



---

Beratungsstelle für  
Handwerk und Denkmalpflege  
Propstei Johannesberg

# Befragung von Zimmereibetrieben zur Beschaffung und Verwendung von Eichenbauholz für die Instandsetzung historischer Holzkonstruktionen

August 2019

## Impressum

Redaktion:

Gerwin Stein  
Maybritt Hubert-Baumbach  
Beratungsstelle für Handwerk und Denkmalpflege  
Propstei Johannesberg, 36041 Fulda  
Tel. 0661/9418396  
E-Mail: [info@denkmalpflegeberatung.de](mailto:info@denkmalpflegeberatung.de)  
[www.denkmalpflegeberatung.de](http://www.denkmalpflegeberatung.de)

Druck:  
Schwob Digitaldruck Fulda, August 2019

Die Arbeit der Beratungsstelle wird durch das Land Hessen und den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.

HESSEN



Hessisches Ministerium  
für Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und Wohnen



EUROPÄISCHE UNION:  
Investition in Ihre Zukunft  
– Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung.

## **Befragung von Zimmereibetrieben:**

### **Beschaffung und Verwendung von Eichenbauholz für die Instandsetzung historischer Holzkonstruktionen**

#### **Inhalt**

Seite

1. Anlass und Ziel der Befragung	4
2. Allgemeine Angaben	5
3. Verbrauch und Preisgestaltung	7
4. Einschätzungen für die Zukunft	12
5. Zusammenfassung	14
6. Schlussfolgerung und Empfehlungen	15

## 1. Anlass und Ziel der Befragung

Den in der Denkmalpflege und Altbausanierung tätigen Zimmereibetrieben und Planern ist bereits seit längerer Zeit das Problem der Beschaffung von Eichenbauholz mit den allgemein geforderten Qualitäten bekannt. Bei der Diskussion um die mögliche Wiederherstellung des abgebrannten Dachstuhls der Kirche Notre Dame in Paris als Holzkonstruktion ist der Mangel an trockenem Eichenbauholz besonders deutlich geworden. Bei dem derzeit zur Verfügung stehenden Holz werden die Mindestanforderungen (Holzfeuchte, Sortierung, ohne Befall durch holzerstörende Pilze und Insekten) häufig nicht erfüllt. Konnte der Bedarf an Eichenbauholz bisher durch Rückbau gedeckt werden, so ist jetzt absehbar, dass nach Alternativen gesucht werden muss. Um eine möglichst realistische Einschätzung zum Bedarf und zur Beschaffung von Eichenbauholz zu erhalten, wurde diese Umfrage konzipiert.

Mit den Ergebnissen und Erkenntnissen aus der Online-Umfrage zur Beschaffung und Verwendung von Eichenbauholz für die Instandsetzung historischer Holzkonstruktionen wird es möglich sein, notwendige Gespräche mit Akteuren in der Denkmalpflege, Forstwirtschaft und Politik zu führen. Mittelfristige Zielsetzung ist, eine Verbesserung der aktuell unbefriedigenden Situation zu erreichen.

### Rekrutierung der Teilnehmer/-innen an der Umfrage

Über den Anbieter „Umfrage online“ war der Fragebogen vom 10.7.2019 bis 06.08.2019 online freigeschaltet. Er konnte über einen Link direkt geöffnet und in wenigen Minuten per PC, Laptop oder Smartphone ausgefüllt werden.

