

Schreibsekretär

INHALTSVERZEICHNIS

1. BESCHREIBUNG	2
1.1. Objektbeschreibung	2
1.2. Abmessungen	2
1.3. Material	2
1.4. Beschreibung der Konstruktion	3
1.5. Stücklisten.....	4
1.6. Zeichnungen	5
2. BAUANLEITUNG	11
2.1. Hinweis	11
2.2. Herstellung des Korpus.....	11
2.3. Herstellung und Einbau der Schubkästen.....	12
2.4. Befestigung der Klappe.....	14
2.5. Herstellung des Einsatzes.....	14
2.6. Oberflächenbehandlung.....	15

Schreibsekretär

1. BESCHREIBUNG

1.1. Objektbeschreibung

Schlichter Schreibsekretär aus Massivholz mit glatten Flächen und abgerundeten Kanten. Die Schreibplatte ist wie üblich als verschließbare Klappe für das Oberteil ausgeführt, in welchem Brieffächer und 6 kleine Schubkästen für Schreibutensilien, Briefmarken und ähnliches untergebracht sind. Beim Öffnen der Klappe werden zwei waagrechte Stützen als Auflage für die Schreibplatte selbsttätig ausgefahren. Im unteren Teil des Möbels sind 5 Schubkästen eingebaut, die mittels hölzerner Kulissenzüge voll ausgezogen werden können.

1.2. Abmessungen

- Breite 920 mm
- Höhe 1135 mm
- Tiefe 800 mm
- Höhe der Schreibplatte 730 mm

1.3. Material

Das gesamte Möbel besteht größtenteils aus verleimten Massivholz. Die Materialstärke beträgt bei den konstruktiv wesentlichen Teilen 25 mm, bei untergeordneten Bauteilen sind 16 bzw. 10 mm verwendet worden. Rückwände, Schubkastenböden und Brieffacheinteilungen sind aus Buchensperrholz gefertigt.

1991 habe ich den hier beschriebenen Sekretär einmal in gedämpfter Rotbuche und einmal in Ahorn gebaut. Die dezente Maserung beider Hölzer paßt m.E. gut zu dem schlichten Entwurf.

Schreibsekretär

1.4. Beschreibung der Konstruktion

Der Korpus besteht aus 2 Seitenteilen, Bodenplatte, Deckplatte und zweiteiliger Rückwand. Die Seitenteile sind mit der oberen und unteren Platte durch Fingerzinken verbunden. Oben werden die Fingerzinken durch eine zusätzliche überstehende Platte verdeckt. Unten ruht der Korpus auf einem aus Rahmenschenkeln gefertigten Sockel.

Im unteren Schrankteil sind drei Schubkästen übereinander angebracht, die die volle Breite zwischen den Seitenteilen beanspruchen. Sie laufen auf vollausziehbaren Kulissenleisten, die nur 15 mm Platz benötigen. Die Vorderstücke der Schubkästen sind aufgedoppelt. Da sie auf den Seitenwänden anschlagen, verdecken sie die Kulissenführungen.

In der Mitte, über den breiten Schubkästen, tragen die Seitenwände einen massiven Doppelboden. Dieser dient zur Aufnahme der versenkbaren Schreibtischstützen und zweier weiterer schmaler Schubkästen, die auf gleiche Art geführt sind.

Der obere Boden trägt die Schreibplatte an zwei Scharnieren. Bei heruntergeklappter Platte vergrößert der obere Doppelboden die Schreibfläche bis in den Schrank hinein. Die Klappe ist mit zwei beweglichen Streben an die Stützholme gekoppelt. Beim Öffnen ziehen diese Streben die Stützen nach außen und versenken sich so in eine Nut in der Platte, daß eine ebene Schreibfläche entsteht. Beim Heben der Platte läuft der Vorgang umgekehrt ab, so daß bei geschlossener Klappe nur noch die Vorderstücke der Stützen zu sehen sind.

Der obere Teil des Sekretärs nimmt einen separaten Einsatz auf, der sechs kleine Schubkästen und diverse Brieffächer aufweist. Natürlich muß ein Sekretär auch ein Geheimfach besitzen. Die hier beschriebene Konstruktion gestattet mehrere Verstecke um nicht für jedermann bestimmte Briefe oder Zettel mit PIN-Codes verstecken zu können.

