

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 21.11.2013



Alles, was zählt.

Dieser Energieausweis wurde erstellt für das Gebäude

**Brunato®**

**Saarstr. 16  
71679 Asperg**

Dieser Ausweis ist gültig bis zum **05.11.2028**

Registriernummer: **BW-2018-002322910**

<b>Gebäude</b>	
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Gebäudeteil	
Baujahr Gebäude / Wärmeerzeuger <sup>1</sup>	1968 / 1991
Anzahl Wohnungen	21
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	2093,28 m <sup>2</sup>
	<input checked="" type="checkbox"/> nach § 19 EnEV aus der Wohnfläche ermittelt
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser	Heizöl
Erneuerbare Energien	Art:Keine Verwendung:Keine
Art der Lüftung/Kühlung	Frei (natürliche) Lüftung (wie Fensterlüftung)
Anlass der Ausstellung	Sonstiges

<sup>1</sup>bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation

## Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des Energiebedarfs unter Annahme von standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des Energieverbrauchs ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (Erläuterungen siehe Seite 5). Teil des Energieausweises sind die Modernisierungsempfehlungen (Seite 4).

- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt (Energiebedarfsausweis). Die Ergebnisse sind auf Seite 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt (Energieverbrauchsausweis). Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch  Eigentümer  Aussteller

- Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe).

## Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

## Aussteller

Minol Messtechnik  
W. Lehmann GmbH & Co. KG  
Nikolaus-Otto-Straße 25  
70771 Leinfelden-Echterdingen

05.11.2018

Datum

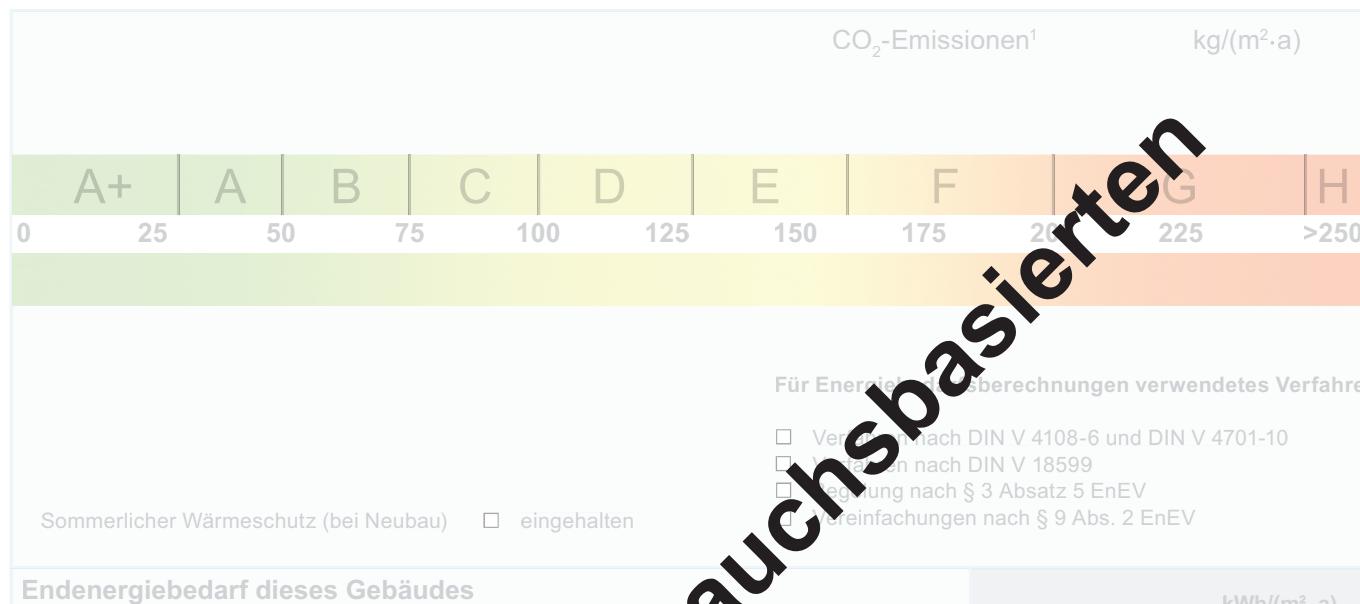
Oliver Korn, Dipl.-Ing. der Versorgungstechnik (FH)

Unterschrift des Ausstellers

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

### Energiebedarf

Registriernummer:



### Endenergiebedarf dieses Gebäudes (Pflichtangabe in Immobilienanzeigen)

kWh/(m<sup>2</sup>·a)

