

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Dokumentation der Restaurierung des Täferbestandes im mittelalterlichen Gebäudekomplex Kolpingplatz 3 in 6900 Bregenz

Bauherr:

Kolpinghaus Bregenz
Herr. Bertram Bolter
Betreutes Wohnen am
Kolpingplatz
6900 Bregenz

Architekt-Bauplanung:

Wimmer- Armelline
Architekt Peter Wimmer
Reichsstraße 5
6900 Bregenz

Denkmalpflegerische

Leitung:

BDA Vorarlberg
Mag. Dipl. Ing.
Barbara Keiler
Amtsplatz 1
6900 Bregenz

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



002

Foto: © Studio 22-Architekten Wimmer-Armellini

Das Objekt nach der Fertigstellung.

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 001

Der Gebäudekomplex Kolpingplatz 3 in der Haupansicht zur Zeit der Befundung.

003



Foto Nr. 002

Der Gebäudekomplex Kolpingplatz 3 in der Gartenansicht zur Zeit der Befundung

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079
homepage: www.holzrestaurierungen.com

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 003

Der Gebäudekomplex Kollingplatz 3 Brückenbereich und Nebengebäude in der Gartenansicht zur Zeit der Befundung.

Foto: Bartsch Restaurierungen

Pos. 2.000 Spätrenaissance—Frühbarocke Kassettendecke im 1.OG: 004

Pos. 2.100 Beschreibung:

Die Kassettendecke ist mit vierundzwanzig Einzelkassetten eine große Deckenanlage. Die einzelnen Kassetten sind als Kastenkassetten gefertigt. Hierbei ist die eigentliche Füllungsplatte in eine profilierte Rahmenkonstruktion eingefasst und diese Gesamtkonstruktion sitzt wiederrum in den die ganze Decke unterteilenden breiten furnierten Rahmen.

Bei der Profilierung der Rahmenumfassung handelt es sich um ein aus mehreren Teilen zusammengesetztes Profil. Die Profilierung zeigt innen, ein mit kleinem Blatt, beginnendes Karnisprofil, hieraus folgt ein abgesetztes gerades Blatt. Darauf sitzt eine große Hohle die wiederum mit einem Blatt abgesetzt zum höchsten geraden Punkt führt. Zu den furnierten Trennrahmen steigt das Profil noch einmal durch einen abgesetzten großen Stab ab.

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Bei den Wandanschlüssen ist eine unterschiedliche Breitenkonstruktion zu verzeichnen. Auf den furnierten Rahmen sitzt hier ein abgeblattetes Karnisprofil gefolgt von einem großen Hohlkehlpfosten welches in ein gerades Blatt ausläuft. Eine vertikale Schürze schließt dann wieder mit einem Karnisprofil zur Wand hin ab.



Foto Nr. 004

Deckengesamtansicht gegen
Südosten gesehen

005

Foto: Bartsch Restaurierungen

Pos. 2.110 Schadenskartierung:

Der größte Schaden der Deckenanlage besteht in der Sandstrahlung der Oberfläche. Hierbei wurde die klare Gliederung der Profile dermaßen gestört, dass eine optisch befriedigende Wahrnehmung kaum mehr möglich ist. Insbesondere die auf jeder Seite angebrachten plastisch geschnitzten Köpfe sind bis zur Unkenntlichkeit verfälscht. Es fehlen 14 gedrechselte Applikationen im Zentrum jeder Füllung.

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 005

Innenseiten der Profilrahmen mit den dazwischenliegenden furnierten Trennrahmen.

1= Rostflecken durch nachträglich eingeschlagene Eisennägel und Feuchteinwirkung von oben.

006



Foto Nr. 006

Wandanschlusschürze hier im Bereich der verlängerten Südseite.

1= aufgedoppelter Trennrahmen als Spaltenverdeckung.

2= Alle Konstruktionsfugen wurden mit einem Leinölkitt verspachtelt.

3= der angesetzte profilierte Wandanschluss, hier passen die Profile nicht zusammen.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



In der südlichen Deckenhälfte wurde die Deckenanlage ange setzt und durch ein unpassendes quer zum Raum verlaufendes Deckbrett unterteilt. Diverse Hohlräume wurden mit Polyurethanschaum aufgefüllt und haben zu Verfärbungen der Holzsubstanz geführt. Gleichzeitig hat sich der Schaum in den offenen Fraßgängen der geschwächten Holzsubstanz festgesetzt. Diverse Vernagelungen haben zu gespaltenen Profilen und Füllungen geführt.

007



Foto Nr. 007

Schadensbild einer Polyurethanverschmierten Stelle an den furnierten Rahmenkonstruktionen. Hier wurde versucht das vom Blindholz gelöste Furnier mit Polyurethanleim wieder zu festigen, was weitere Schäden hervorrief.

Foto: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 008

Voluten Kopf - Abbild eines Jungen, der Kopf sitzt auf der SO Seite des Raums. Dieser Kopf weist extreme Schadensbilder auf durch das Strahlen zeigen sich nur mehr die Konturen der einstigen Ausarbeitung.

008



Foto Nr. 009

Voluten Kopf - Abbild eines Königs, der Kopf sitzt aus der SW Wand des Raums. Die Konturen sind hier trotz Strahlung besser erhalten. Teile des Kopfs im unteren Bereich sind hier unter einem Brett verschwunden.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 010

Voluten Kopf - Abbild eines Engels mit Kreuzschild, der Kopf sitzt auf der NW Seite des Raums. Der Kopf hat sich trotz Strahlen weitgehend gut erhalten. Auch feinere Details sind partiell erhalten.

009



Foto Nr. 011

Voluten Kopf - Abbild eines Engels, der Kopf sitzt auf der NO Seite des Raums. Auch dieser Kopf hat sich weitgehend gut erhalten, trotz Strahlen. Ein auffälliges Schadensbild wird durch eine PU Verleimung erzeugt.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg

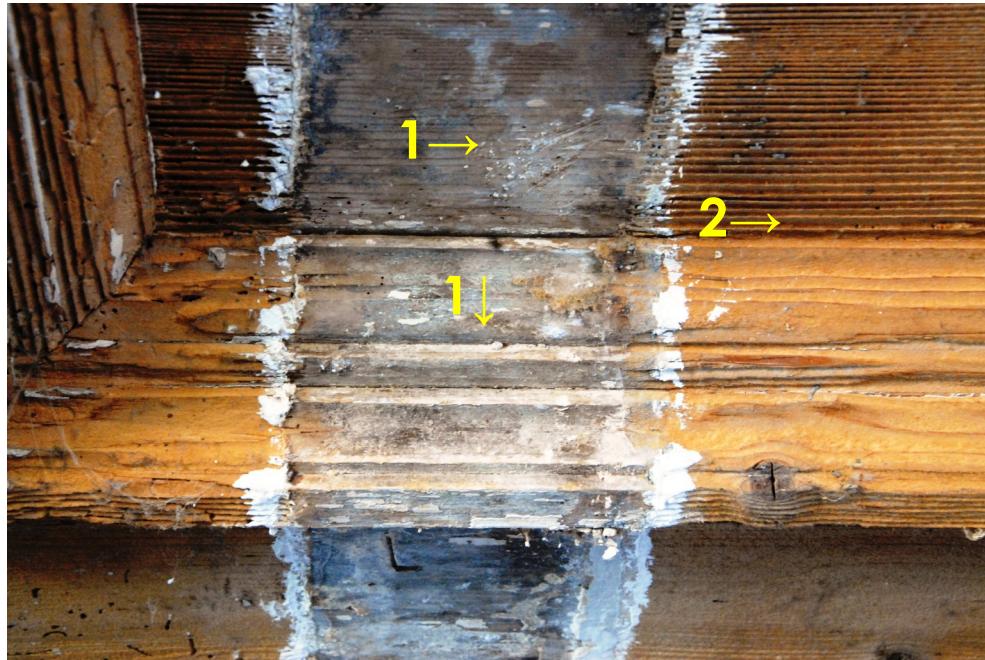


Foto Nr. 012

Detail der durch Sandstrahlen stark geschädigten Holzoberfläche. Lediglich im Bereich einer nachträglich gestellten Wandscheibe (1) mitten durch den Raum zeigt sich noch die authentische Profilierung des Kassettenaufbaus. Die Holzsubstanz ist bis zu 6mm tief ausgestrahlt worden (2).

010



Foto Nr. 013

Detail der Geschädigten Holzsubstanz durch das Sandstrahlen. Hierdurch wurden die Bereiche die schon durch Anobienbefall vorgeschädigt waren noch stärker zerstört (2). Auch wurden gelöste Täferkassetten durch Vernagelung mit modernen langen Drahtnägeln notdürftig gehaftet (1).

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 014

Die konstruktive Situation der Deckenanlage von oben gesehen.

Foto: Bartsch Restaurierungen

011

Pos. 2.120 Restaurierungsmaßnahmen:

Pos. 2.121 Herausnahme aus dem Bestand:

Die Herausnahme aus dem Bestand ist aufwendig. Zuerst wurde eine Kartierung der einzelnen Teile der Konstruktion erarbeitet. In diese wurde jedes Bauteil aufgeführt. Farblich wurden die Täferplatten (rot) die starken profilierten Wandanschlüsse (blau) und die furnierten Rahmen (grün) eingetragen und einzeln nummeriert. Auch die Voluten-Köpfe wurden in diese Kartierung der Reihe nach eingefügt. Danach wurden zuerst die gesamten Wandanschlusschürzen von der eigentlichen Deckenanlage getrennt. Hierfür mussten die Konstruktionsstöße vorsichtig geöffnet werden um danach die Vernagelungen zu durchtrennen. Dies konnte nur in vorsichtiger Handarbeit geschehen. Hierfür wurde mittels eines Eisensägeblattes jeder einzelne Nagel durchtrennt.

Öffentlich bestellte und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Weiter wurde auf der Südseite mit der Herauslösung der einzelnen Kassettenfüllungen begonnen. Auch hier bestand das Problem in den zusätzlich (nachträglich) eingebrachten Vernagelungen. Hierdurch war die Gefahr weiterer größerer Absplitterungen gegeben. Es konnte nur sehr langsam und vorsichtig vorgegangen werden.

All diese Nägel mussten entweder gezogen (wenn überhaupt möglich) oder durchtrennt werden. In einem Letzten Schritt konnte das furnierte Grundgerüst aus dem Bestand genommen werden. Diese war mit Langen geschmiedeten Nagellaschen mit den Deckentragbalken verbunden.

012



Foto Nr. 015

Restbestand eines Wandanschlussbrettes mit Zahnschnittleisten.

1= Heraklit ® Verkleidung auf der versetzten SO Wand scheibe

Foto: Bartsch Restaurierungen

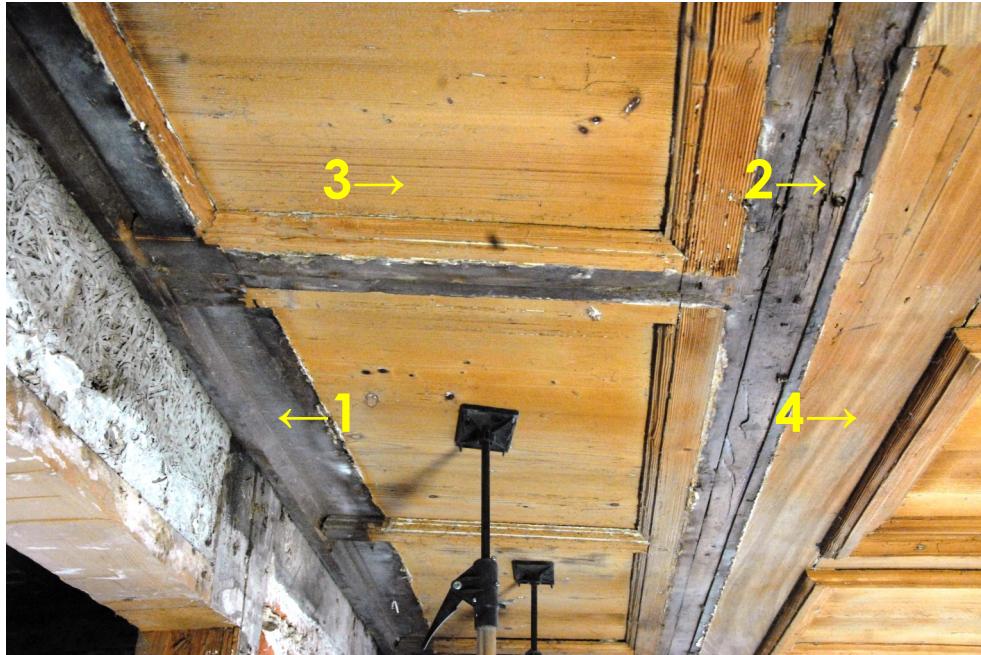


Foto Nr. 016

Abnahme der ersten Wandanschlüsse (1) sowie der im 19.
Jh. zugesetzten Rahmenaufdoppelungen (2). Die mit (3)
gekennzeichneten Bereiche zeigen die nachträglich einge-
brachten Täferplatten. Der
ehemalige Randrahmen mit
Nussbaum Furnierung (4) ist
einfach mit einer doppelseitig
profilierten Leiste überbaut
worden.

