

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

Registriernummer <sup>2</sup> SH-2018-002235414

Gültig bis: 26.09.2028

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

1

## Gebäude

Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus		
Adresse	Schmilinsky Straße 4-6, 23669 Timmendorfer Strand		
Gebäudeteil	ganzes Gebäude		
Baujahr Gebäude <sup>3</sup>	1987		
Baujahr Wärmeerzeuger <sup>3, 4</sup>	2003		
Anzahl Wohnungen	70		
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	2870 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> nach § 19 EnEV aus der Wohnfläche ermittelt	
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser <sup>3</sup>	Erdgas H		
Erneuerbare Energien	Art: keine	Verwendung: keine	
Art der Lüftung/Kühlung	<input checked="" type="checkbox"/> Fensterlüftung <input type="checkbox"/> Schachtlüftung	<input type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung	<input type="checkbox"/> Anlage zur Kühlung
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input checked="" type="checkbox"/> Vermietung/Verkauf	<input type="checkbox"/> Modernisierung (Änderung/Erweiterung)	<input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig)

Gebäudefoto  
(freiwillig)

## 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 Gebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

### Aussteller

DEKRA Automobil GmbH  
M. Sc., Dipl. Wi.-Ing. (FH) Andrea Wahl-Waldmann  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg

27.09.2018

Ausstellungsdatum

*A. Wahl-Waldmann*

Unterschrift des Ausstellers

<sup>1</sup> Datum der angewendeten EnEV, gegebenenfalls angewendeten Änderungsverordnung zur EnEV  
Registriernummer (§ 17 Absatz 4 Satz 4 und 5 EnEV) ist das Datum der Antragstellung einzutragen; die Registriernummer ist nach deren Eingang nachträglich einzusetzen.

<sup>3</sup> Mehrfachangaben möglich

<sup>2</sup> Bei nicht rechtzeitiger Zuteilung der Registriernummer  
<sup>4</sup> bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer <sup>2</sup> SH-2018-002235414

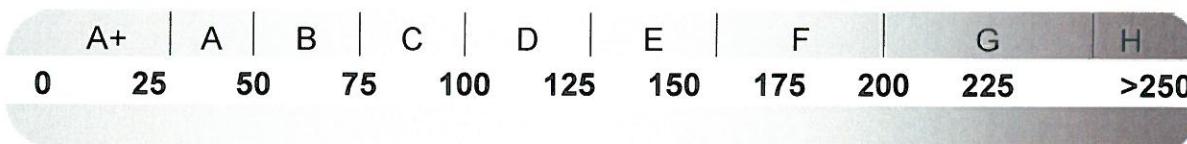
(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

2

### Energiebedarf

CO<sub>2</sub>-Emissionen <sup>3</sup>

kg/(m<sup>2</sup>·a)



#### Anforderungen gemäß EnEV <sup>4</sup>

##### Primärenergiebedarf

Ist-Wert  kWh/(m<sup>2</sup>·a) Anforderungswert  kWh/(m<sup>2</sup>·a)

##### Energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>T</sub>

Ist-Wert  W/(m<sup>2</sup>·K) Anforderungswert  W/(m<sup>2</sup>·K)

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)  eingehalten

#### Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10
- Verfahren nach DIN V 18599
- Regelung nach § 3 Absatz 5 EnEV
- Vereinfachungen nach § 9 Absatz 2 EnEV

### Endenergiebedarf dieses Gebäudes <sup>5</sup> [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

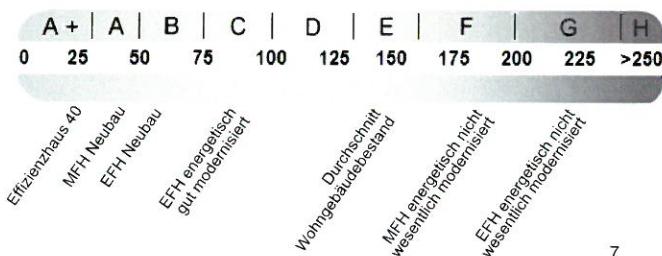
kWh/(m<sup>2</sup>·a)

### Angaben zum EEWärmeG <sup>5</sup>

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs auf Grund des Erneuerbare-Energien-Wärmege setzes (EEWärmeG)

Art:  Deckungsanteil:  %  
  %

### Vergleichswerte Endenergie



7

### Ersatzmaßnahmen <sup>6</sup>

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahme 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.