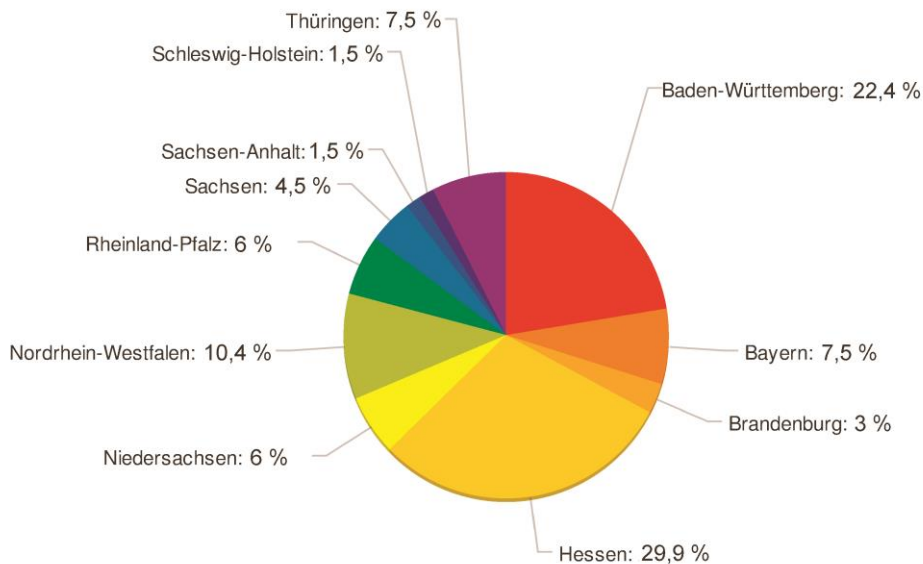
Die Verteilung des Fragebogen-Links erfolgte per E-Mail. Zum einen wurden der Verband der Restauratoren im Zimmererhandwerk, die Fachgruppe Restauratoren im Handwerk (Fachbereich Zimmerer) und das Bundesbildungszentrum des Zimmerer- und Ausbaugewerbes Kassel (Bubiza) gebeten, den Link des Online-Fragebogens über ihre Verteiler zu versenden. Zum anderen wurden 225 Zimmereibetriebe direkt per E-Mail mit der Bitte um Beteiligung über diese Umfrage informiert.

Die Teilnahme an der Befragung war anonym, es wurden keinerlei persönliche Daten gespeichert. 71 Teilnehmer/-innen haben den Fragebogen beantwortet. Es waren bei den Antworten jeweils auch Mehrfachnennungen möglich.

## 2. Allgemeine Angaben

### Verteilung der teilnehmenden Betriebe auf die Bundesländer

Die 71 Personen, die sich an der Umfrage beteiligt haben, verteilen sich wie folgt auf die Bundesländer:

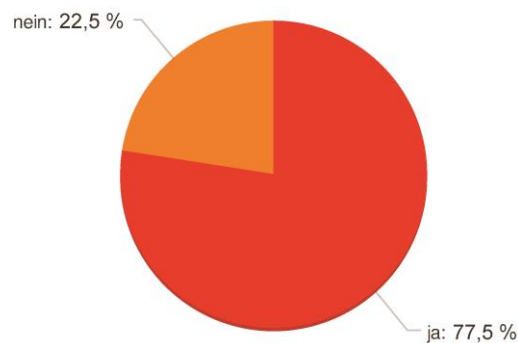


Grafik 1: Bundesländer

### Frage 1:

*Bestehen Probleme bei der Beschaffung von geeignetem Eichenbauholz für Ihre Denkmal-Baustellen?*

Über dreiviertel der Betriebe (77,5 %) haben Probleme bei der Beschaffung von geeignetem Eichenbauholz, rund ein Viertel (22,5 %) haben keine Probleme. Das Ergebnis spiegelt die beschriebene Problematik wider.



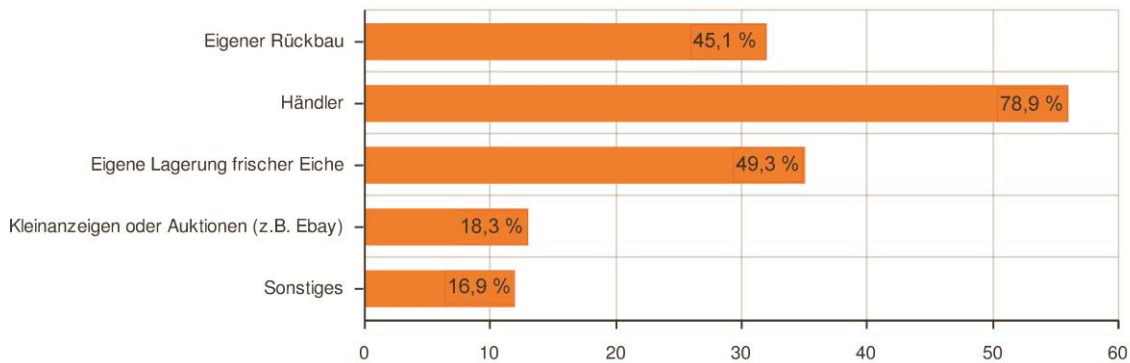
Grafik 2: Probleme bei der Beschaffung von Eichenbauholz

### Frage 2:

#### *Woher beziehen Sie das Eichenbauholz [Quellen]?*

Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich.

