

# Vertrag für den Service an Wärmepumpen

<b>WÄRMEPUMPEN</b>	<b>Angebot:</b>	<b>Angebotsdatum:</b> 05.08.2016
--------------------	-----------------	----------------------------------

Vertragspartner		Standort der Anlage	
Kundennummer		Technischer Platz	
Name/Firma	Claudia u. Thomas Fritsch	Name/Firma	Siehe links
Straße/Nr.	Am Kaiserblick 6	Straße/Nr.	
PLZ/Ort	83098 Brannenburg	PLZ/Ort	
Telefon	08034-7133 o. 0160-2810618	Telefon	
Ansprechpartner		Ansprechpartner	

Auf Grundlage der auf dieser Seite enthaltenen Bestimmungen, unserer beigefügten weiteren Allgemeinen Geschäftsbedingungen und unserer jeweils gültigen Preisliste wird folgender Vertrag vereinbart mit:

ELCO GmbH, Dreieichstr. 10, 64546 Mörfelden-Walldorf

Zuständiges ELCO GmbH Regionalbüro:

0 74 71 / 187 - 187

## Gerätedaten Wärmepumpe

Equipment	E02015964	Inbetriebnahmedatum	06.06.2016
Gerätetyp	AEROTOP S 05 M-IR	Leistung	
Kältemittelfüllung	X < 3 kg	≥ 3 kg	

### Rundum- Sorglos

Paket 10 Plus

- 10 Jahre Service & Sicherheit
- Wartung im 3., 6. und 9. Betriebsjahr
- Jährliche Dichtheitsprüfung ab dem 2. Betriebsjahr bei Wärmepumpen ≥ 3 kg Kältemittel
- Kostenlose Störungsbehebung
- Inkl. ELCO Original- Ersatz- und Verschleißteile

Beginn des Vertrages: 06.06.2016

Ende des Vertrages: 05.06.2026

### Rundum- Sorglos

Paket 1

- 5 Jahre Service & Sicherheit
- Wartung im 3. und 5. Betriebsjahr
- Jährliche Dichtheitsprüfung ab dem 2. Betriebsjahr bei Wärmepumpen ≥ 3 kg Kältemittel
- Kostenlose Störungsbehebung
- Inkl. ELCO Original- Ersatz- und Verschleißteile
- Zahlweise Einmalbetrag in 5 Teilbeträgen

### Wartungspaket

COMFORT

- Alle 2 Jahre Wartung
- Bereitschaftsdienst inkl. Störungsbehebung (gem. Ziffer 3.1.2 und 3.1.3 der beigefügten weiteren Allgemeinen Geschäftsbedingungen)
- Jährliche Dichtheitsprüfung ab dem 2. Betriebsjahr bei Wärmepumpen ≥ 3 kg Kältemittel

Preis netto pro Jahr

213,45 EUR

MwSt.

19 %

40,55 EUR

Jahrespauschale

254,00 EUR

### Wartungspaket

CLASSIC

- Alle 2 Jahre Wartung
- Bereitschaftsdienst mit gesondert zu vergütender Störungsbehebung (gem. Ziffer 3.1.1 und 3.1.3 der beigefügten weiteren Allgemeinen Geschäftsbedingungen)
- Jährliche Dichtheitsprüfung ab dem 2. Betriebsjahr bei Wärmepumpen ≥ 3 kg Kältemittel

**Laufzeit:** Die Laufzeiten der Pakete sind wie folgt: Rundum-Sorglos Paket 10 Plus: 10 Jahre, Rundum- Sorglos Paket 1: 5 Jahre. Nach Ablauf der Laufzeit läuft der Vertrag automatisch als COMFORT- Vertrag weiter, sofern dieser nicht gekündigt wurde. Für die Wartungspakete COMFORT und CLASSIC gilt die Laufzeit eines Kalenderjahres. Er verlängert sich automatisch von Jahr zu Jahr, sofern der jeweils anderen Vertragspartei keine schriftliche Kündigung bis zum 30.09. des laufenden Kalenderjahres zugeht. In dem Jahr, in dem die Laufzeit des Vertrages beginnt, ist eine Kündigung jedoch ausgeschlossen. Tritt ein COMFORT-Paket während des Kalenderjahres in Kraft, so werden die Preise anteilig wie folgt berechnet: Bei Laufzeitbeginn nach dem 30. April 80%, nach dem 31. Oktober 66,6% der Jahrespauschale. Die Pauschalpreise für das CLASSIC - Pakete sind Einzelleistungen und kostenmäßig nicht teilbar.

