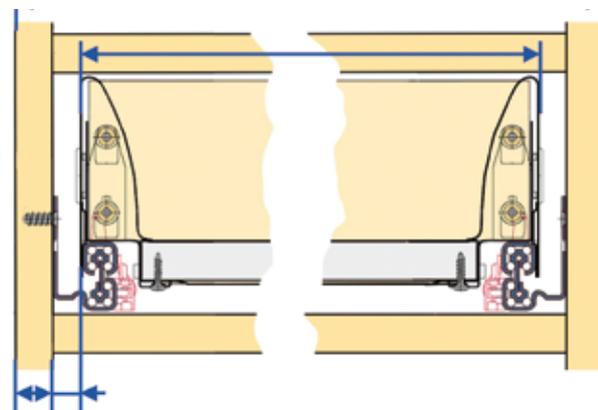
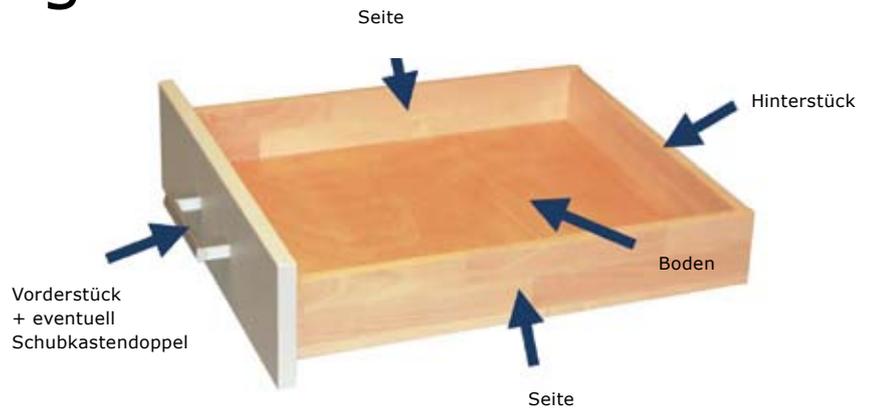


Schubkastenführungen

Tipps zur richtigen Auswahl und
Montage von Schubkastenführungen



■ Beweggründe für einen Schubkasten

Schubkästen können sicherlich zum einen aus optischen Gründen zwecks Auflockerung und besonderer Gestaltung eines Möbelstücks eingesetzt werden. Zum anderen bieten Sie die Möglichkeit, Gegenstände, die darin aufbewahrt werden, besser erreichbar und sichtbar zu machen, d. h. sie bieten ergonomische Vorteile. Ein tiefer Stauraum hinter Drehtüren ist beispielsweise schlecht einsehbar und nur bedingt zugänglich. Die Konsequenz bedeutet meist unaufgeräumte Schränke, die nicht optimal genutzt werden.

■ Wie ist ein Schubkasten eigentlich aufgebaut

Schubkästen bestehen aus einem Vorderstück, zwei Seiten (auch Zargen genannt), einem Hinterstück („Rückwand“) und dem Boden. Das Vorderstück kann entweder direkt in der Möbelfront sichtbar sein, oder es wird wie die anderen Teile des Schubkastens aus preiswerterem und evtl. auch dünnerem Material hergestellt. Dann erhält der Schubkasten aus dem hochwertigeren Material der Möbelfront ein so genanntes Schubkastendoppel, das auf dem eigentlichen Vorderstück befestigt (aufgedoppelt) wird.

Die Abmessungen eines Schubkastens ergeben sich meist durch die Gegenstände, die darin aufbewahrt werden sollen. Die Tiefe wird dabei durch die lichte Korpus-tiefe begrenzt und sollte optimal ausgenutzt werden. Die Schubkastenbreite hingegen berechnet sich aus der Korpusbreite, abzüglich der Materialstärke der Korpus-Seiten sowie des Platzbedarfs für die Schubkastenführung.

Machen Sie sich auch schon jetzt Gedanken über die Gewichtsbelastung, die der Schubkasten später zu tragen hat. Schon hier kann sich entscheiden, welche Art der Schubkastenführung verwendet werden kann.

