

Masterthesis

Kommunale Wärmeplanung

Umsetzung der Wärmewende auf kommunaler Ebene



Kommunale Wärmeplanung

Umsetzung der Wärmewende auf kommunaler Ebene

Masterthesis

zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science (Stadtplanung)

vorgelegt von:

Ann-Sophie Orth

Matrikelnummer 6003307

ann-sophie-orth@gmx.de

Betreuung durch:

Prof. Dr. Martin Wickel

Dr. Cathrin Zengerling

HafenCity Universität Hamburg

Arbeitsgebiet Recht und Verwaltung

Überseeallee 16

20547 Hamburg

Abgabedatum:

25. November 2016

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Klimapolitische Ziele Deutschlands	1
1.2 Forschungsanlass und Methodik	3
2. Gegenwärtige Strukturen der Wärmeversorgung in Deutschland	7
2.1 Der deutsche Wärmemarkt	7
2.1.1 Organisation	7
2.1.2 Energieträger und -verbrauch	8
2.1.3 Anbieter	12
2.2 Wärme-Infrastruktur	15
2.2.1 Netzstrukturen	15
2.2.2 Nahwärme und Fernwärme	17
2.3 Techniken der Wärmeerzeugung	18
3. Politische, wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen der Wärmeplanung	22
3.1 Politische Leitlinien und Förderprogramme in Deutschland	22
3.1.1 Energiekonzept	22
3.1.2 Aktionsprogramm Klimaschutz 2020	24
3.1.3 Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz	25
3.1.4 Klimaschutzplan 2050	26
3.1.5 Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	28
3.1.6 Förderungen durch das Bundesumweltministerium	29
3.1.7 Förderung durch die KfW	31
3.1.8 Landesenergieagenturen	32
3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen der kommunalen Wärmeplanung	32
3.2.1 Regelungen auf Europäischer Ebene	33
3.2.1.1 Erneuerbare-Energien-Richtlinie	33
3.2.1.2 Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	34
3.2.1.3 Energieeffizienz-Richtlinie	34
3.2.2 Regelungen auf Bundesebene	35
3.2.2.1 Verfassungsrechtlicher Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen	35
3.2.2.2 Energiewirtschaftsgesetz / Fernwärmeverordnung	35
3.2.2.3 Erneuerbare-Energien-Gesetz	37
3.2.2.4 Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz	37
3.2.2.5 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz	38
3.2.2.6 Energieeinspargesetz / Energieeinsparverordnung	41
3.2.2.7 Baugesetzbuch	43
3.2.2.7.1 Europarechtsanpassungsgesetz Bau 2004	43

3.2.2.7.2 BauGB-Klimanovelle 2011	43
3.2.3 Landesebene	45
3.2.3.1 Landesklimaschutzgesetze	45
3.2.3.2 Energiewendegesetze in Berlin und Schleswig-Holstein	47
3.2.3.3 Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg	50
3.2.3.4 Landesbauordnungen	52
3.2.3.4.1 Vorgabe bestimmter Energie- und Heizungsarten	53
3.2.3.4.2 Vorgabe einer anteiligen Nutzung erneuerbarer Energien	54
3.2.3.4.3 Anschluss- und Benutzungszwang	54
3.2.3.4.3 Brennstoffverwendungsverbote	55
3.2.4 Regelungen auf kommunaler Ebene	55
3.2.4.1 Spezielle Satzungsermächtigungen	56
3.2.4.2 Generelle Ermächtigungen	57
4. Instrumente der kommunalen Wärmeplanung	62
4.1 Planungstheoretische Begriffe	62
4.1.1 Planung	62
4.1.2 Kommunale Planung	62
4.1.3 Formelle und informelle Planungs- und Umsetzungsinstrumente	63
4.2 Formelle Planungs- und Umsetzungsinstrumente	65
4.2.1 Flächennutzungsplan	65
4.2.1.1 Rechtsnatur, Inhalt und Bedeutung des Flächennutzungsplans	65
4.2.1.2 Darstellungen im Flächennutzungsplan	66
4.2.1.3 Beurteilung	67
4.2.2 Bebauungsplan	67
4.2.2.1 Rechtsnatur, Inhalt und Bedeutung des Bebauungsplans	67
4.2.2.2 Festsetzungen im Bebauungsplan	68
4.2.2.3 Vorhabenbezogener Bebauungsplan	69
4.2.2.4 Beurteilung	69
4.2.3 Anschluss- und Benutzungszwang	70
4.2.3.1 Anschluss- und Benutzungszwang durch kommunale Satzungen	70
4.2.3.2 Anwendungsfragen	72
4.2.3.3 Vertraglicher Anschluss- und Benutzungszwang	76
4.2.3.4 Anwendung in der Praxis	76
4.2.3.5 Beurteilung	77
4.2.4 Weitere kommunale Satzungen	78
4.2.4.1 Beispiel: Marburger Solarsatzung	78
4.2.4.2 Beurteilung	80
4.2.5 Vertragliche Vereinbarungen zur Wärmeversorgung	80
4.2.5.1 Städtebauliche Verträge	80
4.2.5.2 Gestattungsverträge für Fernwärme	83
4.2.5.3 Sonstige zivilrechtliche Verträge	84
4.2.5.4 Beurteilung	85
4.3 Informelle Instrumente	89
4.3.1 Kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte	89

4.3.1.1 Rechtliche Zusammenhänge	89
4.3.1.2 Erstellung	91
4.3.1.3 Inhalte.....	91
4.3.1.4 Funktion.....	92
4.3.1.5 Finanzierung	94
4.3.1.6 Beurteilung	95
4.3.2 Kommunale Wärmepläne	95
4.3.2.1 Rechtliche Zusammenhänge	96
4.3.2.2 Erstellung und Inhalte	97
4.3.2.3 Finanzierung	100
4.3.2.4 Beurteilung	100
5. Die Wärmewende in der Praxis.....	102
5.1 Schleswig-Holstein	102
5.1.1 Beratungsangebote für Kommunen	102
5.1.2 Klimapakt	103
5.1.3 Wärmenetzkarte	105
5.2 Wärmeplanung der Stadt Frankfurt am Main	106
5.2.1 Rahmenbedingungen und Planungsgrundlage	107
5.2.2 Kommunale Satzung	108
5.2.3 Vorhaben- und Erschließungsplan	109
5.2.4 Städtebaulicher Vertrag.....	110
5.3 Bahnstadt Heidelberg	112
5.3.1 Rahmenbedingungen und Planungsgrundlage	112
5.3.2 Vertragliche Vereinbarungen	113
5.3.3 Energiekonzept Bahnstadt	114
5.4 HafenCity Hamburg.....	115
5.4.1 Rahmenbedingungen und Planungsgrundlage	115
5.4.2 Vertragliche Vereinbarungen	117
5.4.3 Energiekonzept HafenCity West.....	117
5.4.4 Energiekonzept HafenCity Ost.....	119
6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen.....	122
Literaturverzeichnis.....	138
Abbildungsverzeichnis	147
Anhang	149

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ABl.	Amtsblatt der Europäischen Union
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
Aufl.	Auflage
AVBFernwärmeV	Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme
BAnz	Bundesanzeiger
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgKVerf	Kommunalverfassung des Landes Brandenburg
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
Bd.	Band
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BGHZ	Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Zivilsachen
BHKW	Blockheizkraftwerk
BInVerf	Verfassung von Berlin
BO	Bauordnung
BremLBO	Bremische Landesbauordnung
BremLV	Landesverfassung der Freien Hansestadt Bremen
bspw.	beispielsweise
BT-Drucks.	Bundestags-Drucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
ca.	circa
Drucks.	Drucksache
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt
EAG Bau	Europarechtsanpassungsgesetz Bau
ebd.	ebenda
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
EEWärmeG	Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz)
EKI	Energie- und Klimaschutzinitiative Schleswig-Holstein
EKSH	Gesellschaft für Energie- und Klimaschutz Schleswig-Holstein mbH
EnEG	Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz)
EnEV	Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energiesparverordnung)
Entw.	Entwurf
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
ER	EnergieRecht Zeitschrift für die gesamte Energierechtspraxis
EU	Europäische Union
EUV	Vertrag über die Europäische Union
EUZBLG	Gesetz über die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Angelegenheiten der Europäischen Union
EWärmeG	Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg
EWG Bln	Energiewendegesetz Berlin

EWKG	Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein
GemOBW	Gemeindeordnung für Baden-Württemberg
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
HBauO	Hamburgische Bauordnung
HGO	Hessische Gemeindeordnung
HmbKliSchG	Hamburgisches Gesetz zum Schutz des Klimas durch Energieeinsparung (Hamburgisches Klimaschutzgesetz)
HmbVerf	Verfassung der Freien und Hansestadt Hamburg
i.d.F.	in der Fassung
Kap.	Kapitel
KEKK	Kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte
KSG BW	Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft- Wärme-Kopplung (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz)
LBO RPF	Landesbauordnung Rheinland-Pfalz
LG	Landgericht
LT-Drucks.	Landtags-Drucksache
MAP	Marktanreizprogramm zur Nutzung Erneuerbarer Energien im Wärmemarkt
NAPE	Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
NRW KliSchG	Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NVWZ-RR	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht-Rechtsprechungsreport
o.A.	ohne Jahresangabe
OVG	Oberverwaltungsgericht
RL	Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft(en)
ROG	Raumordnungsgesetz
s.	siehe
S.	Seite
SächsGemO	Sächsische Gemeindeordnung
SächsVBl.	Sächsische Verwaltungsblätter
SchIHGO	Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein
s.o.	siehe oben
ThürVBl.	Thüringer Verwaltungsblätter
u.a.	unter anderem
UPR	Umwelt und Planungsrecht
v.	vom
VBIBW	Verwaltungsblätter für Baden-Württemberg
VG	Verwaltungsgericht
VGH	Verwaltungsgerichtshof
z.B.	zum Beispiel
ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht

1. Einleitung

Um dem Klimawandel zu begegnen und dessen Auswirkungen zu begrenzen, werden weltweit sowie auf nationaler Ebene Ziele und Handlungsfelder identifiziert sowie Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen entwickelt. Ihre ambitionierten Ziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen (s.u. 1.1) hat die Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland (im Folgenden kurz: Bundesregierung) mit ihrem Klimaschutzplan 2050 vom 14.11.2016 erst vor kurzem wieder bestätigt.

Es gilt, den Klimaschutz nach dem Motto "*Global denken - lokal handeln*" auf allen Ebenen anzugehen. Die Kommunen sind dabei wegen ihrer räumlichen Nähe zu den Verursachern ein unverzichtbarer Akteur, denn in den Kommunen wird auf Grund der räumlichen Konzentration sowie der komplexen Nutzungsstrukturen ein Großteil der klimaschädlichen Emissionen erzeugt.¹

1.1 Klimapolitische Ziele Deutschlands

Um den Klimawandel wirksam zu bekämpfen, hat die Bundesregierung vor allem in den letzten Jahren ambitionierte klimapolitische Ziele beschlossen.² Diese Ziele sind übergeordnet in drei Handlungsfelder zu unterteilen: (1) Reduktion der Treibhausgasemissionen, (2) Ausbau der Erneuerbaren Energien sowie (3) die Steigerung der Energieeffizienz.

(1) Reduktion der Treibhausgasemissionen

Im Rahmen der Verpflichtungen des Kyoto-Protokolls hat sich die Bundesrepublik Deutschland (im Folgenden kurz: Deutschland) 1997 für den Zeitraum zwischen 2008 und 2012 dazu verpflichtet³, die Emissionen durchschnittlich um 21 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Daraufhin wurde mit dem Energiekonzept 2010⁴ festgelegt, dass bis ins Jahr 2020 eine Reduktion der Emissionen um 40 Prozent erfolgen soll; und bis 2050 sollen 80 bis 95 Prozent weniger Emissionen als 1990 entstehen.⁵ Dieses langfristige Ziel wurde aktuell mit dem Klimaschutzplan 2050 bestätigt.⁶

(2) Ausbau der erneuerbaren Energien

Da ein Großteil der in Deutschland verursachten Emissionen aus der Energiewirtschaft stammt, ist es von Bedeutung, in diesem Bereich anzusetzen. Um Klimaschutz erfolgreich zu gestalten, ist es wichtig, dabei das Energieversorgungssystem insgesamt so zu modifizieren, dass klimaschädliche Emissionen deutlich vermindert werden. Neben dem Ausstieg aus der Kernenergie ist der Ausbau

¹ Deutsches Institut für Urbanistik 2011, S. 9.

² Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014.

³ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014.

⁴ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2010, S. 5.

⁵ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014.

⁶ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 2.

der Nutzung erneuerbarer Energien ein wichtiges Handlungsfeld, da dieser Ausbau sowie die Substitution fossiler Energieträger erheblich zur Minderung von Treibhausgasemissionen beitragen. An dieser Stelle kommt auch der Wärmesektor mit seinen Zielsetzungen und Vorgaben zum Tragen. Während der Anteil der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt 2012 bei zehn Prozent lag, sieht die EU-Richtlinie 2009/28/EG für erneuerbare Energien vor, dass dieser Anteil bis 2020 auf 15 Prozent gesteigert wird. Im Stromsektor, der für die Wärmeerzeugung ebenfalls von Bedeutung ist, lag der Anteil der erneuerbaren Energien 2012 bei 23,6 Prozent und soll laut Richtlinie bis 2020 auf 38 Prozent gesteigert werden. Zusätzlich wurde im Koalitionsvertrag vom 27.11.2013 festgeschrieben, dass dieser Anteil bereits bis 2025 auf 40 bis 45 Prozent anwachsen soll. Bis ins Jahr 2050 strebt die Bundesregierung an, insgesamt 60 Prozent des gesamten Bruttoenergieverbrauchs durch erneuerbare Energien decken zu können.⁷

(3) Steigerung der Energieeffizienz

Im Bereich der Energieeffizienz sollen Verbesserungen sowohl zu einer Verminderung von Systemverlusten bei Versorgungsnetzen und einer Senkung der Abhängigkeit von Energieimporten als auch zur Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen und einer erhöhten Versorgungssicherheit führen. Auch hier sind deutliche Berührungspunkte mit dem Wärmesektor vorhanden: Die Effizienz der Energieerzeugung lässt sich bspw. durch die Auskopplung von Wärme bei der Erzeugung von Elektrizität erwirken, man spricht hier von Kraft-Wärme-Kopplung (s. dazu Kap. 2.3 unter (3)). So kann bei gleichem Einsatz von Energieträgern ein höherer Wirkungsgrad erreicht werden. Außerdem kann durch eine verbesserte Wärmedämmung und effizientere Heizungsanlagen die Energienutzung effizienter gestaltet werden. Mit dem Energiekonzept 2010 hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, den Primärenergieverbrauch bis 2020 um 20 Prozent zu senken und bis 2050 um 50 Prozent, jeweils gegenüber dem Jahre 2008. Schließlich soll die Sanierungsrate aller Gebäude von derzeit einem auf zwei Prozent gesteigert werden.⁸

Dabei weist die Bundesregierung stets darauf hin, dass eine Erreichung der klimapolitischen Ziele nur durch ein Zusammenspiel von Maßnahmen aus allen drei o.g. Handlungsfeldern möglich ist.⁹

⁷ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014.