Schreibsekretär

1.5. Stücklisten

Pos	Anz	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung
1	2	Seitenteil	1055 x 450 x 25	
2	1	Bodenteil	880 x 450 x 25	
3	1	Oberteil	880 x 325 x 25	
4	1	Oberer Zwischenboden	866 x 425 x 25	Vorderkante abgeschrägt
5	1	Unterer Zwischenboden	866 x 450 x 25	
6	3	Verbindungsstücke ZwBoden	153 x 425 x 25	
7	2	Stützbretter	350 x 135 x 25	
8	3	Schubkastenvorderstücke	880 x 160 x 25	
9	2	dto	385 x 160 x 25	
10	2	Stützen-Vorderstücke	50 x 160 x 25	
11	1	Schreibplatte	880 x 415 x 25	
12	1	Untere Rückwand	860 x 440 x 10	Sperrholz, 5 mm tief einnuten
13	1	Obere Rückwand	860 x 524 x 10	Sperrholz, 5 mm tief einnuten
14	1	Sockelleiste vorn	920 x 60 x 50	
15	2	Sockelleiste seitlich	475 x 60 x 50	
16	1	Sockelleiste hinten	820 x 60 x 50	
17	1	Sockelleiste mittig	395 x 60 x 50	
18	1	Abdeckplatte	920 x 340 x 30	
19	3	Schubkastenseite vorn	820 x 130 x 16	
20	3	Schubkastenseite hinten	820 x 118 x 16	
21	2	Schubkastenseite vorn	333 x 130 x 16	
22	2	Schubkastenseite hinten	333 x 118 x 16	
23	10	Schubkastenseite seitlich	425 x 130 x 16	
24	3	Schubkastenböden	798 x 403 x 6	Sperrholz, 5 mm tief einnuten
25	2	dto	311 x 403 x 6	Sperrholz, 5 mm tief einnuten
26	20	Führung für Kulissenleiste	425 x 25 x 19	
27	10	Kulissenleiste	425 x 40 x 20	
28	2	Scharnier	80 x 25 x 22	Multiplex Sperrholz
29	2	Zugleiste	310 x 24 x 20	
30	2	Anschlußstück für Zugleiste	50 x 25 x 25	

Tabelle 1: Stückliste für den Sekretär mit Schubkästen, ohne Einsatz

Dazu kommen noch Kleinteile wie Holzdübel, Schrauben und Beschläge wie Knöpfe oder Griffe, ein Möbel Einsteckschloß, Messing Rundmaterial für Scharniere und Zugstabbefestigung usw.

Schreibsekretär

Pos	Anz	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung
31	4	Seitenteil	355 x 340 x 10	
32	1	Boden	800 x 360 x 10	
33	1	Oberteil	850 x 280 x 10	
34	1	Waagrecht Zwischenboden	506 x 270 x 10	
35	1	Mittelwand	336 x 180 x 10	
36	4	Fachboden	295 x 136 x 10	
37	2	Untere Rückwand	250 x 170 x 6	Sperrholz
38	1	Obere Rückwand	790 x 170 x 6	Sperrholz
39	12	Seitenteil Schubkasten	250 x 100 x 10	
40	12	Vorder-/Rückseite Schubkasten	126 x 100 x 10	
41	6	Boden Schubkasten	236 x 120 x 10	
42	4	Brieffach-Einteilung	180 x 170 x 6	Sperrholz

Tabelle 2: Stückliste für den Einsatz mit Schubkästen

1.6. Zeichnungen

Die nachstehenden Abbildungen geben Auskunft über Aufbau und die wesentlichen Abmessungen.