013



Foto Nr. 016

Hier der im vorigen Bild mit (4)
bezeichnete furnierte Rah-
menfries nach der Auslösung
aus dem Bestand. Die mit (1)
bezeichneten Bereiche zeigen
die Verzapfung der tragenden
Rahmenkonstruktion. Die
Aufhängung der Rahmen wur-
de durch geschmiedete Nage-
laufhängungen in den Tragbal-
ken erreicht (2).

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch

Historiker Mag – Restaurator VDR
ÖRV
Kunsttischlermeister - Ebenist

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 017

Detail der Rahmenverzapfungen (1) und der Aufhängung der Rahmenkonstruktion.

Hierbei wurde ein Langer Schmiedenagel in einen der Tragbalken eingetrieben und seitlich in den furnierten Rahmen eingelassen. Dieser Lange Nagel besaß an dieser Stelle ein Loch durch das ein weiterer Nagel in den Rahmen getrieben werden konnte.

014



Foto Nr. 018

Hier ist bereits ein großer Teil der Deckenanlage demontiert worden. Zur Sicherheit wurden die Randseitigen Täferkassetten gegen einen unkontrollierten Ausbruch jeweils abgestützt. So konnten alle Täferkassetten einzeln entnommen werden.

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 019

Blick in die NW Ecke nach entfernen des Wandanschlussprofils und des furnierten Rahmenholzes.

015



Foto Nr. 020

Die Tragbalken nach vollständiger Entfernung der Kassettendecke. Hier mit Blick gegen SO.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 2.200 Substanzarbeiten:

Pos. 2.210 Die furnierte Rahmenkonstruktion:

Die Rahmenkonstruktion wies unterschiedliche Schadensbilder auf. Aus diesem Grund waren auch unterschiedliche Maßnahmen zu treffen.

So wurde das am stärksten betroffene Rahmenholz (Bestandsplan **Nr. 18** - M=1:20 01.10.2014) vorsichtig auf der Rückseite auf halbe Stärke der Substanz in einem engen Raster mit der Handkreissäge eingeschnitten. Anschließend wurden diese Einschnitte mit dem Stecheisen aus dem bestand geschlagen und mit dem Handhobel geglättet. Darauf folgte die Entnahme des extrem Braunfäule—geschädigten Bereichs der einen massiven Wasserschaden aufwies. Hier war es wichtig das weitgehend noch intakte Nussbaumfurnier nicht zu beschädigen.

Der Teil der direkt unter dem Nussbaumfurnier saß wurde mit neuem Fichtenholz ergänzt. Die weiter auskragende Überbrückung wurde in diesem Fall aus einer Dreischicht Leimholzplatte gefertigt um eine ruhigere ausgesteifte Verbindung zu erreichen. Die Verleimungen wurden in diesem fall mit einem modernen PVAC Leim (Bindan—Propellerleim) ausgeführt. Hierdurch ist eine gewisse Elastizität und trotzdem eine gute Zugbelastung möglich geworden. In dieser Verleimphase wurde das Furnier noch nicht mit verleimt. Die ausgebrochenen Furnierränder wurden erst nach der kraftschlüssigen Wiederherstellung des Rahmenholzen schadensnah begradigt und mit entsprechendem Mussbaumfurnier ergänzt.

016

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg

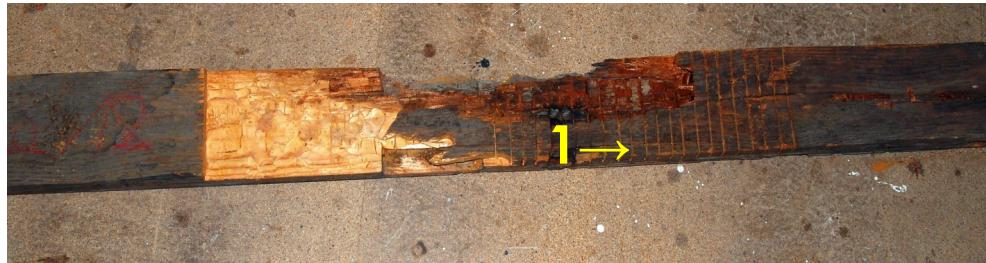


Foto Nr. 021

Das stark Braunfäule geschädigte Rahmenholz (18) nach dem Rasterschnitt (1) mit der Kreissäge.

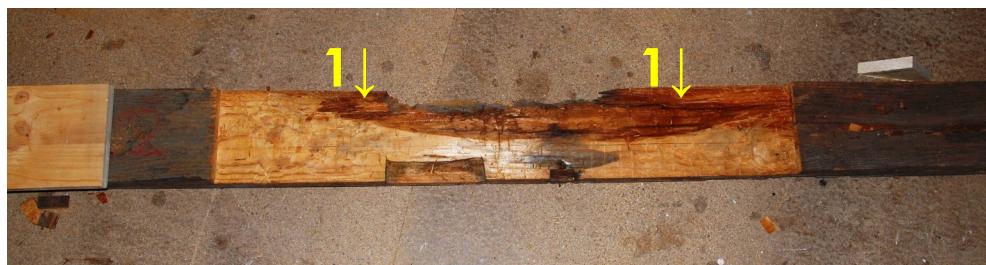


Foto Nr. 022

Die gleiche Stelle nach Abnahme der Rasterschnitte. Deutlich ist das bis zur Hälfte der Rahmenbreite Braunfäule geschädigte Holz zu erkennen (1).

017



Foto Nr. 023

Die ausgeschnittene Faulstelle und die eingepasste neue Fichtenholzplombe

Fotos: Bartsch Restaurierungen

**Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de**

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SFO

UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch

Historiker Mag – Restaurator VDR ÖRV
Kunsttischlermeister - Ebenist

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 024

Verleimen der geschädigten Stelle im Rahmenholz. Lediglich das Furnier ist noch nicht mit verleimt worden.

018



Foto Nr. 025

Neuverleimung der vom Blindholz gelösten Nussbaumfurniere. Als Druckhölzer wurden jeweils Dreischichtplatten zur gleichmäßigen Druckverteilung mit Hostaphan® Trennfolie auf das Furnier gelegt.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

Fax. (0049) (0)8320 925079

Mobil. (0049) (0)1705474072

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

SWIFT – Code:

GENODEF1SF0

UST – Id.Nr.: DE 233323055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto 026

Kleiner Querrahmen
(Bestandsplan **Nr. 18**) hier mit
einer PU Verleimung weiter
geschädigt. Die Holzsubstanz
ist auf Grund von Feuchtein-
tritt massiv Braunfaul / Würfel-
brüchig.



Foto Nr. 027

Detail des weiteren Verlaufs.

019



Foto Nr. 028

Die Draufsicht dieses Rah-
menteils mit massivsten Scha-
densbildern unterschiedlicher
Herkunft.

Braunfäule durch Wasserscha-
den, alter Anobienbefall, PU
Verleimung und Sandstrahlung
der Oberfläche.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SF0

UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch

Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 029

Gesamtansicht der Längsrahmen (Bestandsplan Nr. 16) mit den unterschiedlichen Bearbeitungsschritten.

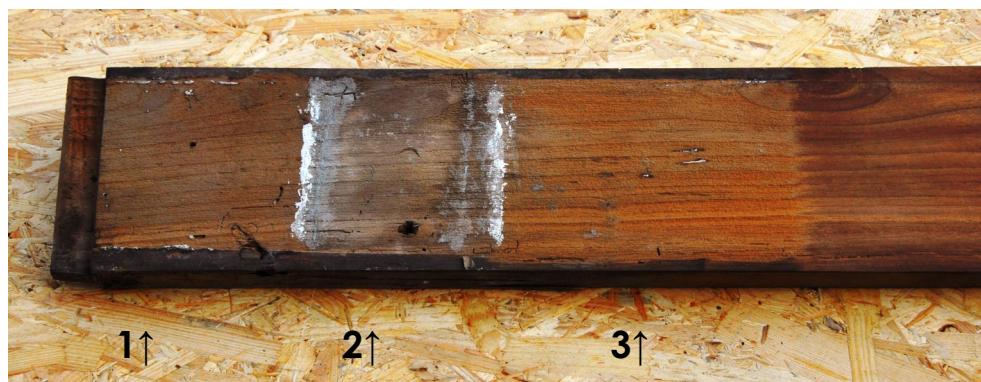


Foto Nr. 030

- 1= Gesandstrahler Nussbaumfurnier
2= Intakte Holzstruktur unter der nachträglich eingezogenen Wand.
3= Gesandstrahler Nussbaumfurnier

020



Foto Nr. 031

- 4= Grob vorgeschliffener Nussbaumfurnier (Körnung 60).
5= Feinschliff (Körnung 120)



Foto Nr. 032

- 6= Oberflächenabschluss (Körnung 180) und Ölung mit Walnussöl in zwei Lagen. Hierdurch wurde das Nussbaumholz wieder natürlich angefeuert.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

Mobil. (0049) (0)1705474072

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

SWIFT – Code: GENODEF1SF0

UST – Id.Nr: DE 233323055



Pos. 2.220

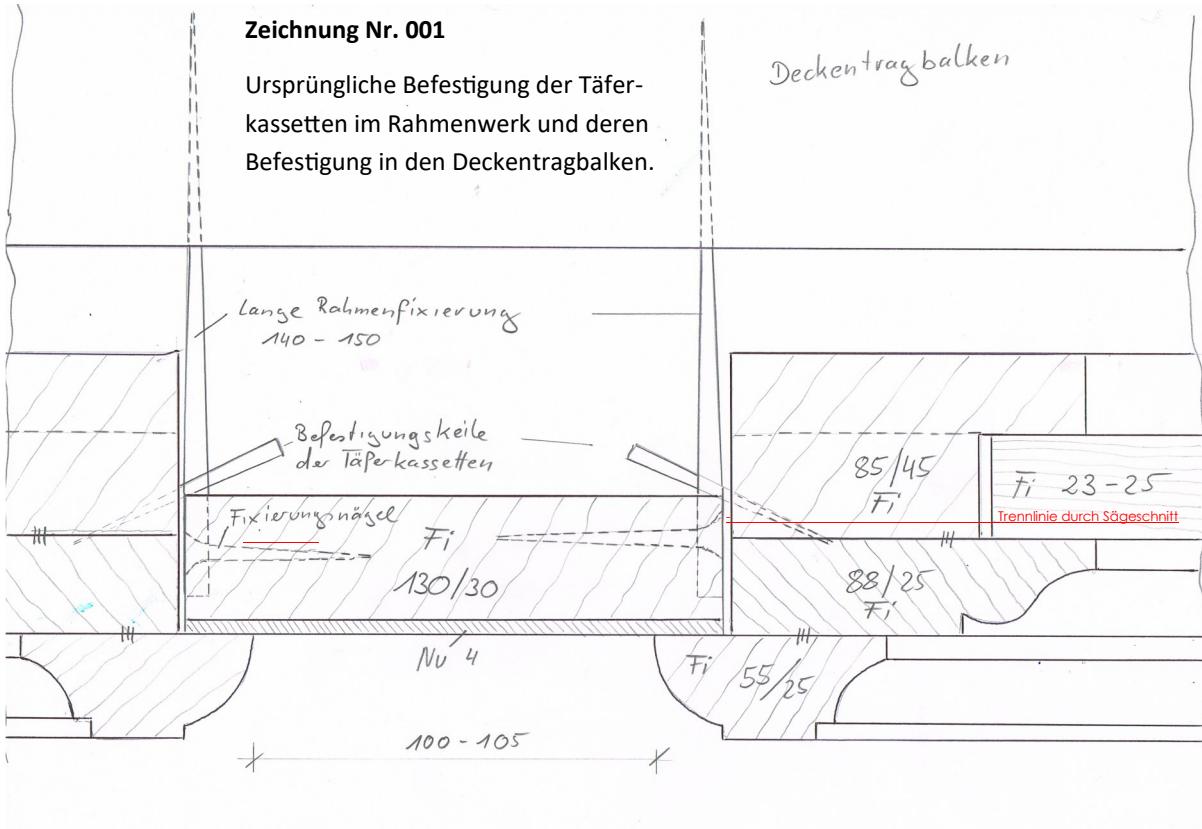
Die Täfer—Kassetten:

Restauratorisch war die Bearbeitung der Täferkassetten eine eigentlich *nicht zu verantwortende Maßnahme*. Durch das Sandstrahlen der gesamten Substanz waren so große Schadensbilder entstanden, dass nur durch massive Eingriffe in die Substanz überhaupt eine Rettung der Deckenanlage möglich wurde. Die einzelnen Täferkassetten konnten nicht im Ganzen bearbeitet werden. Um die einzelnen Profilierungen nachfräsen zu können mussten die Kassetten getrennt werden. Hierzu wurde ein dünnes Sägeblatt auf die Fräse montiert (1,9 mm). Hiermit konnten dann die Täferkassetten vom Profilrahmen getrennt werden.