⁸ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014.

⁹ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014.

1.2 Forschungsanlass und Methodik

Zur Erreichung der o.g. Ziele ist die Energiewende, also der Übergang zu einer nachhaltigen Energieversorgung mittels erneuerbarer Energien, unabdingbar.

(1) Wärmewende

Da der Wärmesektor in Deutschland ca. die Hälfte der gesamten Endenergie verbraucht und dementsprechend auch für einen großen Teil der verursachten Emissionen verantwortlich ist, kommt der sog. Wärmewende, als einem Teil der Energiewende, eine besondere Bedeutung bei der Erreichung der Klimaschutzziele zu. Tatsächlich wird der Wärmesektor - nach Auffassung von Experten - jedoch „vernachlässigt“.¹⁰

Auch für die Wärmewende sollte das Motto *"global denken - lokal handeln"* gelten, indem die Wärmeversorgung in den Kommunen an die Klimaschutzziele angepasst wird.

(2) Wärmeplanung

Um eine Wärmewende zu bewirken, ist eine Wärmeplanung erforderlich. Wegen der Bedeutung der Kommunen für die Wärmewende und gemäß dem Motto „Global denken – lokal handeln“ konzentriert sich diese Arbeit auf die kommunale Wärmeplanung.

Unter „Wärmeplanung“ wird für Zwecke dieser Arbeit Folgendes verstanden: Wärmeplanung ist eine systematische Analyse der Gebäude im Gemeindegebiet und ihres energetischen Zustands (Bestandsaufnahme), auf der eine koordinierte Ausbauplanung von Wärmenetzen und Heizungsanlagen bzw. zentralen Wärmeerzeugungsanlagen aufbaut.¹¹ Gegenstand der Bestandsaufnahme ist u.a., ob und in welchem Umfang die im Gemeindegebiet verbrauchte Wärme (bereits) durch Nutzung erneuerbarer Energien erzeugt wird. Für den ebenfalls aufzunehmenden Verbrauch ist u.a. der energetische Zustand der Gebäude relevant und in diesem Zusammenhang auch, in welchem Umfang Energieeffizienzmaßnahmen realisiert werden. Effektivierung der kommunalen Wärmeversorgung im skizzierten Sinn mit der einhergehenden Reduzierung der Treibhausgasemissionen stellt eine Maßnahme des Klimaschutzes dar.

(3) Verhältnis zur Stadtplanung

Wärmeplanung stellt auf Grund der in Betracht kommenden Steuerungsinstrumente eine Schnittmenge zwischen Stadtplanung und Energieplanung dar. (s. Abb. 1).

¹⁰ Interviewprotokoll IV, Kahl, Antwort 3; Maaß 2014, S. 64

¹¹ Interviewprotokoll IV, Kahl, Antwort 1



Abbildung 1: Wärmeplanung als Schnittstelle zwischen Stadtplanung und Energieplanung.
Quelle: Eigene Darstellung nach Fay 2016.

(4) Forschungsfrage

Die vorliegende Arbeit setzt sich daher mit folgender Forschungsfrage auseinander:

Wie kann die Wärmewende durch kommunale Wärmeplanung wirkungsvoller umgesetzt werden?

Hieraus resultieren folgende Unterfragen:

- Unter welchen politischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen kann kommunale Wärmeplanung betrieben werden und genügen diese Rahmenbedingungen den Erfordernissen der kommunalen Wärmeplanung?
- Welche Instrumente stehen für die kommunale Wärmeplanung zur Verfügung und sind sie dafür ausreichend geeignet?
- Welche Akteure müssen im Rahmen der Wärmeplanung adressiert werden?
- Wie gestaltet sich die kommunale Wärmeplanung aktuell in der Praxis?

(5) Aufbau der Arbeit

Um diese Fragen beantworten zu können, wird diese Arbeit wie folgt aufgebaut: Zunächst werden die gegenwärtigen Strukturen des Wärmemarkts sowie der Wärme-Infrastruktur in Deutschland dargestellt, um ein Grundverständnis für den Wärmesektor zu gewinnen (Kap. 2).

Auf dieser Grundlage können die politischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen der Wärmeplanung analysiert werden (Kap. 3). Die politischen und wirtschaftlichen Rahmen-

bedingungen (Kap. 3.1) ergeben sich u.a. aus den politischen Leitlinien (u.a. Klimaschutzplan 2050 und Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz) und den verschiedenen Fördermöglichkeiten für Klimaschutzaktivitäten in Kommunen. Im nächsten Schritt wird untersucht, welche rechtlichen Rahmenbedingungen für die kommunale Wärmeplanung relevant sind und ob dieser Rahmen Lücken aufweist, die die Umsetzung der Wärmewende auf kommunaler Ebene hemmen könnten. Zu diesem Zweck werden sowohl Regelungen auf europäischer Ebene, als auch auf Bundes- und Landesebene sowie auf der kommunalen Ebene betrachtet (Kapitel 3.2).

Nachdem diese Rahmenbedingungen der kommunalen Wärmeplanung untersucht wurden, werden die dafür zur Verfügung stehenden Instrumente analysiert (Kap. 4). Hierbei wird – nach Klärung planungstheoretischer Begriffen (Kap. 4.1) – zwischen formellen Instrumenten (Kap. 4.2 und informellen Instrumenten (Kap. 4.3) unterschieden (Kapitel 4.3). Dabei wird jedes dieser Instrumente beurteilt, um seine Eignung für die Zwecke der kommunalen Wärmeplanung einzuschätzen.

Um die Einsatzmöglichkeiten dieser Instrumente in der Praxis nachvollziehen zu können, werden verschiedene Beispiele dargestellt (Kap. 5). In diesem Zusammenhang wird auch die Vorgehensweise Schleswig-Holsteins erläutert (Kap. 5.1), um aufzuzeigen, wie Wärmeplanung von den Bundesländern gefördert werden kann.

Abschließend werden die aus den angestellten Untersuchungen gewonnenen Erkenntnisse in Schlussfolgerungen und Empfehlungen zusammengefasst (Kap. 6), die in Thesenform präsentiert werden.

(6) Methodisches Vorgehen

Die Inhalte dieser Arbeit wurden mit Hilfe folgender Methodik erarbeitet: Neben einer umfassenden Recherche der Rechtsentwicklung in den relevanten Bereichen, der Rechtsprechung- und der Literatur wurden außerdem Experten-Interviews mit folgenden Personen aus den Bereichen Kommune (Frankfurt a.M. = Masterplan-Kommune), Fachministerium (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein), Wissenschaft (Universität Heidelberg) und Beratung (Hamburg Institut) geführt:

Paul Fay

Herr Fay ist Mitarbeiter des Energiereferats der Stadt Frankfurt am Main. Sein Tätigkeitsschwerpunkt sind Energiekonzepte und Versorgungstechniken. Das Energiereferat Frankfurt am Main fungiert als kommunale Klimaschutzagentur und koordiniert die städtische Energieplanung.

Dr. Patrick Hansen und Anna Rohwer

Herr Dr. Hansen und Frau Rohwer sind Referent und Mitarbeiterin im Ministerium für Energiewen-

de, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Referat Klimaschutz, Energiewende, Innovationsförderung, Nachwachsende Rohstoffe V 606. Das Ministerium stellt den Kommunen des Landes zahlreiche Informations- und Beratungsangebote zum Thema kommunale Wärmeplanung zur Verfügung und steuert die Umsetzung der Energiewende in Schleswig-Holstein.

Prof. Dr. Wolfgang Kahl

Herr Prof. Kahl hat sich in der Wissenschaft ausführlich mit den Themen des kommunalen Klimaschutzes und der kommunalen Wärmeplanung auseinandergesetzt (siehe Literaturverzeichnis). Er ist gegenwärtig als Professor für Öffentliches Recht an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg tätig und ist außerdem Gründer und Direktor der dortigen Forschungsstelle für Nachhaltigkeitsrecht.

Christian Maaß

Herr Maaß ist Partner beim Hamburg Institut und Rechtsanwalt. Das Hamburg Institut berät Kommunen zu energie- und umweltpolitischen Fragen und erarbeitet bspw. kommunale Wärmestrategien. Herr Maaß war außerdem von 2001 bis 2008 Abgeordneter der Hamburgischen Bürgerschaft und Fraktionsvorsitzender der GAL-Fraktion sowie Vorsitzender des Umweltausschusses der Bürgerschaft. Anschließend war er bis 2010 als Staatsrat in der Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt tätig.

Die Ergebnisse der Interviews sind der Arbeit als Transkriptionen im Anhang beigefügt.

2. Gegenwärtige Strukturen der Wärmeversorgung in Deutschland

Als Grundlage für die in den folgenden Kapiteln zu untersuchenden Aspekte der Wärmeplanung werden im Folgenden die gegenwärtigen Strukturen der Wärmeversorgung in Deutschland dargestellt: Neben den Strukturen des nationalen Wärmemarktes sowie des Energieverbrauchs, wird dabei auch auf die Infrastruktur der Wärmeversorgung, die verschiedenen Techniken der Wärmeerzeugung sowie deren Anbieter eingegangen.

2.1 Der deutsche Wärmemarkt

2.1.1 Organisation

Der Wärmemarkt im Allgemeinen ist heterogen und komplex, da sowohl Eigentümer und Betreiber von Wärmenetzen als auch Heiztechnologien, Anlagengrößen und Gebäudetypen der Endabnehmer variieren. Außerdem besteht eine starke Abhängigkeit von der Entwicklung der Preise globaler, fossiler Energien wie Erdgas oder Erdöl, da diese im Rahmen der Wärmeerzeugung aktuell weiterhin von großer Bedeutung sind (s. dazu Kap. 2.3). Neben der Energieeffizienz der Gebäude, die mit Wärme versorgt werden, ist auch der Strommarkt ein wichtiger Einflussfaktor für die Entwicklung des Wärmemarktes, da immer häufiger Wärmepumpen, Kraft-Wärme-Kopplung oder Power-to-Heat-Technologien zur Wärmeerzeugung eingesetzt werden, die mit Strom betrieben werden.¹² Der deutsche Wärmemarkt ist differenziert organisiert: Nicht leitungsgebundene Versorgungsformen wie Gebäudeheizungen auf Basis von Heizöl, Wärmepumpen oder andere Einzelanlagen sind in einen offenen Markt eingebettet. D. h. der Kunde kann selbst entscheiden, welchen Technikhersteller, Heizöl- oder Pelletlieferant er bevorzugt. Außerdem können neue Anbieter in den Markt eintreten.¹³

Ähnliches gilt für den in Deutschland größtenteils liberalisierten Gas- und Strommarkt. Nach § 6 EnWG soll ein transparenter und diskriminierungsfreier Netzbetrieb gewährleistet sein, vor allem durch die Unabhängigkeit der Netzbetreiber von anderen Tätigkeitsbereichen der Energieversorgung. Für den Fernwärmemarkt gilt derartige jedoch nicht. Der Endkunde ist nicht in der Lage, den Anbieter bzw. Lieferanten frei zu wählen. Meist wird das Fernwärmenetz einer Kommune in Gänze an einen Anbieter vergeben, es besteht jedoch die Möglichkeit, dass es mehrere Einspeiser gibt. Ein Wettbewerb kann in diesem Bereich also nur bei der Konzessionsvergabe der zugehörigen Netze erfolgen.¹⁴ Außerdem gilt es zu berücksichtigen, dass sozioökonomische Effekte vor allem das Investitionsverhalten auf dem Wärmemarkt beeinflussen, wenn Gebäudeeigentümer abwä-

¹² Forschungsverband Erneuerbare Energien 2015, S.8.

¹³ Schubert 2015, S. 63.

¹⁴ Schubert 2015, S. 63.

gen, ob und in welcher Form in Wärmetechnologien investiert werden soll.¹⁵ Da die Wohneigentumsquote in Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Ländern mit ca. 53 Prozent¹⁶ eher gering ist, werden Investitionen in ein Beheizungssystem oft davon beeinflusst, dass laut gesetzlicher Regelung (§ 559 BGB) sanierungsbedingte Mietkostenerhöhungen nicht in vollem Umfang auf die Mieter umgelegt werden können, was für den Vermieter wiederum die Wirtschaftlichkeit einer solchen Investition vermindert.¹⁷

2.1.2 Energieträger und -verbrauch

Der Wärmeenergiebedarf wird im Zusammenhang mit dem gesamten Energieverbrauch sowie mit den dazugehörigen Energieträgern oft vernachlässigt. Jedoch beeinflusst der Wärmebedarf nicht nur den Primärenergieverbrauch¹⁸ in Deutschland maßgeblich, sondern auch den Endenergieverbrauch¹⁹ der Haushalte. Er birgt somit großes Potenzial für zukünftige Veränderungen, mithilfe derer die Einspar- und Effizienzsteigerungsziele und damit auch die festgeschriebenen Klimaziele erreicht werden können.

Betrachtet man zunächst den Primärenergieverbrauch in Deutschland im Jahr 2015 (s. Abb. 2), so lässt sich erkennen, dass jene Energieträger, die für die Erzeugung von Wärme häufig verwendet werden, einen großen Anteil des Bedarfs ausmachen, nämlich Mineralöl (33,8 Prozent) und Erdgas (21 Prozent), und damit zusammen mehr als die Hälfte des gesamten Primärenergieverbrauchs. Es wird also deutlich, dass der Wärmesektor im Energiebereich eine entscheidende Rolle spielt.

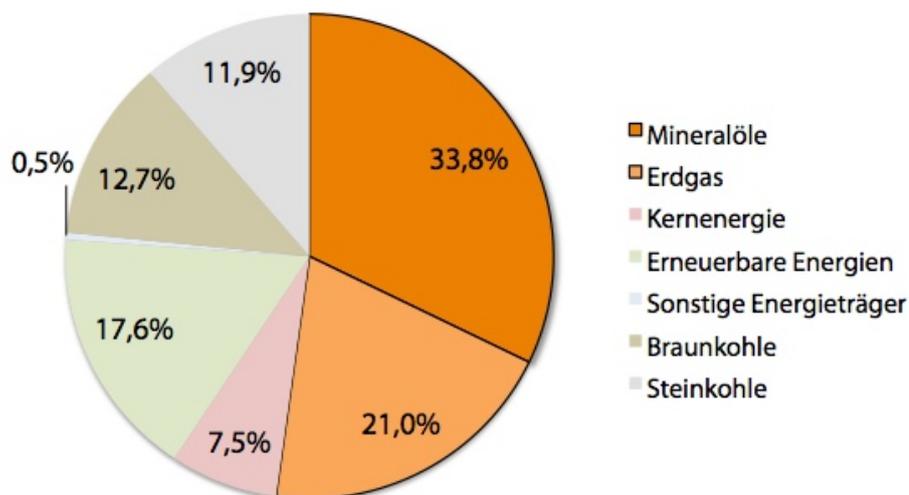


Abbildung 2: Primärenergieverbrauch in Deutschland 2015.
Quelle: eigene Darstellung nach <http://www.umweltbundesamt.de/>

¹⁵ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 8.