Schreibsekretär

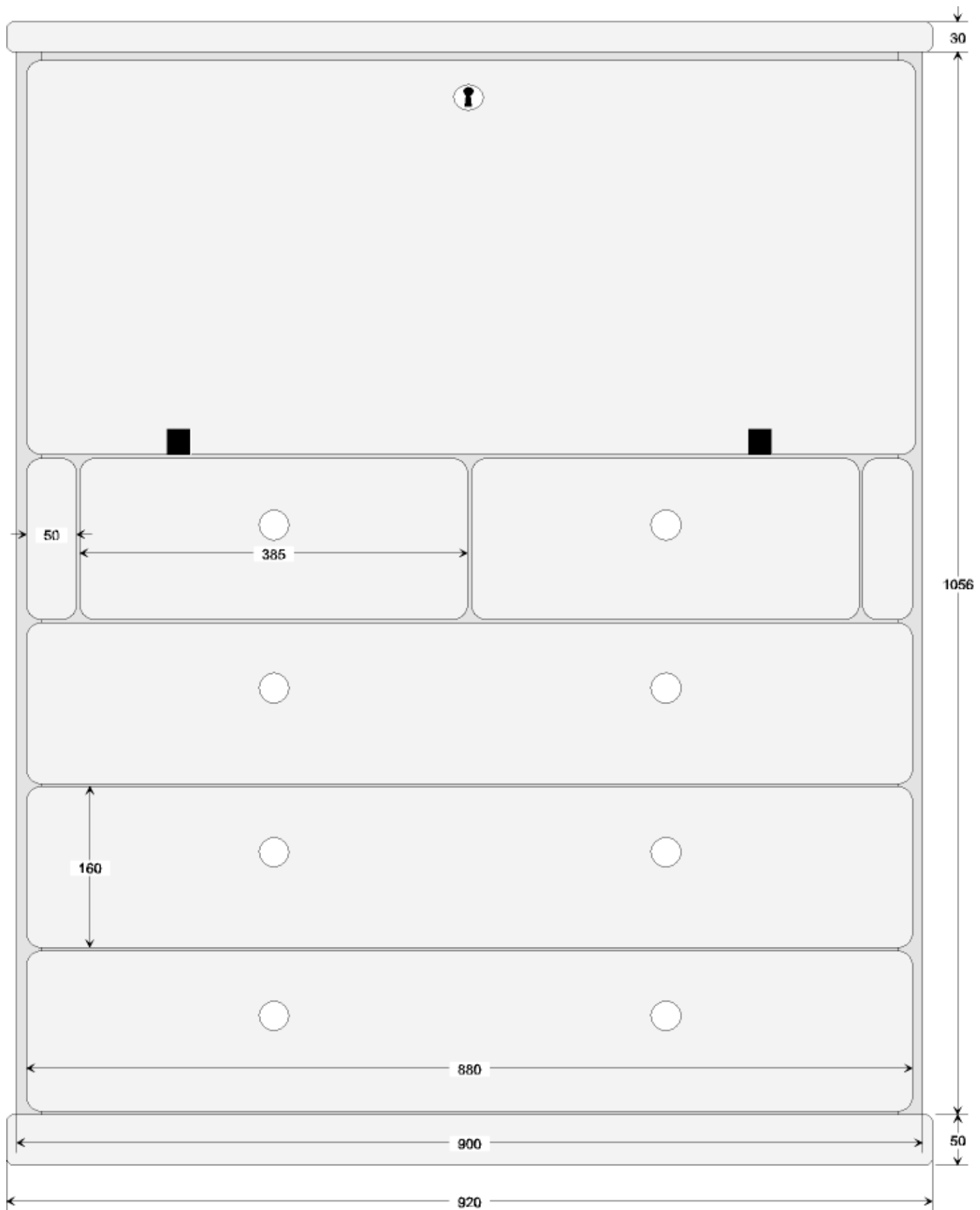


Abbildung 1: Vorderansicht bei geschlossener Klappe

Schreibsekretär

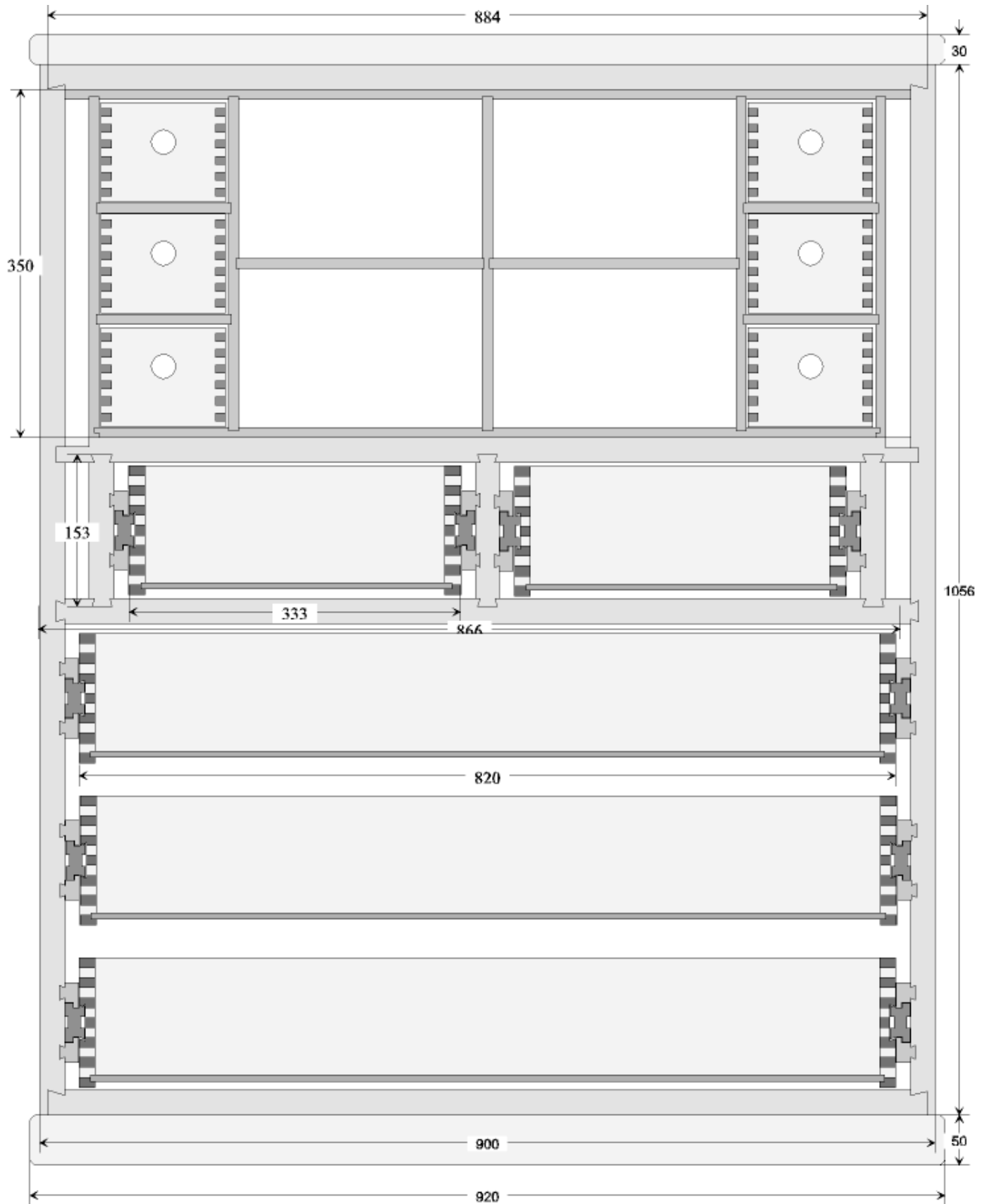


Abbildung 2: Vorderansicht bei geöffneter Klappe und fehlenden Schubkasten-Vorderstücken

