

Dokumentation



**Abb. 1: Haus Hövener in Brilon**

## 1. Objektdaten

Standort/Adresse:	Haus Hövener Markt 14 59929 Brilon
Eigentümer:	Stiftung Briloner Eisenberg und Gewerke – Stadtmuseum Brilon
Ansprechpartner:	Frau Sabine Volmer Museumsleitung / Stadtarchiv
Telefon:	0 29 61 / 794-244
Ausführender Architekt:	Lohmann von Rosenberg Architekten Brilon
Telefon:	0 29 61 / 9629-0
Restaurierungsgegenstand:	Hauseingangstür mit Oberlicht, Türfutter und äußeren Verkleidungen
Datierung:	Das Haus wurde 1803/04 von Caspar Krüper erbaut. Die Türanlage ist bauzeitlich.
Ort der Bearbeitung:	Tischlerei Wilhelm Körner Steinstraße 17 59939 Olsberg
Zeitraum der Bearbeitung:	Februar – Juni 2010
Leiter der Arbeiten:	Ralf Körner Tischlermeister Geprüfter Restaurator im Tischlerhandwerk

## 2. Objektbeschreibung

Bei dem zu bearbeitenden Objekt handelt es sich um eine einflügelige Haustür mit aufgesetztem, korbogenförmigem Oberlicht, die diagonal in die Hausecke gesetzt ist und nach oben hin durch ein Viertelgewölbe überdacht wird.

Den Abschluss des Gewölbes auf der Fassade bilden spitzbogenförmige, quer kannelierte Verkleidungen, die oben in einem zapfenförmigen Schlussstein zusammenlaufen. Dieser zeigt in der Ansichtsfläche ein großes Akanthusblatt. Den unteren Abschluss dieser Verkleidungen bildet ein Fries mit ca. 16cm breiten Halbbögen, die an den Schnittpunkten durch Blattspitzen unterbrochen werden.

Die Gewölbebögen ruhen auf zwei mächtigen Pilastern mit profilierten Kranzgesimsen, die ebenfalls quer kanneliert sind und den Übergang des Türfutters auf die Hauswände bilden.

Das Türblatt ist durch einen aufgesetzten Wetterschenkel mit geschnitztem Zick-Zack-Fries und darunter liegendem Eierstab in zwei unterschiedlich große Füllungsfelder aufgeteilt.

Die nahezu quadratische untere Füllung ist durch einen breiten Rahmen mit profilierter Innenkante eingefasst, auf die Fläche ist eine große, geöffnete Blüte aufgesetzt.

Die größere obere Füllung wird nach oben hin durch einen leicht einspringenden Rundbogen abgeschlossen, dessen äußere Eckwinkel durch geschnitzte Blattfächer ausgefüllt sind. Die zurückspringende Fläche der Füllung ist durch eine Schnitzleiste mit einem Blattstab umrahmt; auf die Füllung aufgesetzt ist ein Blattgehänge aus Akanthusblättern.

Über dem Füllungsfeld ist eine profilierte Leiste aufgesetzt, über der ein Fries mit senkrecht stehenden Kannelierungen den oberen Abschluss des Türblattes bildet.

Der Blendrahmen besteht aus zwei breiten aufrechten Lisenen mit einem darüberliegenden Kämpfer.

Auf den Lisenen setzt sich die oben auf der Tür liegende Profilleiste fort und teilt so ein kleines Feld unter dem Kämpferprofil ab. Auf dieses Feld sind geschnitzte Blüten aufgesetzt. Unter der Profilleiste ist die Fläche der Lisenen tiefer ausgearbeitet als die Umrahmung, sodass sich auch hier eine Füllungsoptik ergibt. Der Grund dieser „Füllungen“ ist punziert; von der Oberkante herab hängen jeweils drei kleiner werdende Akanthusblätter auf die Flächen.

Der Kämpfer ist stark profiliert mit einem mittig eingesetzten Eierstab. Das Profil ist um die Lisenen herum zurückspringend verkröpft.

Das auf dem Kämpfer aufsitzende Oberlicht zeigt in der Mitte, von einem Oval umrahmt, Hammer und Schlägel, die Symbole der Bergleute. Das Wappen ist hier spiegelverkehrt zur üblichen Darstellung abgebildet. Von der oberen Mitte des Ovals aus läuft eine Akanthusblattgirlande ein Stück weit über die Oberkante desselben, schwenkt wieder nach oben, wo sie mit angedeuteten Kordeln am Rahmen befestigt ist, um dann senkrecht nach unten zu fallen, wo sie in erneut nach oben und innen strebenden Blüten ausläuft. Vom unteren Endpunkt des Ovals aus laufen Efeuzweige an dessen Aussenkante entlang nach oben; die Blätter füllen den Zwischenraum zwischen Oval und Blattgirlande aus. Den oberen und unteren Abschluss des Ovals bilden bewegte Schleifen mit fliegenden Bändern. Die Unterkante des Oberlichtes, auf der ein Blattfries aufgelegt ist, folgt der Verkröpfung des Kämpfers. Allerdings springt hier das Profil nach vorne statt nach hinten.

Die auf das Türfutter aufgesetzte Außenbekleidung zeigt als oberen Abschluss ebenfalls ein Akanthusblatt mit einer darunter hängenden, kleinen Girlande.

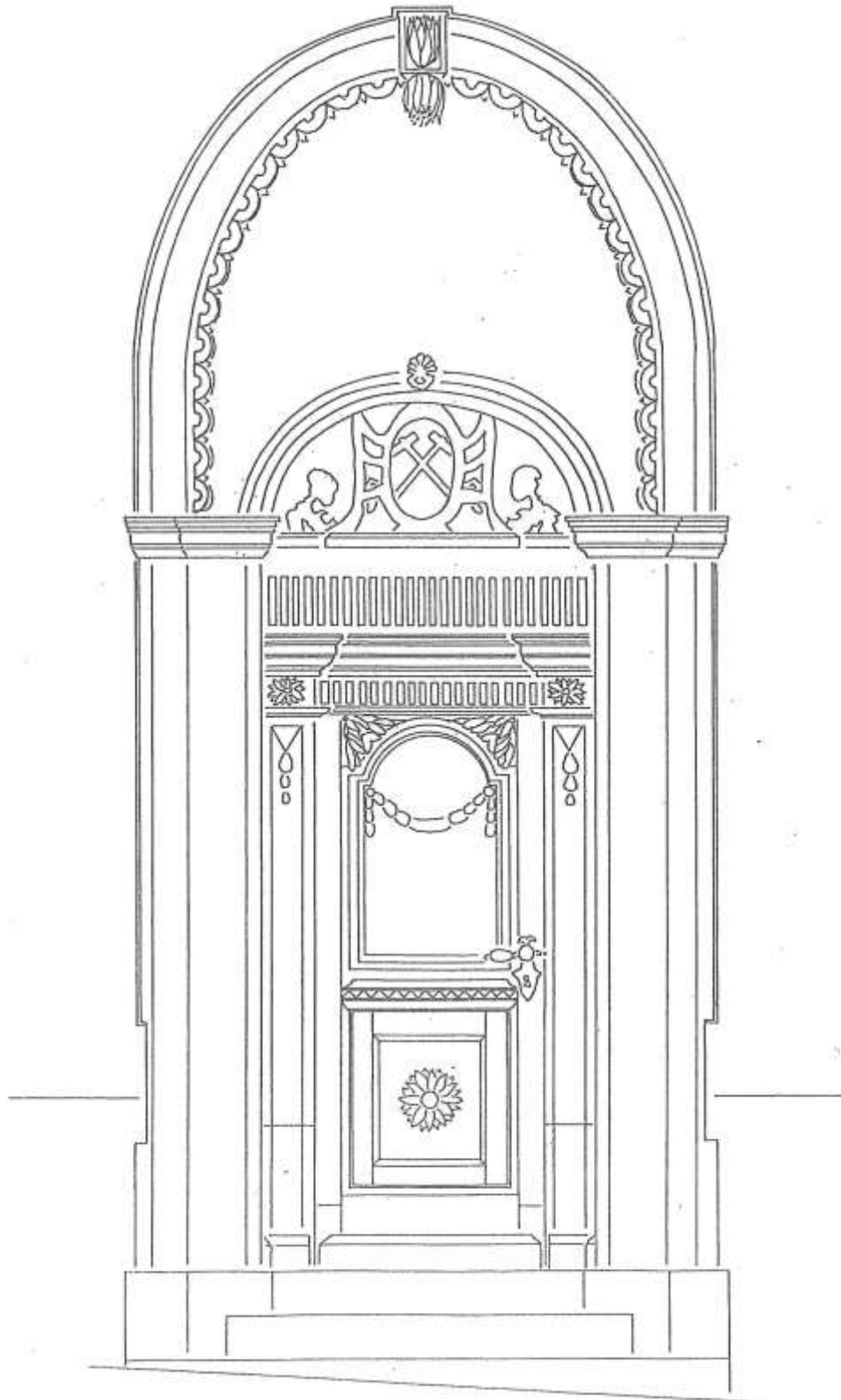
Im Vorzustand ist zwischen Kämpfer und Oberlicht ein Querstück eingesetzt, in dem sich die Kannelierungen von der Oberkante des Türblattes wiederholen.