### Anforderungen gemäß EnEV<sup>2</sup>

#### Primärenergiebedarf

Gebäude Ist-Wert

EnEV-Anforderungswert

#### Energetische Qualität der Gebäudehülle

Gebäude Ist-Wert H<sub>T</sub>

EnEV-Anforderungswert H<sub>T</sub>

### Angaben zum EEWärmeG<sup>3</sup>

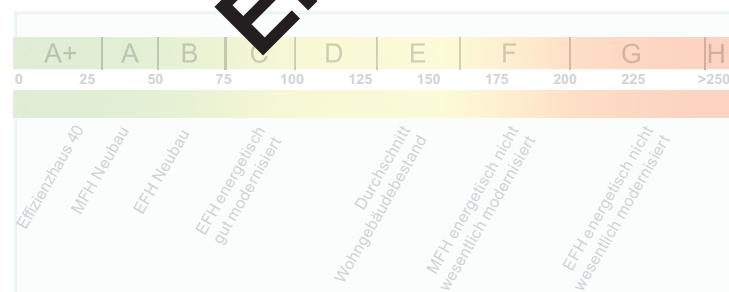


### Ersatzmaßnahmen<sup>4</sup>

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahmen nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt.

- Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.
- Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um  % verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

### Vergleichswerte Endenergie<sup>5</sup>



Verschärfter Anforderungswert  
Primärenergiebedarf:

kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Verschärfter Anforderungswert  
für die energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>T</sub>:

W/(m<sup>2</sup>·K)

### Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

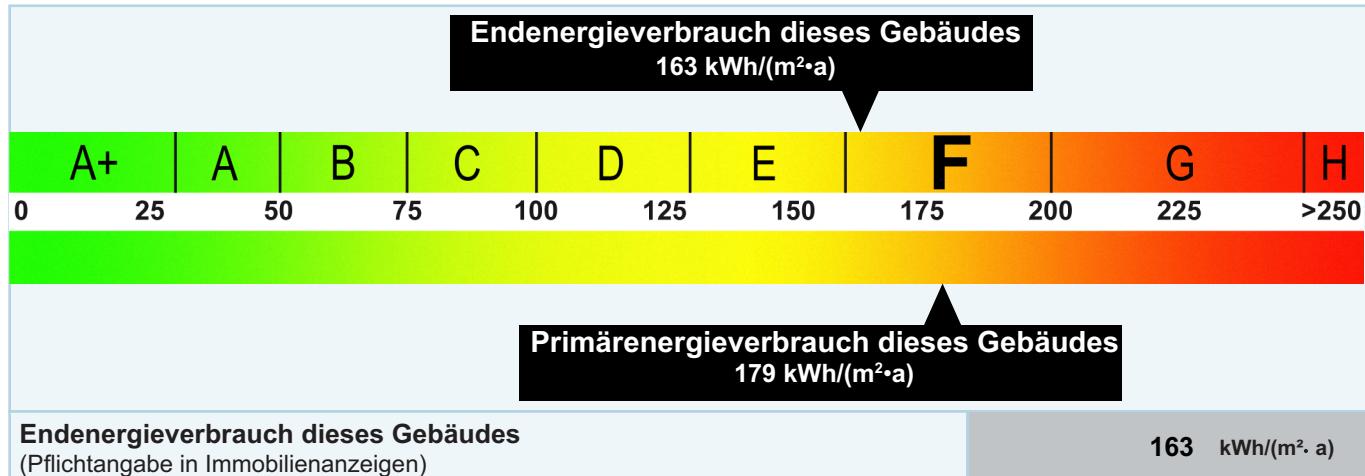
Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche Verfahren zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte der Skala sind spezifische Werte nach der ENEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

1) freiwillige Angabe 2) nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Falle des § 16 Abs. 1 Satz 3 EnEV 3) nur bei Neubau 4) nur bei Neubau im Falle der Anwendung von § 7 Absatz 1 Nr. 2 Erneuerbare-Energien-Wärmegezet 5) EFH: Einfamilienhäuser, MFH: Mehrfamilienhäuser

# Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Energieverbrauchskennwert des Gebäudes

