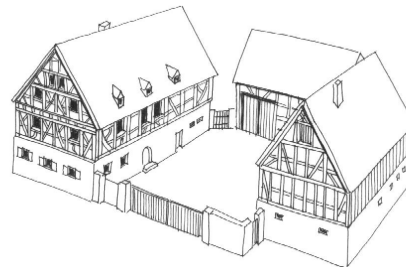


**Architekturbüro**  
**Dipl.-Ing. Stephan Dreier**  
Architekten in der Baudenkmalpflege



- Planung, Bauleitung und Beratung in der Altbausanierung
- Bauhistorische Gutachten, Bestandsaufnahme und Schadenskartierung
- Städtebauliche Beratung in der Stadt- und Dorferneuerung

**Sanierungskonzept**  
**Kostenschätzung**

**Objekt:**            **Westerwälder Einhaus**  
                         **Heinrich-Berlenbach-Straße 2**  
                         **Dornburg-Dorndorf**

**Auftraggeber:** **Landesamt für Denkmalpflege**  
                         **Schloß Biebrich,**  
                         **65203 Wiesbaden**



## **Baubeschreibung**

### **1. Baugeschichte**

Die auf den ersten Blick unübersichtliche und aus mehreren Häusern und Anbauten bestehende Baugruppe verbirgt in ihrem Kern einen wohl erhaltenen Fachwerkbau aus der Zeit um 1700, der gemäß den regionalen Baugewohnheiten im Westerwaldgebiet als Eindachhaus errichtet wurde. Dies bedeutet, dass alle Nutzungseinheiten wie Wohnung, Stall und Scheune unter einem gemeinsamen Dachstuhl mit durchgehender Firstlinie untergebracht wurden. Eine Dendrochronologische Altersbestimmung wurde nicht durchgeführt, da wegen der zweitverwendeten Hölzer kein relevantes Ergebnis zu erwarten ist.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erfolgten eingreifende Umbaumaßnahmen und Erweiterungen, ohne dass der Kernbau davon wirklich Schaden genommen hatte. Seinerzeit wurde der Scheunenteil nach Osten um eine Achse erweitert und nach Norden im Bereich der ehemaligen Tenneneinfahrt ein giebelständiger Anbau vorgelagert. Nach Süden wurde noch ein komplett eigenständig genutztes Wohnhaus angebaut, dessen Dachstuhl jedoch in baulichem Verband mit dem Kernbau ausgeführt wurde.

Am Kernbau selbst wurden bis auf die massive Erneuerung der südlichen Traufwand mit Ziegelsteinen und einigen Reparaturen keine weiteren Änderungen vorgenommen.

Die Nachkriegszeit ging an dem Gebäude fast gänzlich ohne bauliche Veränderungen vorüber. Lediglich die (wahrscheinlich durch Fäulnis geschädigte) Balkendecke über dem Kriechkeller wurde durch eine neue Stahlträgerdecke ersetzt. Diese wurde ohne Deckenfüllung errichtet und erhielt als Abdeckung zum Erdgeschoss lediglich einen Dielenboden.

### **2. Baubeschreibung**

Auffallend sind die ungewöhnlich stark dimensionierten Konstruktionshölzer, deren Eckständer und Schwellen Querschnitte von bis zu ca. 35 cm aufweisen. Dies überrascht insofern, da nahezu die gesamte Konstruktion mit Hölzern aus Zweitverwendung errichtet wurde. Die innen einsehbaren Teile lassen ein typisches Westerwälder Fachwerk mit kräftigen Querschnitten und regelmäßigen Verstreibungen erkennen.

Der einzonige Wohnteil hat sich abgesehen von der massiv erneuerten Traufwand nach Süden, dem Austausch der Kellerdecke und dem Ersatz des Unterzuges in der Stube durch einen Stahlträger in ansonsten unverändertem Zustand bewahrt. Letzteres erfolgte offensichtlich nicht als Reparaturmaßnahme, sondern vielmehr um eine ausreichende Kopfhöhe zu erzielen. Alle Innenwände und auch die Geschossdecken von EG und OG haben sich unverändert erhalten. Auch die Ausstattung ist noch größtenteils bauzeitlich, wie etwa die Dielenböden im OG, die barocken Türblätter und die originale Spindeltreppe in das Obergeschoss.

Lediglich die Bodenbeläge im Erdgeschoss und die Fenster sind nicht mehr original überliefert (Dielenboden der Nachkriegszeit in der Stube, historische Zementfliesen des 19. Jahrh. in der Diele und ortsprägende Fenster aus der Zeit um 1900).

Auch der Scheunen- und Stallteil enthält noch in großen Teilen die originalen Konstruktionshölzer. Im Einzelnen sind hier noch folgende Gefügebauteile vorhanden:

- Komplettes Dachtragwerk einschließlich aller Rähme
- Ungestörte Trennwand zum Wohnteil
- Ehemalige Giebelwand nach Osten mit kleineren Fehlstellen
- Bundgebinde in Teilen (1 Pfosten, 1 Strebe, 1 halber Pfosten und 1 halbe Strebe)

Auch im Scheunenteil überraschen die verwendeten Holzquerschnitte, welche hier nochmals stärker als im Wohnteil ausgebildet wurden. Die gebogenen Streben der Bundwände sowie die Schwelle über der Tennendurchfahrt weisen Stärken von bis zu ca. 45 cm auf. An der Traufe nach Norden wurde im 19. Jh. für die Errichtung eines Schweinestalles ein Teil der Bundwand ausgebaut und durch eine Massivwand aus Ziegelsteinen mit preußischer Kappendecke ersetzt. Dadurch sind die Erdgeschosswände der östlichen Achse Traufe Nord und der nördlichen Achse Giebel West verloren. Die Traufwand nach Süden besteht aus massivem Bruchstein und wurde wahrscheinlich schon sehr früh massiv erneuert.

Zusammenfassend ist dem Haus aufgrund seines authentischen Erscheinungsbildes und ungewöhnlich guten Erhaltungszustands ein sehr hoher Denkmalwert beizumessen.

### **3. Schadensbeschreibung**

Dem historischen Wert des Gebäudes entspricht auch sein außerordentlich guter Erhaltungszustand. Vorhandene Schäden an den neueren, später angefügten Erweiterungsbauten tangieren die Substanz des Kernbaus nicht.

Alle einsehbaren Holzbauteile befinden sich in tadellosem Bauszustand. Dies gilt sogar für die Schwellen, die nur sehr leichte und konstruktiv unbedeutende Fäulnisschäden aufweisen. Eigentümlich und unerklärlich sind daher jedoch die teilweise vorhandenen Verformungen, die nicht auf eine Schädigung der intakten Schwellen zurückzuführen sind. So ist der Rähm des Erdgeschosses am Westgiebel ohne erkennbaren Grund um etwa 30 cm nach unten gerückt, sodass die einbindenden Unterzüge nicht mehr auf diesem aufgelegt sind und seitlich anschließen. Die Deckenbalken im Wohnteil des Erdgeschosses liegen an der nördlichen Traufseite ohne Rähm direkt und ohne Sturzriegel auf den Fenster- und Türöffnungen auf.

Die Dacheindeckung weist augenscheinlich keine Mängel auf und der gesamte Bau ist völlig trocken. Da der Kernbau darüber hinaus weder Bäder noch eine Heizungsanlage aufweist, sind Fäulnisschäden am Tragwerk für den gesamten Bau weitestgehend auszuschließen. Auch durch die im geöffneten Zustand angetroffenen Fenster scheint kein Oberflächenwasser einzudringen. Hier hat sich der in den letzten Jahrzehnten rings um das Gebäude sukzessiv entwickelte, urwaldartige Bewuchs eher positiv ausgewirkt, als dass er der Konstruktion Schaden zuführen konnte.

