

## Installation von Hausautomation für eine Wohnung in einem MFH

# MUSTER

**co2online Service GmbH**  
**Hochkirchstraße 9**  
**10829 Berlin**  
**27.10.2014**

www.co2online.de  
info@co2online.de  
Tel.:  
+49 (30) 36 99 61 - 01  
Fax:  
+49 (30) 767 685-11  
Geschäftsführer:  
Immanuel Hengstenberg  
Tanja Loitz

Münchner Bank eG  
Konto Nr.: 732 362  
BLZ: 701 900 00

Amtsgericht Berlin  
Charlottenburg:  
HRB 91249

Finanzamt für  
Körperschaften  
Berlin I:  
27/601/50125

### **Wirkungsnachweis für den Einsatz eines Hausautomationssystems in einer Wohnung in einem zentral beheizten Mehrfamilienhaus**

**Standort:** Obertor 23 in 12345 Lichtenberg  
**Datum der Modernisierungsmaßnahme:** 01.08.2011

### **Veranlassung**

co2online wurde am 18.2.2015 von

Frau Gabriele Mustermann  
Obertor 23 in 12345 Lichtenberg

beauftragt, für die Wohnung von Frau Gabriele Mustermann im Gebäude

Obertor 23 in 12345 Lichtenberg

eine Wirkungsanalyse für den Einsatz eines Hausautomationssystems zu erstellen und den Erfolg der Maßnahme zu bewerten. Grundlage für der Wirkungsanalyse sind drei Heizkostenabrechnungen nach HeizkostenV.

Die Analyse baut auf folgenden Daten auf:

Angaben zu Wohnung und Gebäude		Dimension
Baujahr des Gebäudes	1994	
Beheizte Wohnfläche des Gebäudes	1.340	m <sup>2</sup>
Beheizte Wohnfläche der Wohnung	134	m <sup>2</sup>
Lage der Wohnung im Gebäude	Gebäudemitte, Erdgeschoss	
Kosten für Raumwärme im Jahr vor der Installation	1.340	€
Verteilerschlüssel für Raumwärme	50	%

Angaben/Ergebnisse zum Heizenergieverbrauch				
Abrechnungszeitraum	Verbrauchseinheiten Raumwärme		Verbrauchsanteil der Wohnung in %	Änderung des Verbrauchsanteils in %
	Wohnung	Gebäude		
1.1.2010-31.12.2010	1.616	14.555	11,1	
1.1.2011-31.12.2011	2.124	21.456	9,9	-11
1.1.2012-31.12.2012	1.811	20.577	8,8	-21

Folgende Verbesserungsmaßnahmen wurden durchgeführt:

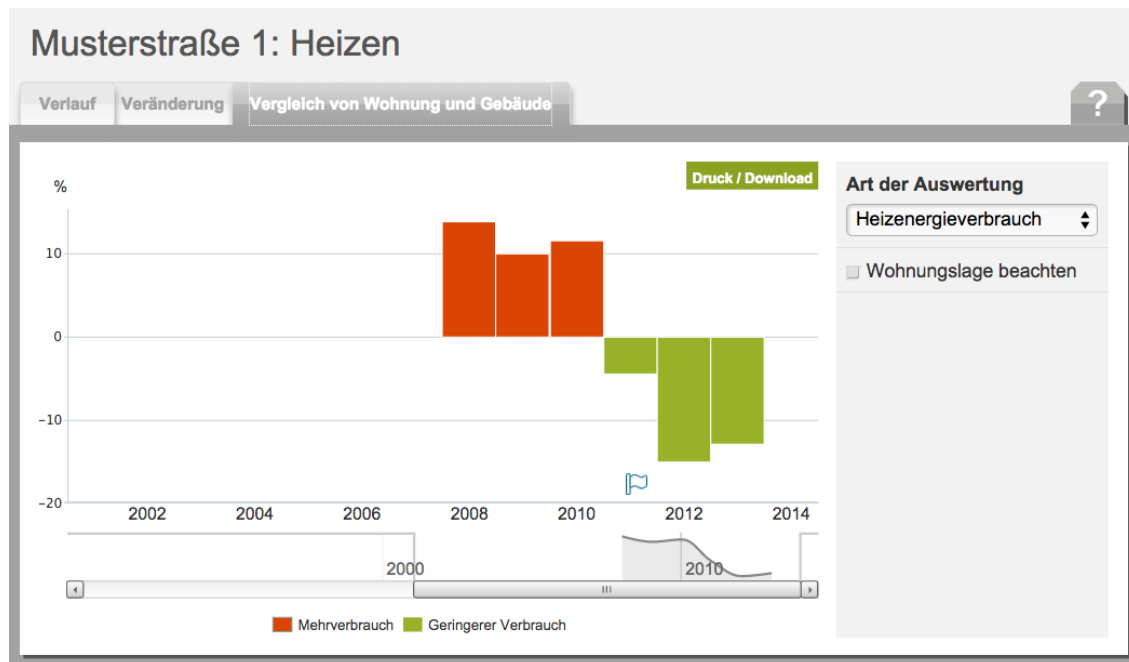
Hausautomation		
Hersteller	Kieback & Peter	
Produktbezeichnung	en:key	
Die Installation war abgeschlossen am:	1.08.2011	
Kosten der Installation (incl. MWSt.)	800	€

#### Änderung des Heizenergieverbrauchs nach Einsatz von Hausautomation

Der Anteil der Wohnung am Heizenergieverbrauch des Gebäudes sank von insgesamt 10% auf 8,1% nach dem Einsatz des Hausautomationssystems. Der Heizenergieverbrauch wurde also durch die Nutzung von Hausautomation um

**21%**

gemindert. Bezogen auf das Basisjahr 2011 gingen die Heizkosten von 1.340 € auf 1.200 € pro Jahr zurück. Dies entspricht einer Kostenminderung um 140 € pro Jahr bzw. um 10,5%.



Für die Investitionssumme von 800 € beträgt die Rücklaufzeit also etwa sechs Jahr. Der Einsatz des Hausautomationssystems en:key kann daher als **kosteneffizient** bezeichnet werden.

#### Hintergrund

Die Analyse baut auf den Erfahrungen auf, die im Projekt "Feldtest zur Wirkung der wärmetechnischen Sanierung von Wohngebäuden" gewonnen wurden. In diesem Projekt kooperieren das Institut für Energieoptimierte Systeme an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaft (EOS, Prof. Dieter Wolff), das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE und die co2online gGmbH. Grundlage der Analyse ist das interaktive Energiesparkonto von co2online ([www.energiesparkonto.de](http://www.energiesparkonto.de)). Hintergrundinformationen zum Verfahren finden sich auf [www.HEMON.de](http://www.HEMON.de).

Berlin, 24.02.2015

Dr. Johannes D. Hengstenberg  
co2online Service GmbH

Dipl.-Ing. Marina Koutava  
co2online Service GmbH