Schreibsekretär

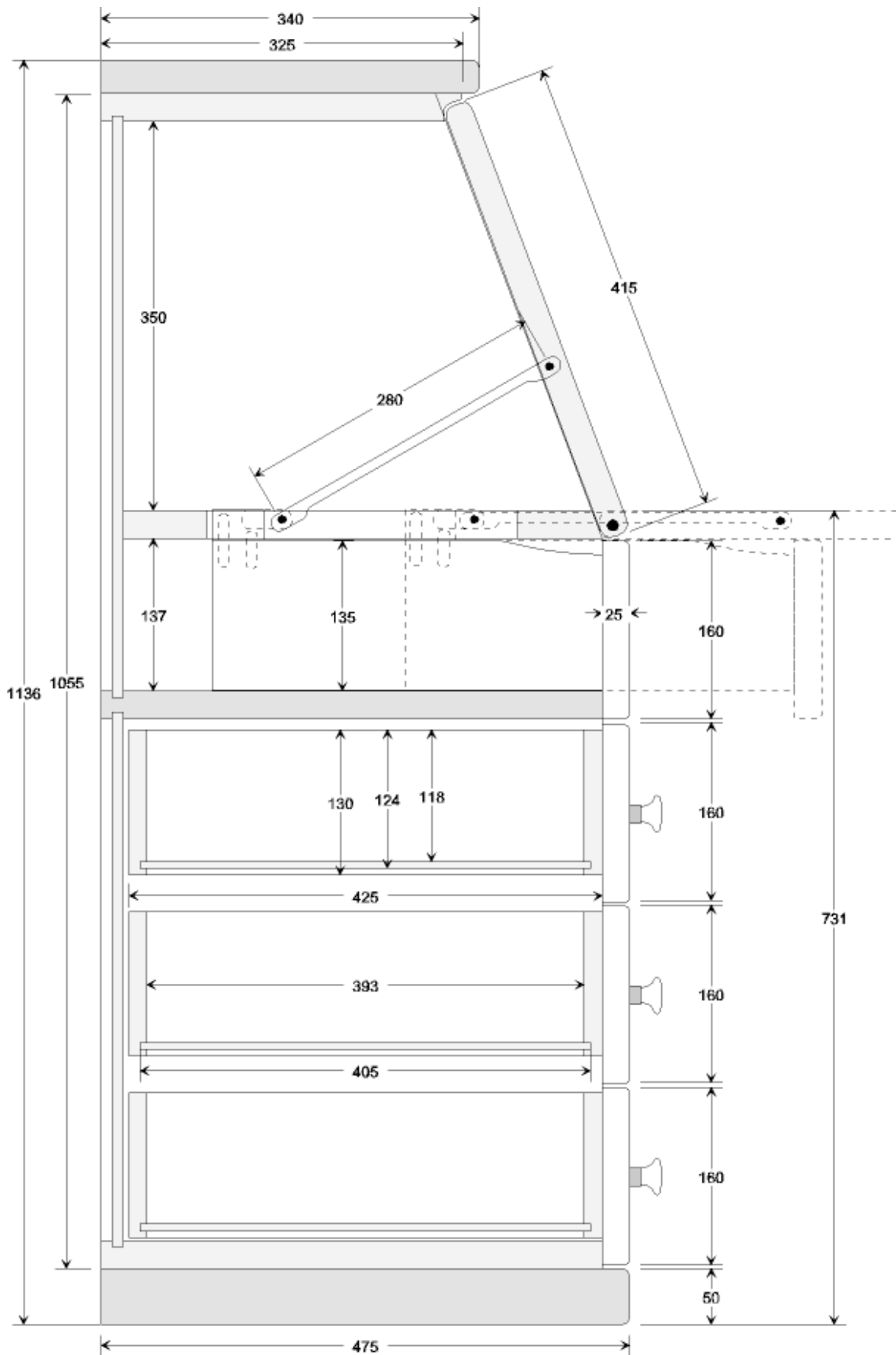


Abbildung 3: Querschnitt durch den Sekretär ohne Einsatz

Schreibsekretär

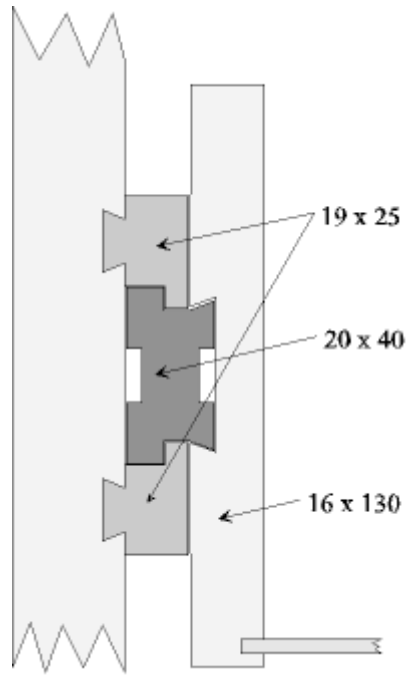


Abbildung 4: Detail: Kulissenführung der Schubkästen

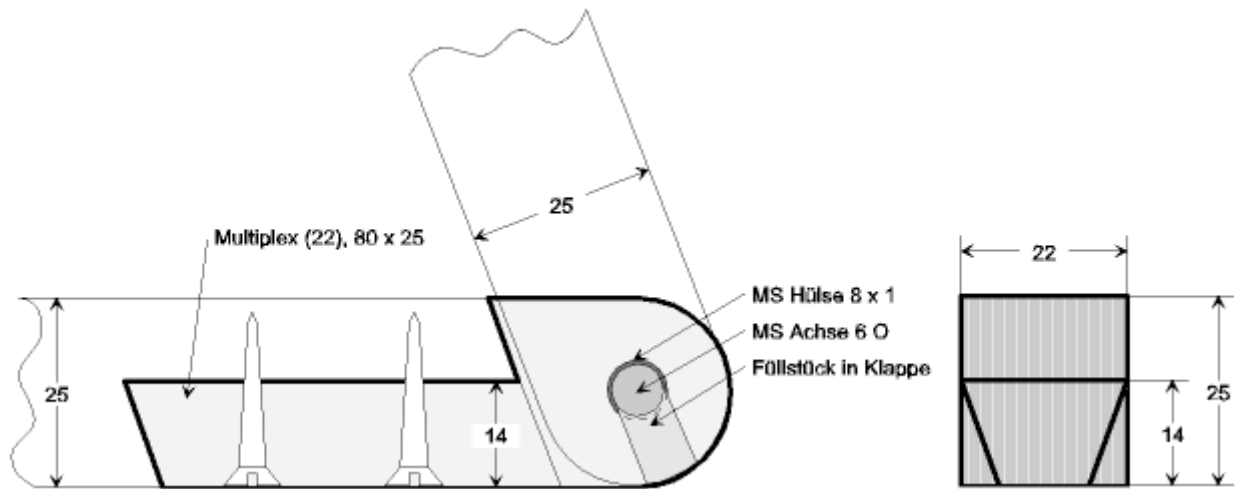


Abbildung 5: Detail: Klappenscharnier

Schreibsekretär

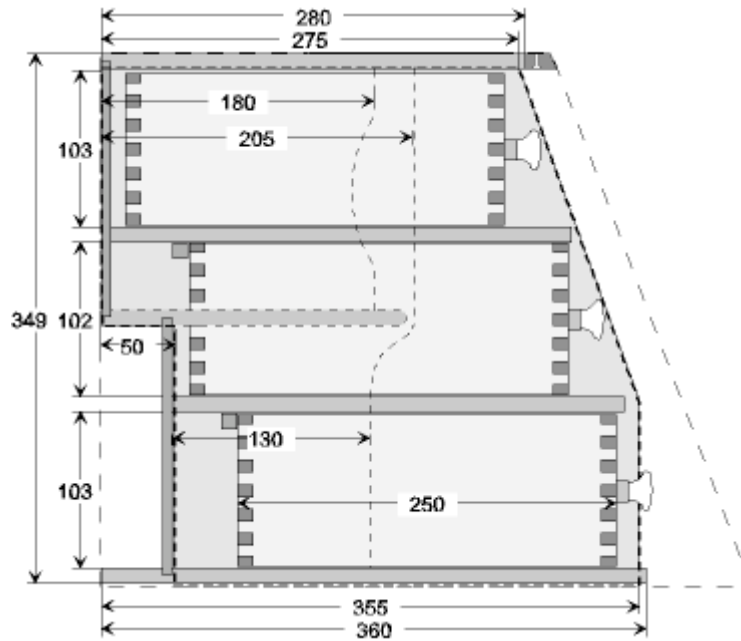


Abbildung 6: Querschnitt durch den Sekretär-Einsatz

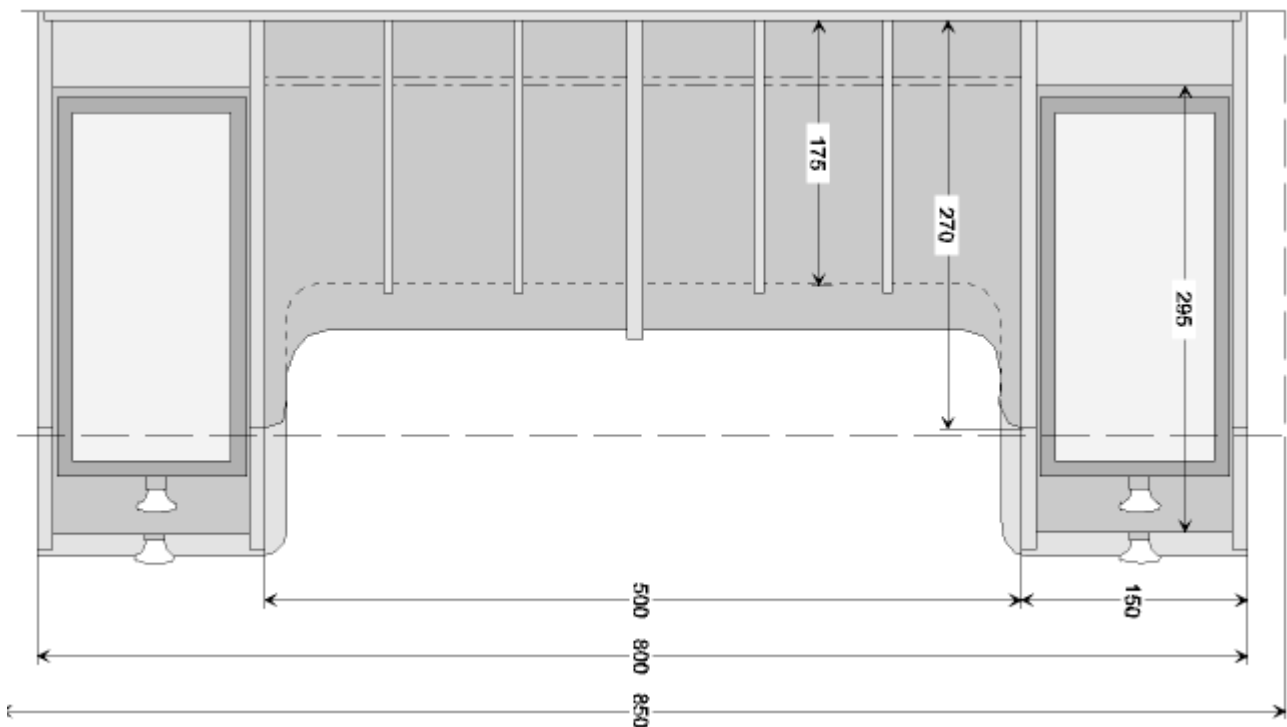


Abbildung 7: Grundriß des Sekretär-Einsatzes

2. BAUANLEITUNG

2.1. Hinweis

Bereits im Jahr 2000 habe ich in diesem Forum (<http://www.wood-line.de/Galerie>) eine Bauanleitung für einen Küchentisch veröffentlicht. Darin findet man ausführliche Hinweise zur Bestimmung der benötigten Materialmengen und zur Herstellung stabverleimter Massivholzplatten.

2.2. Herstellung des Korpus

Sämtliches Plattenmaterial mit Breiten größer als ca. 100 mm wird als stabverleimtes Massivholz ausgeführt oder aus Fertigprodukten (z.B. 3-Schicht Platten) zugeschnitten.

Die Schreibtischplatte neigt auf Grund ihrer Befestigung an nur zwei Punkten zum Verziehen. Daher ist für sie auf jeden Fall eine 3-schichtiger Aufbau empfehlenswert. Ich selbst habe dafür eine 3-Schicht Platte wie folgt hergestellt: Stäbe von 50 mm Breite und 15 mm Höhe wurden seitlich