Inhaltsverzeichnis

Literaturverzeichnis	XV
KAPITEL A	1
1. Einleitung	1
1.1. Forschungsfrage	5
1.2. Methoden	6
1.3. Gang der Untersuchung	7
KAPITEL B	8
2. Gebäudewärmeenergie	8
2.1. Gebäudewärme im historischen Rückblick	8
2.2. Wärmeenergie in Zahlen und Daten	11
2.2.1. Der Wärmeenergieverbrauch (in Wohn- und Nichtwohngebäuden)	12
2.2.2. Die Energiequellen für Wärmeenergie	13
2.2.3. Der energetische Zustand der Gebäude	13
2.2.4. Die Heizanlagentechnik in den Gebäuden	13
2.2.5. Die bisherige Kostenentwicklung für Wärmeenergie	14
2.2.6. Sanierungsrate	14
2.2.7. Finanzielle Förderung energetischer Gebäudesanierung	15
2.2.8. Zwischenergebnis	15
3. Die aktuellen politischen und gesetzlichen Ziele	15
3.1. Ziele auf internationaler Ebene	15
3.2. Strategien und Ziele der EU	17
3.3. Ziele auf nationaler Ebene	21
KAPITEL C	24
4. Bestehende rechtliche Instrumente zur Wärmeenergie in Bestandsbauten	24
4.1. Ordnungsrechtliche Instrumente im Gebäudebestand	24
4.1.1. Die Regelungen der Energieeinsparverordnung (EnEV)	24
4.1.1.1. Berechnung der Energiebilanzen von Gebäuden	24
4.1.1.2. Allgemeine Regelungen der EnEV	26
4.1.1.3. Energiebedarfs-Höchstwerte bei Änderung, Erweiterung und Ausbau vo Bestandsgebäuden gem. § 9 EnEV (Anlassbezogene Sanierungspflichter	
4.1.1.4. Anlassloses Betriebsverbot alter Heizkessel im Gebäudebestand gem. § 10 I EnEV	28

VIII Inhaltsverzeichnis

	4.1.1.5.	Anlasslose Dämmpflicht von Rohrleitungen im Gebäudebestand gem. § 10 II EnEV	. 30
	4.1.1.6.	Nachrüstungspflicht bei Bestandsgebäuden gem. § 10 III EnEV	. 31
	4.1.1.7.	Aufrechterhaltung der energetischen Qualität im Gebäudebestand gem. § 11 EnEV	. 31
	4.1.1.8.	Energetische Inspektion von Klimaanlagen im Gebäudebestand gem. § 12 EnEV	. 31
	4.1.1.9.	Inbetriebnahme von Heizkesseln gem. § 13 EnEV (im Gebäudebestand und in Neubauten)	. 32
	4.1.1.10	. Verteilungsanlagen und Warmwasseranlagen gem. § 14 EnEV (im Gebäudebestand und in Neubauten)	. 33
	4.1.1.11	. Klimaanlagen und sonstige Anlagen der Raumlufttechnik gem. § 15 EnEV (im Gebäudebestand und in Neubauten)	. 34
	4.1.1.12	2. Die Regelungen zu den Energieausweisen in der EnEV	. 34
	4.1.1.13	Sonstige Regelungen der EnEV	. 36
4.	.1.2. Klim	naschutzgesetze der Länder	. 36
4.		EU-Verordnung 811/2013 über Energiekennzeichnung (Labeling) von geräten	. 37
4.	.1.4. Die	EU-Verordnung 813/2013 über Anforderungen an Heizgeräte	. 38
4.	.1.5. (Bur	ndes-) EEWärmeG in Bezug auf Bestandsgebäude	. 39
	4.1.5.1.	Allgemeines zum EEWärmeG und dessen Anwendungsbereich	. 40
	4.1.5.2.	Nutzungspflichten für öffentliche Bestandsgebäude nach dem (Bundes-) EEWärmeG	. 42
	4.1.5.3.	Ersatzmaßnahmen und Ausnahmeregelungen	. 43
4.		Erneuerbare-Wärme-Gesetz (Baden-Württemberg) in Bezug auf	. 45
		Allgemeines zum EWärmeG BW	
		Die baden-württembergische Nutzungspflicht im Gebäudebestand und Erfüllungsvarianten	
	4.1.6.3.	Entfallen der Nutzungspflicht in Ausnahmefällen und durch Befreiung	
		Sonstige Regelungen des EWärmeG BW	
4.2.		nstrumente im Gebäudebestand	
4.		lerung durch die KfW	
		lermittel des BAFA	
		Vor-Ort-Beratung	
		Marktanreizprogramm	

