

Schreinerarbeiten

Anleitung zur Kostenermittlung

Handbuch für Schätzer | 2011



Reinhard Widmer dipl. Arch. ETH/SIA

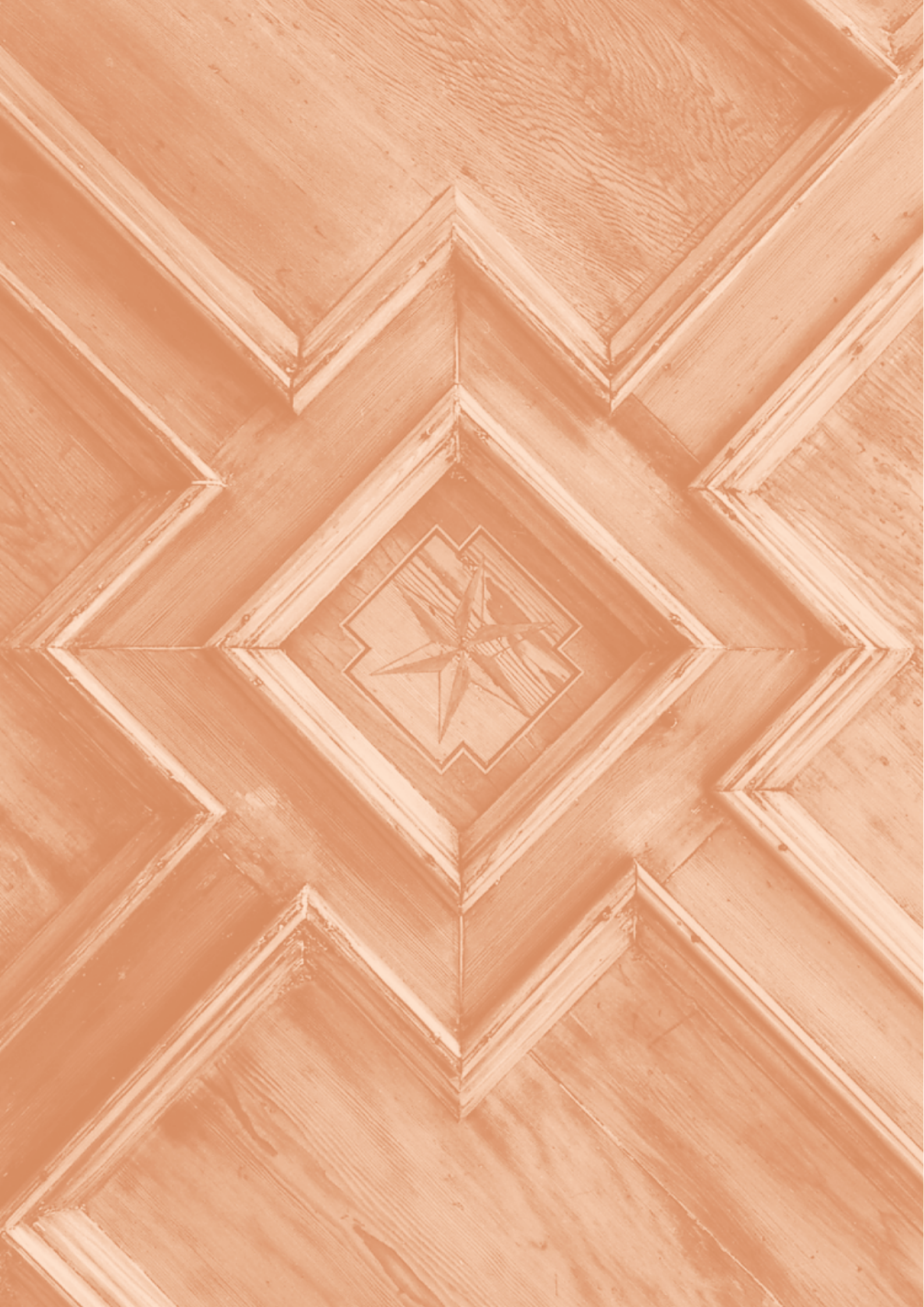


GVZ

Gebäudeversicherung
Kanton Zürich

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort/Einleitung	5
2	Holzarten und Anwendungen	7
2.1	Weiche Hölzer	7
2.2	Mittelharte/harte Hölzer	7
2.3	Holz Furniere	7
3	Kostenermittlung von Schreinerarbeiten	8
3.1	Allgemeines	8
3.2	Preisbeeinflussende Faktoren	8
3.3	Preisbeispiele für Schreinerarbeiten	10
3.3.1	Decken	10
3.3.2	Wandtäfer	19
3.3.3	Fenster nischen	23
3.3.4	Türen	24
3.3.5	Buffets und Schränke	29
3.3.6	Kirchenbänke, Chorgestühle, Kanzeln, Beichtstühle	33
3.3.7	Treppengeländer	38
3.3.8	Schnitzereien, Intarsien	41
4	Oberflächenbearbeitung/Malerei	42
4.1	Werkzeuge und Maschinen	42
4.2	Oberflächen	42
4.3	Oberflächenbehandlungen	42
4.4	Malereien in historischen Gebäuden	43
4.5	Preisbeispiele für Malereien	44
5	Glasmalerei/Kunstverglasung	48
5.1	Gläser	48
5.2	Glasbearbeitung	48
5.3	Glasfassungen	49
5.4	Glasfüllungen	49
5.5	Preisbeispiele für Glasmalerei und Kunstverglasung	49
6	Weiterführende Informationen	56
6.1	Literaturverzeichnis	56
6.2	Nützliche Adressen	56
6.3	Foto- und Bildernachweis	57
6.4	Impressum	58



Die Gebäudeversicherung Kanton Zürich versichert alle Gebäude – auch historische – gegen Feuer-, Elementar- und Erdbebenschäden obligatorisch nach Gesetz. Damit im Schadenfall keine Deckungslücken entstehen, sind die Wiederherstellungskosten anlässlich einer Gebäudeschätzung möglichst genau zu erfassen. Schätzungen von historischen Bauten sind dabei besonders anspruchsvoll, denn aktuelle Vergleichswerte fehlen meist. Diese Kostenanleitung für Schreinerarbeiten hilft unseren Schätzerinnen und Schätzern bei der Beurteilung und Erfassung von Versicherungswerten solcher Bauteile. Die fachgerechte Wiederherstellung von historischen Bauteilen muss auch bei einem Totalschaden durch die gesamte Versicherungssumme gedeckt sein.

Reinhard Widmer, diplomierter Architekt ETH/SIA und GVZ-Schätzer ist es in Zusammenarbeit mit verschiedensten Spezialisten gelungen die bewährte Kostenanleitung Schreinerarbeiten zu überarbeiten und zu aktualisieren. Für diese wertvolle und qualitativ ausgezeichnete Arbeit danken wir ihm ganz herzlich. Sie wird unseren Schätzerinnen und Schätzern sowie unseren Kunden von grossem Nutzen sein.

Christian Caduff
Leiter Versicherung

Peter Ridolfi
Bereichsleiter Schätzung

Diese Anleitung über die Schätzung der Wiederherstellungskosten (Versicherungswert) von historischen Gebäuden, wie Kirchen, Schlössern, Bürgerhäusern, Amtsstuben, soll mittels aktuellen und gesicherten Vergleichskosten (Jahr 2011, GVZ-Index 1025) unseren Kreisschätzern die Arbeit erleichtern. Damit sollen auch anspruchsvolle historische Bauten mit vertretbarem Zeitaufwand zuverlässig geschätzt werden können.

Es können lediglich die effektiven handwerklichen Wiederherstellungskosten von künstlerisch gestalteten Bauteilen versichert werden, d.h. die Kosten der Anfertigung einer zeitgemässen Rekonstruktion durch qualifizierte Fachleute.

Nicht gedeckt werden die ideellen Werte, die mit einer Zerstörung unwiederbringlich verloren gehen, sowie die Wiederbeschaffungskosten von ähnlichen Bauteilen im Antiquitätenhandel zu Liebhaberpreisen.

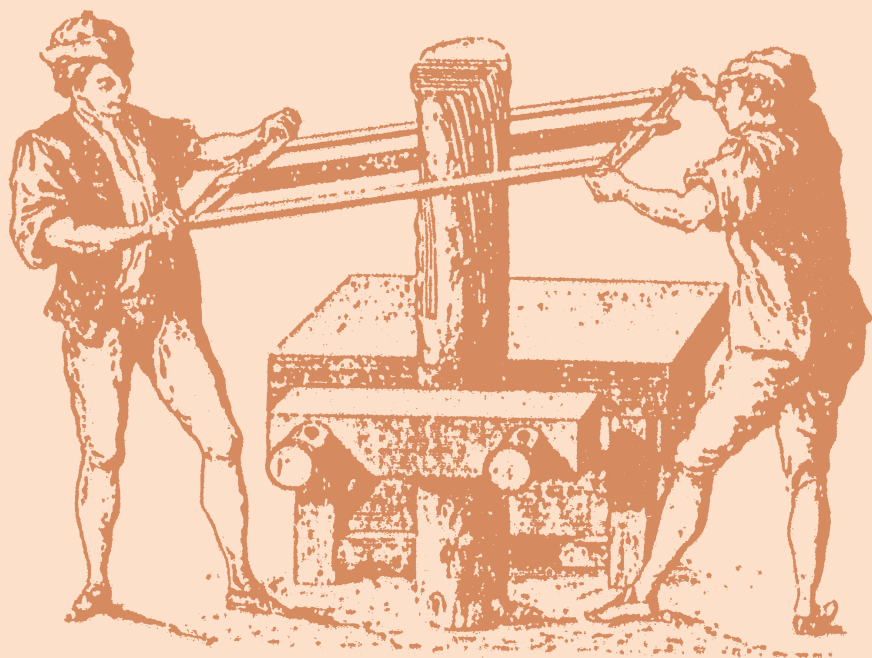
Die Richtpreise für alle Rekonstruktionen sind so errechnet, dass alle Arbeiten, wenn technisch und formlich möglich, mit modernen Materialien und Maschinen ausgeführt werden, z.B. Intarsien, Flachreliefs, einfache Schnitzarbeiten und Krümlinge auf CNC-Bearbeitungsmaschinen. Bei Reproduktionen in Tanne ist massives Altholz (ca. 100- bis 200-jährig) eingerechnet. Behandlung und Montage sind im Richtpreis enthalten.

Nur teilweise eingerechnet sind die Planungsarbeiten, d.h. Aufzeichnen der Profile, Bildhauerformen, Intarsienbilder, Flachreliefs und die Grössenmasse von freistehenden Möbeln. Diese Unterlagen müssen vom Bauherr (Planer) ausgearbeitet und zur Verfügung gestellt werden, was zusätzliche Kosten je nach Formenreichtum von 15 bis 35% zum Richtpreis ausmachen kann.

Die GVZ vergütet Wiederherstellungskosten, nicht aber die ideellen und künstlerischen Werte oder Antiquitäten

Richtpreise verstehen sich unter Anwendung moderner Maschinen und Techniken

Der Eigentümer ist verpflichtet, Pläne, Fotos, Muster etc. auf eigene Kosten zu beschaffen



Grundsätzlich kamen ausschliesslich einheimische Holzarten als Vollholz für die Schreinerarbeiten zur Verwendung (vor 1940), da bei uns genügend Rohmaterial zur Verfügung stand. Heute muss vielfach auf ausländische Hölzer (Europa) zurückgegriffen werden, z.B.