021

Zeichnung Nr. 001

Ursprüngliche Befestigung der Täferkassetten im Rahmenwerk und deren Befestigung in den Deckentragbalken.



Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Möbelrestaurierung und Baudenkmalfpflege bestellt durch die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Um jedoch diese Trennung überhaupt vornehmen zu können mussten alle nachträglich eingebrachten Vernagelungen und die ganzen Metallkeile aus dem Kassettenrand entnommen werden. Ursprünglich wurden die Einzelkassetten nämlich von Oben in das Rahmenraster befestigt. Hierzu wurde die jeweilige Kassette in das entsprechende Feld gedrückt und von oben mit jeweils vier bis sechs Keilen im Rahmenwerk fixiert. Das diese Methode gut umzusetzen war zeigt das Foto 014 das nach Abnahme des Laufbelags im DG entstand, von oben ist guter Zugang möglich gewesen.



022

Foto Nr. 033

Eine Täferkassette im ausgebauten Zustand. Hier die Oberseite mit überblattetem Grundrahmen und den zur Befestigung eingeschlagenen Metallkeilen (1).

Foto: Bartsch Restaurierungen

Nach der Abtrennung der Profilrahmen von den Kassetten konnte die jeweilige Täferplatte aus dem Grundrahmen herausgenommen werden. Diese konnte anschließend maschinell soweit geschliffen werden das sich wieder eine authentische Holzstruktur abzeichnete. Im Bereich der jeweils in der Mitte sitzenden Drechselapplikation war dies jedoch nur bedingt möglich.

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 034

Einstellen der Fräse zum Trennen der Profilrahmen vom Grundrahmen der Täferkassetten.

023



Foto Nr. 035

Trennen der Täferkassetten.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 036

Die Trennung der Täferkas-
setten wurde so vorgenommen
das die Grundrahmen nach
Wiederherstellung der Oberflä-
che erneut verwendet werden
konnten.

024



Foto Nr. 037

Nach vollständiger Ablösung
der Profilrahmen konnten die
Täferplatten aus den Grundrah-
men einfach entnommen wer-
den und oberflächenbearbeitet
werden.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

Fax. (0049) (0)8320 925079
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 038

Alle Drechselapplikationen wurden aus den Täferplatten zur Weiterverarbeitung herausgenommen. Um diese gedrechselten Applikationen war besonders intensiv gestrahlt worden sodass das Holz hier extrem ausgedünnt worden ist. Hier ist jeweils eine richtige Mulde entstanden.

025

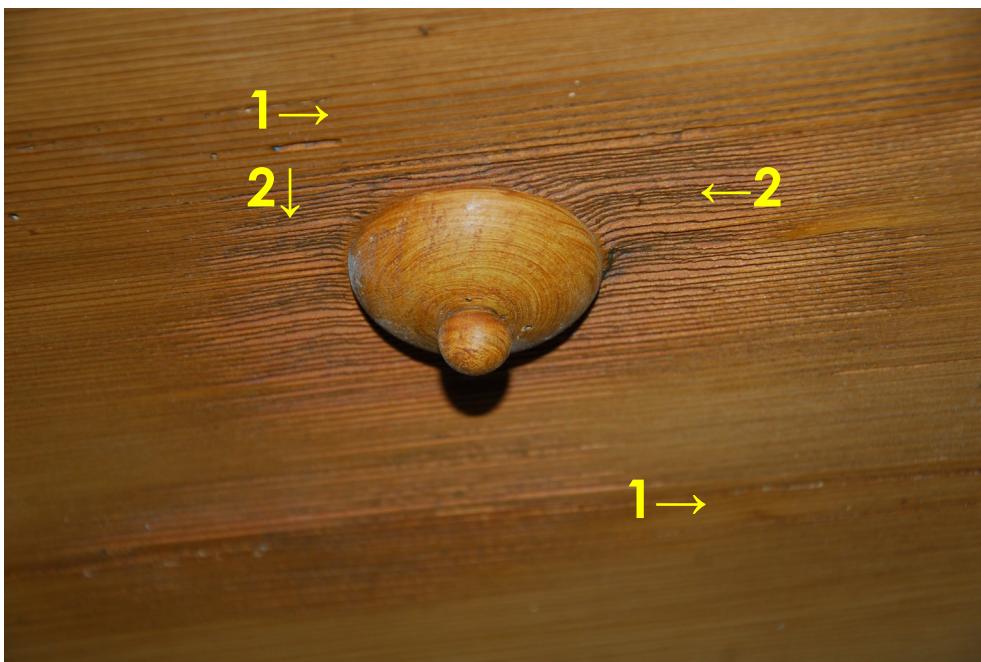


Foto Nr. 039

Auch im fertigen Zustand konnten diese teilweise massiven Substanzverluste nicht vollständig ausgeschliffen werden (2) die geglättete Holzoberfläche zeigt sich unter (1). Hierdurch wäre eine zu große Ungleichheit in der Täferfläche entstanden, außerdem wäre zu viel authentisches Material entfernt worden.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg

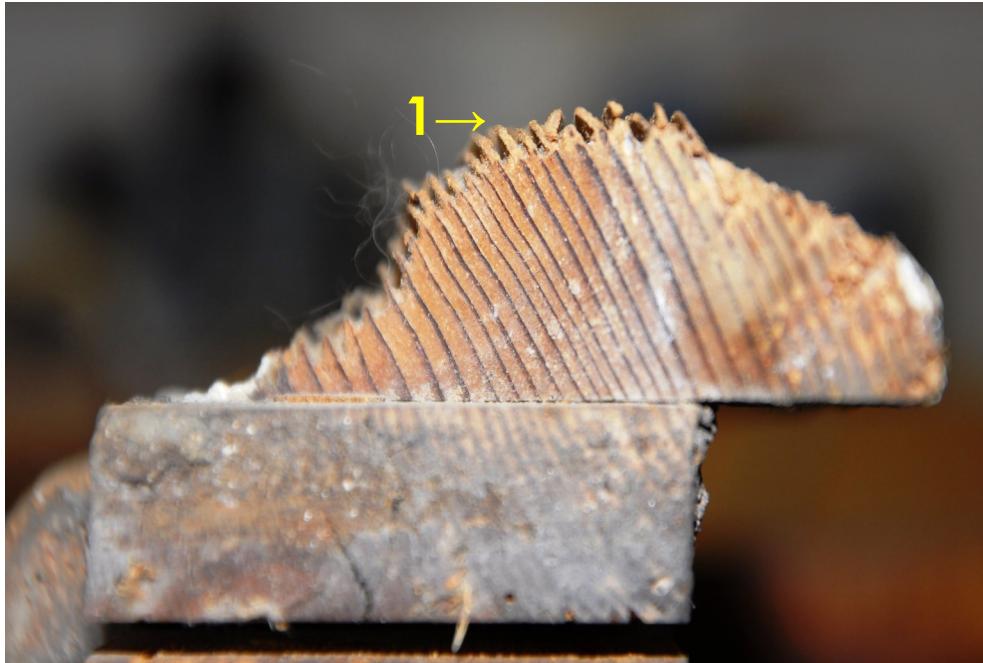


Foto Nr. 040

Makroskopische Aufnahme der ausgestrahlten Holzoberfläche. Hier wurden die Frühholzbereiche (die weichen Jahresringe) zwischen 4–6 mm ausgestrahlt. Stehen geblieben sind die Spätholzbereiche (die harten Jahresringe). Durch diese Maßnahme ist ein großer Teil aller Profilrahmen irreversibel geschädigt worden.

026



Foto Nr. 041

Um die als Verlust zu werten-
den Profile ergänzen zu können
wurde historisches Material
verwendet hierdurch ist kein
so harter optischer Bruch in die
Gesamtoptik der Deckenanlage
gelangt.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

**Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de**

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

Fax. (0049) (0)8320 925079

Mobil. (0049) (0)1705474072

homepage: www.holzrestaurierungen.com

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

SWIFT – Code:

GENODEF1SF0

UST – Id.Nr.: DE 233323055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 042

Vorgerichtetes historisches
Dielenmaterial mit ungefähr
dem gleichen Alter wurde für
die zu rekonstruierenden Pro-
file verwendet.

027



Foto Nr. 043

Der grobe Zuschneid der
Profilrohlinge.



Zu tief sind in diesen Bereichen die Frühholzbereiche ausgestrahlt worden. Hier zeigen sich teilweise bis zu 6 mm tiefe Furchen nur noch aus den Spätholz Lumen bestehend. Das hatte zur Folge, dass nur ein begrenzter Teil der Profilierungen überhaupt erhalten werden konnte. Die noch zu erhaltenen Profile konnten auf der Oberfläche leicht nachgefräst werden und so wieder eine klare Profilierung zeigen mit den entsprechenden Kantenbildungen.

Der Rest wurde aus historischem Material rekonstruiert. Es bestand der glückliche Zufall, dass wir auf Material mit etwa gleichem Alter zurückgreifen konnten und so eine weitgehend gleiche Farbigkeit beibehalten konnten. Auch die Anobienschädigung der Substanz war weitgehend vergleichbar mit der originalen Substanz.

Das nächste sich abzeichnende Problem war eine Maßveränderung im gesamten Raum. Diese Maßnahme brachte eine ungeheure Veränderung im gesamten Deckengefüge mit sich. So war von der Bauleitung aus zuerst eine Änderung im furnierten Nussbaumrahmenwerk angedacht. Doch die immensen Maßverschiebungen konnten nicht allein im Rahmenwerk kompensiert werden. So hatte sich die Raumlänge von 6315 mm auf 6230 mm verringert und die Raumbreite von 3760 mm auf 3230 mm. Hier musste also jede einzelne Kassette um 80 mm in der Breite verschmälert werden. So konnten die einzelnen Täferplatten auch nicht lediglich auf einer Seite reduziert werden sondern mussten beidseitig abgenommen werden um die Drechselapplikation in der Mitte der Täferplatte zu behalten. Das Gleiche musste natürlich in der Länge der Kassetten erfolgen. Hierbei wurden alle überblatteten Grundrahmen geändert wie auch die sichtbaren Profilrahmen auf das neue Maß gebracht.

028

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 2.230 Oberflächenbehandlung:

Pos. 2.231 Rahmenhölzer:

Die Nussbaumholz furnierten Rahmenhölzer konnten nach dem Feinschliff mit einem sehr wenig vergilbenden raffinier-ten Walnussöl dem 1,5 % Sikkativ zugesetzt wurde eingelas-sen werden. Es wurde mit einem feinen Mikronom Flies (400) in Faserrichtung einmassiert. Dieser Vorgang wurde jeweils nach 3 Tagen zwei mal wiederholt. Hierdurch wurde der ur-sprüngliche satte rotbraune Nussbaumfarbton wieder soweit belebt, dass ein deutlicher Unterschied zu den Nadelholz Kassetten entstand. Die Oberfläche zeigt sich nach dieser Behandlung seidenmatt glänzend.

Pos. 2.232 Die Nadelholzkassetten und Profile:

029

Nachdem die gesamten Nadelholzoberflächen geschliffen bzw. nachgefräst oder rekonstruiert worden sind wurden unterschiedliche Musterflächen angelegt. Aus diesen Musterflächen die sowohl auf den Profilen wie auf den glatten Flächen ausgearbeitet wurden ist ein warmer Alterston ausgesucht worden. Zu diesem Termin waren der Bauherr der Architekt sowie die Vertretung des Bundesdenkmalamtes anwesend. Auf die rohen Holzflächen wurde eine leichte Leimlösung aus einem sehr dünn eingestelltem Hautleim (Körnerhautleim, 63010 Kremer) in 3% iger Lösung aufgetra-gen. Diese diente der Glättung der Oberfläche und einer gleichmäßigeren Verteilung der 4% igen pigmentierten Bienenwachslösung. Hierzu wurde eine Mischung aus Bie-nenwachs (Bienenwachs gebl. 62210 Kremer) in Shellsol ® T, Aromatenfrei (Shellsol ® T 70460 Kremer) gelöst mit lichtem Deutschen Ocker (Lichter Ocker 40310 Kremer) versetzt auf-getragen jedoch nicht auf Glanz gebürstet.

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 2.240 Wiedereinbringung in den Bestand:

Pos. 2.241 Montage des Rahmenwerks:

Bauseitig wurde von der Zimmerei vor Ort unter die historischen Deckenträgbalken eine OSB Plattenfläche aufgebracht. Diese sollte auf der einen Seite die Staubdichte von oben bewirken und auf der anderen Seite eine bessere Montage der Rahmenkonstruktion ermöglichen.