**Preiserhöhung:** Für die Rundum-Sorglos Pakete gilt der Preis für die komplette Laufzeit. Für die Wartungspakete COMFORT und CLASSIC gilt: Die ELCO GmbH behält sich das Recht vor, bei den Leistungen später als vier Monate nach Vertragschluss erbracht werden sollen, die Preise jährlich entsprechend den bei der ELCO GmbH eingetretenen Kostensteigerungen (insbesondere auf Grund von Tarifverträgen oder Materialpreisteigerungen) zu erhöhen. Beträgt die Erhöhung mehr als 5 % des Vorjahrespreises bzw. übersteigt die Preiserhöhung den Lebenshaltungskostenindex, steht dem Kunden ein sofortiges Kündigungsrecht zu. Die Preiserhöhungen sind für den Kunden erst dann verbindlich, wenn die ELCO GmbH dem Kunden diese schriftlich mitgeteilt hat!

Datum:

Unterschrift / Vertragspartner:

Datum:

Unterschrift ELCO GmbH:

05.08.2016

I. A. Antje Küper

Gerätedaten Wärmepumpe

Equipment E02015064 Inbetriebnahmedatum 06.06.2016
Gerätetyp AEROTOP S 05 M-IR Leistung
Kältemittelfüllung X < 3 kg ≥ 3 kg

Rundum- Sorglos
X Paket 10 Plus

- 10 Jahre Service & Sicherheit
• Wartung im 3., 6. und 9. Betriebsjahr
• Jährliche Dichtheitsprüfung ab dem 2. Betriebsjahr bei Wärmepumpen ≥ 3 kg Kältemittel
• Kostenlose Störungsbehebung
• Inkl. ELCO Original- Ersatz- und Verschleißteile

Rundum- Sorglos
Paket 1

- 5 Jahre Service & Sicherheit
• Wartung im 3. und 5. Betriebsjahr
• Jährliche Dichtheitsprüfung ab dem 2. Betriebsjahr bei Wärmepumpen ≥ 3 kg Kältemittel
• Kostenlose Störungsbehebung
• Inkl. ELCO Original- Ersatz- und Verschleißteile
• Zahlweise Einmalbetrag in 5 Teilbeträgen

Wartungspaket
COMFORT

- Alle 2 Jahre Wartung
• Bereitschaftsdienst inkl. Störungsbehebung (gem. Ziffer 3.1.2 und 3.1.3 der beigefügten weiteren Allgemeinen Geschäftsbedingungen)
• Jährliche Dichtheitsprüfung ab dem 2. Betriebsjahr bei Wärmepumpen ≥ 3 kg Kältemittel

Wartungspaket
CLASSIC

- Alle 2 Jahre Wartung
• Bereitschaftsdienst mit gesondert zu vergütender Störungsbehebung (gem. Ziffer 3.1.1 und 3.1.3 der beigefügten weiteren Allgemeinen Geschäftsbedingungen)
• Jährliche Dichtheitsprüfung ab dem 2. Betriebsjahr bei Wärmepumpen ≥ 3 kg Kältemittel

Beginn des Vertrages: 06.06.2016

Ende des Vertrages: 05.06.2026

Table with pricing details: Preis netto pro Jahr 213,45 EUR, MwSt. 19% 40,55 EUR, Jahrespauschale 254,00 EUR