Die Sparren der Dachkonstruktion entlang der südlichen Traufwand liegen nicht mehr auf dem Rähm auf und sind auch nicht -wie es normalerweise üblich ist- in die Deckenbalken eingezapft. Vielmehr werden diese durch eine separat eingebaute Fußpfette abgefangen.

Die Kellerdecke ist bereits durch neue Stahlträger ersetzt. Der wetterseitige Giebel nach Westen ist durch die bestehende, hinterlüftete Altverschieferung bestens vor Fäulnisschäden geschützt, sodass hier keine umfangreichen Fäulnisschäden zu erwarten sind.

Im Scheunenteil fehlen etwa 20 % der Konstruktionshölzer im Giebel und beide Traufwände, wobei deren Verlust durch massive Ersatzkonstruktionen kompensiert wurde.

Im angrenzenden, nachträglich angebauten Wohnhaus ist im Treppenhaus ein großflächiger Befall mit Hauschwamm feststellbar, der in diesem Bereich zum Teileinsturz der Geschossdecke führte. Nach Auskunft der Gemeinde ist dieser Schaden auf Undichtigkeiten im Bereich des Dachständers zurückzuführen. Allerdings wurde der Schaden durch die Süwag schon vor längerer Zeit behoben, was sich auch leicht an den derzeit ausgetrockneten Fruchtkörpern des Hausschwamms ablesen lässt. Eine Einsturzgefahr am gesamten Gebäude lässt sich wegen des lokal nur sehr begrenzten Schadens aber keinesfalls konstatieren. Abgesehen davon ist der denkmalgeschützte Kernbau von dem Schaden bisher nicht berührt. Allerdings ist zu beachten, dass ein erneutes Eindringen von Feuchtigkeit den bestehenden, sich derzeit nur in Totenstarre befindlichen Schwamm jederzeit wieder aktivieren und dessen Ausbreitung explosionsartig fördern kann.

In der Dacheindeckung befindet sich eine ca. 1 m<sup>2</sup> große Öffnung, die seinerzeit im Zuge der Demontage des Dachständers durch die Süwag hergestellt und nicht wieder pflichtgemäß verschlossen wurde.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die sehr gute Bausubstanz trotz der vorhandenen Verformungen einen eventuellen Abbruch des Kulturdenkmales in keinsten Weise rechtfertigt. Das Gebäude ist auch in seinem jetzigen Zustand standsicher und nicht von Verfall bedroht. Allerdings muss die Öffnung in der Dacheindeckung dringend geschlossen werden, da ansonsten weitere Substanzverluste nicht auszuschließen sind.



Abb. links: Abgesackter Rähm OG Giebel West

Abb. Mitte: Auf (nachträglich eingebrachter?) Fußpfette aufgelegte Sparren im DG

Abb. rechts: Verformter im Wandabschnitt Treppenhaus Giebel OG West

## Sanierungskonzept

### 1. Erläuterungen zum Umnutzungskonzept

Die Gemeinde Dornburg stellte vergangenes Jahr einen Abbruchantrag für alle Gebäudeteile. Hintergrund war der geplante Grunderwerb des Grundstückes und eine Weiterveräußerung nach dessen Freimachung als Bauplatz für ein Eigenheim. Der Abbruch wurde der Gemeinde von der Unteren Denkmalschutzbehörde versagt. Stattdessen wurde das vorliegende Sanierungskonzept in Auftrag gegeben.

Dem Sanierungskonzept liegt eine Eigennutzung des Kernbaus als Einfamilienhaus zugrunde. Während der Wohnteil des Hauses mit seinen niedrigen Deckenhöhen wegen seines Denkmalwertes zu erhalten ist, eröffnet der Scheunenteil die Realisierung einer zeitgemäßen und großzügigen Wohnnutzung. Der offene Wohn-, Ess- und Kochbereich erstreckt sich über zwei Geschosse und wird nur durch einzelne Wandscheiben und durch die Streben der Tenne untergliedert. Eine frei kragende Treppe führt zu den Schlafräumen im Dachgeschoss. Im Wohnteil sind die Kinder- und Gästezimmer untergebracht. Dessen interne Erschließung bleibt erhalten und ermöglicht daher eine flexible Nutzung. So könnte dieser Teil später auch durch die heranwachsenden Kinder oder als Gästewohnung separat genutzt werden.

Mit knapp 180 m<sup>2</sup> Wohnfläche ist in dem historischen Gebäude eine sehr großzügige Wohnnutzung zu realisieren.

Erdgeschoss:	Diele	13,00 m <sup>2</sup>	
	Wohnen 1	20,20 m <sup>2</sup>	
	Essen (Tenne)	30,80 m <sup>2</sup>	
	Kochen	12,80 m <sup>2</sup>	
	WC	2,50 m <sup>2</sup>	
	Wohnen 2	18,00 m <sup>2</sup>	<b>97,30 m<sup>2</sup></b>
Obergeschoss:	Abstellraum	2,50 m <sup>2</sup>	
	Kind	20,20 m <sup>2</sup>	
	Gast/Arbeiten	10,35 m <sup>2</sup>	<b>33,05 m<sup>2</sup></b>
Dachgeschoss:	Schlafen	20,10 m <sup>2</sup>	
	Bad	13,40 m <sup>2</sup>	
	Kind	15,90 m <sup>2</sup>	<b>49,40 m<sup>2</sup></b>
<b>Wohnfläche Gesamt</b>			<b>179,75 m<sup>2</sup></b>

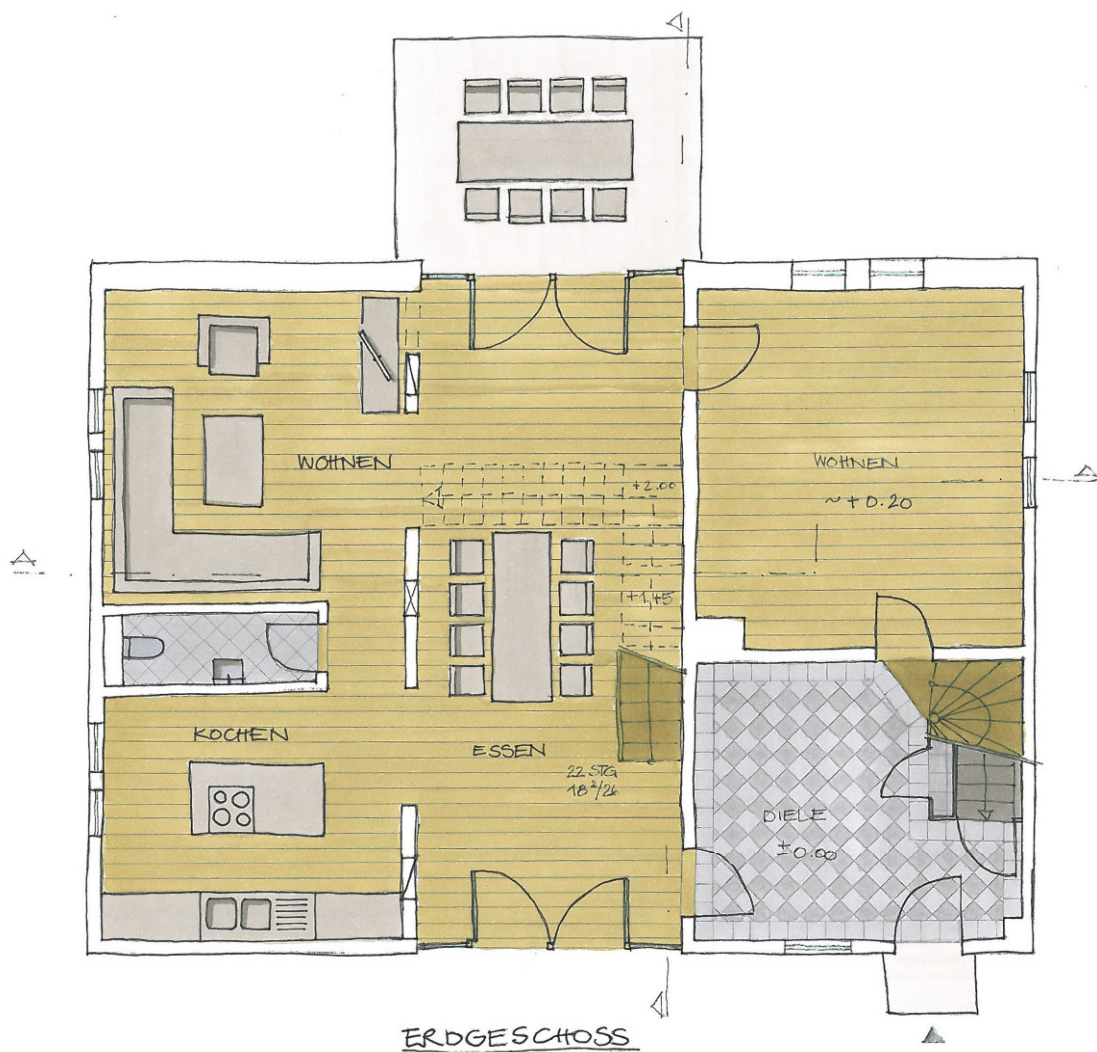
Selbstverständlich sind über den Vorschlag des Entwurfs- und Nutzungskonzeptes hinaus auch andere Nutzungen vorstellbar. So wäre beispielsweise eine gewerbliche oder teilgewerbliche Nutzung des Scheunenteils bei Erhaltung des nordwestlichen Ziegelstein-Anbaus möglich.