miteinander und stirnseitig in eine 60 x 25 mm Leiste mit eingefräster 15 mm Nut von 20 mm Tiefe eingeleimt. Auf die Ober- und Unterseite wurden jeweils 5 x 60 mm Leisten quer zu den Stäben geleimt, so daß geschlossene Flächen entstehen. Die gesamte Verleimung muß natürlich in einem Arbeitsgang erfolgen und erfordert ein Verpressen in allen drei Dimensionen.

Bei stärker gemasertem Holz ist es empfehlenswert, die für die Frontpartie benötigten Stücke vor dem Verleimen nach optischen Gesichtspunkten zusammenzustellen. Es empfiehlt sich ebenfalls, die Vorderstücke der beiden schmalen Schubkästen und der Stützen aus einem Brett ausreichender Länge herzustellen.

Nach Zuschnitt des Plattenmaterials werden zunächst die Leisten für die Kulissenführungen angefertigt und die Nuten dafür in Seitenteile und Zwischenstücke (Pos 6) bis etwa 10 mm vor die Vorderkante eingefräst. Danach werden sämtliche Verbindungsnuten und -zapfen und die Nuten für die Rückwände gemäß Zeichnung hergestellt:

Der beiden Zwischenböden werden durch 8 mm Gratverbindungen mittels Zwischenstücken verbunden. Seitlich wird das untere Brett mit 10 mm Gratnut, das obere hingegen mit einfacher Nut an die Seitenteile angeschlossen. Sämtliche Verbindungen sind verdeckt ausgeführt, d.h. die Nuten enden ca. 10 – 15 mm vor der Vorderkante.