Laufzeit: Die Laufzeiten der Pakete sind wie folgt: Rundum-Sorglos Paket 10 Plus: 10 Jahre, Rundum- Sorglos Paket 1: 5 Jahre. Nach Ablauf der Laufzeit läuft der Vertrag automatisch als COMFORT- Vertrag weiter, sofern dieser nicht gekündigt wurde. Für die Wartungspakete COMFORT und CLASSIC gilt die Laufzeit eines Kalenderjahres. Er verlängert sich automatisch von Jahr zu Jahr, sofern der jeweils anderen Vertragspartei keine schriftliche Kündigung bis zum 30.09. des laufenden Kalenderjahres zugeht. In dem Jahr, in dem die Laufzeit des Vertrages beginnt, ist eine Kündigung jedoch ausgeschlossen. Tritt ein COMFORT-Paket während des Kalenderjahres in Kraft, so werden die Preise anteilig wie folgt berechnet: Bei Laufzeitbeginn nach dem 30. April 80%, nach dem 31. Oktober 66,6% der Jahrespauschale. Die Pauschalpreise für das CLASSIC - Pakete sind Einzelfestsetzungen und kostenmäßig nicht teilbar.

Preiserhöhung: Für die Rundum-Sorglos Pakete gilt der Preis für die komplette Laufzeit. Für die Wartungspakete COMFORT und CLASSIC gilt: Die ELCO GmbH behält sich das Recht vor, bei Verträgen, bei denen Leistungen später als vier Monate nach Vertragsabschluss erbracht werden sollen, die Preise jährlich entsprechend den bei der ELCO GmbH eingetretenen Kostensteigerungen (insbesondere auf Grund von Tarifverträgen oder Materialpreiserhöhungen) zu erhöhen. Beträgt die Erhöhung mehr als 8 % des Vorjahrespreises bzw. übersteigt die Preiserhöhung den Lebenshaltungskostenindex, steht dem Kunden ein sofortiges Kündigungsrecht zu. Die Preiserhöhungen sind für den Kunden erst dann verbindlich, wenn die ELCO GmbH dem Kunden diese schriftlich mitgeteilt hat!

Datum:

Unterschrift / Vertragspartner:

Datum:

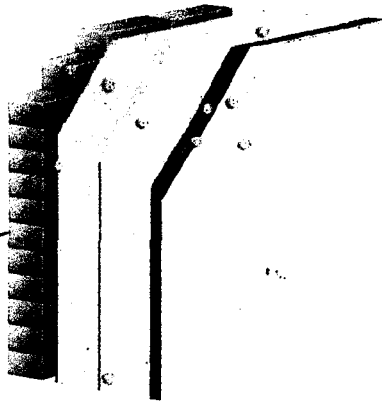
Unterschrift ELCO GmbH:

05.08.2016

i. A. Antje Küper



- Verblendung
- Luftschicht
- Dämmplatte
- Wandstiel/Untergurt
- Dämmung
- Holzwerkstoffplatte
- Dampfdiffusionsbremse
- Gipskartonplatte
- Wandbeleg



unten

**Up to date**

Wesentlicher Grund für die hervorragenden energetischen Werte unserer Häuser ist die zweischalige, wartungsfreie GUSSEK-Thermo-Außenwand.

Wir bieten Ihnen die äußere Hülle Ihres zukünftigen Zuhauses in drei Varianten

mit einzeln vermauerten Verblendsteinen,

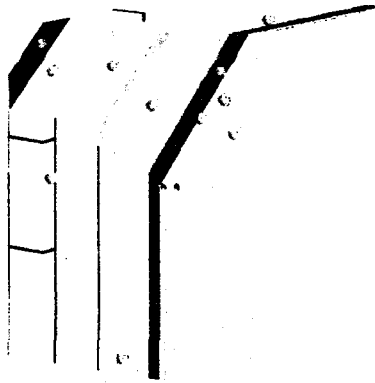
als Wärmedämmverbundsystem (Edelputz auf Dämmplatte) oder

als klassische Putzausführung (Edelputz auf Porenbetonstein).

