

Inhaltsverzeichnis

A Rechtliche Grundlagen

	Seite
A	Rechtliche Grundlagen 33
1	Einführung 35
1.1	Hintergrund 35
1.2	Überblick 38
1.3	Anwendungsbereich 41
1.3.1	Grundsätze 41
1.3.2	Ferienobjekte 42
1.3.3	Unterirdische Bauten 43
1.4	Übergangsregelungen 43
1.5	Länderöffnungsklausel 44
1.6	Landesrechtliche Ausführungsbestimmungen 45
2	Verantwortliche nach GEG 49
2.1	Grundsätze 49
2.2	Miete 51
2.3	Sonstige Nutzungsberechtigte 51
2.4	Wohnungseigentum 52
2.4.1	Gemeinschaft der Wohnungseigentümer 52
2.4.1.1	Grundsätze 52
2.4.1.2	Gemeinschaft als Eigentümerin 52
2.4.2	Wohnungseigentümer 53
2.4.2.1	Verantwortlichkeit der Wohnungseigentümer 53
2.4.2.2	Verantwortlichkeit einzelner Wohnungseigentümer 53
2.4.3	Verwalter 53
2.4.3.1	Grundsätze 53
2.4.3.2	Persönliche Verpflichtung 54
3	Wirtschaftlichkeitsgebot, Ausnahmen und Befreiungen (GEG) 57
3.1	Wirtschaftlichkeitsgebot 57
3.2	Ausnahmen 58
3.3	Befreiungen 59
3.3.1	Anderweitige Zielerreichung (§ 102 Abs. 1 Nr. 1 GEG) ... 59
3.3.1.1	Allgemeine Alternativlösung 59
3.3.1.2	Emissionslösung 60
3.3.1.3	Quartierslösung 62

3.3.2	Unbillige Härte (§ 102 Abs. 1 Nr. 2 GEG)	62
3.3.2.1	Kostenamortisation	63
3.3.2.2	Gebäudewert	64
3.3.2.3	Besondere persönliche Umstände	64
3.3.3	Bezieher einkommensabhängiger Sozialleistungen (§ 102 Abs. 5 GEG)	64
3.3.3.1	Einkommensabhängige Sozialleistung	65
3.3.3.2	Voraussetzungen	66
3.3.4	Anspruch auf Befreiung	67
3.3.5	Wohnungseigentum	68
4	Neubau (GEG)	69
4.1	Grundsatz der Niedrigstenergiegebäude	69
4.2	Aneinandergereihte Gebäude/Reihenhäuser	71
4.3	Energieausweis	72
5	Bestandsgebäude (GEG)	73
5.1	Nachrüstpflichten	73
5.1.1	Dämmung oberster Geschossdecken	74
5.1.1.1	Grundsätze	74
5.1.1.2	Ausnahmen	75
5.1.1.3	Befreiungen	76
5.1.1.4	Wohnungseigentumsrechtliche Besonderheiten	77
5.1.1.4.1	Verpflichteter	77
5.1.1.4.2	Kostenverteilung	78
5.1.1.4.3	Zweier-Gemeinschaften	78
5.1.2	Heiztechnik	78
5.1.2.1	Abschalttechnik	78
5.1.2.2	Raumweise Regelung der Raumtemperatur	79
5.1.2.3	Leitungsdämmung	80
5.1.2.4	Fristgebundene Betriebsverbote	82
5.2	Verschlechterungsverbot	84
5.2.1	Außenbauteile	84
5.2.2	Anlagen der Heizungs-, Kühl- und Raumluftechnik	87
5.2.2.1	Grundsätze	87
5.2.2.2	Betreiberpflichten	87
5.2.2.3	Adressat der Pflichten	88
5.3	Änderung, Ausbau und Erweiterung an Bestandsgebäuden	89
5.3.1	Änderung an bestehendem Gebäude	89
5.3.1.1	Grundsätze	90
5.3.1.1.1	Praxis-Beispiel: Erneuerung des Außenputzes	93
5.3.1.1.2	Sonderproblem: Überbau durch Dämmung	95
5.3.1.2	Ermittlung der Vorgabenerfüllung	96
5.3.1.3	Wohngebäude mit nicht mehr als 2 Wohnungen	97
5.3.1.4	Innovationsklausel und Quartierslösung	99
5.3.1.4.1	Befreiung im Rahmen der Innovationsklausel	99

5.3.1.4.2	Quartierslösung.....	100
5.3.2	Ausbau und Erweiterung bestehender Gebäude.....	102
5.3.2.1	Grundsätze.....	102
5.3.2.2	Nachträglicher Dachgeschossausbau.....	104
5.3.2.2.1	Grundsätze.....	104
5.3.2.2.2	Wohnungseigentumsrechtliche Besonderheiten.....	104
5.3.3	Nachweis.....	105
5.4	Prüfung von Heizungsanlagen.....	105
5.4.1	Wärmepumpen.....	105
5.4.2	Prüfung älterer Heizungsanlagen.....	107
5.4.2.1	EnSimiMaV.....	107
5.4.2.1.1	Heizungsprüfung.....	107
5.4.2.1.2	Hydraulischer Abgleich.....	108
5.4.2.2	GEG 2024.....	109
5.4.2.2.1	Heizungsprüfung und -optimierung.....	110
5.4.2.2.2	Hydraulischer Abgleich.....	112
5.5	Nachweis durch Unternehmerklärung.....	113
6	Neue Heizungsanlagen (GEG).....	115
6.1	Grundsätze der 65 %-EE-Vorgabe.....	115
6.2	Begriffe des § 71 Abs. 1 GEG.....	116
6.2.1	Heizungsanlage.....	116
6.2.2	Erneuerbare Energien.....	117
6.2.3	Unvermeidbare Abwärme.....	117
6.3	Verantwortlicher.....	117
6.4	Wahlfreiheit und Nachweispflicht.....	118
6.4.1	Ausnahmen von der Nachweispflicht.....	118
6.4.2	Nachweispflicht.....	119
6.5	Mögliche Konstellationen.....	120
6.5.1	Einheitliche Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser.....	120
6.5.2	Getrennte Anlagen zur Beheizung und Warmwasserbereitung.....	120
6.5.3	Mehrere Heizungsanlagen im Gebäude oder Quartier.....	121
6.6	Bestandsgebäude und Baulücken.....	122
6.6.1	Übergangsfrist des § 71 Abs. 8 GEG.....	122
6.6.2	Einfluss der kommunalen Wärmeplanung.....	123
6.6.3	Übergangsfrist des § 71i GEG.....	125
6.7	Heizungsaustausch vor dem 1.7.2026 bzw. 1.7.2028.....	127
6.8	Pflichtberatung.....	129
6.9	Zusammenfassende Übersicht zur 65 %-EE-Vorgabe des § 71 Abs. 1 GEG.....	130
7	Kommunale Wärmeplanung (GEG).....	131
7.1	Überblick.....	131
7.2	Wärmeplanungsgesetz.....	131