■ Wie werden Schubkästen geführt

Bei den Schubkastenführungen unterscheidet man grundsätzlich zwischen der klassischen bzw. der hängenden und der mechanischen Führung.

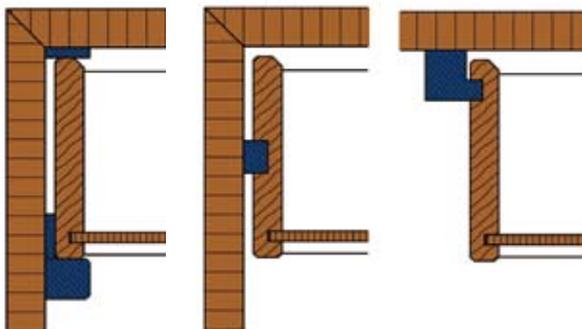
1. Die klassischen Führungen

Die beiden erstgenannten Schubkastenführungen sind zumeist einfache Holzkonstruktionen, die aus einer oder mehreren Holzleisten bestehen und aus dem klassischen Tischler-Handwerk resultieren.

Die klassische Führung besteht aus drei verschiedenen Leisten mit unterschiedlichen Funktionen: Auf der Laufleiste sollen nur die Schubkastenseiten laufen, an der Streifleiste streifen die Seiten vorbei, damit der Schubkasten nicht zuviel Spiel nach rechts oder links bekommt und die Kippleiste verhindert, dass der Schubkasten im relativ weit vorgezogenen Zustand herauskippt.

Bei der hängenden Schubkastenführung läuft der Schubkasten hängend auf einer Führungsleiste, die entweder an den Korpusseiten oder unmittelbar unter einem Konstruktionsboden angebracht wird.

Sicherlich ist es für geübte Anwender kein Problem eine gut funktionierende klassische oder hängende Schubkastenführung herzustellen. Darüber hinaus gibt es mittlerweile auch unzählige Beispiele für ganze Vollauszüge aus Holz, die vom Konstrukteur eine sehr hohe Präzision in der Herstellung und im Einbau erfordern. Ein Beispiel für einen solchen Auszug finden Sie im Anhang an diesen Artikel als Schritt-für-Schritt Bauanleitung.

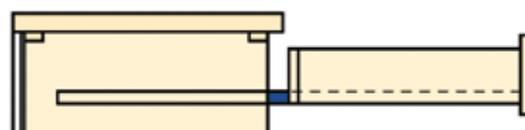
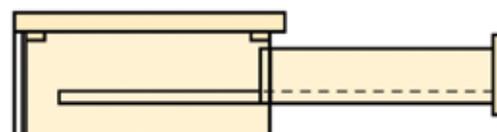
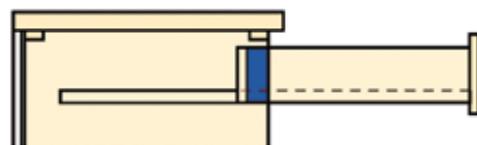


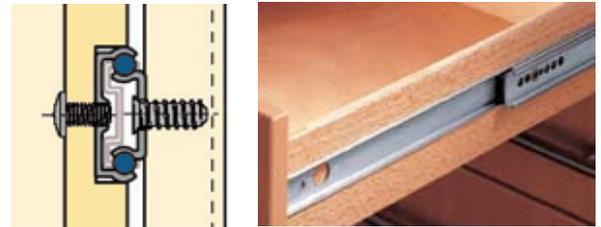
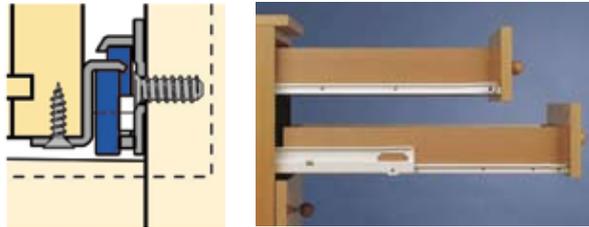
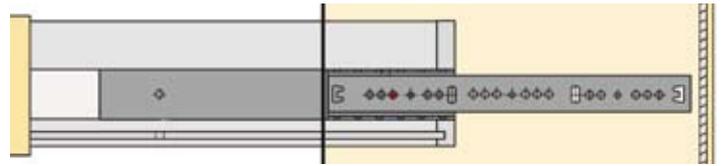
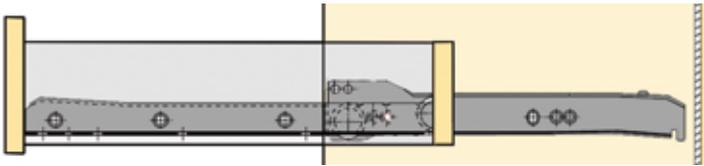
2. Die mechanischen Führungen