Deutschland: Eiche, Kirschbaum

Frankreich: Eiche, Buche, Nussbaum

Österreich: Tanne/Fichte

Italien: Pappel, Birke, Nussbaum (schlicht)

Die Einbauten wurden früher ausschliesslich aus massivem Holz gefertigt. Heute werden flächige Teile, wie z.B. Füllungen, mit furnierten Spanplatten eingebaut und nur die profilierten Stäbe und Friese mit Massivholz ausgeführt.

2.1 Weiche Hölzer

In bäuerlichen Gebäuden wurden für Täfer, Türen, Decken, Möbeleinbauten eher weiche Holzarten, wie Fichte und Tanne, verwendet. In Berggebieten wurde vielfach Arve verarbeitet.

Für das Rahmenwerk und die architektonische Gestaltung von Kanzeln wurden meist Nadelholz (Fichte/Tanne), seltener Laubholz (Eiche, Nussbaum) verwendet. Figuren und Ornamente wurden aus feinporigen Hölzern (Linde, Arve) geschnitzt. Für Intarsien wurden in der Regel Weichholz bei Weichholzstücken, Hartholz bei Hartholzstücken oder furnierte Einlegeeile und vorgefertigte Streifen und Bandwerke verwendet.

Andere Weichhölzer, wie z. B. Birke, wurden später für Furniere verwendet. Pappel brauchte man für Blindhölzer. Lärche und Föhre wurden wegen ihres Harzreichtums im Aussenbereich verwendet.

2.2 Mittelharte/harte Hölzer

In Bürgerhäusern, Amtsgebäuden, Kirchen, Schlössern etc. kamen vermehrt mittelharte/harte Holzarten wie Nuss-, Kirschbaum und Eiche wegen ihres dekorativeren Aussehens zur Anwendung.

Andere Hartholzarten, wie Eiche, Buche, Ahorn, Esche, Birnbaum, kamen bei Böden, Werkzeugen, Wagenbau, Sportgeräten etc. zur Verwendung.

2.3 Holzfurniere

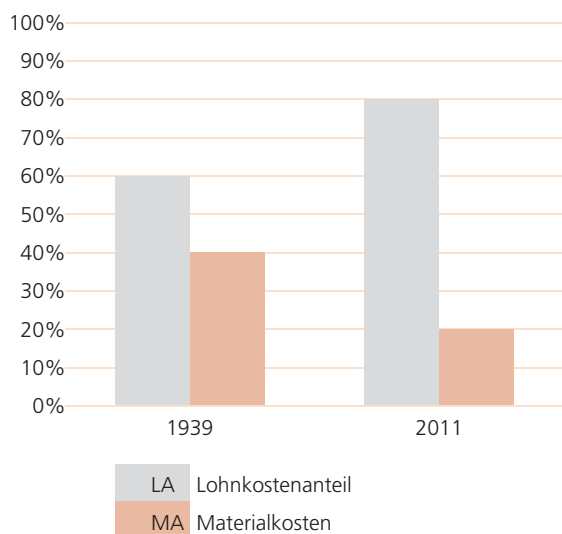
Furniertes Holz kam bereits im 16. und 17. Jahrhundert zur Anwendung. Bis 1850 standen nur Sägefurniere, ab ca. 1900 Messer- und Schäl-furniere zur Verfügung. Die heute zur Verwendung gelangenden Holzfurniere weisen eine Stärke von 0,6 bis 1,0 mm, für Einlegearbeiten bis 2,0 mm, auf.

Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

3.1 Allgemeines

Die Schätzungen der Wiederherstellungskosten (Versicherungswert) von Schreinerarbeiten wurden auf Grund von Erfahrungswerten von Renovationen in historischen Gebäuden durch Fachleute ermittelt.

Unter Schreinerarbeiten werden Arbeiten an nichttragenden Bauteilen verstanden. Wo tragende Elemente (z.B. Deckenbalken oder Bohlenbretter) sichtbar sind, werden diese den Zimmerarbeiten zugeordnet.



3.2 Preisbeeinflussende Faktoren

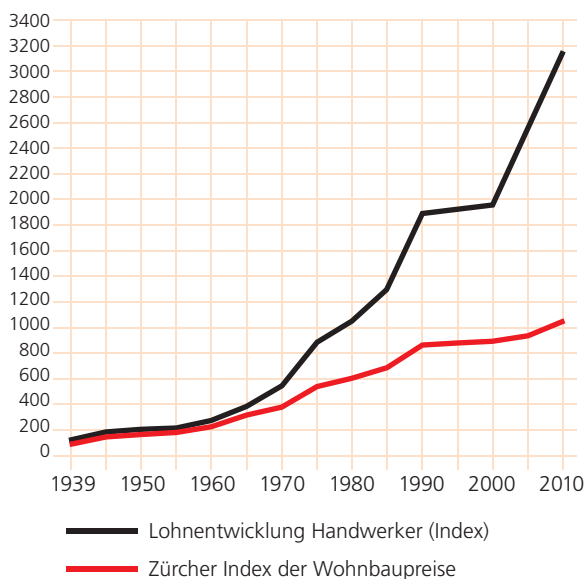
Die preisbeeinflussenden Faktoren (Arbeitszeit, Material) waren früher bei den Schreinerarbeiten und in den meisten LohnGattungen in einem Verhältnis von 60% Arbeitszeit zu 40% Materialkosten. Heute kann für die anspruchsvollen Schreinerarbeiten ein Verhältnis von 80% zu 20% vorgegeben werden.

Basis	1939		2011	
	100		1'025	
Lohnkostenanteil	160.–	60%	2'210.–	80%
Materialanteil	110.–	40%	555.–	20%
Total	270.–	100%	2'765.–	100%

Als Versuch zu einer besseren Annäherung wurde jedem Preisbeispiel ein Material- und Lohnanteil zugewiesen. Der Materialanteil verteuert sich um den üblichen Teuerungsfaktor, der Arbeitsanteil richtet sich nach der Lohnkostenentwicklung (Auskunft durch Bundesamt für Statistik).

Beispiel:

Kassettendecke 800 x 800 mm		
In Nussbaum pro m ²		2'420.–
Materialanteil	485.–	20%
Lohnanteil	1'935.–	80%



Arbeits- bzw. Lohnanteil (LA)

Die Reichhaltigkeit und der Schwierigkeitsgrad, die Grösse des Arbeitsumfanges (Einzelstück oder ein ganzer Raum) sowie der Anteil der Hand- oder Maschinenarbeit haben entscheidenden Einfluss auf die Preisgestaltung.

Bei der Erarbeitung dieser Dokumentation gelten folgende Handwerkerpreise als Berechnungsbasis (Stand 1.1.2011), exkl. MWST.

Schreiner für anspruchsvolle Arbeiten	93.– Fr./h
Schreiner	86.–
Maschinenarbeiten auf CNS	164.–
Maschinenarbeiten auf Normalmaschinen	119.–
Anschläger, inkl. Maschinen	103.–
Bildhauer	100.–
Drechsler	88.–
Malerarbeiten gemäss Kapitel 4	115.–
Glasmaler/Kunstglaser	100.–

Materialanteil (MA)

Die Verfügbarkeit des Holzes richtet sich nach dem Markt. Beispiel: Nach dem Orkan «Lothar» Ende 1999 herrschte Überfluss. Weitere Preisfaktoren sind reduzierte Schlagmengen, Zollaufschläge, Transportkosten oder ähnliches mehr.

Zurzeit sind die Preise für die Hölzer in den nachfolgenden Grössenordnungen festgelegt.

(Einkaufspreise für Schreiner, exkl. MWST; vgl. auch 6.2 Nützliche Adressen)

Eiche europäisch	2'350.–	bis	2'950.–	Fr./m ³
Nussbaum europäisch	4'500.–		5'500.–	
Nussbaum amerikanisch	3'300.–		3'850.–	
Buche	1'150.–		1'280.–	
Arve	1'250.–		1'450.–	
Kirschbaum europäisch	2'350.–		3'000.–	
Linde	1'300.–		1'500.–	
Ahorn europäisch	1'800.–		2'000.–	
Ahorn kanadisch	2'800.–		3'250.–	
Tanne / Fichte	850.–		1'350.–	

Je nach Holzart muss zusätzlich mit Verschnittkosten von 35% (Tanne) bis 80% (Nussbaum) gerechnet werden.

Zusammenfassung

Die Entwicklung der Teuerung spiegelt sich im GVZ-Index, bzw. Zürcher Index der Wohnbaupreise und der schweizerischen Lohnentwicklung erfasst vom Bundesamt für Statistik.

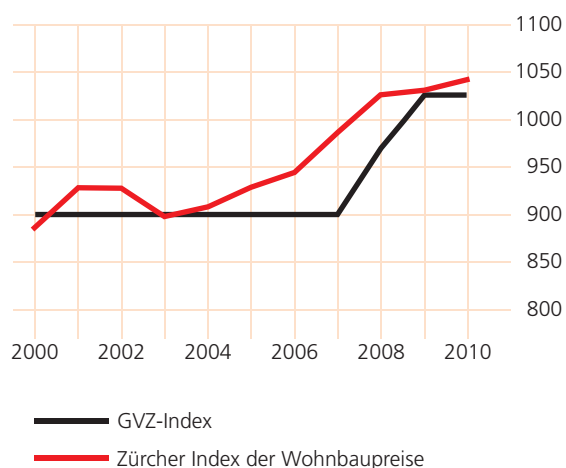
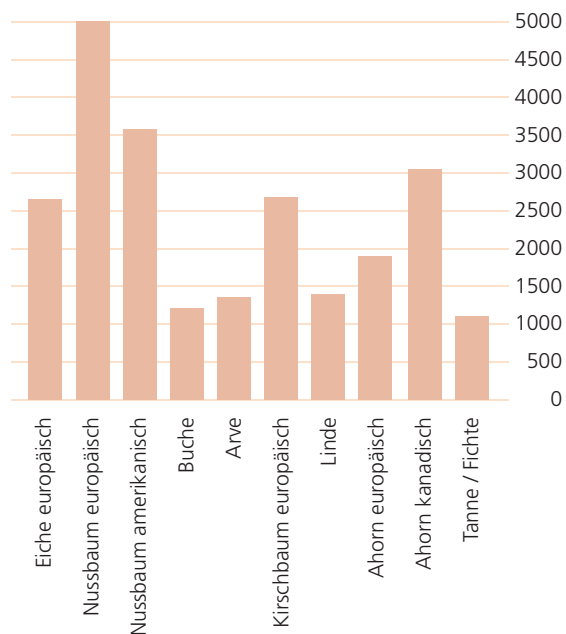
	Basis	GVZ-Index	Lohnstatistik
Jahr	1939	2011	2008*
Index	100	1025	3219

* Neuere Daten liegen zurzeit noch nicht vor.

Daraus ist ersichtlich, dass die nominelle Lohnentwicklung viel steiler angestiegen ist als die Bauteuerung (vgl. Grafik Seite 8).

Fazit: Der GVZ-Index vermag lohnintensiven Arbeiten, wie in dieser Dokumentation beschrieben, nicht gerecht zu werden. Eine regelmässige Orientierung ist deshalb nötig.

Die angegebenen Hilfsmittel für Naturholzarbeiten sind vor allem bis ca. Fr. 100'000.– einsetzbar. Grössere Arbeiten, wie das Beispiel auf Seite 22 (Zimmer aus dem alten Seidenhof, Landesmuseum) verlangen nach einer speziellen Teuerungsberechnung.