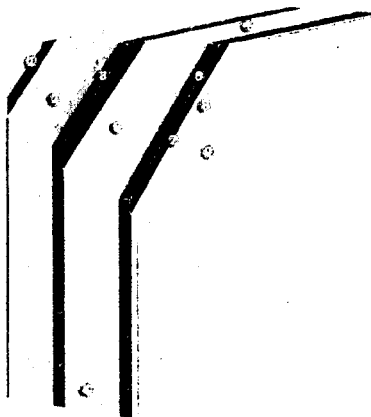
Sämtliche Innenwände haben einen mehrschichtigen Aufbau und werden grundsätzlich in 145 mm Wandstärke gefertigt.

oben

- Putz
- Porenbetonstein
- Luftschicht
- Dämmplatte
- Wandstiel/Untergurt
- Dämmung
- Holzwerkstoffplatte
- Dampfdiffusionsbremse
- Gipskartonplatte
- Wandbeleg



- Putz
- Dämmplatte
- Holzwerkstoffplatte
- Wandstiel/Untergurt
- Dämmung
- Holzwerkstoffplatte
- Dampfdiffusionsbremse
- Gipskartonplatte
- Wandbeleg



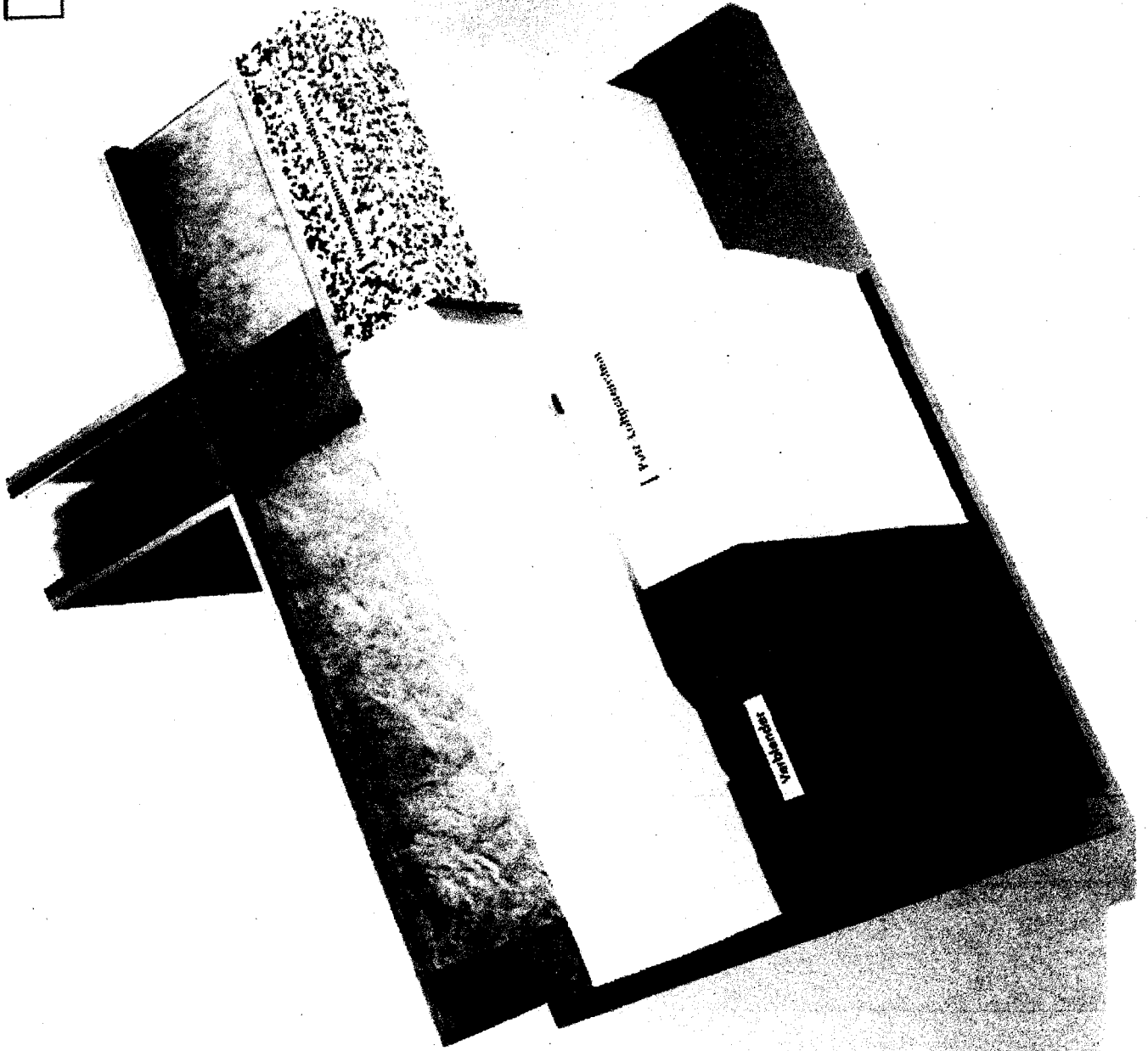
BAUTEIL	WÄRMEDÄMMWERT R <sub>si</sub> (m <sup>2</sup> ·K/W)	INNEPUTZ R <sub>si</sub> (m <sup>2</sup> ·K/W)	WÄRMEDÄMMWERT R <sub>se</sub> (m <sup>2</sup> ·K/W)
<b>AUSSENWAND</b>			
Verblender	0.139	F 30B von innen F 90B von außen	59
Putz	0.143	F 30B	47
Putz auf Dämmstein	0.133	F 30B von innen F 90B von außen	49
Holzverschalung	0.145	F 30B	42
<b>INNENWAND</b>		F 30B	43