Einfacher und schneller ist sicherlich der Einbau einer mechanischen Schubkastenführung. Man unterscheidet diese Gruppe der Führungen in drei verschiedene Auszugsarten:

1. Der Teilauszug, bei dem ein Teil des ausgezogenen Schubkastens im Schrank verbleibt.
2. Der Vollauszug, der ohne Auszugsverlust arbeitet und den Schubkasten im ganzen zugänglich macht.
3. Der Überauszug, der einen Schubkasten selbst unter einer vorstehenden Arbeitsplatte zugänglich macht.

Darüber hinaus untergliedern sich die mechanischen Führungen grob in Rollschubführungen und Kugelauszüge.





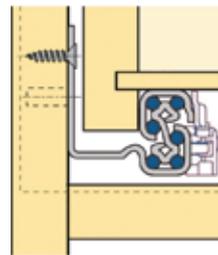
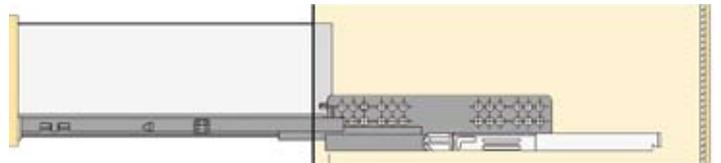
Rollschubführung

Kugelauszüge

2.1. Die Rollschubführung

...war die erste technische Lösung einen Schubkasten zu führen. Ziel war es, den Schubkasten nicht länger auf Gleitbahnen zu lagern, sondern über Rollen lauffähig zu machen. Sie ist seitdem eine sehr preiswerte Möglichkeit, einen Schubkasten schnell zu montieren, allerdings bedingt dies durch eine nicht optimale Seitenstabilität auch weniger Komfort. Mittlerweile sind Rollschubführungen mit einer Ausrollsicherung sowie einem Selbsteinzug, der den Schubkasten auf den letzten cm automatisch einzieht, ausgestattet.

Bei den Rollschubführungen werden prinzipiell die Schubkastenseiten auf der entsprechenden Auszugsschiene aufgelegt und von unten mittels Schraube befestigt.



Erweiterte Kugelauszüge

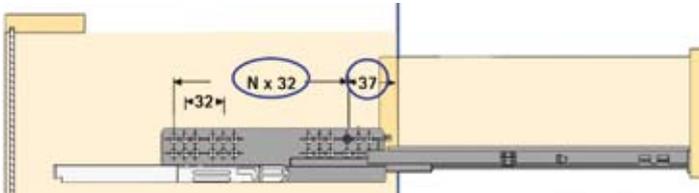
2.2. Kugelauszüge

...sind wegen ihrer guten Laufeigenschaften, dem verbesserten Seitenhalt, der schnellen Montage und geringen Einbaubreite beliebt. Sie eignen sich für die Seitenwandmontage und für Schubkästen mit Nutmontage bei 17 mm bzw. 27 mm Nuthöhe. Sie verfügen allerdings über keinen Selbsteinzug, was die Entwickler dazu aufforderte, Kugelauszüge als modernste Schubkastenführungen weiterzuentwickeln und über Rollen lauffähig zu machen.

2.3. Erweiterte Kugelauszüge

...wurden durch den Quadro der Firma Hettich revolutioniert. Dieses System, in dem die Laufschienen von allen Seiten durch Stahlkugeln in Kugelkäfigen geführt sind, ermöglicht nun eine Seitenstabilität in alle Richtungen: vertikal, horizontal und diagonal. Des Weiteren wurden dadurch die Laufeigenschaften optimiert, ein verdeckter Einbau ist möglich und eine lange Lebensdauer ist garantiert.

