

# Wärme- und Feuchteschutz, Abdichtungen

- **Definition des Sachgebiets**
- **Fachliche Bestellungs Voraussetzungen**



**Stand: August 2014**  
**Revisionsnummer: 1**  
**Erste Fassung: April 2010**



Deutscher  
Industrie- und Handelskammertag

## I. Allgemeine Gliederung

### 1. Sachgebiet

Eine Bestellung kann entweder für „Wärme und Feuchteschutz, Abdichtungen“ oder für „Wärme- und Feuchteschutz“ oder für „Abdichtungen“ erfolgen.

### 2. Sachgebietsbeschreibung

Die Sachverständigen für „Wärme- und Feuchteschutz, Abdichtungen“ sind insbesondere Bauingenieure mit abgeschlossenem Studium an einer technischen Universität oder Fachhochschule. Sie verfügen als Grundvoraussetzung neben ihrem speziellen Fachwissen über vertiefte Kenntnisse in folgenden Gebieten:

#### Wärme- und Feuchteschutz

Bemessung und Beurteilung insbesondere zu folgenden Fragestellungen:  
Energieeinsparung / EnEV / Energieausweise

- winterlicher Wärmeschutz
- Tauwasserbildung / Schimmelbildung / Algenbefall
- Wasserdampfdiffusion
- sommerlicher Wärmeschutz
- Behaglichkeit / Raumklima

#### Abdichtungen

Bemessung und Beurteilung insbesondere zu folgenden Fragestellungen:

- Bauwerksabdichtung
  - gegen das Erdreich
  - von Außenwänden
  - von Dächern
  - von Terrassen / Balkonen
  - von Nassräumen
  - von Schwimmbädern
- Abdichtungsarten
  - WU-Beton
  - hautförmige Abdichtungen (z. B. Bitumen- / Kunststoffbahnen)
  - Injektionsverfahren
  - mineralische Abdichtung
  - Kunststoffe und Spachtelmassen

In Abgrenzung zu den Sachverständigen für „Schäden an Gebäuden“ verfügen Sachverständige für „Wärme- und Feuchteschutz, Abdichtungen“ über vertiefte Kenntnisse in Bezug auf die oben aufgeführten Fachthemen.

### 3. Vorbildung

- 3.1 Abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Architektur, Bauingenieurwesen oder einer sonstigen naturwissenschaftlichen Fachrichtung mit entsprechender Ausbildung im Fach Physik an einer Technischen Universität (Hochschule) oder Fachhochschule und Nachweis einer mindestens fünfjährigen bauphysikalischen Tätigkeit nach abgeschlossener Ausbildung

oder

bei Antragstellerinnen/Antragstellern ohne entsprechenden Hochschulabschluss der Nachweis von Erfahrung, Aus- und Fortbildung sowie regelmäßig einer 10-jährigen praktischen Tätigkeit, die ihrer Art nach geeignet sind, die erforderlichen Kenntnisse zu vermitteln.

- 3.2 Nachweis einer qualifizierten Tätigkeit im Rahmen der bauphysikalischen Planung, insbesondere auf den Sachgebieten „Wärmeschutz, Feuchteschutz“ und – bei Antragstellern für auch dieses Sachgebiet – „Abdichtung“, sowie der Bauschadensbegutachtung.
- 3.3 Nachweis der Fähigkeit, Fachfragen in nachvollziehbarer und der jeweiligen Aufgabenstellung entsprechender Form schriftlich abzuhandeln. Der Nachweis ist durch die Vorlage von eigenständig bearbeiteten Gutachten oder vergleichbaren Ausarbeitungen zu führen, die inhaltlich das gesamte Sachgebiet für den Bestimmungsbereich beinhalten müssen.