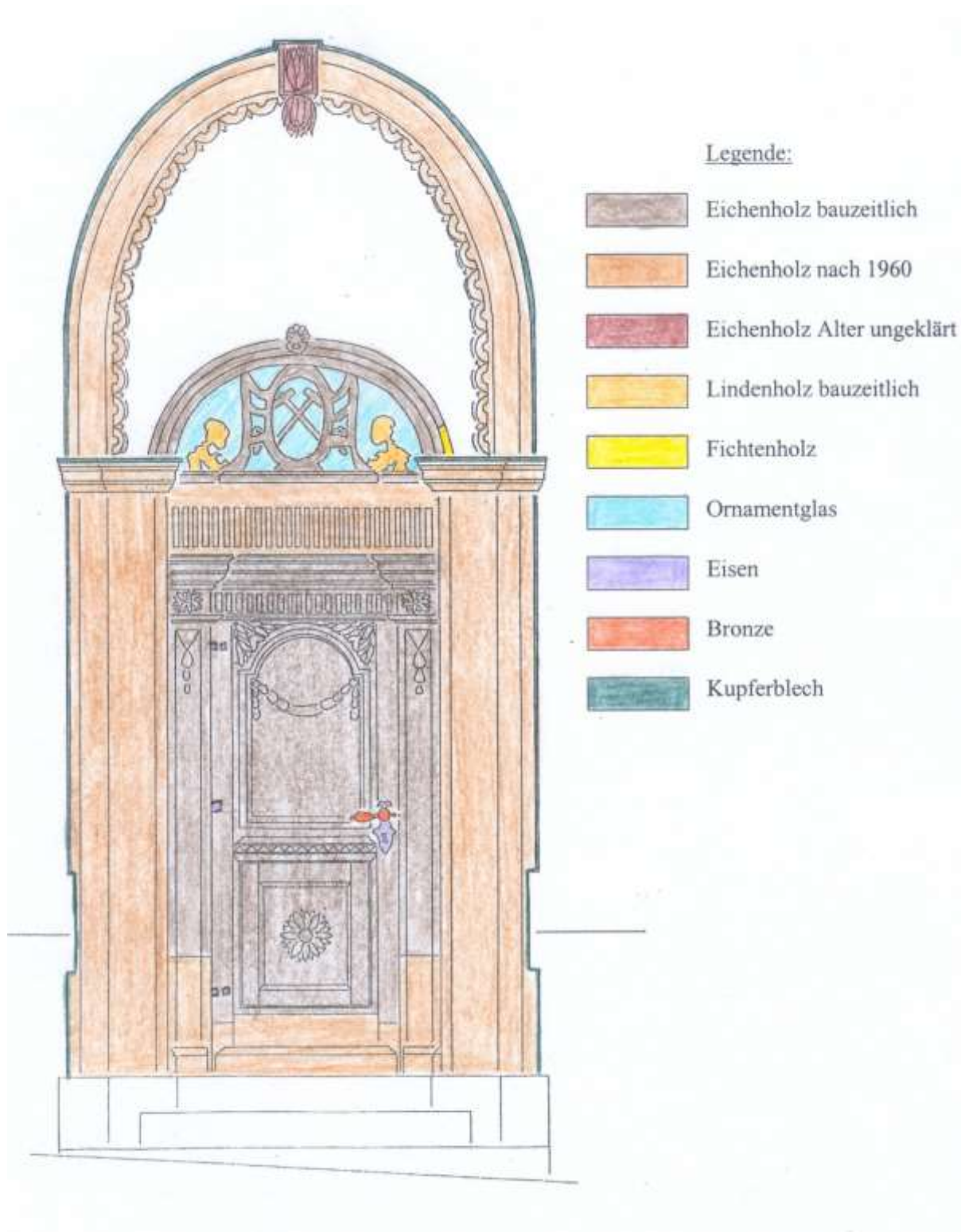
**Abb. 2: Ansicht der Türanlage vor der Restaurierung**

3. Bestandsaufnahme

3.1 Skizze des Vorzustandes



### 3.2 Kartierung der verbauten Werkstoffe



### 3.3 Verarbeitungstechniken

#### 3.3.1 Konstruktion

Konstruktiv gesehen ist das Türblatt eine Zweifüllungstür mit überschobenen Füllungen. Die Rahmenhölzer sind, genau wie die Füllungen, genutet. Die obere Füllung ist nach innen versetzt, die untere nach außen. Den oberen Abschluss und Wetterschutz für die untere Füllung bildet der im Mittelfries aufgesetzte Wetterschenkel. Die Eckverbindungen sind durchgestemmte Schlitz- und Zapfenverbindungen, außen abgesetzt und verkeilt. Die Verzierungen und Schnitzleisten sind mit Holznägeln aufgesetzt.

Die Lisenen des Blendrahmens sind zweilagig aufgebaut. Das eigentliche Rahmenholz, das die gleiche Stärke von etwa 4cm hat, wie das Türblatt, wird durch eine aufgesetzte, genutete Querholzleiste gerade gehalten. Auf dieses Holz ist die von außen sichtbare Verstärkung mit Holznägeln aufgedoppelt, die zum Türblatt hin übersteht und so den Falz bildet. Diese Verstärkungen wiederum sind an der äußeren Oberkante ausgefälzt, die innere Oberkante steht, ebenfalls abgefälzt, höher. In dieser Ausklinkung liegt, auch mit einem Falz als Konterprofil, der Kämpfer auf. Auf der Innenseite ist dieser durch zwei eingelassene, aufgeschraubte Stahlbänder mit den aufrechten Teilen verbunden. Eine weitere Holzverbindung, wie z.B. Zapfen, gibt es in diesem Bereich nicht.

Das Oberlicht steht in einem Falz auf der Oberkante des Kämpfers, die Fuge wird von innen durch eine Profilliste überdeckt.

Die geschnitzten Blüten des Oberlichtes sowie Hammer und Schlägel sind mit Zapfen von hinten her in den Rahmen eingelassen und mit Holznägeln gesichert. Die Spitze des Hammers ist zusätzlich mit einem Eisenstift am Oval fixiert, der Kopf des Schlägels steht frei.

Die Verbindungen der einzelnen Teile untereinander waren ursprünglich mit Holznägeln ausgeführt; durch zahlreiche Überarbeitungen finden sich heute unterschiedliche Nägel und Schrauben.

Die Tür ist mit S-Bändern und Eckwinkelbändern mit losen Stiften angeschlagen und verfügt noch über das bauzeitliche Kastenschloss. Die Bänder sind mit durchgehenden Gewindeschrauben, deren quadratische Köpfe auf der Außenseite eingelassen sind, und Holzschrauben mit Rundkopf (Türblatt) bzw. Schmiedenägeln (Blendrahmen) befestigt. Da die Beschläge in einer separaten Dokumentation behandelt werden, wird an dieser Stelle nicht näher auf sie eingegangen.

#### 3.3.2 Frühere Bearbeitungen

Die gesamte Türanlage wurde in den 60er Jahren des 20. Jh. im Zuge der Neugestaltung des Marktplatzes verändert. Bei dieser Maßnahme fiel die Freitreppe vor dem Haus weg und die Tür wurde um ca. 90cm abgesenkt. Die Scheitelhöhe der überwölbenden Kuppel blieb hierbei erhalten.

Um die veränderten Höhen zu erzielen, wurden mehrere Maßnahmen getroffen:

1. Das untere Querfries des Türblattes wurde durch ein um 20cm breiteres ersetzt; entsprechend wurden auch die aufrechten Hölzer von Türblatt und Blendrahmen verlängert (Abb. 3).
2. Zwischen Kämpferholz und Oberlicht wurde das eingangs erwähnte 28cm hohe Zwischenstück eingefügt (Abb. 2, 4, 5).
3. Das Gewölbe wurde entsprechend verlängert. Um bei dieser Maßnahme die Anschlusspunkte zu erhalten, wurde das Türfutter verbreitert und die ganze Tür rückte weiter in den Hausflur hinein. Das originale korbogenförmige Querstück des Türfutters und das ursprüngliche Gewölbe verblieben bei dieser Maßnahme in der Maueröffnung. Mit einer Holzkonstruktion und Streckmetall wurde der Unterbau für das neue Gewölbe erstellt und verputzt. Die senkrechten Futter wurden hierbei in Fichte angefertigt, das gebogene Querstück aus Sperrhölzern formverleimt (Abb. 6).

4. Um die bogenförmigen oberen Verkleidungen und die sie stützenden Lisenen an die veränderten Höhen anzupassen, wurden auch diese komplett in Eichenholz erneuert. Inwiefern das auch auf den Schlussstein des Gewölbes inkl. Zapfen zutrifft, ist nicht genauer untersucht worden. Der gute Erhaltungszustand der Schnitzereien deutet jedoch darauf hin, dass es sich auch hierbei vermutlich nicht um die Originalteile handelt.
5. Auf die Innenseite der Türanlage wurde eine umlaufende Profilleiste aus Fichte zur Überdeckung der Wandanschlüsse und Stoßfugen aufgesetzt (Abb. 4).
6. Auf die Rückseite der oberen, bogenförmigen Außenbekleidung wurde zur Stabilisierung und als Auflage für die Gewölbe-Unterkonstruktion eine Verstärkung aus Fichte aufgenagelt (Abb. 7).

Weitere frühere Eingriffe:

Nach der Abnahme der Beschläge wurde sichtbar, dass die Bänder auf dem Blendrahmen nach oben versetzt wurden (Abb. 8).

Der Schließkloben des Kastenschlosses wurde gleich mehrfach versetzt, was durch alte Schraubenlöcher und zugespachtelte Stellen belegt ist (Abb. 9).