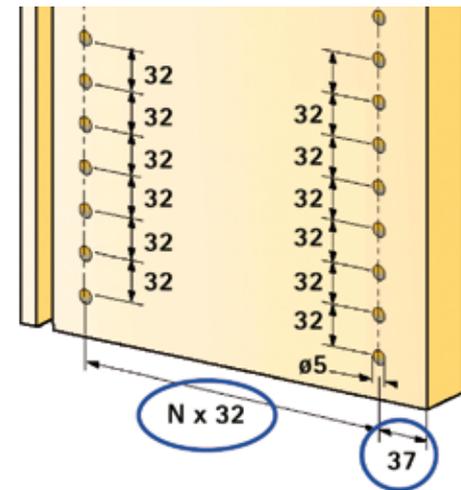
Ausgestattet mit dem Dämpfungssystem Silent System, das in die Führung integriert wurde, findet der Schließvorgang kontrolliert und perfekt gedämpft statt, wodurch ein Verrutschen des Schubkasteninhalts nahezu ausgeschlossen ist.



■ Montage mit der Schubkastenführungen

Fast alle Führungen sind heute auf eine Korpusbefestigung im 32er Lochreihenraster ausgelegt. Handelt es sich bei den Möbelfronten um aufschlagende Fronten, d. h. liegt das Schubkastenvorderstück auf der Seite auf, so wird diese Lochreihe immer bei 37 mm von der Vorderkante aus gebohrt. Sie kann somit für die vordere Befestigung der Schubkastenführung verwendet werden (Direktbefestigungsschraube mit 6,3 mm Durchmesser). Die weiteren Befestigungen der Führungen sind nun wiederum im 32 mm-Raster angeordnet, d. h. je nach Auszugslänge befindet sich die hintere Befestigungsmöglichkeit bei einem Maß von 37 mm + (N x 32 mm). Wer die Lochreihe an dieser Stelle nicht bohren möchte, weil beispielsweise über den Schubkästen noch Schrankböden untergebracht werden sollen und die Lochreihe dann im Korpusinneren nicht die gleichen Abstände zur Kante hätte, der kann die Schubkastenführung natürlich hinten auch mittels Spax-Schraube befestigen.

Wichtig ist dann nur, dass die Führung absolut waagrecht angebracht wurde, denn ansonsten zieht sich der Auszug von selbst ein, oder er fährt eigenständig heraus. (Achtung: Bei den Rollschubführungen können Sie zum Ausrichten keinen Winkel verwenden, da diese keine geraden Kante zum Anlegen des Winkels haben)



■ Montage des Schubkastendoppels

Das Schubkastendoppel sollte erst montiert werden, wenn die Schubkastenführungen montiert und die Schubkästen eingebaut wurden. Sie haben dann nämlich die Möglichkeit, selbst wenn die Führungen in der Höhe leicht unterschiedlich eingebaut wurden, die Front gerade auszurichten. Praktische Helfer sind bei dieser Montage doppelseitiges Klebeband und je nach Erreichbarkeit auch Klemmzwingen.

Nur unter Verwendung des Quadros können die Doppel bereits zuvor angebracht werden, da dieser an den Kupplungen unter dem Schubkasten die Möglichkeit bietet, ihn in der Höhe auszurichten. Eine Feinjustierung im seitlichen Weg ist jedoch auch hier nicht möglich.

■ Bohrbilder und Zubehör

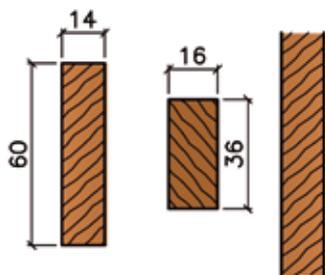
Aufgrund der Anzahl an verschiedensten mechanischen Schubkastenführungen konnten wir hier nur eine begrenzte Auswahl an Bohrbildern und Montageskizzen bieten. Für weitere Informationen bietet die Firma Hettich auf ihrer Internetseite www.hettich.com zu jedem Auszug die passenden Montageunterlagen zum Download an. Darüber hinaus finden Sie dort Zargensysteme, vorgefertigte Schubkästen und ein umfangreiches Zubehörprogramm, das Ihnen unzählige Gestaltungs- und Aufbewahrungsmöglichkeiten erschließt. ■