¹⁶ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/155734/umfrage/wohneigentumsquoten-in-europa/> (letzter Aufruf am 15.08.2016).

¹⁷ Forschungsverband Erneuerbare Energien 2015, S.8.

¹⁸ Primärenergieverbrauch bezeichnet den Energiegehalt aller im Inland eingesetzten Energieträger (<https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie-als-ressource/primaerenergieverbrauch>)

¹⁹ Endenergie ist diejenige Energie, die aus der Umwandlung von Primärenergie gewonnen wird und vom Verbraucher genutzt werden kann (<https://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/FAQ/faq-energie.html>).

Wie auch in Abbildung 3 zu erkennen ist, entfielen in deutschen Haushalten im vergangenen Jahr 27 Prozent des Energieverbrauchs auf die Raumwärme und weitere 5 Prozent auf Warmwasser, mehr als ein Drittel des häuslichen Energiebedarfs entfällt also auf Beheizung.

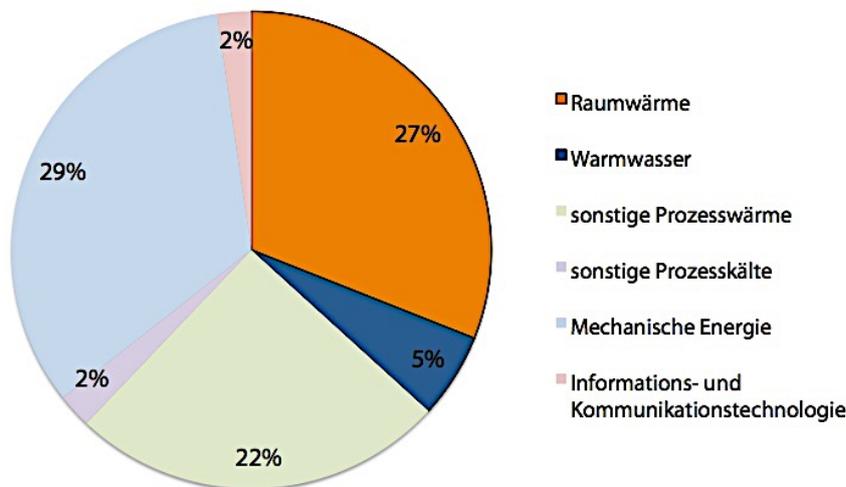


Abbildung 3: Energieverbrauch nach Anwendungsbereichen in Deutschland 2015. Quelle: Eigene Darstellung nach <http://www.bmwi.de>

Nimmt man nun die Verteilung verschiedener Beheizungssysteme im Wohnungsbestand hinzu (s. Abb. 4), so wird deutlich, dass die oben beschriebenen Anteile des Primärenergieverbrauchs u.a. dadurch zustande kommen, dass in Deutschland 2015 49,3 Prozent der Wohnungen mit Gas, 26,5 Prozent mit Heizöl und 13,6 Prozent mit Fernwärme beheizt wurden, während lediglich 6,1 Prozent aller Bestandswohnungen mit festen Brennstoffen wie bspw. Holz beheizt wurden. 1,7 Prozent wurden durch Wärmepumpen versorgt und 2,8 Prozent durch Strom beheizt wurden. Mithin ist das Erdgas noch immer der führende Energieträger im Bereich Heizung in Deutschland. Dies liegt unter anderem daran, dass Gasheizungen in den 1980er und 90er Jahren – zumindest in städtischen Gebieten - Standard für Neubauten waren.²⁰

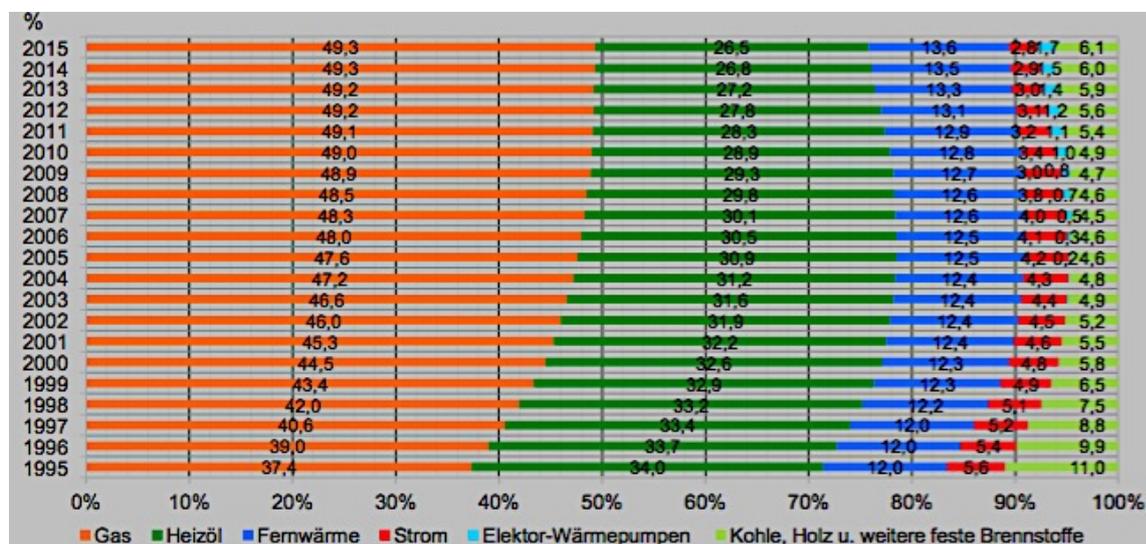


Abbildung 4: Beheizungssysteme in Bestandsgebäuden, Quelle: AG Energiebilanzen e.V. 2016

²⁰ Schubert 2015, S. 64.

Erdgas spielt - wie in Abbildung 5 zu erkennen ist - auch bei der Beheizung von Neubauten immer noch eine bedeutende Rolle (aktuell ca. 50 Prozent), allerdings sind in den letzten 15 Jahren zunehmend auch Wärmepumpen sowie Fernwärme als Beheizungssysteme verbaut worden: Der Anteil der Gasheizungen ist bei Neubauten im Vergleich zum Jahr 2000 deutlich zurückgegangen und das Heizen mit Heizöl ist so gut wie komplett verdrängt worden. Abschließend in der Betrachtung der Energieträger gilt es, auf den Stellenwert der erneuerbaren Energien im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung in Deutschland einzugehen. Dabei zeigt sich, dass der Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme in den letzten 15 Jahren deutlich zugenommen hat.

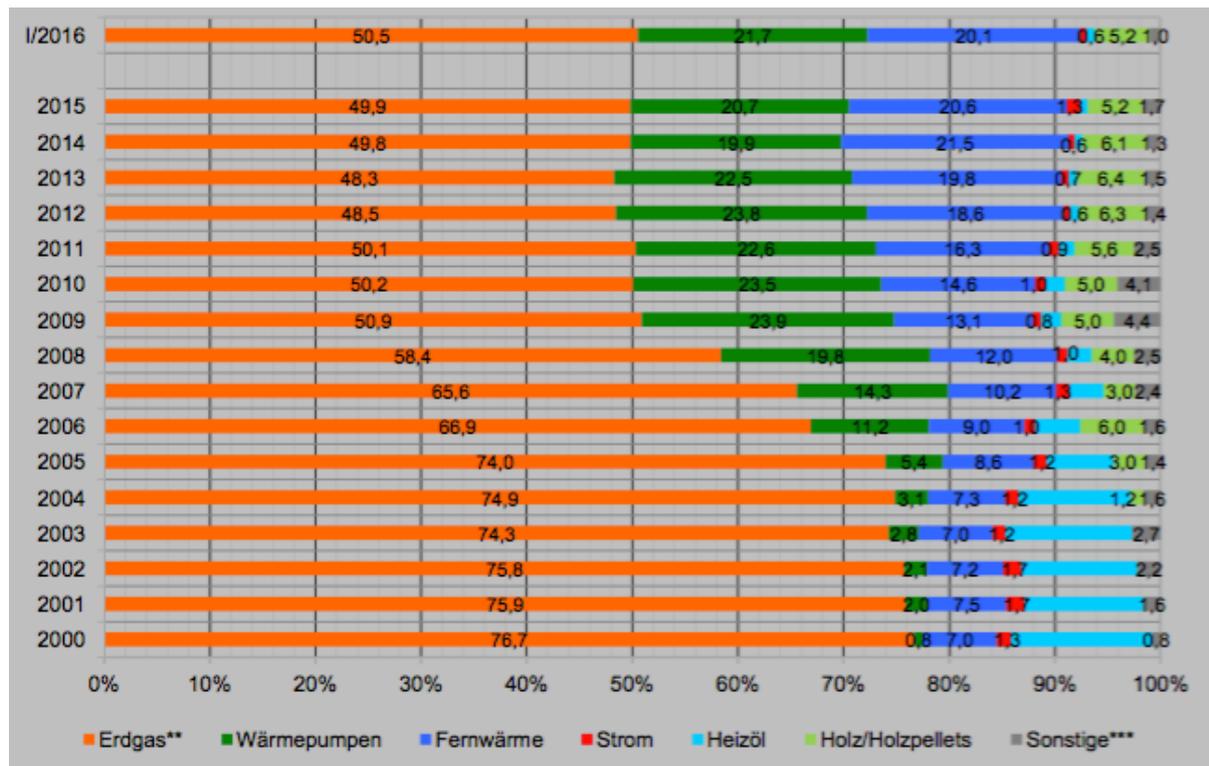


Abbildung 5: Beheizungssysteme in Neubauten, Quelle: AG Energiebilanzen e.V. 2016

Jedoch ist in Abbildung 6 (s. folgende Seite) auch deutlich sichtbar, dass im Vergleich mit dem Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch im Bereich der Wärmeerzeugung noch deutliche Steigerungspotenziale vorhanden sind, um mit der Entwicklung der Anteile am Stromverbrauch gleichzuziehen: Während 2015 schon 32,6 Prozent des Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien abgedeckt wurden, waren es im Wärmebereich lediglich 13,2 Prozent, was im Vergleich zum Jahr 2000 mit 4,4 Prozent Wärme aus erneuerbaren Energien jedoch einen erheblichen Fortschritt darstellt.

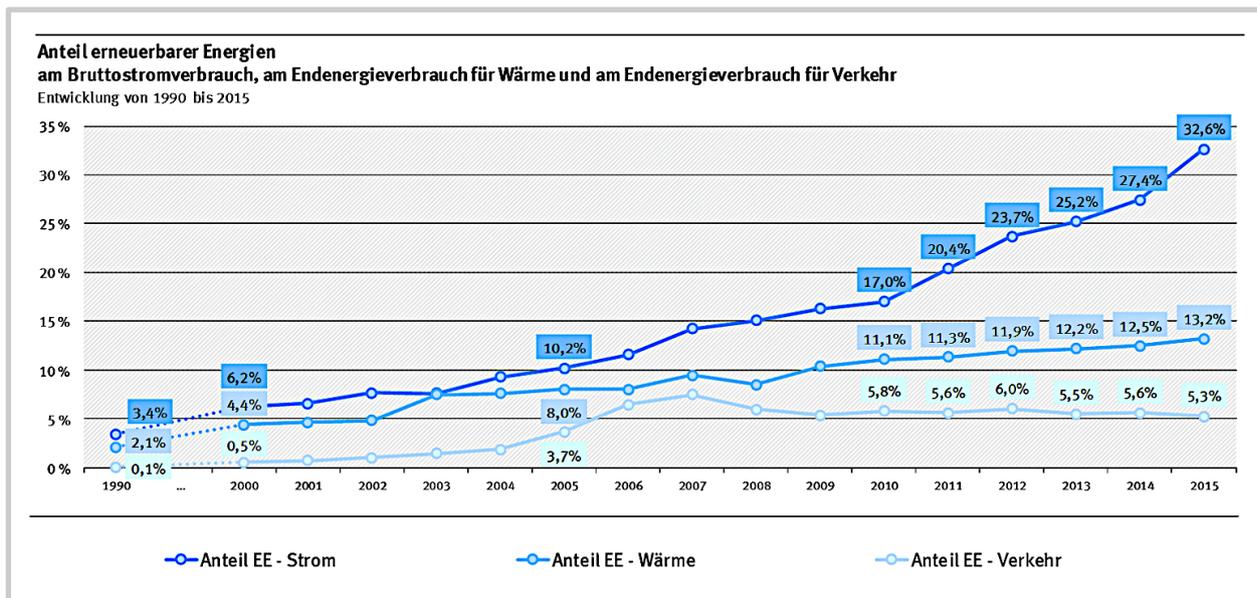


Abbildung 6: Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme (mittelblau),

Quelle: <https://www.bmwi.de/>

Die zur Wärmeerzeugung bisher verwendeten erneuerbaren Energien werden ganz klar von dem Energieträger Biomasse dominiert, der ca. 80 Prozent ausmacht, während Solarthermie und Geothermie in den letzten Jahren zwar zugenommen haben, jedoch immer noch einen eher kleinen Anteil ausmachen (s. Abb. 7).