## 4. Kenntnisse

### 4.1 Technische Kenntnisse

(G) = Grundkenntnisse

(V) = vertiefte Kenntnisse

(D) = Detailkenntnisse

- 4.1.1 Grundkenntnisse (G) in den Fachgebieten Baukonstruktionen, Baustoffkunde, Bauchemie gelten durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums der Architektur oder des Bauingenieurwesens als nachgewiesen.  
Grundkenntnisse müssen auch auf dem Gebiet der technischen Gebäudeausrüstung, speziell der Lüftungs- und Klimatechnik, nachgewiesen werden, soweit sie für den Energiehaushalt von Gebäuden relevant sind.
- 4.1.2 Die „besondere Sachkunde“ ist auf den Sachgebieten Wärme- und Feuchteschutz, Abdichtungen neben den Grundkenntnissen nach 4.1.1 in der gründlichen Kenntnis des in den nachfolgend aufgeführten Gebieten enthaltenen Wissensstoffes zu sehen. Daher werden vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen auf sämtlichen folgenden Teilgebieten, insbesondere über die Zusammenhänge von Schadensabläufen aus diesen Teilgebieten, gefordert. Eigene Veröffentlichungen, Forschungsarbeiten sowie Vorträge zu Themen des Sachgebietes können hierbei die besondere Sachkunde zusätzlich belegen.

Die „besondere Sachkunde“ beinhaltet auch die Fähigkeit, den eigenen Kenntnisstand gegen die Kenntnisse über angrenzende Fachgebiete von weiteren Sachverständigen abzugrenzen. Bei der Erfordernis „spezieller Kenntnisse“ muss der Sachverständige Spezial-Sachverständige auswählen, ihre Aufgabenstellung präzisieren können, ihre Tätigkeit koordinieren und die Ergebnisse ihrer Untersuchungen bewerten und in die eigenen Beurteilungen einarbeiten können. Vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen werden für das Sachgebiet insbesondere auf folgenden Gebieten erwartet:

- a) Bauphysik im Allgemeinen  
Verhalten der Baustoffe und Bauteile bei Einwirkung von Temperatur, Feuchte, Brand, Erschütterungen usw. (V)
- b) Abdichtungen  
Kenntnisse über die Anwendungsbereiche und Anwendungsgrenzen sowie die bei der Ausführung und Planung zu beachtenden Randbedingungen sämtlicher Abdichtungsmaterialien und Abdichtungsstrukturen (D)  
Hierzu gehört insbesondere die Kenntnis der bauüblich eingesetzten diesbezüglichen Baustoffe mit ihren Eigenschaften wie z. B. Korrosions- und Verformungsverhalten, der Dauerhaftigkeit sowie auch den Handelsformen, Produktkennzeichnungen und Prüfkriterien mit ihren

möglichen Einwirkungen auf Nutzer, Bauwerke und Umwelt. Für die Beurteilung von Abdichtungen ist es darüber hinaus erforderlich, den Zusammenhang zwischen den Baugrundeinflüssen einschließlich Dränung zu erkennen und zu bewerten. (D)

- c) Wärme- und Feuchteschutz
- vertiefte physikalische Kenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Wärme und Feuchte, über die Gesetzmäßigkeiten bei Wärme- und Feuchteauswärtvorgängen sowie grundlegende Kenntnisse über die einschlägigen Berechnungsverfahren für wärme- und feuchtetechnische Transportvorgänge in Baustoffen und Bauteilen (D)
  - Fähigkeit, die bauphysikalischen Kenntnisse in die Bewertung von baupraktischen Problemen des Wärme- und Feuchteschutzes, insbesondere zur Analyse von Tauwasser, Schimmelpilz- und Wärmebrückenproblemen umzusetzen (D)
  - Kenntnis der wesentlichen wärmeschutz- und feuchteschutztechnischen Eigenschaften der Baustoffe, ihre Einsatzmöglichkeiten und –grenzen (D)
  - Kenntnis der physikalischen Grundlagen für die Bewertung von sommer- und winterlichen Raumklimaproblemen; (D)
  - Fähigkeit zur energetischen Bewertung von Gebäuden einschließlich der erforderlichen Kenntnisse zur Erstellung und Bewertung von EnEV-Nachweisen und für die Ausstellung von Energieausweisen (D)
  - Erfahrung mit bauphysikalischen Messverfahren, ihren Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsgrenzen (D)
- d) Beurteilungsverfahren
- Kenntnisse der Verfahren zur Beurteilung von Mängeln, zur Ermittlung von Minderwerten und zur Quotelung der Verantwortlichkeiten aus technischer Sicht (D)
- e) Untersuchungsverfahren
- praktische Erfahrungen mit den üblichen örtlichen Untersuchungsverfahren für die zu beurteilenden Bauteile und Baustoffe sowie die Kenntnis über mögliche weiterführende Untersuchungen durch Spezial-Sachverständige und Prüflabors (D)
  - Fähigkeit, die Voraussetzung und Eignung von Untersuchungsverfahren zu beurteilen und die Ergebnisse hinsichtlich Genauigkeit und Relevanz zu bewerten (D)

