

Energieberatungsbericht über die Energiesparberatung vor Ort für das Mehrfamilienhaus Musterstr. 29, 13585 Berlin



Gebäude: Musterstr. 29
13585 Musterlingen

Auftraggeber: Hausverwaltung & Immobilien Michael B. Muster
Musterallee 15
10247 Musterlingen

Erstellt von: Peter Muster
www.energieberater-energieberatung.de
13456 Musterstadt

Erstellt am: 25. Juli 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Ist-Zustand des Gebäudes.....	3
1.1	Allgemeine Angaben zum Gebäude.....	3
1.2	Lage und Aufbau.....	5
1.2.1	Gebäudehülle und Gebäudesystemgrenzen.....	6
1.2.2	Zustand der Wärme übertragenden Bauteile	6
1.2.3	Energiebilanz.....	7
1.2.3	Beheizte Volumina und Flächen.....	8
1.3	Angaben zur Wärmeversorgungstechnik und Warmwasserbereitung.....	9
1.3.1	Anlagentechnik.....	9
1.4	Wärmeschutztechnische Einstufung im Vergleich zur EnEV.....	9
1.5	Bewertung des Gebäudes.....	13
2	Vorschläge für Energiesparmaßnahmen.....	14
2.1	Wärmeschutztechnische Verbesserung der Gebäudehülle.....	14
2.1.1	Berücksichtigung Wärmebrückenzuschlag.....	16
2.1.2	Beseitigung von Luftundichtigkeiten.....	17
2.1.3	Thermografie (Wärmebildaufnahmen)	18
2.2	Grundlegende Optimierungsmöglichkeiten der Heizungsanlage.....	21
2.2.2	Optimierung der Wärmeübertragung an den Raum, Verlusten	21
2.2.3	hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage	21
2.2.4	Absenkung der Heizkurve bzw. der Vorlauftemperatur	22
2.3	Darstellung der Modernisierungsvarianten Dämmung und Heizung	23
2.4	Bewertung der Vorschläge	34
3	Zusammenfassung.....	35
3.1	Vergleich des IST- und SOLL- Zustandes.....	35
3.2	Senkung von Schadstoffemissionen	36
3.3	Gesamtkosten und Rückflußdauer	38
3.4	Fazit	41
3.4	Erläuterungen zum Beratungsbericht.....	42
	Anhang - Brennstoffdaten.....	47
	Anhang: Wirtschaftlichkeit der Varianten	48