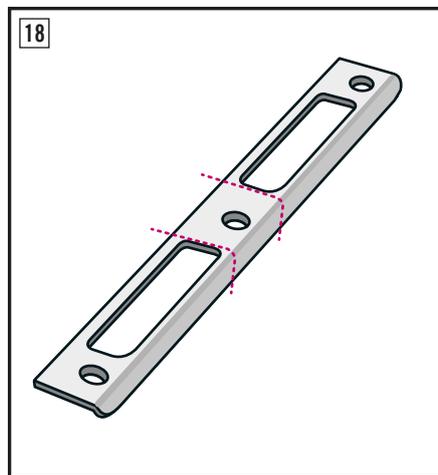


Schließblech anfertigen

18 Aus einem Standardschließblech wird das Mittelstück mit einer Metallsäge herausgetrennt und entgratet.

19 Säge ein Kantholz 34x54 mm auf die Länge der Türhöhe zu. Markiere die Höhe des Riegels auf dem Kantholz. Schraube das angefertigte Schließblech an der Markierung auf das Kantholz. Der lange Teil des Schließbleches ist zur Raumseite angeordnet.

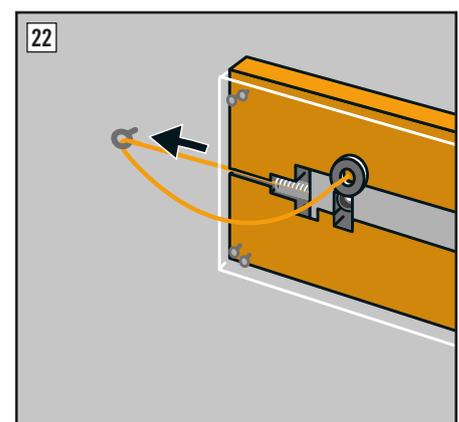
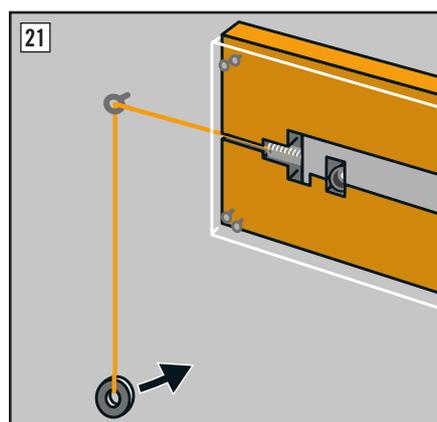
20 Schraube das Kantholz mit dem Schließblech seitlich der Tür fest.



Notentriegelung

21 Für den Fall, dass Du Dich im Geheimraum befindest, die Tür verschlossen ist und somit die Waage außen nicht bedient werden kann, ist am Ende der Schnur die Unterlegscheibe für eine Notentriegelung befestigt.

22 Die Scheibe wird über die Magnetkugel gezogen, um diese nach oben zu bewegen und somit das Schloss zu entriegeln. Der Schnur für die Notentriegelung kannst du mit einer Ösenschraube noch eine Führung geben, sodass sie nicht direkt aus dem Schloss nach unten hängt, sondern zunächst noch ein Stück nach links geführt wird. Schraube die Ösenschraube etwa 10 cm neben dem Schloss ins Türblatt, fädle die Schnur durch und knote an ihrem Ende eine Unterlegscheibe fest.



Hinweis: Um die Tür von innen besser öffnen und schließen zu können, kannst Du noch einen Griff anbringen.

Geheimtür bauen

Material

- Acrylglasplatte 2 mm
- Druckfedern 9,2x66x0,8 mm
- Dünn-MDF Platte 3 mm
- Holzdübel 6x60 mm
- Universalschraube Pan-Head 3x16 mm
- Universalschraube Pan-Head 3,5x20 mm
- Kugelmagnet Ø 10 mm
- Maurerschnur
- Multiplexplatte 12 mm
- Unterlegscheibe 4,3 mm
- Winkelschließblech 8x20x170 mm

Werkzeug

- Akku-Bohrschrauber
- Bit Set
- Bleistift
- Cutter
- Feinsäge
- Handkreissäge mit Führungsschiene
- Laubsäge
- Lineal
- Metallbügelsäge
- Meterstab
- Präzisionsfeilen Set
- Schleifklotz
- Schleifpapier
- Schraubzwinde
- Schreinerwinkel
- Stichsäge
- Universalbohrer Set

Das kann Dir noch weiterhelfen

- Exzentrerschleifer
- Mechanische Balkenwaage
- Gewichte
- Schieblehre

Sicherheitshinweise

Lies die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und bewahren diese griffbereit auf.

- Dies ist eine Bauanleitung für ein „**Fun-Objekt**“ und nicht für eine normkonforme Tür.
- Normative Anforderungen für Türen und Türschlösser können bei Installation einer Geheimtür nach dieser Anleitung keine Anwendung finden.
- Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise besteht die Gefahr, dass man sich einsperrt, im Notfall nicht flüchten kann oder sich verletzen kann.
- **Flucht- und Rettungswege** dürfen durch den Einbau dieser Geheimtür nicht versperrt werden.
- **Achtung:** Bei einem Versagen der Schließmechanik, bei Panik oder für Kinder besteht eine erhöhte Gefahr des unfreiwilligen Einsperrens!
- Aus diesem Grund **muss ein zweiter normkonformer Ausgang bzw. Zugang** in bzw. zu dem Raum hinter der Geheimtür vorhanden sein.
- **Kinder** sind beim Spielen mit dieser Tür zu beaufsichtigen.
- Die Tür bzw. das Regal darf nicht zum **Klettern** benutzt werden.
- Vor dem Schließen prüfen, dass auf beiden Seiten der Tür keine Quetschgefahr für Personen besteht.
- Es besteht ein **Verletzungsrisiko bei unvorsichtiger oder ruckartiger Bedienung.**
- Deshalb das Öffnen und Schließen der Geheimtür immer nur mit **Vorsicht und langsam** durchführen. Die stabile Konstruktion macht die Geheimtür zu einem schweren Element.
- Beim **Schließen** der Tür nicht die Hand oder andere Körperteile zwischen Rahmen und Flügel halten, um **Einklemm- oder Quetschverletzungen** zu vermeiden.
- Sei in der Nähe der geöffneten Geheimtür immer **vorsichtig**.
- Halte Kinder und Personen, die eventuelle Gefahren nicht einschätzen können, von der Geheimtür fern.