



dogs architektur · Hauptstr. 12 · 24975 Markerup

An die
Gemeinde Handewitt
z. Hd. Herrn Ralf Linne
Hauptstraße 7

24983 Handewitt

Dipl.-Ing. (FH)
Gunnar Dogs Architekt

HAUPTSTRASSE 12
24975 MARKERUP
TEL.: 04634.93638-03
TEL.: 04634.235
FAX.: 04634.1568
www.dogs-architektur.de

20. Januar 2016

Mehrfamilienhaus 8 WE, Am Marktplatz 4, 24983 Handewitt

• Auswertung der energetischen Untersuchung

Sehr geehrter Herr Linne,

im Dezember 2015 haben wir am o.g. Mehrfamilienhaus eine Ortsbegehung durchgeführt und den baulichen Zustand in Augenschein genommen, die Außenbauteile aufgemessen und analysiert und daraufhin energetische Berechnungen vorgenommen.

Gebäudehöhe	8,40 m
Geschosszahl	2 Geschosse
Geschosshöhe	2,75 m
Bruttogrundfläche EG	210 m ²
Volumen	1.132 m ³

Außenwandfläche	286 m ²
Fensterfläche	73 m ²
Deckenfläche über EG	210 m ²
Kellerdecke	210 m ²

Wohneinheiten	8 Stück
---------------	---------

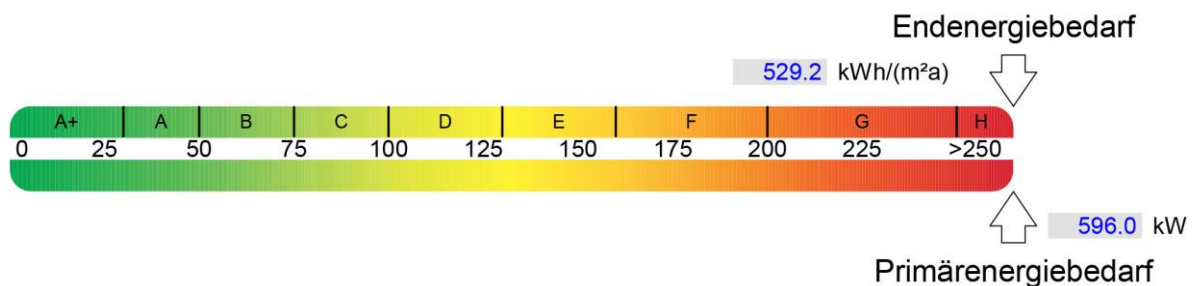
Das Gebäude ist ein Massivbau mit einschaligen Außenwänden aus Beton und Ziegeln. Die Sohle und die Geschossdecken sind aus Beton. Der Dachstuhl ist als Satteldachkonstruktion aus Holz ausgebildet und mit einer Betonpfanne eingedeckt. Die Fenster sind aus Kunststoff und die Türen aus Holz.

Die durchgeführten Energieberechnungen wurden gem. EnEV 2014 durchgeführt und es wurden Energieeinsparnachweise für folgende Fälle berechnet und dargestellt:

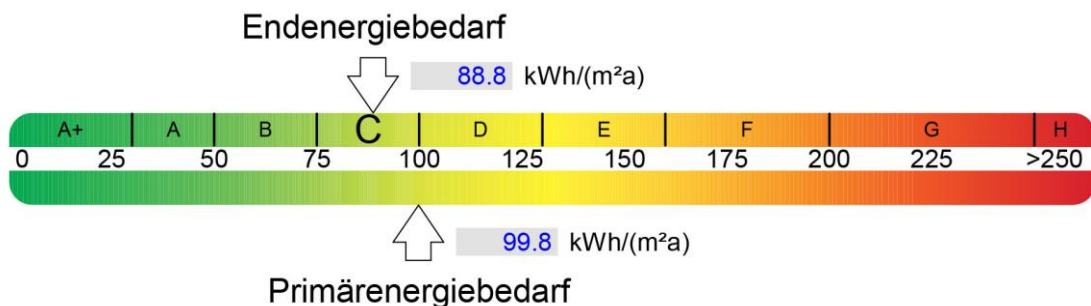
1. „Ist – Situation“ (Bestand)
2. Energetische Sanierung gem. Verordnung
3. Energetische Sanierung „Neubaustandard“

Folgende Energielevel ergeben sich aus diesen Berechnungen – zum Vergleich:

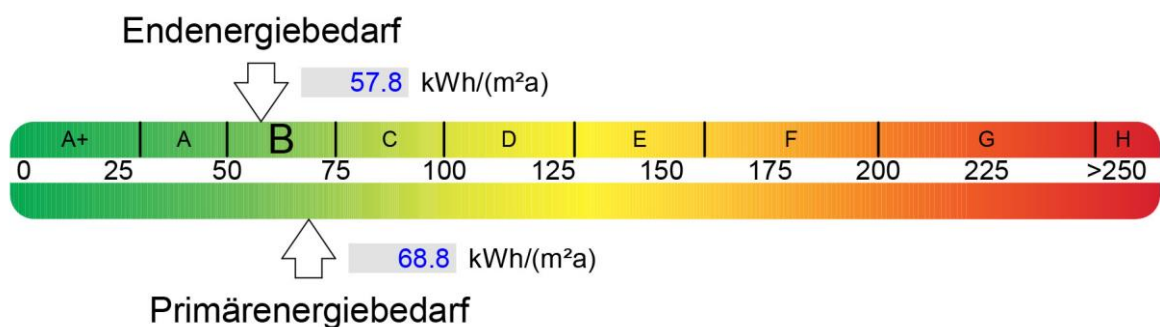
1. „Ist – Situation“ (Bestand)



2. Energetische Sanierung gem. Verordnung



3. Neubaustandard



Hier wird deutlich, dass das 1962 errichtete Gebäude im „Ist – Zustand“ einen sehr hohen Endenergiebedarf hat.

Dies ist kaum verwunderlich, da sämtliche Außenbauteile (weder Außenwände noch Sohle, bzw. Keller- oder Geschossdecke gegen den Dachraum) des Gebäudes weitestgehend ungedämmt sind.

Auch entsprechen weder die vorhandenen Fenster noch die Anlagentechnik (Heizung, Primärenergiequelle) den heutigen Anforderungen.

Neben der Primärenergiequelle sind auch sämtliche Leitungssysteme des Heizungs- und Warmwassernetzes veraltet und nicht isoliert. Heizungs- und Warmwasserleitungen verlaufen ungedämmt durch die unbeheizten Kellerräume und das Treppenhaus.

Um zu ermitteln, welche Bauteile wie saniert werden müssten, um den gesetzlichen Standard zu erfüllen wurden folgende Bauteile untersucht und es wurde errechnet, welche Wärmedämmmaßnahmen durch geführt werden müssten, um den aktuellen Standard zu erreichen:

1. Dämmung der Außenwände mit 140 mm WDVS
2. Dämmung der Kellerdecke mit 160 mm Polystyrol-Hartschaum
3. Dämmung der Decke gegen den unbeheizten Dachraum mit 160 Polystyrol-Hartschaum
4. Austausch der Fenster- und Türelemente U-Wert 1,2
5. Sanierung des Heizungs- und Trinkwassernetzes
6. Erneuerung der Primärenergiequelle, Modernisierung des Fernwärmeanschlusses

Bei Durchführung dieser Maßnahmen würde das Gebäude den gesetzlichen Anforderungen der EnEV 2014 genügen.

In der dritten Berechnung wurde ermittelt, welche Maßnahmen notwendig wären, um das Gebäude energetisch einem Neubau gleich zu setzen:

1. Dämmung der Außenwände mit 160 mm WDVS
2. Dämmung der Kellerdecke mit 160 mm Polystyrol-Hartschaum 0,32
3. Dämmung der Decke gegen den unbeheizten Dachraum mit 180 Polystyrol-Hartschaum 0,32
4. Austausch der Fenster- und Türelemente U-Wert 0,9
5. Sanierung des Heizungs- und Trinkwassernetzes
6. Erneuerung der Primärenergiequelle, Modernisierung des Fernwärmeanschlusses

Neben den Sanierungsmaßnahmen im energetischen Bereich sind uns bei der Begehung folgende Dinge aufgefallen:

1. Brandlasten in den Fluren und im Treppenhaus (Elt.-Verteilung, Leitungen, etc.)
2. Wohnungsabschlusstüren, die den heutigen Anforderungen nicht mehr genügen
3. Feuchtigkeitsschäden an den Außenwänden im Kellergeschoss
4. Renovierungsstau: Malerarbeiten, Reparaturarbeiten

Weiterhin wäre zu beachten, dass durch die energetischen Sanierungsmaßnahmen Folgearbeiten notwendig werden würden, wie z.B. Kernbohrungen, Putzarbeiten, Bodenbelagsarbeiten und Malerarbeiten.

Darüber hinaus befindet sich das Gebäude – aufgrund seiner soliden Bauweise – in einem guten und gepflegten Zustand.

Wir haben die Kosten für die energetische Sanierung, die Renovierung und Modernisierung auf der Grundlage der vorhandenen Ermittlungen, der Pläne und der Ortsbegehung geschätzt und kommen zu folgender Bausumme, inkl. Baunebenkosten:

242.245,- €, brutto.

Wir empfehlen der Gemeinde Handewitt den Erhalt des Gebäudes und die entsprechend notwendig energetische Sanierung der Liegenschaft unter zur Hilfenahme der aktuell günstigen Förderprogramme für solche Maßnahmen. Unsere Empfehlung stützt sich auf den guten Zustand und die gute Lage des Wohnhauses. Ein Neubau an gleicher Stelle würde eine ähnliche Kubatur bekommen und wäre ungleich teurer.

Aufgestellt: 20.01.2016, Gunnar Dogs