Auf der Innenseite des Türblattes wurden umlaufend Schlagleisten angebracht. Ursprünglich war die Tür offensichtlich stumpf einschlagend konstruiert. Später wurden, wohl wegen der Fugendichtigkeit, zunächst senkrechte Schlagleisten aufgesetzt. Auf der Anschlagseite sind die Bänder und Schrauben aus der Leiste, die über sie hinweggeht, ausgespart. Auf der Schlossseite stößt die Leiste oben und unten gegen den Schlosskasten. Diese Leisten befanden sich beim Umbau in den 60er Jahren wohl schon auf der Tür, sie sind im unteren Bereich beide angesetzt. Die waagerechte Schlagleiste ist anders profiliert als die senkrechten, außerdem ist sie an beiden Enden um die senkrechten Leisten herum ausgeklinkt. Die senkrechten Schlagleisten sind aus Eiche, die waagerechte aus Fichte (Abb. 10,11).

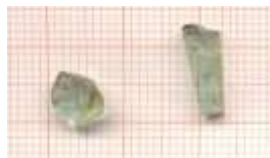
In den oberen Türfalz wurde eine Fichtenleiste eingesetzt, die von ca. 10mm auf der Schlossseite auf Null bei ca.  $\frac{3}{4}$  der Türbreite ausläuft (Abb. 11).

Die aufgesetzte Profilleiste oben auf der rechten Lisene des Blendrahmens wurde nach unten versetzt (Abb. 12).

Am rechten Ende der Außenbekleidung wurde das äußere Profil mit einer Fichtenleiste ergänzt (Abb. 13).

Die abgebrochene, linke Blüte im Oberlicht wurde an der Bruchstelle im Stiel mit Draht fixiert und mit einem dauerelastischen Dichtstoff auf die Glasscheibe geklebt (Abb. 14, 15).

Die Verglasung des Oberlichtes wurde erneuert. Im Kittbett fanden sich Reste einer früheren Verglasung. Diese bestand, soweit das bei der geringen Größe der Scherben festzustellen ist, aus Klarglas mit einem leichten Grünschimmer:



Die aufgesetzte Blüte auf der unteren Füllung wurde mit einer Schraube zusätzlich befestigt (Abb. 16). Zahlreiche Risse und offene Fugen wurden mit einer Kittmasse, vermutlich Leinölkitt, geschlossen (Abb. 17).

Alle Anschlussfugen auf der Außenseite wurden mit Acryl-Dichtstoff versiegelt.

Nach dem Abbeizen wurden auf dem Blendrahmen beidseitig auf gleicher Höhe alte Schraubenlöcher und Druckstellen sichtbar, die darauf hindeuten, dass von der Innenseite der Tür eine zusätzliche Verriegelung – wahrscheinlich in Form eines Flacheisens – vorhanden war.





**Abb. 3: Verlängerungen an Türblatt und Blendrahmen**



**Abb. 4: Innenansicht der Tür vor der Restaurierung**



**Abb. 5: Oberlicht, Zwischenstück und Blendrahmen während des Ausbaus**



**Abb. 6: Altes Türfutter und neue Gewölbekonstruktion während des Ausbaus**



**Abb. 7: Außenbekleidung mit aufgenagelter Verstärkung aus Fichte**



**Abb. 8: Detail versetztes Scharnier auf dem Blendrahmen**



**Abb. 9: Detail Schraubenlöcher unter dem Schließkloben**



**Abb. 10: Detail Schlagleisten Schlossseite**



**Abb. 11: Detail Leiste im oberen Falz und Schlagleisten**



**Abb. 12: Detail versetzte Profilleiste Blendrahmen oben rechts**



**Abb. 13: Detail ergänztes Profil in Fichte Außenbekleidung**





**Abb. 14: Detail gebrochene Blüte nach dem Ausglasen**



**Abb. 15: Detail gebrochene Blüte beim Entfernen der Drahtmanschette**



**Abb. 16: Detail untere Türfüllung während des Abbeizens**



**Abb. 17: Detail ausgekittete Risse, Kittmasse von den Flanken abgerissen.**

### 3.4 Untersuchung von Farbfassungen

Da an der Tiefe der Schnitzereien ebenso wie an Stellen mit Farbabplatzern erkennbar war, dass Türblatt und Blendrahmen sowie die Außenbekleidung schon einmal entlackt worden waren, wurde die Untersuchung früherer Farbfassungen auf das Oberlicht beschränkt.

Ein erster Versuch einer Farbabtragung auf der geraden Vorderkante förderte jedoch auch nur 4 Farbschichten zutage, alles Weißtöne.

Ein zweiter Versuch in der darüber liegenden, vermeintlichen Hohlkehle endete nach 6 Farbschichten in einer homogenen, harten, grauen Masse, in der auch Spitzen einer Schnitzerei zutage traten. Hierbei können die Farbschichten näherungsweise nach RAL-Karte wie folgt benannt werden:

1. RAL 9010 Reinweiß (aktueller Anstrich)
2. RAL 9010 Reinweiß
3. RAL 9010 Reinweiß
4. RAL 1015 Hellelfenbein
5. RAL 9001 Cremeweiß
6. RAL 7032 Kieselgrau



**Abb. 18: Farbabtragungen auf der Unterkante des Oberlichtes**

Im weiteren Verlauf der Farbuntersuchungen wurde wegen der Schnitzereien die Farbe punktuell trichterförmig abgetragen. Hierbei zeigte sich, dass die erste Farbschicht noch gut erhalten war. Darüber lagen allerdings noch 15 Farbschichten, die sich in einem Farbspektrum von Beige über Weiß bis Hellgrau bewegten und eine Gesamtdicke von bis zu 12mm hatten.

Im Folgenden einige Detailaufnahmen der freigelegten Farbfenster:



**Abb. 19: Gesamtansicht des Oberlichts mit angelegten Farbfenstern**



**Abb. 20: Detail obere, linke Aufhängung der Girlande**



**Abb. 21: Detail Oberkante des Ovals; obere Schleife**



**Abb. 22: Detail untere Schleife**



**Abb. 23: Detail Hammer und Schlägel**



**Abb. 24: Detail Efeu rechts unten**



**Abb. 25: Detail rechte Blüte**





**Abb. 26: Detail obere, rechte Aufhängung der Girlande  
in der Kordel Reste einer Vergoldung**



**Abb. 27: Detail oberer Abschluss der Außenbekleidung**



**Abb. 28: Rest der ursprünglichen äußeren Verkleidung**

Nach den Befunden kann für den ersten Anstrich folgende Farbgebung des Oberlichtes festgestellt werden:

Hammer und Schlägel:	schwarz
Ovaler Rahmen:	dunkel rotbraun
Girlande und Efeublätter:	grün
Blüten und untere Schleife:	hellgrau

Dieses wird auch durch eine Aufnahme während des Abbeizens bestätigt:



**Abb. 29: Oberlicht während des Abbeizens**

Für die obere Schleife und die Kordeln wäre eine hellgraue Farbgebung zu erwarten, dieses gibt der Befund jedoch nicht her. Möglich wäre, dass diese Bereiche mit einem klaren Ölanstrich versehen, also holzsichtig waren. Die in der rechten Kordel gefundenen Reste einer Vergoldung könnten auch darauf hinweisen, dass es sich bei dem vorgefundenen, klaren Anstrich um die Basis einer Ölvergoldung gehandelt hat.

Hammer und Schlägel waren in der zweiten Fassung ebenfalls vergoldet. Hierbei findet sich jedoch, im Gegensatz zur Kordel, ein Aufbau aus Grundierung und gelbem Poliment unter dem Blattgold. Wir haben also zwei unterschiedliche Arten der Vergoldung – Ölvergoldung und Polimentvergoldung – in einer Schnitzerei.

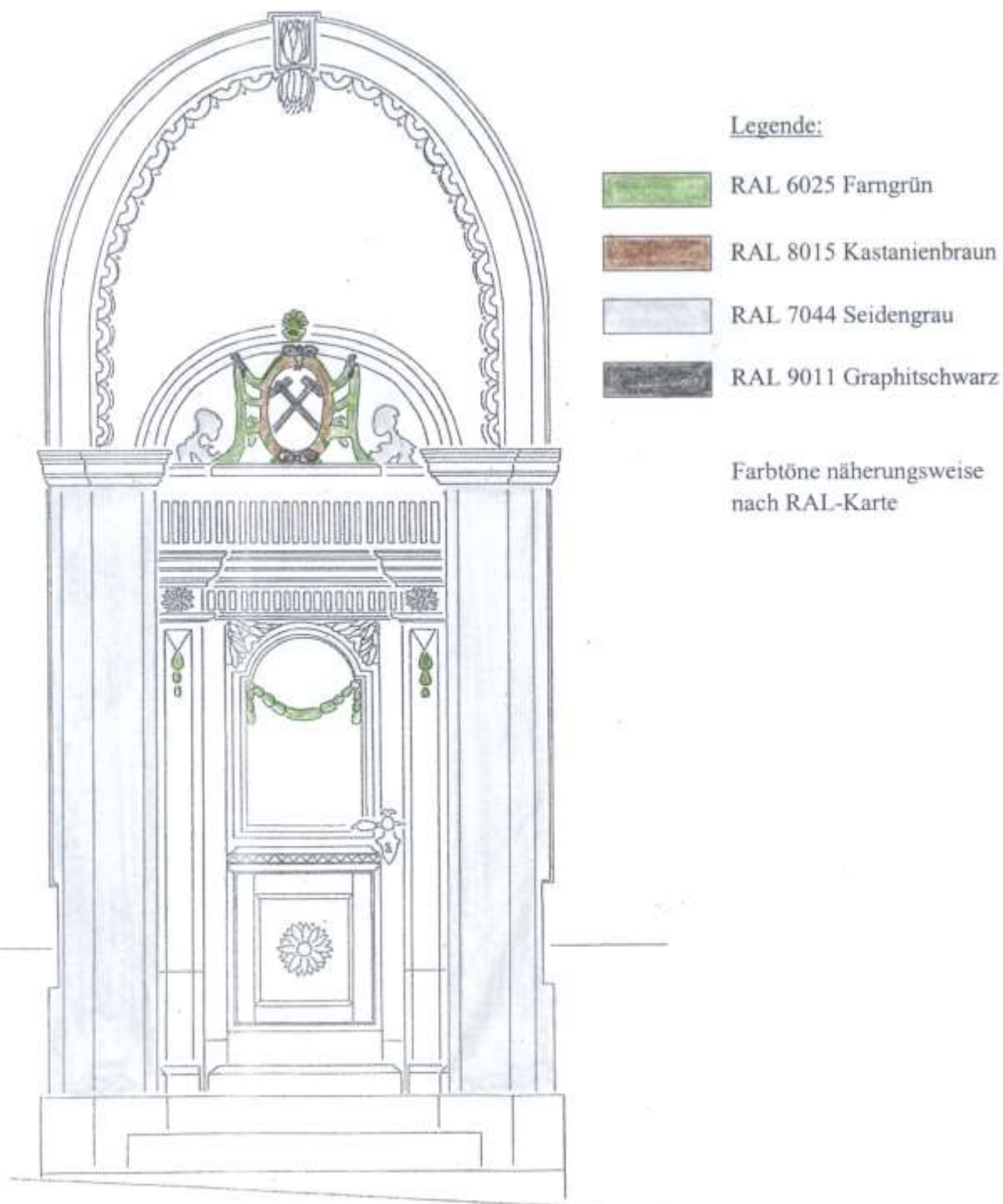
Wegen dieser Unklarheiten wurde in der folgenden Kartierung auf die Vergoldungen verzichtet.