7.2.1	Einführung	131
7.2.2	Unbeplante Gebiete	132
7.2.3	Bereits beplante Gebiete	132
7.2.4	Durchführung der Wärmeplanung	133
7.2.4.1	Eignungsprüfung	133
7.2.4.2	Bestandsanalyse	134
7.2.4.3	Potenzialanalyse	134
7.2.4.4	Zielszenario	135
7.2.4.5	Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete	135
7.2.4.6	Darstellung der Wärmeversorgungsarten für das Zieljahr..	136
7.2.5	Veröffentlichung	136
7.2.6	Rechtswirkungen	136
7.3	Anschluss- und Benutzungszwang	137
8	Beheizungsvarianten nach GEG (65 %-EE-Vorgabe)...	139
8.1	Anschluss an ein Wärmenetz	139
8.1.1	Grundsätze	139
8.1.2	Übergangsfrist des § 71j GEG	139
8.1.2.1	Voraussetzungen	140
8.1.2.2	Ausbau wird nicht weiterverfolgt	141
8.2	Wärmepumpe	142
8.3	Stromdirektheizung	143
8.3.1	Zu errichtende Gebäude	143
8.3.2	Bestandsgebäude	143
8.3.2.1	Voraussetzungen	143
8.3.2.2	Ausnahmen	144
8.4	Solarthermische Anlagen	144
8.5	Anlagen zur Nutzung flüssiger oder gasförmiger Biomasse	144
8.6	Anlagen zur Nutzung fester Biomasse	145
8.7	Wärmepumpen-/Solarthermie-Hybridheizung	146
8.7.1	Wärmepumpen-Hybridheizung	147
8.7.2	Solarthermie-Hybridheizung	148
8.8	Erdgas-/Wasserstoff-Hybridheizungen	149
8.8.1	Grundsätze	149
8.8.2	Voraussetzungen	149
8.8.3	Prüfung durch Bundesnetzagentur	150
8.8.4	Erstattungsanspruch gegen den Betreiber	151
9	Etagenheizungen (GEG)	153
9.1	Grundlagen	153
9.2	Konstellationen möglicher Entscheidungsfindung	157
9.2.1	Vollständig dezentrale Versorgung	158
9.2.1.1	Vollständige Zentralisierung	158
9.2.1.2	Teilweise Zentralisierung	159
9.2.1.3	Weitere Beheizung über Etagenheizung	161

9.2.2	Gemischt versorgte Gebäude	161
9.2.2.1	Entscheidung für Zentralheizung	161
9.2.2.2	Mehrzentralisierung	162
9.2.3	Entscheidung für Etagenheizungen	163
9.2.4	Unterbliebene Entscheidung	163
9.2.5	Einzelraumfeuerungsanlagen	164
9.3	Wohnungseigentum	165
9.3.1	Informationsbeschaffung	165
9.3.1.1	Informationen vom Bezirksschornsteinfeger einholen	165
9.3.1.2	Informationen von Wohnungseigentümern	167
9.3.1.3	Information der Wohnungseigentümer	169
9.3.1.4	Vorgehen bei unterlassener Information	169
9.3.2	Ausfall einer Etagenheizung	170
9.3.2.1	Mitteilungspflicht	170
9.3.2.2	Pflicht zur Einberufung einer Wohnungseigentümer- versammlung	171
9.3.2.3	Umsetzungskonzept	172
9.3.2.4	Verwalterlose Gemeinschaften	175
9.3.3	Beibehaltung von Etagenheizungen	176
9.3.3.1	Doppelt qualifizierter Mehrheitsbeschluss	176
9.3.3.2	Beschlussfassung innerhalb der 5-Jahres-Frist	177
9.3.4	Kostentragung und Kostenverteilung	177
9.3.4.1	Bisher ausschließlich dezentrale Versorgung wird fortgeführt	178
9.3.4.2	Bisher ausschließlich dezentrale wird auf ausschließlich zentrale Versorgung umgestellt	178
9.3.4.3	Bisher ausschließlich dezentrale Versorgung wird künftig auf teilweise dezentrale, teilweise zentrale Versorgung umgestellt	179
9.3.4.4	Bisher teilweise dezentrale Versorgung wird parallel mit Anschluss weiterer WE an eine bestehende Zentralheizung fortgeführt	180
9.3.4.5	Bisher teilweise dezentrale Versorgung wird parallel mit Anschluss weiterer WE an eine neue Heizungsanlage fortgeführt	182
9.3.4.6	Bisher teilweise dezentrale Versorgung wird unter Beibehaltung dieses Zustands fortgeführt	183
9.3.4.7	Behandlung des Ausgleichsbetrags	183
9.3.4.8	Teilhaftung auch der „Gasetagen-Eigentümer“	184
9.3.5	Mögliche sachenrechtliche Probleme bei Entscheidung für (teilweise) Zentralisierung	185
9.3.5.1	Sondereigentum	185
9.3.5.2	Sondernutzungsrecht	188