Rund 80 % der Teilnehmenden beziehen ihr Eichenbauholz von Händlern (78,9 %). An zweiter Stelle stehen die eigene Lagerung frischer Eiche (49,3 %) und der eigene Rückbau (45,1 %). In geringerem Umfang wird das Eichenbauholz über Kleinanzeigen oder Auktionen (18,3 %) erstanden.



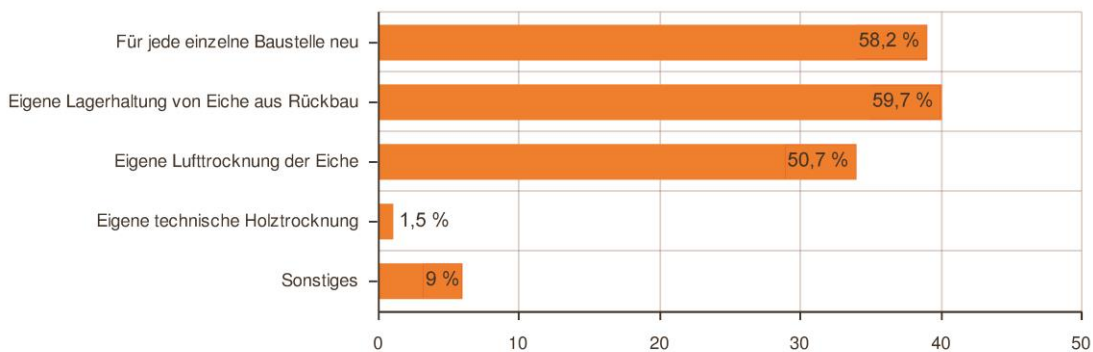
Grafik 3: Bezug von Eichenbauholz

### Frage 3:

#### *Wie beschaffen Sie das Eichenbauholz [bei Auftragserteilung]?*

Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich.

58,2 % der Teilnehmenden geben an, das Eichenbauholz für jede einzelne Baustelle neu zu beschaffen. Rund 60 % greifen auf die eigene Lagerhaltung von Eiche aus Rückbau (59,7 %) zu. Über die Hälfte führt zudem eigene Lufttrocknung der Eiche (50,7 %) als Beschaffungsart an. Nur 1,5 % nennt die eigene technische Holz-trocknung.



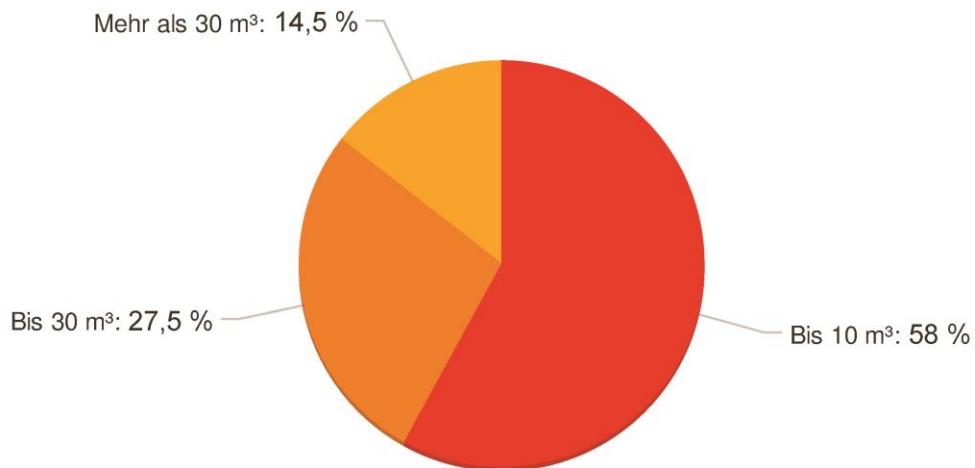
Grafik 4: Beschaffungsart

### 3. Verbrauch von Eichenbauholz und Preisgestaltung

#### Frage 4:

*Wieviel Kubikmeter Eichenbauholz verbauen Sie pro Jahr?*

Rund 60 % der teilgenommenen Zimmereibetriebe verbauen bis zu 10 m<sup>3</sup> Eichenbauholz pro Jahr (58 %). 27,5 % verbauen bis 30 m<sup>3</sup> und 14,5 % mehr als 30 m<sup>3</sup>.