Während des Abbeizens wurden in dem bekrönenden Akanthusblatt der Außenbekleidung ebenso wie in dem Blattgehänge auf dem Türblatt Reste von Grün freigelegt.

In den Vertiefungen der aufgesetzten Blüten auf dem Blendrahmen haben sich Reste von Grau erhalten.

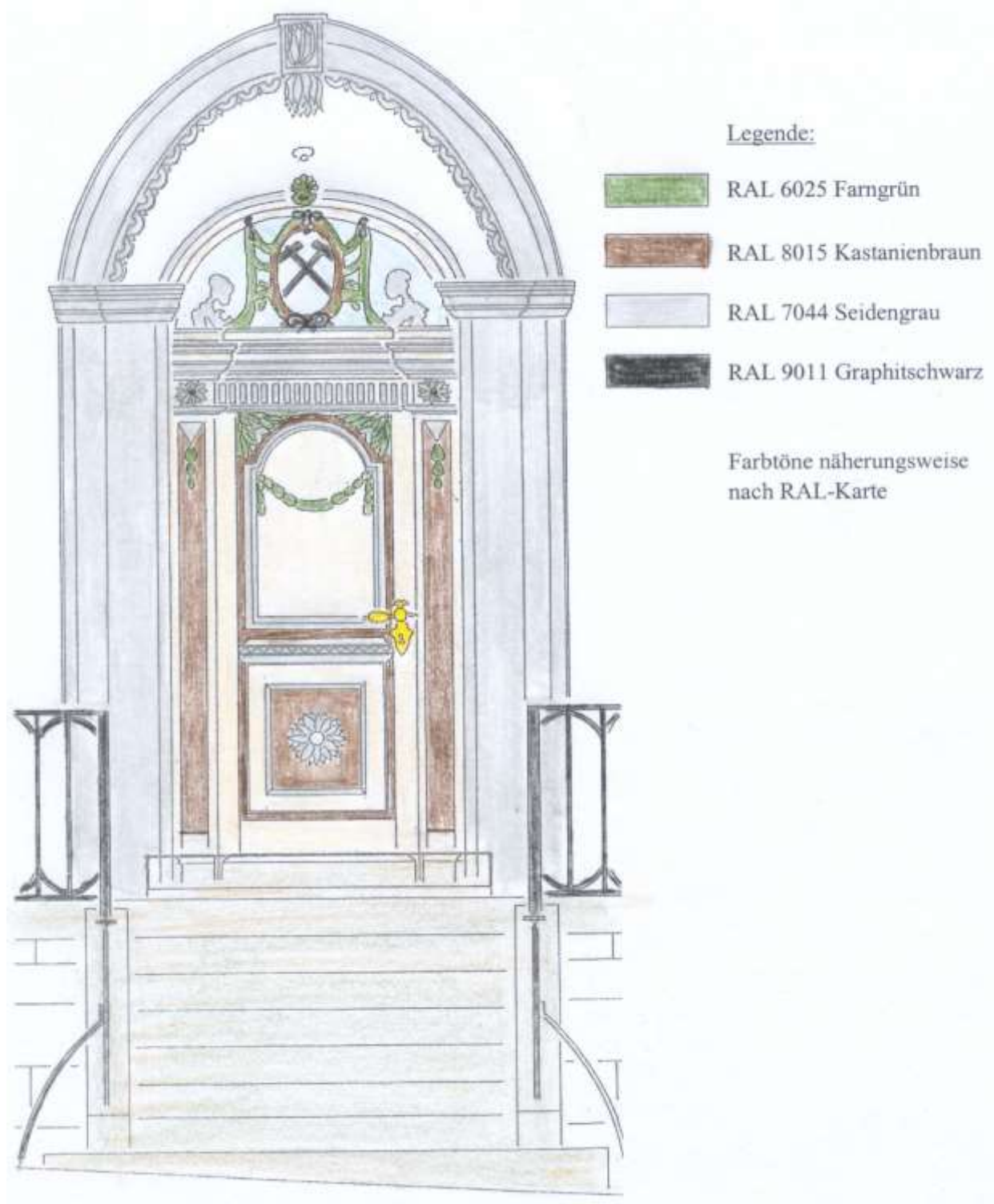
Als Bestandteil der Schalung auf der Fassade findet sich noch ein Reststück der ursprünglichen Umrahmung. Dieses zeigt unter einer Lasurschicht einen grauen Anstrich.

## 3.5 Kartierung der Farbbefunde des ersten Anstrichs



Diese Farbigkeit trifft nur auf den ersten Anstrich der Tür zu. Alle folgenden Anstriche bewegten sich – mit Ausnahme der Vergoldung von Hammer und Schlägel – in einem Spektrum zwischen Hellgrau, Weiß und Beige.

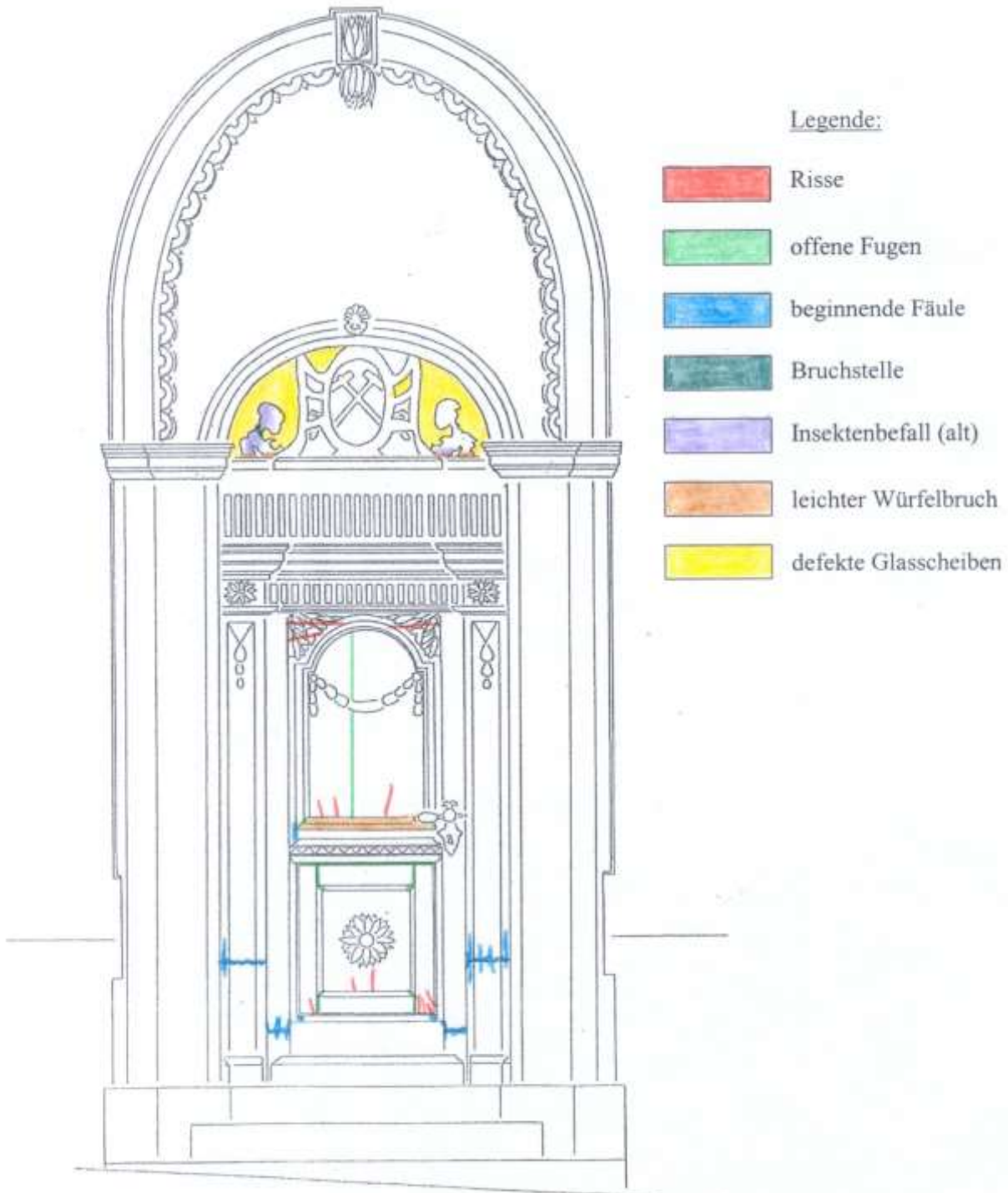
### 3.6 Versuch einer farblichen Rekonstruktion des Erstanstriches



Unter Einbeziehung der Farbbefunde und im Hinblick auf die Farbigkeit anderer klassizistischer Haustüren könnte die Tür bei Einbau etwa diesen Anstrich gehabt haben.