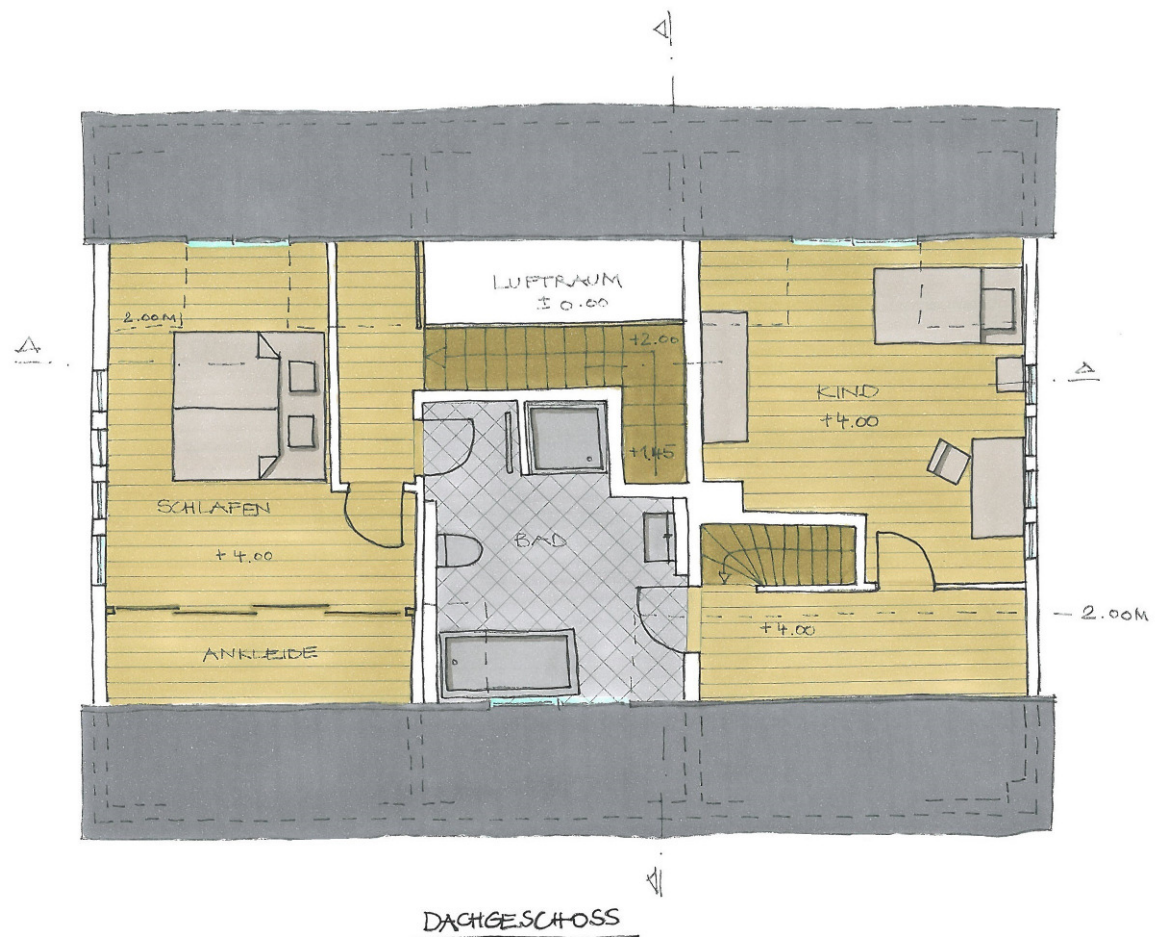
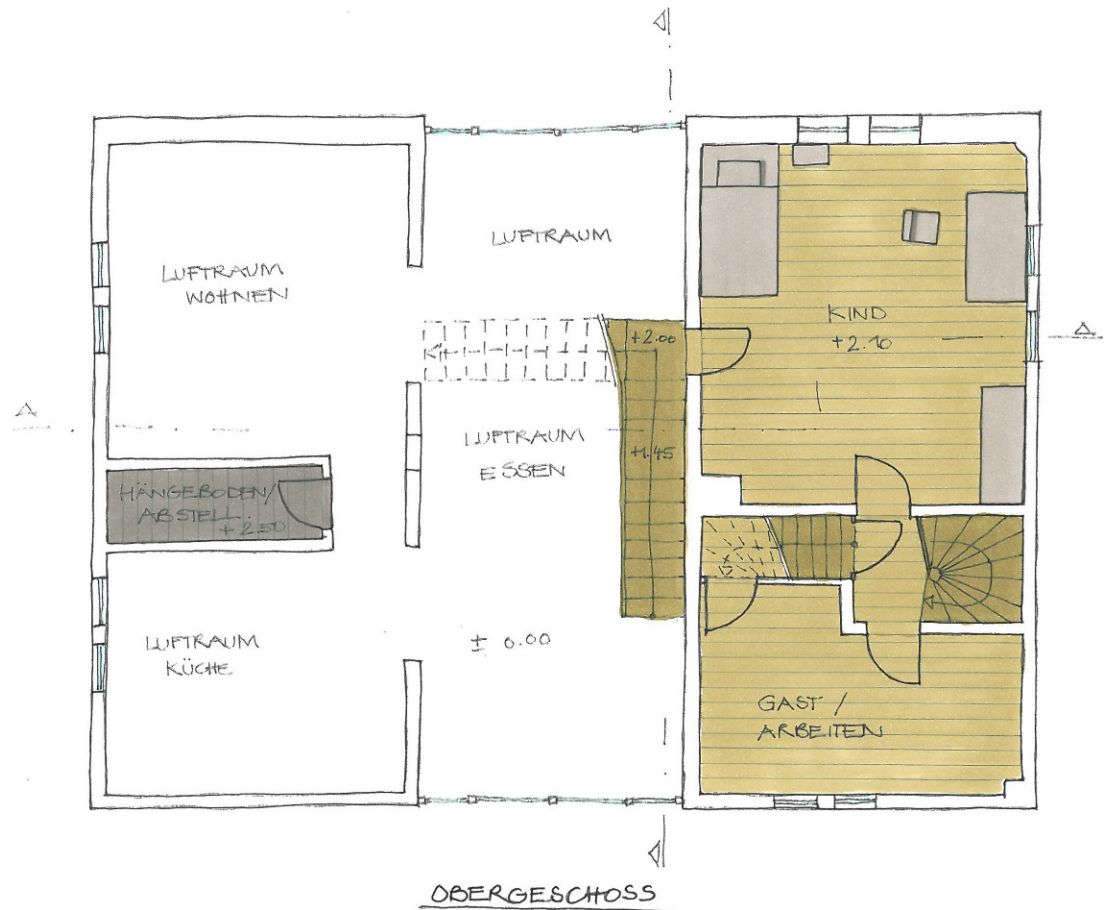


