

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Vorhabensbeschreibung	5
2.1	Zustand der Gebäude vor der Modernisierung	5
2.2	Modernisierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle	7
2.3	Modernisierungsmaßnahmen im Bereich der Anlagentechnik	11
2.4	Ergebnisse der Energiebilanzberechnung	12
3	Dokumentation des Modernisierungsablaufs	13
3.1	Gebäudehülle	13
3.1.1	Voruntersuchungen	13
3.1.2	Abbruch- und Rohbauarbeiten	13
3.1.3	Fenster und Türen	16
3.1.4	Außenwanddämmung im ersten Bauabschnitt	21
3.1.5	Außenwanddämmung im zweiten und dritten Bauabschnitt	24
3.1.6	Dachgeschosse	27
3.1.7	Dämmung im Keller	31
3.1.8	Perimeterdämmung	34
3.1.9	Sonstige Maßnahmen	35
3.2	Anlagentechnik	38
3.2.1	Lüftungsanlagen der Wohnungen	38
3.2.2	Treppenhauslüftung	41
3.2.3	Kellerlüftung	42
3.2.4	Wärmeverteilung	43
3.2.5	Heizzentrale	47
3.2.6	Semizentralen und thermische Solaranlagen	49
3.2.7	Weitere Aspekte der Modernisierung	52
4	Baubegleitende Qualitätssicherung	57
4.1	Messung der Luftdichtheit	57
4.2	Thermografische Untersuchung der Gebäude	65
4.2.1	Außenthermografie	66
4.2.2	Dokumentation der Nacharbeiten im ersten Bauabschnitt	79
4.2.3	Innenthermografie	82
4.2.4	Untersuchung der Anlagentechnik	84
5	Zusammenfassung	87