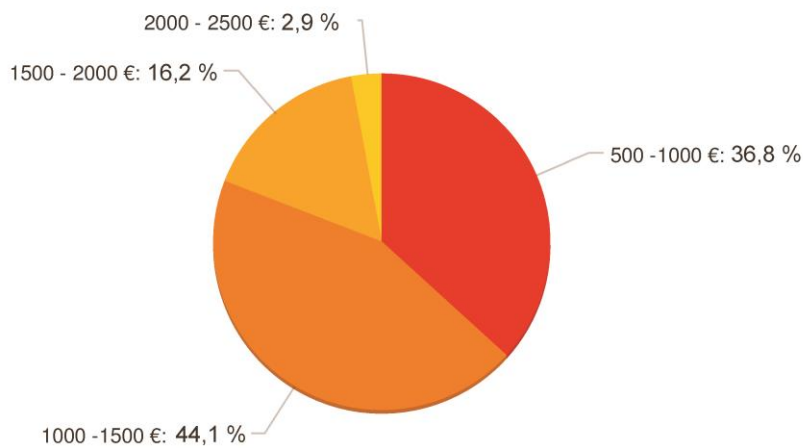
Grafik 5: Jahresverbrauch Eichenbauholz

#### Frage 5:

*Welchen Einkaufspreis in € (netto) zahlen Sie je Kubikmeter Eichenbauholz für Querschnitte 16/16 - 20 /20 cm?*

Die Teilnehmenden kaufen zu folgenden Preisen ein:

500 – 1.000 €:	36,8 %
1.000 – 1.500 €:	44,1 %
1.500 – 2.000 €:	16,2 %
2.000 – 2.500 €:	2,9 %



Grafik 6: Einkaufspreise

Freie Angaben:

- 1.250 €
- Längenabhängig bis 2.000 €
- zwischen 1.500 – 3.000 €
- Frisch Einschnitt 650 € und Altholz nach Liste 2.800 €
- bis 1.400 €
- 250 – 1.000 €
- 1.200 €

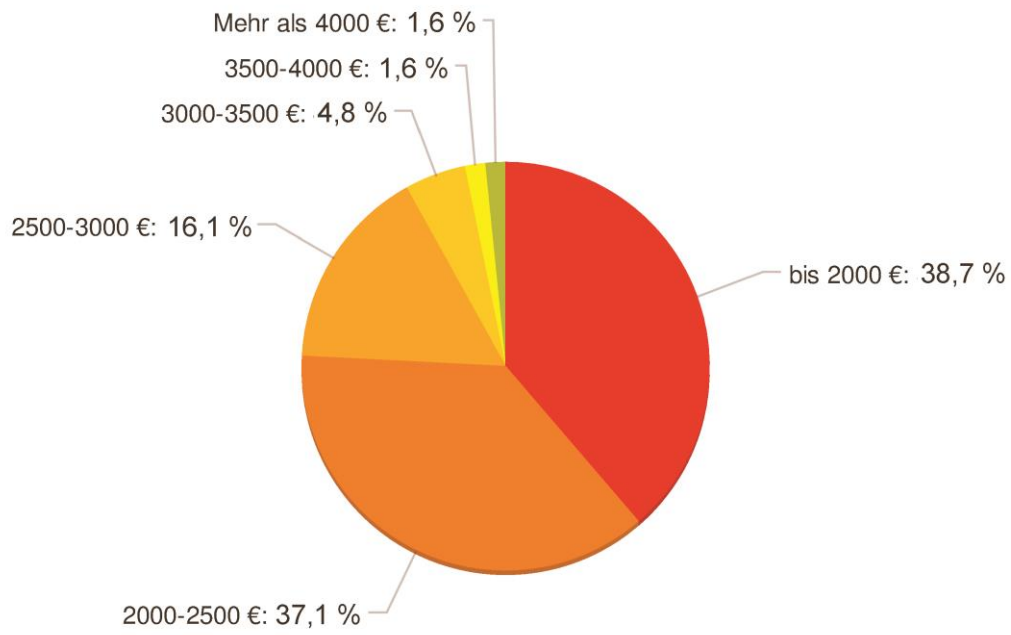
Frage 6:

*Zu welchem Preis können Sie das Eichenholz in der Ausschreibung anbieten (unter Berücksichtigung der Aufbereitung, wie Säubern, Entnageln, Ausklotzen, auf Dimension schneiden)?*

Die Teilnehmenden können das Eichenholz zu folgenden Preisen anbieten:

- bis 2.000 €: 38,7 %
- 2.000 – 2.500 €: 37,1 %
- 2.500 – 3.000 €: 16,1 %
- 3.000 – 3.500 €: 4,8 %
- 350 – 4.000 €: 1,6 %
- mehr als 4.000 €: 1,6 %





Grafik 7: Ausschreibungspreise

Freie Angaben:

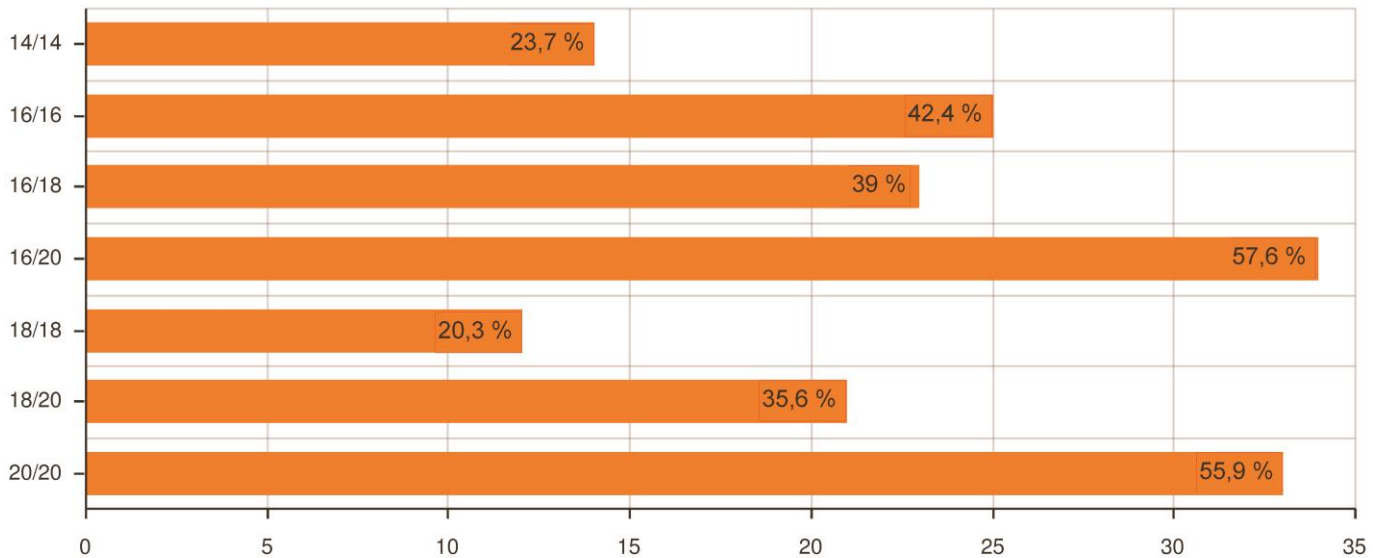
- langenabhangig bis 3.200 €
- 1.150 €
- neues Holz ca. 1.600 €, aufbereitetes Altholz nach Aufwand

Frage 7:

*Welche Querschnitte benötigen Sie überwiegend?*

Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich.

Die benötigten Querschnitte variieren stark je nach Auftrag und Objekt, was auch die hohe Anzahl an freien Angaben dokumentiert.