## 2. Entwurfsplanung

Abb. rechts:  
Übersichtsplan mit  
Freiflächen, M. 1:200

Abb. unten:  
Grundriss EG, M 1:100







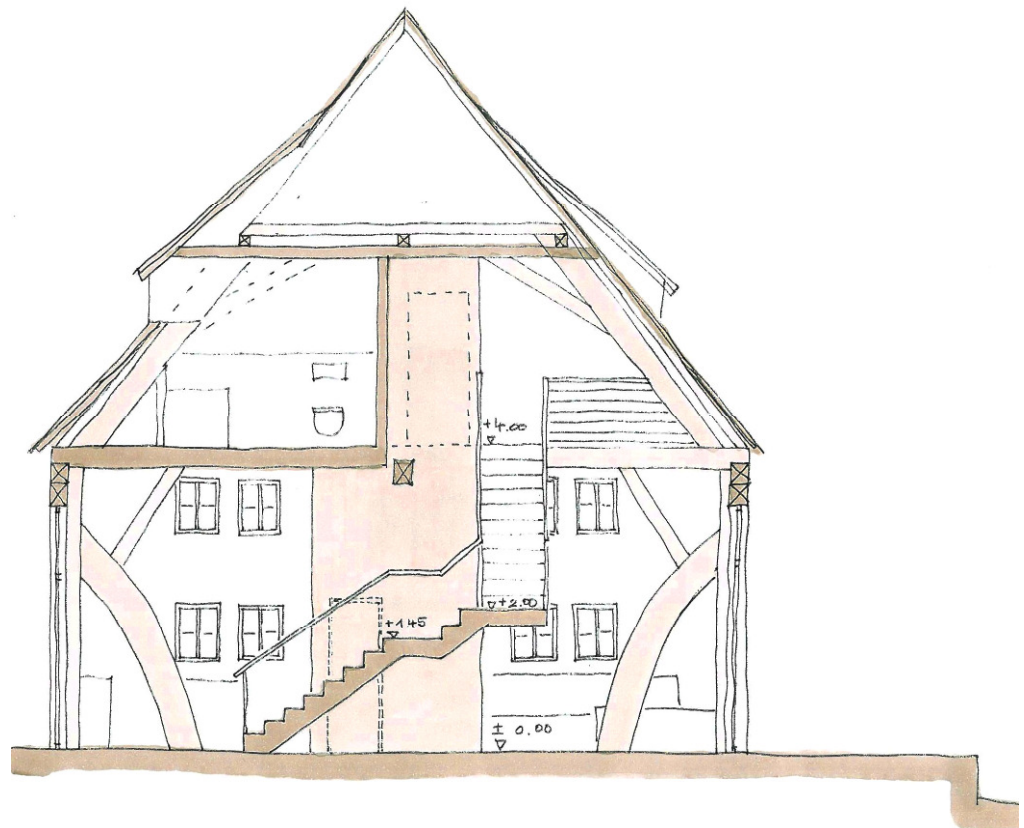


Abb. rechts:  
Querschnitt  
M. 1:100

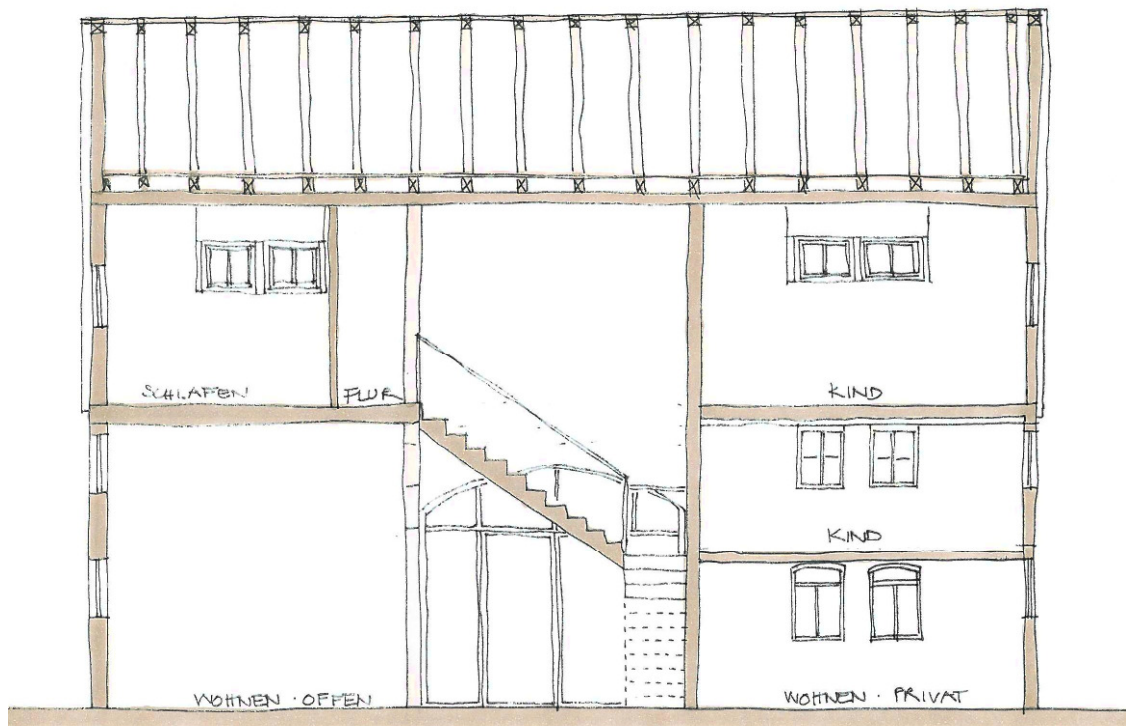


Abb. oben:  
Längsschnitt, M. 1:100



Abb. rechts:  
Ansicht von  
Nordwesten  
M. 1:100



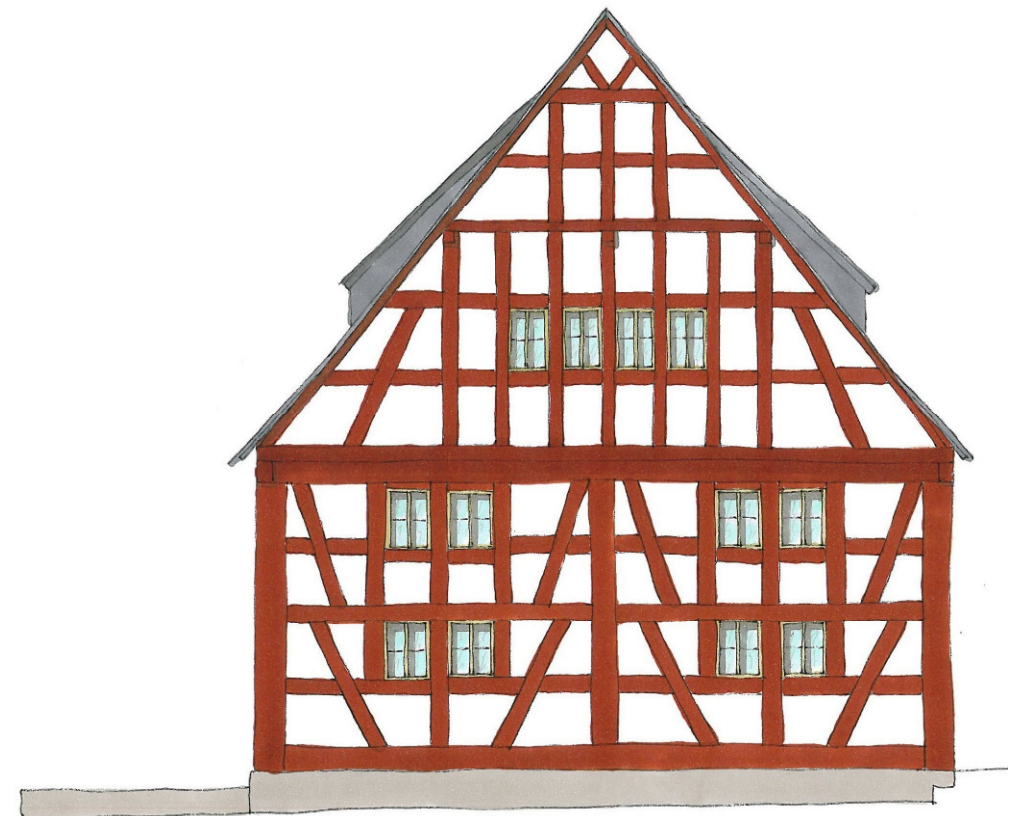
Abb. rechts:  
Ansicht von  
Südwesten  
M. 1:100



Abb. rechts:  
Ansicht von  
Südosten  
M. 1:100



Abb. rechts:  
Ansicht von  
Südwesten  
M. 1:100



## **Kostenschätzung**

### **Allgemeine Vorbemerkungen**

Die Kostenschätzung erfolgte anhand einer überschlägigen Massenermittlung, wobei hierfür die Erfahrungswerte der Baukosten vergleichbarer und abgerechneter Objekte aus den Jahren 2013 und 2014 herangezogen wurden.

Ziel der Kostenschätzung ist es, dem Bauherrn in etwa die Höhe des Finanzierungsrahmens bekannt zu geben. Sofern Gewerke spezifiziert aufgeführt werden, sind diese Kosten lediglich als Kostenmodul der Gesamtkostenschätzung zu bewerten. Dies bedeutet, dass nur die Kostengruppen-Endsumme als Finanzierungsrahmenwert zu betrachten ist, die Einzelkosten können sich indessen relativieren.

Die einzelnen Positionen der Kostenschätzung erheben daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller Gewerke. Erfahrungsgemäß werden zusätzliche Baumaßnahmen erst im Zuge des Bauverlaufs erkennbar. Auch Auflagen der Denkmalpflege oder zusätzliche Maßnahmen zur Wiederherstellung der Standsicherheit können zu einer Veränderung der Baukosten führen.

### **Objektbezogene Vorbemerkungen**

Für die Aufstellung eines halbwegs verlässlichen und belastbaren Kostenrahmens für die Grundsanierung wurde im Dezember 2014 in Zusammenarbeit mit dem in der Fachwerksanierung erfahrenen Zimmerer Hermann Birkenfeld eine Schadensuntersuchung vor Ort vorgenommen. Wegen des stark vermüllten und vollgerümpelten Zustandes waren viele Bauteile nicht oder nur sehr eingeschränkt zugänglich, sodass die Schätzung in vielen Bereichen anhand von Erfahrungswerten erfolgen musste.

Die übrigen Positionen der Kostenschätzung wurden anhand einer überschlägigen Massenermittlung erstellt.

Die Kostenschätzung beinhaltet nur die reinen Baukosten und die Planungskosten. Die Kosten für die Herstellung von Außenanlagen, Kosten für die Einrichtung (zum Beispiel Einbauküchen) und eventuelle Grunderwerbskosten sind nicht berücksichtigt.