Der obere Zwischenboden erfordert eine Vielzahl an Bearbeitungsschritten:

- Er ist nur vorne und hinten mit den Seitenwänden verbunden, in der Mitte muß eine Aussparung für die Zugleiste der Tischstützen vorgesehen werden.
- Ebenso ist die Materialstärke an der vorderen Anschlußstelle so zu reduzieren, daß die Zugleiste bei herabgeklapptem Tisch bündig in die Nut paßt.
- Die Vorderkante ist an die Schräge der Seitenwände anzupassen

Schreibsekretär

- Vorne unten sind zwei kurze Gratnuten für die Aufnahme der Scharniere einzufräsen

Die oben abgeschrägten Seitenteile werden mit Boden- und Deckplatte durch verdeckte Fingerzinken verbunden. Dadurch ist ein Verziehen der Seitenteile ausgeschlossen.

Der Zusammenbau muß in folgender Reihenfolge bewerkstelligt werden:

1. Einleimen der Kulissenführungen in Seitenteile und Zwischenstücke (darauf achten, daß keine Leimreste an den Innenseiten aushärten)
2. Verleimen der beiden Zwischenböden mit den Zwischenstücken
3. Einschieben und -leimen des doppelten Zwischenbodens in die Nuten der Seitenteile
4. Einschieben der Rückwände von oben bzw. unten.
5. Anleimen von Boden- und Deckplatte an die Seitenteile

Damit ist der Korpus fertig. Bei maßgenauer Anfertigung ist er allein durch die Verbindungen so stabil, daß der Leim lediglich eine Sicherungsfunktion hat.