Nach der Anlieferung aller restaurierten Teile wurde zuerst das vorgegebene Raumraster ausgerechnet und mittels Schlagschnur auf der OSB Fläche aufgeschlagen. Hierdurch konnte eine bestmögliche Platzierung der rechtwinkligen Deckenanlage in den konischen Raum ermöglicht werden. Auf einer Längsseite wurde die erste Rahmenkonstruktion mit entsprechenden Unterkonstruktionshölzern ausgerichtet. Die Befestigung wurde reversibel im nicht sichtbaren Bereich geschraubt.

030



Foto Nr. 044

Einbringung der ersten Rahmehölzer. Deutlich zu erkennende blaue Schlagschnur Skizzierung des exakten Sitzes der Rahmehölzer.

Foto: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 045

Montage des Rahmenrasters.

031



Foto Nr. 046

Beginn der Montage der
Wandanschlüsse. Hierbei
ergaben sich unterschiedliche
Wandabstände durch die
konische Raumdimension.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

Fax. (0049) (0)8320 925079

Mobil. (0049) (0)1705474072

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

SWIFT – Code: GENODEF1SFO

UST – Id.Nr: DE 233323055

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 2.242 Montage der Wandanschlüsse:

Die Wandanschlüsse mit aufwendiger Profilierung und Zahnschnittfries wurden anschließend auf den Rahmenhölzern des Randbereichs aufgebracht. Hierzu mussten erst Unterkonstruktionshölzer mit der OSB Platte verschraubt werden. Auf diese feste Unterlage konnten dann die Wandanschlüsse ausgerichtet werden hierbei sollte eine möglichst gleichmäßige Rahmenbreite der Nussbaum Randfriese gehalten werden. Die Abstände zur verputzten Wandfläche zeigten hier dann jedoch erhebliche Breitenunterschiede. Diese resultierten aus der konischen Raumdimension. Diese keilförmig zulaufenden Anpassungen wurden ca. 5 mm tiefer hinter die eigentliche Unterkante des Wandanschlusses eingesetzt hierdurch zeigt sich eine homogene Gesamtansicht die die historische Wandabwicklung sauber einbindet. Die eigentliche Befestigung der profilierten Wandanschlüsse wurde unsichtbar reversibel verschraubt. Die Schrauben wurden vorgebohrt und mit vierkant Holznägeln abgedeckt.

Pos. 2.243 Einbringung der Täferkassetten:

Die Täferkassetten wurden nicht mehr von oben durch eine Krampenvernagelung befestigt da die Deckenkonstruktion nicht mehr von oben zugänglich ist.

Auch hier wurde eine reversible Verschraubung gewählt die ebenfalls unsichtbar mit einer vierkant Holzvernagelung abgedeckt wurde. Als letzte Maßnahme wurden die gedrechselten Schmuckapplikationen in die fertigen Täferkassetten eingesetzt.

032

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 047

Der Beginn des Täferkassetten
Einbaus.

033



Foto Nr. 048

Vorbohren der Verschraubungspunkte. Hierdurch konnten die verwendeten Verschraubungen durch Holznägel so verschlossen werden, dass es keine optische Beeinträchtigung gegeben hat.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr: 049

Hier ist eine historische Drechselapplikation und eine Rekonstruktion zu sehen. Die Rekonstruktionen wurden farblich den historischen angepasst.

034



Foto Nr. 050

Hier sind bereits die gedrechselten Applikationen eingesetzt.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SF0
UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 051

Gesamtansicht der fertigen
Deckenanlage.

035



Foto Nr. 052

Detail einer der geschnitzten
Relief Köpfe mit dem aufwen-
digen Wandanschlussprofil.

Foto: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



**Pos. 3.000 Die spätmittelalterlichen—Frührenaissance—Deckenanlage
im Hausgang des 1.OG:**

Pos. 3.100 Beschreibung:

Sehr selten vorkommende Frührenaissancedecke in sechs gestreckten Rechtecktafeln. Diese Decke war ursprünglich über eine größere Fläche verbaut (in westliche Richtung). Reste dieser ursprünglich größeren Deckenanlage sind in der NW Ecke noch zu dokumentieren. Hier deutete sich schon eine evtl. Zweitverwertung dieser Deckenanlage an. Der Aufbau der Deckenanlage ist einfach gestaltet. Die großen Tafeln sind auf der Hälfte der Gangbreite gestoßen und unter die Tragbalken der Deckenkonstruktion aufgebracht worden. Im Ganzen sind sechs Tafeln in der Ganglänge hintereinander verbaut worden. Die Konstruktionsstöße wurden mit einem aufwendigen Profil abgedeckt. Diese Profile wurden zentrisch gefertigt hierbei läuft von beiden Seiten ein mit einem Blatt beginnendes Karnisprofil zu einem weiteren geraden Blatt. Dieses oben abschließende Blatt ist mittig genutzt (18/10 mm) diese Nute ist ursprünglich in vielen Decken dieser Bauart für die Aufnahme einer sogenannten Zapfenleiste vorgesehen gewesen. Einer Oval zulaufenden Leiste die dem gesamten Profil eine immense Tiefe gibt und es wesentlich aufwendiger, nobler erscheinen lässt als es eigentlich konstruktiv gefertigt wurde.

Die Wandanschlusschürze zeigt einen in der Renaissance häufig vorkommenden Zahnschnittfries mit unterem Karnisabschluss. Hierdurch wird die Wertigkeit der Deckenanlage noch einmal erhöht.

036

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 053

Blick gegen Süden und die
Wand mit dem Detail des
Zahnschnittfrieses.

037



Foto Nr. 054

Detail des Zahnschnittfrieses
mit der deutlich sichtbaren
Nut für das Zapfenprofil.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

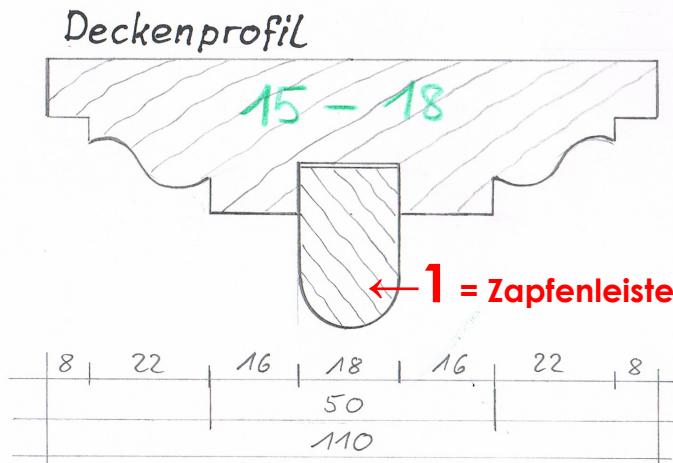
Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055



Zeichnung Nr. 002

Die Darstellung zeigt den Sitz der häufig verwendeten Zapfenleiste. Hierdurch konnte eine optische Steigerung und tiefere Wirkung einer Deckenanlage erreicht werden.

Pos. 3.110 Schadenskartierung:

038

Die auffälligsten Schäden sind die beiden durchgetretenen Tafeln im südlichen und mittleren Deckenbereich. Auch die Profile sind in diesen Bereichen gesplittert oder einfach nur gebrochen. Die Fassungsschichten zeigen sich inhomogen und dick aufliegend.

Diese Schichten zeigen als zuletzt verwendete Fassungsschichten Kalkungen und Leimfarben. Die Paketstärke dieser Fassungsschichten ist so dick, dass die eigentlichen Profile kaum noch zu erkennen sind. Die Holzsubstanz zeigt einen stärkeren Anobienbefall der jedoch nicht mehr aktiv scheint.

Die Deckenanlage hat durch die Entkernungsarbeiten im Gebäude in der letzten Zeit (seit der letzten Inaugenscheinnahme 24.06.2014) massive zusätzliche Schadensbilder erhalten. So sind an zwei Stellen durch Begehungsversuche von oben größere Brüche in den Tafeln entstanden und auch Rahmen sind in diesem Zusammenhang gesplittert bzw. gebrochen.

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 055

Detailansicht einer durchgetretenen Stelle in der Deckenkonstruktion. Hier hat man versucht auf der Täferdecke zu stehen, was zu einem sofortigen Bruch der Substanz führte.

039

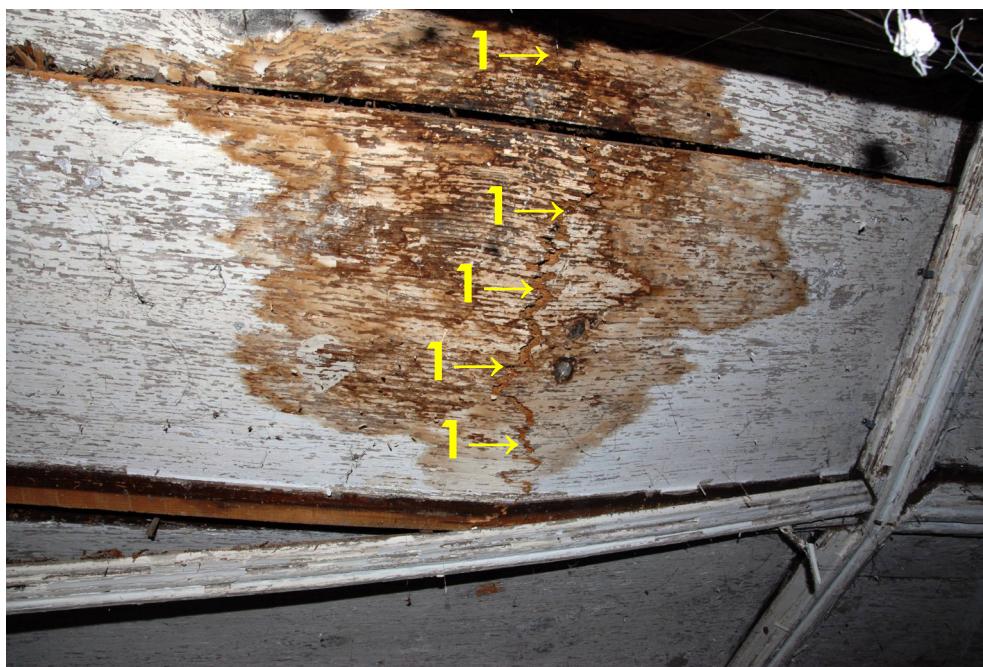


Foto Nr. 056

Detail einer Bruchstelle (1) die durch einen über längere Zeit verlaufenden Wasserschaden entstanden ist.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 3.111

Mikroskopische Untersuchung der Oberfläche:

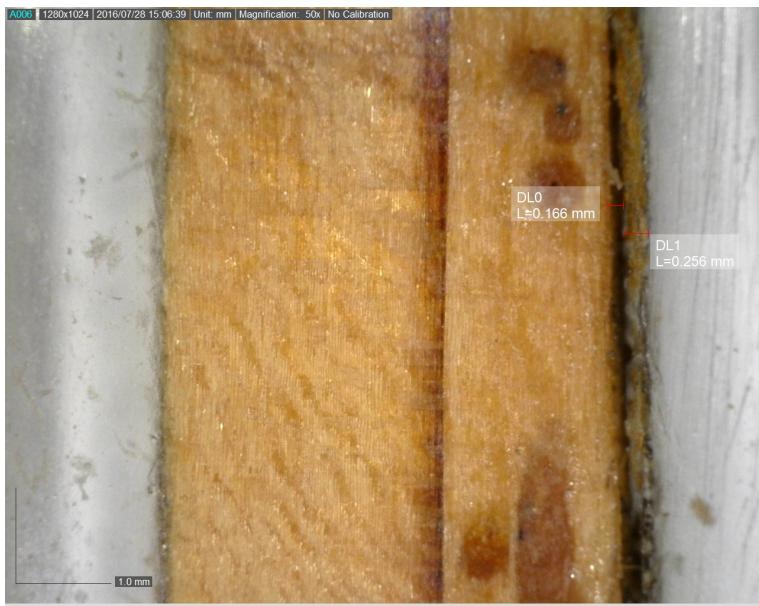


Foto Nr. 057

Auf der Nadelholzoberfläche liegt eine nur mehr in Fragmenten vorhandene Wachs—Harzschicht. Diese ist ihrerseits mit Rußpartikeln durchsetzt. Reste einer pigmentierten Oberfläche konnten in diesem Zuge nicht festgestellt werden. Jedoch wird die Deckenanlage eine geraume Zeit holzsichtig gestanden sein.