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.

<sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises  
Angabe <sup>4</sup> nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV

<sup>6</sup> nur bei Neubau im Fall der Anwendung von § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG

<sup>2</sup> siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises  
<sup>5</sup> nur bei Neubau

<sup>3</sup> freiwillige  
<sup>7</sup> EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

## Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer <sup>2</sup> SH-2018-002235414

3

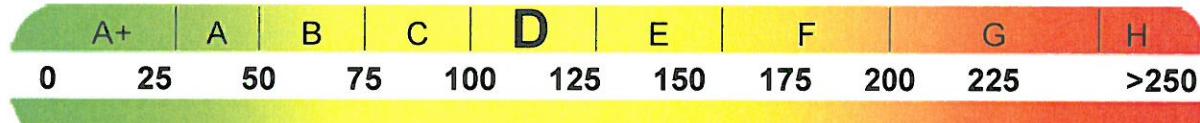
(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

## Energieverbrauch



### Endenergieverbrauch dieses Gebäudes

121,8 kWh/(m<sup>2</sup>·a)



134 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

### Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes



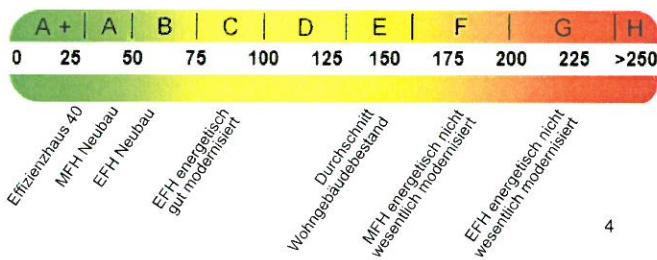
## Endenergieverbrauch dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

121,8 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

## Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Zeitraum von	bis	Energieträger <sup>3</sup>	Primär- energie- faktor	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima- faktor
01.01.2015	31.12.2015	Erdgas H	1,1	306331	76539	229792	1,05
01.01.2016	31.12.2016	Erdgas H	1,1	363836	76539	287297	1,05
01.01.2017	31.12.2017	Erdgas H	1,1	335632	76539	259093	1,07

## Vergleichswerte Endenergie



Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen die Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt wird.

Soll ein Energieverbrauch eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 bis 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

4

## Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch die Energiesparverordnung 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.

<sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises  
auch Leerstandszuschläge, Warmwasser- oder Kühlpauschale in kWh

<sup>2</sup> siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises  
<sup>4</sup> EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

<sup>3</sup> gegebenenfalls

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

## Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer <sup>2</sup> SH-2018-002235414

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

4

### Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind  möglich  nicht möglich

### Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten	empfohlen		(freiwillige Angaben)	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Endenergie
			in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzelmaßnahme		
1	Kellerdecke	Dämmung der unteren Gebäudeabgrenzung gemäß dem Vorgaben der zum Zeitpunkt gültigen Vorschriften	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Außenwand gg. Außenluft	Dämmung der Außenwände gemäß der zum Zeitpunkt gültigen Vorschriften	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Heizung	Bei Modernisierung Einbau von Brennwerttechnik	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt

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

Genauere Angaben zu den Empfehlungen sind erhältlich bei/unter:

DEKRA Automobil GmbH, Andrea Wahl-Waldmann, Essener Bogen 10, 22419 Hamburg

### Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis

(Angaben freiwillig)

<sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

<sup>2</sup> siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

## Erläuterungen

5

### 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 so genannte "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 Energienutzung. 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.

### Angaben zum EEWärmeG - Seite 2

Nach dem EEWärmeG müssen Neubauten in bestimmtem Umfang erneuerbare Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs nutzen. In dem Feld "Angaben zum EEWärmeG" sind die Art der eingesetzten erneuerbaren Energien und der prozentuale Anteil der Pflichterfüllung abzulesen. Das Feld "Ersatzmaßnahmen" wird ausgefüllt, wenn die Anforderungen des EEWärmeG teilweise oder vollständig durch Maßnahmen zur Einsparung von Energie erfüllt werden. Die Angaben dienen gegenüber der zuständigen Behörde als Nachweis des Umfangs der Pflichterfüllung durch die Ersatzmaßnahme und der Einhaltung der für das Gebäude geltenden verschärften Anforderungswerte der EnEV.