## 4. Schadensfassung

### 4.1 Schadenskartierung



## 4.2 Auflistung der Schäden

Am Türblatt finden sich mehrere Risse im Holz der Füllungen und Rahmen.

Die geschnitzten Eckzwickel über der oberen Türfüllung sind an zwei Stellen gerissen. Ein Riss geht über die gesamte Länge des Querstückes; der zweite Riss liegt unter dem ersten und reicht vom linken Ende des Querstückes bis zur rechten Kante der Schnitzerei (Abb. 30).

Von der Unterkante der oberen Füllung aus laufen drei Risse mehrere Zentimeter weit in die Füllung hinein. Darüberhinaus ist auf der ganzen Länge der oberen Füllung eine Stoßfuge zwischen zwei Füllungsbrettern geöffnet (Abb. 30, 31 32).

In der unteren Füllung befinden sich an der Unterkante zwei Risse; die unteren Enden der sie umgebenden Rahmenhölzer sind ebenfalls mehrfach eingerissen; die Brüstungen dieses Rahmens sowie die obere Fuge zum Wetterschenkel hin stehen offen (Abb. 33, 34).

Die Stoßfugen zu den angesetzten Stücken an Blend- und Türrahmen sind geöffnet und das Holz beginnt hier zu faulen, genauso wie an mehreren Brüstungen des Türrahmens (Abb. 35, 36, 37, 38).

Die auf den Blendrahmen aufgesetzten Blüten haben sich um ca. 4mm vom Untergrund abgehoben.

Die linke Blüte in der Schnitzerei des Oberlichtes ist im Stängel abgebrochen. In diesem Bereich befindet sich im Lindenholz ein Riss, der sich von unten nach oben durch die ganze Blüte zieht und um den herum ein starker alter Wurmbefall vorhanden ist, der für den Bruch ursächlich ist (Abb. 14, 15).

Vereinzelte Ausfluglöcher sind auch an der Unterkante der anderen Blüte vorhanden.

Das Lindenholz der eingesetzten Blüten im Oberlicht zeigt an den Unterkanten einen leichten Würfelbruch (Abb. 39).

Ebenfalls leicht würfelbrüchig ist auf dem Türblatt die waagerechte Schnitzleiste an der Unterkante der unteren Füllung. Dieser Schaden zeigt sich nur rückseitig (Abb. 40).

Im Oberlicht sind 4 Scheiben gesprungen.



**Abb. 30: Detail Risse sowie geöffnete Fuge Türblatt außen**





**Abb. 31: Detail Türblatt außen**



**Abb. 32: Detail obere Füllung innen**



**Abb. 33: Detail untere Füllung außen**



**Abb. 34: Detail untere Füllung innen**



**Abb. 35: Detail Türblatt unten links außen**



**Abb. 36: Detail Türblatt unten rechts außen**



**Abb. 37: Detail Blendrahmen unten links außen**



**Abb. 38: Detail Blendrahmen unten rechts außen**



**Abb. 39: Detail rechte Blüte Oberlicht, Rückseite**



**Abb. 40: Detail Schnitzleiste, Rückseite**

## 5. Restaurierungskonzept

### 5.1 Konzept laut Kostenvoranschlag vom 10.03.2010

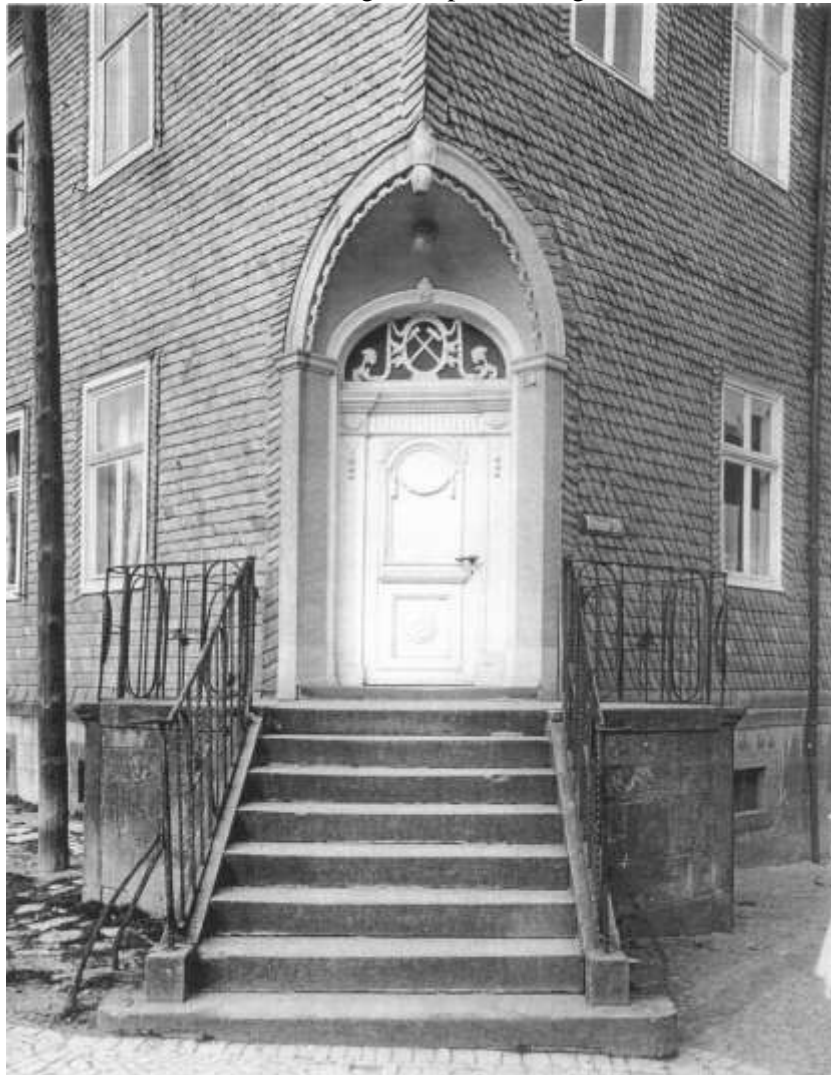
Aufgrund der Komplexität der Türanlage sind zur besseren Übersicht die einzelnen Bauteile separat aufgeführt.

- Ausbau der gesamten Türanlage
- Arbeiten am Oberlicht:
  - Entfernen / Abflexen von überstehenden, durchtrennten Schrauben und Nägeln
  - Ausglasen
  - Vorbereiten der Kittfälze
  - Abbeizen
  - Ankleben der gebrochenen Blüte
  - Einleimen eines Holzes zur Stabilisierung
  - Holzfestigung
  - Kittungen / Schleifarbeiten
  - Freimachen der Holznagel-Löcher
  - Anfertigen von passenden Holznägeln
- Arbeiten am Blendrahmen:
  - Abbeizen
  - Abnehmen der geschnitzten Blüten
  - Neu befestigen derselben
  - Flicker einsetzen unten rechts (2 Stck.)
  - Ansetzen von Ergänzungen an den unteren Enden des Blendrahmens (2 Stck.)
  - Abnehmen der Sockelleisten
  - Neu befestigen derselben
  - Kittungen / Schleifarbeiten
  - Reparatur der gebrochenen Profilleiste
  - Vorbereitung der umlaufenden Profilleisten
- Arbeiten an der Außenbekleidung:
  - Abnehmen der Bekleidung vom Türfutter
  - Entfernen der aufgenagelten Stabilisierungsklötze
  - Entfernen / Abflexen von Schrauben und Nägeln
  - Abbeizen
  - Einlassen von Laschen rückseitig
  - Freimachen der Holznagel-Löcher
  - Anfertigen von passenden Holznägeln
  - Anleimen von losen Teilen
  - Kittungen und Schleifarbeiten
- Arbeiten am Türblatt:
  - Abbeizen
  - Entfernen der Acrylfugen
  - Kürzen des Türblatts
  - Innenseite:
    - Ansetzen von Ergänzungen an den unteren Enden der Rahmenhölzer (2 Stck.)
    - Ausspanen von Rissen (2 Stck.)
    - Kittungen von kleineren Rissen und Fugen
    - Schleifarbeiten