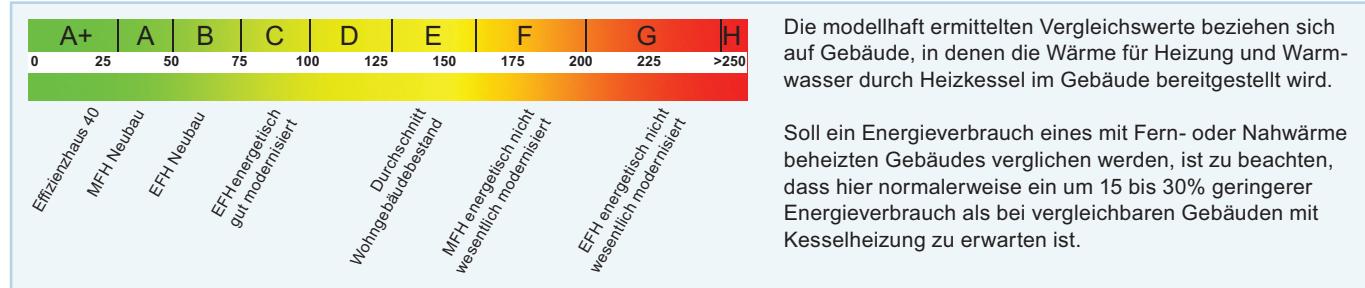
Registriernummer: **BW-2018-002322910**



## Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Abrechnungszeitraum		Energieträger	Primär-energie-faktor	Energieverbrauch (kWh)	Anteil Warmwasser (kWh)	Anteil Heizung (kWh)	Klimafaktor
von	bis						
01.01.15	31.12.15	Heizöl in Liter	1,1	298350	30131	268219	1,14
01.01.16	31.12.16	Heizöl in Liter	1,1	320310	34466	285844	1,10
01.01.17	31.12.17	Heizöl in Liter	1,1	312710	49329	263381	1,10
01.01.15	31.12.17	Leerstandszuschlag	1,1	0	0	0	0
01.01.15	31.12.17	Warmwasserpauschale	1,1	0	0	0	0
01.01.15	31.12.17	Kühlpauschale	1,8	0	0	0	0

## Vergleichswerte Endenergie<sup>1</sup>



## Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche ( $A_N$ ) nach der Energieeinsparverordnung, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

## Empfehlungen des Ausstellers

**Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung**

**Registriernummer: BW-2018-002322910**

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind

möglich

nicht möglich

<b>Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen</b>					
Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten	empfohlen		(freiwillige Angaben)
			in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzelmaßnahme	geschätzte Amortisationszeit
1	Heizanlage		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Dach	Prüfen Sie, ob eine Dämmung des Dachs Potenziale zur Energieeinsparung schafft.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Außenwände	Prüfen Sie, ob eine zusätzliche Dämmung der Fassaden Energieverluste vermindert.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Fenster		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Unterer Gebäudeabschluss	Prüfen Sie, ob eine Dämmung des unteren Gebäudeabschlusses sinnvoll ist.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt					
Genauere Angaben zu den Empfehlungen sind erhältlich bei /unter:			<a href="http://www.bbsr-energieeinsparung.de">http://www.bbsr-energieeinsparung.de</a>		

### Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)

Die Berechnung der Kennwerte und insbesondere die Empfehlung von Modernisierungsmaßnahmen in diesem Energieausweis erfolgt ohne Durchführung eines Vororttermins durch den Aussteller und ausschließlich aufgrund der vom Kunden zur Verfügung gestellten Angaben zum Objekt und zum Energieverbrauch. Daten zum Energiebedarf und der Gebäudesubstanz liegen dem Aussteller nicht vor und wurden nicht geprüft. Für die Feststellung von Umfang und Wirtschaftlichkeit konkreter Modernisierungsmaßnahmen empfehlen wir einen Vororttermin mit einem ortsansässigen Energieberater.

**Hinweis:** Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information.  
Sie sind nur kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.

## Erläuterungen

**Angabe Gebäudeteil – Seite 1** Bei Wohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu anderen als Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß dem Muster nach Anlage 6 auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Wohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen §22 EnEV). Dies wird im Energieausweis durch die Angabe „Gebäudeteil“ deutlich gemacht.

**Erneuerbare Energien – Seite 1** Hier wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuerbare Energien genutzt werden. Bei Neubauten enthält Seite 2 (Angaben zum EEWärmeG) dazu weitere Angaben.

**Energiebedarf – Seite 2** Der Energiebedarf wird hier durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegebenen Werte werden auf der Grundlage der Bauunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte InnenTemperatur und innere Wärmegewinne usw.) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten und von der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen der standardisierten Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

**Primärenergiebedarf – Seite 2** Der Primärenergiebedarf bildet die Energieeffizienz des Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie auch die sogenannte „Vorkette“ (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z.B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz sowie eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energie Nutzung. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

**Energetische Qualität der Gebäudehülle – Seite 2** Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV: H<sub>T</sub>). Er beschreibt die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen guten baulichen Wärmeschutz. Außerdem stellt die EnEV Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

**Endenergiebedarf – Seite 2** Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung an. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude unter der Annahme von standardisierten Bedingungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte InnenTemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