Vollauszug aus Massivholz

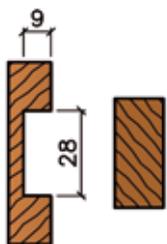
Jedes Möbelstück, das man eigenhändig geplant und konstruiert hat, ist etwas Besonderes. Wer auch im Inneren Wert auf eine handwerklich gefertigte Schubkastenführung legt, dem bieten wir auf den folgenden Seiten die Möglichkeit, einen hochwertigen Vollauszug aus Massivholz in einer Schritt-für-Schritt Bauanleitung selbst herzustellen.

Wenn Sie den Auszug im Nachhinein auf einen bereits bestehenden Schubkasten montieren möchten, so müssen Sie ihn aus drei Werkstücken herstellen, der Laufleiste, der Zwischenleiste und der Auszugsleiste. Wird der Schubkasten erst noch hergestellt, kann die Auszugsleiste gleichzeitig die Seite des Schubkastens sein.

Am einfachsten und sichersten sind die Arbeitsschritte mit der Oberfräse, stationär eingebaut



in das Compact Modul System (CMS) von Festool zu bewerkstelligen. Hiermit ist auch gewährleistet, dass die Fräsungen sehr exakt werden, damit der Auszug entsprechend gut läuft.

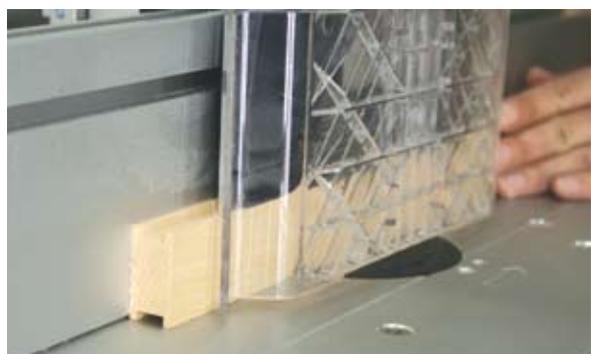
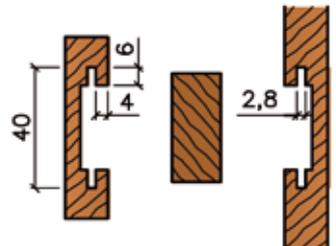


Fräsen Sie in die Laufleiste sowie in die Auszugsleiste jeweils mittig eine 28 mm breite und ca. 9 mm tiefe Nut ein. Führen Sie diese Fräsung in mehreren Arbeitsgängen durch, denn diese Abmessungen sind zu groß, als dass sie in einem Durchgang gefräst werden könnten.

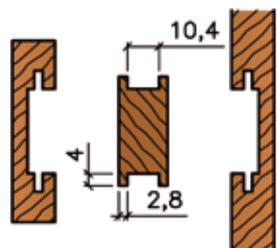
Dies ermöglicht Ihnen auch, einen kleineren Fräser zu verwenden, den Sie in mehreren Schritten vorstellen.



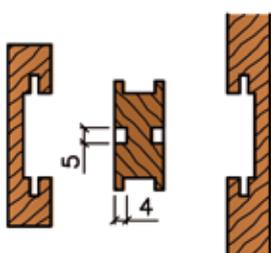
Mit dem speziellen Laminatfräser von Festool (Art.-Nr. 491063) fräsen Sie gleichzeitig zwei 2,8 mm breite und 6 mm tiefe Nuten senkrecht in die zuvor gefräste Nut ein. Jetzt erklärt sich auch die Breite der vorherigen Nut von 28 mm, denn der Laminatfräser muss mit seinem Anlaufring in diese hineinpassen. Stellen Sie den Fräser so ein, dass die beiden Nuten bei 4 mm von der Kante beginnen.



In die Zwischenleiste wird oben und unten eine 10,4 mm breite und 4 mm tiefe Nut gefräst. Es bleiben dadurch zwei Stege von 2,8 x 4 mm stehen, die später in den Nuten der Lauf- und Auszugsleiste laufen.