### Endenergieverbrauch - Seite 3

Der Endenergieverbrauch wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heiz- und Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohneinheiten zugrunde gelegt. Der erfasste Energieverbrauch für die Heizung wird anhand der konkreten örtlichen Wetterdaten und mithilfe von Klimafaktoren auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So führt beispielsweise ein hoher Verbrauch in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Endenergieverbrauch gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich; insbesondere können die Verbrauchsdaten einzelner Wohneinheiten stark differieren, weil sie von der Lage der Wohneinheiten im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und dem individuellen Verhalten der Bewohner abhängen. Im Fall längerer Leerstände wird hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch bestimmt und in die Verbrauchserfassung einbezogen. Im Interesse der Vergleichbarkeit wird bei dezentralen, in der Regel elektrisch betriebenen Warmwasseranlagen der typische Verbrauch über eine Pauschale berücksichtigt: Gleicher gilt für den Verbrauch von eventuell vorhandenen Anlagen zur Raumkühlung. Ob und inwieweit die genannten Pauschalen in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle "Verbrauchserfassung" zu entnehmen.

### Primärenergieverbrauch - Seite 3

Der Primärenergieverbrauch geht aus dem für das Gebäude ermittelten Endenergieverbrauch hervor. Wie der Primärenergiebedarf wird er mithilfe von Umrechnungsfaktoren ermittelt, die die Vorkette der jeweils eingesetzten Energieträger berücksichtigen.

### Pflichtangaben für Immobilienanzeigen - Seite 2 und 3

Nach der EnEV besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 16a Absatz 1 genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen, je nach Ausweisart der Seite 2 oder 3.

### Vergleichswerte - Seite 2 und 3

Die Vergleichswerte auf Endenergieebene sind modellhaft ermittelte Werte und sollen lediglich Anhaltspunkte für grobe Vergleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten anderer Gebäude sein. Es sind Bereiche angegeben, innerhalb derer ungefähr die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen.

<sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

## **Prüfung Gebäude in Bezug auf die Nachrüstverpflichtung nach EnEV 2014**

**Schmilinskystraße 4-6  
23669 Timmendorfer Strand**

**Projekt-Nummer:** 30200191

**Bearbeitet durch :** DEKRA Industrial International GmbH  
Construction Management  
Untertürkheimer Straße 25  
66117 Saarbrücken

**Sachverständiger:** Karsten Gerbes

**Objekt:** Wohnanlage  
Schmilinskystraße 4-6  
23669 Timmendorfer Strand

**Berichtsdatum:** 15.11.2015

**Zweck des Gutachtens:** Überprüfung des Gebäudes auf die lt.  
EnEV 2014 vorgeschriebenen  
Nachrüstverpflichtungen

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben .....	3
1.1	Objektdaten.....	3
1.2	Ortsbesichtigungstermin.....	3
1.3	Übergebene Unterlagen .....	3
1.4	Grundlage .....	3
1.5	Verwendete Geräte, Hilfsmittel und Werkzeuge .....	3
2	Aufgabenstellung.....	3
2.1	Auftragsinhalt.....	5
3	Prüfung der Nachrüstverpflichtungen .....	5
3.1	Heizungstausch.....	5
3.2	Dämmung der Wärmeverteilungsleitungen.....	6
3.3	Dämmung der obersten Geschossdecke.....	6
3.4	Erneuerung der Heizungsregelung.....	7
4	Fotodokumentation.....	8

## 1 Allgemeine Angaben

### 1.1 Objektdaten

Ort: 23669 Timmendorfer Strand  
Straße: Schmilinskystraße 4-6  
Bauliche Anlage: Wohnanlage

### 1.2 Ortsbesichtigungstermin

Orstermin am: 12.11.2015

### 1.3 Übergebene Unterlagen

Dem Sachverständigen wurden folgende bautechnischen Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- keine

### 1.4 Grundlage

Gemäß EnEV 2014 gelten für Eigentümer von Gebäuden im Bestand sog. Nachrüstverpflichtungen. Im Zuge dieser Verantwortung hat das Wohnungsunternehmen Denker GmbH aus Lübeck eine umfassende Begutachtung sämtlicher Bestands-Wohngebäude im Großraum Lübeck beauftragt.