3.3 Preisbeispiele für Schreinerarbeiten

3.3.1 Decken

1 Holzdecke Nut und Kamm-Fas, 200 mm stark

inkl. Unterkonstruktion		MA	LA
Tanne	m ² 230.–	40%	60%

Zuschläge siehe 13.a, b, c



1 Kirche Weisslingen

2 Decken mit aufgesetzten Stäben

inkl. Unterkonstruktion		MA	LA
Tanne inkl. Profilstäben	m ² 1'400.–	30%	70%

Zuschlag siehe 13.i



2 Wohnhaus zur Farb, Stäfa

3 Kassettendecke inkl. Unterkonstruktion (Abschlussgesimse in Fläche eingerechnet)

		MA	LA
a) Tanne	m ² 2'400.–	20%	80%
b) Eiche	m ² 2'600.–	20%	80%
c) Nussbaum europäisch	m ² 3'150.–	20%	80%
d) Kirschbaum	m ² 2'900.–	20%	80%



3 Haus Bruppacher, Oberstammheim



4.1 Wohnhaus, Grünenfeld, Richterswil | 4.3 | 4.2

4.1 Stuben-Kassettendecken**Kassetten mit zentralsymmetrischen Ausrichtungen**

			MA	LA
a) Tanne	m ²	320.–	20%	80%
b) Nussbaum	m ²	820.–	20%	80%

4.2 Zuschlag für Mittelfries

			MA	LA
a) Tanne	m ²	480.–	10%	90%
b) Nussbaum	m ²	780.–	10%	90%

4.3 Zuschlag für Rosette

			MA	LA
Ø ca. 30 cm	St.	710.–	10%	90%



5.1 Kassettendecke, Wohnhaus, Zollikon

5.1 Kassettendecke, Mülönen, Richterswil

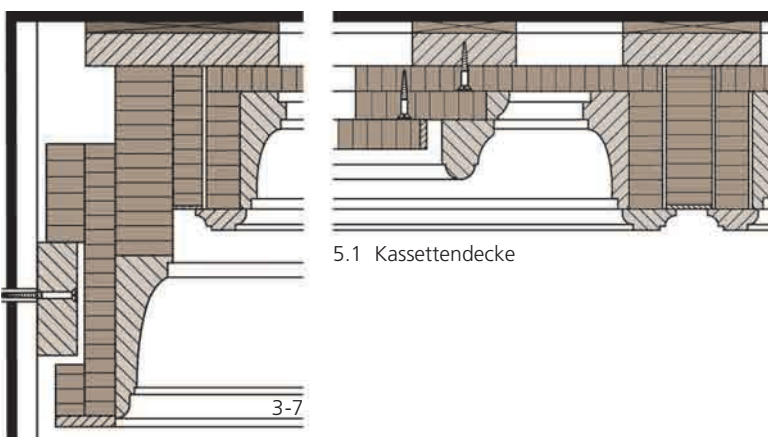
5.1 Kassettendecke Rastermass**800 x 800 mm****inkl. Unterkonstruktion**

			MA	LA
a) Tanne	m ²	2'000.–	20%	80%
b) Eiche	m ²	2'250.–	20%	80%
c) Nussbaum europäisch	m ²	2'500.–	20%	80%
d) Kirschbaum	m ²	2'250.–	20%	80%

Zuschläge siehe 4.3, 6.3, 13.d, 13.g, 13.h

5.2 Als Variante per Stück**inkl. Unterkonstruktion**

			MA	LA
a) Tanne	St.	1'300.–	20%	80%
b) Eiche	St.	1'450.–	20%	80%
c) Nussbaum europäisch	St.	1'600.–	20%	80%
d) Kirschbaum	St.	1'450.–	20%	80%



5.1 Kassettendecke

5.3 Wandanschluss und Deckenkonstruktion, Schloss Wülflingen

5.3 Zuschlag für**Wandanschlussprofil**

			MA	LA
a) Tanne	m ¹	570.–	10%	90%
b) Eiche	m ¹	620.–	10%	90%
c) Nussbaum europäisch	m ¹	700.–	10%	90%
d) Kirschbaum	m ¹	650.–	10%	90%

3.3.1 Decken | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

6.1 Kassettendecke Rastermass

800 x 800 mm

Deckengrösse ca. 5 x 6 m

Aufbau wie Position 5.1

		MA	LA
a) Tanne	m ² 3'700.–	15%	85%
b) Eiche	m ² 4'000.–	15%	85%
c) Nussbaum europäisch	m ² 4'500.–	15%	85%
d) Kirschbaum	m ² 4'100.–	15%	85%

6.2 Zuschlag für

Wandanschlussprofil

		MA	LA
a) Tanne	m ¹ 700.–	10%	90%
b) Eiche	m ¹ 750.–	10%	90%
c) Nussbaum europäisch	m ¹ 850.–	10%	90%
d) Kirschbaum	m ¹ 770.–	10%	90%

6.3 Blattrosette

		MA	LA
600 x 600 mm	St. 1'600.–	10%	90%



6.1 Ratsstube, Rathaus Bülach

3-8
6.3

7 Balkendecke

mit Einschubbrettern

		MA	LA
Tanne	m ² 400.–	40%	60%



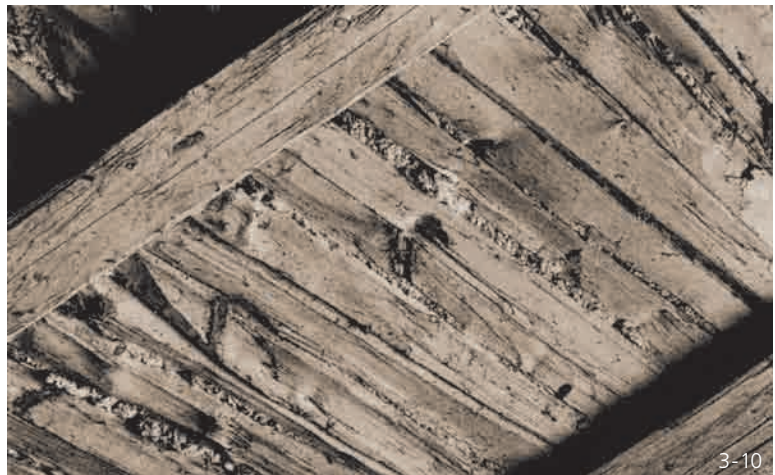
7 Wohnhaus (abgebrochen), Flaach

3-9

8 Balkendecke

mit Stakenfüllung

		MA	LA
Tanne	m ² 300.–	40%	60%



8 Brunngasse, Bülach

3-10



9 Uitikonerstrasse, Schlieren

9 Bretter- oder Bohlendecke		MA	LA
Tanne	m ²	240.–	40% 60%



10 Alte Kanzlei, Oberstammheim

10 Balkendecke inkl. Schnitzerei, ohne Malerarbeiten		MA	LA
Tanne	m ²	870.–	30% 70%



11 Bohlendecke, Wohnhaus, Wädenswil

11 Balkendecke mit Schiebboden inkl. Balken profiliert und abgefast		MA	LA
Tanne	m ²	620.–	30% 70%

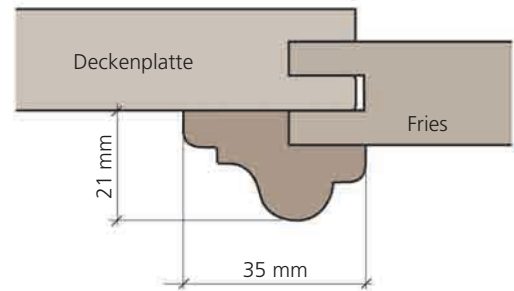
3.3.1 Decken | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

12 Deckenausschnitt

Deckenmittelteil mit geschweiften Profilstäben 35 x 21 mm in Lindenholz, zuschneiden und kehlen	MA	LA
Preis gem. Foto	St. 9'400.-	20% 80%



12 Ornamental aufgeteilte gestemmte Federdecke, Wohnhaus, Richterswil



13 Diverse Zuschläge für:

13.a Dekorative Friesbänder	MA	LA
80–120 mm	m' 2'000.-	10% 90%



13.a Dekoratives Friesband, Kirche Weisslingen

13.b Schriftbänder, ca. 40–50 Buchstaben	MA	LA
h = 60–120 mm	m' 1'000.-	10% 90%



13.b Schriftband, Kirche Weisslingen

3.3.1 Decken | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten



13.c Rundmedaillon



13.d Rosette

13.c Rundmedaillon mit viereckigem Rahmen, Wappen und Schriftband	MA	LA
Ø ca. 40–60 cm	St. 8'950.–	10% 90%

13.d Rosette	MA	LA
Ø ca. 30 cm	St. 720.–	10% 90%



13.e Kassettenfüllung



13.f

13.g

13.h

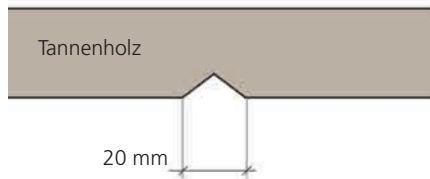
13.e Dekorative Kassettenfüllung mit 4 Eckteilen und Blumen	MA	LA
60 x 60 bis 80 x 80 cm	St. 1'600.–	10% 90%

13.f Wellenstäbe mit Hohlkerben	MA	LA
m ¹	150.–	10% 90%

13.g Füllungsrosetten	MA	LA
	St. 700.–	10% 90%



13.i Deckenrippen-Zapfen



13.h Friesrosetten	MA	LA
	St. 460.–	10% 90%

13.i Deckenrippen-Zapfen, Ø 120 mm	MA	LA
H = 120 mm	St. 90.–	10% 90%



13.k Genutete Decke mit eingeschnittenem Linienschnittornament, Schönenberg

13.k Saubere Kerbe schneiden, B = 20 mm für Deckenornament:	MA	LA
1) Tanne	m ¹	70.– 10% 90%
2) Hartholz	m ¹	90.– 10% 90%

3.3.1 Decken | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

14 Diverse Medallions und dekorative Kassettenfüllungen

14.a Einsatz		MA	LA
60–80 cm im Quadrat	St. 2'200.–	10%	90%

14.b Einsatz		MA	LA
60–80 cm	St. 1'500.–	10%	90%



14.a Übereckgestellte Mittelkassette



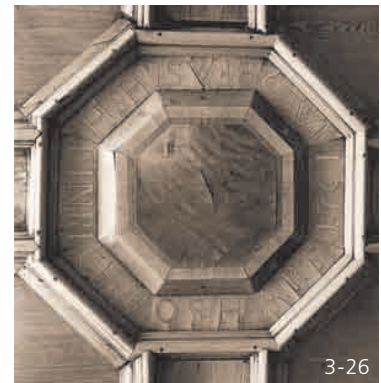
14.b Polygonales Mittelmedaillon, Menzihaus, Hombrechtikon

14.c Rechteckfüllung mit Schrift und Wappenzeichen		MA	LA
60–80 cm	m' 2'000.–	10%	90%

14.d Achteckfüllung, aussen mit Schrift, innen mit dekorativen Zeichen		MA	LA
60–80 cm	St. 1'100.–	10%	90%



14.c Deckenmittelfeld mit Einlegearbeit, Sonne, Benken



14.d Deckenmittelfeld furniert mit Einlegearbeit, Betzental, Embrach

14.e Füllung mit 4 Rosetten, dekorativem Band, Stern und Halbmond in der Mitte, mit Kreisen und feiner Schrift		MA	LA
60–80 cm	St. 2'500.–	10%	90%



14.e Deckenmittelfeld mit Schnitzerei, Oberdorf, Neerach

14.f Fein geschnitztes Doppelwappen, verziert, mit rundem Profilstab abgegrenzt		MA	LA
Ø ca. 60 cm	St. 3'400.–	10%	90%