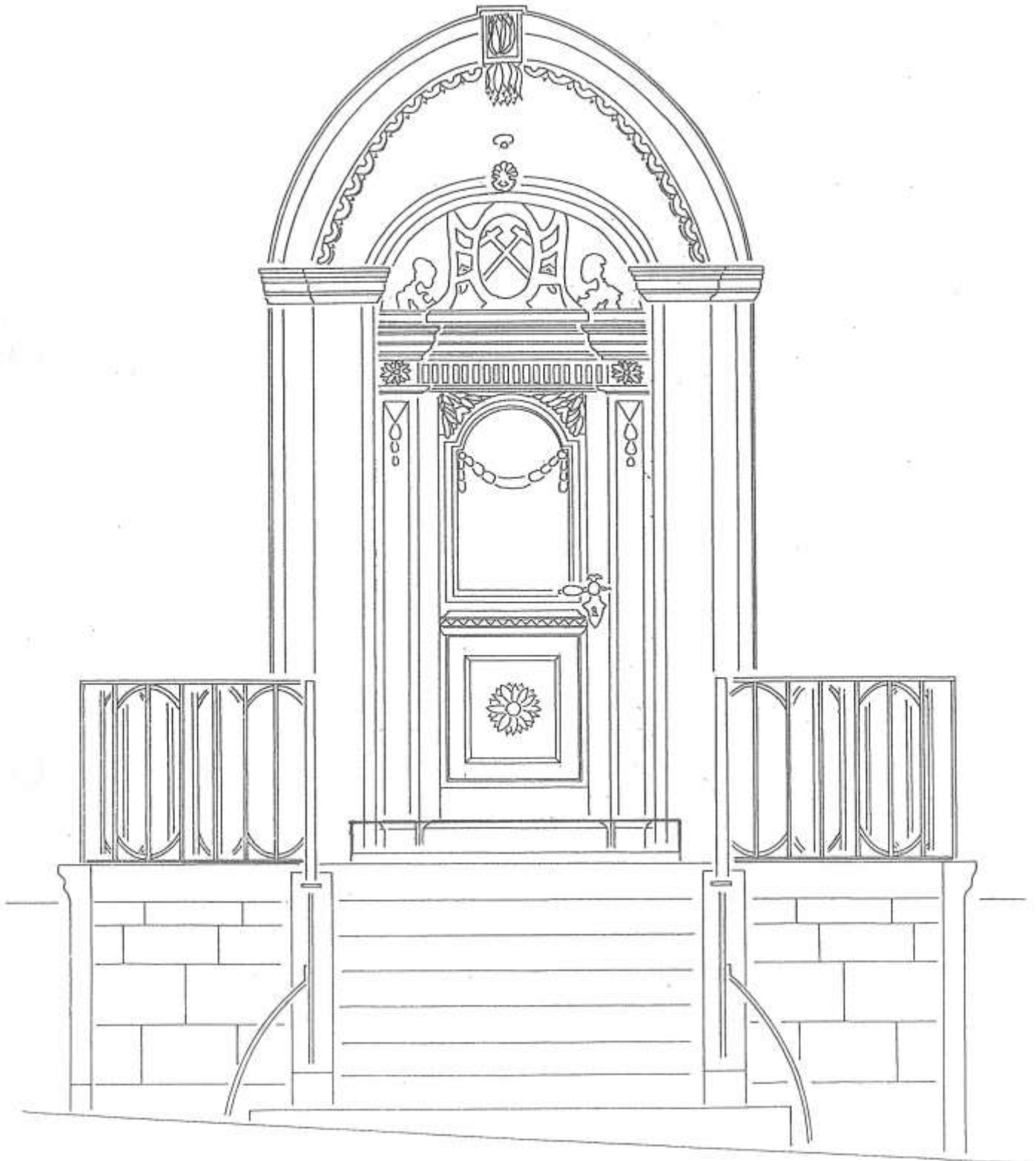
- Außenseite:
  - Ansetzen von Ergänzungen an den unteren Enden der Rahmenhölzer (2 Stck.)
  - Ausspanen von Rissen (4 Stck.)
  - Nachschneiden der Ergänzungen
  - Auskitten und Nachschneiden des Schraubenkopfes in der aufgesetzten Blüte
  - Kittungen von kleineren Rissen und Fugen
  - Schleifarbeiten
- Anfertigung und Anpassen neuer Türfutter, seitlicher Türeinfassungen mit querlaufenden Kannelierungen sowie Gesimse und Sockelprofile nach Abb. 41
- Einsetzen der gesamten Türanlage
- Lieferung und Einbau einer Bodendichtung „Doppeldicht“
- Lieferung und Einbau eines Zusatzschlosses ABUS 9010 mit außenliegender Zylinderschutz-Platte PZS 4060
- Anfertigung einer Dokumentation in Wort und Bild in zweifacher Ausfertigung

Zum Abschluss der Arbeiten wird die Türanlage komplett weiß gestrichen, wie es Abb. 41 zeigt.



**Abb. 41: Ansicht der Türanlage 1937**

5.2 Planungszeichnung für den Endzustand der Restaurierung



## 6.1 Durchgeführte restauratorische Maßnahmen

Zunächst wurde die gesamte Türanlage ausgebaut und in die Werkstatt verbracht. Beim Ausbau ließ sie sich in die im Konzept bereits einzeln aufgeführten Elemente zerlegen:

- Oberlicht
- Blendrahmen
- Außenbekleidung
- Türblatt
- Türfutter und äußere Verkleidungen
- Innen umlaufende Profilleisten

Die einzelnen Elemente waren überwiegend mit Senkkopfnägeln miteinander verbunden. Zum Lösen der Verbindungen wurden die einzelnen Bauteile mittels Keilen in den Fugen leicht auseinandergetrieben und in den entstandenen Fugen die Nägel durchtrennt.

Die äußeren Verkleidungen und Kranzprofile waren mit unterschiedlichen Schraubentypen befestigt. Diese mussten teilweise im Holz freigestemmt werden, da die Köpfe zu stark korrodiert waren.

Zu Beginn der Arbeiten wurden die Beschläge von Türblatt und Blendrahmen abgenommen, um separat von Herrn Rüdiger Willecke, Restaurator im Schmiedehandwerk, bearbeitet zu werden. Hierfür musste die Schlagleiste auf der Anschlagseite abgenommen werden, da diese über den Bändern lag. Aufgrund der nur geringen Materialstärke über den Bändern und auch, weil sie mit Nägeln und Leim befestigt war, zerbrach sie beim Abnehmen in mehrere Teile. Sowohl diese als auch die obere, querlaufende Schlagleiste wurden neu angefertigt und nach der Montage der fertigen Beschläge wieder angebracht.

Das Oberlicht wurde zu Beginn der Arbeiten zunächst ausgeglast, um weitere Schäden an den Scheiben zu vermeiden. Hierbei wurde der Kitt mechanisch entfernt. Da die abgebrochene, linke Blüte der Schnitzerei mit einem Dichtstoff auf die Scheibe geklebt war, musste dieser durchtrennt werden, um die Scheibe entnehmen zu können. Nach dem Lösen der Drähte konnte dann auch die Blüte abgenommen werden. Die Bruchstücke der großen, äußeren Scheiben wurden später verwendet, um daraus die zwei kleineren defekten Scheiben zu erneuern. Nach dem Ausglasen wurde der in den Fälzen verbliebene Kitt erwärmt und ebenfalls entfernt (Abb. 14, 15, 42).

Zur Vermeidung weiterer Schäden wurden die durchtrennten Nägel und Schrauben im Holz belassen. Die vorstehenden Schäfte wurden flächenbündig beigearbeitet.

Da nicht nur die Schäden unter der dicken Farbe schlecht zu erkennen waren, sondern die Stärke der aufgetragenen Farbschichten außerdem befürchten ließ, dass es zu Spannungsbrüchen kommen könnte, wurden das Oberlicht, Blendrahmen, Türblatt und Außenbekleidung von den Altanstrichen befreit. Hierbei wurden die Flächen thermisch/mechanisch unter Zuhilfenahme einer Infrarotlampe entlackt, für die Schnitzereien wurde ein CKW-freier Abbeizer verwendet. Dieser wurde nach mehrstündiger (Türblatt und Blendrahmen), bzw. mehrtägiger (Oberlicht und Außenbekleidung) Einwirkzeit zusammen mit der aufgeweichten Farbe mit einem Skalpell aus den Schnitzereien geschält. Dieser Vorgang musste bei Türblatt, Blendrahmen und Außenbekleidung zweimal, beim Oberlicht achtmal durchgeführt werden (Exemplarisch Abb. 43-51, 52, 53).

Nach dem Abbeizen wurde die Bruchstelle der linken Blüte im Oberlicht von Fraßmehl und losem Material befreit und eine Festigung mit einem flüssigen Epoxidharz, das in die Fraßgänge injiziert wurde, durchgeführt. Nach Durchtrocknung desselben wurden Blüte und Stängel, ebenfalls mit Epoxidharz, wieder verklebt. Der Vorteil hierbei ist, dass die Bruchstellen ohne zusätzlichen Materialverlust und auch ohne, dass zusätzlich Druck auf die Verklebung ausgeübt werden muss miteinander verbunden werden können und die Hohlräume durch den Wurmfraß ausgefüllt und stabilisiert sind. Ausgetretenes und überstehendes Harz wurde beigeschnitzt. Die Verklebung ist so stabil, dass auf das zusätzliche Überleimen der Bruchstelle mit einem von hinten eingelassenen Holz verzichtet wurde. Eine abgängige Stelle der Blüte wurde auch mit Epoxidharz wieder aufgebaut. (Abb. 54, 55)

Kittungen und Schleifarbeiten wurden beim Oberlicht nur vereinzelt auf den Flächen des äußeren Rahmens vorgenommen.

Auf das Anfertigen neuer Holznägel zur Befestigung wurde verzichtet, da der Kämpfer und somit auch das Oberlicht ursprünglich nicht ganz in Waage eingebaut waren, was bei der Montage der fertigen Tür zugunsten der Fugendichtigkeit korrigiert wurde. Somit konnten die ursprünglichen Befestigungslöcher nicht wieder verwendet werden.