10	Energieausweis (GEG)	189
10.1	Überblick	189
10.2	Bedarfs- und Verbrauchsausweis	191
10.2.1	Bedarfsausweis	191
10.2.2	Verbrauchsausweis	191
10.3	Anlässe für die Vorlage eines Energieausweises.....	194
10.3.1	Neubau.....	194
10.3.2	Bestandsgebäude.....	194
10.4	Modernisierungsempfehlungen	195
10.5	Ausstellungsberechtigte	195
10.5.1	Beschränkt Ausstellungsberechtigte	197
10.5.2	Unbeschränkt Ausstellungsberechtigte	198
10.5.3	Spezifische Anforderungen	199
10.6	Angaben im Energieausweis	199
10.6.1	Für beide Ausweisarten erforderliche Grundangaben	199
10.6.2	Zusätzliche Angaben im Energiebedarfsausweis	200
10.6.3	Zusätzliche Angaben im Energieverbrauchsausweis	201
10.7	Geltungsdauer	202
10.8	Vorlagepflicht	202
10.8.1	Anlass	202
10.8.2	Zeitpunkt	203
10.8.3	Verpflichtete	204
10.9	Aushangpflicht	204
10.10	Stichprobenkontrolle	205
10.11	Wohnungseigentumsrechtliche Besonderheiten	206
10.11.1	Wohnungs- und Teileigentum.....	206
10.11.2	Mehrhausanlagen	206
10.11.3	Angelegenheit der Gemeinschaft.....	206
10.11.4	Individualanspruch der Wohnungseigentümer.....	207
10.12	Pflichtangaben in Immobilienanzeigen.....	209
10.12.1	Immobilienanzeige	209
10.12.2	Verpflichtete	210
10.12.3	Erforderliche Angaben.....	211
10.12.4	Fehlerhafte Angaben	212
10.12.4.1	Gewährleistungsansprüche	212
10.12.4.2	Ordnungswidrigkeit	213
10.12.5	Noch nicht vorliegender Energieausweis	213
10.13	Übergangsvorschriften.....	213
10.13.1	Bestandsbau.....	213
10.13.2	Pflichtangaben in Immobilienanzeigen.....	214
10.13.3	Modernisierungsempfehlungen	214
11	Denkmalschutz (GEG)	215
11.1	Grundlagen.....	215
11.2	Ausnahmetatbestände für Baudenkmäler	217

11.2.1	Beeinträchtigung von Substanz oder Erscheinung	218
11.2.1.1	Dacherhaltung	219
11.2.1.2	Fassadenerhaltung	219
11.2.1.3	Fensteraustausch	219
11.2.1.4	Heizungsanlagen	220
11.2.1.5	Rollladen/Sonnenschutz	223
11.2.1.6	Solaranlagen	223
11.2.1.7	Wärmedämmverbundsystem	224
11.2.2	Unverhältnismäßiger Kostenaufwand anderer Maßnahmen	225
12	Gemischt genutzte Gebäude (GEG).....	227
12.1	Grundsätze	227
12.2	Wohngebäude	228
12.3	Nichtwohngebäude	230
12.4	Trenndecken	230
12.5	Energieausweis.....	231
13	Mietrechtliche Besonderheiten nach GEG	233
13.1	Modernisierung.....	233
13.1.1	Einführung	233
13.1.1.1	Erhaltungsmaßnahmen.....	233
13.1.1.2	Modernisierungsmaßnahmen	233
13.1.1.2.1	Grundsätze	233
13.1.1.2.2	Neuer Modernisierungstatbestand des § 555b Nr. 1a BGB	234
13.1.1.2.3	Wahlrecht des Vermieters	235
13.1.2	Duldungspflichten	236
13.1.2.1	Mieter	236
13.1.2.2	Vermieter.....	237
13.1.3	Ankündigung	237
13.1.3.1	Frist.....	237
13.1.3.2	Inhalt	238
13.1.3.3	Muster zur Ankündigung von Modernisierungsmaß-	
	nahmen.....	240
13.1.3.3.1	Ankündigung Fensteraustausch	240
13.1.3.3.2	Ankündigung Außendämmung.....	243
13.1.3.3.3	Ankündigung Außen- und Innendämmung.....	249
13.1.3.3.4	Ankündigung Heizungstausch.....	252
13.1.3.3.5	Duldungserklärung des Mieters.....	256
13.1.4	Sonderkündigungsrecht des Mieters	256
13.2	Mieterhöhung.....	257
13.2.1	Kosten der Modernisierungsmaßnahme.....	258
13.2.1.1	Ersparte Kosten der Erhaltung	258
13.2.1.2	Anrechnung von Drittmitteln.....	259
13.2.2	Kappungsgrenzen	260
13.2.2.1	Betragsmäßige Begrenzung.....	260
13.2.2.2	Zeitliche Begrenzung	262

13.2.3	Umlage unter mehreren Mietern.....	264
13.2.3.1	Grundsätze	264
13.2.3.2	Der Regelfall nach GEG	264
13.2.3.3	Heizungsaustausch.....	265
13.2.3.4	Gemischt genutzte Gebäude	265
13.2.3.5	Leerstand	265
13.2.4	Maßnahmen zur Erfüllung der 65 %-EE-Vorgabe des § 71 Abs. 1 GEG.....	266
13.2.4.1	Neuer Erhöhungstatbestand des § 559e BGB.....	266
13.2.4.1.1	Einführung	266
13.2.4.1.2	Inanspruchnahme der Drittmittel	267
13.2.4.1.3	Keine Inanspruchnahme der Drittmittel.....	267
13.2.4.2	Wärmepumpe.....	268
13.2.4.2.1	Ausnahmen von der Nachweispflicht.....	268
13.2.4.2.2	Bestehen der Nachweispflicht.....	269
13.2.5	Index- und Staffelmiete	270
13.2.5.1	Indexmiete	270
13.2.5.2	Staffelmiete	271
13.2.6	Härtefallregelung	271
13.2.6.1	Grundsätze	271
13.2.6.2	Allgemein üblicher Zustand	272
13.2.6.3	Vom Vermieter nicht zu vertreten	272
13.2.6.4	Maßnahmen nach § 555b Nr. 1 oder Nr. 1a BGB.....	273
13.2.7	Formelle und inhaltliche Anforderungen	274
13.2.7.1	Form.....	274
13.2.7.2	Inhalt	274
13.2.7.2.1	Modernisierende Erhaltung	275
13.2.7.2.2	Mehrere Modernisierungsmaßnahmen	276
13.2.7.2.3	Berücksichtigung von Angaben in der Modernisierungsan- kündigung	276
13.2.8	Muster zu Mieterhöhungsverlangen.....	277
13.2.8.1	Mieterhöhung nach Fensteraustausch.....	277
13.2.8.2	Mieterhöhung nach Wärmedämmung unter Anrechnung von Instandsetzungskosten	279
13.2.8.3	Mieterhöhung nach Heizungsmodernisierung (neue Heizungsanlage mit 65 % erneuerbare Energien).....	281
13.2.8.4	Mieterhöhung nach Modernisierung unter Berücksichtigung von Drittmitteln	283
13.2.9	Modernisierungsmieterhöhung im vereinfachten Verfahren	284
13.2.10	Zeitpunkt der Mieterhöhung.....	285
13.2.11	Sonderkündigungsrecht des Mieters	287
13.3	Mieteransprüche	288
13.3.1	Grundsätze	288
13.3.2	Mietminderung	288
13.3.3	Nachweisanspruch	290