14.f Deckenmittelfeld mit Malerei



15 Decke, Zunftsaal zur Zimmerleuten, Zürich

15 Decke in Nussbaum, kassettiert mit Halbrundstäben in Massivholz oder furniert, sechseckig, teilweise frei eingeteilt

	MA	LA
inkl. Unterkonstruktion ca. 145 m ²	260'000.–	10% 90%
Beizarbeit (Zuschlag)	50'000.–	10% 90%
Decke komplett / m ²	2'200.–	10% 90%

Zuschläge:

15.a Geschwungener Randabschluss in Nussbaum

	MA	LA
inkl. Unterkonstruktion	60'000.–	10% 90%
Beizarbeit (Zuschlag)	20'000.–	10% 90%



15.b Randabschluss Fenstersturz

15.b Randabschluss

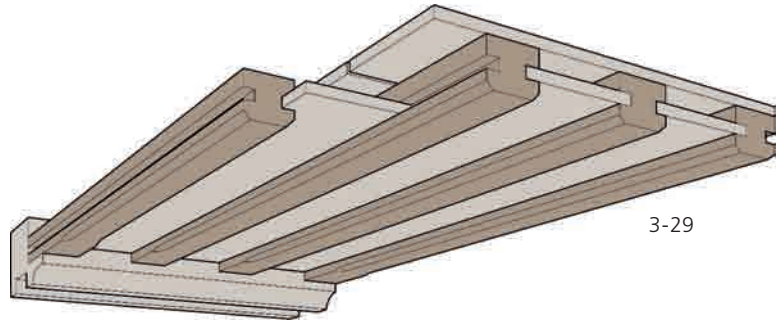
	MA	LA
komplett / m ¹	1'700.–	10% 90%



15.b Wappenmedaillon (Zuschläge siehe 13.c, 14.f) vgl. 3.3.6 5.i

3.3.1 Decken | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

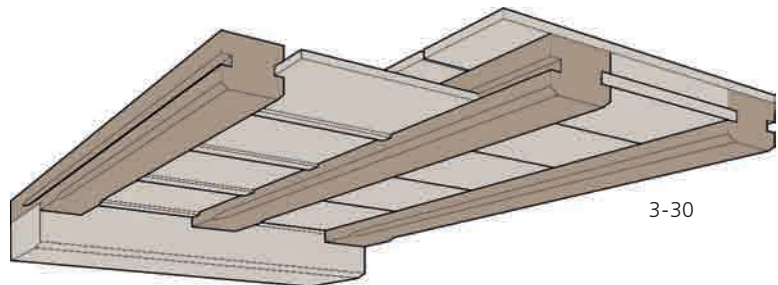
Randbalken in Tanne		MA	LA
15.d	Gemäss Skizze	m ^l 130.–	30% 70%



3-29

15.d Konstruktion der Bohlenbalkendecke

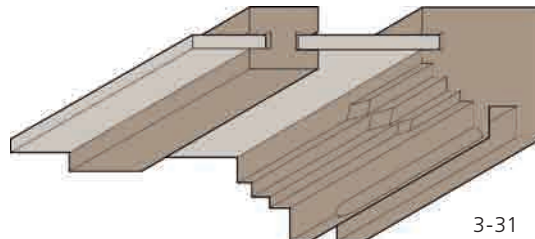
		MA	LA
15.e	Gemäss Skizze	m ^l 160.–	30% 70%



3-30

15.e Konstruktion der Balkendecke mit Einschubbrettern

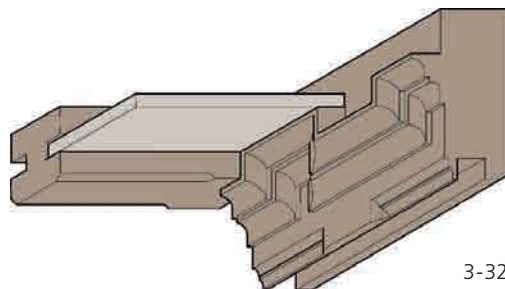
		MA	LA
15.f	Gemäss Skizze	m ^l 190.–	30% 70%



3-31

15.f Bohlenbalkendecke, Wandanschluss

		MA	LA
15.g	Gemäss Skizze	m ^l 950.–	10% 90%
Handarbeit inkl. Balkenanschluss			



3-32

15.g Bohlenbalkendecke, Wandanschluss



1 Tannentäfer, Zwinglistube, Zürich

3.3.2 Wandtäfer

1 Tannentäfer mit aufrechten, gekehlten Pfosten

		MA	LA
ca. 260 x 260 cm	St. 4'900.-	30%	70%
m ²	750.-	30%	70%



2 Tannentäfer, ehem. Kloster Oetenbach, Landesmuseum, Zürich

2 Tannentäfer mit Gratleisten

		MA	LA
m ²	800.-	30%	70%



3 Täfer mit profiliertem Rahmen, ehemaliges Haus zum Brunnen, Zürich

3 Täfer mit profiliertem Rahmen und Füllungen, 5-teilig

		MA	LA
ca. 300 x 210 cm			
a) Tanne	St. 8'700.-	20%	80%
b) Nussbaum	St. 11'500.-	20%	80%
m ²	1'820.-	20%	80%

Zuschlag Beizarbeit beachten

3.3.2 Wandtäfer | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

4 Brettertäfer mit Deckleisten MA LA

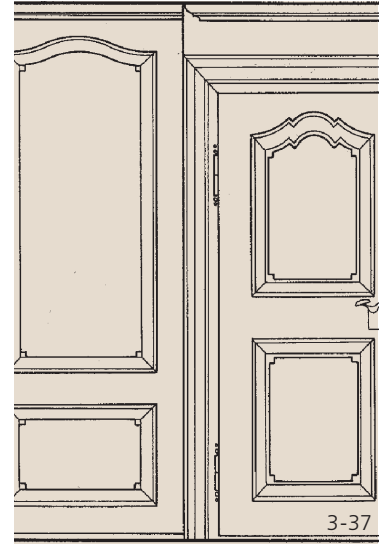
a) Tanne	m ²	570.-	30%	70%
b) Nussbaum	m ²	910.-	30%	70%

5 Gestemmtes Feldertäfer mit Schweifungen, 3-teilig

ca. 260 x 235 cm		MA	LA
a) Tanne	St. 9'100.-	20%	80%
	m ² 1'500.-	20%	80%
b) Nussbaum	St. 12'100.-	20%	80%
	m ² 1'980.-	20%	80%



4 Brettertäfer mit Deckleiste, Männedorf

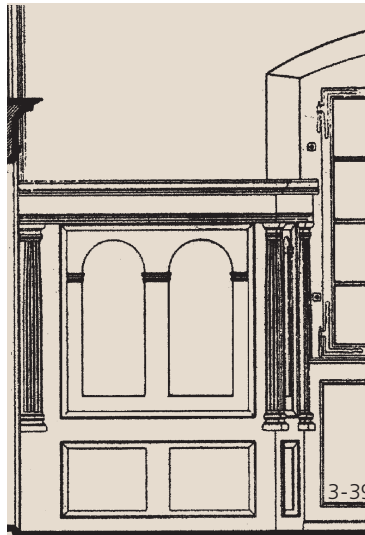


5 Gestemmtes Feldertäfer

6 Täfer in Fensternische mit 3 Pilastern und Gesimsen

ca. 170 x 200 cm		MA	LA
a) Tanne	St. 5'900.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 7'900.-	10%	90%

Zuschlag Beizarbeit beachten



6 Ritterhaus Bubikon

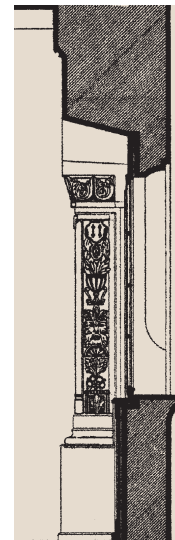
7 Täfer in Fensternische mit 5 Pilastern und gestemmtem Mittelteil mit Türchen

ca. 220 x 200 cm		MA	LA
a) Tanne	St. 8'600.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 12'000.-	10%	90%

Zuschlag Beizarbeit beachten



7 Ritterhaus Bubikon





8 Bemaltes Täfer, Schloss Wülflingen

**8 Täfer zum Streichen
mit aufgesetzten Pilastern
und Ornamenten**

		MA	LA
ohne Bilder und Behandlung mit CNC	m ² 1'100.–	10%	90%
Malerarbeiten der ganzen Eckpartie	ca. 60'000.–	0%	100%



9 Haus Seehof, Küssnacht

**9 Gestemmtes Täfer,
profiliert (ohne Türen, Verkleidungen
und Säulen)**

		MA	LA
Nussbaum	m ² 3'100.–	10%	90%
Zuschläge Eierstab und Beizarbeit beachten Türe nicht eingerechnet			



10 Zimmer, zum grossen Pelikan, Zürich

**10 Gestemmtes Täfer, reich profiliert
mit Wellenstäben**

		MA	LA
Nussbaum	m ² 3'500.–	10%	90%
Zuschläge Eierstab und Beizarbeit beachten Türe nicht eingerechnet			

3.3.2 Wandtäfer | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

Beispiele zu anspruchsvollem Wandtäfer

10.a Zimmer aus dem alten Seidenhof

Richtpreis für Täfer vom Boden bis UK. Decke mit 2 Fensternischen, 2 Eingangstüren, Säulen mit eingesetzten Intarsienbändern (14 St.), grosse Säulen mit geschnitzten Kapitellen und auf dem oberen Gesimse aufgesetzte Figuren.

Schätzung: 392'000.–

Detailliert:		MA	LA
Täfer	150'000.–	10%	90%
Zuschlag: 2 Türen	40'000.–	10%	90%
2 Türen aussen	30'000.–	10%	90%
Kleine Säulen mit Intarsien: 14 x 1'400.–	20'000.–	10%	90%
Grosse Säulen: 7 x 2'400.–	17'000.–	10%	90%
Bildhauer	70'000.–	0%	100%
Drechsler	40'000.–	0%	100%
Planung	25'000.–	0%	100%

Zuschlag Beizarbeit beachten



10.a Zimmer, alter Seidenhof, Landesmuseum, Zürich

10.b Lochmannsaal

Richtpreis für Wandtäfer, zwei Eingangstüren mit Futter und Verkleidung, eine 2-flügelige Tür im Täfer eingebaut (zu Balkon) und eine 1-flügelige Schranktür im Täfer eingebaut. Täfer vom Boden bis UK. Bilderreihe inkl. Bildhauerarbeit, Oberflächenbehandlungen und Montage.

