

Energiebilanzierung von Gebäuden

**Gerd Hauser
Gerhard Hausladen
Matthias Dönch
Bernd Heibel
Kirsten Höttges
Anton Maas**

**Auftraggeber
Wüstenrot Stiftung Deutscher Eigenheimverein e.V.
Ludwigsburg**

T.U. Darmstadt · Fachbereich 15
Bibliothek Architektur u. Städtebau

Karl Krämer Verlag Stuttgart + Zürich

inventar-Nr.

00/80

Inhalt

Vorwort der Wüstenrot Stiftung	7
Einführung	9
Ökologisches und ökonomisches Bauen	10
Beispiel Einfamilienhaus	14
Gebäudedaten und Jahres-Heizwärmebedarf	16
Bauteildaten für Jahres-Heizwärmebedarf	17
Anteile an Hüllfläche und Transmissionswärmeverlust	17
Jahres-Warmwasser- und Jahres-Heizenergiebedarf	18
Jahres-Transportenergiebedarf Lüftungsanlagen	19
Jahres-Gesamtenergiebedarf	20
Anteile am Jahres-Gesamtenergiebedarf	21
Beispiel Mehrfamilienhaus	22
Gebäudedaten und Jahres-Heizwärmebedarf	24
Bauteildaten für Jahres-Heizwärmebedarf	25
Anteile an Hüllfläche und Transmissionswärmeverlust	25
Jahres-Warmwasser- und Jahres-Heizenergiebedarf	26
Jahres-Transportenergiebedarf Lüftungsanlagen	27
Jahres-Gesamtenergiebedarf	28
Anteile am Jahres-Gesamtenergiebedarf	29
Beispiel Bürogebäude	30
Gebäudedaten und Jahres-Heizwärmebedarf	32
Bauteildaten für Jahres-Heizwärmebedarf	33
Anteile an Hüllfläche und Transmissionswärmeverlust	33
Jahres-Warmwasser- und Jahres-Heizenergiebedarf	34
Jahres-Transportenergiebedarf Lüftungsanlagen	35
Jahres-Kunstlichtstrombedarf	36
Jahres-Gesamtenergiebedarf	37
Anteile am Jahres-Gesamtenergiebedarf	37
Standortspezifische Gradtagzahlen	38
Bauteildaten	39
Richtwerte für Wärmedurchgangskoeffizienten	40
Heizungsanlage	43
Warmwasser	43
Lüftung	44
Kunstlicht	45
Primärenergetische Bewertung	45
Weiterführende Literatur, Normen und Verordnungen	46
Informationen zur Handhabung des Programms EnerBi.xls	48