Natürlich kann der Korpus auch in Dübeltechnik hergestellt werden; dazu sind die Maße der entsprechenden Bauteile um die Tiefe der Nuten und Zinken zu kürzen.

Als Sockel dient eine Leistenkonstruktion, die an den Verbindungsstellen verzapft ist, Sie wird so unter dem Korpus befestigt, daß sie vorne durch Holzdübel und Leim in ihrer Position fixiert ist und sich hinten frei bewegen kann. Dies erreicht man z.B. durch Halbrundkopfschrauben in einer Langlochaufnahme.

Die obere Abdeckplatte (18) kann auf Grund des gleichen Maserungsverlaufs vollflächig auf den Korpus geleimt werden. Eine Fixierung durch verdeckte Holzdübel verhindert ein Verschieben beim Verleimen.

2.3. Herstellung und Einbau der Schubkästen

Für die Verbindung der Schubkasten Seitenteile mit der Rückseite kommen mehrere erprobte Verbindungstechniken in Frage. Da glatte oder einfach gefälzte Verbindungen, auch mit Dübel, wenig empfehlenswert sind bleiben in der Reihenfolge zunehmenden Herstelleraufwandes:

- Falz mit Nut und Zapfen
- Fingerzinken
- Schwalbenschwanzzinken

Die Wahl sei jedem selbst überlassen. Die angegebenen Längen der Seitenteile sind für unverdeckte Zinkenverbindungen gedacht und ggf. zu ändern

Schreibsekretär

Die Seitenteile erhalten nun die in Abbildung 4 gezeigte Gratnut für die Kulissenführung durch Fräsen oder Einsägen. Alle Seiten erhalten innen in gleichem Abstand von der Unterkante eine schmale Nut zur Aufnahme des Bodens aus Sperrholz. Dieser ist so zu bemessen, daß er ringsum in der Nut satt anliegt und so die Rechtwinkligkeit beim Verleimen garantiert.

Sind Fächereinteilungen vorgesehen, sind auch noch senkrechte Nuten an jeweils gegenüberliegenden Seiten vorzusehen. Nach Zusammenstecken der fünf Schubkastenteile müssen die Kästen mit 0,5 - 1 mm Luft zwischen die Führungsleisten an den Seitenteilen bzw. Zwischenstücken passen. Danach können dann die Schubkästen verleimt werden. Nach Abbinden des Leims sind die in die Kulissenführung ragenden Partien der Vorder- und Rückseite zu entfernen sowie der gesamte Kasten zu verputzen.

Für die Kulissenleisten (25) kommt nur bestes Holz mit geradlinigem Faserverlauf in Frage. Die obere bzw. untere Kontur erfordert einige Arbeitsgänge mit der Fräse und/oder mit der Tischkreissäge. Damit die Kulisserie einerseits gut läuft, andererseits aber nicht in ihrer Führung verkantet, muß mit geringen Toleranzen gearbeitet werden. Ein Luftspalt von ringsum < 0.5 mm ist anzustreben. Die Länge der Leisten wird so lang wie die der Schubkastenseiten bemessen.

Nach Einpassen der Leiste in Führung und Schubkasten können die Teile erstmals zusammengesteckt werden. Die Kästen sollten nun weder unten noch oben streifen. Wenn sauber gearbeitet wurde, laufen die Kulissenleisten ebenso leicht wie die besten industriellen Kugelauszüge. Man positioniert nun den Schubkasten in der Stellung ihres weitesten Auszugs. Die Kulissenleisten schiebt man in eine Position, in der gleiche Längen im Korpus und in der Lade geführt sind. Nun bestimmt man die Orte in Schubrichtung, wo die beiden Auszugsbegrenzungsschrauben sitzen sollen und markiert diese auf der Kulissenleiste, den Seitenteilen und den Seitenwänden der Schubkästen.

Nach Demontage fräst man mittig in die Breitseiten der Kulissenleisten je eine 9 x 3.5 mm Nut ein. Dabei wird die korpusseitige Nut von vorne und die schubkastenseitige Nut von hinten bis an die jeweilige Markierung gefräst. In Schubkästen und Korpus werden nun in der entsprechenden Höhe an den markierten Stellen Löcher eingebohrt, in die die Begrenzungsschrauben eingedreht werden können. Die Seitenteile erhalten 8 x 10 Inbus-Schrauben, deren Kopf bis auf 3 mm zu versenken ist. Die Schubkästen erhalten von innen einzudrehende versenkte 8 x 18 Senkkopf- oder 8 x 10 versenkte Inbus-Schrauben. Die Schrauben sollen in eingedrehtem Zustand 3 mm in die Nut der Kulisserie ragen. Damit das Gewinde das Holz am Ende der Begrenzungsnut nicht beschädigt, feilt man es auf den ersten 3 mm weg.

Nun können die Vorderstücke vollflächig aufgeleimt werden. Eine Fixierung durch Holzdübel verhindert ein Verschieben beim Verleimen.