040

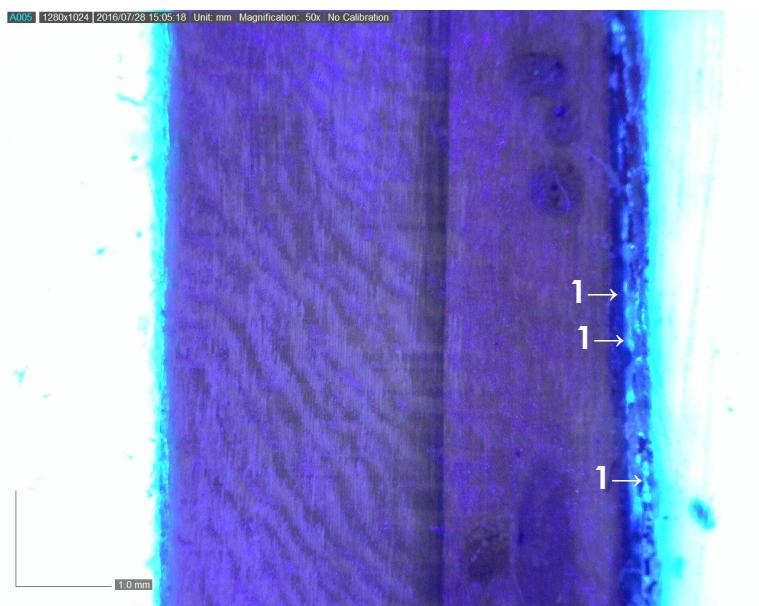


Foto Nr. 058

Die gleiche Probe im UV Spektrallicht mit der weißen Fluoreszenz die auf ein Wachs Harzgemisch hindeutet.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

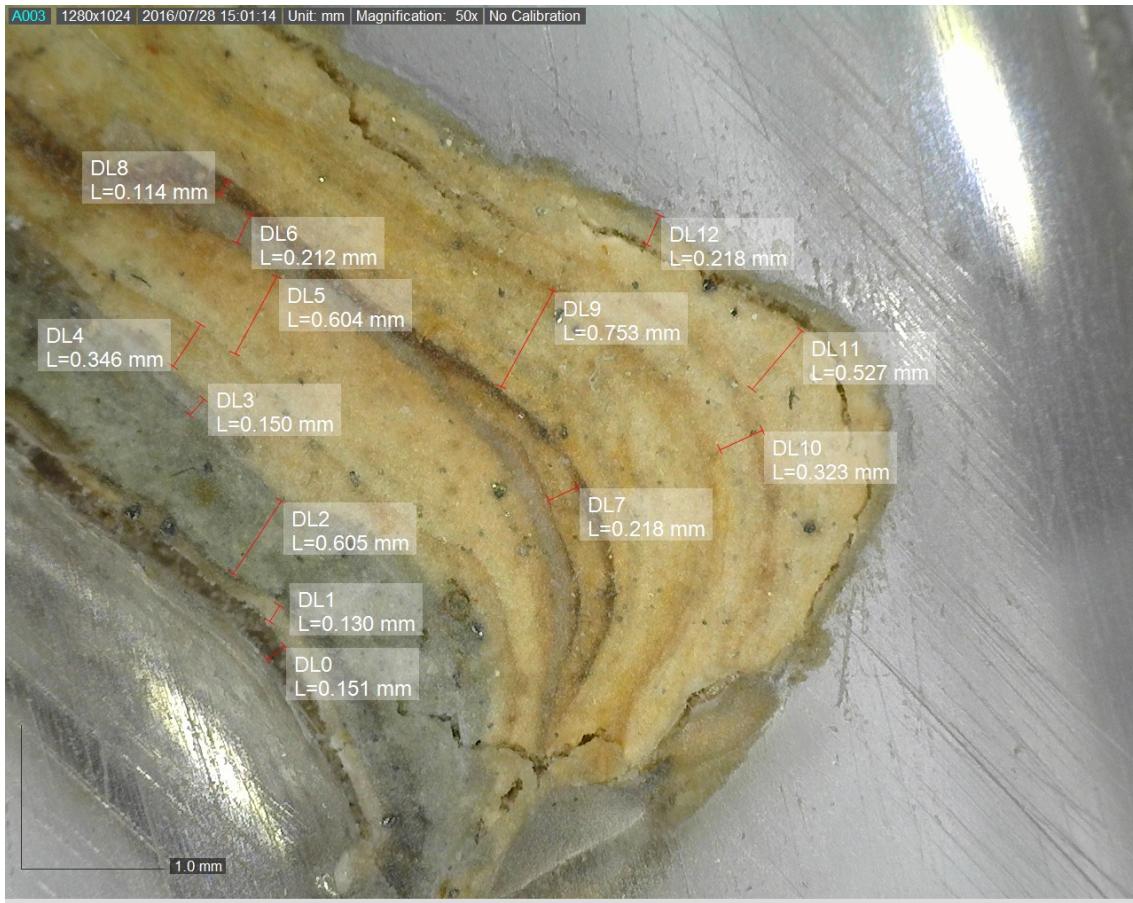


Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 59 / 60 Fassungspaket der Überkalkungen auf einem Profilrahmen. Im sichtbaren Licht und in der UV Anregung. Die bläulichereren Bereiche lassen Schlüsse auf Beimischung von Ruß Pigmenten zu. Die Fassungen dürften Grauausmischungen gewesen sein.

Foto Nr. 061 Vermaßung der einzelnen Schichtstärken im Fassungspaket.



041

Mikroskopische Untersuchung mit
Dinolite
Digital Mikroscope
AM4013 MT-FVW
Bei 50 facher Vergrößerung im sichtbaren
Licht und im UV Spektralbereich bei 395nm

Fotos Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg

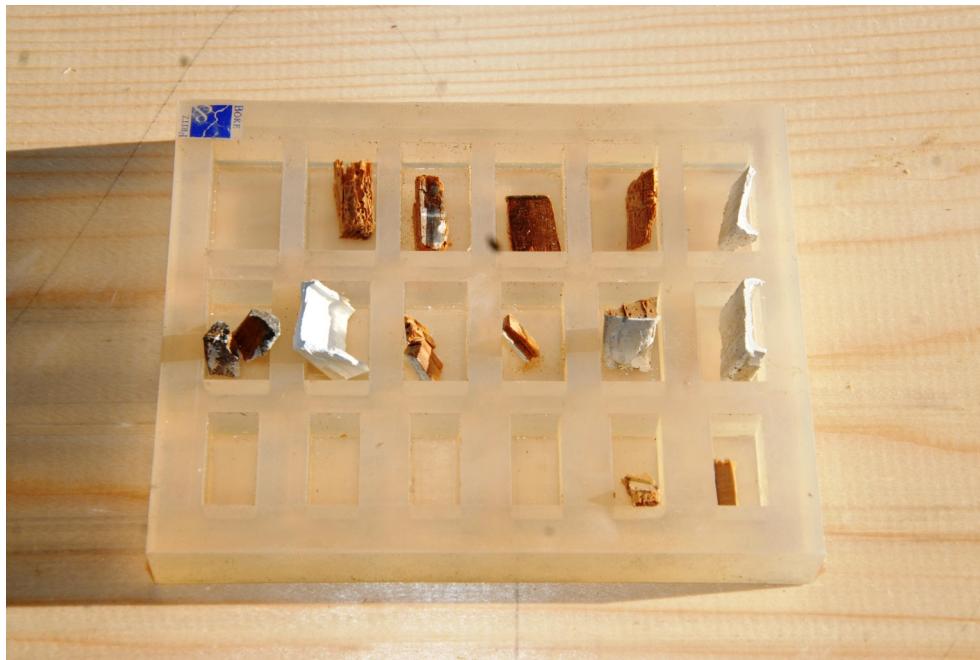


Foto Nr. 062

Probenmaterial vor der Einbettung in Spezialharz zur Untersuchung der einzelnen Schichtenabfolgen.

042



Foto Nr. 063

Untersuchung der fertig eingebetteten Proben am UV Fluoreszenz Mikroskop.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055



Zur Oberflächenanalyse wurden an verschiedenen Stellen kleine Probenstücke entnommen. Diese nur wenige mm große Teilchen wurden anschließend in ein spezielles Einbettungsharz eingegossen. Hierzu wurde das Einbettungsharz Technovit 2000® verwendet. Dieses Kunstharz polymerisiert bei einer Temperatur von unter 55 ° C unter Blaulichtanregung. Das ermöglicht eine Erhaltung selbst sehr empfindlicher Wachsüberzüge.

Es wurden an mehreren Proben Fragmente einer ursprünglichen Wachsoberfläche analysiert diese Oberflächen zeigen keine Unterleimung mit einer Leimlöscche, einer sehr dünn eingestellten Leimwasser Grundierung. Dafür sind massive Verrußungen mit dieser Wachsschicht verbunden. Auf allen Proben zeigen sich Wachs und Rußpartikel in unterschiedlicher Konzentration.

Diese hierdurch stark verdunkelte Oberflächenerscheinung sollte im Laufe der Zeit auch zu den Überkalkungen und damit einer Aufhellung der Oberfläche geführt haben.

Interessant ist in diesem Zusammenhang das die ersten vier Kalkfassungen definitiv mit Ruß—Pigmenten als unterschiedlich stark pigmentierte Graufassungen ausgeführt wurden. Erst danach folgen unterschiedlich dick aufgetragene Weißfassungen mit teilweise geringer Pigmentierung unterschiedlicher Erdpigmente. Die analysierten Schichtendicke variiert zwischen 0,1—0,75 mm und stellt damit ein inhomogenes Fassungspaket dar, dass teilweise stärker gebunden ist, hier evtl. mit Casein gebunden in anderen Schichten nur aus Waser und Kalk besteht und eine Sollbruchstelle im Fassungsaufbau darstellt. So ist die erste Kalklage ohne zusätzliche Bindemittel auf die verrußte Oberfläche aufgebracht worden und daher sehr instabil.

043

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 3.200 Ausbau der Deckenanlage:

Alle Deckenteile wurden in ein genaues Kartierungssystem eingetragen sodass alle Einzelteile im nachhinein wieder zuordnen sind. Der eigentliche Abbau wurde Stück für Stück vorgenommen, da die Rahmenhölzer mit starken Schmiedenägeln in die Deckentragsäulen genagelt waren und die darüber liegenden Täferplatten teilweise keine eigene Befestigung mit den Deckenbalken besaßen mussten diese erst einmal abgestützt werden. Hierdurch konnten die Rahmenprofile dann erst gelöst werden und die Täferplatten danach abgenommen werden.



044

Foto Nr. 064

Abnahme der Profilrahmen bei gleichzeitiger Abstützung der angrenzenden Täferplatten.

Foto: Bartsch Restaurierungen



Pos. 3.300

Oberflächenrestaurierung der Deckenteile:

Nach der Demontage zeigte sich ein wichtiges Detail spät-mittelalterlicher Oberflächengestaltung. Alle Täferplatten zeigten ein quer zum Faserverlauf eingedrücktes Muster. Hierbei handelt es sich um ein Phänomen, dass nur in einem sehr begrenzten Zeitfenster angewandt wurde. Man findet diese eingedrückten Streifen von ca. 1450—1530 und ver einzelt noch einmal in einer Spätphase zwischen 1580 und 1600. danach verschwindet dieser Oberflächenschmuck plötzlich ohne weitere Verwendung.

Auf den Täferplatten zeigten sich direkt nach dem Ausbau an den nicht überkalkten Bereichen unter den Rahmenprofilen breite sauber „eingedrückte Streifen“ (das ist der richtige Terminus dieser Erscheinung. Siehe Dissertation Ralf Buchholz Hildesheim / Hamburg April 2015).

045



Foto Nr. 065

Eine der ausgebauten Täferplatten mit den „eingedrückten Streifen“ die quer zur Faser des Holzes aufgebracht wurden.

1= die Kante an der ein Rahmenprofil aufgesessen ist. Über dieser Kante sind die inhomogenen Kalkungen zu erkennen. Darunter ist die leicht verrußte Holzoberfläche mit den 26mm breiten Streifen und 32 mm breiten Zwischenräumen zu erkennen.

Foto: Bartsch Restaurierungen

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Die Streifen haben eine Breite von ca. 26mm und die Abstände zwischen den eingedrückten Streifen sind unterschiedlich breit. Die im Foto 065 gezeigten 32 mm sind ein zufälliges Ergebnis. Da die eingedrückten Streifen nahezu immer frei Hand gezogen wurden kommt es zu unterschiedlich breiten Zwischenräumen. Die Werkzeuge die für diese Schmuckform benötigt wurden, wurden als Rekonstruktion hergestellt.



Foto Nr. 066

Werkzeuge zur Herstellung
der „eingedrückten Streifen“
Hier als Rekonstruktion.

046

Foto: Bartsch Restaurierungen

Durch die Auffindung dieser Oberflächensituation musste die Abnahme der Kalkfassungen umgestellt werden. Eine ausschließlich wässrige Abnahme war hierdurch nicht mehr umsetzbar. Es musste der Hauptteil der Überkalkungen nun händisch mit kleinen Skalpellschabern abgenommen werden. Hierdurch konnte nahezu bis auf die rußdurchsetzte Wachsschicht trocken gearbeitet werden.