13.3.3.1	Betriebsprüfung von Wärmepumpen	290
13.3.3.2	Heizungsprüfung	290
13.3.3.3	Hydraulischer Abgleich	291
13.4	Exkurs: CO ₂ -Kostenaufteilung	291
13.4.1	Einführung	291
13.4.1.1	Hintergrund	291
13.4.1.2	Sachlicher und persönlicher Anwendungsbereich	292
13.4.1.3	Übergangsregelungen	292
13.4.2	Differenzierung zwischen Wohn- und Nichtwohngebäuden	293
13.4.2.1	Wohngebäude	293
13.4.2.2	Nichtwohngebäude	294
13.4.2.3	Gemischte Nutzung zu gleichen Anteilen	295
13.4.2.4	Vertragliche Vereinbarungen	295
13.4.3	Anteilsermittlung	295
13.4.3.1	Seitens des Vermieters	295
13.4.3.1.1	Grundsätze	295
13.4.3.1.2	Vorwegabzug des Vermieteranteils	297
13.4.3.2	Direktbelieferung des Mieters	298
13.4.3.3	Online-Tool zur Berechnung bzw. Aufteilung der CO ₂ -Kosten	299
13.4.4	Beschränkungen energetischer Verbesserung	300
14	Wohnungseigentumsrechtliche Besonderheiten nach GEG	303
14.1	Einordnung energetischer Maßnahmen	303
14.1.1	Einhaltung der Vorgaben des GEG	303
14.1.2	Überschreiten der Vorgaben des GEG	304
14.1.2.1	Modernisierende Erhaltung	304
14.1.2.1.1	Bauliche Veränderung oder noch Erhaltung?	304
14.1.2.1.2	Kostenamortisation	305
14.1.2.1.3	Finanzierung	305
14.1.2.1.4	Kosten der Maßnahmenübererfüllung	306
14.1.2.2	Bauliche Veränderung	307
14.1.2.2.1	Erforderliche Mehrheit	309
14.1.2.2.2	Abstimmungsvarianten in der Eigentümerversammlung ...	310
14.1.2.2.3	Unverhältnismäßigkeit der Kosten	311
14.1.2.2.4	Verfehlte Mehrheit	313
14.1.3	Heizungsaustausch	313
14.1.3.1	Grundsätze	313
14.1.3.2	Austausch einer intakten Heizung	314
14.1.4	Mögliche sachenrechtliche Probleme	316
14.1.4.1	Etagenheizungen	316
14.1.4.2	Wärmepumpe	316
14.1.4.3	Heizkörperaustausch	317
14.2	Duldungspflichten	319

14.2.1	Wohnungseigentümer	319
14.2.2	Drittnutzer	320
14.2.2.1	Personenkreis	320
14.2.2.2	Ankündigungspflicht	321
14.2.2.3	Was muss geduldet werden?	322
14.2.2.3.1	Erhaltungsmaßnahmen	322
14.2.2.3.2	Bauliche Veränderung	324
14.3	Zweier-Gemeinschaft: „Gebäude mit 2 Wohnungen“	327
14.4	Mehrhausanlagen	329
14.4.1	Grundsätze	329
14.4.2	GEG-spezifische Besonderheiten	330
14.4.3	Geregelte und ungeregelte Mehrhausanlagen	331
14.4.3.1	Ungeregelte Mehrhausanlage	331
14.4.3.2	Geregelte Mehrhausanlage	332
14.4.3.2.1	Grundsätze	332
14.4.3.2.2	Finanzierung	334
14.4.3.2.3	Mängelrechte	334
14.4.4	Wohngebäude und Tiefgarage	335
14.4.4.1	Räumliche Trennung	335
14.4.4.2	Keine räumliche Trennung	335
14.5	Finanzierung	336
14.5.1	Grundsätze	336
14.5.2	Erhaltungsrücklage	336
14.5.3	Sonderumlage	337
14.5.3.1	Grundsätze	337
14.5.3.2	Höhe der Sonderumlage	338
14.5.3.3	Kostenverteilungsschlüssel	338
14.5.3.4	Fälligkeit der Beiträge	339
14.5.3.5	Schuldner der Beiträge	339
14.5.4	Mehrjährige Sonderumlage	342
14.5.5	Bildung weiterer Rücklagen	342
14.5.6	Darlehensaufnahme	343
14.5.6.1	Grundsätze	343
14.5.6.2	Teilhaftung nach § 9a Abs. 4 WEG	344
14.5.6.3	Musterbeschluss über Maßnahmendurchführung und Finanzierung	346
14.6	Kostenverteilung	350
14.6.1	Erhaltungsmaßnahmen	350
14.6.1.1	Abweichung durch Vereinbarung	350
14.6.1.2	Abweichung durch Beschluss	350
14.6.1.3	Exklusive Kostenbelastung durch Vereinbarung oder Beschluss	351
14.6.1.3.1	Vereinbarung	351
14.6.1.3.2	Beschluss	352
14.6.2	Maßnahmen baulicher Veränderung	353

15	Ordnungswidrigkeiten und Bußgelder (GEG)	355
15.1	Einführung	355
15.2	Objektive Tatbestände möglicher Ordnungswidrigkeiten ..	355
15.2.1	Bußgeld bis 5.000 EUR	355
15.2.2	Bußgeld bis 10.000 EUR	357
15.2.3	Bußgeld bis 50.000 EUR	358
15.3	Subjektiver Tatbestand	359
15.3.1	Vorsatz und Leichtfertigkeit	359
15.3.2	Sorgfaltspflichten	359
15.4	Adressaten eines Bußgeldbescheids	360
15.4.1	Grundsätze	360
15.4.2	Miete	360
15.4.3	Wohnungseigentum	361
15.4.3.1	Gemeinschaft der Wohnungseigentümer	361
15.4.3.2	Wohnungseigentümer	362
15.4.3.3	Verwalter	362
15.4.3.3.1	Wohnungseigentümer als Verantwortliche	362
15.4.3.3.2	Eigentümergeinschaft als Verantwortliche	362
15.4.3.4	Obstruktives Stimmverhalten	363
15.4.3.4.1	Beteiligung mehrerer	363
15.4.3.4.2	Praktische Konsequenzen	364