Sparen Sie bei Baubeschreibungen Müssen und Planen.

So bauen wir die Zukunft.

Empfehlensstraße 7, 43027 Nordhorn  
 Telefon (05921) 174-0, Fax (05921) 174-238  
 www.gusseck-bausysteme.de, E-Mail: baueinf@gusseck.de





# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

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

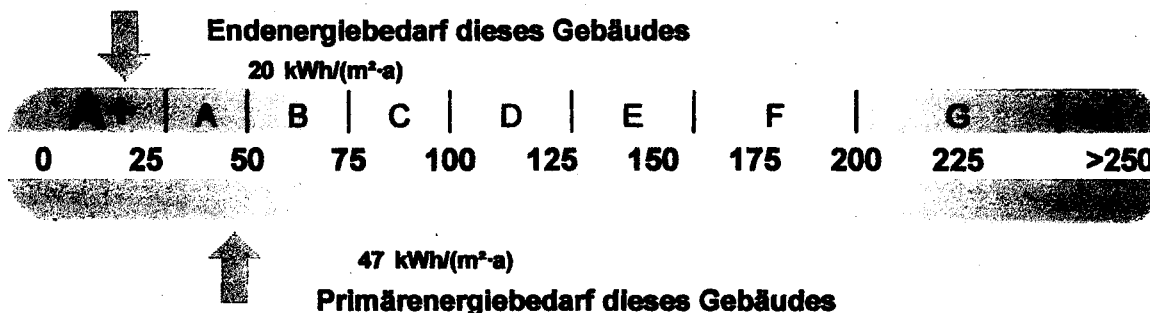
## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer <sup>2</sup> BY-2016-000947461  
(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

2

## Energiebedarf

CO<sub>2</sub>-Emissionen <sup>3</sup> 12 kg/(m<sup>2</sup>-a)



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

#### Primärenergiebedarf

Ist-Wert 47 kWh/(m<sup>2</sup>-a) Anforderungswert 82 kWh/(m<sup>2</sup>-a)

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

Ist-Wert 0,30 W/(m<sup>2</sup>-K) Anforderungswert 0,33 W/(m<sup>2</sup>-K)

#### Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

eingehalten

### Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- Verfahren nach DIN V 4108-8 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 [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

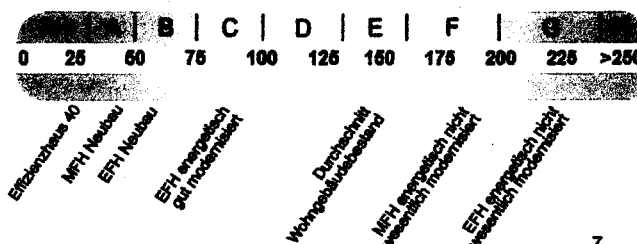
20 kWh/(m<sup>2</sup>-a)