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Erst nach dieser händischen Reinigung konnten die Restauflagen durch eine kurz einwirkende Feuchtreinigung bis auf die Holzsubstanz freigelegt werden. Hierzu wurden 5%ige Lösungen Marlipal® 1618/25 in 40° C heißem Wasser eingesetzt und hiermit die Fläche angelöst. Dieses nichtionische Tensid ist ein Produkt das auch in der Gemälde-reinigung eingesetzt wird und eine absolut schonende Reinigung gewährleistet. Der gelöste Schmutzbelag wurde anschließend mit dem Vakuumwaschverfahren parentief von der Oberfläche abgenommen. Hierbei werden die gelösten Schmutzpartikel in einem Arbeitsgang durch einen leicht pulsierenden, flächig vernebelten, Wasserstrahl noch einmal von der Holzoberfläche abgehoben und anschließend durch ein starkes Vakuum abgesaugt. Hierdurch muss nicht mit Lappen, Schwämmen oder ähnlichem der gelöste Schmutzfilm von der Oberfläche abgenommen werden. Denn hierdurch werden immer wieder Schmutzpartikel in das Zellgewebe der Holzoberfläche eingerieben und es bleiben Schleier auf diesen Oberflächen zurück. Hierzu nimmt das hier eingesetzte Vakuumwaschverfahren diese Schmutzpartikel aus den Oberflächenzellstrukturen heraus und es entsteht eine absolut saubere Fläche. Hierdurch kann es auch nicht zu Oberflächenquellungen oder anderen verändernden Erscheinungen durch polare Reinigungsmittel kommen. Diese schnelle Abnahme der Feuchtigkeit von der gereinigten Oberfläche ist bei diesen spätmittelalterlichen Deckenkonstruktionen besonders wichtig, da sich auf der Oberfläche in den meisten Fällen, wie hier, „eingedrückte Streifen“ als Schmuckornamente finden.

047

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg

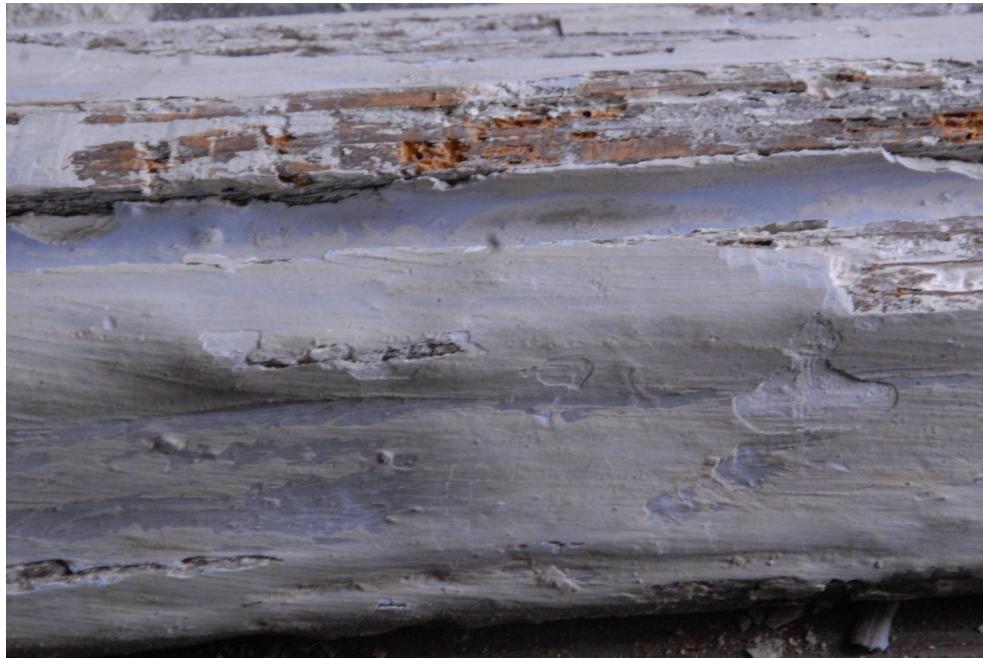


Foto Nr. 067

Ein Profilrahmen mit den bis zu 12 Überkalkungen die Profilstruktur ist so gut wie gar nicht mehr zu erkennen.

048



Foto Nr. 068

Detail eines bereits händisch mit dem Skalpellschaber gereinigten Profilrahmens.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 069

Teile der Täferplatten nach der
händischen Trockenreinigung.

049



Foto Nr. 070

Detail einer gestreiften Täfer-
platte nach der händischen
Abnahme der Überkalkungen.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SFO

UST – Id.Nr: DE 233323055

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 3.210 Substantiell Restaurierung:

Die eigentlichen Substanzerbeiten beschränkten sich auf die Splitterbrüche in den Täferplatten, den Brandstellen an mehreren Rahmenprofilen und Täferplatten sowie die Neuerstellung der fehlenden Profilrahmen und der dazugehörigen Zapfenleisten.

Die Brandschädigungen sind vermutlich bei früheren Schweißarbeiten entstanden. Da sich exakte punktuelle Brandflecken auf den letzten beiden Täfern dieser Decke ergeben. Bei dem großen asymmetrischen Loch sind dagegen sowohl Schäden durch grobes sägen, gesplitterte Ränder und durch Brandschädigung zu dokumentieren. Diese große Schadstelle wurde Randbereinigt nachgeschnitten und mit identischem Material neu ausgeleimt. Die beiden anderen Brandschäden konnten leicht muldenartig ausgeschliffen werden und als Ganzes erhalten bleiben.

050



Foto Nr. 071

In der hinteren Ecke der Täferdecke im oberen Hausgang zeigten sich größere Brandflecken im Täfer (1). Vermutlich durch Heizungsschweißarbeiten hervorgerufen. Unter (2) zeigt sich ein größerer Brandbeschädigung mit einer großen asymmetrischen Ausschneidung vermutlich für einen Rohrablass.

Foto: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 072

Das große Loch wahrscheinlich
für einen Rohrdurchlass vorge-
sehen und auch hier größere
Brandspuren in den Randberei-
chen.

051



Foto Nr. 073

Während der Versäuberungs-
schnitte. Diese wurden so
Schadensnah ausgeführt wie
nur möglich.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Fax. (0049) (0)8320 925079

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

Mobil. (0049) (0)1705474072

SWIFT – Code: GENODEF1SF0
UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 074

Die frisch eingeleimte Stelle.
Die noch feuchte Leimschicht
zeigt sich noch weißlich. Diese
wird anschließend mit einem
Schwamm ausgewaschen und
später noch gekittet.

052



Foto Nr. 075

Kittung einer wiederverleimten
Bruchstelle. Diese Kittungen
wurden mit Schleifstaub und
Schellack ausgeführt. Hierdurch
konnte eine reversible kraft-
schlüssige Kittung in diesen
Bruchbereichen hergestellt
werden. Nach der Trocknung
wurden die Bereiche fein über-
schliffen.

Fotos: Bartsch Restaurierungen



Auch die Profilleisten wurden an den Aubruchsstellen mit historischem Material ausgeleimt um nach dem Wiedereinbau ein geschlossenes Gesamtbild zu erhalten. Die

Pos. 3.220 Oberflächenbehandlung:

Auf die rohen Holzflächen wurde eine leichte Leimlösung aus einem sehr dünn eingestelltem Hautleim (Körnerhautleim, 63010 Kremer) in 2% iger Lösung aufgetragen. Diese diente der Glättung der Oberfläche und einer gleichmäßigeren Verteilung der 4% igen pigmentierten Bienenwachslösung. Hierzu wurde eine Mischung aus Bienenwachs (Bienenwachs natur. 62200 Kremer) in Shellsol ® T, Aromatenfrei (Shellsol ® T 70460 Kremer) gelöst mit lichtem Deutschen Ocker (Lichter Ocker 40310 Kremer) versetzt aufgetragen jedoch nicht auf Glanz gebürstet.

053

Pos. 3.300 Wiedereinbau der Deckentäfer:

Die oberflächenfertigen Täferplatten wurden nach bauseitiger Vorbereitung der Deckenunterkonstruktion wieder auf die Baustelle verbracht. Die Balkenuntersichten der Deckentragbalken wurden vom Zimmerer leicht ausgeglichen und mit einer OSB Platte verschraubt. Hierdurch entstand die Montageebene die nötig war um die sehr fragilen Täferplatten sicher befestigen zu können. Außerdem war hierdurch eine Sicherungsebene gegen Druck von oben gegeben. Die OSB Platten wurden hier bewusst nicht gerade und ins Wasser gerichtet. Es sollte der historische leicht verzogene Eindruck erhalten bleiben. Die einzelnen Platten wurden reversible geschraubt. Eine Nagelung wie ursprünglich ausgeführt hätte der Substanz zu sehr zugesetzt und zu Spannungen geführt die wiederum zu neuen Brüchen geführt hätte.

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 076

Der Vorzustand der Deckenbalken im Hausgang. Die nachträglich eingebrachten Hölzer wurden teilweise wieder reduziert um auf die ursprüngliche Balkenuntersichten zu kommen.

054



Foto Nr. 077

Die OSB Verschraubung unter den Deckenbalken. Hier schon mit der Aufzeichnung der Randprofile, mittels Schlagschnur, blauer Strich, um die Täferplatten sauber zu platzieren.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Fax. (0049) (0)8320 925079

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

Mobil. (0049) (0)1705474072

SWIFT – Code: GENODEF1SF0
UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



055



Fotos: Bartsch restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Fax. (0049) (0)8320 925079

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

Mobil. (0049) (0)1705474072

SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 80

Die ebenfalls verschraubten Profile wurden für die Verschraubung mit einem 10 mm Bohrer vorgesenkt und nach der Verschraubung mittels Holznagel wieder verschlossen. Hierdurch ist keine neue Befestigung zu sehen und die Holznagelköpfe sind farblich der Umgebung angepasst worden.

056



Foto Nr. 081

Das offene Eck vor dem Abzweig Richtung Fahrstuhl. Hier noch vor der endgültigen Fertigmontage. Nach der Anpassung an die bucklige Wandsubstanz.

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Als erste Maßnahme wurden die Wandanschlüsse an die historischen buckeligen Wände angepasst. Dies geschah anhand der zuvor mittels Schlagschnur vorgezeichneten Innenkanten die ein weitgehend gerades Bild im Binnenbereich ergeben sollten. Die buckligen Wandbereiche wurden hier als variable Kante genutzt. Um die unebenen Wandanschlüsse genau abzutasten wurde an der mit der Schlagschnur vorgezeichneten Innenkante das zu bearbeitende Wandanschlussstück um 20 mm eingerückt und dann die Wand mit einem Abstreicher abgefahrt und so auf das Werkstück übertragen. Nach diesem Riss konnten die Werkstücke angeschnitten werden. Erst nach dem kompletten Einschneiden der Wandanschlussstücke wurden die Täferplatten unter der OSB Platte befestigt und so ausgerichtet, dass eine saubere Abdeckung der helleren Randbereiche erreicht werden konnte. Nach Einpassung aller Binnenrahmen konnten die Zapfenleisten in den umlaufenden Randprofilen eingesetzt werden. Diese wurden mit Schmiedenägeln befestigt.

057

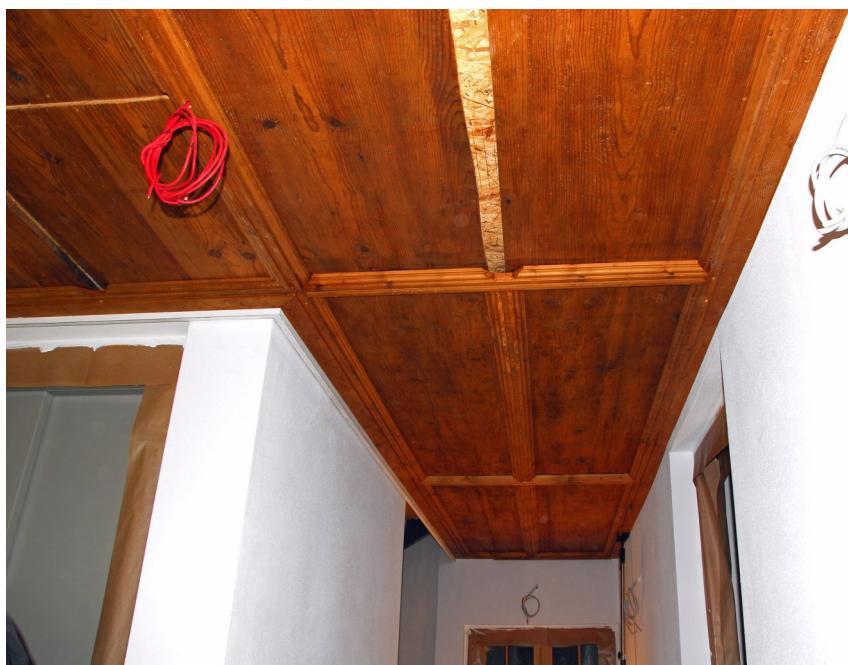


Foto Nr. 082

Weitgehend fertiggestellte Deckenanlage mit bereits eingesetzter Binnenverleistung.