Im Zuge des Abbruchs der Anbauten ist es auch erforderlich, zeitgleich den Dachstuhl und die Dacheindeckung zu erneuern. Dies ist zu beachten, wenn die Maßnahme mit Eigenleistungen oder in mehreren Bauabschnitten durchgeführt werden soll.

Die Kostenschätzung geht von einer Wiederherstellung der Fachwerkkonstruktion im Scheunenteil aus (Rekonstruktion Giebel EG und OG, linke Zone Traufe Nordwest). Bei einer Beibehaltung der massiven Ersatzwände und massiven Ergänzung der fehlenden Fachwerkkonstruktion im Giebel ist mit einer Baukostenreduzierung in Höhe von rund **40.000 €** zu rechnen.



### **Titel 1 – Baustelleneinrichtung**

250 m²	Arbeits- und Schutzgerüst liefern, vorhalten wieder abbauen, Vorhaltedauer 5 Monate	10,00 €	2.500,00 €
psch	Baustelleneinrichtung liefern, aufbauen und vorhalten (Schüttrohre, Aufzug, Abdeck- und Abstützmaterial, Sicherungsmaßnahmen)	pauschal	2.000,00 €
12 Mo	Baustellen-WC mit Reinigung und Wartung	115,00 €	1.380,00 €
12 Mo	Baustromverteiler mit Wartung	80,00 €	960,00 €
Summe netto Titel 1 – Baustelleneinrichtung zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			6.840,00 € 1.299,60 €
<b>Summe brutto Titel 1 – Baustelleneinrichtung</b>			<b>8.139,60 €</b>

### **Titel 2 – Abbruch- und Freistellungsarbeiten**

psch	Abbruch der Anbauten einschließlich aller Entsorgungskosten: - Wohnhausanbau Südost - Scheunenanbau Südwest - Scheunenanbau Nordwest	pauschal	20.000,00 €
psch	Zulage zu Abbrucharbeiten Trennen der Gebäudekonstruktionen von Hand einschl. Sicherungs- und Abstützmaßnahmen	pauschal	2.500,00 €
640 Std.	Entrümpelung und Leerräumen der Gebäude (nur Helferstunden; 4 Mann 2 Wochen)	30,00 €	19.200,00 €
5 Stk.	Schuttcontainer 7 cbm (nur Entrümpelung) Unbelastete Holzabfälle	220,00 €	1.100,00 €
25 Stk.	Schuttcontainer 7 cbm (nur Entrümpelung) nicht verwertbare Abfälle	280,00 €	7.000,00 €
3 Stk.	Schuttcontainer 7 cbm (nur Entrümpelung) Altpapier und Kartonagen	160,00 €	480,00 €
60 m²	Abbruch und Entsorgung FZP und Schalung Giebel Wohnteil	25,00 €	1.500,00 €
15 m²	Abbruch und Entsorgung Außenputz Traufe Nordwest Wohnteil	25,00 €	375,00 €
Summe netto Titel 2 – Abbruch- und Freistellungsarbeiten zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			52.155,00 € 9.909,45 €
<b>Summe brutto Titel 2 – Abbruch- und Freistellungsarbeiten</b>			<b>62.064,45 €</b>