## 4.2 Wirtschaftliche Kenntnisse

Kenntnisse zu Ausschreibungshilfsmitteln, Bauabläufen, dem Arbeits- und Materialaufwand für Bauleistungen und insbesondere der Kostenermittlung (V)

## 5. Regelwerke

Kenntnisse der maßgeblichen Regelwerke hinsichtlich Inhalt, Aussagekraft und Anwendungsbereich. Insbesondere Kenntnis der jeweils aktuellen gesetzlichen / verordnungstechnischen Regelungen wie z. B. der EnEV (D)

Hierzu zählt auch die Fähigkeit, die Aussagen von Regelwerken bei der Beurteilung von Sachverhalten wertend anzuwenden.

## 6. Allgemeine Rechtskenntnisse

Die „[Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit](#)“ sind Bestandteil der Bestellungsvoraussetzungen.

## **7. Rechtskenntnisse (sachgebietsspezifisch)**

Kenntnisse

- des privaten Baurechts, insbesondere des Werkvertrags-, Dienstvertrags- und des Kaufvertragsrechts,
- des Schadensersatzrechts in der Vertragsregelung der VOB,
- des Wohnungseigentumsgesetzes
- des Versicherungsrechts;
- des öffentlichen Baurechts

## **8. Vorzulegende Arbeitsproben**

Es sind fünf Gutachten einzureichen. Die Gutachten sollen in der Summe möglichst das gesamte beantragte Sachgebiet fachlich abdecken und einen besonderen Schwierigkeitsgrad aufweisen.

## **II. Erläuterungen zu den fachlichen Bestellungsvoraussetzungen für das Sachgebiet „Wärme- und Feuchteschutz, Abdichtungen“**

### **Zu 3. Vorbildung**

Für das Sondergebiet „Wärme- und Feuchteschutz, Abdichtungen“ gibt keine spezifische Ausbildung, weshalb sich die Vorbildung des Sachverständigen neben einem hinführenden Hochschulstudium besonders aus der praktischen Erfahrung ergeben muss.

Die Grundkenntnisse eines abgeschlossenen Studiums sind bei den derzeitigen Lehrplänen für eine Sachverständigentätigkeit auf dem Sondergebiet „Wärme- und Feuchteschutz, Abdichtungen“ nicht ausreichend. Ein abgeschlossenes Hochschulstudium mit naturwissenschaftlicher Fachrichtung mit ausreichender physikalischer Ausbildung ist ebenfalls nicht ausreichend. Besondere Bedeutung kommt deshalb dem Nachweis der mehrjährigen praktischen bauphysikalischen Tätigkeit zu. Hierfür reichen in der Regel wissenschaftliche Tätigkeiten oder planerische Tätigkeiten als Sonderfachmann ohne Rückkoppelung zur Bauausführung nicht aus. Baustellenerfahrung, zum Beispiel auch anhand durchgeführter Bauschadensanalysen und Sanierungen, ist Voraussetzung. Die geforderte Sachverständigentätigkeit wird daher auch als notwendiger Bestandteil der praktischen Vorbildung angesehen. Allein die Teilnahme an Seminaren erbringt noch nicht den Nachweis der Fähigkeit zur eigenständigen Gutachtenerstattung.