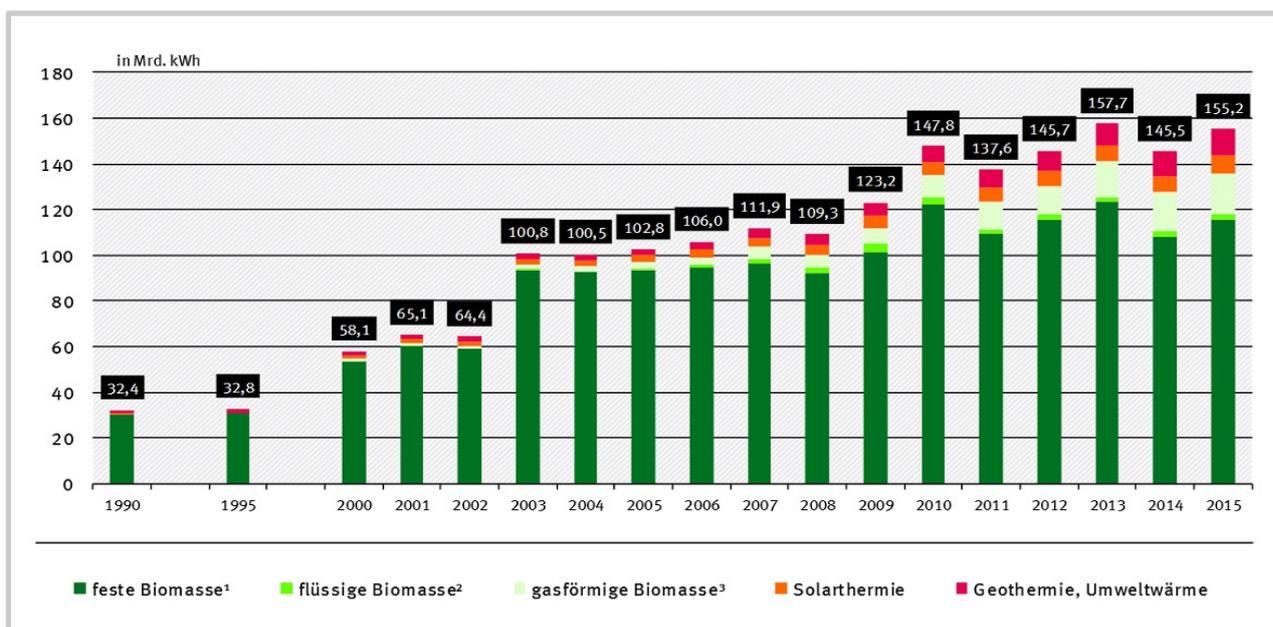


Abbildung 7: Entwicklung des Wärmeverbrauchs aus erneuerbaren Energien.

Quelle: <https://www.bmwi.de/>

Nach verschiedenen Prognosen wird sich der Wärmebedarf in Zukunft folgendermaßen verändern: Der Wärmebedarf wird sich - wie aus Abbildung 8 ersichtlich - bis 2050 insgesamt rückläufig entwickeln. So reduziert er sich zwischen 2010 und 2050 um 45 Prozent, von 5133 Petajoule (PJ) pro Jahr auf 2800 PJ pro Jahr. Aufgeteilt nach Sektoren, findet im Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD) der größte Nachfragerückgang statt (67 Prozent), gefolgt von den privaten Haushalten mit 47 Prozent und der Industrie mit 27 Prozent. Grund dafür ist vor allem, dass sich im Bereich der Raumwärme, die in den beiden erstgenannten Sektoren benötigt wird, deutlich größere Einsparpotenziale, sowohl durch Beheizungsart als auch durch Energieeffizienz, ergeben als im Bereich der Prozesswärme, die in der Industrie zum Tragen kommt. Während aktuell private Haushalte die höchste Wärmenachfrage haben, wird diese Rolle bis 2050 von der Industrie übernommen werden.²¹

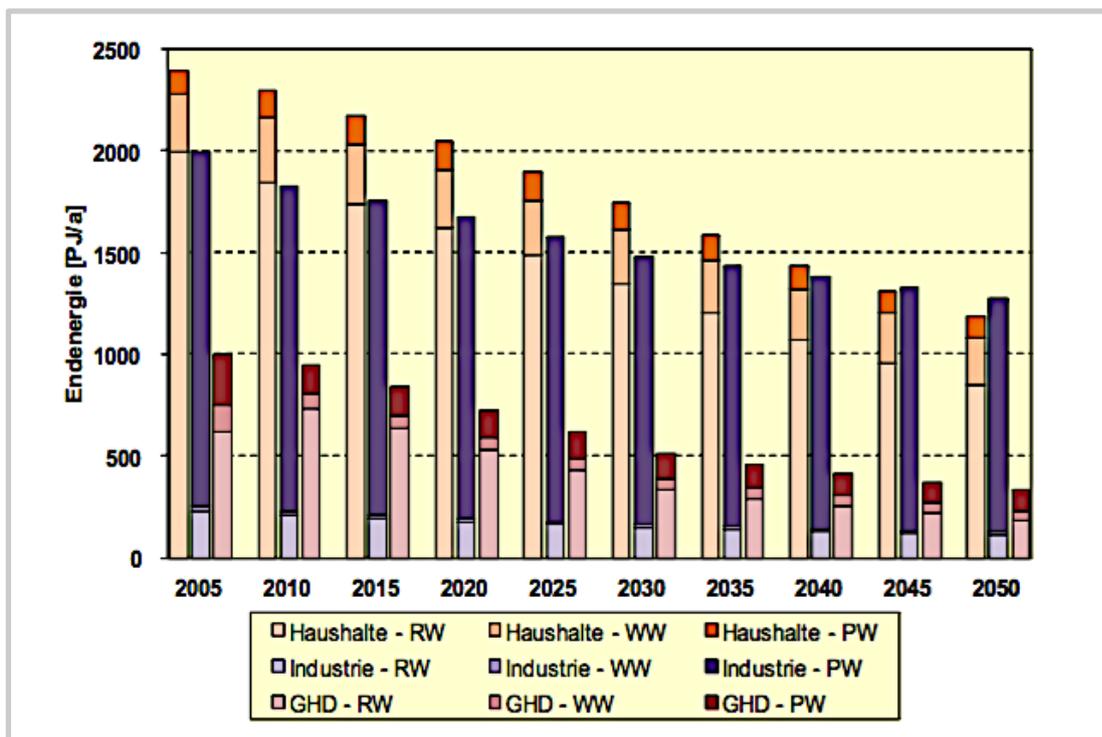


Abbildung 8: Prognose des Wärmebedarfs in Deutschland bis 2050. Quelle: Umweltbundesamt 2012, S. 46.

2.1.3 Anbieter

(1) Gasversorgungsunternehmen

Aufgrund der oben beschriebenen Verteilung der Beheizungsarten sind Gasversorgungsunternehmen, die private Haushalte, gewerbliche und industrielle Abnehmer mit Erdgas versorgen, der-

²¹ Fraunhofer IWES 2012, S. 65 f.

zeit die bedeutendsten Anbieter im Wärmemarkt. Unter den Erdgasimporteuren herrscht nur wenig Wettbewerb.²²

(2) Wärmeversorgungsunternehmen

Außerdem gibt es reine Wärmeversorgungsunternehmen, die allein auf die Erzeugung und den Vertrieb von Wärme ausgelegt sind. Diese Unternehmen wandeln die chemisch gebundene Energie von Brennstoffen in Wärme um und liefern diese an ihre Kunden. Eine Kopplung der Wärmeerzeugung mit anderen Prozessen findet hier meist nicht statt. Hauptinteresse dieser Unternehmen ist es, bei gegebenem Verkaufspreis maximale Wärmemengen zu verkaufen und dabei den Einsatz/Verbrauch der Energieträger so gering wie möglich zu halten. Eine Schwierigkeit hierbei ist oftmals die zeitlich-räumliche Schwankung des Wärmebedarfs, die zu Optimierungsproblemen bei der Auslegung der Produktionskapazitäten führt. Anbieter, die Gas über Netze zur Wärmezwecken bzw. zu Zwecken der Fernwärme bereitstellen, stehen in Konkurrenz zu Anbietern, die Brennstoffe wie Heizöl, Kohle und Biomasse leitungsunabhängig vermarkten.²³

Desweiteren gibt es am Markt Anbieter von Wärme aus gekoppelter Erzeugung (Kraft-Wärme-Kopplung, s. dazu Kap. 2.3 unter (3)). Dabei handelt es sich um Energieversorgungsunternehmen unterschiedlicher Größen, bspw. Stadtwerke oder auch industrielle Erzeuger. Sie vermarkten Wärme, die dadurch erzeugt wird, dass Nutzwärme insbesondere bei der Stromerzeugung aus Brennstoffen ausgekoppelt wird. Die Vermarktung energetischer Koppelprodukte hat aus wirtschaftlicher Perspektive sowohl Vor- als auch Nachteile. Vorteile sind der höhere Nutzungsgrad, der bei einer gekoppelten Erzeugung von Endenergien entsteht, sowie der höhere Erlös im Vergleich mit einer ungekoppelten Strom- und Wärmeversorgung. Ein Nachteil ist, dass die ausgekoppelte Wärme auf Grund von jahreszeitlichen Schwankungen der Wärmenachfrage nicht ganzjährig gleichmäßig absetzbar ist, was zu Erlöseinbußen in den Sommermonaten führen kann.²⁴

(3) Unabhängige Energieerzeuger

Schließlich agieren am Wärmemarkt auch unabhängige Energieerzeuger als Anbieter. Dabei handelt es sich um privatwirtschaftliche Unternehmen, die unterschiedliche Abnehmer versorgen. Hiermit ist bspw. ein Unternehmen gemeint, welches ein Biomasse-Heizkraftwerk betreibt und Wärme in verschiedenen Temperatur- und Druckstufen sowie Strom und ggf. auch Kälte für Einrichtungen der öffentlichen Hand, Unternehmen und Verwaltungen als Dienstleistung bereitstellt.²⁵

²² Umweltbundesamt 2007, S. 34.

²³ Umweltbundesamt 2007, S. 34.

²⁴ Umweltbundesamt 2007, S. 35.

²⁵ Umweltbundesamt 2007, S. 35.

(4) Energiedienstleister / Contracting

Solche Unternehmen (3) können auch für Dritte handeln, indem sie Investitionen für Gebäudeeigentümer organisieren und dies als sog. Energiedienstleistungen anbieten. Ein Energiedienstleister ist nach § 2 Abs. 5 des Energiedienstleistungsgesetzes "eine natürliche oder juristische Person, die Energiedienstleistungen oder andere Energieeffizienzmaßnahmen für Endkunden erbringt oder durchführt und dabei in gewissem Umfang finanzielle Risiken trägt, wobei sich das Entgelt für die erbrachten Dienstleistungen ganz oder teilweise nach der Erzielung von Energieeffizienzverbesserungen und der Erfüllung der anderen vereinbarten Leistungskriterien richtet". Wie in Kapitel 2.1.2 bereits kurz erwähnt, kann von einem Rückgang des Wärmeverbrauchs, also auch von einer Schrumpfung des Wärmesektors bis 2050 ausgegangen werden. Aus diesem Grund sind heute bereits viele Energieversorger bestrebt, auch als Energiedienstleister tätig zu werden, um dieses Geschäftsfeld zusätzlich zu bedienen.²⁶

Im Zusammenhang mit diesen Energiedienstleistungen spricht man im Allgemeinen von „Contracting“. Speziell im Kontext der Wärmeversorgung kommt es in drei verschiedenen Formen vor: Im Rahmen eines „Anlagencontracting“ betreibt der Contractor eine Anlage für den Gebäudeeigentümer. Als „Energieeinspar-Contracting“ bezeichnet man die Dienstleistung, bei der der Contractor in die Energie- und Gebäudetechnik der zu versorgenden Liegenschaft investiert, um die erforderliche Energiemenge zu reduzieren. Dabei refinanziert sich der Contractor über die Kostenreduzierung auf Grund des reduzierten Energiebedarfs. Die dritte Form ist das „Energiefiefer-Contracting“, bei dem der Gebäudeeigentümer mit dem Contractor die Lieferung von Nutzenergie zu bestimmten Bedingungen vereinbart. Obwohl die Industrie und die öffentliche Hand die o.g. Dienstleistungen schon zunehmend beanspruchen, wird ihr Anteil an der gesamten Wärmeversorgung noch als gering eingestuft.²⁷

(5) Ergänzende Hinweise

Für sämtliche Anbieter im Wärmemarkt bestehen aktuell verschiedene Herausforderungen, auf die es zu reagieren gilt: Neben der Erfüllung verschiedener, dem Klimaschutz dienender Vorgaben, wie bspw. dem vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energien, gehört dazu auch der demographische Wandel, der vor allem im Osten Deutschlands zum Rückgang der Bevölkerungszahlen sowie zum Rückbau von Wohngebieten führt. Fernwärmeversorger müssen in diesem Fall auf eine verringerte Nachfrage in ihrem Versorgungsgebiet reagieren. Desweiteren vermindern auch verbesserte Wärmedämmung sowie der Rückgang der Industrieproduktion die Wärmenachfrage. Dies führt dazu, dass die Systeme der technischen Infrastruktur angepasst werden müssen, was mit hohen Kosten verbunden ist und die Wirtschaftlichkeit der Versorger belastet. An dieser Stelle wird ein Wettbe-

²⁶ Umweltbundesamt 2007, S. 36.

²⁷ Umweltbundesamt 2007, S. 36.

werbsvorteil von Nahwärmesystemen deutlich, mit denen private Investoren eine geringe Zahl von Abnehmern versorgen. Anders als große Fernwärmenetze können sie flexibler auf Schwankungen der Nachfrage reagieren und es entstehen geringere Unterhaltungskosten für diese kleineren Wärmenetze. Diese Unternehmen müssen sich mit dem Problem einer ggf. überdimensionierten Infrastruktur nicht auseinandersetzen, werden jedoch häufig von örtlichen Gasnetzbetreibern in ihrer Entwicklung durch hohe Netznutzungsgebühren und lukrative Gasbezugsbedingungen für Direkt-Kunden gehemmt.²⁸

2.2 Wärme-Infrastruktur

Die Verteilung von Wärme oder Brennstoffen an die Verbraucher kann auf verschiedene Weise geschehen. Im Folgenden werden die verschiedenen Wege der Verteilung aufgezeigt.

2.2.1 Netzstrukturen

(1) Charakteristika

Die Infrastruktur der Wärmeversorgung wird, anders als bei der Stromversorgung, nicht durch ein zentrales Versorgungssystem dargestellt, sondern durch viele kleinere Systeme, die auf unterschiedlichen Technologien aufbauen. Zu berücksichtigen ist außerdem, dass ein objektübergreifendes Wärmeversorgungssystem bzw. Wärmenetz nur dann zum Einsatz kommt, wenn die Wärme nicht wie beim Großteil der Verbraucher direkt in oder an deren Gebäude erzeugt wird, bspw. durch Ölheizungen, Solarthermie, Wärmepumpen oder Pelletheizungen (s. dazu auch Kap. 2.3).²⁹ Wird jedoch Nah- bzw. Fernwärme oder Gas als Wärmequelle verwendet, so spricht man von einem leitungsgebundenen Versorgungssystem. Wird ein solches zur Wärmeversorgung in Siedlungsgebieten eingesetzt, so wird oft Erdgas verwendet, das entweder auf direktem Wege zu den Einzelfeuerungsanlagen in den Gebäuden der Verbraucher transportiert wird oder zu Heizkraftwerken, in denen es in Nah- bzw. Fernwärme umgewandelt wird. Im Einzelnen: Bei der Wärmeversorgung durch Gaslieferung wird die Primärenergie über weite Strecken mit Gashochdruckleitungen in das jeweilige Versorgungsgebiet transportiert, um dort im Gebäude in Endenergie umgewandelt zu werden. Bei der Fernwärmeversorgung hingegen wird der Brennstoff zunächst zu einem zentralen Ort der Umwandlung transportiert, also einem Heizwerk oder Heizkraftwerk. Von dort aus wird die erzeugte Wärme in Form von Heißwasser oder in Form von Dampf über Fernwärmeleitungen zu den Verbrauchern transportiert. Anders als bei Gasnetzen ist bei Fernwärmenetzen ein zusätzliches Rohrsystem erforderlich, um den Rücklauf zu ermöglichen.³⁰

²⁸ Umweltbundesamt 2007, S. 36 f.