Schätzung: 440'000.–

Detailliert:		MA	LA
gestemmttes Täfer unten	56'000.–	10%	90%
Täfer über Brusttäfer	205'000.–	10%	90%

Zuschlag zu Täfer:

2 Eingangstüren	45'000.–	10%	90%
1 Tür, 2-flügelig	9'000.–	10%	90%
1 Schranktür, 1-flügelig	5'000.–	10%	90%

Futter und Verkleidung der Eingangstüren (2x) (Aussenseite)

	30'000.–	10%	90%
Bildhauer	70'000.–	0%	100%
Planung	20'000.–	0%	100%

Zuschlag Beizarbeit beachten



10.b Lochmannsaal, Landesmuseum, Zürich



3-45



1 Fensternische mit Rücklehne, Mühlewohnhaus, Richterswil

3.3.3 Fensternischen

1 Sitzbrett in Fensternische mit Rücklehne

ca. 45 cm tief, 40 cm hoch und Sims,

ca. 25 cm tief

MA LA

a) Tanne	m ¹	710.-	20%	80%
----------	----------------	-------	-----	-----

b) Eiche	m ¹	950.-	20%	80%
----------	----------------	-------	-----	-----

c) Nussbaum	m ¹	1'100.-	20%	80%
-------------	----------------	---------	-----	-----

d) Zuschlag für Gehrungs- schnitt über Eck	St.	150.-	20%	80%
---	-----	-------	-----	-----

Zuschlag Beizarbeit beachten



2 Fensterwand

2 Fensternischen mit gestemmtm Täfer (inkl. Leibung), unten und seitlich leicht profiliert, oben gebogen

ca. 675 x 275 cm

MA LA

a) Tanne	St.	20'000.-	10%	90%
----------	-----	----------	-----	-----

b) Nussbaum	St.	27'000.-	10%	90%
-------------	-----	----------	-----	-----

Zuschlag Beizarbeit beachten

3.3.4 Türen | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

3.3.4 Türen (ohne Beschläge und Beizarbeit)

Innentüren

1 Einfaches Türblatt		MA	LA
a) Tanne	St. 2'200.–	30%	70%
b) Nussbaum	St. 2'900.–	30%	70%

2 Türblatt gestemmt, 4-feldrig		MA	LA
a) Tanne	St. 4'200.–	20%	80%
b) Nussbaum	St. 5'000.–	20%	80%

3 Türblatt gestemmt, 2-feldrig, oben geschweift		MA	LA
a) Tanne	St. 4'200.–	15%	85%
b) Nussbaum	St. 5'000.–	15%	85%

4 Türblatt gestemmt, 2-feldrig, Füllungen glatt mit Flachdekor		MA	LA
a) Tanne	St. 4'600.–	10%	90%
b) Nussbaum	St. 5'600.–	10%	90%

5 Türblatt gestemmt, 2-feldrig, Füllungen profiliert		MA	LA
a) Tanne	St. 4'600.–	10%	90%
b) Nussbaum	St. 5'300.–	10%	90%

6 Tür mit Gesims		MA	LA
a) Tanne	St. 6'700.–	15%	85%
b) Nussbaum	St. 7'600.–	15%	85%



1 Einfache Stubentür, Wohnhaus, Wädenswil



2 Vierfeldrige Stubentür, Neugut, Wädenswil



3 Stubentür gestemmt, geschweift, Wohnhaus, Stäfa



4 Türblatt gestemmt mit Flachdekor, Bürgerlerhaus, Hirzel



5 Tür mit gestemmtem Türblatt, Wohnhaus, Maschwanden



6 Tür mit Gesims, Wohnhaus, Stäfa



3-54

7 Tür mit Rahmen und Gesims,
Hombrechtikon



3-55

8 Tür mit Rahmen und Gesims,
Oberdorf Zürich



3-56

9 Tür mit Rahmen, zum Sonnenhof,
Zürich



3-57

10 Tür mit Futter, Hirschen,
Oberstammheim

**7 Tür mit Rahmen und Gesims,
teilweise querfurniert**

MA LA

a) Nussbaum	St. 12'000.-	15%	85%
-------------	--------------	-----	-----

ohne Querfurnier des Sturzgesimses –
Massiv gerechnet

8 Tür mit Rahmen und Gesims

MA LA

a) Tanne	St. 6'900.-	15%	85%
b) Nussbaum	St. 7'900.-	15%	85%

Massiv gerechnet

**9 Tür mit Rahmen, Gesims
und Säulen**

MA LA

Nussbaum	St. 16'000.-	10%	90%
----------	--------------	-----	-----

**10 Tür mit Futter und breiter Verkleidung
mit aufgesetzten, gekehlten Pilastern.
Türflügel mit Rahmen, Füllungen und auf-
gesetzten Stäben, alles zum Streichen
(ohne Malerarbeiten)**

MA LA

Tanne	St. 7'900.-	10%	90%
-------	-------------	-----	-----

3.3.4 Türen | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

11 Tür, gestemmt mit profilierten Füllungen, mit Futter, breiter Verkleidung, Säulen mit Kapitellen, darüber Gesims mit Bildhauerei, in Nussbaum

Tür mit Rahmen:	MA	LA
Schreinerarbeit	14'000.–	10% 90%
Beizarbeit	3'500.–	10% 90%
Zuschlag, wenn EI30 (Brandschutz)	6'000.–	10% 90%
<hr/>		
Futter, Verkleidung-je Seite Säulen mit Sockel und Kapitellen	60'000.–	10% 90%
Volute Fr./St. 8'000.–	32'000.–	10% 90%
Engel Fr./St. 9'000.–	18'000.–	10% 90%
<hr/>		
Schnitzwerk	Fr./St. 10'000.–	20'000.– 10% 90%
Beizarbeit in DD-Lack	20'000.–	10% 90%
Historische Technik	35'000.–	10% 90%
Total	167'500.–	

Dies sind Kosten für eine Replika. Ab Stückzahlen von 8 bis 10 Türen (inkl. Futter und Verkleidung) reduzieren sich die Kosten um ca. 30%. Schnitzer und Engel bleiben unverändert.



3-58



3-59

11 Tür von innen und von aussen mit breiter Verkleidung, Zunftsaal zur Zimmerleuten, Zürich



3-121

12 Tür in Nussbaum mit breiter Verkleidung, 2 Pilastern/Seite und gekröpftem Sturzgesims

Tür mit Rahmen, gebeizt	MA	LA
15'000.–	10%	90%
<hr/>		
Futter, Verkleidung, Pilaster, Sturzgesims	Fr. 15'000.– je Seite	30'000.– 10% 90%
Total	45'000.–	

13 Tür in Nussbaum mit breiter Verkleidung, 2 Säulen, geschnitzte Kapitellen, Sockeln und Gesims / je Seite

Tür mit Rahmen, gebeizt	MA	LA
15'000.–	10%	90%
<hr/>		
Futter, Verkleidung, Säulen mit Kapitellen und Sockel Gesims	Fr. 20'000.– / je Seite	40'000.– 10% 90%
<hr/>		
Schnitzarbeiten an Kapitellen (Bildhauer)	Fr. 1'300.– je Kapitell	5'500.– 10% 90%
Total	60'500.–	



3-60



3-61

12 Tür mit breiter Verkleidung, Landhaus Bocken, Horgen

13 Saaltür, Landhaus Bocken, Horgen



14 Bogentür mit Rahmen, Flaach



15 Bogentür mit Fischgratdoppel, Oberstammheim

Ausstentüren, Ausführung in Eichenholz (ohne Beschläge und Oberflächenbehandlung)

14 Bogentürblatt mit Rahmen und Mittelfries	MA	LA
St. 9'000.-	25%	75%

ohne Zimmermannsarbeit

15 Bogentürblatt mit Fischgratdoppel	MA	LA
St. 10'000.-	20%	80%

ohne Zimmermannsarbeit



16 Füllungstür mit Rauten- und Schilddekor, Oberstammheim



17 Füllungstür mit Rosettendekor, Wohnhaus, Geretswil

16 Füllungstürblatt mit Rauten- und Schilddekor	MA	LA
St. 7'500.-	20%	80%

17 Füllungstürblatt mit Rosettendekor	MA	LA
St. 9'000.-	20%	80%



18 Türblatt mit Gitter, Bauernhaus, Thalheim



19 Doppeltür, Portal, Kloster Rheinau

18 Türblatt mit Gitter, Rosetten- und Streifendekor, reich verziert	MA	LA
St. 9'500.-	10%	90%

Zuschlag für Gitter beachten

19 Doppeltür mit 2 glatten Füllungen und oberem Rundbogen (ohne Rahmen, Säulen etc.)	MA	LA
St. 11'000.-	20%	80%

Zuschläge für Futter und Verkleidungen, Simse, Kapitelle, Säulen, Schnitzereien beachten

3.3.4 Türen | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

20 Doppeltür mit 12 glatten Füllungen und oben geschweift (ohne Rahmen, Säulen etc.)

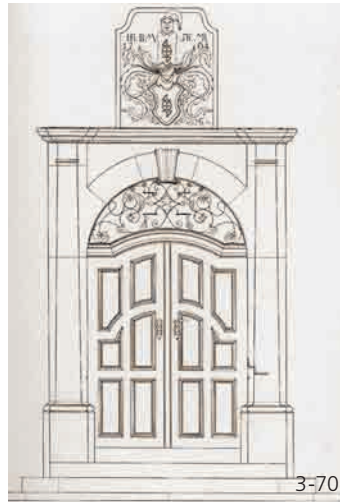
	MA	LA
St. 21'000.–	15%	85%

Zuschläge für Futter und Verkleidungen, Simse, Kapitelle, Säulen, Schnitzereien beachten

21 Doppeltür mit 6 glatten Füllungen (freie Formen) und oben geschweift (ohne Rahmen, Säulen etc.)

	MA	LA
St. 24'000.–	10%	90%

Zuschläge für Futter und Verkleidungen, Simse, Kapitelle, Säulen, Schnitzereien beachten



20 Doppeltür mit 12 glatten Füllungen, zur Vögelimühle, Winterthur



21 Doppeltür mit 6 glatten Füllungen, zur Traube, Winterthur

22 Neuanfertigung, Doppeltür in Eiche mit Fischgratfüllung und Verglasung; seitliche Pilastern, Sockeln und Kapitellen, Sturzbalken mit Gesims und Verzierungen, Oberlicht verglast

	MA	LA
Tür komplett inkl. Oberflächenbehandlung		
in DD-Lack	65'000.–	10% 90%
Zuschlag EI30 (Brandschutz)	8'000.–	50% 50%
Zuschlag Torautomat	9'000.–	50% 50%



22 Doppeltür mit Fischgratfüllung und Verglasung, Dolder, Zürich

23 Türli mit glattem Rahmen, Füllung oben geschweift

	MA	LA
a) Tanne	St. 2'400.–	20% 80%
b) Nussbaum	St. 3'000.–	20% 80%



23 Türli zu Wandkästchen, Wohnhaus, Stäfa



24 Türli zu Wandkästchen, Wohnhaus, Wädenswil

24 Türli mit profiliertem Rahmen

	MA	LA
a) Tanne	St. 2'400.–	20% 80%
b) Nussbaum	St. 3'000.–	20% 80%



1 Buffet, Ratsstube, Rathaus Bülach

3.3.5 Buffets/Schränke (ohne Oberflächenbehandlung)

1 Buffet, Nussbaum furniert mit diversen Hölzern als Einlagen	MA	LA
	St. 56'000.–	10% 90%



2 Buffet, zum Neuegg, Pelikanstrasse, Zürich

2 Buffet	MA	LA
a) Tanne	St. 35'000.–	10% 90%
b) Eiche	St. 40'000.–	10% 90%
c) Nussbaum	St. 43'000.–	10% 90%



3 Sekretär, Zinnengasse 1, Zürich

3 Sekretär mit Schreibklappe	MA	LA
a) Tanne	St. 8'700.–	10% 90%
b) Nussbaum	St. 11'000.–	10% 90%

3.3.5 Buffets / Schränke | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

4 Buffet mit geschweifter unterer Front

		MA	LA
a) Tanne	St. 10'500.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 12'000.-	10%	90%



4 Buffet, Oberdorfstrasse 10, Zürich

5 Schrankfront mit geschwungener Kommode, Nische, Vitrine und seitlichen Schranktüren mit gekehlten Füllungen

		MA	LA
a) Tanne	St. 20'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 24'000.-	10%	90%



5 Buffet, zum Steinberg, Zürich

6 Einbauschränk

		MA	LA
a) Tanne	St. 18'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 22'000.-	10%	90%