### 1.5 Verwendete Geräte, Hilfsmittel und Werkzeuge

Digitalkamera, Typ Nikon COOLPIX AW120  
Maßstab + Maßschieber  
Verordnungstext EnEV 2014

## 2 Aufgabenstellung

Um den Energieverbrauch sowie den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Gebäudebestand zu reduzieren, wurden, ergänzend zu den einzuhaltenden Mindestanforderungen an den Energieverbrauch von Neubauten bereits mit der EnEV 2002 sog. Nachrüstverpflichtungen an Gebäude im Bestand vorgegeben, die Eigentümer unter bestimmten Voraussetzungen umzusetzen haben.

Mit der aktuell gültigen Energieeinspar-Verordnung 2014 sind diese Nachrüstverpflichtungen in den §§10 und 14 formuliert und somit weiterhin gesetzlich geregelt.

Folgende Nachrüstpflichten schreibt die EnEV 2014 vor:

### §10 Nachrüstung bei Anlagen und Gebäuden

#### Absatz 1: Außerbetriebnahme alter Heizkessel:

- Heizkessel mit mehr als 4 kW oder weniger als 400 kW Leistung, die mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickt werden und vor dem 01. Oktober 1978 eingebaut oder aufgestellt worden sind, dürfen nicht weiter betrieben werden.
- Heizkessel mit mehr als 4 kW oder weniger als 400 kW Leistung, die mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickt werden und vor dem 01. Januar 1985 eingebaut oder aufgestellt worden sind, dürfen ab 2015 nicht weiter betrieben werden.

(c) Heizkessel mit mehr als 4 kW oder weniger als 400 kW Leistung, die mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickt werden und nach dem 01. Januar 1985 eingebaut oder aufgestellt worden sind, dürfen nach Ablauf von 30 Jahren nicht weiter betrieben werden.

**Absatz 2: Dämmung von Wärmeverteilungsleitungen:**

Nicht gedämmte und frei zugängliche Wärme- und Warmwasserverteilungsleitungen sind vom Eigentümer nachträglich zu dämmen. Die Stärke dieser Dämmung regelt Anlage 5, Tabelle 1 der EnEV 2015.

Zeile	Art der Leitungen/Armaturen	Mindestdicke der Dämmung, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m·K)
1	Innendurchmesser bis 22 mm	20 mm
2	Innendurchmesser über 22 mm bis 35 mm	30 mm
3	Innendurchmesser über 35 mm bis 100 mm	gleich Innendurchmesser
4	Innendurchmesser über 100 mm	100 mm
5	Leitungen und Armaturen nach den Zeilen 1 bis 4 in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, bei zentralen Leitungsnetzverteilern	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
6	Wärmeverteilungsleitungen nach den Zeilen 1 bis 4, die nach dem 31. Januar 2002 in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt werden	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
7	Leitungen nach Zeile 6 im Fußbodenauflauf	6 mm
8	Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumlufttechnik- und Klimakältesystemen	6 mm

Abb. 1: Tabelle 1, Anlage 5 EnEV 2014

**Absatz 3: Dämmung oberste Geschossdecken:**

In Gebäude, die jährlich mindestens 4 Monate auf eine Innentemperatur von 19°C beheizt werden, sind die zugänglichen unbeheizten Dachräume über beheizten Räumen (oberste Geschossdecken), die nicht die Anforderungen an den Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2: 2013-02 erfüllen, nach dem 31.12.2015 so zu dämmen, dass der Wärmedurchgangskoeffizient der obersten Geschossdecke 0,24 W/m<sup>2</sup>K nicht überschreitet.

Sofern das darüber liegende Dach entsprechend dieser Vorgabe gedämmt ist, gilt diese Anforderung als erfüllt.

**§ 14 Verteilungseinrichtungen und Warmwasseranlagen**

**Absatz 1, Nr. 1 Nachrüsten Heizungsregelung von Zentralheizungen**

Sofern Zentralheizungen in Gebäuden mit keiner zentrale selbsttätig wirkenden Einrichtung zur Verringerung und Abschaltung der Wärmezufuhr sowie zur Ein- und Ausschaltung

elektrischer Antriebe in Abhängigkeit der Außentemperatur bzw. einer anderen geeigneten Führungsgröße sowie der Zeit ausgestattet sind, sind diese nachzurüsten.