B Technische Grundlagen

		Seite
B	Technische Grundlagen	369
1	Heizen, kühlen und lüften mit Erneuerbaren Energien	
	– Begriffe und Systeme	371
1.1	Einführung	371
1.2	Was sind erneuerbare bzw. regenerative Energien?	373
1.2.1	Geothermie	375
1.2.2	Umweltwärme	376
1.2.3	Solarenergie	378
1.2.4	Windenergie	379
1.2.5	Bioenergie/Biomasse	381
1.2.6	Grüner Wasserstoff	382
1.2.7	Kälte aus erneuerbaren Energien	385
1.2.8	Wasserkraft	386
1.3	Was ist der Unterschied zwischen Primärenergie und Endenergie?	388
1.4	Was ist der U-Wert?	391
1.5	Erneuerbare Energieträger in Gebäuden	397
1.5.1	Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien	400

1.5.2	Heizen mit erneuerbaren Energien	401
1.5.2.1	Heizsysteme.....	402
1.5.2.1.1	Einzelheizung.....	402
1.5.2.1.2	Sammelheizung	403
1.5.2.1.3	Fernheizungen	403
1.5.2.2	Heizungstypen.....	404
1.5.2.2.1	Blockheizkraftwerk.....	404
1.5.2.2.2	Brennstoffzellenheizung.....	405
1.5.2.2.3	Elektroheizung	405
1.5.2.2.4	Gasheizung.....	406
1.5.2.2.5	Holzheizung.....	407
1.5.2.2.6	Hybridheizung.....	407
1.5.2.2.7	Ölheizung	408
1.5.2.2.8	Pelletheizung	409
1.5.2.2.9	Photovoltaikanlage	409
1.5.2.2.10	Solarthermieranlage	410
1.5.2.2.11	Wärmepumpe.....	410
1.5.2.3	Wärmespeicherung	412
1.5.2.3.1	Pufferspeicher	413
1.5.2.3.2	Kurzzeitspeicher	413
1.5.2.3.3	Langzeitspeicher	414
1.5.2.3.4	Sensible Wärmespeicher	414
1.5.2.3.5	Latentwärmespeicher.....	415
1.5.2.3.6	Thermodynamische Speicher.....	415
1.5.2.4	Nah- und Fernwärme	416
1.5.2.5	Heizungsoptimierung	417
1.5.2.5.1	Hydraulischer Abgleich	418
1.5.2.5.2	Heizungscheck	420
1.5.2.5.3	Heizlastberechnung.....	421
1.6	Lüften und Kühlen aus erneuerbaren Energien.....	422
1.6.1	Passive Solarkühlung	422
1.6.2	Geothermisches Kühlsystem	423
1.6.3	Solarkamin	424
2	Möglichkeiten energetischer Sanierung.....	427
2.1	Bestandsaufnahme.....	427
2.1.1	Welche Bausubstanz und Anlagentechnik ist vorhanden? ..	427
2.1.2	Wie viele Klimabereiche sind vorhanden?	428
2.1.3	Wie sieht es mit der Energieeffizienz des Gebäudes aus? ..	429
2.1.3.1	Energieausweis.....	430
2.1.3.1.1	Die wichtigsten Kennzahlen.....	431
2.1.3.1.2	Bedarfsorientierter Energieausweis	432
2.1.3.2	Energieeffizienzklassen.....	433
2.1.4	Zustand der Heizung und Warmwasserversorgung.....	434
2.1.5	Wohin geht die Preisentwicklung?.....	438

2.1.5.1	Energiepreise	438
2.1.5.2	CO ₂ -Bepreisung	440
2.1.6	Was muss saniert werden und was ist sinnvoll?	441
2.2	Gebäudehülle	442
2.3	Einzelne Maßnahmen	449
2.3.1	Fassade	449
2.3.1.1	Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstands	449
2.3.1.2	Schadensbilder erkennen	450
2.3.1.2.1	Feuchtigkeit und Schimmel	451
2.3.1.2.2	Belastung durch Giftstoffe	454
2.3.1.2.3	Rollläden im Bestand	455
2.3.1.2.4	Wand und Decke	456
2.3.1.3	Dämmung	457
2.3.1.3.1	Wärme-, Schall- und Brandschutz	457
2.3.1.3.2	Feuchtigkeit und Belüftung	458
2.3.1.3.3	Historische Gebäude mit natürlichen Materialien	459
2.3.1.4	Blower Door: Luftdichtheit der Immobilie	460
2.3.2	Dach	461
2.3.3	Fenster und Türen	463
2.3.3.1	Fenster	463
2.3.3.2	Türen und Öffnungen	465
2.3.4	Heizung (Heizleistung)	465
2.3.4.1	Heizleistung	466
2.3.4.2	Hydraulischer Abgleich	470
2.3.5	Lüftung	473
2.3.6	Keller	474
2.3.6.1	Unbeheizter Keller	475
2.3.6.1.1	Dämmung der Kellerdecke	475
2.3.6.1.2	Dämmung von Rohren	476
2.3.6.2	Beheizter Keller	476
2.3.7	Baubiologie	477
2.3.7.1	Giftstoffe entsorgen	477
2.3.7.1.1	Asbest	477
2.3.7.1.2	Flüchtige organische Verbindungen (VOCs)	478
2.3.7.1.3	Pentachlorphenol (PCP) und Lindan	479
2.3.7.2	Umwelt- und Gütesiegel	480
2.3.8	Exkurs: Feuchtigkeit und Schimmel in der Immobilie	481
2.4	iSFP – Der individuelle Sanierungsfahrplan	485
2.4.1	Darum geht es beim iSFP	485
2.4.2	Vor-Ort-Gespräch	486
2.4.3	Datenaufnahme und Energetische Bewertung	487
2.4.3.1	Datenaufnahme	487
2.4.3.2	Energetische Bewertung	488
2.4.4	Überblick behalten	489
2.4.4.1	Kosten im Blick	489