6 Einbauschränk, Dielsdorf

7 Buffet

		MA	LA
a) Tanne	St. 13'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 17'000.-	10%	90%



7 Buffet, Geigenmühle, Neerach



3-79

8 Buffet, Sonne, Benken



3-80

9 Buffet, Sonne, Ossingen



3-81

10 Buffet, Neuhüslers Hus, Dielsdorf



3-82

11 Buffet, Hombrechtikon



3-83

12 Schrankfront, Richterswil

8 Buffet mit Kissenfüllungen MA LA

a) Tanne	St. 18'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 22'000.-	10%	90%

9 Buffet MA LA

a) Tanne	St. 18'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 22'000.-	10%	90%

10 Buffet MA LA

a) Tanne	St. 14'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 17'000.-	10%	90%

11 Wellenbuffet furniert in Nussbaum MA LA

	St. 48'000.-	10%	90%
--	--------------	-----	-----

12 Schrankfront mit Uhrenkasten MA LA

a) Tanne	St. 17'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 24'000.-	10%	90%

3.3.5 Buffets / Schränke | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

13 Einfacher Bettschrank	MA	LA
Tanne	St. 10'000.–	20% 80%



13 Bettschrank, Rifferswil

14 Bettschrank mit Waschnische	MA	LA
Tanne	St. 19'000.–	20% 80%



14 Bettschrank mit Waschnische, Wohnhaus Gumpi, Hirzel



2 Kirchenbank, Predigerkirche Zürich

3.3.6 Kirchenbänke, Chorgestühle, Kanzeln, Beichtstühle (ohne Oberflächenbehandlung)

1 Allgemeine Richtpreise in Eichenholz (ohne Schnitzereien)

			MA	LA
a) Sitz und Rücken	m ¹	900.–	25%	75%
b) Kniebrett	m ¹	420.–	25%	75%
c) Doggen	St.	1'000.–	25%	75%
d) Bank mit Dogge	m ¹	2'000.–	25%	75%

2 Kirchenbank in Eiche mit Tannensitzbrett, Füße in Messingstiefel mit 2 Aussen-, ohne Mitteldoggen

			MA	LA
Banklänge ca. 400 cm	St.	12'000.–	20%	80%

3-86



3 Kirchenbank, Bergkirche St. Nikolaus, Rheinau

3 Kirchenbank in Tanne mit 2 Aussen- und 2 Mitteldoggen, Kniebrett klappbar

			MA	LA
Banklänge ca. 410 cm	St.	8'500.–	20%	80%

3-87



4 Kirchenbank, Klosterkirche Rheinau

4 Kirchenbank in Tanne, klappbares Kniebrett in Buche, 2 Aussen- und 1 Mitteldogge

			MA	LA
Banklänge ca. 450 cm	St.	10'000.–	20%	80%

3-88

3.3.6 Chorgestühle | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

**5 Chorgestühl (ehem. Klosterkirche Rhein-
au), reich geschnitzt, in Eiche, Einzelbank
mit 4 Klappsitzen, Zwischenwangen und
Abdeckprofilen.**

**Rückwand mit Füllungen (furniert), Hoch-
relief-Säulen, seitlicher Abschlusswange,
Kopfgesimse mit Friesrelief, darüber
Figuren auf Postamenten (H=80 cm) und
Medaillonrelief, Ø ca. 90 cm (ohne Ober-
flächenbehandlung)**



5 Chorgestühl, Klosterkirche Rhein-
au

5.a Bank-Sitzplatz	MA	LA
4 Klappsitze	St. 13'500.-	10% 90%
1 Klappsitz	St. 3'400.-	10% 90%



5.a Bank-Sitzplatz

5.b Rückwand mit Füllungen, pro Sitzplatz	MA	LA
	St. 6'800.-	10% 90%



5.b Rückwand

5.c Hochrelief-Säule	MA	LA
	St. 14'000.-	10% 90%



5.c Hochrelief-Säule

3.3.6 Chorgestühle | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten



3-93

5.d Abschlusswange



3-94

5.e Klappsitz



3-95

5.f Kopfgesims



3-96

5.g Friesrelief



3-97

5.h Figur



3-98

5.i Medaillonrelief

		MA	LA
5.d Abschlusswange	St. 18'000.-	10%	90%

		MA	LA
5.e Klappsitz mit Zwischenwange und Abdeckprofil	St. 4'900.-	10%	90%

		MA	LA
5.f Kopfgesims, pro Sitzplatz	St. 5'700.-	10%	90%

		MA	LA
5.g Friesrelief	ml 2'500.-	10%	90%

		MA	LA
5.h Postamentsfigur	St. 12'000.-	10%	90%
Zuschlag für Malerei und Vergoldung	St. 6'000.-	10%	90%

		MA	LA
5.i Medaillonrelief	St. 14'000.-	10%	90%
Zuschlag für Malerei und Vergoldung	St. 7'000.-	10%	90%

		MA	LA
Total Chorgestühl	ca. 1'100'000.-	10%	90%

3.3.6 Kanzeln | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

6 Kanzel und Treppe fertig gebeizt, inkl. Planung und Bildhauer

		MA	LA
a) Tanne	St. 48'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 55'000.-	10%	90%

Baldachin, inkl. Planung und Bildhauer		MA	LA
a) Tanne	St. 24'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 26'000.-	10%	90%



6 Kanzel, Kirche Lindau

7 Kanzel, Schnitz- und Einlegearbeiten, reich verziert

		MA	LA
a) Tanne	St. 92'000.-	10%	90%
b) Nussbaum	St. 96'000.-	10%	90%



7 Kanzel, Kirche Weisslingen

8 Gerundete Kanzel, inkl. Treppe und Baldachin

		MA	LA
Alles zum Streichen. Preis ohne Figuren und Malerarbeiten	St. 150'000.-	10%	90%



8 Kanzel, Klosterkirche Rheinau



3-102

9 Beichtstuhl, Klosterkirche Rheinau

**9 Beichtstuhl in Nussbaum, furniert
mit Intarsien, bemaltes Medaillon
oben in der Mitte**

MA LA

inkl. Fr. 3500.–/Planung und
Fr. 7000.–/Bildhauer St. 58'000.– 10% 90%

Zuschlag für Maler-
arbeiten ca. 5'700.– 10% 90%

3.3.7 Treppengeländer | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

3.3.7 Treppengeländer (Ausführung in Eiche gebeizt)

1 Treppengeländer mit Handlauf und gedrehten Sprossen, Sprossen unten in vorhandene Treppenwange versetzt

		MA	LA
a) Antrittsposten	St. 1'500.–	20%	80%
b) Geländer steigend, 5 Sprossen	m' 1'900.–	20%	80%
c) Geländer gerade	m' 1'550.–	20%	80%
d) Handlaufwechsel steigend	St. 1'950.–	20%	80%
e) Handlaufwechsel liegend	St. 950.–	20%	80%

Ausführung in:

Tanne	- 10%
Nussbaum	+ 20%



1 Wohnhaus, zum alten Bären, Richterswil

2 Treppengeländer mit ausgesägten Staketen, Flächen glatt ca. 30 mm stark, mit profiliertem Handlauf verdübelt, unten in vorhandene Treppenwange montiert

		MA	LA
a) Antrittsposten	St. 1'200.–	20%	80%
b) Geländer steigend	m' 1'650.–	20%	80%
c) Geländer gerade	m' 1'370.–	20%	80%
d) Handlaufwechsel steigend	St. 1'950.–	20%	80%
e) Handlaufwechsel liegend	St. 950.–	20%	80%

Ausführung in:

Tanne	- 10%
Nussbaum	+ 20%



2 Wohnhaus, untere Laubegg, Hütten

3 Balusterbretter geschweift, beidseitig mit Kerbschnitt

		MA	LA
ca. 90 x 15 cm	10 St. 950.–	20%	80%

Ausführung in:

Tanne	- 20%
Nussbaum	+ 30%



3 Wohnhaus, Mettmenstetten



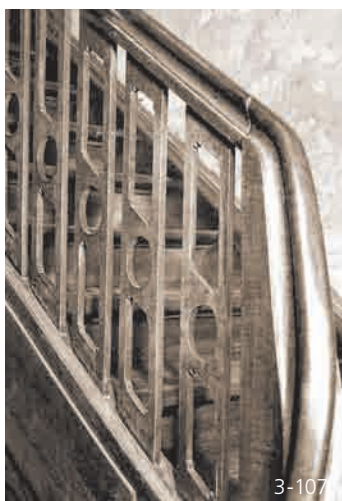
4 Wohnhaus, Wädenswil

4 Treppengeländer mit ausgesägten Staketen, in der Mitte mit flachem Rondell, auf Treppenwange montiert

		MA	LA
a) Geländer steigend	m ¹ 2'150.-	20%	80%
b) Geländer gerade	m ¹ 1'700.-	20%	80%

Ausführung in:

Tanne	- 10%
Nussbaum	+ 20%



5 Schlössli, Seuzach



6 Obermühle, Flaach

5 Langgezogener Handlaufwechsel

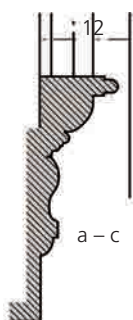
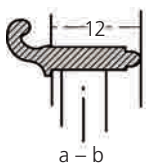
		MA	LA
	St. 2'900.-	10%	90%

6 Antrittspfosten im Grundriss gebogen, einseitig geschnitzt

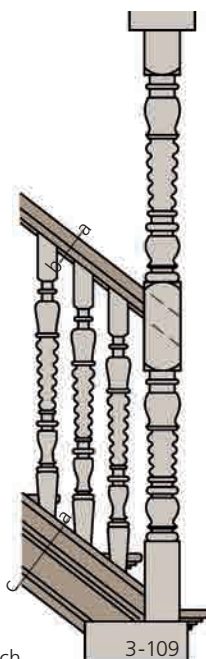
		MA	LA
	St. 5'750.-	10%	90%

Ausführung in:

Tanne	- 5%
Nussbaum	+ 10%



7 Zum vorderen Grundstein, Zürich



7 Treppengeländer mit hohem Antrittspfosten, reich profiliertem Handlauf, runden Sprossen, reich profiliertem Sockel, auf Treppenwange montiert

a) Antrittspfosten	St. 2'500.-	10%	90%
b) Geländer steigend mit Handlauf, Sprossen und Sockelprofil	m ¹ 3'150.-	10%	90%

Ausführung in:

Tanne	- 10%
Nussbaum	+ 20%

3.3.7 Treppengeländer | Kostenermittlung von Schreinerarbeiten

8 Treppengeländer mit eckigen Endpfosten, reich profiliertem Handlauf, reich profilierter Sockelplatte auf Treppenwange, dazwischen eckige, gekahlte Staketen, bei steigendem Geländer schräg

		MA	LA
a) Antritts- und Eckpfosten	St. 3'800.–	10%	90%
b) Geländer steigend	m' 5'400.–	10%	90%
c) Geländer gerade	m' 4'500.–	10%	90%

Ausführung in:

Tanne	- 10%
Nussbaum	+ 20%



3-110

8 Treppenhaus, Zunfthaus zur Meise, Zürich

9 Treppengeländer mit reich profiliertem Handlauf und Sockel, auf Treppenwange montiert, dazwischen eckige, schräg gekahlte Staketen, in Treppensteigung verlaufend

		MA	LA
a) Antrittspfosten im Grundriss geschweift, inkl. Handlaufstück mit geschnitzter Schnecke	St. 7'600.–	10%	90%
b) Geländer steigend	m' 5'200.–	10%	90%
c) Wechsel mit geschweiften Stakete und geschweiftem Sockel, alles steigend	St. 7'500.–	10%	90%
d) Geländer gerade	m' 4'400.–	10%	90%

Ausführung in:

Tanne	- 10%
Nussbaum	+ 20%



3-111

9 Treppenhaus, Sonne, Benken

10 Einfaches Tannengeländer ohne Sprossen, Handlauf mit gesägter Verzierung

		MA	LA
a) Antrittspfosten mit geschnitztem Abschluss	St. 920.–	20%	80%
b) Handlauf oben und Steg dazwischen	m' 630.–	20%	80%



3-112

10 Treppengeländer, Neftenbach



1 Kloster am Oetenbach, Landesmuseum, Zürich

3.3.8 Schnitzereien, Intarsien (ohne Beschläge)

1 Flachschnitzerei inkl. Holz und Aufzeichnen der Ornamente

	MA	LA
über der Tür	6'000.-	10% 90%



2 Zunftthaus zur Schmitte, Zürich

2 Deckenfries-Flachschnitzerei

	MA	LA
m ²	1'200.-	10% 90%



3 Zunftthaus zur Schmitte, Zürich

3 Flachschnitzerei mit Wappen

	MA	LA
St.	8'500.-	10% 90%



4 Einlegearbeit, Furtmühle, Unterstammheim

4 Intarsie in glattem Feld

	MA	LA
St.	1'900.-	10% 90%

Oberflächenbearbeitung / Malerei

Bei der Schätzung sind oft Zusatzkosten wie z.B. solche für Oberflächenbehandlungen einzurechnen. Dieser Exkurs dient als Übersicht und Einstieg. In anspruchsvollen Fällen ist der Fachmann beizuziehen.