Foto: Bartsch Restaurierungen

**Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de**

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

Fax. (0049) (0)8320 925079

Mobil. (0049) (0)1705474072

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

SWIFT – Code: GENODEF1SF0

UST – Id.Nr: DE 233323055

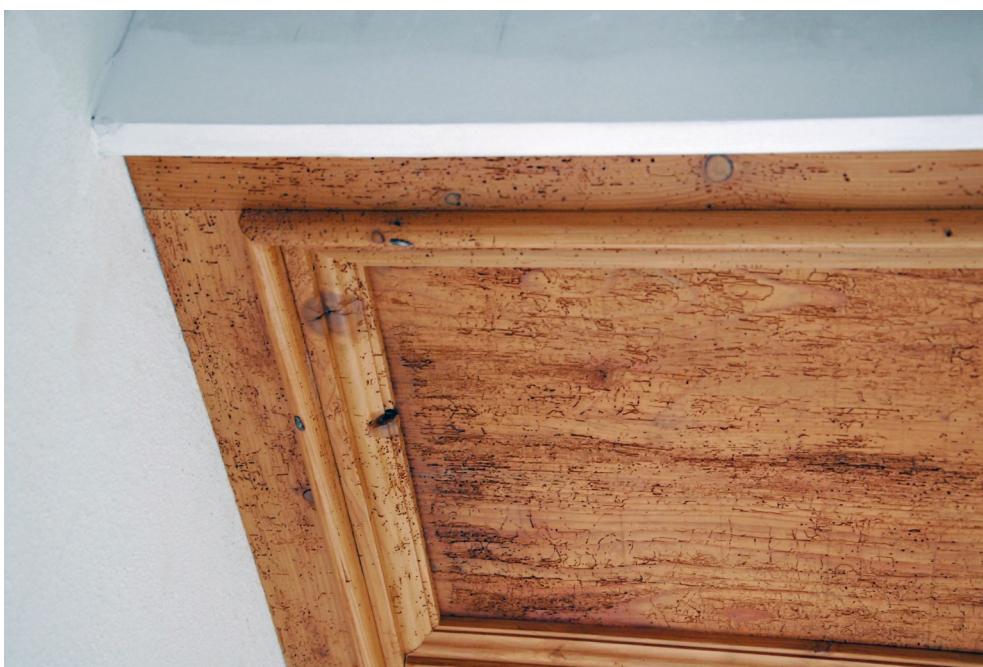
Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



058



Fotos: Bartsch Restaurierungen

**Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de**

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Fax. (0049) (0)8320 925079

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

Mobil. (0049) (0)1705474072

SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 4.000

**Die spätmittelalterlichen—Frührenaissance—Deckenanlage
im Hausgang des EG:**

Pos. 4.100

Beschreibung:

Hier ist eine deckungsgleiche Vorgehensweise gegeben gewesen wie unter Punkt 3.000 ausgeführt.

Der einzige gravierende Unterschied besteht in der Breitenveränderung im direkten Eingangsbereich. Hier wurde eine aus drei Täfern bestehende Einteilung erforderlich. Durch den sich nach hinten stark verjüngenden Hausgang ein einigermaßen brauchbares Bild zu erhalten musste hier wie ursprünglich im 1. OG auch nur mit zwei Täferplatten in der Breite gearbeitet werden. Hierdurch ergab sich jedoch ein Versatz in der Rahmenflucht der nicht zu umgehen war. Denn entweder hätte es ein sehr schmales Randtäfer im hinteren Teil des Gangs gegeben oder aber ein extrem bereites im vorderen Teil hinter der Haustüre.

Dieser Versatz wurde dann als kleinster Nachteil angesehen und auch so umgesetzt da hierdurch auch ein weitgehend homogenes Täferbild vor dem Fahrstuhlbereich erzielt werden konnte.

059

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 085

Die Deckenanlage im breiten Teil direkt hinter der Haustüre. Hier während der Einpassung der Profilverleistung.

060



Foto Nr. 086

Der Versatz in der Profilverleistung zwischen dem vorderen Teil der Deckenanlage und dem schmäleren hinteren Bereich. Hier war keine bessere Lösung der Detailfrage möglich.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SF0
UST – Id.Nr: DE 233323055

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 5.000 **Die spätmittelalterlichen—Frührenaissance—Deckenanlage**
Über der Brücke des 1.OG:

Pos. 5.100 **Beschreibung:**

Die Auffindsituation der Deckenanlage über der Brücke zeigte sich sehr inhomogen. Es machte den Anschein das diese Deckenanlage wesentlich jünger war als die beiden in den Haugängen im EG und 1. OG. Auch hier fanden sich wieder dicke Überkalkungsschichten auf der eigentlichen Holzsubstanz. Dieser Eindruck wurde noch unterstützt durch ein Konglomerat aus 26 verschiedenen Verleistungen auf den einzelnen 18 zu erkennenden Brettern. Zu diesem Zeitpunkt konnte noch nicht erahnt werden, dass es sich hierbei ebenfalls um eine aus ehemals breiten Täfern bestehende Deckenanlage handeln könnte.

061



Foto Nr. 087

Die Decke im Brückenbereich. Deutlich sind die Ränder der Feuchteschäden zu erkennen. Oben links zeigt sich die bereits fehlende Substanz in der am stärksten zerstörten Holzsubstanz.

Foto: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 088

Die schwierigste Stelle mit dem schweren Feuchteschaden in der Mitte der Deckenanlage. Hier zeigen sich auch die unterschiedlichen Verleistungsarten die völlig unterschiedlich ohne Einhaltung einer Richtung aufgenagelt wurden.

062



Foto Nr. 089

Einer der Restbestände der Wandanschlüsse aus der barocken Überarbeitungsphase.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076 Fax. (0049) (0)8320 925079

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

SWIFT – Code: GENODEF1SF0
UST – Id.Nr: DE 233323055

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 5.200 Ausbau der Deckenanlage:

Um überhaupt an einen Ausbau der Deckenanlage denken zu können musst erst einmal der auf der gesamten Anlage liegende Schutt abgeräumt werden. Es lagen zwischen 20 und 40 cm Bauschutt, Sägespäne und Splitt auf der Decke und belasteten die eh schon fragile Holzsubstanz. Da man nicht auf der eigentlichen Täferdecke stehen konnte mussten diese Abräumarbeiten ausschließlich von den Tragbalken aus ausgeführt werden. Hier musste alles mit Eimern in den Hof gebracht werden. Durch das undichte Dach konnten hier zwei massive Feuchteschäden dokumentiert werden. Das eingedrungene Wasser konnte sich hier in dem ca. 30 cm hohem Sägemehl wie ein Schwamm festsetzen und so zu einer permanenten Durchfeuchtung der Holzsubstanz führen. Hierdurch sind zwei größere Bereiche so sehr durch Braunfäule geschädigt worden das eine Herauslösung aus dem Bestand und eine Wiederverwertung unmöglich wurde.

063



Foto Nr. 090

Abräumen des auf der Deckenanlage liegenden Schutts. Dieser lag durchschnittlich 30 cm hoch auf der gesamten Deckenanlage.

Foto: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 091

Die Stelle mit dem massiven
Wasserschaden, der Tragbal-
ken ist an dieser Stelle durch
permanente Durchfeuchtung
um zweidrittel reduziert wor-
den.

064



Foto Nr. 092

Beginn der Abnahme der Ver-
leistungen. Hier mussten alle
Leisten vorsichtig mit breiten
Geißfüssen gelöst werden.
Festgerostete Nägel wurden
im einem Eisensägeblatt
durchtrennt um keine weite-
ren Schäden zu erhalten.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

**Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de**

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

Fax. (0049) (0)8320 925079

Mobil. (0049) (0)1705474072

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

SWIFT – Code:

GENODEF1SF0

UST – Id.Nr.: DE 233323055

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalfpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Nach der Schuttbeseitigung oberhalb der Deckenanlage konnte mit der Abnahme der unterschiedlichen Verleistung begonnen werden. Hier wurden die Leisten mittels breiter Hebeleisen von der Täferoberfläche abgehoben und von Nägeln befreit. Die einzelnen Bretter konnten nicht auf diese Weise von den Balken gelöst werden. Hier musste nahezu jede Vernagelung mittels Eisensägeblatt vorsichtig getrennt werden und die fragilen Bretter bei dieser Arbeit mit variablen Stützen gehalten werden.

Pos. 5.300

Oberflächenreinigung:

Auch hier wurde der Hauptteil der Überkalkungen händisch mit kleinen Skalpellschabern abgenommen. Hierdurch konnte nahezu bis auf die rußdurchsetzte Wachsschicht trocken gearbeitet werden. Erst nach dieser händischen Reinigung konnten die Restauflagen durch eine kurz einwirkende Feuchtreinigung bis auf die Holzsubstanz freigelegt werden. Hierzu wurden 5%ige Lösungen Marlipal® 1618/25 in 40° C heißem Wasser angesetzt und hiermit die Fläche angelöst. Dieses nichtionische Tensid ist ein Produkt das auch in der Gemälde-reinigung eingesetzt wird und eine absolut schonende Reinigung gewährleistet. Der gelöste Schmutzbelag wurde anschließend mit dem Vakuumwaschverfahren potentiell von der Oberfläche abgenommen. Hierbei werden die gelösten Schmutzpartikel in einem Arbeitsgang durch einen leicht pulsierenden, flächig vernebelten, Wasserstrahl noch einmal von der Holzoberfläche abgehoben und anschließend durch ein starkes Vakuum abgesaugt. Hierdurch muss nicht mit Lappen, Schwämmen oder ähnlichem der gelöste Schmutzfilm von der Oberfläche abgenommen werden.

065



Denn hierdurch werden immer wieder Schmutzpartikel in das Zellgewebe der Holzoberfläche eingerieben und es bleiben Schleier auf diesen Oberflächen zurück. Hierzu nimmt das hier eingesetzte Vakuumwaschverfahren diese Schmutzpartikel aus den Oberflächenzellstrukturen heraus und es entsteht eine absolut saubere Fläche. Hierdurch kann es auch nicht zu Oberflächenquellungen oder anderen verändernde Erscheinungen durch polare Reinigungsmittel kommen. Diese schnelle Abnahme der Feuchtigkeit von der gereinigten Oberfläche ist bei diesen spätmittelalterlichen Deckenkonstruktionen besonders wichtig, da sich auf der Oberfläche in den meisten Fällen, wie hier, „eingedrückte Streifen“ als Schmuckornament finden.

Überraschend zeigte sich hier ebenfalls eine Oberflächenbearbeitung mit eingedrückten Streifen. Dies deutete natürlich auf eine frühere Entstehung der Deckenanlage hin als ursprünglich gedacht. Hiermit ist ein Einbau der Decke spätestens Ende des 16. JH anzunehmen. Außerdem zeigte es sich, dass es sich bei den Deckenbrettern nicht um einzelne Bretter handelte sondern auch hier um verleimte Tafeln die im Zuge der Streifung klar wieder zusammengesetzt werden konnten. Hierzu wurden alle Tafeln neu verleimt.

066

Pos. 5.400 Substantielle Restaurierung:

Das verleimen der breiten Tafeln erfolgte mittels PVAC Leim. Hierdurch war es möglich die größtenteils stark durch Anobienfraß geschwächte Kantensubstanz wieder zu festigen. Durch das verleimen der einzelnen Tafeln konnten die ursprünglichen Breiten von ca. 500mm bis zu knapp 700mm wieder hergestellt werden. Ausbrüche und andere Fehlstellen konnten mit historischer Holzsubstanz ergänzt werden.

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 093

Die vorbereitete Deckenunterkonstruktion im Brückengang nach Wiederherstellung der Tragkonstruktion durch den Zimmerer.