Die Anforderung bei Nah- oder Fernwärmenetzen ohne Wärmeübertrager gilt als erfüllt, wenn die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur und der Zeit in der zentralen Erzeugungsanlage geregelt wird.

Ausnahmen sind Fußbodenheizungen in Räumen <6 m<sup>2</sup> Nutzfläche.

## 2.1 Auftragsinhalt

Prüfung der Einhaltung der vor beschriebenen gesetzlich vorgeschriebenen Nachrüstpflichten im Gebäude. Hierzu erfolgt eine örtliche Begehung des DEKRA Energieberaters mit der Begutachtung der einzelnen Aspekte.

Im Rahmen dieser Begehung erfolgt die Begutachtung der Heizungsanlage inkl. aller freiliegenden Verteilungsleitungen sowie der Heizungsanlage und -regelung selbst (sofern erkennbar) sowie des Dachraumes. Es ist sicher zu stellen, dass die Lokationen frei zugänglich sind und der DEKRA Energieberater alle erforderlichen Daten der Heizungsanlage zur Verfügung gestellt bekommt, sofern diese vor Ort nicht erkennbar sind.

## 3 Prüfung der Nachrüstverpflichtungen

Nachfolgend werden die gesetzlich vorgeschriebenen Nachrüstverpflichtungen auf Relevanz und Einhaltung hin geprüft, entsprechend dokumentiert und dokumentiert. Hierbei wird lediglich bewertet, ob eine Nachrüstung erforderlich wird oder nicht. Angaben zu Kosten möglicher Nachrüstungen oder Beschreibungen zur Art und Weise sind nicht Bestandteil dieser baulichen und technischen Bewertung.

Sofern eine Prüfung aus Gründen, die DEKRA nicht zu verschulden hat, werden Annahmen getroffen, die der Auftraggeber nachträglich eigenständig verifizieren muss.

Solche Gründe können sein:

1. Der Zugang ist nicht sichergestellt
2. Sicherheitsrelevante Gründe verhindern einen Zugang
3. Technische Unterlagen der Heizungsanlagen liegen nicht vor oder das Typenschild auf der Heizungsanlage ist nicht lesbar oder nicht mehr vorhanden

Eine zweite Begehung des DEKRA Energieberaters zur erneuten Prüfung einzelner oder mehrerer Nachrüstverpflichtungen erfolgt ausschliesslich in Abstimmung mit dem Auftraggeber und Klärung der damit verbundenen zusätzlichen Kosten.

## 3.1 Heizungstausch

Typ der Heizungsanlage:	Niedertemperatur-Heizkessel
Herstellerbezeichnung:	Buderus Logano GE515
Wenn „Sonstige“:	
Art des Energieträgers:	Gas
Baujahr Heizungsanlage:	2003
Nennleistung der Heizung:	1 x 240,00 kW
<b>Heizungstausch erforderlich:</b>	<b>Nein</b>
Anmerkung:	keine

Sofern ein Heizungstausch erforderlich wird, ist ein Fachplaner einzubeziehen, der ggf. ein Konzept erstellt, welches Heizsystem mit welcher Nennleistung im Zuge der Erneuerung am effizientesten und wirtschaftlichsten ist. Diese Leistung ist kein Bestandteil dieses Auftrages.

### 3.2 Dämmung der Wärmeverteilungsleitungen

Bisher nicht gedämmte, aber zugängliche Heizungsverteilungsleitungen in nicht beheizten Räumen vorhanden:

**Nein**

Wenn ja,

Dämmung erforderlich:

**Nein**

Erforderliche Dämmstärke gemäß Anlage 5:

mm

Zu beachtende Punkte im Zuge der Dämmmaßnahme:

Bisher nicht gedämmte, aber zugängliche Warmwasserverteilungsleitungen in nicht beheizten Räumen vorhanden:

**Nein**

Wenn ja,

Dämmung erforderlich:

**Nein**

Erforderliche Dämmstärke gemäß Anlage 5:

mm

Zu beachtende Punkte im Zuge der Dämmmaßnahme:

Anmerkungen zur Wärmedämmung von Wärmeverteilungsleitungen:

### 3.3 Dämmung der obersten Geschossdecke

Art des Daches: Flachdach

Unbeheizter Dachraum vorhanden: Nein

oberste Geschossdecke zugänglich: Ja

Nachträgliche Dämmung erforderlich: Ja

### 3.4 Erneuerung der Heizungsregelung

Angaben zur Heizungsregelung konnten folgender Quelle entnommen werden:

- Installierte Anlagenkonfiguration
- 

Selbsttätig wirkende Einrichtung zur Verringerung und Abschaltung der Wärmezufuhr sowie zur Ein- und Ausschaltung elektrischer Antriebe in Abhängigkeit von:

- der Außentemperatur
- alternative geeignete Führungsgröße
- der Zeit

Entspricht die Regelung den Vorgaben der EnEV (§14): Ja

Muss Regelung nachgerüstet werden: Nein

### **Anmerkung zur Heizungsregelung:**

Auch hierbei ist, sofern die Regelung nachgerüstet werden muss, ein Fachunternehmen einzubinden, die eine fachmännische Nachrüstung durchführt. Nach Abschluss der Arbeiten muss Ihnen das ausführende Unternehmen ebenfalls eine Unternehmererklärung nach §26a EnEV 2014 ausstellen, um die EnEV-Konformität der Maßnahme zu bestätigen und die Gewährleistung hierfür zu übernehmen.

#### **Hinweis !**

Gemäß EnEV 2014, §14, Nr. 2 müssen Gebäude, deren heizungstechnische Anlagen mit Wasser als Wärmeträger betrieben werden, mit selbsttätig wirkenden Einrichtungen zur **raumweisen** Regelung der Raumtemperatur ausgestattet sein (Ausnahme Räume mit < 6m<sup>2</sup> Fläche und Beheizung durch Fußbodenheizung).

Im Zuge der Vor-Ort-Prüfung der Nachrüstverpflichtungen würde das für den Auftraggeber und DEKRA Energieberater bedeuten, jede Wohnung und jeden Raum einzeln zu überprüfen. Dies würde den Umfang und den Zeitrahmen dieses Projektes sprengen und auch logistisch eine erhebliche Vorarbeit des Eigentümers/Verwalters voraussetzen.

Aus diesem Grund wird dieser Aspekt der Nachrüstverpflichtung durch DEKRA **nicht** explizit geprüft.

i. A. Karsten Gerbes  
DEKRA Energieberater

**DEKRA Industrial International GmbH**  
Untertürkheimer Straße 25  
66117 Saarbrücken  
Telefon 0711.7861-3920  
Fax 0681.5001-777  
E-Mail [energie@dekra.com](mailto:energie@dekra.com)  
[www.dekra-construction-management.com](http://www.dekra-construction-management.com)

