

Fenster, Türen, Tore und vorgehängte Fassaden



Stand: 05/2019
Revisionsnummer: 1
Erste Fassung: 05/2007

I Sachgebietsbeschreibung und Bestellungstenor

Das Sachgebiet umfasst Bauelemente und Bauarten der Gebäudehülle mit deren Anschlüssen. Dazu gehören insbesondere Fenster, Türen, Tore, vorgehängte Fassaden, Glaskonstruktionen, Wintergärten, Vordächer, Lichtkuppeln, geneigte Verglasungen, Sonnenschutzsysteme etc. Die öffentliche Bestellung kann auf Teilgebiete und auf gewisse Materialien und Systeme beschränkt werden, wobei das Material Glas immer im Bestellungstenor enthalten ist. Folgende Teilgebiete sind möglich:

Fenster	aus	Holz
Türen oder Außentüren		Kunststoff
Tore		Metall
Vorgehängte Fassaden		und Glas

Beispiele für Bestellungstenöre:

„Fenster, Außentüren aus Holz, Kunststoff und Glas“

„Vorgehängte Fassaden aus Metall und Glas“

„Fenster, Türen, Tore, vorgehängte Fassaden aus Holz, Kunststoff, Metall und Glas“

Fragen zur Standsicherheit, die über die vorgenannten Bauelemente und Bauarten hinausgehen und nach den jeweiligen Landesbauordnungen der Genehmigungs- und Prüfpflicht unterliegen, sind dem Sachgebiet Konstruktiver Ingenieurbau zuzuordnen.

1. Vorbildung des Sachverständigen

1.1 Studium und praktische Tätigkeit

Erfolgreich abgeschlossenes Studium an einer Hochschule nach dem Hochschulrahmengesetz einer einschlägigen Fachrichtung, z. B. Bauingenieurwesen, Architektur, Maschinenbau o. ä.

und

eine mindestens fünfjährige praktische Tätigkeit mit Schwerpunkt auf dem beantragten Sachgebiet. Eine z. B. lediglich wissenschaftliche oder planerische Tätigkeit, bei der keine Gelegenheit bestand, die Bedingungen von Bauausführungen, genügt nicht.

oder

1.2 Berufsausbildung und praktische Tätigkeit

Eine sachgebietsbezogene abgeschlossene Berufsausbildung mit Schwerpunkt auf dem beantragten Sachgebiet

und

eine mindestens achtjährige praktische Tätigkeit mit Schwerpunkt auf dem beantragten Sachgebiet und sachbezogenen Weiterbildungsmaßnahmen entsprechend II. Eine lediglich handwerkliche Tätigkeit genügt nicht.

oder

1.3 Quereinsteigervoraussetzungen

Ein Bewerber ohne Hochschul- oder Fachhochschulabschluss, wenn er Erfahrung, Aus- und Fortbildung sowie regelmäßig eine 10-jährige praktische Tätigkeit nachweist, die ihrer Art nach geeignet war, die erforderlichen dargestellten fachlichen Kenntnisse zu vermitteln.

Die unter 1.1 bis 1.3 geforderten Voraussetzungen sind schriftlich zu belegen.

1.4 Einzureichende Gutachten

Antragsteller haben mindestens vier selbstverfasste Gutachten, die möglichst aktuell sein sollten, vorzulegen. Jedes der eingereichten Gutachten muss den Anforderungen an Gutachten genügen (vgl. 2.). Die eingereichten Gutachten müssen ein überdurchschnittliches ingenieurmäßiges Bearbeitungsniveau aufweisen und die Bandbreite des beantragten Sachgebiets abdecken.

2. Anforderungen an Gutachten

Hierzu wird auf die jeweilige Sachverständigenordnung sowie auf die „[Hinweise zum Aufbau eines schriftlichen Sachverständigen Gutachtens](#)“ verwiesen.

3. Technische Kenntnisse

Antragsteller müssen in der Lage sein, fachübergreifende Zusammenhänge bei Schadensabläufen zu erkennen. Hierzu sind u. a. Kenntnisse über Baukonstruktion und Werkstoffe, Baustatik, Bauphysik, Baubetrieb, technisches Ausschreibungs- und Vertragswesen sowie Normen, Richtlinien und Prüfmethoden erforderlich.

4. Allgemeine Rechtliche Kenntnisse

Die „[Allgemeinen Rechtskenntnisse Sachverständigentätigkeit](#)“ sind Bestandteil dieser Bestellungs voraussetzungen.

II Inhalte der fachlichen Begutachtung im Sachgebiet „Fenster, Türen, Tore und vorgehängte Fassaden“

Entsprechend der am rechten Seitenrand befindlichen Klassifizierung müssen Sachverständige über die aufgeführten Kenntnisse zum Nachweis der besonderen Sachkunde verfügen. Die Nummerierung verschlüsselt den Vertiefungsgrad wie folgt:

1 = Grundkenntnisse

2 = vertiefte Kenntnisse

3 = Detailkenntnisse

Generell gilt, dass Antragsteller für den von Ihnen beantragten Bestellungstenor besondere Sachkunde nachweisen müssen. Für die nachfolgende Auflistung sind mindestens folgende Vertiefungsgrade nachzuweisen:

1. Baukonstruktion	
Umfassendes theoretisches und fachpraktisches Wissen über die am häufigsten vorzufindenden Konstruktionsarten und Konstruktionshilfsmittel. Im Besonderen die Übertragung theoretischen Fachwissens auf die Baupraxis, damit Schadensabläufe und Schadensbilder nachvollziehbar analysiert und bewertet werden können. Im Einzelnen:	
Allgemeine Bauformen (z. B. Fensterarten, Türen, Fassadentypen, Öffnungsarten, Verschattungssysteme etc.)	2
Allgemeine Konstruktions- und Verbindungselemente	2
Konstruktionsprinzipien (Hinterlüftung, Dichtebenen, Entwässerung, Abdichtungen, etc.)	3
Ausfachungen (Glas, Paneel, Flügel, etc.)	3
Anschlüsse (Bauwerksanschlüsse, etc.)	3
Verschattungssysteme	2
Prüf- und Analyseverfahren	2
Sicherheitstechnik (Systeme, Bauteile, Dauerstandsverhalten, Zulassungen)	2
2. Werkstoffe und Werkstoffkunde Merkmale, Anforderungen, Eigenschaften, Dauerhaftigkeit, Prüf- und Analyseverfahren, Wechselwirkung und Anwendbarkeit von folgenden Baustoffen:	
Rahmenwerkstoffe für Fenster, Türen, Tore, Fassaden etc. (z. B. Leichtmetall, Kunststoff, Holzwerkstoffe, Stahl, Mischwerkstoffe)	3
Glaswerkstoffe	2
Kunststoffe	2
Behangwerkstoffe und Zubehör von Sonnen- und Blendschutzsystemen (Textilien, Folien, Lamellenwerkstoffe etc.)	2
Abdichtungsmaterialien (Dichtstoffe, Dichtprofile, Dichtbahnen etc.)	2
Klebstoffe	2
Werkstoffe für Außenwandbekleidung (Putz, WDVS, Naturstein etc.)	1
Anstrichmaterialien und Anstrichsysteme sowie allgemeine Oberflächenbehandlungen	2
3. Baustatik Allgemeine Tragwerksplanung sowie Statik auf dem jeweiligen Bestelungsgebiet, u. a. die Bemessung von Fenstern, Türen, Fassaden, Verglasungen oder Dachkonstruktionen.	
Beherrschung der gängigen Rechen- und Prüfverfahren	1
Standortsicherheits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweise für Bauelemente und Bauteile im Ganzen als auch deren Komponenten sowie für die Anschlussausbildung an den Baukörper	2
Statische Systeme	2
Lastannahmen und Bemessungsgrundlagen	2

	Zusammengesetzte Querschnitte, An- und Einbauteile, Lastableitung, Absturzsicherung, allgemeiner Glasbau (z. B. Verklotzung, Punktlager, linienförmige Lagerungen) usw.	2
	Scharniere, Bänder, Öffnungsscheren, motorische Antriebselemente (Prüfung, Dauerstandsverhalten) usw.	2
4.	Bauphysik Gängige Berechnungs- und Nachweisverfahren u. a. in den bauphysikalischen Themengebieten: sommerlicher und winterlicher Wärmeschutz, Feuchteschutz, Sonnenschutz, Schallschutz, Lüftung, Dichtigkeit und Strömungslehre, Brandschutz, Energiebilanzen, etc. Ermittelte Kennwerte sind hinsichtlich normativer oder gesetzlicher Vorgaben zu bewerten und theoretisches Fachwissen auf baupraktische Gegebenheiten zu übertragen.	
	Beherrschung der ingenieurmäßigen Handrechenverfahren	3
	Umgang und Interpretation von numerischen Verfahren	1
	Wärmeschutzwirkung von Rahmenkonstruktionen, Füllelementen, Anschlüssen	2
	Sonnen- und Wärmeschutzwirkung von u.a. Gläsern, Verschattungseinrichtungen	3
	Tauwasserbildung und Feuchtigkeitsverteilung in und auf Bauteilen	3
	Dichtigkeit gegen Luft und Wasser	3
	Kombinierte bauphysikalische Anforderungen an Anschlüsse, Durchdringungen, Befestigungen, Funktionsteile etc.	2
	Fensterlüftung und mechanische Lüftung, Auswirkungen auf z. B. die Raumluftfeuchte, Feuchteschutz und Hygiene	2
	Schallschutz von Fenstern, Türen, vorgehängten Fassaden und Glasdächern (u. a. Längsschalldämmung, Schallübertragung, Vorhaltemaß, Fugen etc.)	1
	Brandschutz (Systeme, Bauteile, Anschlüsse, Zulassungen, etc.)	2
5.	Baubetrieb Analyse und Bewertung von Schadensabläufen und Schadensbildern ist die Kenntnis üblicher Bauabläufe erforderlich, hinsichtlich:	
	Zeitlicher und organisatorischer Abläufe bei der Erstellung von Bauleistungen	2
	Zuordnung der technischen „Verantwortung“ während der Planung und der Ausführung	1
	Erforderliche Geräte und Hilfsmittel bei der Bauausführung	1
	Bauleistungsleistungen	1
	Allgemeine und besondere Anforderungen an Montagearbeiten (Arbeitsschutz, Baustelleneinrichtungen, Tagebücher, Protokolle etc.)	2
6.	Technisches Ausschreibungs- und Vertragswesen Bewertung von Leistungsverzeichnissen und Leistungsbeschreibungen und deren Abrechnungen	
	VOB Teile A, B	1
	VOB C	2
	Bauvertragsrecht	1
7.	Gesetze, Normen, Richtlinien	
	Zeitliche Zuordnung von Bauschaden bzw. Mängelrüge zu den gültigen Normen und Richtlinien	3
	Technische Baubestimmungen	3
	Richtlinien (VFF, RAL, ift etc.)	3
	Konformitätsverfahren (Ü-Zeichen, CE-Zeichen etc.)	3