## Angaben zum EEWärmeG <sup>5</sup>

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

Art: Deckungsanteil: 0 %  
0 %  
0 %

## Vergleichswerte Endenergie



## 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 15 % verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschärfter Anforderungswert Primärenergiebedarf: 69,3 kWh/(m<sup>2</sup>-a)

Verschärfter Anforderungswert für die energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>T</sub>: 0,34 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

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

<sup>3</sup> freiwillig

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

<sup>5</sup> nur bei Neubau

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

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

## Prüfbericht zur Bestimmung der Luftdurchlässigkeit gem. EN 13829

Objekt : Fritsch Auftraggeber : Fritsch  
 PLZ / Ort : 83098 Brannenburg Straße : Am Kaiserblick 6  
 Datum / Zeit : 15.06.2016 / 14:56 und 15.06.2016 / 15:01  
 Messgerät : blowtest 3000

### Angaben zum Objekt

Meßort / Raum : Haustür Gebäudehöhe : 7 m  
 Einbauort : Art der Heizung : Luftwärmetauscher  
 Netto-Grundfläche  $A_F$  : 152 m<sup>2</sup> und Lüftungsanlage :  
 Raumvolumen  $V$  : 373 m<sup>3</sup> Meßverfahren : A  
 Hüllflächen  $A_E$  : m<sup>2</sup>

### Messwerte (Unterdruck)

Druckdifferenz	58	51	40	30	20	11	0	0	0	0	Pa
Volumenstrom	369	315	281	227	173	112	0	0	0	0	m <sup>3</sup> /h

Strömungskoeffizient  $C_{env}$  = 23.80 m<sup>3</sup>/(h Pa<sup>n</sup>)  $VB_{env}$  = 19,9 bis 28,5  
 Strömungsexponent  $n$  = 0.67  $VB_n$  = 0,61 bis 0,72  
 Leckagekoeffizient  $C_L$  = 23.20 m<sup>3</sup>/(h Pa<sup>n</sup>)  $VB_L$  = 19,4 bis 27,8  
 Leckagestrom  $V_{50}$  = 315 m<sup>3</sup>/h  
 Luftdurchlässigkeit  $q_{50}$  = - m<sup>3</sup>/(h m<sup>2</sup>)  
 nettogrundflächenbezogener Leckagestrom  $W_{50}$  = 2.07 m<sup>3</sup>/(h m<sup>2</sup>)  
 Luftwechselrate  $n_{50}$  = 0.84 h<sup>-1</sup>

### Messbedingungen (Unterdruck)

Windstärke = 1 Beaufort natürliche Druckdifferenz:  
 Außentemperatur = 0.0 °C  $\Delta p_{0,1}$  = -0.25 Pa  $\Delta p_{0,2}$  = 0.00 Pa  
 Innentemperatur = 20.7 °C  $\Delta p_{0,1+}$  = 0.01 Pa  $\Delta p_{0,2+}$  = 0.00 Pa  
 Luftdruck = 941.00 mbar  $\Delta p_{0,1-}$  = -0.36 Pa  $\Delta p_{0,2-}$  = 0.00 Pa

### Messwerte (Überdruck)

Druckdifferenz	60	51	41	31	21	11	0	0	0	0	Pa
Volumenstrom	315	289	226	194	156	108	0	0	0	0	m <sup>3</sup> /h

Strömungskoeffizient  $C_{env}$  = 21.40 m<sup>3</sup>/(h Pa<sup>n</sup>)  $VB_{env}$  = 15,4 bis 29,9  
 Strömungsexponent  $n$  = 0.65  $VB_n$  = 0,55 bis 0,74  
 Leckagekoeffizient  $C_L$  = 21.40 m<sup>3</sup>/(h Pa<sup>n</sup>)  $VB_L$  = 15,3 bis 29,9  
 Leckagestrom  $V_{50}$  = 269 m<sup>3</sup>/h  
 Luftdurchlässigkeit  $q_{50}$  = - m<sup>3</sup>/(h m<sup>2</sup>)  
 nettogrundflächenbezogener Leckagestrom  $W_{50}$  = 1.77 m<sup>3</sup>/(h m<sup>2</sup>)  
 Luftwechselrate  $n_{50}$  = 0.72 h<sup>-1</sup>