067

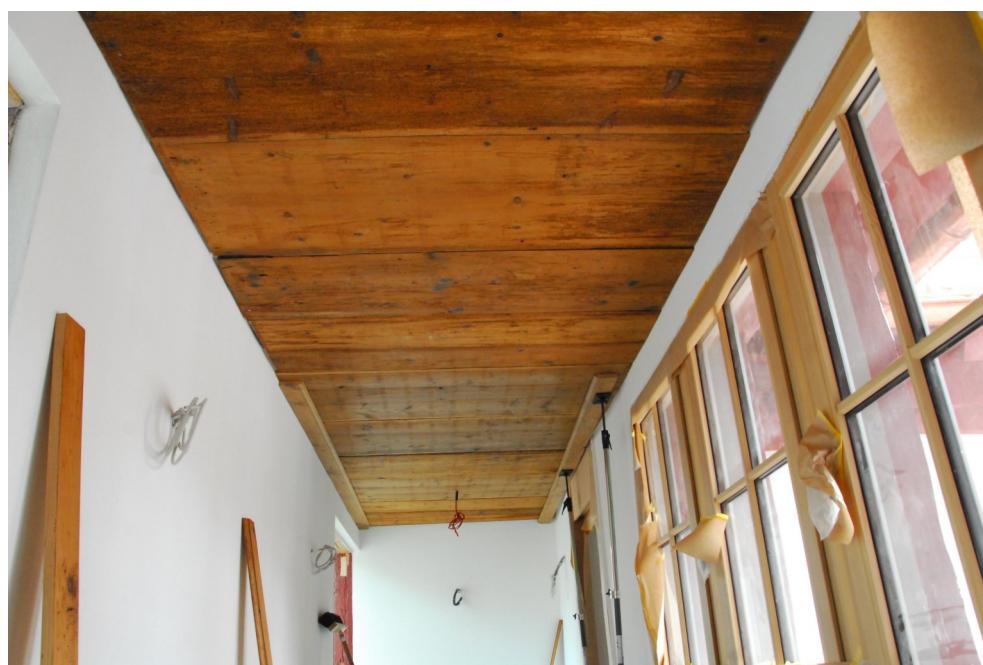


Foto Nr. 094

Die wiederverleimten Täferplatten sind hier bereits wieder montiert. Die Anpassung der Randverleistung hat begonnen. Hierzu werden die Leisten mit Stützen in einiger Entfernung von der Wand gehalten und dann mit dem Abstreifen dem buckligen Wandverlauf angepasst.

Fotos: Bartsch Restaurierungen.

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 095

Die Anpassung an den Wandverlauf an einer Wandanschlussleiste.

068



Foto Nr. 096

Hier sind bereits alle Wandanschlüsse fertiggestellt. Lediglich die Querverleistung muss noch eingepasst werden. Besonders auf der Fensterseite zeigt sich die enormen Wandverschiebungen und hierdurch eine sehr unterschiedlich breite Wandanpassungsleiste.

Fotos: Bartsch Restaurierungen

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

Fax. (0049) (0)8320 925079

Mobil. (0049) (0)1705474072

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

IBAN: DE 8773369920 000 7261039

Steuer Nr. 123/202/60483

SWIFT – Code: GENODEF1SF0

UST – Id.Nr: DE 233323055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 097

Ein Teil der fertigen Deckenanlage im hinteren Bereich der Brücke.

Foto: Bartsch Restaurierungen

069

Ein größerer Diskussion Bedarf erforderte der Umgang mit den 26 verschiedenen Verleistungen. Eine historisch passende Verleistungsart war nicht mehr vorhanden, so wurde entschieden eine homogene Verleistung auf Basis der einzigen barocken Leistenform auszuführen (Leiste Nr. 8). Dieser flache doppelseitige Stab mit zweifacher Abfälzung konnte ein optisch zufriedenstellendes Ergebnis liefern. Für die einseitigen Randprofile wurden wesentlich breitere Leisten angefertigt. Dies wurde nötig weil die Wandflucht, besonders auf der Fensterseite, so bucklig war, dass sonst keine saubere Binnenflucht der Täfer zu erstellen war. All die anderen Leistenformen hätten in diesem Zusammenhang kein stimmiges Bild ergeben.



Pos. 5.500 Oberflächenbehandlung:

Auf die rohen Holzflächen wurde eine leichte Leimlösung aus einem sehr dünn eingestelltem Hautleim (Körnerhautleim, 63010 Kremer) in 2% iger Lösung aufgetragen. Diese diente der Glättung der Oberfläche und einer gleichmäßigeren Verteilung der 4% igen pigmentierten Bienenwachslösung. Hierzu wurde eine Mischung aus Bienenwachs (Bienenwachs natur. 62200 Kremer) in Shellsol ® T, Aromatenfrei (Shellsol ® T 70460 Kremer) gelöst mit lichtem Deutschen Ocker (Lichter Ocker 40310 Kremer) versetzt aufgetragen jedoch nicht auf Glanz gebürstet.

Pos. 5.600 Wiedereinbau der Täferdecke.

070

Die oberflächenfertigen Täferplatten wurden nach bauseitiger Vorbereitung der Deckenunterkonstruktion wieder auf die Baustelle verbracht. Die Balkenuntersichten der Deckentragbalken wurden vom Zimmerer leicht ausgeglichen und mit einer OSB Platte verschraubt. Hierdurch entstand die Montageebene die nötig war um die sehr fragilen Täferplatten sicher befestigen zu können. Außerdem war hierdurch eine Sicherungsebene gegen Druck von oben gegeben. Die OSB Platten wurden hier bewusst nicht gerade und ins Wasser gerichtet. Es sollte der historische leicht verzogene Eindruck erhalten bleiben. Die einzelnen Platten wurden reversible geschraubt. Eine Nagelung wie ursprünglich ausgeführt hätte der Substanz zu sehr zugesetzt und zu Spannungen geführt die wiederum zu neuen Brüchen geführt hätte.

Helge Bartsch

**Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV**

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Als erste Maßnahme wurden die Wandanschlüsse an die historischen buckeligen Wände angepasst. Dies geschah anhand der zuvor mittels Schlagschnur vorgezeichneten Innenkanten die ein weitgehend gerades Bild im Binnenbereich ergeben sollten. Die buckligen Wandbereiche wurden hier als variable Kante genutzt. Um die unebenen Wandanschlüsse genau abzutasten wurde an der mit der Schlagschnur vorgezeichneten Innenkante das zu bearbeitende Wandanschlussstück um die nötige Weite eingerückt und dann die Wand mit einem Abstreicher abgefahren und so auf das Werkstück übertragen. Nach diesem Riss konnten die Werkstücke angeschnitten werden. Erst nach dem kompletten Einschneiden der Wandanschlussstücke wurden die Täferplatten unter der OSB Platte befestigt und so ausgerichtet, dass eine saubere Abdeckung der helleren Randbereiche erreicht werden konnte. Als letztes wurden die quer zum Raum verlaufenden Rahmenfriese eingepasst. Die Befestigung dieser Rahmenfriese wurde durch versenkte Schrauben hergestellt, die mit einem Holznagel abgedeckt wurden. Diese Holznägel ließen keine modernen Befestigungsmitteln sichtbar gleichzeitig konnte eine reversible Befestigung erreicht werden.

071

Pos. 6.000

Die Spätmittelalterlichen Säulen im UG:

Pos. 6.100

Beschreibung große spätmittelalterliche Säule / Unterzug
im Vorraum UG:

Hierbei handelt es sich um eine Eichenholzsäule die auf einem Sandsteinpostament ruht. Der Säulenschaft ist oktogonal eingezogen. Oben und unten ist sie scharfkantig ausgearbeitet. Der obere Abschluss ist in den aus zwei Balken bestehenden massiven Unterzugbalken eingezapft.

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg

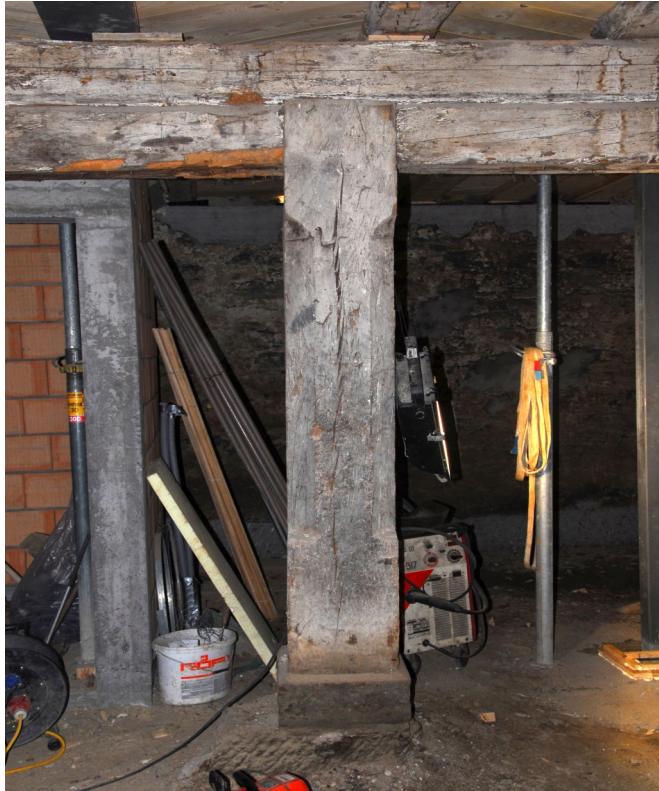


Foto Nr. 098

Vorzustand der großen Eichenholzsäule im Vorraum den UG.
Die Säule wurde nach der Abnahme aller Fremdüberbauungen lediglich mit dem Vakuumwaschverfahren gereinigt und roh belassen.

072



Foto Nr. 099

Während der Deckenreinigung.
Hier werden die Kalkfassungen mit dem Vakuumwaschverfahren abgenommen. Die Deckenkonstruktion blieb ohne Oberflächenbehandlung. Lediglich die neuen Bretter wurden leicht angebeizt.

Fotos: Bartsch Restaurierungen.

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Fax. (0049) (0)8320 925079

[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

Mobil. (0049) (0)1705474072

SWIFT – Code: GENODEF1SF0
UST – Id.Nr: DE 23332055

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Foto Nr. 100

Detail der Reinigung mit dem
Vakuumwaschverfahren.

073



Foto Nr. 101

Das Vakuumwaschgerät im Ein-
satz.

Fotos Bartsch Restaurierungen.

Helge Bartsch Reute 4 87509 Immenstadt
e mail: hbrest@t-online.de

Raiffeisenbank Oberallgäu Süd
Finanzamt Kempten / Immenstadt Allgäu

Tel. (0049) (0)8320 – 1076

Fax. (0049) (0)8320 925079
[homepage: www.holzrestaurierungen.com](http://www.holzrestaurierungen.com)

IBAN: DE 8773369920 000 7261039
Steuer Nr. 123/202/60483

Mobil. (0049) (0)1705474072
SWIFT – Code: GENODEF1SFO
UST – Id.Nr: DE 233323055



Pos. 6.200 Schadensbeschreibung:

Die große Säule im UG zeigt eine unterschiedliche Oberflächenbeschaffenheit. So sind mechanische Schadstellen unterschiedlichster Ausprägung vorhanden, wie auch Verschmutzungen der unterschiedlichsten Substanzen. Der Unterzug hat mehrere größere Absplitterungen die jedoch wieder neu verleimt werden können.

Pos. 6.300 Restaurierungsmaßnahmen:

Feuchte Reinigung der verschmutzten Oberflächen. Hierzu wurden alle Holzteile mit einer 15% igen Lösung eines nichtionischen Tensids vorbenetzt und anschließend mit einer weichen Wurzelbürste vorgereinigt. Im Anschluss hieran wurden alle Holzoberflächen mit einem speziellen Vakuumwaschverfahren nachgereinigt. Dieses Verfahren hat den Vorteil das alle gelösten Schmutzpartikel aus dem Holzzellgewebe herausgelöst werden können. Auch wurden alle Oberflächlich aufgetragenen kontaminierenden Stoffe so von der Oberfläche abgenommen. Alle anderen Verfahren belassen einen Großteil der Schmutzauflagerungen im oberen Zellgewebe der Holzoberflächen. Alle lose Splitterstellen wurden wieder Verleimt und sind so wieder mit der historischen Substanz verbunden. Hierzu wurde ein PVAC Leim verwendet.

Die gereinigte Oberfläche blieb unbehandelt. Und sollte den untergeordneten Kellerbereich unterstreichen. Der große Unterzugbalken wurde auf die gleiche Art behandelt. Da er nicht mehr als tragendes Element dient konnte auch er wie die Deckenuntersicht lediglich eine konservatorische Reinigung erhalten und unbehandelt bleiben.

074

Helge Bartsch
Historiker Mag – Restaurator VDR
Kunsttischlermeister - Ebenist ÖRV

Öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Möbelrestaurierung und Baudenkmalpflege bestellt durch
die Handwerkskammer für Schwaben in Augsburg



Pos. 7.000

Danksagung:

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich für die sehr gute Zusammenarbeit bedanken.

Es ist ein sehr aufwendiges Projekt gewesen, eines das von allen Beteiligten großen Einsatz gefordert hat, Kompromisse waren nötig um ein letztendlich sehr gutes Endergebnis zu erzielen.

Wir möchten uns hiermit bei allen beteiligten bedanken und mit dieser Dokumentation den erforderlichen Aufwand auch für Personen, die nicht am Projekt beteiligt waren, nachvollziehbar machen.

075

Gez. Helge Bartsch

Gez. Raffael Bartsch

Immenstadt den 27.08.2016