Die Blüten auf dem Blendrahmen wurden abgenommen, Ränder und Untergrund gereinigt und anschließend mit Stauchkopfnägeln wieder befestigt. Über der Profilleiste unter der rechten Blüte wurde eine Kittplombe entfernt und stattdessen eine Holzergänzung eingefügt. Außerdem wurden beide Profilleisten an ausgebrochenen Stellen mit Epoxidharz wieder aufgebaut (Abb. 56).

Zum Schließen der offenen Fugen und Risse an den unteren Enden der Blendrahmenstücke wurden die betroffenen Bereiche ausgefräst und mit 15mm dicken Flickern in Eichenholz ausgeleimt. Im linken Rahmenstück waren dies auf der Außenseite 2 Flickern, im rechten 4 Flickern. Auf der Innenseite wurde auf der Schlossseite ein Flicker über den Stoß gesetzt. Die größeren Ergänzungen wurden im CLP-Verfahren (Contour-Linien-Pass-Verfahren) nach Willi Schmidt den Schadenskonturen angepasst, die kleineren wurden linear eingesetzt (Abb. 57, 58).

Die Sockelleisten auf dem Blendrahmen waren auf Gehrung mit denen im Türfutter verbunden. Da diese nicht mehr verwendbar waren, wurden neue, profilierte Sockel angefertigt und auf dem Blendrahmen befestigt. Die neuen Sockelleisten laufen nach außen hin stumpf auf die neuen Futter. Auf die tiefer liegenden Mittelfelder der Lisenen wurden Leisten als untere Abschlüsse gesetzt, die mit einem Überstand von ca. 4,5cm gegen die Sockelleisten die Umrahmung der Mittelfelder wieder komplettieren (Abb. 57, 58).

Eine beim Ausbau beschädigte Profilleiste, die auf der Innenseite den Stoß zwischen Blendrahmen und Oberlicht abdeckt, wurde wieder zusammengefügt. Die umlaufende Profilleiste auf der Innenseite wurde den neuen Maßen entsprechend gekürzt und angepasst.

Die Außenbekleidung, die beim Ausbau auf dem Türfutter belassen wurde, wurde durch Durchtrennen der Nägel von diesem abgenommen. Die Nagelköpfe wurden nach vorne zurückgetrieben und gezogen, die Löcher ausgekittet. Anschließend wurde die rückseitig aufgenagelte Verstärkung aus Fichte abgenommen, da diese beim erneuten Einbau auf das Originalfutter gestört hätte. Hierzu wurde die Verstärkung um die Nägel herum durchgesägt und die Nägel freigestemmt und gezogen. Durch das Abnehmen der Verstärkung teilte sich die Bekleidung an einer alten Bruchstelle links des Akanthusblattes in zwei Teilstücke. Nach dem Abbeizen wurde die Bruchstelle mit Epoxidharz stumpf wieder verklebt und von der Rück- und Oberseite mit eingefrästen und -geleimten Laschen zusätzlich gesichert. An zwei Stößen des Bogens, die ebenfalls gelockert waren, wurden ebenfalls Laschen eingefräst (Abb. 59).

Für die Befestigung beim Wiedereinbau wurde, genau wie beim Oberlicht, auf die Verwendung von Holznägeln verzichtet. Stattdessen wurde die Bekleidung durch alte Nagellöcher auf das vorhandene Türfutter aufgeschraubt, die Schraubköpfe versenkt und zugekittet.

Ein abgebrochenes Stück am rechten, unteren Ende wurde wieder angeklebt; die alte Ergänzung aus Fichte, die einfach als gerade Leiste aufgesetzt worden war, wurde nachgeschnitzt, damit das Profil im Bogen weiterläuft.

Nach dem Abbeizen wurden Türblatt und Blendrahmen auf die neue Einbauhöhe gekürzt. Hierzu wurde die im oberen Falz eingebrachte, keilige Fichtenleiste entfernt, der Blendrahmen in den oberen Verbindungen mit Keilen winklig gesetzt, beide Bauteile angerissen und abgesägt.

In die aufrechten Rahmenhölzer des Türblattes wurden an den unteren Enden anschließend beidseitig Holzergänzungen im CLP-Verfahren eingesetzt (Abb. 60, 64).

In die Obere Füllung des Türblattes wurden im Bereich der Risse an der Unterkante beidseitig jeweils drei Nuten eingefräst und mit Eichenleisten ausgeleimt. Die geöffnete Stoßfuge wurde ebenfalls ausgefräst und innen mit einer durchgehenden Leiste, außen mit einer wegen der Girlande zweigeteilten Leiste ausgeleimt (Abb. 61, 62, 63).

In der unteren Füllung wurden auf der Außenseite zwei Risse ausgeleimt; innen wurden diese gekittet.

Am Rahmen der unteren Füllung wurde außen wegen der Menge der Risse die rechte, untere Ecke komplett im CLP-Verfahren ergänzt. Außerdem wurden noch zwei lineare Ergänzungen eingefräst und eingeleimt (Abb. 60).

Auf der Außenseite wurden drei Holzergänzungen in Brüstungsbereiche des Türrahmens eingesetzt: zwei an den beiden unteren Brüstungen und eine am mittleren Querstück (Abb. 60, 61).

In die geschnitzten Eckwickel über der oberen Füllung wurden ebenfalls drei Leisten in die Risse eingesetzt und anschließend nachgeschnitzt (Abb. 62).

Der Schraubenkopf in der Blüte der unteren Türfüllung wurde übergekittet und die Struktur der Schnitzerei im ausgehärteten Kitt nachgezogen.

Nach dem Abbeizen und Entfernen der Acrylfugen stellte sich heraus, dass der untere Rahmen komplett aus dem Leim gegangen war und die Rahmenhölzer sich verschieben ließen. Daher wurden die Hölzer nach außen geschoben, die Brüstungen mit Epoxidharz aufgefüllt und der Rahmen dann so dicht wie möglich wieder zusammengefügt. Das Epoxidharz verfüllt nun die Fugen und verklebt sie gleichzeitig, sodass hier keine Nässe mehr eindringen kann.

Die untere Schnitzleiste der oberen Türfüllung wurde abgenommen, auf eine gerade Leiste aufgespannt und das Holz mit einem injizierten Kunstharz gefestigt. Anschließend wurde die Leiste mit Stauchkopfnägeln wieder auf dem Türblatt befestigt.

Bei der Demontage der Bänder waren drei Schrauben im Holz abgerissen. Die Schäfte wurden ausgebohrt und alle Schraubenlöcher im Türblatt wurden mit Fichtenhölzern ausgeleimt, um später eine gute Befestigung der neuen Schrauben zu gewährleisten.

Die Beschläge wurden nach der Bearbeitung durch Herrn Willecke und zweimaligen Voranstrich wieder montiert. Unter dem Langschild auf der Außenseite musste eine Ausfräsung erstellt werden, da rückseitig auf das Schild eine Hülse zur besseren Führung des Türdrückers angebracht worden war.

Nach der Beschlagmontage stellte sich heraus, dass der Schließkloben, bedingt durch das winklig setzen des Blendrahmens, nach oben versetzt und auch etwas tiefer eingelassen werden musste. Die alten Konturen wurden mit Spachtelmasse wieder aufgebaut.

Die Türfutter und äußeren Verkleidungen wurden in Eiche neu angefertigt. Die Futter erhielten an der Unterkante einen Silikonfalz und wurden vor dem Anstrich seitlich am Blendrahmen befestigt. Die seitlichen Verkleidungen sind auf Gehrung verbunden und durch angeleimte Leisten auf das Türfutter geschraubt. Die Kranzprofile wurden nach den vorhandenen neu angefertigt.

Um die Dichtigkeit zu verbessern, wurde in das Türblatt eine Bodendichtung „Doppeldicht“ eingelassen.

Um die Auflagen von Sicherheit und Brandschutz zu erfüllen, wurde in das Türblatt ein zusätzliches Riegel-Einsteckschloss für Profilzylinder eingestemmt; die Zylindersicherung erfolgt durch eine weiße Schutzrosette mit Kernziehschutz. An das Schließblech dieses Schlosses ist ein Riegelkontakt montiert, dessen Kabel durch eine Bohrung seitlich aus dem Blendrahmen herausgeführt ist. In den Blendrahmen wurde eine Tasche für einen Sperrstift eingestemmt, ebenfalls mit einer Bohrung für das Kabel durch den Blendrahmen. Im Türblatt ist eine Hülse zur Aufnahme dieses Sperrstiftes eingebohrt. Außerdem wurden in Türblatt und Blendrahmen Magnetkontakte eingebohrt, auch mit durch den Blendrahmen geführtem Kabel (Abb. 65).

Sämtliche Bauteile der Türanlage wurden vor dem Einbau zweimal mit einem lösemittelhaltigen Venti-Lack vorgestrichen. Die Malerarbeiten wurden von der Fa. Rüther in Brilon vorgenommen.

Nach dem Vorstreichen wurde das Oberlicht wieder eingeglast. Hierbei wurden die äußeren, defekten Scheiben mit Sternchenglas erneuert.

Alle Fugen, in die ablaufende Nässe eindringen könnte, sowie beim Einbau alle Übergangsfugen wurden mit einem dauerelastischen Dichtstoff versiegelt.