²⁹ Schubert 2015, S. 47 f.

³⁰ Tietz 2007, S. 119 ff.

(2) Typen der Wärmeverteilungsnetze

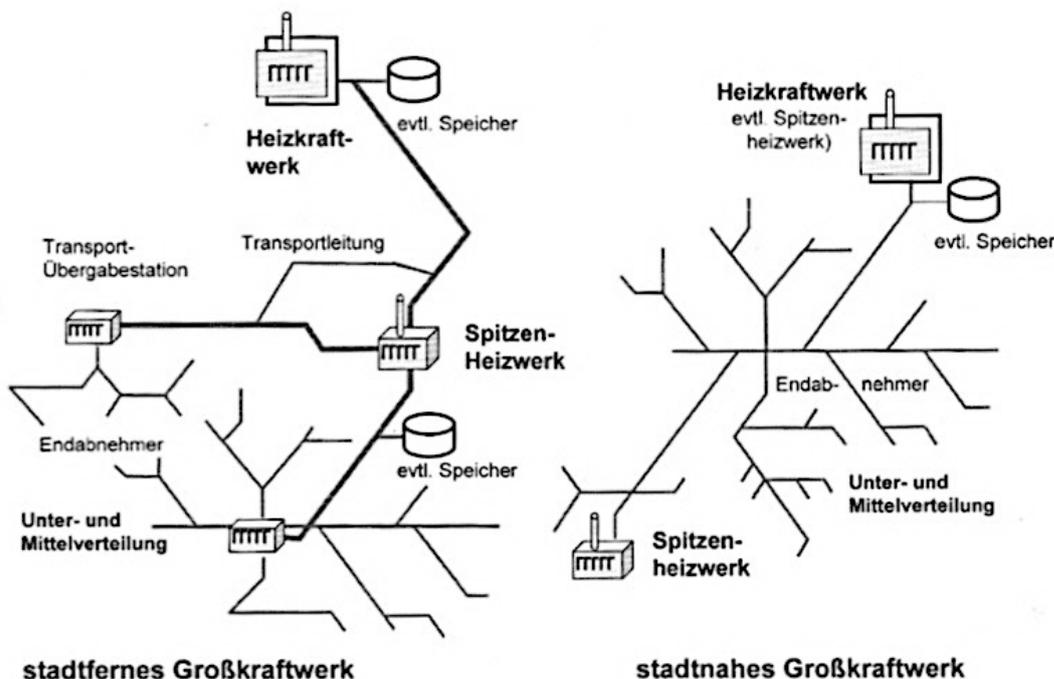


Abbildung 9: Elemente des Systems Wärmeversorgung. Quelle: Tietz 2007, S. 121.

Wärmeverteilungsnetze für Siedlungsgebiete unterscheiden sich grundsätzlich nach Lage, Art und Anzahl der Einspeisepunkte (s. Abb. 9). Wird die Wärme in einem stadtfernen Großkraftwerk produziert (s. linkes Schema in Abb. 9), so geschieht dies meist ganzjährig. Dabei werden sowohl ein oder mehrere Wärmespeicher als auch ein verbrauchernahes Spitzenheizwerk in das System integriert, um produzierte Wärme speichern und Leistungsspitzen abdecken zu können. Ein solches Verteilungssystem besteht häufig aus Transportleitungen sowie Verteilungsleitungen mit einer Übergabestation zwischen den beiden Leitungstypen. Oftmals bestehen solche Netze auch aus mehreren Teilnetzen, die auch einzeln aufgebaut sein können (Inselnetze) und dann zu einem Gesamtnetz zusammengeführt werden.³¹

Kleinere Wärmenetze (s. rechtes Schema in Abb. 9) mit eher stadtnahen Heizkraftwerken können allgemein besser an den Wärmebedarf angepasst bzw. nach diesem dimensioniert werden als die o.g. stadtfernen Großkraftwerke. Allerdings benötigen auch diese Systeme häufig Wärmespeicher, um die jahreszeitlichen Schwankungen kompensieren zu können, und ein Spitzenheizwerk, um Bedarfsspitzen abdecken zu können. Solche kleineren Systeme haben meist nur Umverteilungsleitungen, da Transportleitungen auf Grund der geringeren Entfernung nicht notwendig sind.³²

³¹ Tietz 2007, S. 121.

³² Tietz 2007, S. 121.

(3) Auswahlkriterien

Allgemein ist in diesem Rahmen noch zu erwähnen, dass für die Versorgung der Siedlungsgebiete mit Wärmeenergie, anders als bspw. bei der Wasserversorgung, keine Verpflichtung der öffentlichen Versorgungsträger im Rahmen der allgemeinen Daseinsvorsorge bestehen.³³ Die Entscheidung für ein bestimmtes Versorgungssystem wird daher meist auf Grund wirtschaftlicher Gesichtspunkten getroffen.

Dabei spielen vor allem sowohl die Dichte des Wärmebedarfs in den Versorgungsgebieten als auch die Verfügbarkeit von Energieressourcen eine wichtige Rolle. Leitungsgebundene Systeme müssen in jedem Fall besonders intensiv mit den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten nach wirtschaftlichen Aspekten und Umweltschutzziele abgestimmt werden. Unter bestimmten Umständen können leitungsgebundene Systeme daher solche Systeme ersetzen, die einen höheren CO₂-Ausstoß verursachen, auch wenn die Wirtschaftlichkeit des Systems nicht garantiert ist. Generell spielt auch der Standort der Umwandlungsanlage für die Primärenergie, also des Heizkraftwerks, eine bedeutende Rolle: Da der Transport von Brennstoffen günstiger ist als der Transport von Wärme und die Transportverluste beim Wärmetransport sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus technischer Perspektive bedeutend sind, ist es am effektivsten, wenn das Heizkraftwerk möglichst nah am Verbraucher positioniert ist. Wegen der mit der Wärmeerzeugung einhergehenden Umweltauswirkungen ist es jedoch meist erforderlich, dass die Anlage außerhalb geschlossener Siedlungsgebiete betrieben wird. Die anschließende Verteilung der Wärme muss also durch ein Leitungsnetz erfolgen, das auf Grund von Faktoren wie Wärmeisolierung oder der erforderlichen Hin- und Rückleitung am effizientesten funktionieren kann, je höher die Dichte des Wärmebedarfs im zu versorgenden Gebiet ist. Um einen hohen Wirkungsgrad erreichen zu können, ist es meist sinnvoll, Wärme- und Stromproduktion, im Rahmen einer Kraft-Wärme-Kopplung zu kombinieren (s. Kap. 2.3 unter (3))^{34 35}

2.2.2 Nahwärme und Fernwärme

Eine gesetzliche Definition der Begriffe „Nahwärme“ und „Fernwärme“ existiert nicht. Zur Unterscheidung bzw. Abgrenzung werden unterschiedliche Auffassungen vertreten: Von Nahwärme wird oftmals gesprochen, wenn die Übertragung von Wärme durch ein Nahwärmenetz zwischen Gebäuden bzw. nur über verhältnismäßig kurze Strecken erfolgt. Der BGH³⁶ geht jedoch von einem weiten Begriff der Fernwärme aus : "Wird aus einer nicht im Eigentum des Gebäudeeigentümers stehenden Heizungsanlage von einem Dritten nach unternehmenswirtschaftlichen Gesichtspunkten eigenständig Wärme produziert und an andere geliefert, [so] handelt es sich um Fernwärme.

³³ Tietz 2007, S. 120.

³⁴ Tietz 2007, S. 122.

³⁵ AGFW 2013, S. 90.

³⁶ BGH, Urt. v. 25.10.1989 – VIII ZR 229/88, BGHZ 109, S. 118 (126).

Dabei kommt es auf die Nähe der Anlage zu dem zu versorgenden Gebäude ebenso wenig an wie auf das Vorhandensein eines größeren Leitungsnetzes." Nach dieser Definition umfasst der Begriff der Fernwärme auch die Nahwärme.³⁷ Das LG Hamburg³⁸ hat demgegenüber ausgeführt, dass Fernwärme dann nicht vorliegt, wenn die belieferte „Wohnung und die Heizungsanlagen eine natürliche Wirtschaftseinheit mit der Folge bilden, dass nach den Anschauungen des täglichen Lebens eine Nah- oder Direktwärmelieferung gegeben ist."

Bezogen auf den Vertragstypus wird ein Fernwärmeversorgungsvertrag dann angenommen, wenn folgende Kriterien erfüllt sind: Versorgung Dritter, Zahlung eines regelmäßigen Entgeltes für die Wärmelieferung aufgrund einer Preisregelung, Abgrenzungsmöglichkeiten zwischen Kundenanlage und Anlage des Versorgungsunternehmens.³⁹

Daraus wird deutlich, dass eine klare Unterscheidung der beiden Versorgungsarten im Wärmebereich schwierig ist. Für Zwecke dieser Arbeit wird daher folgende Abgrenzung zu Grunde gelegt: Fernwärmesysteme sind gekennzeichnet durch Anlagen von Energieversorgern oder Stadtwerken, bei denen in großen, zentralen Erzeugeranlagen Wärme bereitgestellt und über ausgedehnte Leitungsnetze verteilt wird. Die Versorgungsgebiete umfassen dabei in der Regel ganze Stadtteile. Oftmals speisen mehrere Heizkraftwerke oder Heizwerke Wärme in ein solches Fernwärmenetz ein. Um Nahwärmesysteme handelt es sich hingegen bei Anlagen kleinerer Leistung zur Bereitstellung von Wärme, wie bspw. Kesselanlagen oder Blockheizkraftwerke mit Verbrennungsmotoren. Die Endabnehmer befinden sich meist in unmittelbarem Umfeld des Erzeugers und es werden nur einige Gebäude mit der Wärme versorgt.⁴⁰

2.3 Techniken der Wärmeerzeugung

In Kapitel 2.1 wurde aufgrund der Verbrauchs- und Primärenergieträger-Statistiken bereits deutlich, dass Wärme aus verschiedenen Energieträgern und durch verschiedene technische Systeme erzeugt werden kann. Als weitere Grundlage für die in den folgenden Kapiteln zu untersuchenden Aspekte der Wärmeplanung werden im Folgenden die am häufigsten genutzten Techniken skizziert.

(1) Verbrennung von Gas oder Öl

Eine der häufigsten Methoden der Wärmeerzeugung ist die Verbrennung von Erdgas oder Öl, entweder dezentral beim Endverbraucher oder in Heizkraftwerken zur späteren Verteilung. Dabei wird Öl bzw. Gas in einem Brennwärtekessel verbrannt, um die Reaktionswärme nutzen zu können. Au-

³⁷ Krimmling 2011, S. 13 f.

³⁸ LG Hamburg, Urt. v. 05.04.1984 – 2 S 353/83, NJW 1984, 1562.

³⁹ AGFW 2016a.

⁴⁰ Krimmling 2011, S. 13.

Berdem wird in modernen Heizungsanlagen dieser Art ein großer Teil der Wärme des Abgases sowie der Kondensationswärme des im Abgas enthaltenen Wasserdampfes verwertet. Geschieht die Wärmeerzeugung dezentral, so hat dies den Vorteil, dass Wärme nach Bedarf erzeugt werden kann. Außerdem kann der Brennstoff, der in Tanks bevorratet wird, in Zeiten günstiger Mineralöl- oder Gaspreise eingekauft werden. Jedoch kann es auch als Nachteil angesehen werden, dass diese Art der Wärmeerzeugung stets von der Preispolitik des Öl- bzw. Gasmarktes abhängig ist. Ferner ist die Verbrennung von Öl bzw. Gas mit einem CO₂-Ausstoß von ca. 290 bzw. 260 Gramm pro Kilowattstunde mit Blick auf den Klimaschutz eher als nachteilig anzusehen.^{41 42}

(2) Biomasse

Bei der Wärmeerzeugung mit Biomasse handelt es sich ebenfalls um einen Verbrennungsprozess, jedoch mit erneuerbarem Energieträger. Unter Biomasse sind organische Substanzen biogenen Ursprungs zu verstehen, wie z.B. Brennholz, Holzabfälle, Stroh, Grünschnitt usw.⁴³ Die in diesem Zusammenhang häufigste Art der Verbrennung ist die von Holzabfällen, die - bei Verbrennung im Gebäude selbst – meist als gepresste Pellets geliefert werden.

Bei der Verbrennung wird Kohlendioxid freigesetzt, das zuvor von den Pflanzen aus der Atmosphäre entnommen wurde, weshalb die Biomassenutzung in diesem Zusammenhang als neutral bezeichnet werden kann.^{44 45}

(3) Kraft-Wärme-Kopplung

Im Zusammenhang mit Wärmeerzeugung durch Verbrennung kommt in größeren Kraftwerken, wie z.B. Kohlekraftwerken, aber auch in Blockheizkraftwerken häufig die Methode der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) zum Einsatz. So bezeichnet man alle Technologie-Kombinationen, mit denen gleichzeitig Strom und Wärme produziert wird und die eine bessere Ausnutzung des Energieträgers zum Ziel haben. Bei der Verbrennung von Energieträgern wird thermische Energie freigesetzt, die mit Hilfe eines Motors oder einer Turbine in mechanische Energie umgewandelt wird. Ein Generator wandelt diese anschließend in elektrische Energie um. Jedoch kann nicht die gesamte thermische Energie durch einen Motor oder eine Turbine in elektrische Energie umgewandelt werden, es entsteht Abwärme, die genutzt wird. Anderenfalls gingen nahezu zwei Drittel der eingesetzten Energie verloren und der Wirkungsgrad des Kraftwerks würde lediglich zwischen 30 und 50

⁴¹ Schubert 2015, S. 49 f.

⁴² Krimmling 2011, S. 47 ff.

⁴³ Tietz 2007, S. 132 f.

⁴⁴ Tietz 2007, S. 133.

⁴⁵ Agentur für Erneuerbare Energien 2015, S. 4 ff.