	4.3.	Zwische	energebnis zu aktuellen Instrumenten im Gebäudebestand	54
5.	В	estehende	e rechtliche Instrumente zur Wärmeenergie bei Neubauten	56
	5.1.	Ordnung	gsrechtliche Mittel im Bereich Neubau	57
	5.	1.1. Ordr	nungsrechtliche Mittel der EnEV im Bereich Neubau	57
		5.1.1.1.	Allgemeines	57
		5.1.1.2.	Energetische Anforderungen	57
		5.1.1.3.	Energieausweise	58
		5.1.1.4.	Gemeinsame Vorschriften, insb. Befreiungsmöglichkeiten und Ordnungswidrigkeiten	58
	5.	1.2. Ordr	nungsrechtliche Mittel des EEWärmeG im Bereich Neubau	59
		5.1.2.1.	Pflichten zur anteiligen Nutzung erneuerbarer Energien in Neubauten	59
		5.1.2.2.	$Ausnahmen\ und\ Befreiungen\ von\ Nutzungspflichten\ im\ Bereich\ Neubau\dots$	60
		5.1.2.3.	Sonstige Regelungen des EEWärmeG im Bereich Neubau	60
	5.2.	Anreizii	nstrumente im Bereich Neubau	61
	5.	2.1. Fina	nzielle Anreize von der KfW	61
	5.	2.2. Förd	erung durch das BAFA	61
			energebnis zu aktuellen Instrumenten im Neubaubereich	
K	APITE	L D		63
6.	D	ie besond	leren Herausforderungen bei der energetischen Gebäudesanierung	63
	6.1.	Die Inst	rumente im Wärmemarkt haben bisher zu wenig erreicht	63
	6.2.	Beispiel	hafte Gründe der niedrigen Sanierungsrate	65
	6.3.		en zur Erreichung des Sanierungsziels bis zum Jahr 2050 nach der eeffizienzstrategie Gebäude"	68
	6.	3.1. Rest	riktionen bzw. Potentialgrenzen bei der Zielerreichung	69
		6.3.1.1.	Restriktionen beim Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden	69
		6.3.1.2.	Restriktionen bei der Sanierung der Gebäudehülle	71
		6.3.1.3.	Restriktionen bei der Effizienz der Anlagentechnik	71
		6.3.1.4.	Restriktionen aufgrund der Gebäudestruktur	73
	6.	3.2. Das	Referenzszenario	74
	6.	3.3. Das	Energieeffizienz- und das Erneuerbare Energien-Szenario	76
	6.	3.4. Sekt	orenkopplung	77
	6.		ntiale zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen in Bezug ie Szenarien	80
	6.	3.6. Inve	stitionen bei energetischen Sanierungen nach der ESG	81

