

Allgemeine Daten zu Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle

Bauteil	U-Wert alt in W/(m <sup>2</sup> K)	Maßnahmen	U-Wert neu in W/(m <sup>2</sup> K)	U-Wert neu in W/(m <sup>2</sup> K)	Gesamtkosten Investition in €/m <sup>2</sup>
Außenwand	0,5	 Wärmedämmverbundsystem mit 10cm WIG 035	0,19	0,20	100
Fenster	1,6	 neue Kunststofffenster mit 3fach Wärmeschutzverglasung	0,95	0,95	500
Dachschräge	0,2	 20cm Zwischen- und Untersparrendämmung WIG 035 inkl. Dampfschutzfolie	0,16	0,18	60 <sup>1</sup>
Oberste Geschossdecke	0,3	 Verlagung von 14cm Wärmedämmung WIG 035 auf der obersten Geschossdecke	0,14	0,14	40 <sup>2</sup>
Kellerdecke	0,7	 Anbringen von 8cm Kellerdeckendämmung WIG 035 auf der Kalßseite	0,23	0,22	60

<sup>1</sup> Wohnraumdämmung inkl. Demontage der Verkleidung ohne Malerarbeiten

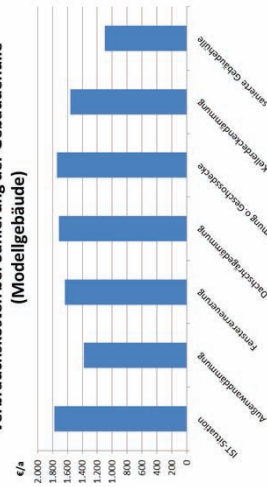
<sup>2</sup> ohne Kosten für begehbare Abdeckung

Erneuerung Anlagentechnik im unsanierten Zustand der Gebäudehülle

Ist-Zustand	Maßnahme	Investitionskosten in €	Investitionszuschuss nach KfW 430 und BAFA in €	Mehrkosten zu Erdgas-Brennwertkessel in €	Verbrauchskosten-einsparung zu Erdgas-Brennwertkessel im 1. Jahr in €/a	Dynamische Amortisation in a	Verbrauchskosten-einsparung zu IST-Situation in €/a
Erdgas-Niedertemperaturkessel (rechnerische Nutzungsdauer erreicht)	Erdgas-Brennwertkessel <sup>3</sup>	6.000	600				280
Erdgas-Niedertemperaturkessel (rechnerische Nutzungsdauer erreicht)	Erdgas-Brennwertkessel <sup>3</sup> , 8 m <sup>2</sup> Solar Kollektorfläche	10.000	1.300	3.300	210	14	490
Erdgas-Niedertemperaturkessel (rechnerische Nutzungsdauer erreicht)	Holzpelletkessel inkl. Pufferspeicher und Gewebesilo	17.000	2.400	9.300	700	17	1.000

<sup>3</sup> inkl. Trinkwarmwasserspeicher, Demontage, Installation, Einbindung und Inbetriebnahme

Verbrauchskosten bei Sanierung der Gebäudehülle (Modellgebäude)



Beispielrechnung am Modellgebäude

Bauteil	Flächen	Investitionskosten inkl. MwSt.	Investitionszuschuss nach KfW 430	Endenergieeinsparung in %	Energiekosten-einsparung Erdgas inkl. MwSt. <sup>4</sup>	Dynamische Amortisation in a
Außenwand	175 m <sup>2</sup>	17.500 €	1.750 €	25%	400 €/a	31,4
Fenster	25 m <sup>2</sup>	12.500 €	1.250 €	9%	100 €/a	65,5
Dachschräge	95 m <sup>2</sup>	5.700 €	570 €	4%	100 €/a	38,4
Oberste Geschossdecke	30 m <sup>2</sup>	1.200 €	120 €	2%	30 €/a	29,3
Kellerdecke	100 m <sup>2</sup>	6.000 €	600 €	13%	200 €/a	23,1
<b>Summe</b>		<b>42.900 €</b>	<b>4.290 €</b>	<b>53%</b>	<b>830 €/a</b>	<b>35,7</b>