Verwenden Sie unbedingt einen kleineren Fräser (z. B. 8 mm) und drehen Sie die Leiste um, damit beide Stege exakt gleich breit werden.



Fräsen Sie jeweils eine „halbe Nut“ auf beiden Seiten der Zwischenleiste ein. Die Nuten befinden sich in der Höhe mittig auf der Leiste und werden mit einem 5 mm-Fräser ca. 4 mm tief gefräst. Da sich die Zwischenleiste bei voll

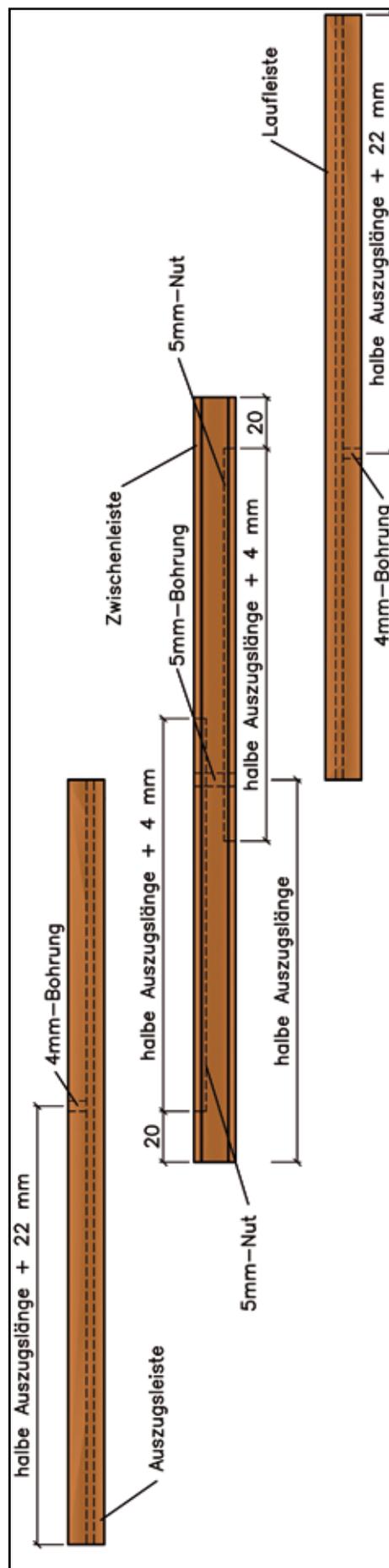
ausgezogenem Schubkasten später genau zur Hälfte in der Laufleiste und zur anderen Hälfte in der Auszugsleiste befinden soll, müssen die Nuten laut nebenstehender Zeichnung begrenzt werden.

Die Zwischenleiste erhält nun laut Zeichnung eine 5 mm-Bohrung an der angegebenen Stelle, die Laufleiste und die Auszugsleiste werden mit 4 mm an der entsprechenden Position gebohrt. Bohren und senken Sie nun noch die Laufleiste ober- und unterhalb der Ausfräsung zwecks Anbringung im Korpus.



Zur Montage muss die folgende Reihenfolge eingehalten werden: Bringen Sie zunächst die Laufleiste am Korpus Ihres Möbels an. Bohren Sie nun die 4 mm-Bohrung der Laufleiste noch etwas tiefer auch in den Korpus, so dass Sie im Anschluß die 4 x 10 mm Madenschraube darin versenken können. Erst jetzt nehmen Sie die Zwischenleiste und schieben diese mit der 5 mm-Nut nach

hinten soweit in die Laufleiste ein, dass Sie durch die 5 mm-Bohrung die Madenschraube erreichen. Drehen Sie diese ca. 3 mm heraus, dadurch wird die Zwischenleiste beim Herausziehen gestoppt. Schieben Sie die Auszugsleiste auf die Zwischenleiste und drehen Sie auch hier eine Madenschraube in die 4 mm-Bohrung, so dass diese die Auszugsleiste auf der Zwischenleiste stoppt. ■



Ansicht von Auszugsleiste, Zwischenleiste und Laufleiste