4.1 Werkzeuge und Maschinen

Ursprünglich wurden alle Oberflächen und Profilierungen von Hölzern in Handarbeit mit entsprechenden Hobeln ausgeführt. Diese Hobel (Rollbank, Nut-, Falz-, Putz-, Profil-, Grathobel etc.) waren das wichtigste Werkzeug und wurden vom Schreiner oft selber hergestellt. Andere wichtige Werkzeuge waren Stemmeisen, Stechbeutel, Langlochbohrer, Ziehmesser etc.

Ab ca. 1910 konnten Profilierungen mit speziell hergestellten Messern auf der Kehlmaschine hergestellt werden.

Flächige Teile können heute mit der Hobelmaschine, alle Profilierungen (gross, klein, gebogen etc.) mit der Kehlmaschine oder einer CNC-gesteuerten Fräsmaschine bearbeitet werden. Feinere Stabprofilierungen etc. werden immer noch in Handarbeit erstellt.

Verleimungen wurden früher mit Heissleim (aufkochen) vorgenommen.

4.2 Oberflächen

Die üblicherweise zur Verwendung gelangenden Hölzer sind auf der Oberfläche gut behandelbar. Normalerweise werden die Oberflächen heute mit Schleifpapier maschinell oder von Hand bearbeitet. Früher wurden für diese Arbeit das Ziehmesser oder eine einfache Glasscheibe verwendet.

4.3 Oberflächenbehandlungen

Im Innenbereich ist eine gewachste/polierete sowie gebeizte (Wasserbasis) natürliche Oberflächenbehandlung die gebräuchlichste. Lackierungen wurden eher wenig angewendet.

Bereits um 1850 war der Schellack (Wachs/Harz-Gemisch aus pflanzlichen und tierischen Teilen, z.B. Blattschildlaus) als Mittel für die Oberflächenbehandlung bekannt und wurde, wie heute noch, als eine natürliche Behandlung der Oberflächen eingesetzt. Davor wurden die Oberflächen mit Wachs, Leinöl oder Firnis behandelt.

Heute werden die Oberflächen teilweise mit wasserlöslichen Lacken (seit 1930), positiv und negativ, chemisch gebeizt oder gewachst (Bienenwachs ist seit ca. 1920 vorhanden).

Einfärbungen wurden früher mit Farben vorgenommen, welche aus Steinen, Pflanzen und tierischen Fetten gewonnen wurden.

Vielfach wurde keine Oberflächenbehandlung vorgenommen.

4.4 Malereien in historischen Gebäuden

Die Untergrundbehandlungen, wie sie historisch vorgenommen wurden, sind mit «H» bezeichnet.

Untergrund Holz:

- Massive Bretter aus Tannen-, Eichenholz oder Nussbaum etc.
- Verleimte Tischlerplatten
- Sperrholz (Limba etc.)
- Spanplatten (z.B. Novopan)
- Furnierte Spanplatten

Arten von Malereien:

- Graumalerei, ornamentartig auf Flächen, vornehmlich Tannenriemen
- Wand- und Deckenmalereien, bunt, Bilder auf Flächen, Kassetten oder Felder
- Malerei auf Friese, Decken und Wände, mit Ritzern und Ornamenten
- Maserierungen
- Marmorierungen
- Vergoldungen
- Reisslack

Behandlung des Untergrundes (transparent):

– Öl-Lackierung	H (historisch)
– Lackierung eingefärbt (Lasur/Bindemittel: Leinöl, Alkydharz etc.)	H
– Mattöllack	H
– Holzbeize	H
– Kalkanstrich gebürstet	H
– Porenfüllung	H

Behandlung des Untergrundes (deckend):

– Leimfarbe (eher die Ausnahme)	
– Ölfarbanstrich mattiert bis glänzend	H
– «Magere» Öl-Kunstharz-Kombinationen	H
– Holzdispersion PVC	
– Acrylfarben	
– Kunstharze wasserverdünnbar	
– 2-Komponenten-Farben PU	

Malereitechniken (Farbsysteme):

– Ei-Tempera	H
– Kasein mit 2% Leinöl emulgiert	H
– Temperafarben	H
– Ölfarben	H
– Wachsfarben	H
– Öl- oder Leimemulsionen	H
– Acryl	

Instandstellungsarbeiten/Ausbesserungen benötigen 100% mehr Aufwand als die vollständige Neubemalung nach Vorlage.

Als Vorlage sollten möglichst gut dokumentierte Farbfotos verfügbar sein (Aufgabe des Eigentümers).

Mindestens 50% mehr Zeit erfordert die Einarbeitung des Restaurators in Einzelfällen.

**Instandstellungsarbeiten und
Ausbesserungen plus 100%**

Lohnanteil: 90 %

Materialanteil: 10 %

4.5 Preisbeispiele für Malereien

Instandstellen bzw. Anfertigen einer Kopie
(Neuanfertigungen kosten die Hälfte – 50%)

1 Malerei auf Holzdecke

20 Std.	m ²	2'300.–
---------	----------------	---------

bei Feldgrösse 40 x 310 cm



1 Wohnhaus zur Tiefenau, Zollikon

2 Malerei auf Holzdecke

15 Std.	m ²	1'700.–
---------	----------------	---------

bei Feldgrösse 40 x 300 cm



2 Alte Kanzlei, Oberstammheim

3 Wandmalerei auf Holz

25 Std.	m ²	2'800.–
---------	----------------	---------

bei Feldgrösse 60 x 120 cm



3 Bemalte Balkendecke, Löwen, Niederglatt



4 Bemalte Bohlenfelder, Wohnhaus, Wädenswil (Ortsmuseum)

4 Wandmalerei auf Holz

45 Std. (190 x 190 cm) St. 5'200.–



5 Szenisch bemalte Feldertäfer, Wohnhaus, Wädenswil (Ortsmuseum)

5 Wandmalerei auf Holz

75 Std. (90 x 220 cm) St. 8'600.–



6 Malereikartusche eines Feldertäfers, Hirschen, Oberstammheim

6 Feldertäfer auf Tür

50 Std. (50 x 60 cm) St. 5'700.–

7 Vedutenmalerei

200 Std. (160 x 300 cm) St. 23'000.-



7 Szenisch bemalte Wände, Gehrenhof, Stäfa

8 Wandmalerei Eckpartie

> 800 Std. (220 x 500 cm) St. > 90'000.-



8 Wandmalerei, Schloss Wülflingen

9 Jalousieladen

einseitig bemalt
15 Std. (60 x 135 cm) St. 1'700.-



9 Jalousieladen, einseitig bemalt, Schloss Wülflingen



4-11

10 Tür, ein Feld bemalt, Schloss Wülflingen



4-12

10 Tür

1 Feld bemalen

25 Std. (50 x 60 cm)

St.

2'800.-



4-13

11 Dachbalkenspruch, Oberembrach

11 Schrift mit Verzierungen

auf Dachbalken

20 Std.

St.

2'300.-

Glasmalerei / Kunstverglasung

Glasmaler = künstlerische Arbeit
Kunstglaser = technische Ausführung

Lohnanteil: 90 %
Materialanteil: 10 %

Die hier nur oberflächlich betrachteten Arbeiten der Glasmalerei und der Kunstverglasungen werden als Bestandteil der Schreinerarbeiten bei Zwischenwänden, Türen, Abschlussfronten etc., nicht jedoch bei Fenstern behandelt. Die folgenden Ausführungen dienen als Übersicht zur Begriffsklärung und als Hilfsmittel. Anspruchsvollere Arbeiten verlangen den Experten.

Die unter dem Oberbegriff Glasmaler zu verstehenden Berufe des Glasmalers, welcher für den künstlerischen Teil (Entwurf), und des Kunstglasers, welcher für den technischen Bereich (Ausführung) zuständig ist, werden je nach Art der Verglasung mehr oder weniger in Anspruch genommen. Bei erhöhtem künstlerischem Wert der Verglasung drückt sich die Mitarbeit des Glasmalers natürlich in der Preisgestaltung als verteuender Faktor aus.

Bei den Preisen wirkt sich die Aufteilung Arbeitsstunden zu Material in einem Verhältnis von 90:10 aus, d.h., dass die Gläser, welche zum Einsatz kommen, einen eher vernachlässigbaren Faktor darstellen, obwohl alle Antikgläser von Mund geblasen sind.

5.1 Gläser

Antikglas, opalisierte Gläser, Strukturglas, Kathedralglas, Butzen- und Mondscheiben, sind die gebräuchlichsten Gläser, die zur Verwendung kommen.

5.2 Glasbearbeitung

Unter der «Bemalung» von Gläsern versteht man den Auftrag von Schwarzlot auf farbige und farblose Gläser mit Federkiel und Schweinsborstpinsel. Damit werden Strukturen, Ranken, Schriften, figürliche und florale Sujets von Hand aufgetragen. Die bemalten Gläser werden dann bei ca. 600°C eingebrannt.

Ätzungen werden als Dessinscheiben mit figurativen, ornamentalen oder geometrischen Mustern vorgenommen. Mattätzungen als Zwei- oder Mehr-Ton-Ätzung werden mit Flusssäure ausgeführt.

Sandstrahlungen werden ähnlich wie Mattätzungen für Schriften, Figuren, Mousselinegläser o. ä. m. im Tiefsandstrahl- oder Flachsandstrahl-Verfahren vorgenommen.

Unter Glasveredelung/Glasbearbeitung sind Facettierungen, Schliffdekors, Hinterglasmalereien etc. zu verstehen.

5.3 Glasfassungen

Bleifassungen sind als Glasfassung die geeignetsten und die häufigst verwendeten Fassungen. Blei ist nachgiebig und beweglich, kann dadurch Verformungen mitmachen, Spannungen und Druck von aussen aufnehmen und damit die Glasbruchgefahr mindern. Versteifungen solcher bleige- fassten und grösseren Scheiben sind jedoch notwendig, um eine Flächen- verformung zu vermeiden.