Schreibsekretär

2.4. Befestigung der Klappe

Für die Befestigung der Klappe habe ich zwei Scharniere gemäß Abbildung 5 aus Buchen-Multiplex gefertigt. Die Drehachse ist ein 100 mm langes und 6 mm starkes MS-Rundmaterial, welche in einer Buchse aus 8 x 1 MS Rohr läuft. Die Buchse ist lediglich in eine passende Bohrung im Scharnier eingepreßt. In der Klappe sind für die beiden Scharniere jeweils eine rechteckige Aussparung und eine von der Schmalseite eingefräste Nut für die Aufnahme der Achse vorzusehen. Nach Einpassen der Scharniere werden diese Nuten mit genau gearbeiteten Füllstücken verschlossen; die Scharniere sind also nicht mehr demontierbar. Korpusseitig werden die Scharniere in eine passende Gratnut am oberen Zwischenboden eingeschoben und durch je 2 Schrauben fixiert.

Die Herstellung und Anbringung der Zugleisten erfordert einige Sorgfalt. In die Platte werden zwei Nuten 24 x 10 eingefräst, in die die Zugleisten bei aufgeklappter Schreibplatte bündig eintauchen. Da die Leisten an ihren Enden verdickt ausgeführt sind, müssen die Nuten dort ebenfalls vertieft werden. Die Drehachsen werden durch zwei von den Außenkanten eingedrehte MS Linsenkopfschrauben 6 x 60 gebildet. Die Zugstäbe erhalten mittig in den verdickten Enden passende MS Buchsen als Drehlager. Am besten legt man die Zugleisten in die ausgearbeiteten Nuten und durchbohrt sie zusammen mit der Klappe von den Außenseiten.

Am anderen Ende werden die Zugleisten ebenfalls mit einer Bohrung, sowie einem Schlitz versehen. In den Schlitz schiebt man ein ca. 30 x 20 x 2 mm starkes, am Ende abgerundetes MS Flachmaterial ein und durchbohrt es gemeinsam mit der Zugleiste, so daß eine 6 mm Achse eingepaßt werden kann. Das andere Ende des beweglichen MS-Stücks wird in einem kurzen Klotz (28) mittels zweier Schrauben fixiert. Die Klötzchen erhalten an der Unterseite zwei ca. 30 mm vorstehende Holzdübel, die in passende Bohrungen der Stützbretter eingreifen. Da diese Steckverbindung nicht verleimt wird, kann die Klappe jederzeit durch einfaches Anheben der Klötzchen demontiert werden. Bei richtiger Bemessung liegen die Vorderstücke der Stützen bei geschlossener Klappe genau am Korpus an.

Vor dem Anbau der Klappe ist die noch Aufnahme für das Einsteckschloß einzufräsen und das Schlüsselloch einzubohren, sowie die Vertiefung für den Schließriegel anzubringen.

2.5. Herstellung des Einsatzes

Der Einsatz ist ein eigenständiges Bauteil und kann weitgehend nach den eigenen Bedürfnissen gestaltet werden. Abbildung 6 und Abbildung 7 zeigen eine von mir realisierte Variante, die sechs kleine Schubkästen in seitlichen Fächern und mehrere offene Brieffächer aufweist. Das Ganze ist aus 10 mm starkem Massivholz mit 6 mm Sperrholz-Rückwänden und Brieffach-Einteilungen gefertigt. Die Verbindung der Wände mit Deckel und Boden erfolgt durch einfache 3 mm tiefe Nuten bzw. am Rand durch Fälze.

Die Schubkästen sind mittels Fingerzinken verbunden und haben den gleichen Porzellanknopf in einer kleineren Ausführung als Griff wie die großen Schubkästen. Die Böden bestehen ebenfalls aus 10 mm Massivholz und sind so in eine umlaufende Nut eingefälzt, daß sie unten ca. 0,5 mm

Schreibsekretär

über die Seitenwände ragen. Damit gleiten die Böden vollflächig in ihren Fächern. Bei den unteren und mittleren Schubkästen dienen kleine im Fach eingeleimte Leisten als Tiefenanschlag.

Im unteren Teil läßt sich hinten ein Geheimfach einrichten. Dazu macht man die untere Sperrholz-Rückwand zweigeteilt und in einer Nut verschiebbar. Greift man durch eines der unteren Schubkastenfächer, so kann man die Rückwand mittels einer angeleimten Griffleiste seitlich verschieben wobei sich in der Mitte unten ein rund 50 mm tiefes Fach öffnet.

Zwei weitere verborgene Fächer lassen sich schaffen, wenn man die seitlichen Schlitze zwischen Einsatz und Korpus - soweit sie nicht für die Bewegung der Zugleisten benötigt werden - durch eine schwenkbare Leiste verdeckt und in passender Höhe waagrechte Leisten als Boden an den Einsatz leimt.

Der in den Sekretär eingeschobene Einsatzes wird durch eine oben davor geschraubte Leiste gegen Herausnehmen gesichert.

2.6. Oberflächenbehandlung

Nach Fertigstellung aller Teile werden diese mehrfach mit einem guten Holzöl getränkt. Damit das Öl ausreichend aushärtet sollte man sich genügend Zeit zwischen den einzelnen Aufträgen lassen. Abschließend werden alle beanspruchten Teile ein – oder zweimal gewachst und nach Trocknung seidig matt gebürstet. Fertig!

Nun kann der Sekretär eingerichtet und der erste Brief daran geschrieben werden.