Prozent betragen, je nach Alter und Technik. Wird die Abwärme jedoch ausgekoppelt und als Heiz- oder Prozesswärme genutzt, so kann der Wirkungsgrad auf ca. 80 Prozent gesteigert werden.^{46 47}

Diese Methode findet häufig in stadtnahen Heizkraftwerken Anwendung. Jedoch gibt es KWK-Anlagen in verschiedenen Größen und Formen, so kann bspw. auch in einer Müllverbrennungsanlage durch KWK Wärme erzeugt und in ein Fernwärmenetz eingespeist werden.⁴⁸

(4) Geothermie

Als Geothermie bzw. Tiefengeothermie bezeichnet man die Nutzung von Wärme unterhalb der Erdoberfläche (Erdwärme) für die Gewinnung von Wärme oder Strom.⁴⁹ Dabei wird der - je nach geologischen Gegebenheiten in Tiefen von 400 bis 5.000 Metern vorliegende - Temperaturgradient genutzt, indem zwei Bohrungen im Gestein angelegt werden. Je tiefer die Wärme gewonnen wird, desto höher sind der Temperaturgradient und die gewonnene Energiemenge. Mit Hilfe der Bohrungen zirkuliert Wasser im Untergrund und nimmt die Erdwärme auf, um sie dann an die Oberfläche zu transportieren. Dort wird die Wärme entweder direkt genutzt oder an eine Wärmepumpe abgegeben.⁵⁰ Diese Methode ist stark abhängig von geologischen Gegebenheiten und die benötigten Bohrungen erzeugen hohe Kosten, was oft noch ein Hindernis darstellt und vermutlich auch Ursache dafür ist, dass die Tiefengeothermie im Rahmen der Wärmegewinnung noch nicht weit verbreitet ist.⁵¹

(5) Umgebungswärme

Ähnlich wie bei der Tiefengeothermie kann Wärme auch aus vorhandener Umgebungswärme gewonnen werden. Umgebungswärme lässt sich als in bodennahen Luftschichten, im Erdreich oder im Grundwasser gespeicherte Sonnenenergie beschreiben, die mit Hilfe von Wärmepumpen nutzbar gemacht werden kann. Vorkommen und Intensität der Umgebungswärme hängen dabei sowohl von Gelände- und Bodenbeschaffenheit als auch von der Vegetation und der Häufigkeit von Niederschlägen ab. Wie bei der Wärmegewinnung durch Tiefengeothermie wird die Wärme durch horizontal verlegte Erdwärmekollektoren gewonnen, in denen ein Trägermedium zirkuliert. Da das Temperaturniveau der Umgebungswärme meist jedoch nicht ausreicht, werden zusätzlich Wärmepumpen eingesetzt.⁵²

⁴⁶ Erhorn-Kluttig et al. 2011, S. 95 f.

⁴⁷ Tietz 2007, S. 124.

⁴⁸ Schubert 2015, S. 50.

⁴⁹ Tietz 2007, S. 132.

⁵⁰ Erhorn-Kluttig et al. 2011, S. 105.

⁵¹ Forschungsverband Erneuerbare Energien 2015, S. 17 f.

⁵² Schubert 2015, S. 52 f.

(6) Solarthermie

Als Solarthermie bezeichnet man die energetische Nutzung von Sonnenlicht in Form von Wärme. Dabei wird Strahlungsenergie mit Hilfe von Kollektoren absorbiert und zu thermischer Energie umgewandelt, indem die Wärme an einen die Kollektoren durchfließenden Wärmeträger abgegeben und anschließend durch einen Wärmetauscher nutzbar gemacht wird.⁵³ Allerdings kann bspw. der Wärmebedarf eines Haushalts meist nicht allein durch solar erzeugte Wärme gedeckt werden. Diese Methode dient eher der Ergänzung einer anderen Heizmethode oder zur Warmwasserbereitung. Klarer Nachteil ist hierbei die unterschiedliche Verfügbarkeit der solaren Energie je nach Jahreszeit und Wetter. Die geringste Verfügbarkeit von solarer Energie besteht in den Wintermonaten, in denen der Wärmebedarf am höchsten ist. Als Vorteil muss gesehen werden, dass es sich hier um einen erneuerbaren Energieträger zur Wärmeerzeugung handelt.^{54 55}

(7) Verbreitungsgrad der verschiedenen Techniken

Die unter (1) – (6) genannten Techniken der Wärmeerzeugung weisen jeweils sowohl Vor- als auch Nachteile auf, die jedoch je nach Einsatzort differenziert betrachtet werden müssen. Aktuell werden vor allem Verbrennungsanlagen verschiedener Art zur Wärmeerzeugung - sowohl in Haushalten als auch in Heizwerken - genutzt. Bei der Versorgung von Haushalten werden diese häufig mit solarthermischen Anlagen kombiniert. Im Jahre 2012 betrug der Marktanteil von verkauften Brennwertkesseln ca. 60 Prozent, in den Folgejahren stieg dieser weiter geringfügig an.⁵⁶ Im selben Jahr gab es in Deutschland 15,3 Millionen m² Kollektorfläche solarthermischer Anlagen. Sie werden jedoch hauptsächlich zur Warmwasserbereitung und zur Heizungsunterstützung in Ein- oder Zweifamilienhäusern genutzt, weniger zur Wärmeerzeugung und späterer Verteilung. Die steigende Beliebtheit von Geothermie und Umgebungswärme als Wärmequelle ergibt sich aus den seit 2012 stetig steigenden Absatzzahlen von Wärmepumpen. Dabei ist zu erwähnen, dass die Pumpen für Umgebungswärme häufiger eingesetzt werden – wegen der oben erwähnten hohen Kosten bei Geothermie-Bohrungen.⁵⁷ Mit einem Marktanteil von lediglich 4 Prozent bilden Anlagen zur Wärmeerzeugung mit Hilfe von Biomasse aktuell das Schlusslicht der hier erörterten Techniken.⁵⁸

⁵³ Erhorn-Kluttig et al. 2011, S. 103.

⁵⁴ Forschungsverband Erneuerbare Energien 2015, S. 9 ff.

⁵⁵ Erhorn-Kluttig et al. 2011, S. 106.

⁵⁶ Bundesindustrieverband Deutschland 2013, S. 13.

⁵⁷ Bundesindustrieverband Deutschland 2013, S. 14.

⁵⁸ Bundesindustrieverband Deutschland 2013, S. 15 f.

3. Politische, wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen der Wärmeplanung

Im Folgenden werden die aktuellen Rahmenbedingungen der Wärmeversorgung und der Planung der Wärmeversorgung in Deutschland dargestellt. Neben politischen Leitlinien und Förderprogrammen werden auch die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen auf Europa-, Bundes-, Landes- sowie Kommunalebene dargestellt.

3.1 Politische Leitlinien und Förderprogramme in Deutschland

Aus den in Kapitel 2.1 dargestellten Statistiken zum Energieverbrauch wird deutlich, dass die zur Erreichung der klimapolitischen Ziele Deutschlands erforderliche Energiewende nicht ohne eine Wärmewende möglich ist. Für die (Um-)Strukturierung und Planung der Wärmeversorgung gibt es verschiedene politische Leitlinien und Programme in Deutschland, die auf unterschiedlichen Ebenen ansetzen, um eine Modifizierung des Wärmesektors voranzubringen. Sie werden im Folgenden als die politische und wirtschaftliche Basis für eine kommunale Wärmeplanung vorgestellt.

Im Vordergrund steht insoweit die Bundesebene (s. Kap. 3.1.1 - 3.1.7). Auf Länderebene gibt es flankierende, informative Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmewende und Etablierung einer Wärmeplanung. Beispielhaft wird dazu ein Instrument in Kapitel 3.1.8 dargestellt.

3.1.1 Energiekonzept

Das 2010 von der Bundesregierung beschlossene "Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung"⁵⁹ basiert hauptsächlich auf Energieszenarien bis 2050 und leitet daraus verschiedene Handlungsfelder und Maßnahmen ab, um die klimapolitischen Ziele der Bundesregierung erreichen zu können. Zentrales politisches Ziel ist es, Deutschland in Zukunft bei wettbewerbsfähigen Energiepreisen und hohem Wohlstandsniveau zu einer der energieeffizientesten und umweltschonendsten Volkswirtschaften der Welt zu machen. Entwicklungsziele sind insbesondere ein hohes Maß an Versorgungssicherheit, ein wirksamer Klima- und Umweltschutz sowie eine wirtschaftlich tragfähige Energieversorgung.⁶⁰

Die Handlungsfelder des Energiekonzepts reichen vom Ausbau der erneuerbaren Energien über Gebäudesanierung bis hin zum Umbau der Netzinfrastruktur. Den Themenbereich Wärme betreffen dabei vor allem die Handlungsfelder "Nachhaltige und effiziente Nutzung der Bioenergie", "Leistungsfähige Netzinfrastruktur für Strom und Integration erneuerbarer Energien" sowie "Energetische Gebäudesanierung und energieeffizientes Bauen".

⁵⁹ Online verfügbar unter https://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (letzter Aufruf am 15.08.2016).

⁶⁰ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2010, S. 4.

Im Handlungsfeld zur Nutzung der Bioenergie wird beschrieben, dass die Bioenergie als bedeutender erneuerbarer Energieträger auch im Wärmebereich weiter ausgebaut werden soll und auch vermehrt in Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen eingesetzt werden soll. Desweiteren sollen bestehende Anlagen mit Wärmespeichern ausgestattet werden, um eine gleichbleibende Versorgung zu sichern.⁶¹

Im Bereich des Infrastrukturausbaus wird gefordert, dass erneuerbare Energien zukünftig besser einspeisbar sein sollen. Als Maßnahmen werden hier bspw. die Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren im Leitungsausbau sowie die Entwicklung von Musterplanungsleitlinien für das Planfeststellungsverfahren im Leitungsbau angeführt. Der Fokus dieses Handlungsfeldes ist jedoch deutlich der Bereich der Strom-Infrastruktur.⁶²

Am bedeutendsten für den Themenbereich der Wärmeversorgung- und Planung ist das Handlungsfeld "Energetische Gebäudesanierung und energieeffizientes Bauen". Hier wird das Ziel formuliert, den Wärmebedarf von Haushalten langfristig zu senken und bis 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand zu schaffen. Das Potenzial im Gebäudebereich soll vollständig ausgeschöpft werden, um den Einsatz erneuerbarer Energien auf Grund eines - als Folge von Effizienzmaßnahmen - verringerten Wärmebedarfs bestmöglich zu gestalten. Desweiteren wird angesprochen, dass bisher bestehende Instrumente zur Förderung der Energie- bzw. der Wärmewende lediglich auf Neubauten abzielen. Es wird eingeräumt, dass das bisherige Angebot an Instrumenten im Bereich der Wärmewende im Bestand nicht zielführend ist, jedoch wird im gleichen Zuge auf die wirtschaftlichen Belastungen der Eigentümer von Bestandsgebäuden hingewiesen. Um alle Möglichkeiten der energetischen Sanierung des Gebäudebestands nutzen zu können, sei ein neuer strategischer Ansatz von Nöten. Er soll darauf beruhen, für die Eigentümer langfristige Sanierungsziele zu definieren, um sie auf die nötigen Investitionen vorbereiten zu können. Dies soll vor allem durch die Schaffung wirtschaftlicher Anreize passieren, nicht durch eine Bevormundung von Bürgern. Die Bundesregierung will eine Konzeption für einen langfristigen Sanierungsfahrplan entwickeln.⁶³

Das Energiekonzept der Bundesregierung ist als eine Art Leitfaden anzusehen. Die darin beschriebenen Maßnahmen sind eher abstrakt formuliert. Zwar beinhaltet es auch deutliche Handlungsempfehlungen, wie die Bildung von Arbeitsgruppen auf Bundesebene zu verschiedenen Themen, es bestehen jedoch keine weiteren konkreten Empfehlungen für einzelne Verwaltungsebenen oder andere Akteure. Wichtigster Punkt für die in dieser Arbeit behandelte Thematik ist die Einsicht, dass es im Bereich der - für einen Vollzug der Wärmewende unabdingbaren - Verbesserung der

⁶¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2010, S. 11 f.

⁶² Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2010, S. 18 f.

⁶³ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2010, S. 28 ff.

Gebäudeeffizienz, nicht zielführend ist, lediglich Verpflichtungen für Neubauten festzulegen. Jedoch wird zugleich deutlich, dass für die Sanierung von Bestandsgebäuden konkrete Lösungsvorschläge bislang noch nicht entwickelt wurden. Desweiteren sollen die angestrebten Maßnahmen in diesem Bereich durch die Schaffung wirtschaftlicher Anreize unterstützt werden. Dem ist zu entnehmen, dass eine Gesetzesänderung, im Gegensatz zu weiteren Förderprogrammen, zumindest im Rahmen der Umsetzung des Energiekonzepts, (noch) nicht geplant ist.

3.1.2 Aktionsprogramm Klimaschutz 2020

Das „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“⁶⁴ aus dem Jahr 2014 ist ein Maßnahmenpaket, das das Bundeskabinett am 3. Dezember 2014 beschlossen hat. Es soll sowohl dazu beitragen, die bis 2020 angestrebten Klimaschutzziele erreichbar zu machen, als auch die Erstellung eines langfristigen Klimaschutzplans bis 2050 zu ermöglichen. Der Fokus des Programms liegt dabei auf der Reduktion des CO₂-Ausstoßes in jeglichen Bereichen.⁶⁵

Das Aktionsprogramm setzt sich aus neun verschiedenen Bausteinen zusammen, u.a. Emissionshandel, Klimaschutz in der Stromerzeugung sowie im Verkehrssektor, Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (s. Kap. 3.1.3), klimafreundliches Bauen und Wohnen sowie Forschung und Entwicklung. Die jeweiligen Bausteine enthalten konkrete Zielsetzungen zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes inklusive genauer Werte, die es bis 2020 im jeweiligen Sektor einzusparen gilt, um die Klimaschutzziele zu erreichen.⁶⁶

Für den Wärmesektor sind dabei folgende Inhalte von Bedeutung: Im Rahmen des Handlungsfeldes Klimaschutz in der Stromerzeugung wird die Kraft-Wärme-Kopplung als wichtiges Potenzial zur Einsparung von Emissionen betrachtet und daher die - inzwischen erfolgte - Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (s. Kap. 3.2.2.4) festgelegt.⁶⁷

Im Rahmen des Bausteins Klimafreundliches Bauen und Wohnen wird auch die klimafreundliche Wärmezeugung als Maßnahme aufgeführt. Dazu wird erläutert, dass sowohl durch Einsparung als auch durch Effizienzsteigerung der Energieverbrauch von Gebäuden und Quartieren möglichst gering zu halten ist. Dies soll unter anderem auch durch die Nutzung von Abwärme in der Industrie sowie durch den vermehrten Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen erreicht werden. Schließlich sollen steuerliche Hemmnisse für Investoren bzw. Gebäudeeigentümer reduziert werden.⁶⁸

⁶⁴ Online verfügbar unter:

http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf

⁶⁵ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014b, S. 3.

