

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vorbemerkungen</b>	3
1.1 Zielsetzung/Hinweise	3
1.2 Berechnungsverfahren für die Energieberatung	4
1.3 Gesetze und Normen	5
<b>2. Zusammenfassung (Sanierungsfahrplan)</b>	6
2.1 Kurzbeschreibung des Sanierungsumfanges	6
2.2 allg. Vorteile einer energetischen Sanierung	6
2.3 Einsparungen Endenergie, Endenergiekosten und CO <sub>2</sub> -Minderung	7
2.4 energetisch bedingte Investitionskosten (1. Sanierungsschritt)	8
2.5 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zum 1. Sanierungsschritt	8
<b>3. Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)</b>	10
3.1 Gebäudebeschreibung und Daten	10
3.2 Ansichten	11
3.3 baulicher und energetischer Zustand der Gebäudehülle	11
3.4 energetische Bewertung der Gebäudehülle	13
3.5 Bewertung der Heizungsanlage und Trinkwarmwasserbereitung	13
<b>4. Gebäudeanalyse (IST-Zustand)</b>	15
4.1 Gebäudeenergiebilanz	15
4.2 tatsächlicher Energieverbrauch/Nutzerverhalten	16
4.3 energetische Einstufung des Gebäudes	17
<b>5. energetischer Sanierungsfahrplan</b>	18
5.1 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	18
5.1.1 Preis- und Kostengrundlagen	19
5.1.2 Bewertungsmethoden bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	20
5.2 schrittweise zur Gesamtsanierung	21
5.2.0 Möglichkeiten bzgl. Zuschnittsoptimierung/Rückbau	21
5.2.1 Schritt-1: Dämmung der Decken, Fußböden u. teilw. Fenster	21
5.2.2 Schritt-2a: Standard Gas-Brennwertheizung (nichtgeförderte Variante)	24
5.2.3 Schritt-2b: Hybrid Gas-Brennwertheizung (geförderte Variante)	27
5.2.4 Schritt-3: Dämmung der hofseitigen Fassade	29
5.2.5 Schritt-4/5: Maßnahmen zum Erreichen des KfW-Effizienzhaus 115/100	31
5.3 empfohlene Sanierungsvariante	35
5.4 Überblick zu den Effekten aller Sanierungsschritte	36
5.5 sonstige Energiesparmaßnahmen/energetische Schwachstellen	38
5.6 Luftdichtheit/Lüftungskonzept und fachliche Baubegleitung	38
<b>6. Förderung von Sanierungsmaßnahmen</b>	39
<b>7. allgemeine Empfehlungen</b>	43
7.1 Tipps zur Stromeinsparung	43
7.2 allgemeine Energiesparhinweise	45
7.3 Entsorgungskonzept	47
<b>8. Anlagen</b>	
- Erläuterung von Fachbegriffen	
- Grundlagen (Bestandsunterlagen, sonstige Fotos)	
- Auszüge energetischen Berechnungen (Bauteildefinitionen., Ergebnisübersichten usw.)	
- Zusammenstellung von Infos über Fördermittelprogramme	