Grafik 8: Benötigte Querschnitte

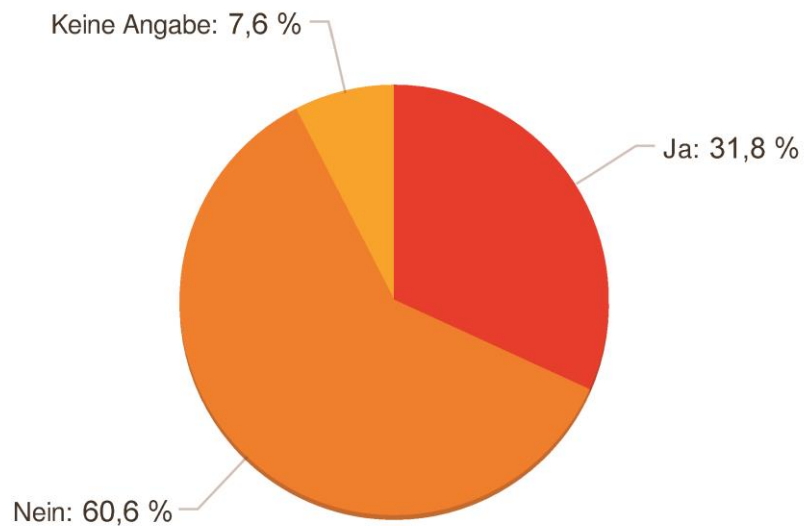
Freie Angaben:

- bis 30/30
- von 6/6 bis 50/50
- ... und größer
- 12/20, 12/16
- 24/28
- Objektbezogen
- 14/24
- 20 /28, 24 /28, 24 /30, 26/32
- Und größer, auch 65 x 280 Lamellen
- auch über 20/20 bis 26/34
- 12 – 16/14 – 30

Frage 8:

*Wurde auf Ihren Denkmalbaustellen mangels trockenen Eichenholzes (aus Rückbau oder Lagerung) frische Eiche (Holzfeuchte über 40 %) von der Bauherrschaft bzw. von den Planern akzeptiert?*

Bei 60,6 % der Teilnehmenden wurde auf Denkmalbaustellen keine frische Eiche akzeptiert, bei 31,8 % wurde frische Eiche gebilligt.



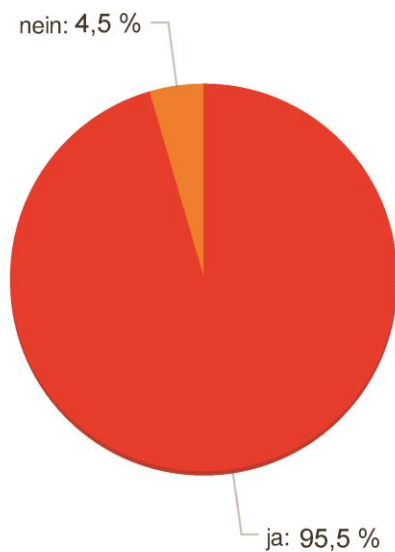
Grafik 9: Verbauung von frischer Eiche

## 4. Einschätzung für die Zukunft

### Frage 9:

*Würden Sie ausreichend abgelagerte oder technisch getrocknete Eichenbalken verbauen, anstelle von Eichenbalken aus Rückbau?*

Über 95 % der Teilnehmenden würden ausreichend abgelagerte oder technisch getrocknete Eiche verbauen, 4,5 % lehnen dies ab. Hier zeigen die freien Angaben unterschiedliche Sichtweisen und Einschätzungen auf.



Grafik 10: Verbau von abgelagerten oder technisch getrockneten Eichenbalken

### Freie Angaben:

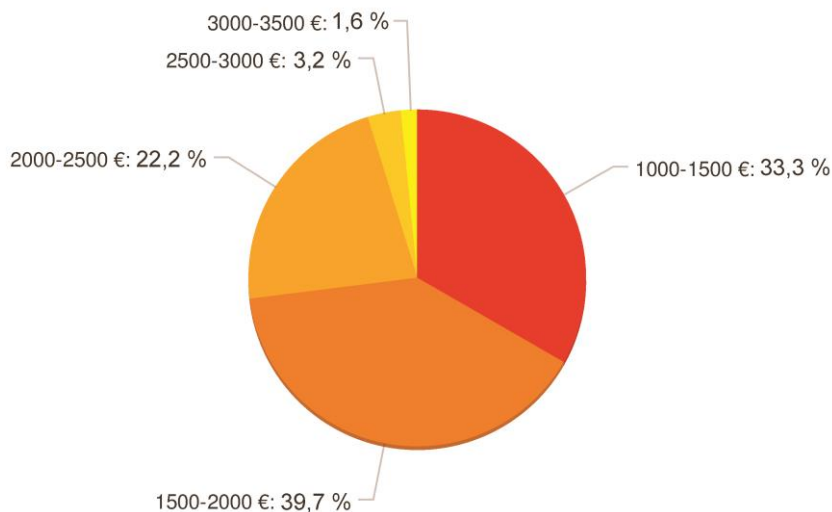
- technisch getrocknete Eiche bietet keiner an zu der Qualität die gebraucht wird!
- Rückbauhölzer verfälschen das "Alter" des wieder hergestellten Gebäudes
- Sofern gesichert ist, dass das Material luftumspült ist und keine bauphysikalischen Probleme damit verbunden sind.
- techn. Trocknung ist unmöglich
- nur wenn die HF unter 30 % ist
- Für Schwellen ja