## 6.2 Fotodokumentation der Maßnahmen



**Abb. 42: Innenansicht Oberlicht nach dem Ausglasen**



**Abb. 43: Linke Blüte nach dem ersten Abbeizer-Auftrag**



**Abb. 44: Linke Blüte nach dem Entfernen der 1. Abbeizer-Schicht**



**Abb. 45: Linke Blüte nach dem Entfernen der 2. Abbeizer-Schicht**



**Abb. 46: Linke Blüte nach dem Entfernen der 3. Abbeizer-Schicht**



**Abb. 47: Linke Blüte nach dem Entfernen der 4. Abbeizer-Schicht**





**Abb. 48: Linke Blüte nach dem Entfernen der 5. Abbeizer-Schicht**



**Abb. 49: Linke Blüte nach dem Entfernen der 6. Abbeizer-Schicht**



**Abb. 50: Linke Blüte nach dem Entfernen der 7. Abbeizer-Schicht**



**Abb. 51: Linke Blüte nach dem Entfernen der 8. Abbeizer-Schicht**



**Abb. 52: Gegenüberstellung der Blüten vor und nach dem Abbeizen**



**Abb. 53: Außenansicht des Oberlichts nach dem Abbeizen**



**Abb. 54: Detail linke Blüte nach Festigung und Verklebung, Außenansicht**



**Abb. 55: Detail linke Blüte nach Festigung und Verklebung, Innenansicht**



**Abb. 56: Detail rechte Blüte und Profileiste**



**Abb. 57: Detail Blendrahmen unten links außen**



**Abb. 58: Detail Blendrahmen unten rechts außen**



**Abb. 59: Detail Außenbekleidung**



**Abb. 60: Detail Türblatt unten, Außenseite**





**Abb. 61: Detail Türblatt Mitte, Außenseite**



**Abb. 62: Detail Türblatt oben, Außenseite**



**Abb. 63: Detail Unterkante obere Füllung, Innenseite**



**Abb. 64: Detail Türblatt unten, Innenseite**



**Abb. 65: Detail Riegelschloss und Alarmanlagensensoren**



**Abb. 66: Außenansicht der Tür nach der Restaurierung**



**Abb. 67: Innenansicht der Tür nach der Restaurierung**

## Bei der Restaurierung verwendete Materialien

### *Abbeizen*

Produkt: ASUR Entlacker

Hersteller: Scheidel, D-Hirschaid

### *Abbeizen*

Produkt: Powerfluid Entlackungsnachreiniger

Hersteller: Scheidel, D-Hirschaid

### *Verklebung von Ergänzungen / größere Kittungen*

Produkt: Ponal Duo (Epoxidharz)

Hersteller: Henkel, D-Düsseldorf

### *Verspachteln von Löchern und kleineren Fugen*

Produkt: MS Knetholz

Hersteller: Holzkitt-Schmid, D-Bretzfeld-Schwabach

### *Holzfestigung Oberlicht*

Produkt: Dry Fix 4 (Epoxidharz)

Hersteller: Repair Care International, NL-Waalwijk

### *Holzfestigung Schnitzleiste*

Produkt: Paraloid™ B 72 in Ethylacetat gelöst, 15% (Acrylatesterpolymerisat)

Hersteller: Kremer Pigmente, D-Aichstetten

### *Fugenversiegelung*

Produkt: OTTOCOLL M500 (Wasserbeständiger Hybrid- Kleb-/Dichtstoff)

Hersteller: OTTOCHEMIE, D-Fridolfing

Eichenholz

Sternchenglas

**Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1 Haus Hövener in Brilon.....	Seite 1
Abb. 2 Ansicht der Türanlage vor der Restaurierung.....	Seite 4
Abb. 3 Verlängerungen an Türblatt und Blendrahmen .....	Seite 9
Abb. 4 Innenansicht der Tür vor der Restaurierung .....	Seite 10
Abb. 5 Oberlicht, Zwischenstück und Blendrahmen während des Ausbaus.....	Seite 11
Abb. 6 Altes Türfutter und neue Gewölbekonstruktion während des Ausbaus .....	Seite 12
Abb. 7 Außenbekleidung mit aufgenagelter Verstärkung aus Fichte.....	Seite 12
Abb. 8 Detail versetztes Scharnier auf dem Blendrahmen.....	Seite 13
Abb. 9 Detail Schraubenlöcher unter dem Schließkloben.....	Seite 13
Abb. 10 Detail Schlagleisten Schlossseite.....	Seite 14
Abb. 11 Detail Leiste im oberen Falz und Schlagleisten .....	Seite 15
Abb. 12 Detail versetzte Profilleiste Blendrahmen oben rechts .....	Seite 16
Abb. 13 Detail ergänztes Profil in Fichte Außenbekleidung.....	Seite 16
Abb. 14 Detail gebrochene Blüte nach dem Ausglasen .....	Seite 17
Abb. 15 Detail gebrochene Blüte beim Entfernen der Drahtmanschette.....	Seite 17
Abb. 16 Detail untere Türfüllung während des Abbeizens .....	Seite 18
Abb. 17 Detail ausgekittete Risse.....	Seite 18
Abb. 18 Farbabtragungen auf der Unterkante des Oberlichtes .....	Seite 19
Abb. 19 Gesamtansicht des Oberlichts mit angelegten Farbfenstern.....	Seite 20
Abb. 20 Detail obere, linke Aufhängung der Girlande.....	Seite 20
Abb. 21 Detail Oberkante des Ovals; obere Schleife .....	Seite 21
Abb. 22 Detail untere Schleife .....	Seite 21
Abb. 23 Detail Hammer und Schlägel.....	Seite 22
Abb. 24 Detail Efeu rechts unten .....	Seite 23
Abb. 25 Detail rechte Blüte .....	Seite 24
Abb. 26 Detail obere, rechte Aufhängung der Girlande.....	Seite 25
Abb. 27 Detail oberer Abschluss der Außenbekleidung .....	Seite 26
Abb. 28 Rest der ursprünglichen äußeren Verkleidung .....	Seite 27
Abb. 29 Oberlicht während des Abbeizens .....	Seite 28
Abb. 30 Detail Risse sowie geöffnete Fuge Türblatt außen .....	Seite 32
Abb. 31 Detail Türblatt außen .....	Seite 33
Abb. 32 Detail obere Füllung innen .....	Seite 33
Abb. 33 Detail untere Füllung außen .....	Seite 34
Abb. 34 Detail untere Füllung innen .....	Seite 34
Abb. 35 Detail Türblatt unten links außen .....	Seite 35
Abb. 36 Detail Türblatt unten rechts außen.....	Seite 36
Abb. 37 Detail Blendrahmen unten links außen.....	Seite 37
Abb. 38 Detail Blendrahmen unten rechts außen .....	Seite 38
Abb. 39 Detail rechte Blüte Oberlicht, Rückseite .....	Seite 39
Abb. 40 Detail Schnitzleiste, Rückseite .....	Seite 39
Abb. 41 Ansicht der Türanlage 1937 .....	Seite 41
Abb. 42 Innenansicht Oberlicht nach dem Ausglasen.....	Seite 46
Abb. 43 Linke Blüte nach dem ersten Abbeizer-Auftrag.....	Seite 46
Abb. 44: Linke Blüte nach dem Entfernen der 1. Abbeizer-Schicht.....	Seite 47
Abb. 45: Linke Blüte nach dem Entfernen der 2. Abbeizer-Schicht.....	Seite 47
Abb. 46: Linke Blüte nach dem Entfernen der 3. Abbeizer-Schicht.....	Seite 48

Abb. 47: Linke Blüte nach dem Entfernen der 4. Abbeizer-Schicht .....	Seite 48
Abb. 48: Linke Blüte nach dem Entfernen der 5. Abbeizer-Schicht .....	Seite 49
Abb. 49: Linke Blüte nach dem Entfernen der 6. Abbeizer-Schicht .....	Seite 49
Abb. 50: Linke Blüte nach dem Entfernen der 7. Abbeizer-Schicht .....	Seite 50
Abb. 51: Linke Blüte nach dem Entfernen der 8. Abbeizer-Schicht .....	Seite 50
Abb. 52: Gegenüberstellung der Blüten vor und nach dem Abbeizen .....	Seite 51
Abb. 53: Außenansicht des Oberlichts nach dem Abbeizen .....	Seite 51
Abb. 54: Detail linke Blüte nach Festigung und Verklebung, Außenansicht.....	Seite 52
Abb. 55: Detail linke Blüte nach Festigung und Verklebung, Innenansicht .....	Seite 52
Abb. 56: Detail rechte Blüte und Profilleiste .....	Seite 53
Abb. 57: Detail Blendrahmen unten links außen.....	Seite 54
Abb. 58: Detail Blendrahmen unten rechts außen.....	Seite 55
Abb. 59: Detail Außenbekleidung.....	Seite 56
Abb. 60: Detail Türblatt unten, Außenseite.....	Seite 56
Abb. 61: Detail Türblatt Mitte, Außenseite.....	Seite 57
Abb. 62: Detail Türblatt oben, Außenseite.....	Seite 57
Abb. 63: Detail Unterkante obere Füllung, Innenseite.....	Seite 58
Abb. 64: Detail Türblatt unten, Innenseite .....	Seite 58
Abb. 65: Detail Riegelschloss und Alarmanlagensensoren.....	Seite 59
Abb. 66: Außenansicht der Tür nach der Restaurierung .....	Seite 60
Abb. 67: Innenansicht der Tür nach der Restaurierung.....	Seite 61

Abb. 41 entstanden in 1937.

Abb. 65 – 67 September 2010

Alle übrigen Fotos Februar bis Juni 2010.

## Quellenverzeichnis

Abb. 1, 2, Zeichnungen .....	Lohmann von Rosenberg Architekten
Abb. 41 .....	LWL
Alle übrigen Fotos und Kartierungen .....	Ralf Körner

Olsberg, 09.09.2010



Ralf Körner, Tischlermeister  
Geprüfter Restaurator im Tischlerhandwerk