⁶⁶ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014b, S. 28 ff.

⁶⁷ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014b, S. 34.

⁶⁸ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2014b, S. 44 f.

Das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 ist also eine Auflistung von abstrakten Maßnahmen, die zur Erreichung der Klimaschutzziele dienen sollen. Wie oben bereits erwähnt, liegt der Fokus auf der Reduktion des Treibhausgasausstoßes. Für den Wärmebereich wird die Förderung von bestimmten Technologien zur Wärmeerzeugung festgelegt, genauere Maßnahmen zur Gestaltung der Wärmeversorgung und deren Planung werden nicht genannt. Der Aktionsplan dient also eher zur Formulierung übergeordneter klimapolitischer Ziele und ihrer Teilaspekte.

3.1.3 Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz

Der ebenfalls aus dem Jahr 2014 stammende „Nationale Aktionsplan Energieeffizienz“ (NAPE)⁶⁹ ist das zentrale politische Steuerungsinstrument für die Energieeffizienzpolitik in Deutschland. Er beschreibt zum einen Ziele, Stand und Potenziale der deutschen Energieeffizienzpolitik und präsentiert zum anderen die Strategie zur Steigerung der Energieeffizienz für die laufende Legislaturperiode.

Die drei übergeordneten Ziele des Aktionsplans sind: Die Energieeffizienz im Gebäudebereich voranzubringen, Energieeffizienz als Rendite- und Geschäftsmodell zu etablieren sowie die Eigenverantwortlichkeit für Energieeffizienz zu erhöhen.

Der Nationale Aktionsplan Energieeffizienz zielt darauf ab, alle gesellschaftlichen Akteure, also sowohl Kommunen als auch Unternehmen oder Verbraucher, für Steigerungen der Energieeffizienz zu gewinnen und einzubinden. Für diese Akteure sollen - mittels eines Mix aus Beratung, Kommunikation, Aufklärung über lohnende Effizienzmaßnahmen sowie Fördermaßnahmen und dem Setzen von Standards für Neuanlagen - Möglichkeiten und Chancen im Bereich der Energieeffizienz aufgezeigt werden. In den Aktionsplan sind sowohl Sofortmaßnahmen als auch weiterführende Arbeitsprozesse aufgenommen worden, die die Energieeffizienzstrategie in der Praxis umsetzbar machen sollen.⁷⁰

Für den Bereich der Wärmeversorgung ist im Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz u.a. Folgendes vorgesehen: Im Handlungsfeld Energieeffizienz im Gebäudebereich soll die energetische Sanierung von Gebäuden ab 2015 über einen Zeitraum von fünf Jahren mit einem Gesamtvolumen von ca. einer Milliarde Euro pro Jahr steuerlich gefördert werden. Als weitere Maßnahmen werden eine gesteigerte Qualitätsprüfung in der Energieberatung sowie vermehrte Beratungsangebote, wie bspw. ein kostenloser Heizungscheck, genannt. Eine bessere Energieberatung für Kommunen ist als weiterführender Arbeitsprozess vorgesehen. Zu diesem Zweck soll auch ein neues Förderprogramm für Energieberater in Kommunen aufgelegt werden, um die Kommunen bei der Erarbei-

⁶⁹ Online verfügbar unter <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/nationaler-aktionsplan-energieeffizienz-nape,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (letzter Aufruf am 15.08.2016).

⁷⁰ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2014, S. 4.

tung von Sanierungsstrategien zu unterstützen (Förderprogramm „Energieberatung und Energieeffizienz-Netzwerke für Kommunen und gemeinnützige Organisationen“).⁷¹

Außerdem ist eine Überarbeitung des Energieeinsparrechts vorgesehen. Dabei soll auch das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (mehr dazu s. Kap. 3.2.2.5) mit der Energieeinsparverordnung abgestimmt werden, um Schnittstellen und Vereinfachungsmöglichkeiten zu identifizieren. Ziel dieses Prozesses ist es, die Integration der erneuerbaren Energien in die Wärmeversorgung voranzutreiben und den Vollzug effektiver zu machen.⁷²

Der Nationale Aktionsplan Energieeffizienz kann zusammenfassend als eine Art Strategiepapier angesehen werden. Für die Wärmewende spielen sowohl die Entwicklungen im Gebäudeeffizienzbereich als auch die Fortentwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen der Wärmeversorgung eine große Rolle. Als Sofortmaßnahme wird dabei die Entwicklung neuer Förderprogramme oder die Modellierung bestehender angestrebt. Bei den langfristigen Ansätzen geht es meist um die Einführung überregionaler Arbeitsgruppen, die neue Konzepte entwickeln sollen. Der Nationale Aktionsplan Energieeffizienz und die darin aufgeführten Maßnahmen sind also im Effizienzbereich als wichtiges Steuerungsinstrument für die kommenden Jahre konzipiert.

3.1.4 Klimaschutzplan 2050

Am 14. November dieses Jahres hat das Bundeskabinett den Klimaschutzplan 2050 beschlossen. Er soll die bestehenden Klimaschutzziele für 2050 unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Weltklimakonferenz in Paris konkretisieren und mit Zwischenzielen und Maßnahmen unterlegen.⁷³ Die Klimaschutzziele bestehen im Wesentlichen aus der Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 80 bis 95 Prozent bis 2050 bzw. um 55 Prozent bis 2030 gegenüber dem Niveau von 1990.⁷⁴

Der Klimaschutzplan soll vor allem als Grundlage und Leitlinie für die weitere Ausgestaltung der Klimaschutzstrategien in den einzelnen Handlungsfeldern Energiewirtschaft, Gebäude, Verkehr, Industrie und Landwirtschaft sowie Landnutzung und Forstwirtschaft fungieren. Für jedes dieser Handlungsfelder wird jeweils eine Vision für 2050 skizziert, während Meilensteine und Maßnahmen auf das Jahr 2030 ausgerichtet sind.⁷⁵ Konkrete gesetzgeberische Maßnahmen müssen durch den Bundestag erfolgen. Der Klimaschutzplan soll in regelmäßigen Abständen nach Überprüfung der Wirksamkeit der festgelegten Maßnahmen angepasst werden.⁷⁶

⁷¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2014, S. 24 ff.

⁷² Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2014, S. 26.

⁷³ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 2.

⁷⁴ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 21.

⁷⁵ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 26.

⁷⁶ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 3 f.

Für die Energieversorgung setzt der Klimaschutzplan das allgemeine Ziel, dass diese bis 2050 nahezu vollständig dekarbonisiert erfolgen muss.⁷⁷ Für den Wärmesektor sind außerdem folgende weitere Inhalte des Klimaschutzplans 2050 relevant:

Im Rahmen des Handlungsfeldes Energiewirtschaft wird betont, dass die Kraft-Wärme-Kopplung gemeinsam mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien und der Steigerung der Energieeffizienz in Zukunft weiterhin zentrale nationale Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele sein sollen. Zur Erreichung der Ziele wird insbesondere die Umsetzung des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020 und des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz hervorgehoben.⁷⁸

Bei dem Handlungsfeld Klimaschutz in Gebäuden wird erneut das Zusammenspiel von Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien zum Erreichen eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestands bis 2050 genannt. Der Einsatz von hocheffizienten Wärmenetzen, die größtenteils aus erneuerbaren Energien gespeist werden, wird für die Zielerreichung als notwendig erachtet.⁷⁹

Als Meilensteine auf dem Weg zu den 2050-Zielen wird im Gebäudebereich angeführt, dass 2030 die politischen Rahmenbedingungen so gestaltet sein müssen, dass die Sanierung von Bestandsgebäuden dem Anspruch eines klimaneutralen Gebäudebestands genügt⁸⁰; an anderer Stelle des Plans wird der Zeithorizont für Bestandsgebäude allerdings bis 2050 erstreckt.⁸¹ Auch für Neubauten müsste der energetische Standard im Vergleich zu heute noch weiterentwickelt werden.

Neben der Verbesserung der Energieeffizienz soll weiterhin der Einsatz erneuerbarer Energien gefördert werden. Dazu soll 2020 die Erreichung der aktuell gesetzten Ziele überprüft werden, um dann neue Etappen festzulegen. Allgemein soll die Nutzung fossiler Energieträger zur Wärmezeugung vermindert werden, indem verschiedene Förderungen die Nutzung erneuerbarer Energien attraktiver machen als die konventionelle Verbrennung von fossilen Brennstoffen.⁸² Im Allgemeinen wird im Zusammenhang mit dem notwendigen Wandel des Wärmesektors erläutert, dass vornehmlich Förderprogramme und Beratungsangebote bereitgestellt werden müssen, um die betroffenen Akteure zu erreichen.⁸³

Für den Gebäudebestand wird festgelegt, dass bis spätestens 2030 Anreize geschaffen werden sollen, um im Falle einer Neuinstallation einer Heizungsanlage die Nutzung erneuerbarer Energien vorzuziehen. Die Einführung einer anteiligen Nutzungspflicht erneuerbarer Energien soll bei einer umfassenden Sanierung und gegebener Wirtschaftlichkeit geprüft werden. Zur Unterstützung sol-

⁷⁷ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 27.

⁷⁸ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 31 ff.

⁷⁹ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 41.

⁸⁰ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 41.

⁸¹ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 44.

⁸² Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 42.

⁸³ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 43.

len freiwillige Sanierungsfahrpläne für Bestandsgebäude erstellt werden, die die nötigen Sanierungsmaßnahmen bis hin zur Erreichung der Klimaneutralität des Gebäudes aufzeigen.⁸⁴

Der Klimaschutzplan 2050 entwickelt also zum Einen Visionen für das Jahr 2050 und zeigt zum Anderen Zwischenziele bis 2030 und Maßnahmen zur Zielerreichung auf, wobei letztere wenig konkret sind, bzw. eher übergeordnete Handlungsoptionen darstellen. Innerhalb des Handlungsfelds Energiewirtschaft ist fast ausschließlich vom Stromsektor die Rede, während der Wärmesektor lediglich im Zusammenhang mit Kraft-Wärme-Kopplung genannt wird.

Im Gebäudebereich wurde scheinbar erkannt, dass der Sanierungstau im Bestand ein Hemmnis der Wärmewende ist, und darauf reagiert, indem höhere Standards sowohl bei der energetischen Bestandssanierung als auch bei Neubauten gesetzt werden sollen. Desweiteren sollen verstärkte Förderungen sowie die freiwillige Erstellung von individuellen Sanierungsfahrplänen für Bestandsgebäude dazu beitragen, die Wärmewende auch im Bestand zu vollziehen.

3.1.5 Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Das „Marktanreizprogramm zur Nutzung Erneuerbarer Energien im Wärmemarkt“ (MAP) ist ein Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und ein zentrales Instrument zum Ausbau erneuerbarer Energien im Wärmemarkt mit einem Volumen von ca. 300 Mio. Euro pro Jahr. Es läuft bereits seit dem Jahr 2000, mit einer Unterbrechung während der Wirtschaftskrise im Jahr 2010. Mit dem Programm soll das klimapolitische Ziel, 14 Prozent des Endenergieverbrauchs für Wärme und Kälte bis 2020 durch erneuerbare Energien zu decken, erreichbar werden. Bei dem Marktanreizprogramm handelt es sich um eine projektbezogene Förderung, die sowohl Privatpersonen, als auch Kommunen, kommunale Zweckverbände sowie Unternehmen in Anspruch nehmen können, um in nachhaltige Heiztechnik zu investieren.⁸⁵

Ziele des Marktanreizprogramms sind: Zum Einen die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs, vorrangig in bestehenden Gebäuden. Zum anderen die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, die Erhöhung der technologischen Standards für die Wärme- und Kälteerzeugung durch erneuerbare Energien sowie die Förderung von Innovationen. Schließlich soll das Marktanreizprogramm dazu beitragen, eine nachhaltige Versorgungsstruktur zu entwickeln.⁸⁶

Investitionsanreize sollen durch zwei alternative Verfahren der Förderung gesetzt werden: Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) vergibt Investitionszuschüsse für kleinere Anlagen in Privathaushalten und in Unternehmen, wie bspw. für Solarthermiekollektoren, Pel-

⁸⁴ Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 44.

⁸⁵ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016.

⁸⁶ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2015, S. 3.

letheizungen oder Erdsonden. Die KfW-Bankengruppe fördert mit dem Programm "Erneuerbare Energien Premium" durch Zinsverbilligungen und Tilgungszuschüsse zur vorzeitigen anteiligen Tilgung von zinsgünstigen Darlehen. Diese Förderung zielt eher auf große gewerbliche Anlagen wie Wäschereien, Hotels oder kommunale Eigenbetriebe, die in erneuerbare Prozesswärme, Biomasse-Heizkraftwerke oder dafür ausgelegte Wärmenetze investieren.

Das Marktanzreizprogramm ist hauptsächlich auf die Modernisierung bestehender Gebäude und gewerblicher oder industrieller Prozesse angelegt. Neubau-Projekte, für die bereits nach dem EE-WärmeG eine Nutzung von erneuerbaren Energien verpflichtend ist, werden nur bei bestimmten, innovativen Anlagentypen gefördert.^{87 88}

Das Marktanzreizprogramm kann für die Wärmeplanung also vor allem in zweierlei Weise genutzt werden: Zum einen können Privatpersonen mit Bestandsgebäuden, für deren Heizsysteme im Zuge der Wärmewende bislang rechtlich bundesweit keine Änderungen vorgeschrieben worden sind, motiviert werden, ihre Heizungsanlage zu erneuern und auf einen nachhaltigen Standard zu bringen. Zum anderen können Kommunen davon profitieren, indem sie die in ihrem Besitz befindlichen Gebäude mit einer nachhaltigen Heiztechnik ausstatten, um auf diesem Wege auch eine Art Vorbild-Funktion gegenüber Privatpersonen und lokal ansässigen Unternehmen erfüllen. Derartige Förderprogramme setzen also Impulse und geben die Möglichkeit, Best-Practice-Beispiele zu etablieren, um zur Nachahmung anzuregen.

3.1.6 Förderungen durch das Bundesumweltministerium

Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums werden verschiedene Ansätze und konkrete Projekte gefördert. Zwei dieser Förderansätze sind besonders für Kommunen von Bedeutung, nämlich die Kommunalrichtlinie und das Förderprogramm "Masterplan 100% Klimaschutz".

(1) Kommunalrichtlinie

Die "Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen (Kommunalrichtlinie) im Rahmen der Klimaschutzinitiative"⁸⁹ soll unter Nutzung der in Kommunen vorhandenen Potenziale zur Senkung der Treibhausgasemissionen dazu beitragen, die klimapolitischen Ziele in Deutschland zu erreichen. Seit 2008 wurden bereits ca. 9.000 Projekte in ca. 3.000 Kommunen gefördert, die dazu beitragen, Klimaschutzmaßnahmen vor Ort zu etablie-

⁸⁷ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2015, S. 4 f.