### **Titel 3 – Errichtung Neuer Dachstuhl**

20 Std.	Sicherung der drei Giebel gegen Kippen	52,00 €	1.040,00 €
30 Std.	Alten Restdachstuhl abnehmen und laden	52,00 €	1.560,00 €
30 Std.	Holzbalkendecke Scheunenteil einbauen	52,00 €	1.560,00 €
90 Std.	Neue Sparren an Altbestand anpassen	52,00 €	4.680,00 €
45 Std.	32 Aufschieblinge einbauen	52,00 €	2.340,00 €
50 Std.	32 lfm Traufbretter und Dachüberstandsschalung	52,00 €	2.600,00 €
10 Std.	30 lfm Ortgangbretter	52,00 €	520,00 €
35 Std.	Sonstige Arbeiten (Erneuerung Kehlbalkenlage, Aussteifungshölzer und Windverbände)	52,00 €	1.820,00 €
3 Stk	Schleppgauben	200,00 €	600,00 €
9,5 cbm	KVH liefern	480,00 €	4.560,00 €
psch	Sonstige Materialkosten (Entsorgungskosten, Abstützmaterial, Kleineisen, Verbindungsmittel, Glattkantbretter)	pauschal	500,00 €
Summe netto Titel 3 – Errichtung Neuer Dachstuhl			21.780,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			4.138,20 €
<b>Summe brutto Titel 3 – Errichtung Neuer Dachstuhl</b>			<b>25.918,20 €</b>

### **Titel 4 – Fachwerkinstandsetzung**

600 Std.	Wiederherstellung Fachwerkwände Scheunenteil - Rekonstruktion linke Achse Traufe Nordwest - Rekonstruktion EG und OG Giebel - Ergänzung fehlender Holzbauteile Giebeldreieck Abbund in traditioneller Handwerkstechnik mit Schlitz, Zapfen und Holznagelverriegelung mit Eichenhölzern aus Zweitverwendung	52,00 €	31.200,00 €
120 Std.	Ergänzung Bundstreben Scheunenteil mit Eichenhölzern aus Zweitverwendung	52,00 €	6.240,00 €
240 Std.	Fachwerkinstandsetzung Wohnteil Holzergänzung durch Anschuhen, Aufdoppeln oder Anblatten, Auskeilen aller Anschlussfugen mit eingeleimten Eichenholzstückchen	52,00 €	12.480,00 €
1,8 cbm	Eichenholz aus Zweitverwendung 4 Hölzer 0,35 x 0,35 für Eckpfosten	2.000,00 €	3.600,00 €
0,8 cbm	Eichenholz aus Zweitverwendung 3 Hölzer 0,30 x 0,20 x 4,00 für Schwellen	1.800,00 €	1.440,00 €

0,5 cbm	Eichenholz aus Zweitverwendung 2,5 Stk gebogene Streben Tenne	2.000,00 €	1.000,00 €
2,0 cbm	Eichenholz aus Zweitverwendung für sonstige Konstruktionshölzer (Pfosten, Streben, Riegel, Rähme und Schwellen	1.650,00 €	3.300,00 €
psch	Sonstige Materialkosten (Abstützmaterial, Kleineisen, Verbindungsmittel, Holznägel, PU-Leim, Sägeketten und Schärfkosten)	pauschal	2.000,00 €
Summe netto Titel 4 – Fachwerkinstandsetzung zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			61.260,00 € 11.639,40 €
<b>Summe brutto Titel 4 – Fachwerkinstandsetzung</b>			<b>72.899,40 €</b>

#### **Titel 5 – Dachdecker- und Spenglerarbeiten**

195 m²	Abbruch der alten Dacheindeckung aus FZP	15,00 €	2.925,00 €
psch	Abbruch Kleinteile, Rinnen und Fallrohre	pauschal	500,00 €
195 m²	Diffusionsoffene Schalungsbahn	7,00 €	1.365,00 €
30 Stk.	Dachhaken	15,00 €	450,00 €
195 m²	Dacheindeckung mit Naturschiefer Schuppenschablonendeckung 21/26	95,00 €	18.525,00 €
1 Stk.	Dachaustiegsfenster für Schornsteinfeger	130,00 €	130,00 €
1 Stk.	Trittrost für Schornsteinfeger	200,00 €	200,00 €
1 Stk.	Kaminverwahrung mit Naturschiefer 19/24	850,00 €	850,00 €
2 Stk.	Rohrdurchführung Strangentlüftung	75,00 €	150,00 €
26 lfm	Schneefanggitter	40,00 €	1.040,00 €
26 lfm	Traufblech zweimalig gekantet aus Titanzink	25,00 €	650,00 €
26 lfm	Traufeindeckung als Zulage	25,00 €	650,00 €
26 lfm	Firsteindeckung als Zulage	20,00 €	520,00 €
30 lfm	Ortgangeindeckung als Zulage	25,00 €	750,00 €
3 Stk.	Zulage Eindeckung der Schleppgauben	450,00 €	1.350,00 €
35 lfm	Dachrinnen und Fallrohre aus Titanzinkblech	50,00 €	1.750,00 €
Summe netto Titel 5 – Dachdecker- und Spenglerarbeiten zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			31.805,00 € 6.042,95 €
<b>Summe brutto Titel 5 – Dachdecker- und Spenglerarbeiten</b>			<b>37.847,95 €</b>



## **Titel 6 – Rohbauarbeiten**

120 Std.	Entwässerungsgrundleitungen	40,00 €	4.800,00 €
120 Std.	Rohboden StB und Fundamente EG	40,00 €	4.800,00 €
20 Std.	Untermauern von Schwellen mit KS-Steinen	40,00 €	800,00 €
60 Std.	Trennwände 11,5 cm im EG aufmauern	40,00 €	2.400,00 €
12 cbm	Lieferbeton	150,00 €	1.800,00 €
100 m²	Zementestrich und Wärmedämmung	55,00 €	5.500,00 €
psch	Sonstige Materialkosten für Abstützmaterial Maurermörtel, Mauersteine, KS-Steine, Schalung, Stab- und Mattenstahl etc.	pauschal	3.000,00 €
psch	Maschineneinsatz, Schuttcontainer	pauschal	1.000,00 €
Summe netto Titel 6 – Rohbauarbeiten			24.100,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			4.579,00 €
<b>Summe brutto Titel 6 – Rohbauarbeiten</b>			<b>28.679,00 €</b>

## **Titel 7 – Lehmbauarbeiten**

75 m²	Neuausfachung Fachwerk-Außenwände mit Dreikantleisten und Lehmziegeln	130,00 €	9.750,00 €
50 m²	Aufbereiten Altgefache Fachwerk-Außenwände Abbeilen der obersten Lehmschicht, Ergänzung von Fehlstellen, Anfeuchten und Kämme	60,00 €	3.000,00 €
95 lfm	Kanthölzer als Aufstellfläche Installationskanal	10,00 €	950,00 €
155 m²	Innendämmung Fachwerk-Außenwände Wandausgleich mit Strohlehmputz	35,00 €	5.425,00 €
155 m²	Innendämmung Fachwerk-Außenwände Aufbringen Schilfrohrplatten mit Tellerdübeln	28,00 €	4.340,00 €
155 m²	Innendämmung Fachwerk-Außenwände Zweilagiger Strohlehmputz	35,00 €	5.425,00 €
155 m²	Zulage Vollflächige Gewebearmierung	6,00 €	930,00 €
140 m²	Putzträger Fachwerkinnenwände Antackern von Schilfrohrmatten 70-stengelig	15,00 €	2.100,00 €
140 m²	Grundputz Fachwerkinnenwände Einlagiger Strohlehmputz	20,00 €	2.800,00 €
140 m²	Zulage Vollflächige Gewebearmierung	6,00 €	840,00 €
Summe netto Titel 7 – Lehmbauarbeiten			35.560,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			6.756,40 €
<b>Summe brutto Titel 7 – Lehmbauarbeiten</b>			<b>42.316,40 €</b>