Frage 10:

*Welchen Preis halten Sie für angemessen für ausreichend abgelagerte oder technisch getrocknete Eichenbalken (unter Berücksichtigung des Eichenholzpreises, der Lagerzeit/Energiekosten, des Vorteils der Nagelfreiheit und fehlender Altverbindungen)?*

Folgende Preisgestaltung bei technisch getrockneten Eichenbalken wird als angemessen eingestuft:

1.000 – 1.500 €:	33,3 %
1.500 – 2.000 €:	39,7 %
2.000 – 2.500 €:	22,2 %
2.500 – 3.000 €:	3,2 %
3.000 – 3.500 €:	1,6 %



Grafik 11: Mögliche Preisgestaltung für technisch getrocknete Eichenbalken

Freie Angaben:

- 800 – 1.000 €
- 900 – 1.200 €
- Der Preis ist immer in Abhängigkeit zu sehen, mit welchem Preis man das Holz innerhalb einer Ausschreibung anbieten kann
- Unser VK z.Zt. ca. 1.500 €
- 1.600 €

## 5. Zusammenfassung

- Die eingangs beschriebene Problematik wird durch die Befragung deutlich bestätigt: Für nahezu 80 % der Teilnehmenden an der Umfrage stellt die Beschaffung von Eichenbauholz für Arbeiten an Denkmalobjekten ein Problem dar.
- Die Beschaffung des Holzes erfolgt vorrangig über den Holzhandel. Der eigene Rückbau und die eigene Lagerhaltung sind aber, wenn auch im geringeren Umfang, ebenso von Bedeutung.
- Bei annähernd 60 % der Betriebe liegt der Jahresbedarf an geeignetem Eichenbauholz bei bis zu 10 m<sup>3</sup>. Nur knapp 15 % der Betriebe verbauen mehr als 30 m<sup>3</sup> pro Jahr.
- Nahezu 80 % der teilnehmenden Betriebe kaufen das benötigte Eichenbauholz zu einem Preis zwischen 500 und 1.500 € pro Kubikmeter ein. Ein Preis zwischen 1.500 und 2.500 € zahlen etwa 20 % der Betriebe.
- Bei Ausschreibungen bieten knapp 40 % der Betriebe das Eichenbauholz zu einem Preis unter 2.000 € pro Kubikmeter an, mehr als die Hälfte bieten dies an zu einem Preis zwischen 2.000 und 3.000 €. Nur 8 % der Teilnehmenden erzielen Preise von mehr als 3.000 €.
- Bevorzugte Querschnitte bei Instandsetzungsarbeiten haben Abmessungen von 16/20 cm und 20/20 cm. Von Bedeutung sind weiterhin die Querschnitte 16/16 cm, 16/18 cm, und 18/20 cm.
- Im Rahmen der Umfrage geben gut 60 % der teilnehmenden Betriebe an, dass die Verwendung von frischem Eichenbauholz seitens der Planer und der Bauherrschaft nicht akzeptiert wird. Immerhin machen jedoch fast ein Drittel der Betriebe die Erfahrung, dass auch frisches Eichenbauholz gebilligt wird.
- Bemerkenswert ist, dass mehr als 95 % der teilnehmenden Betriebe mit ausreichend abgelagerten oder technisch getrocknetem Holz als Alternative zu rückgebauten Holz arbeiten würde.
- Rund zwei Drittel der Betriebe würden einen Preis von bis zu 2.000 € pro Kubikmeter für angemessen halten. Für etwa ein Viertel der Betriebe wäre auch ein Preis zwischen 2.000 bis 3.000 € akzeptabel.