### **Zu 4.1 Technische Kenntnisse**

Eine besondere Aufgabe des Sachverständigen liegt in der Fähigkeit, mehrere und möglicherweise unterschiedliche auf dem genannten Sachgebiet liegende Ursachen des Schadensfalles und die sich hieraus ergebenden Schadensabläufe, Auswirkungen und Zusammenhänge zu erkennen, ihr Verhältnis zum gesamten Schadensumfang klar und insbesondere auch für den Laien verständlich darzustellen. Besonders mit seinen vertieften Kenntnissen in dem Sachgebiet hat ein Sachverständiger nachzuweisen, dass er baupraktische Probleme im Zusammenhang mit der Baukonstruktion zu erkennen und zu beurteilen vermag. Diese erweiterten Kenntnisse müssen ihn auch zur Interpretation der technischen Baubestimmungen und -vorschriften befähigen.

### **Zu 6. Rechtskenntnisse**

Das Gutachten eines Sachverständigen dient immer einem ganz bestimmten Zweck. Diesen Zweck, zu dem das Gutachten gefordert wird, muss der Sachverständige kennen und nachvollziehen können. Er muss daher über die wesentlichen Grundsätze der seine Tätigkeit tangierenden öffentlichen und privaten Gesetze und Verordnungen Bescheid wissen, um zu verstehen, wie sein Gutachten in die rechtliche Situation eingespannt ist, und zu wissen, worauf es dem Gericht mit seinem Beweisbeschluss oder einem anderen Auftraggeber mit seiner Aufgabenstellung ankommt. Nur dann ist er in der Lage, ein auf die Fragestellung bezogenes Gutachten zu erstellen, ohne sich selbst mit der Beurteilung von Rechtsfragen zu befassen und zu vermeiden, dass ein Gutachten an den Fragen, auf die es eigentlich ankommt, vorbeigeht.

### **III. Anforderungen an Gutachten für das Sachgebiet „Wärme- und Feuchteschutz, Abdichtungen“**

Bei den mit \* gekennzeichneten Punkten hat der öffentlich bestellte Sachverständige pflichtgemäß zu prüfen, ob und in welchem Umfang Angaben, insbesondere aufgrund des Auftrags, des Zwecks des Gutachtens oder sonstiger besonderer Umstände erforderlich bzw. (unter vertretbarem Aufwand) möglich sind.

#### **1. Allgemeine Angaben**

- 1.1 Auftraggeber, Datum der Auftragserteilung;  
bei Gerichtsaufträgen: Angabe der Parteien und des Aktenzeichens
- 1-2 Inhalt des Auftrags und Zweck des Gutachtens;  
bei Gerichtsaufträgen: Wiedergabe des Beweisbeschlusses
- 1.3 Verwendete Arbeitsunterlagen, wie z. B. Akten, Pläne, Ortsbesichtigung, Untersuchungen, Fotografien usw.
- 1.4 Datum und Teilnehmer der Ortsbesichtigung;  
Datum, von wem durchgeführt; beteiligte Personen

#### **2. Schadensfeststellung**

- 2.1 Kurze, zusammenfassende Darstellung des Bauwerkes und seines Zustandes\*, Bauzeit\*, Planung\*, ausführende Firma\* und dgl.
- 2.2 Genaue, erschöpfende Beschreibung des Schadensbildes mit der Angabe, ob die Beschreibung auf eigene Feststellungen beruht oder nach Angabe der Beteiligten erfolgt ist.
- 2.3 Berücksichtigung der allgemeinen und der besonderen Versicherungsbedingungen, wenn und soweit diese für die Feststellungen des Sachverständigen von Bedeutung sind.\*

#### **3. Untersuchungen und Ursachenermittlung**

- 3.1 Untersuchungen und Ermittlungen, ggf. eigene Laboruntersuchungen, Auswertung von Laboruntersuchungen Dritter, Messungen und dgl.
- 3.2 Ursachen des Schadens, Auswertung getroffener Feststellung

#### **4. Behebung des Schadens und deren Kosten**

Vorbehaltlich des Auftrags bzw. des Beweisbeschlusses sind Ausführungen zu den Möglichkeiten der Schadensbehebung und der dadurch entstehenden Kosten sowie zu einer ggf. verbleibenden Wertminderung zu machen.

#### **5. Zusammenfassung**

Ergebnis des Gutachtens und Beantwortung der gestellten Fragen. Bei Gerichtsgutachten: Kurze Beantwortung der Fragen des Beweisbeschlusses mit eindeutigen Formulierungen.