## **Titel 8 – Fenster und Außentüren**

8 Stk.	Einfachfenster einflügelig, ca. 55 x 80 cm Senkrechte Holzsporse und je 2 waagrechte Holzsporsen, Lärche mit Dickschichtlasur	750,00 €	6.000,00 €
22 Stk.	Einfachfenster zweiflügelig, ca. 65 x 75 cm Jeder Flügel mit je einer Holzsporse Lärche mit Dickschichtlasur	900,00 €	19.800,00 €
1 Stk.	Verbundfenster zweiflügelig, ca. 90 x 100 cm Jeder Flügel mit je einer Holzsporse Lärche mit Dickschichtlasur	980,00 €	980,00 €
2 Stk.	Verbundfenster dreiflügelig, ca. 70 x 110 cm Oberlicht mit Segmentbogen Lärche mit Dickschichtlasur	1.250,00 €	2.500,00 €
6 Stk.	Isolierglasfenster Gauben ca. 80 x 60 cm Lärche mit Dickschichtlasur	450,00 €	2.700,00 €
1 Stk.	Verglasung Tor Glas-Alu-Element mit Festverglasung und einem doppelflügeligen Türelement	6.500,00 €	6.500,00 €
1 Stk.	Verglasung Tor, Rundbogenabschluss Glas-Alu-Element mit Festverglasung und einem doppelflügeligen Türelement	8.500,00 €	8.500,00 €
35 Stk.	Innenfensterbänke, Eiche geölt	50,00 €	1.750,00 €
35 Stk.	Außenfensterbänke, Zinkblech	65,00 €	2.275,00 €
1 Stk.	Hauseingangstür	3.500,00 €	3.500,00 €
Summe netto Titel 8 – Fenster und Außentüren zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			54.505,00 € 10.355,95 €
<b>Summe brutto Titel 8 – Fenster und Außentüren</b>			<b>64.860,95 €</b>

## **Titel 9 – Haustechnik**

psch	Gasanschluss	pauschal	4.000,00 €
psch	Elektroinstallation und Unterverteilung	pauschal	12.500,00 €
psch	Heizungsanlage und Abgasführung	pauschal	4.500,00 €
psch	Heizungs- und Sanitärinstallation	pauschal	25.000,00 €
psch	Sanitärobjekte für Bäder	pauschal	8.000,00 €
Summe netto Titel 9 – Haustechnik zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			54.000,00 € 10.260,00 €
<b>Summe brutto Titel 9 – Haustechnik</b>			<b>64.260,00 €</b>

### Titel 10 – Trockenbauarbeiten

170 m²	Luftdichtheitsfolie und Lattung Dachschräge	30,00 €	5.100,00 €
170 m²	Einblasen Zellulosedämmung Dachschräge	20,00 €	3.400,00 €
3 Stk	Zulage Anschlüsse und Dämmung Gauben	200,00 €	600,00 €
170 m²	Verkleidung Dachschrägen mit GK-Platten	30,00 €	5.100,00 €
60 m²	GK-Trennwände Dachgeschoss	80,00 €	4.800,00 €
35 m²	Rohbodenausgleich mit Kanthölzern Wohnteil	65,00 €	2.275,00 €
35 m²	Trockenschüttung Rohboden Wohnteil	25,00 €	875,00 €
65 m²	Rieselschutzfolie und Lattung Decke zum DG Scheunenteil	25,00 €	1.625,00 €
65 m²	Einblasen Zellulosedämmung Decke zum DG Scheunenteil	20,00 €	1.300,00 €
65 m²	Gipskarton-Deckenverkleidung Decke zum DG Scheunenteil	30,00 €	1.950,00 €
100 m²	Rohboden DG OSB-N+F-Platten	35,00 €	3.500,00 €
Summe netto Titel 10 – Trockenbauarbeiten			30.525,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			5.799,75 €
<b>Summe brutto Titel 10 – Trockenbauarbeiten</b>			<b>36.324,75 €</b>

### Titel 11 – Innenputz

psch.	Beiputzarbeiten, Schließen von Installationsschlitzen	pauschal	3.000,00 €
50 m²	Kalkgrundputz Massivwände EG	30,00 €	1.500,00 €
295 m²	Wandoberputz als Kalkglätte auf Grundputz von Massiv- und Fachwerkwänden	25,00 €	7.375,00 €
70 m²	Deckenputz als Gefachputz im Wohnteil: - Aufbringen von Schilfrohrmatten als Putzträger - Zweilagiger Lehmgrundputz - Vollflächige Gewebearmierung - Wandoberputz als Kalkglätte	75,00 €	5.250,00 €
Summe netto Titel 11 – Innenputz			17.125,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			3.253,75 €
<b>Summe brutto Titel 11 – Innenputz</b>			<b>20.378,75 €</b>



## **Titel 12 – Malerarbeiten innen**

psch	Abklebearbeiten	pauschal	500,00 €
295 m²	Grundierung Kalkputzflächen mit Ätzflüssigkeit	6,00 €	1.770,00 €
295 m²	Zweimaliger Wandanstrich mit reiner Silikatfarbe auf Putzflächen	18,00 €	5.310,00 €
70 m²	Grundierung Deckengefache mit Ätzflüssigkeit	6,00 €	420,00 €
70 m²	Anstrich Deckengefache mit Silikatfarbe OG Altbau	25,00 €	1.750,00 €
70 m²	Anstrich Balkendecken und Unterzüge mit Leinöl	25,00 €	1.750,00 €
355 m²	Malervlies und zweimaliger Anstrich auf Gipskarton-Untergründen	25,00 €	8.875,00 €
1 Stk.	Reinigung und zweimalige Grundierung mit Leinöl Stuhlgebände, einseitig im Scheunenteil	220,00 €	220,00 €
8 lfm	Reinigung und zweimalige Grundierung mit Leinöl Mittelpfetten, zweiseitig im Wohnteil	15,00 €	120,00 €
24 lfm	Reinigung und zweimalige Grundierung mit Leinöl Kehlbalkenlage, vierseitig im Wohnteil	30,00 €	720,00 €
15 lfm	Reinigung und zweimalige Grundierung mit Leinöl Tennenstreben und Unterzüge im Scheunenteil	30,00 €	450,00 €
psch.	Anstrich von Holzbauteilen	pauschal	1.000,00 €
Summe netto Titel 12 – Malerarbeiten innen			22.885,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			4.348,15 €
<b>Summe brutto Titel 12 – Malerarbeiten innen</b>			<b>27.233,15 €</b>

## **Titel 13 – Fliesenlegerarbeiten**

15 m²	Bodenfliesen Diele EG und Sanitärräume	150,00 €	2.250,00 €
15 m²	Bodenfliesen und Abdichtung Sanitärräume	90,00 €	1.350,00 €
75 m²	Wandfliesen Küchenzeile EG und Sanitärräume	60,00 €	4.500,00 €
Summe netto Titel 13 – Fliesenlegerarbeiten			8.100,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			1.539,00 €
<b>Summe brutto Titel 13 – Fliesenlegerarbeiten</b>			<b>9.639,00 €</b>

#### **Titel 14 – Schreinerarbeiten**

4 Stk	Aufarbeiten Historische Innentüren	600,00 €	2.400,00 €
1 Stk	Treppenverschlag zum Keller aufarbeiten	1.500,00 €	1.500,00 €
1 Stk	Historische Spindeltreppe EG-OG aufarbeiten	2.000,00 €	2.000,00 €
1 Stk	Historische Einschubtreppe OG-DG aufarbeiten	1.000,00 €	1.000,00 €
8 Stk.	Stolperschwellen aus Eiche an Türübergängen	60,00 €	480,00 €
5 Stk	Innentüren als Vollholztüren, neu	850,00 €	4.250,00 €
60 m²	Historische Holzdielenböden aufarbeiten	80,00 €	4.800,00 €
70 m²	Holzdielenboden aus gebürsteter Eiche Wohnräume Dachgeschoss	165,00 €	11.550,00 €
60 m²	Fertigdielenböden über Fußbodenheizung im Erdgeschoss	75,00 €	4.500,00 €
1 Stk.	Innentreppe Tenne EG-DG Zweiläufige Treppe mit Zwischenpodest und Wendepodest als Wangentreppe mit Trittstufen einschließlich Geländer	5.500,00 €	5.500,00 €
3 lfm	Geländer als Absturzsicherung Dachgeschoss	180,00 €	540,00 €
Summe netto Titel 14 – Schreinerarbeiten			38.520,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			7.318,80 €
<b>Summe brutto Titel 14 – Schreinerarbeiten</b>			<b>45.838,80 €</b>