## 6. Schlussfolgerung und Empfehlungen

Die Erfahrungen aus der Instandsetzung von historischen Holzkonstruktionen zeigen, dass die aktuellen Beschaffungswege nicht ausreichen, um den tatsächlichen Bedarf an trockenem Eichenbauholz zu decken.

Die Bergung von Holz im Zuge des Abrisses von entsprechenden Gebäuden kann nur einen überschaubaren Beitrag leisten. Im Zusammenhang mit der Verwendung von aus Rückbau stammendem Holz ist außerdem kritisch anzumerken, dass der Bedarf an Altholz in Deutschland in der Vergangenheit den Abbruch von historischen Gebäuden in Frankreich vermutlich forciert hat. Aktuell spielen osteuropäische Länder bei der Beschaffung von Altholz offenbar eine größere Rolle. Auch hier kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Nachfrage an Holz in Deutschland den Abriss von Kulturgütern in anderen Ländern verstärkt.

Bei der natürlichen Trocknung von frischem Eichenholz ist von Lagerungszeiten von 10 bis 15 Jahren auszugehen, um Holz mit den für die Instandsetzung geforderten Holzfeuchten zu erhalten. Diese lange Bevorratung kommt für viele Holzhändler und Zimmereibetriebe aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Betracht und kann insbesondere vom ausführenden Handwerk auch nicht erwartet werden.

Um den zukünftigen Bedarf an trockenem Eichenholz abdecken zu können, müssen neue Wege begangen und neue Strategien entwickelt werden. Dazu würde u. a. ein verstärktes Engagement der staatlichen Forstverwaltungen bei der Bereitstellung von trockenem Eichenbauholz durch eine entsprechende Bevorratung gehören, zumal die Erhaltung von Kulturdenkmälern als gesamtgesellschaftliche Aufgabe zu verstehen ist.

Darüber hinaus sollten Forschungen zu der Frage initiiert werden, inwieweit eine Trocknung von Eichenholz über technische Trocknungsprozesse möglich ist. Zurzeit zeigt sich diese Art der Trocknung immer noch als problematisch.

## Über uns: Beratungsstelle für Handwerk und Denkmalpflege

Als Einrichtung der Arbeitsgemeinschaft der Hessischen Handwerkskammern (ARGE) berät die Beratungsstelle für Handwerk und Denkmalpflege schwerpunktmäßig Handwerksbetriebe aus Hessen zu technischen, betriebstechnischen und rechtlichen Fragen der Denkmalpflege und Altbausanierung. Dies geschieht sowohl auf Baustellen und in Betrieben als

auch in der Beratungsstelle selbst. Handwerksbetriebe aus anderen Bundesländern können sich mit Beratungsanfragen ebenfalls an diese Stelle wenden. Als Dienstleistung der Handwerkskammern verursacht die Inanspruchnahme der Beratungsstelle für Handwerksbetriebe keine Kosten.

### Informationen und Beratungen erfolgen zu folgenden Schwerpunktthemen:

- Sanierungsverfahren und historische Handwerkstechniken
- Energetische Maßnahmen bei historischen Gebäuden
- Dokumentation von Untersuchungen und Maßnahmen an Kulturdenkmälern
- Handwerkerkartei: Registrierung und Vermittlung denkmalerefahrenere Handwerksbetriebe
- Vermittlung von Bezugsadressen: Materialien, Werkzeuge, Geräte, Verfahren
- Denkmalrecht und Gerichtsentscheidungen
- Ausstellungen und Messen
- Fort- und Weiterbildung in der Denkmalpflege und Altbausanierung
- Veröffentlichung von Fachinformationen und Fachliteratur, wie u. a. die Sammlung der Johannesberger Arbeitsblätter

Weitere Informationen finden Sie unter **[www.denkmalpflegeberatung.de](http://www.denkmalpflegeberatung.de)**

Beratungsstelle für Handwerk und Denkmalpflege, Propstei Johannesberg, Johannesberger Str. 2, 36041 Fulda  
Tel. 0661/9418396, E-Mail: [info@denkmalpflegeberatung.de](mailto:info@denkmalpflegeberatung.de)