2.4.4.2	Planung im Blick	491
2.4.4.3	Fahrplan im Blick	492

C Förderprogramme zur Finanzierung energetischer Maßnahmen

	Seite
C Förderprogramme zur Finanzierung energetischer Maßnahmen.....	495
1 Förderungen des Bundes über die KfW-Bank	497
1.1 Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)	498
1.1.1 Diese Heizungsanlagen werden gefördert	499
1.1.2 An diesen Höchstgrenzen bemisst sich der Zuschuss	499
1.1.3 Diese Zuschüsse werden gewährt	500
1.1.4 Ergänzungskredit	501
1.2 Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) – Wohngebäude-Kredit 261	501
1.2.1 Das wird gefördert.....	501
1.2.1.1 Sanierung zum Effizienzhaus	502
1.2.1.2 Förderung der energetischen Fachplanung und Baubegleitung; Nachhaltigkeitszertifizierung.....	504
1.2.1.3 Förderung von Eigenleistungen.....	505
1.2.2 Förderausschlüsse.....	505
1.2.3 Antragsberechtigung	506
1.2.4 Einsatz eines Energieeffizienz-Experten.....	506
1.2.5 Diese Kredite gewährt das Programm.....	507
1.2.6 Kreditkonditionen.....	508
1.2.7 Zinsen	509
1.2.8 Tilgungszuschuss	509
1.2.9 Antragstellung.....	511
1.2.10 Sicherheiten	511
1.2.11 Rechtsanspruch.....	512
1.3 KfW-Programm 270 – Erneuerbare Energien „Standard“ ..	512
1.3.1 Das wird gefördert.....	512
1.3.2 Förderausschlüsse.....	514
1.3.3 Antragsberechtigung	515
1.3.4 Höhe des Kreditbetrags.....	515
1.3.5 Rahmenbedingungen und Laufzeiten	516
1.3.6 Zinsen	516
1.3.7 Antragstellung.....	517
1.3.8 Sicherheiten	517
1.3.9 Rechtsanspruch.....	517

1.4	KfW-Förderprogramm 442 – Solarstrom für Elektroautos (Zuschuss).....	517
1.4.1	Das wird gefördert.....	517
1.4.2	Förderausschlüsse.....	518
1.4.3	Antragsberechtigung	518
1.4.4	Höhe des Zuschussbetrags	518
1.4.5	Diese Anforderungen muss das Projekt erfüllen	519
1.4.5.1	Definition und technische Mindestvoraussetzungen (Gesamtsystem, Photovoltaikanlage und Speicher).....	519
1.4.5.2	Definition und Voraussetzungen (Ladestation, Ladepunkt und bidirektionale Ladestation).....	521
1.4.5.3	Anforderungen an das Wohngebäude	523
1.4.5.4	Anforderungen an das Elektroauto.....	523
1.4.5.5	Mindestnutzung der Anlage	523
1.4.5.6	Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energien	524
1.4.5.7	Anforderungen an die Rechnungen	524
1.4.6	Antragstellung.....	524
1.4.7	Keine gleichzeitige Förderung von Handwerkerleistungen	525
1.4.8	Rechtsanspruch.....	525
2	Energetische Förderungen der Bundesländer	525
2.1	Baden-Württemberg.....	525
2.1.1	Kombi-Darlehen Wohnen mit Klimaprämie	525
2.1.1.1	Antragsberechtigung	526
2.1.1.2	Das wird gefördert.....	526
2.1.1.3	Darlehenskonditionen.....	527
2.1.1.4	Antragstellung.....	528
2.1.1.5	Keine Kombination mit steuerlichen Förderungen	528
2.1.2	Wohnen mit Zukunft: Photovoltaik.....	528
2.1.2.1	Antragsberechtigung	528
2.1.2.2	Das wird gefördert.....	529
2.1.2.3	Darlehenskonditionen.....	530
2.1.2.4	Antragstellung.....	531
2.1.3	Modernisierung von Wohneigentümerschaften (WEG).....	531
2.1.3.1	Antragsberechtigung	531
2.1.3.2	Das wird gefördert.....	531
2.1.3.3	Darlehenskonditionen.....	532
2.1.3.4	Antragstellung.....	533
2.1.4	Energieeffizientes Sanieren (Zusatzfinanzierung).....	533
2.1.4.1	Das wird gefördert.....	534
2.1.4.2	Darlehenskonditionen.....	534
2.1.4.3	Antragstellung.....	535
2.1.4.4	Keine Kombination mit steuerlichen Förderungen	535
2.2	Bayern	535
2.2.1	Bayerisches Modernisierungsprogramm	536

2.2.1.1	Antragsberechtigung	536
2.2.1.2	Das wird gefördert.....	536
2.2.1.3	Darlehenskonditionen	539
2.2.1.4	Antragstellung	539
2.2.2	WEG-Modernisierungsprogramm – BayModWEG.....	540
2.2.2.1	Antragsberechtigung	540
2.2.2.2	Das wird gefördert.....	540
2.2.2.3	Antragstellung	542
2.3	Berlin.....	542
2.3.1	IBB Wohnraum Modernisieren	542
2.3.1.1	Antragsberechtigung	542
2.3.1.2	Das wird gefördert.....	543
2.3.1.3	Darlehenskonditionen	543
2.3.1.4	Antragstellung	544
2.3.2	BEG-Wohngebäude – Sanieren (KfW 261).....	544
2.3.3	ENEO-Energieberatung für Effizienz und Optimierung....	544
2.3.3.1	Antragsberechtigung	544
2.3.3.2	Förderkonditionen	545
2.3.3.3	Antragstellung	545
2.3.4	Effiziente Gebäude Plus.....	545
2.3.4.1	Antragsberechtigung	546
2.3.4.2	Das wird gefördert.....	546
2.3.4.3	Antragstellung	556
2.4	Brandenburg	556
2.4.1	Antragsberechtigung	556
2.4.2	Das wird gefördert.....	556
2.4.3	Antragstellung	557
2.5	Bremen und Bremerhaven	557
2.5.1	Modernisierung Wohnraum.....	557
2.5.1.1	Antragsberechtigung	558
2.5.1.2	Das wird gefördert.....	558
2.5.1.3	Darlehenskonditionen.....	559
2.5.1.4	Antragstellung	560
2.5.2	Finanzierung von Maßnahmen für Wohnungseigentümer- gemeinschaften in Bremen und Bremerhaven	561
2.5.2.1	Antragsberechtigung	561
2.5.2.2	Das wird gefördert.....	561
2.5.2.3	Darlehenskonditionen.....	561
2.6	Hamburg.....	561
2.6.1	Geringinvestive Maßnahmen – Zuschuss.....	562
2.6.1.1	Antragsberechtigung	562
2.6.1.2	Das wird bezuschusst	562
2.6.1.3	Zuschusshöhe.....	563
2.6.1.4	Antragstellung	564
2.6.2	Wärmeschutz im Gebäudebestand – Zuschuss	564