#### **Titel 15 – Putz und Anstrich Fachwerkfassaden**

220 m²	Arbeits- und Schutzgerüst mit Konsolen Absturzsicherung und Etagenleitern Grundstandzeit 8 Wochen	8,00 €	1.760,00 €
165 m²	Putzträger in Gefache einbauen Verzinkten Armanet® -Draht mit Tellerdübeln und integrierten Abstandshaltern einbauen	25,00 €	4.125,00 €
165 m²	Zweilagiger Kalkputz als Gefachputz Auftragen eines Kalkgrundputzes und eines Kalkoberputzes in gefalzter Oberfläche	95,00 €	15.675,00 €
165 m²	Grundierung Balken Zweimalige Grundierung der Balken mit einem reinen, kalt gepressten Leinöl	8,00 €	1.320,00 €
165 m²	Fachwerk streichen Fachwerk mit Leinölfarbe dreimalig streichen	25,00 €	4.125,00 €
165 m²	Gefache vorgrundieren Putzgefache mit Ätzflüssigkeit grundieren	6,00 €	990,00 €

165 m²	Gefache streichen		
	Gefache mit reiner Silikatfarbe zweimalig streichen	20,00 €	3.300,00 €
190 Stk.	Gefache mit Begleitern anlegen		
	Gefache mit Begleitstrich und Ritzer anlegen	15,00 €	2.850,00 €
26 lfm	Traubretter, Dachuntersichten und Sparrenköpfe mit Leinölfarbe dreimalig streichen	35,00 €	910,00 €
30 lfm	Ortgangbretter mit Leinölfarbe dreimalig streichen	12,00 €	360,00 €
Summe netto Titel 15 – Putz und Anstrich Fachwerkfassaden			35.415,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			6.728,85 €
<b>Summe brutto Titel 15 – Putz und Anstrich Fachwerkfassaden</b>			<b>42.143,85 €</b>

#### **Titel 16 – Planungskosten**

psch	Architektenkosten LP 1 bis 8 HOAI	pauschal	40.000,00 €
psch	Standortsicherheitsnachweis	pauschal	3.000,00 €
psch	Gebühren Prüfstatik	pauschal	1.500,00 €
psch	Vermessergebühren	pauschal	800,00 €
psch	Baugenehmigungsgebühren	pauschal	5.000,00 €
Summe netto Titel 16 – Planungskosten			50.300,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer			9.557,00 €
<b>Summe brutto Titel 16 – Planungskosten</b>			<b>59.857,00 €</b>

## **Zusammenstellung der Baukosten**

<b>Titel 1 – Baustelleneinrichtung</b>	<b>8.139,60 €</b>
<b>Titel 2 – Abbruch- und Freistellungsarbeiten</b>	<b>62.064,45 €</b>
<b>Titel 3 – Errichtung Neuer Dachstuhl</b>	<b>25.918,20 €</b>
<b>Titel 4 – Fachwerkinstandsetzung</b>	<b>72.899,40 €</b>
<b>Titel 5 – Dachdecker- und Spenglerarbeiten</b>	<b>37.847,95 €</b>
<b>Titel 6 – Rohbauarbeiten</b>	<b>28.679,00 €</b>
<b>Titel 7 – Lehmbauarbeiten</b>	<b>42.316,40 €</b>
<b>Titel 8 – Fenster</b>	<b>64.860,95 €</b>
<b>Titel 9 – Haustechnik</b>	<b>64.260,00 €</b>
<b>Titel 10 – Trockenbauarbeiten</b>	<b>36.324,75 €</b>
<b>Titel 11 – Innenputz</b>	<b>20.378,75 €</b>
<b>Titel 12 – Malerarbeiten innen</b>	<b>27.233,15 €</b>
<b>Titel 13 – Fliesenlegerarbeiten</b>	<b>9.639,00 €</b>
<b>Titel 14 – Schreinerarbeiten</b>	<b>45.838,80 €</b>
<b>Titel 15 – Putz und Anstrich Fassaden</b>	<b>42.143,85 €</b>
<b>Titel 16 – Planungskosten</b>	<b>59.857,00 €</b>
<hr/>	
<b>Baukosten brutto</b>	<b><u>648.401,25 €</u></b>

## **Kostengegenüberstellung Neubau-Sanierung**

### **Vorbemerkungen**

Die Gemeinde Dornburg hat einen Kauf des Anwesens mit dem Ziel des Abbruchs und dem Freimachen des Grundstückes für einen Bauplatz erwogen. In der nachfolgenden Kostengegenüberstellung wird versucht, den finanziellen Mehraufwand für eine Sanierung im Vergleich zum Neubau eines Eigenheimes zu beziffern.

Als Vergleichsobjekt wird ein zweigeschossiges Einfamilienhaus mit einer Wohnfläche mit 180 m<sup>2</sup> und einer gehobenen Ausstattung analog der vorliegenden Sanierungsplanung heran gezogen.

Wegen der möglichen Inanspruchnahme der Sonderabschreibung AfA für eigen genutzte Kulturdenkmäler gemäß den §§ 7h und 7i EStG können die Kosten einer denkmalgerechten Sanierung durchaus mit den Kosten für einen Neubau konkurrieren. Während bei einem Bruttojahreseinkommen von 50.000 € noch ein erheblicher Mehraufwand bei den Baukosten zu verzeichnen wäre, würden sich die Baukosten bei einem Bruttojahreseinkommen von 80.000 € bereits gegenseitig angleichen.

Neben dem Einkommen der Bauherren sind eine Vielzahl anderer Parameter vorhanden, welche die Kosten nach oben oder unten verändern können. Die nachfolgende Kostengegenüberstellung ist daher nur beispielhaft zu verstehen.

### Beispielberechnung Neubau

Baukosten Einfamilienhaus netto	265.000,00 €
zuzüglich Abbruchkosten netto	62.000,00 €
<hr/>	
Investitionskosten netto	327.000,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer	62.130,00 €
<hr/>	
Investitionskosten brutto, gerundet	<b><u>389.000,00 €</u></b>

### Beispielberechnung Sanierung

#### Variante 1: Bruttojahreseinkommen 50.000,00 €, verheiratet, Splittingtabelle

Sanierungskosten netto	545.000,00 €
abzüglich Zuwendungen Kreis/LfDH	35.000,00 €
<hr/>	
Zwischensumme	510.000,00 €
abzüglich AfA 90 % auf 10 Jahre	112.833,00 €
<hr/>	
Investitionskosten netto	397.167,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer	75.461,73 €
<hr/>	
Investitionskosten brutto, gerundet	<b><u>472.500,00 €</u></b>

### Beispielberechnung Sanierung

#### Variante 2: Bruttojahreseinkommen 80.000,00 €, verheiratet, Splittingtabelle

Sanierungskosten netto	545.000,00 €
abzüglich Zuwendungen Kreis/LfDH	35.000,00 €
<hr/>	
Zwischensumme	510.000,00 €
abzüglich AfA 90 % auf 10 Jahre	182.101,00 €
<hr/>	
Investitionskosten netto	327.899,00 €
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer	62.300,81 €
<hr/>	
Investitionskosten brutto, gerundet	<b><u>390.000,00 €</u></b>

Aufgestellt  
Niederbrechen, den 18.02.2015

(Dreier)