Auch Messing (seit ca. 100 Jahren) wird für Glasfassungen verwendet, ist jedoch schwieriger zu verarbeiten, d. h., die Bundstellen-Verbindungen sind aufwendig anzupassen. Die Eigenstabilität von Messing ist gegenüber Blei viel grösser, aber kein Vorteil für die Gläser, da Spannungen auf das Glas übertragen werden und dadurch die Bruchgefahr erheblich höher ist als bei Bleifassungen.

Verwendet werden Blei- und Messingfassungen

5.4 Glasfüllungen

Glasfüllungen können in allen gewünschten Formen gefasst werden.

Am gebräuchlichsten sind rechteckige, runde, rauten- oder wabenförmige Teilungen.

Randstreifen, Lunetten etc. werden als bereichernde Elemente der Scheiben in verschiedenen Formen und Grössen angewendet.

5.5 Preisbeispiele für Glasmalerei und Kunstverglasung

Mundgeblasenes Antikglas ist je nach Qualität von 130.– bis 500.– Fr./m² (goldrosa, Überfang = mehrfarbig) erhältlich.

Butzenscheiben Ø 10 cm sind heute im Verkauf für 25.– Fr./St., Mond- scheiben Ø 18 cm 56.– Fr./St. erhältlich.

Glasmaler 100.– Fr./h

Für Reparaturen/Reproduktionen sollten gut dokumentierte Farbfotos, Vorlagen oder Bruchstücke verfügbar sein. Farbabweichungen der Gläser sind jedoch unvermeidlich, da jedes Glas seinen eigenen Farbton aufweist.

Jede verarbeitete Glasfläche ist ein Unikat und ist preislich separat zu betrachten.

Die nachfolgenden Preise verstehen sich ab Werkstatt, also ohne Einglasung am Objekt

Glasmalerei / Kunstverglasung

1 Türfüllung, Grösse 40 x 80 cm

1.1 Bleifassung	St.	430.-
	m ²	1'380.-
1.2 Messingfassung	St.	850.-
	m ²	2'100.-



1.1 Türfüllung

2 Füllung für Abschlussfront

2.1 Bleifassung: Rauteneinteilung mit Randstreifen	m ²	1'600.-
2.2 Zuschlag für Lunetten	St.	18.-
2.3 Bleifassung: Schweizer-Rauten	m ²	2'150.-
2.4 Zuschlag: Butzenfries mit Randstreifen (Einheitspreis x Anzahl Butzenscheiben)	per St.	42.-



2.1 Bleifassung Rauteneinteilung



2.3 Schweizer-Rauten



3.1 Wappenscheibe

3 Einsatz von Wappenscheiben

3.1 Grösse ca. Ø 23 cm	St.	1'600.–
------------------------	-----	---------



3.2 Wappenscheibe

3.2 Grösse ca. Ø 52 cm	St.	7'000.–
------------------------	-----	---------

Die Preise für Wappenscheiben gleicher Grösse können um das 10fache variieren, da abhängig von der Kleinteiligkeit und dem Aufwand in der Bearbeitung. Eine Preisangabe über die Grösse ist deshalb nicht möglich.



4.1 Butzenscheibe

4 Butzenscheiben (Bleifassung)

4.1 Glaspreis (eingefasst) per	St.	50.–
--------------------------------	-----	------

4.2 Grösse, gemäss Abbildung: 45 Gläser	St.	2'250.–
---	-----	---------



4.2 Butzenscheibe

5 Mondscheiben (Bleifassung)

5.1 Grösse, gemäss Abbildung: 21 Gläser	St.	1'350.-
5.2 Glaspreis (eingefasst) per	St.	65.-



5.1 Mondscheibe

6 Ornamentale Bleiverglasung

6.1 gemäss Abbildung:	m ²	4'500.-
-----------------------	----------------	---------



6.1 Ornamentale Bleiverglasung

7 Figürliche Jugendstilverglasung

7.1 Grösse ca. 40 x 80 cm	St.	1'600.-
---------------------------	-----	---------



7.1 Figürliche Jugendstilverglasung



5-11

8.1 Florale Jugendstilverglasung

8 Florale Jugendstilverglasung

8.1 gemäss Abbildung: m² 3'500.-



5-12

9.1 Traditionelle Glasmalereitechnik

9 Traditionelle Glasmalereitechnik

9.1 Grösse ca. 65 x 85 cm St. 18'000.-

10 Bleiverglasungen mit mehr oder weniger geschwungenen Formen

10.1 Grösse ca. 55 x 80 cm St. 2'400.–



10.1 Bleiverglasung

10.2 Grösse ca. 70 x 130 cm m² 3'800.–



10.2 Bleiverglasung

10.3 Grösse ca. 25 x 50 cm m² 9'600.–



10.3 Bleiverglasung, opalisierendes Strukturglas (Tiffany)



5-16

11.1 Dessinscheibe mit Flachornamenten

11 Dessinscheiben

11.1 Flachornamente

Grösse ca. 41 x 82 cm	St.	850.-
2-tönig	St.	1'350.-



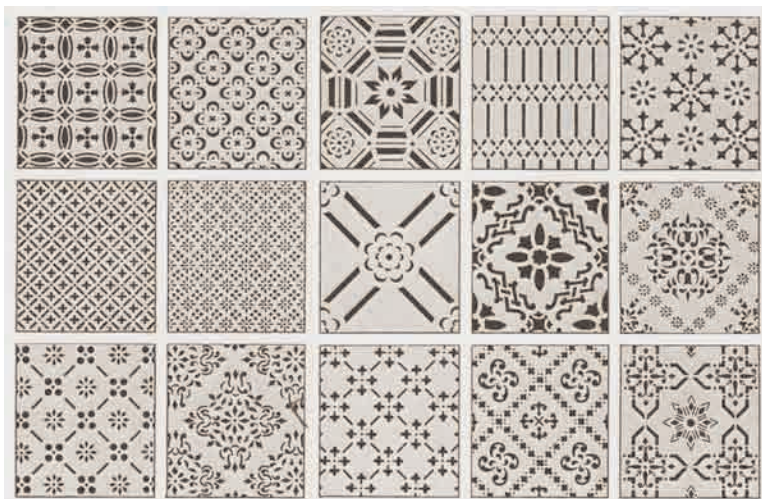
5-17

11.2 Dessinscheibe mit plastischen Ornamenten

11.2 Plastische Ornamente

Grösse ca. 41 x 82 cm

Basis 3-tönig	St.	3'500.-
jeder weitere Ton	+	1'200.-



12 Mousseinglas Ornamentmuster

5-18

12 Mousseinglas

m ²	300.-
----------------	-------

Weiterführende Informationen

6.1 Literaturverzeichnis

Die Bauernhäuser der Schweiz

Schweiz. Gesellschaft für Volkskunde

Christian Renfer Band 1, Zürich 1

Isabell Hermann Band 3, Zürich 3

Das Bürgerhaus in der Schweiz

SIA (Orell Füssli Verlag Zürich)

Band IX Stadt Zürich

Band XVIII Kanton Zürich

Klosterkirche Rheinau I

Zürcher Denkmalpflege

Siedlungs- und Baudenkmäler im Kanton Zürich

Direktion der öffentlichen Bauten des Kanton Zürich

Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten

Jürgen Sell

Baufachverlag Zürich, Dietikon

6.2 Nützliche Adressen

Kantonale Denkmalpflege

www.denkmalpflege.zh.ch

Lignum Schweiz. Arbeitsgemeinschaft f. d. Holz

www.lignum.ch

ZSV Zürcher Schreinermeisterverband

www.zsvschreiner.ch

VSSM Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbel- fabrikanten

www.vssm.ch

Bundesamt für Statistik

www.bfs.admin.ch

Schweiz. Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV

www.smgv.ch

Schweiz. Fachverband für Glasmalerei

www.glasmalerei-schweiz.ch

Holzpreise

www.atlasholz.com

6.3 Foto- und Bilderverzeichnis

Kant. Hochbauamt Zürich, Denkmalpflege

Titelseite, 3-1 (u16196), 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-8 (u15807), 3-9, 3-10, 3-11, 3-12, 3-15, 3-16, 3-17 (u16196), 3-18, 3-19, 3-20, 3-22, 3-23, 3-24, 3-25, 3-26, 3-27, 3-28, 3-46, 3-49, 3-51, 3-52, 3-53, 3-57, 3-64, 3-65, 3-66, 3-67, 3-72 (u15807), 3-77, 3-78, 3-79, 3-80, 3-83, 3-84, 3-85, 3-86, 3-87, 3-88, 3-89, 3-90 (u44563), 3-91, 3-92 (u44564), 3-93 (Z4504), 3-94, 3-95 (u44563), 3-96, 3-97, 3-98 (u44564), 3-99 (u28713), 3-100 (u26452), 3-101, 3-102 (u44538), 3-104, 3-107, 3-111, 3-112, 4-1 bis 4-7, 4-13

Orell-Füssli Verlag, Scan aus: Das Bürgerhaus in der Schweiz IX

3-33, 3-34, 3-35, 3-42, 3-47, 3-55, 3-56, 3-73, 3-74, 3-75, 3-76, 3-109, 3-110, 3-113, 3-114, 3-115

Orell-Füssli Verlag, Scan aus: Das Bürgerhaus in der Schweiz XVIII

3-38, 3-39, 3-40, 3-41, 3-60, 3-61, 3-69, 3-70, 3-71, 4-8

Reinhard Widmer

4-9 bis 4-12, 3-118

Christian Renfer

3-2, 3-14, 3-36, 3-37, 3-82, 3-103, 3-105, 3-106

M. Siegrist

3-13, 3-48, 3-50, 3-54, 3-62, 3-63

AD&AD, Bürogemeinschaft für Bautenschutz und Kunstgeschichte

3-29 bis 3-32

Th. Frey

3-46

Isabelle Hermann

3-21, 3-68, 3-81, 3-108, 3-116

Beat Bühler

3-117

Mäder + Co. AG, Zürich

5-1 bis 5-18

Schweizerisches Landesmuseum, Zürich

3-43 (44561), 3-44 (100402), 3-45 (44585)

Häfliger Holzbau AG, Reinach

3-7

Jörg Magener, Restaurator, Zürich

3-58, 3-59, 3-119, 3-120, 3-121

6.4 Impressum

Herausgeber:

Gebäudeversicherung
Kanton Zürich
Thurgauerstrasse 56
Postfach
8050 Zürich

Verfasser:

Reinhard Widmer
Dipl. Arch. ETH/SIA, Kreisschätzer ZH-Nord
Rainstrasse 17
8143 Stallikon

Fachliche Unterstützung:

Häfliger Holzbau AG
Alois Häfliger
Eidg. dipl. Schreinermeister
Zimmereiweg 4
5734 Reinach

Walter Kohler
Eidg. dipl. Schreinermeister
Winzerstrasse 12
8964 Rudolfstetten

Armin Hunziker AG
Marc Hunziker
Eidg. dipl. Malermeister
www.hunziker-maler.ch

Mäder + Co. AG
Urs Rickenbach
Glas- und Spiegelmanufaktur
www.glas-maeder.ch

Hans Rentsch
Sihlquai 55
8005 Zürich

Peter Epting AG
Peter Epting
www.epting.ch

Jörg Magener
Dipl. Restaurator Bada
www.joergmagener.ch

Josef Berchtold AG
Viktor Bosshard
www.josberchtold.ch

Atlas Holz AG
Marc und Ivo Quirici
www.atlasholz.com

Gestaltung und Layout:

Orlando Duó
Graphic Design GmbH,
8620 Wetzikon

Druck:

Künzle Druck AG, Zürich

im März 2011



GVZ

Gebäudeversicherung
Kanton Zürich