



## Merkblatt 2/2004

### Leistungen für den baulichen Wärmeschutz und den rechnerischen Nachweis

Baukammer Berlin  
Körperschaft öffentlichen Rechts

#### 1. Vorwort

Aufgrund der Einführung der Energieeinsparverordnung werden bei Bauvorhaben bauphysikalische Ingenieurleistungen in einem Umfang erforderlich, wie dies bisher nicht der Fall war. Diese Leistungen sind ebenso, wie auch schon die Leistungen entsprechend der 2. Novelle der Wärmeschutzverordnung, nicht über die Grundleistungen der Gebäudeplanung, der Tragwerksplanung, der technischen Ausrüstung oder der thermischen Bauphysik nach HOAI abgedeckt.

Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung haben zur Folge, daß zum einen die thermische Bauphysik und zum anderen die technische Ausrüstung mit der energetischen Konzeption des Gebäudes umfassender und integraler Bestandteil der gesamten Gebäudeplanung wird. Das vorliegende Merkblatt beschreibt hierzu die Grundleistungen der thermischen Bauphysik, die im Rahmen des Nachweises der Energieeinsparung nach der EnEV erforderlich werden. Hinsichtlich der Leistungen für die technische Gebäudeausrüstung, die zusätzlich hierzu erforderlich werden, wird auf das Merkblatt 3/2004 verwiesen.

#### 2. Grundleistungen

Unter Berücksichtigung der bisherigen Regelungen von HOAI Teil X und der Energieeinsparverordnung lassen sich die einzelnen Leistungen für den Nachweis des energiesparenden Wärmeschutzes entsprechend der EnEV vom Grundsatz her wie folgt spezifizieren:

- Beschaffung und Auswertung der notwendigen Unterlagen und Angaben
- Energetische Strukturierung des Gebäudes
- Festlegung der transmissionswärmeübertragenden Bauteile
- Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) der transmissionswärmeübertragenden Bauteile
- Flächen- und Volumenermittlungen
- Pauschale Berücksichtigung von Wärmebrücken mit 0,1 bzw. 0,05 (ohne Detailprüfung)
- Einarbeiten des  $e_p$ -Wertes vom Planer der technischen Gebäudeausrüstung (vgl. Merkblatt 3/2004)
- Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes für einen exemplarisch ausgewählten Raum nach DIN 4108-2 entsprechend Nachweis der EnEV

Diese Leistungen sind entsprechend den einzelnen Planungsphasen des Bauwerks in Teilleistungen zu untergliedern und in Bezug auf die Gesamtleistung wie folgt zu bewerten:

---

	Bewertung in v. H. bezogen auf die Gesamtleistung
1. Erarbeiten des baulichen Energieeinsparkonzepts und Angabe des erforderlichen $e_p$ -Wertes als Vorgabe für die technische Gebäudeausrüstung	25
2. Erarbeiten eines Entwurfs für den baulichen Wärmeschutz, einschließlich der Abstimmung der erforderlichen Kennwerte für die technische Gebäudeausrüstung	35
3. Aufstellen des prüffähigen Nachweises (EnEV-Nachweis)	30
4. Abstimmen der geplanten Maßnahmen mit der Ausführungsplanung und der Vergabe	10
5. Mitwirkung bei der Ausführungsüberwachung, stichprobenartige Baustellenüberprüfung	*

\* Die Tatsache, daß für die Leistungsphase 5 keine Bewertung in Bezug auf die Gesamtleistung angegeben ist, beruht darauf, daß der Aufwand für die Leistung in Abhängig von der jeweiligen Bauaufgabe sehr unterschiedlich sein kann. Vor diesem Hintergrund muß hier im Einzelfall hinsichtlich der Bewertung und der Honorierung entschieden werden.



### 3. Honorierung

Unter Berücksichtigung der Honorartafel zu HOAI § 78 Abs. 3 sowie der vorliegenden Veröffentlichungen hinsichtlich der Honorierung der Leistungen entsprechend der Energieeinsparverordnung wurde folgende Honorartafel entwickelt:

**Honorartafel (in EURO)**

ABK	Honorarzone					
	I <sub>u</sub>	I <sub>o</sub> = II <sub>u</sub>	II <sub>o</sub> = III <sub>u</sub>	III <sub>o</sub> = IV <sub>u</sub>	IV <sub>o</sub> = V <sub>u</sub>	V <sub>o</sub>
255.646	1.463	1.685	1.987	2.430	2.732	2.954
500.000	1.745	2.073	2.525	3.178	3.630	3.958
2.500.000	4.167	4.831	5.707	7.025	7.898	8.562
5.000.000	5.987	6.941	8.209	10.112	11.382	12.333
25.000.000	23.616	26.248	29.762	35.032	38.546	41.178
25.564.594	24.122	26.802	30.380	35.750	39.328	42.008

Bei anrechenbaren Baukosten (ABK) von weniger als 255.646,00 EUR ist in Abhängigkeit von der jeweiligen Honorarzone das in der Tabelle angegebene Mindesthonorar zu vereinbaren. Dies begründet sich durch die Komplexität der notwendigen Nachweise auch bei derartigen Bauvorhaben.

Es wird darauf hingewiesen, daß die Leistungen zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl ( $e_p$ ) und die Honorarermittlung für die Leistungen in dem Merkblatt 3/2004 beschrieben sind.

### 4. Besondere Leistungen

Besondere Leistungen sind z. B.:

- Ermittlung des Wärmebrückenverlustkoeffizienten im Sinne von HOAI § 77, Abs. 2, Nr. 5
- Durchführung von Blower-Door-Messungen im Sinne von HOAI § 77, Abs. 3
- Ausstellen des Energiebedarfsausweises entsprechend der EnEV
- Planung besonderer Energiestandards (gezielte vorgegebene Unterschreitung des EnEV-Niveaus) im Sinne von HOAI § 77, Abs. 2, Nr. 3
- Optimierung des sommerlichen Wärmeschutzes im Rahmen des Nachweises der EnEV im Sinne von HOAI § 77, Abs. 2, Nr. 4
- Überprüfung der vorhandenen Baukonstruktion im Hinblick auf den hygienisch erforderlichen Mindest-Wärmeschutz im Sinne von HOAI § 77, Abs. 2, Nr. 5
- Berechnung von zwei- und dreidimensionalen Wärmebrücken
- Gebäudesimulationen
- Leistungen zu Bauwerksabdichtungen

Das Honorar für die besonderen Leistungen muß gesondert vereinbart werden. Das Honorar kann mit Hilfe der o. g. Honorartafel unter Zugrundelegung eines Leistungsfaktors ermittelt werden oder als Zeithonorar nach HOAI § 6 berechnet werden.

Fassung 004 vom März 2006