#### 4 Fotodokumentation



Ansicht der Wohnanlage



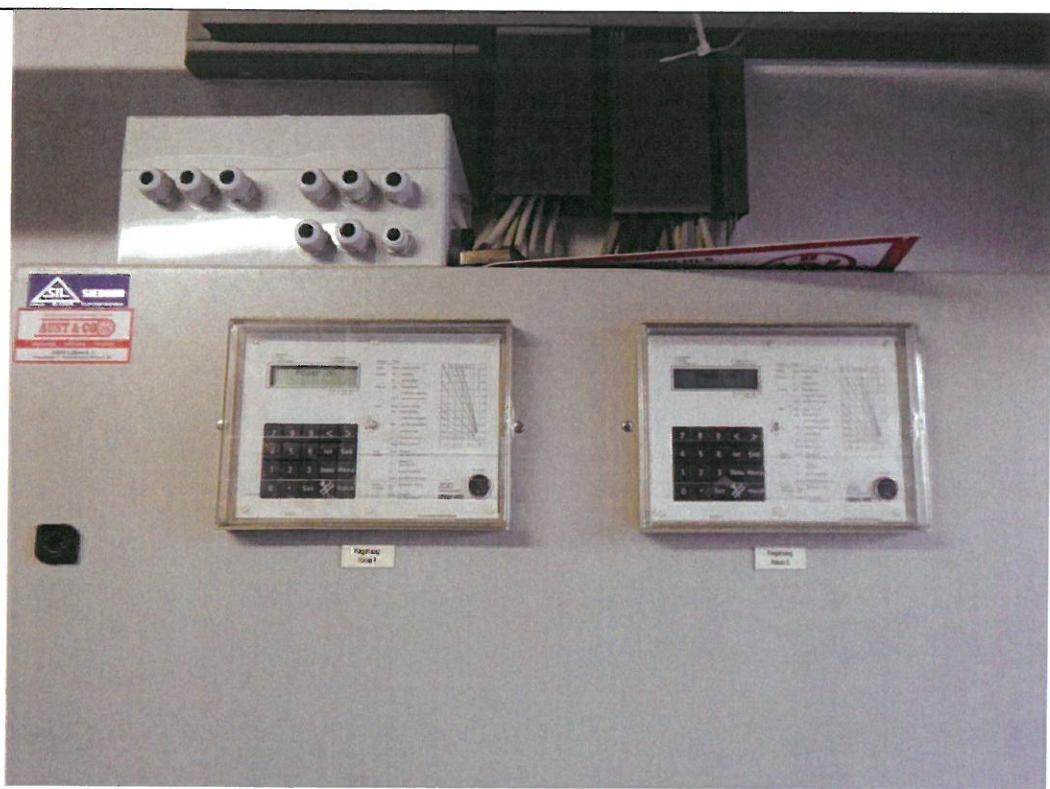
Blick in den Heizungsraum



Zentraler Heizkessel



Regelung des Kessels

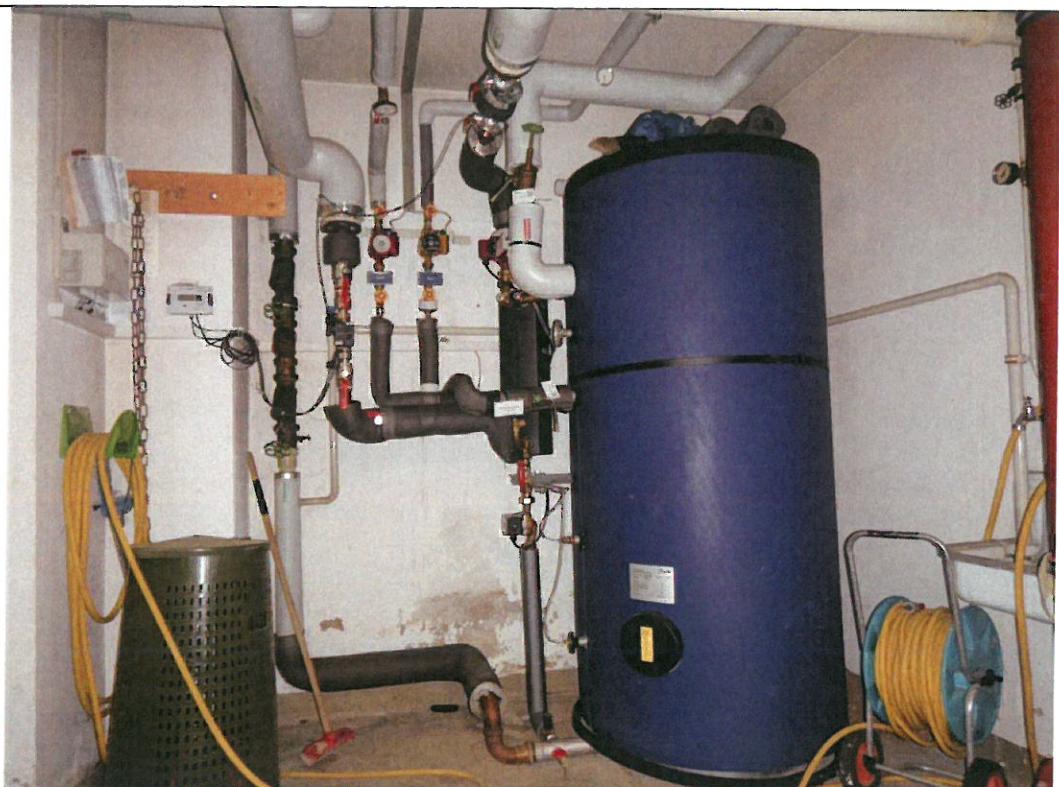


Regelung des Mischers + Pumpen



Mischer





Zentrale Brauchwassererwärmung



Tlw. lückenhaft gedämmte Wärmeverteilungsleitungen im unbeheizten Keller



Tlw. lückenhaft gedämmte Wärmeverteilungsleitungen der Pumpenstation