2.6.2.1	Antragsberechtigung	564
2.6.2.2	Das wird gefördert.....	564
2.6.2.3	Zuschusshöhe.....	564
2.6.2.4	Antragstellung.....	566
2.6.3	IFB Energiedarlehen – Einzelmaßnahmen	566
2.6.3.1	Antragsberechtigung	566
2.6.3.2	Das wird gefördert.....	566
2.6.3.3	Darlehenskonditionen.....	567
2.6.3.4	Antragstellung.....	567
2.6.4	Erneuerbare Wärme – Zuschuss	567
2.6.4.1	Antragsberechtigung	568
2.6.4.2	Das wird bezuschusst	568
2.6.4.3	Antragstellung	571
2.6.5	IFB-WEGfinanz.....	571
2.6.5.1	Antragsberechtigung	571
2.6.5.2	Das wird gefördert.....	571
2.6.5.3	Förderkonditionen	572
2.6.5.4	Antragstellung	572
2.7	Hessen.....	572
2.7.1	Hessisches Programm zur Energieeffizienz im Mietwohnungsbau	572
2.7.1.1	Antragsberechtigung	572
2.7.1.2	Das wird gefördert.....	573
2.7.1.3	Darlehenskonditionen.....	573
2.7.1.4	Antragstellung	574
2.7.2	Energetische Modernisierung bei WEG.....	574
2.7.2.1	Antragsberechtigung	574
2.7.2.2	Darlehenskonditionen	575
2.7.3	PV-Anlagen-Darlehen	575
2.7.3.1	Antragsberechtigung	575
2.7.3.2	Das wird gefördert.....	575
2.7.3.3	Darlehenskonditionen.....	576
2.7.3.4	Antragstellung	576
2.8	Mecklenburg-Vorpommern	576
2.8.1	Antragsberechtigung	577
2.8.2	Das wird gefördert.....	578
2.8.3	Darlehenskonditionen.....	580
2.8.4	Antragstellung	582
2.9	Niedersachsen	582
2.9.1	Eigentumsförderung – Darlehen.....	583
2.9.1.1	Antragsberechtigung	583
2.9.1.2	Das wird gefördert.....	584
2.9.1.3	Darlehenskonditionen.....	585
2.9.1.4	Antragstellung	586
2.9.2	Landesbürgschaft WEG	586

2.9.2.1	Antragsberechtigung	586
2.9.2.2	Das wird gefördert.....	586
2.9.2.3	Bürgschaftshöhe	587
2.9.2.4	Antragstellung	587
2.9.3	Modernisierung von Mietwohnraum – Darlehen.....	587
2.9.3.1	Antragsberechtigung	587
2.9.3.2	Das wird gefördert.....	588
2.9.3.3	Darlehenskonditionen	589
2.9.3.4	Antragstellung	590
2.10	Nordrhein-Westfalen	590
2.10.1	Eigentumsförderung – Modernisierung	591
2.10.1.1	Antragsberechtigung	591
2.10.1.2	Das wird gefördert.....	593
2.10.1.3	Darlehenskonditionen	595
2.10.1.4	Antragstellung	595
2.10.2	NRW.Bank – Gebäudesanierung	596
2.10.2.1	Antragsberechtigung	596
2.10.2.2	Das wird gefördert.....	596
2.10.2.3	Darlehenskonditionen	597
2.10.2.4	Antragstellung	597
2.11	Rheinland-Pfalz	597
2.11.1	Modernisierung selbst genutzten Wohnraums – Kredit 505	597
2.11.1.1	Antragsberechtigung	598
2.11.1.2	Das wird gefördert.....	601
2.11.1.3	Darlehenskonditionen	601
2.11.1.4	Antragstellung	602
2.11.2	Modernisierung vermieteten Wohnraums – Kredit 553	603
2.11.2.1	Antragsberechtigung	603
2.11.2.2	Das wird gefördert.....	603
2.11.2.3	Darlehenskonditionen	604
2.11.2.4	Antragstellung	605
2.12	Saarland.....	606
2.12.1	Finanzierung von Wohnungseigentümergeinschaften ...	606
2.12.1.1	Antragsberechtigung	606
2.12.1.2	Das wird gefördert.....	606
2.12.1.3	Darlehenskonditionen	607
2.12.1.4	Antragstellung	607
2.12.2	Saarländische Wohnraumförderung – Modernisierung von selbstgenutztem Wohneigentum	607
2.12.2.1	Antragsberechtigung	608
2.12.2.2	Das wird gefördert.....	609
2.12.2.3	Darlehenskonditionen	610
2.12.2.4	Antragstellung	610
2.12.3	Saarländische Wohnraumförderung – Modernisierung von Mietwohnraum	611

2.12.3.1	Antragsberechtigung	611
2.12.3.2	Das wird gefördert.....	613
2.12.3.3	Darlehenskonditionen	614
2.12.3.4	Antragstellung	615
2.13	Sachsen	615
2.13.1	Antragsberechtigung	615
2.13.2	Das wird gefördert.....	616
2.13.3	Antragstellung	616
2.14	Sachsen-Anhalt	616
2.14.1	Antragsberechtigung	617
2.14.2	Das wird gefördert.....	617
2.14.3	Darlehenskonditionen	618
2.14.4	Antragstellung	619
2.15	Schleswig-Holstein	619
2.15.1	IB.SH ImmoFix	619
2.15.1.1	Antragsberechtigung	619
2.15.1.2	Das wird gefördert.....	619
2.15.1.3	Darlehenskonditionen	620
2.15.1.4	Antragstellung	620
2.15.2	IB.SH ImmoFlex	620
2.15.3	IB.SH ImmoKonstant 24.....	620
2.15.4	IB.SH WEGfinanz.....	621
2.15.4.1	Antragsberechtigung	621
2.15.4.2	Das wird gefördert.....	621
2.15.5	IB.SH Immo Effizienzhaus	622
2.15.5.1	Antragsberechtigung	622
2.15.5.2	Das wird gefördert.....	622
2.15.5.3	Darlehenskonditionen	623
2.15.5.4	Antragstellung	623
2.16	Thüringen	623

D Steuerrechtliche Möglichkeiten zur Abschreibung oder Kapitalansparung energetischer Maßnahmen

