

Beratungsbericht zur Vor-Ort-Beratung

gemäß der Richtlinie über die Förderung der Energieberatung in Wohngebäuden vor Ort - Vor-Ort-Beratung - des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie vom 11. Juni 2012

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung

1.1	Empfehlungen für die Gesamtsanierung in einem Zug.....	3
1.2	Empfehlungen bei Gesamtsanierung in Schritten (Maßnahmenfahrplan)	4
1.3	Übersicht aller Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen.....	5
1.4	Berechnungsgrundlagen und Verbrauchsabgleich.....	6
1.5	Vorteile der energetischen Sanierung.....	7
1.6	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	7
1.6.1	Kosten/Nutzen-Verhältnis der Maßnahmen.....	8
1.6.2	Vergleich der jährlichen energetisch bedingten Gesamtkosten.	9
1.7	Energie- und Schadstoffeinsparungen.....	9
1.7.1	Reduktion der Transmissionswärmeverluste in kWh/a	9
1.7.2	Reduktion des Endenergiebedarfs (Brennstoffbedarf) in kWh/a	10
1.7.3	Reduktion des Primärenergiebedarfs (ökologische Bewertung)	10
1.7.4	Reduktion der Schadstoffemissionen	10
1.7.5	Gesetze und Normen	11
1.7.6	Nachrüstverpflichtungen nach EnEV	11
1.7.7	Lüftungskonzept nach DIN 1946-6	11

2. Bestandsaufnahme 12

2.1	Gebäudedaten.....	12
2.2	Ansichten	12
2.3	Baulicher Zustand und Wärmedämmung der Gebäudehülle	14
2.4	Wärmeschutztechnische Einstufung der Gebäudehülle.....	15
2.5	Heizungsanlage.....	16
2.6	Trinkwarmwasseranlage	17

3. Gebäudeanalyse 18

3.1	Energiebilanz des Gebäudes.....	18
3.2	Gemessener Energieverbrauch.	20
3.3	Energetische Einstufung des Gebäudes	21

4 Energetisches Sanierungskonzept 22

4.1	Gesamtsanierung in Schritten.....	23
4.1.1.	Variante 1 : 2-Schalen-Mauerwerk.....	23
4.1.2.	Variante 2 : EnEV § 9.....	25
4.2	Sanierung in einem Zuge	27
4.1.3.	Variante 3 : KfW 100	27
4.3	Weitere energetische Schwachstellen und Energiesparmaßnahmen	32

5 Förderung..... 33

6 Anhang 37