7.	A	nsätze zur Erhöhung der Sanierungsrate	82
	7.1.	Energiesteuer, Grundsteuer und Klimasteuer	84
	7.2.	Steuern auf Luxuswohnraum und Luxusprodukte	85
	7.3.	Steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten für Investitionen in energetische Sanierungen	85
	7.4.	Gebäudebezogene Klimaschutzabgabe mit Förderfonds	87
	7.5.	Cap-and-Trade-System	88
	7.6.	Prämien- bzw. Bonusmodell	88
	7.7.	Energieeinsparquote	89
	7.8.	Vorzugszinsmodell.	90
	7.9.	Miet- und Wohnungseigentumsrecht	91
	7.10.	Verbot von Öl- und Gasheizungen	91
	7.11.	Infrastrukturelle (regionale) Wärmenutzungspläne	93
	7.12.	Aufwertung der Energieausweise	93
	7.13.	Die "Energieeffizienzstrategie Gebäude" der Bundesregierung	94
	7.14.	Das geplante Gebäudeenergiegesetz (GEG)	96
	7.15.	Zwischenergebnis zu den verschiedenen Ansätzen	97
K	APITE	L E	98
8.	E	nergetische Sanierungspflichten als Lösungsansatz	98
	8.1.	Inhalt und Ausgestaltungsvarianten von Sanierungspflichten für bestehende Gebät	ıde 99
	8.	1.1. Prozesswärme und Gebäudewärme	100
	8.	1.2. Energieeffizienz und Energiequellen	101
	8.	1.3. Typisierungen und Klassifizierungen der Bestandsgebäude	104
	8.	1.4. Gebäudeindividueller Sanierungsfahrplan	105
		8.1.4.1. Die Regelungen in Baden-Württemberg	107
		8.1.4.2. Sanierungsfahrpläne und Sanierungspflichten	112
	8.	1.5. Abgrenzung zwischen anlassbezogenen und anlasslosen Pflichten	114
	8.	1.6. Anknüpfungspunkte bei Sanierungspflichten ohne finanzielle Ausgleichsmechanismen	115
	8.	Mögliche Verknüpfung der Sanierungspflichten mit Finanz- und Anreizmechanismen	117
	8.	1.8. Die Treibhausrelevanz der Energieträger	120
	8.	1.9. Der Messwert für Klimaneutralität	122
		8.1.9.1. Allgemeine Problematik der Messung	123

	8.1.9.2. Objektiver Energiebedarf oder subjektiver Energieverbrauch?	124
	8.1.9.3. Die Wahl der Bezugsgröße und Art. 3 GG	125
	8.1.9.3.1. Der Prüfungsmaßstab	126
	8.1.9.3.2. Zwischenergebnis	129
	8.2. Betroffene Personenkreise und betroffene Grundrechte	130
9.	Anforderungen an die formelle Verfassungsmäßigkeit bei Sanierungspflichten	131
	9.1. Kompetenz des Bundes	131
	9.2. Landeskompetenzen	132
	9.3. Konkrete Umsetzungsmöglichkeiten auf Normebene	. 132
10	0. Energetische Sanierungspflichten und Art. 14 GG	133
	10.1. Methodisches Vorgehen	133
	10.2. Der persönliche Schutzbereich von Art. 14 GG	134
	10.3. Der sachliche Schutzbereich von Art. 14 GG	135
	10.4. Die Institutsgarantie als Mindestschutzbereich	136
	10.5. Die beiden Eingriffsformen beim Eigentumsrecht	137
	10.6. Eingriffsrechtfertigung bei Inhalts- und Schrankenbestimmungen	140
	10.6.1. Legitimes Ziel	142
	10.6.2. Art. 20a GG und seine abwägungsrelevanten Belange	144
	10.6.3. Geeignetheit	149
	10.6.4. Erforderlichkeit	150
	10.6.5. Angemessenheit	157
	10.6.5.1. Die verschiedenen Formen des Bestandsschutzes	161
	10.6.5.2. Ausgleichsregelungen, Härtefall-Klauseln und finanzielle Entschädigung	163
	10.6.5.3. Übergangsregelungen und Vertrauensschutz	167
	10.6.5.4. Das Wirtschaftlichkeitsgebot	171
K	APITEL F	. 176
11	1. Altlastensanierung nach dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	176
	11.1. Der Altlasten-Beschluss des BVerfG	177
	11.2. Stellungnahmen zu den Verfassungsbeschwerden und den Beschlüssen	181
	11.3. Gesetzesbegründungen zum BBodSchG	184
	11.4. Schlussfolgerungen für energetische Sanierungspflichten	. 186
12	2. Denkmalschutzrecht	195
	12.1. Der "Denkmalschutz-Beschluss" des BVerfG	. 196
	12.2. Wirtschaftliche Zumutharkeit	. 198