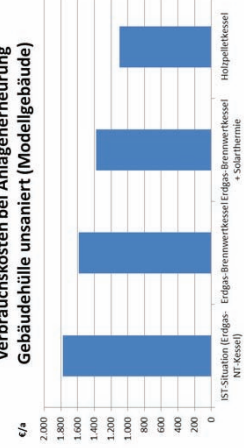
4 im 1. Jahr

Erneuerung Anlagentechnik im sanierten Zustand der Gebäudehülle

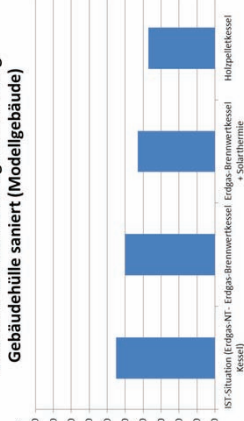
Ist-Zustand	Maßnahme	Investitionskosten in €	Investitionszuschuss und Fördersummen nach KfW 430 und BAFA in €	Mehrkosten zu Erdgas-Brennwertkessel in €	Verbrauchskosten-einsparung zu Erdgas-Brennwertkessel im 1. Jahr in €/a	Dynamische Amortisation in a	Verbrauchskosten-einsparung zu IST-Situation in €/a
Erdgas-Niedertemperaturkessel (rechnerische Nutzungsdauer erreicht)	Erdgas-Brennwertkessel <sup>3</sup>	4.600	460				140
Erdgas-Niedertemperaturkessel (rechnerische Nutzungsdauer erreicht)	Erdgas-Brennwertkessel <sup>3</sup> , 8 m <sup>2</sup> Solar Kollektorfläche	8.600	1.200	3.300	210	14	360
Erdgas-Niedertemperaturkessel (rechnerische Nutzungsdauer erreicht)	Holzpelletkessel inkl. Pufferspeicher und Gewebesilo	14.600	2.400	8.100	390	22	530

<sup>3</sup> inkl. Trinkwarmwasserspeicher, Demontage, Installation, Einbindung und Inbetriebnahme

Verbrauchskosten bei Anlagenerneuerung Gebäudehülle saniert (Modellgebäude)



Verbrauchskosten bei Anlagenerneuerung Gebäudehülle saniert (Modellgebäude)



## Anhang 7 – Datengrundlage

Erhobene Daten für die Erstellung des Klimaschutzteilkonzeptes „Integrierte Wärmenutzung“:

- Öffentliche Einrichtungen die nicht in Trägerschaft der VG Vallendar sind
  - BDH-Klink
  - Sparkasse, Geschäftsstelle Vallendar
  - Ev. Lukas Kirche
  - St. Joseph Stift
  - Tagungshaus Theologische Hochschule
  - CJD Berufsförderungswerk
  - Kath. Kirche Vallendar
- Weitere Öffentliche Einrichtungen Stadtteil Schönstatt
- Informationen zu Planungen (Abriss/Neubau/Sanierung von Gebäuden, etc.)
  - Planung Neue Urbar Mitte
  - Erschließung Neubaugebiete „Auf'm Bungert“, „Ober der Heege“
  - Innenstadtentwicklungskonzept Stadt Vallendar 2012
  - Energetisches Sanierungskonzept Rheinstraße 90: Beschreibung der Sanierungsmaßnahmen
  - Beschlussvorlage Nahwärme Gemeindehaus Weitersburg
  - Arbeitsexemplar Baulandbericht VG Vallendar, Jahr 1996
  - Abriss kath. Kirche Gartenstraße, Mitte 2015 (OG Urbar)
  - Neubau kath. Kindergarten und Abriss altes Gebäude (OG Urbar)
  - Neubau kath. Kindergarten; Fertigstellung 2015 (OG Weitersburg)
  - Planung Neue Kongresshalle (Stadt Vallendar)
  - Standortsuche neuer Kath. Kindergarten (Stadt Vallendar)
- Kontaktdaten der Netzbetreiber für Strom und Gas
- Konzessionsabgabebescheide Erdgas
- Verlegeplan der Erdgasversorgungsleitungen
- Konzessionsabgabebescheide Strom
- Feuerstättenstatistik der Bezirksschornsteinfeger
- Vorhandene Nahwärmenetzbetreiber
  - Nahwärmenetz Weitersburg
- Nutzung erneuerbarer Energien und KWK-Anlagen in kommunaler Hand
- Vorliegende Energiekonzepte
  - Klimaschutzteilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“
  - Nachweisdokumentation EffCheck WHU Vallendar
  - Endbericht Integriertes Energetisches Quartierskonzept „Gumschlag“
  - Ergebnisbericht Energiecheck Pfarrkirche Vallendar
  - Ergebnisbericht Energiecheck Kreuzkirche Vallendar
  - Beteiligung am Integrierten Klimaschutzkonzept Landkreis Mayen-Koblenz
- Auszüge aus Solarkataster Landkreis Mayen-Koblenz
- Energetische Nutzung von Abfällen
- Wärmerückgewinnung von Abwässern

- Abwasserreinigungsanlagen (Einwohneranschlusswerte, Klärschlammverwertung/-entsorgung, etc.)
  - Systemplan Schmutzfrachtberechnung Abwasser VG Vallendar, Jahr 2011
  - Ergebnisdokumentation hydrodynamische Kanalnetzrechnungen
- Deponiestandorte (keine vorhanden)
- Waldholznutzung und Flächennutzung in der Landwirtschaft
- Geobasisinformationen
- Informationen zu Leerständen
- Listen der ansässigen Industrie/Gewerbe/Handel Dienstleistungen (nur Hauptgewerbe)
  - Niederwerth
  - Urbar
  - Vallendar
  - Weitersburg
- Abfrage ausgewählter Unternehmen zur Nutzung von Abwärme (separater Fragebogen)
  - Fleischwaren Colmi
  - Emailleschmelze und Glasurenfabrikation J. Opavsky Sohn
  - Kurt Hacke Chemische Fabrik
  - Sheram Oberflächentechnik GmbH
- Kontaktdaten Gewerbeverein