		Seite
D	Steuerrechtliche Möglichkeiten zur Abschreibung oder Kapitalansparung energetischer Maßnahmen	625
1	Abschreibungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit dem Mietwohnungsneubau	627
1.1	Baukostengrenze	628
1.2	Ermittlung der förderfähigen Anschaffungs- oder Herstel- lungskosten bei gemischt genutzten Grundstücken	631
1.3	Neue Wohnung.....	632

1.4	Nutzungsvoraussetzungen.....	634
1.5	Keine Nutzung zu Wohnzwecken i.S.d. § 7b EStG.....	635
1.6	Wegfall der Nutzungsvoraussetzungen.....	635
1.7	Anschaffungs- oder Herstellungskosten.....	637
1.7.1	Ermittlung der Anschaffungskosten.....	638
1.7.2	Ermittlung der Herstellungskosten.....	639
1.8	Anwendung der De-minimis-Verordnung.....	640
1.9	Ermittlung des Abschreibungsbetrags.....	640
1.10	Checkliste zur Prüfung des Anspruchs auf die Förderung nach § 7b EStG	642
2	Steuerermäßigung für die privat genutzte Wohnung ...	643
2.1	Wer gilt als Anspruchsberechtigter?.....	644
2.2	Gebäudevoraussetzungen.....	645
2.3	Nutzung zu eigenen Wohnzwecken.....	646
2.3.1	Nutzung durch den Anspruchsberechtigten	646
2.3.2	Gemischte Nutzung des Förderobjekts	647
2.3.2.1	Arbeitszimmer.....	647
2.3.2.2	Vorübergehende Vermietung.....	648
2.3.2.3	Unentgeltliche Überlassung von Teilen einer zu eigenen Wohnzwecken überlassenen Wohnung.....	648
2.3.3	Beginn und Ende der Nutzung zu eigenen Wohnzwecken.....	649
2.4	Alter des Förderobjekts.....	649
2.5	Förderbetrag und Förderzeitraum	651
2.6	Förderung nach Objekt	652
2.6.1	Steuervergünstigung für mehrere Objekte	653
2.6.2	Miteigentum am Förderobjekt	654
2.6.3	Miteigentum an einem Zwei- oder Mehrfamilienhaus	655
2.6.4	Wohnungseigentümergeinschaften	656
2.7	Übertragungen im Wege der vorweggenommenen Erb- folge oder im Erbfall.....	656
2.8	Gemischt genutzte Gebäude.....	657
2.8.1	Energieberater	658
2.8.2	Geförderte Umfeldmaßnahmen	660
2.8.3	Contracting.....	660
2.9	Keine Förderung bei Verwendung in den Einkunftsarten ..	661
2.10	Antragstellung	661
3	Bildung eines Investitionsabzugsbetrags nach § 7g EStG	662
3.1	Steuerliche Wirkung des Investitionsabzugsbetrags	662
3.1.1	Steuerliche Auswirkung bei der Bildung	662
3.1.2	Steuerliche Auswirkung bei der Auflösung	665
3.2	Auflösung des Investitionsabzugsbetrags.....	666
3.3	Begünstigte Unternehmen.....	667

3.4	Voraussetzungen Gewinnermittlung und maßgebender Gewinn.....	668
3.4.1	Gewinnermittlungsart	668
3.4.2	Maßgeblicher Gewinn	668
3.5	Begrenzung der Summe der Investitionsabzugsbeträge.....	669
3.6	Betriebsvorrichtung	670
3.6.1	Photovoltaikanlagen.....	671
3.6.2	Blockheizkraftwerk.....	671
3.6.3	Wärmepumpen und Heizungen	671
3.7	Checkliste: Anspruch auf § 7g EStG	672
3.8	Sonderabschreibung nach § 7g Abs. 5 EStG	672
3.9	Abschreibungszeitraum	673
3.10	Die Sonder-AfA parallel zur Regelabschreibung	673
3.11	Die Sonder-AfA in Kombination mit der Investitionsabzugsbetrag.....	674
3.12	Checkliste: Prüfung des Anspruchs auf die Sonder-AfA ...	675
4	Ansparmöglichkeiten durch Betriebsumwandlung	675
4.1	Umwandlung eines Einzelunternehmens in eine GmbH....	675
4.1.1	Vorgehen	678
4.1.2	Gesamtrechts- oder Einzelrechtsnachfolge	679
4.1.3	Rückwirkung auf den Bilanzstichtag 31.12. bei Ausgliederung und Eingliederung.....	679
4.1.3.1	Ausgliederung	680
4.1.3.2	Eingliederung.....	680
4.1.4	Umsatzsteuer	681
4.1.5	Grunderwerbsteuer	681
4.1.6	Kosten einer Umwandlung	681
4.2	Umwandlung einer Personengesellschaft in eine GmbH ...	681
4.2.1	Option zur Körperschaftsteuer	681
4.2.2	Zustimmung der Gesellschafter.....	683
4.2.3	Antragstellung beim Finanzamt	683
4.2.4	Kein Verzicht auf eine steuerliche Beratung.....	684

E Anhang

		Seite
E	Anhang	685
1	Synopsen zur Änderung von GEG, BGB, HeizKV, BetrKV und KÜO.....	687
1.1	Änderung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).....	687
1.2	Änderung des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB)	801

1.3	Änderung der Verordnung über Heizkostenabrechnung (HeizKV)	807
1.4	Änderung der Betriebskostenverordnung (BetrKV)	814
1.5	Änderung der Kehr- und Prüfungsordnung (KÜO)....	816
2	Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG EM) – Förderfähige Einzelmaßnahmen	823
2.1	Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle (Ziff. 5.1 BEG EM)	823
2.2	Anlagentechnik (außer Heizung) (Ziff. 5.2 BEG EM)	823
2.3	Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik) (Ziff. 5.3 BEG EM)	824
2.4	Heizungsoptimierung (Ziff. 5.4 BEG EM)	825
2.5	Fachplanung und Baubegleitung (Ziff. 5.5. BEG EM).....	826
3	Anlagen zur Steuerermäßigung nach § 35c EStG	827
3.1	Fachunternehmer im Sinne des § 35c EStG.....	827
3.2	Liste der nach § 35c EStG förderfähigen Maßnahmen	828
3.3	ESanMV – Energetische-Sanierungsmaßnahmen-Verordnung	838

F Verzeichnisse

		Seite
F	Verzeichnisse	855
1	Abkürzungsverzeichnis	857
2	Literaturverzeichnis	865
3	Stichwortverzeichnis	867