12.2.1. Denkmalschutzrechtliche Grundsätze	200
12.2.2. Zwischenergebnis	206
12.3. Schlussfolgerungen für energetische Sanierungspflichten	208
13. Immissionsschutzrecht	212
13.1. Gefahrenabwehrrecht und die immissionsschutzrechtliche Vorsorgepf	licht213
13.2. Eingeschränkter Bestandsschutz in Rechtsverordnungen und	
Verwaltungsvorschriften	
13.3. Nachträgliche Anordnungen	218
13.4. Die weitere Regelungssystematik des BImSchG	221
13.5. Konkrete Grenzen bei Bestandseingriffen im Immissionsschutzrecht	222
13.5.1. BVerwG zur Vorsorge auf Grundlage der TA Luft	223
13.5.2. BVerwG zur Vorsorge durch nachträgliche Anordnung	224
13.5.3. BVerwG zur Vorsorge auf abstrakt-genereller Ebene (hier 13. Bli	mSchV)225
13.5.4. BVerfG zum Vertrauensschutz gem. Art. 14 GG im Immissionssch	chutzrecht 226
13.6. Schlussfolgerungen für energetische Sanierungspflichten	228
14. Die Marburger Solar(thermie)satzung	230
14.1. Inhalt der Solarsatzung	230
14.2. Die Entscheidung des VG Gießen	232
14.3. Schlussfolgerungen für energetische Sanierungspflichten	235
15. Vereinbarkeit mit sonstigem Verfassungsrecht	237
KAPITEL G	238
16. Das Verhältnis von Sanierungspflichten und dem Anreizsystem	238
16.1. Problemaufriss	238
16.2. Entschädigungspflichtige Inhalts- und Schrankenbestimmungen	240
16.3. Zuwendungen als Teil des nationalen Haushaltsrechts	241
16.3.1. Der haushaltsrechtliche Subsidiaritätsgrundsatz	242
16.3.2. Der Subsidiaritätsgrundsatz im EEWärmeG	244
16.3.3. Der Subsidiaritätsgrundsatz und energetische Sanierungspflichten	ı249
16.4. Ausgleichsleistungen aus Billigkeitserwägungen	250
16.4.1. Ausgleichsleistungen nach dem Wasserhaushaltsgesetz	250
16.4.2. Rechtliche Würdigung der Ausgleichsleistungen	252
16.4.3. Zwischenergebnis	
16.5. Vereinbarkeit von "finanziell flankierten Sanierungspflichten" mit Eu	
16.5.1. Der europarechtliche Beihilfebegriff	257

	16.5.2. Ausgleichsleistungen aus Billigkeit als europarechtliche Beihilfe?	259
	16.5.3. Die nationalen Zuwendungen und europarechtliche Beihilferegelungen	260
	16.5.4. Mittelbare Beihilfen	262
	16.5.5. Die Zulässigkeit von Beihilfen im Wärmemarkt	263
	16.5.5.1. Die Zulässigkeit der Beihilfen nach der AGVO	265
	16.5.5.2. Schlussfolgerungen für energetische Sanierungspflichten	269
	16.5.5.3. Die Zulässigkeit der Beihilfen nach den Leitlinien für Umweltschutz- und Energiebeihilfen	
	16.5.5.4. Schlussfolgerungen für energetische Sanierungspflichten	273
1	16.6. Zwischenergebnis	274
Kai	KAPITEL H	
17.	Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse	276
18.	Schlussbetrachtung	278