### Messbedingungen (Überdruck)

Windstärke = 1 Beaufort natürliche Druckdifferenz:  
 Außentemperatur = 19.9 °C  $\Delta p_{0,1}$  = -0.25 Pa  $\Delta p_{0,2}$  = -1.31 Pa  
 Innentemperatur = 20.7 °C  $\Delta p_{0,1+}$  = 0.01 Pa  $\Delta p_{0,2+}$  = 0.00 Pa  
 Luftdruck = 941.00 mbar  $\Delta p_{0,1-}$  = -0.36 Pa  $\Delta p_{0,2-}$  = -1.31 Pa

### arithmetischer Mittelwert der Unter- und Überdruckmessung

Leckagestrom  $V_{50}$  = 292.0 m<sup>3</sup>/h  
 Luftwechselrate  $n_{50}$  = 0.78 h<sup>-1</sup>

LTM GmbH

Eberhard-Finckh-Straße 55  
89075 Ulm  
Tel.: 0731 / 40 98 67 0  
Fax: 0731 / 40 98 67 29

www.ltm.biz



# Zertifikat

## über die Luftdichtheit des Gebäudes

Das Gebäude

Fritsch  
Am Kaiserblick 6  
83098 Brannenburg

hat bei der Luftdichtheitsmessung am

15.06.2016 um 14:56 und 15.06.2016 um 15:01

folgenden Wert für die volumenbezogene Luftdurchlässigkeit erzielt

$$n_{50} = 0.78 \text{ 1/h}$$

Der zulässige Grenzwert der Luftdurchlässigkeit nach DIN 4108-7 und  
Energieeinsparverordnung (EnEV) beträgt für Gebäude mit Fensterlüftung

$$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$$

und für Gebäude mit mechanischer Lüftung

$$n_{50} = 1.5 \text{ 1/h}$$

**Gussek-Haus**

Franz Gussek GmbH & Co. KG

Abt. Kundendienst

Euregiostr. 7

48527 Nordhorn

Tel. 059 21 - 17 41 73

Nordhorn  
Ort

15.6.16  
Datum

[Signature]  
Unterschrift

# LTM GmbH

Eberhard-Finckh-Straße 55  
89075 Ulm  
Tel.: 0731 / 40 98 67 0  
Fax: 0731 / 40 98 67 29



www.ltm.biz

Messprotokoll EN 13829

Objekt: Fritsch / 15.06.2016 / 14:56 | 15.06.2016 / 15:01

Seite 2/3

## Bemerkungen zur Messung

- Bei dem Gebäude handelt es sich um ein Einfamilienhaus
- Die Volumenberechnung wurde von Gussek-Haus zur Verfügung gestellt
- Temporäre Abdichtung
- Spülenanschluss, Waschmaschinenanschluss mit Enddeckeln verschlossen
- Sämtliche Syphon mit Wasser befüllt

## Bemerkungen zur Messzone

- Haustür

## Bemerkungen zur Norm

- Messung nach DIN EN 13829, Verfahren A

### Gussek-Haus

Franz Gussek GmbH & Co. KG

Abt. Kundendienst

Euregiostr. 7

48527 Nordhorn

Ort, Datum, Unterschrift, Stempel  
15.06.2016 17:41:73

*Nordhorn 15.06.16* *YJ*

Prüfer: M.Langenhorst



# LTM GmbH

Eberhard-Finckh-Straße 55  
89075 Ulm  
Tel.: 0731 / 40 98 67 0  
Fax: 0731 / 40 98 67 29



www.ltm.biz

Messprotokoll EN 13829

Objekt: Fritsch / 15.06.2016 / 14:56 | 15.06.2016 / 15:01

Seite 3/3

gemessener Volumenstrom  $V_m$  [m³/h]