### Aggregierte Darstellung der Berechnung des Energieverbrauchskennwerts auf Seite 3

Berechnung Gebäudenutzfläche					
Jahr	Tag	Gebäu-de-wohnfläche	Faktor (*1)		Gebäu-de-nutzfläche
1.	365	1744,40	x	1,20	=
2.	366	1744,40	x	1,20	=
3.	365	1744,40	x	1,20	=
					2093,28

Berechnung Brennstoffmenge kWh			
Brennstoffmenge		Heizwert	Brennstoffmenge (kWh)
29835,00	x	10,00	= 298350
32031,00	x	10,00	= 320310
31271,00	x	10,00	= 312710

Berechnung Kennwert Warmwasser				
Jahr	Warmwasser- menge in m <sup>3</sup>	Warmwas-ser Temp. in °C	Faktor für WW-Berechnung (*2)	Anteil Warm-wasser (kWh) (*3)
1.				30131
2.				34466
3.				49329
			Ø	14 16 24 18

Berechnung Kennwert Heizung			
Energieverbrauch für Heizung in kWh (*5)	Klimafaktor (*6)	Kennwert für Heizung in kWh (m <sup>2</sup> ·a) (klimabereinigt) (*7)	
268219	1,14	146	0 0
285844	1,10	150	0 0
263381	1,10	138	0 0
Ø	1,11	Ø	145

Leerstandszuschlag für Warmwasser			
WW-Verbrauch über den Gesamtzeitraum in kWh (*8)	Leerstands-faktor (*9)	Zuschlag in kWh (*10)	Zuschlag für Warmwasser (zeit-bereinigt) in kWh/ (m <sup>2</sup> ·a) (*11)
113926	0,000	0	0

Leerstandszuschlag für Heizung			
Energieverbrauch für Heizung über die Gesamtzeit in kWh (*12)	Leerstands-faktor (*9)	Zuschlag in kWh (*13)	Zuschlag für Heizung (zeit-, klimabereinigt) in kWh/ (m <sup>2</sup> ·a) (*14)
817444	0,000	0	0

Gesamt	
Energiekennwert (zeit-, klima-, leerstandsberichtigt) in kWh/ (m <sup>2</sup> ·a) (*15)	163

- 1.2 bei mehr als 2 Wohnungen – 1,2 bei bis zu 2 Wohnungen ohne beheizten Keller – 1,35 bei bis zu 2 Wohnungen mit beheiztem Keller
- generell 2,5
- Berechnung: Faktor (\*2) x Warmwassermenge x (Warmwassertemperatur – 10) entsprechend § 9 Heizkostenverordnung oder Q = 20kWh/m<sup>2</sup><sub>Wohn</sub> \* A<sub>Wohn</sub>
- Berechnung: (Anteil Warmwasser: Tage Abrechnungszeitraum \* 365) : Gebäudenutzfläche. Wenn Warmwasser nicht in Brennstoffmenge enthalten pauschal 20 kWh/(m<sup>2</sup>a).
- Berechnung: Brennstoffmenge (kWh) – Anteil Warmwasser (kWh)
- Klimafaktor des Abrechnungszeitraums im Vergleich zum langjährigen Mittel
- Berechnung: Energieverbrauch für Heizung : Gebäudenutzfläche x Klimafaktor
- Summe des Energieverbrauchs für Warmwasser
- Ermittlung des Leerstandsfaktors in Anlehnung zur „Bekanntmachung der Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohngebäudebestand“
- Ermittlung des Leerstandszuschlags für den Energieverbrauchsanteil für Warmwasser:

- Leerstandsfaktor \* Energieverbrauchsanteil für Warmwasser bei längeren Leerstand
- Ermittlung des Energiekennwertzuschlags für den Warmwasseranteil: (Warmwasserzuschlag (\*10) \* 12 Monate) : (Gebäudenutzfläche \* Bezugszeitraum) / hier: 36 Monate
- Summe des Energieverbrauchs für Heizung
- Ermittlung des Leerstandszuschlags für den Energieverbrauchsanteil für Heizung: Leerstandsfaktor \* Energieverbrauchsanteil für Heizung bei längeren Leerstand
- Ermittlung des Energiekennwertzuschlags für den Heizungsanteil: (Heizungszuschlag (\*13) \* Klimafaktor (Durchschnitt) \* 12 Monate) : (Gebäudenutzfläche \* Bezugszeitraum) / hier: 36 Monate
- Ermittlung des Energiekennwertes: Kennwert Heizung (Durchschnitt) + Kennwert Warmwasser (Durchschnitt) + Kennwertzuschlag Heizung + Kennwertzuschlag Warmwasser + Kennwertzuschlag Kühlung
- m<sup>2</sup> gekühlte Gebäudenutzfläche / Gebäudenutzfläche x pauschal 6 kWh/(m<sup>2</sup>a)