⁸⁸ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016.

⁸⁹ BAnz AT v. 04.07.2016 B7.

ren.⁹⁰ Die Kommunalrichtlinie bietet vier Handlungsfelder, im Rahmen derer sowohl kleinteiligere Projekte in einzelnen Gebäuden als auch konzeptionelle Ansätze für die gesamte Kommune gefördert werden können: (1) Klimaschutzmanagement und Energiesparmodelle, (2) Investive Klimaschutzmaßnahmen, (3) Klimaschutzinvestitionen in öffentlichen Einrichtungen und (4) Einstiegsberatung und Klimaschutzkonzepte.

Für diese Arbeit ist vor allem das Handlungsfeld (4) von Bedeutung, da Klimaschutzkonzepte als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe in Kommunen dienen können und häufig auch Ansätze zur klimagerechten Verbesserung der Wärmeversorgung bzw. zu deren Planung beinhalten. Das betreffende Handlungsfeld der Kommunalrichtlinie gibt den Kommunen die Möglichkeit, eine generelle Einstiegsberatung zu lokalen Klimaschutzmaßnahmen anzubieten, und unterstützt sie bei der Erarbeitung von Klimaschutzkonzepten sowie Klimaschutzteilkonzepten. Klimaschutzkonzepte sollen laut Kommunalrichtlinie kurz-, mittel- und langfristige Ziele und Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen in der Kommune aufzeigen und müssen folgendes beinhalten: Eine Energie- und Treibhausgasbilanz, eine Potenzialabschätzung, die angestrebten Minderungsziele sowie einen Maßnahmenkatalog.⁹¹ Zur Erstellung solcher Konzepte wird der Kommune ein externer Dienstleister gestellt, der sie bei der Erarbeitung unterstützt und auch die frühzeitige Beteiligung der Bevölkerung initiiert. Die Förderung des Bundesumweltministeriums erstreckt sich sowohl auf Sach- und Personalausgaben für externe Berater als auch auf die begleitende Öffentlichkeitsarbeit bis hin zur Beteiligung aller relevanten Akteure vor Ort. Die Förderleistung beträgt maximal 65 Prozent der anfallenden Kosten.⁹²

Weitere Einzelheiten zu kommunalen Klimaschutzkonzepten enthält Kapitel 4.3.1.

(2) Masterplan-Richtlinie

Die seit 2012 existierende Förderung von Masterplan-Kommunen (MPK) ist im Jahr 2015 durch das Förderprogramm "Masterplan 100% Klimaschutz" des Bundesumweltministeriums erweitert worden. Dem liegt die „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutz in Masterplan-Kommunen im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative“⁹³ (Masterplan-Richtlinie) zugrunde. Gefördert werden Kommunen, die ihre Treibhausgasemissionen bis 2050 um 95 Prozent und ihre Endenergie um 50 Prozent gegenüber 1990 senken wollen.⁹⁴ Zu den Masterplan-Kommunen gehört z.B. die Stadt Frankfurt a.M.⁹⁵

⁹⁰ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016c, S. 2.

⁹¹ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016c, S. 3.

⁹² Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016c, S. 4.

⁹³ BAnz AT 08.04.2015 B3.

⁹⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016b.

⁹⁵ Kap. 5.2.1 u. Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 9.

Die Masterplan-Richtlinie enthält drei Förderschwerpunkte: (1) Erstvorhaben Masterplan 100% Klimaschutz, (2) Ausgewählte Klimaschutzmaßnahme im Rahmen des Masterplanmanagements sowie (3) Anschlussvorhaben Masterplanmanagement. Im Rahmen des ersten Förderschwerpunkts wird - ähnlich wie bei der Förderung der Erstellung von Klimaschutzkonzepten durch die Kommunalrichtlinie - die Erstellung eines Masterplans zum Klimaschutz in einer Kommune gefördert. Dabei werden ebenfalls Sach- und Personalausgaben für externe Berater, Öffentlichkeitsarbeit sowie der Einsatz eines Masterplan-Managers in Höhe von 80 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben bei einer Laufzeit von einem Jahr gefördert. Der zweite Förderschwerpunkt dient der einmaligen Förderung einer Maßnahme aus einem bereits erarbeiteten Masterplan, die Modellcharakter aufweist und unterstützt diese Maßnahme mit bis zu 50 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben über einen Zeitraum von 36 Monaten. Der dritte Förderschwerpunkt soll Kommunen ansprechen, die in der Vergangenheit bereits eine Förderung durch die Kommunalrichtlinie erhalten haben und nun ihre konzeptionellen Klimaschutzansätze erweitern wollen. Dabei werden sie mit max. 40 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben maximal zwei Jahre lang unterstützt.⁹⁶

Das Förderprogramm soll auch einen Austausch zwischen allen teilnehmenden Kommunen ermöglichen.⁹⁷

3.1.7 Förderung durch die KfW

Ein weiteres bedeutendes Förderinstrument im Zusammenhang mit kommunaler Wärmeplanung ist der KfW-Zuschuss Nr. 432: Energetische Stadtsanierung. Dabei handelt es sich um eine Förderung von integrierten Quartierskonzepten für energetische Sanierungsmaßnahmen sowie um die Förderung eines Sanierungsmanagements, welches die Planung und Realisierung der in den Konzepten vorgesehenen Maßnahmen begleitet und koordiniert. Als Quartier werden hier mehrere flächenmäßig zusammenhängende private und/oder öffentliche Gebäude definiert.⁹⁸ Ziel dieses Programms ist es, die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele durch Steigerung der Energieeffizienz und Verbesserung der Infrastruktur zur Wärme- und Kälteversorgung zu unterstützen.⁹⁹

Die förderfähigen Konzepte, die diese Unterstützung liefern sollen, können aus vorhandenen integrierten Stadtentwicklungskonzepten, aus wohnwirtschaftlichen Konzepten oder kommunalen Klimaschutzkonzepten im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative abgeleitet werden und beinhalten Folgendes: Unter Beachtung der jeweiligen städtebaulichen, wohnungswirtschaftlichen, baukulturellen, sozialen und demografischen Aspekte werden die technischen und wirtschaftlichen Energieeinsparpotenziale des Quartiers aufgezeigt. Desweiteren wird dargestellt, mit wel-

⁹⁶ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016b.

⁹⁷ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016b.

⁹⁸ KfW 2015, S. 2.

⁹⁹ KfW 2015, S. 1.

chen Maßnahmen eine Reduzierung der CO₂-Emissionen möglich ist.¹⁰⁰ Auf diese Weise können Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung, der Ausbau effizienter Energieversorgungssysteme sowie der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien kombiniert werden.¹⁰¹

Die Förderung beträgt 65 Prozent der Gesamtkosten für die Erstellung des integrierten Energiekonzepts sowie max. 150.00 Euro für die Schaffung der Stelle des Sanierungsmanagers über einen Zeitraum von drei Jahren.¹⁰²

3.1.8 Landesenergieagenturen

14 Bundesländer unterstützen die Umsetzung der klimapolitischen Ziele Deutschlands u.a. mit Energieagenturen.¹⁰³ Sie befinden sich häufig in staatlicher Trägerschaft, zum Teil sind aber auch private Träger, wie bspw. aus der Energiewirtschaft beteiligt. Solche Energieagenturen übernehmen energiepolitische Aufgaben und dienen dem Zweck, sowohl Kommunen als auch private Akteure zu informieren und zu beraten. Die Agenturen unterstützen z.B. die Erstellung von Energiekonzepten, beraten im Zusammenhang mit Förderung und Umsetzung von Projekten und bieten Informationsmaterial sowie Schulungen an. Außerdem spielen die Landesenergieagenturen auch eine wichtige Rolle bei der Vergabe von Fördermitteln der Länder, dem Bilden von Netzwerken sowie der Verbraucherberatung. Häufig treten die Agenturen gleichzeitig auch als Contractor auf (s. dazu auch Kap. 2.1.3 unter (4)).^{104 105}

Mit Hilfe der Energieagenturen können Kommunen also bei der Wärmeplanung unterstützt werden. Dies kann sowohl durch die Beratung zur Auswahl der richtigen Fördermittel geschehen, als auch im Rahmen von Hilfestellungen bei der Implementierung von kommunalen Versorgungs- bzw. Energiekonzepten.

Neben den Landesenergieagenturen stellen einzelne Bundesländer weitere Informations- und Beratungsangebote zum Thema Energiewende und Klimaschutz zur Verfügung. Beispielhaft wird dazu das Vorgehen Schleswig-Holsteins in Kapitel 5.1.1 erläutert.

3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen der kommunalen Wärmeplanung

Für eine kommunale Wärmeplanung sind neben den politischen Leitlinien und den verschiedenen Förderprogrammen die rechtlichen Rahmenbedingungen von Bedeutung. Die für die Wärmeplanung relevanten Regelungen werden im Folgenden überblickartig dargestellt. Zunächst werden

¹⁰⁰ KfW 2015, S. 1.

¹⁰¹ Bundesministerium für Umwelt, Bau und Reaktorsicherheit 2015, S. 3.

¹⁰² KfW 2015, S. 3.

¹⁰³ <http://www.kea-bw.de/service/energieagenturen/landesenergieagenturen/> (letzter Aufruf: 28.07.2016)

¹⁰⁴ Ifeu-Institut 2010, S. 32.

¹⁰⁵ Schubert 2015, S. 79.

die Regelungen auf europäischer Ebene erläutert, um anschließend Gesetze und Verordnungen auf Bundes- und Landesebene darzustellen, die bei der Wärmeplanung eine Rolle spielen bzw. diese in verschiedener Weise beeinflussen. Den Abschluss des Kapitels bildet ein Überblick über die Möglichkeiten der Kommunen, Satzungen zum Themenbereich Wärmeplanung zu erlassen.

Eine tabellarische Übersicht der rechtlichen Rahmenbedingungen am Ende des Kapitels zu finden.

3.2.1 Regelungen auf Europäischer Ebene

Die Energiepolitik der Europäischen Union hat maßgeblichen Einfluss auf die deutsche Energiegesetzgebung, bspw. in Form von Richtlinien, die von den Mitgliedsstaaten in nationales Recht umgesetzt werden müssen (Art. 288 Abs. 3 AEUV). Nach dieser Bestimmung sind EU-Richtlinien hinsichtlich des zu erreichenden Ziels, einschließlich der Umsetzungsfristen, für die Mitgliedsstaaten verbindlich, überlassen ihnen jedoch die Wahl und Form der Mittel. Für die Wärmeplanung sind folgende europäische Richtlinien von Bedeutung:

3.2.1.1 Erneuerbare-Energien-Richtlinie

Die Erneuerbare-Energien Richtlinie (Richtlinie 2009/28/EG – EE-RL)¹⁰⁶ dient zur Förderung der Energienutzung aus erneuerbaren Quellen (Art. 1) und legt außerdem fest, welchen Anteil die erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2020 am Gesamtenergieverbrauch der Mitgliedsstaaten mindestens erreichen müssen (Deutschland: 18 Prozent¹⁰⁷) (Art. 3).

Auch der Wärmesektor ist Gegenstand der Verpflichtung zur Verabschiedung von „nationalen Aktionsplänen für erneuerbare Energie“: Art. 4 Abs. 1 bestimmt: "Die nationalen Aktionspläne für erneuerbare Energiequellen enthalten die nationalen Gesamtziele der Mitgliedsstaaten für die Anteile von im Verkehrs-, Elektrizitäts-, Wärme- und Kältesektor verbrauchter Energie aus erneuerbaren Quellen im Jahr 2020 [...], die für das Erreichen dieser nationalen Gesamtziele zu ergreifenden angemessenen Maßnahmen, wozu auch die Zusammenarbeit zwischen örtlichen, regionalen und gesamtstaatlichen Behörden zählt".

Desweiteren bestimmt die Erneuerbare-Energien-Richtlinie in Art. 13, dass eine effiziente, umfassende räumliche Planung für die Erreichung der festgelegten Ziele essentiell ist: "Die Mitgliedsstaaten empfehlen allen Akteuren, insbesondere lokalen und regionalen Verwaltungsstellen, sicherzustellen, dass bei der Planung, dem Entwurf, dem Bau und der Renovierung von Industrie- oder Wohngebieten die Installation von Anlagen und Systemen für die Nutzung von Elektrizität, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen und für Fernwärme und -kälte vorgesehen wird. Insbesondere ermutigen die Mitgliedsstaaten lokale und regionale Verwaltungsstellen, Wärme und Kälte

¹⁰⁶ Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und abschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, ABl. L 140 v. 05.06.2009, S. 16.

¹⁰⁷ Tabelle im Anhang I Teil A.

aus erneuerbaren Energiequellen, soweit angemessen, in die Planung der städtischen Infrastruktur einzubeziehen" (Art. 13 Abs. 3). Außerdem werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, bis spätestens zum 31.12.2014 ihre Bauvorschriften und Regelwerke so anzupassen, dass in neuen und in bestehenden Gebäuden bei größeren Renovierungen ein Mindestmaß an erneuerbaren Energien zum Einsatz kommt (Art. 13 Abs. 4).

3.2.1.2 Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Eine weitere EU-Richtlinie, die die kommunale Wärmeplanung in Deutschland beeinflusst, ist die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Richtlinie 2010/31/EU).¹⁰⁸ Sie gibt den Mitgliedstaaten Mindestanforderungen vor, um damit die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in der Union zu verbessern (Art. 1). Im Bereich des Neubaus müssen die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass bis zum 31.12.2020 alle neuen Gebäude Niedrigstenergiegebäude sind (Art. 9).

Desweiteren sollen die Mitgliedsstaaten gewährleisten, "dass vor Baubeginn die technische, ökologische und wirtschaftliche Realisierbarkeit des Einsatzes von hocheffizienten alternativen Systemen [...] in Betracht gezogen und berücksichtigt wird" (Art. 6 Abs. 1). Damit sind dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen, Kraft-Wärme-Kopplung, Fern-/ Nahwärme und Wärmepumpen gemeint.

Für bestehende Gebäude, die größeren Renovierungen unterzogen werden, wird erwartet, dass die Mitgliedstaaten die Erfüllung der Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sicherstellen und sich dafür einsetzen, dass ein Einbau der o.g. Systeme in Betracht gezogen wird (Art. 7).

Zu den Mindestanforderungen gehört auch die Ausstellung von Energieausweisen für Gebäude (Art. 12).

3.2.1.3 Energieeffizienz-Richtlinie

Als dritte EU-Richtlinie ist die Energieeffizienz-Richtlinie (Richtlinie 2012/27/EU)¹⁰⁹ für die kommunale Wärmeplanung von Bedeutung. Sie verpflichtet die Mitgliedsstaaten, indikative nationale Energieeffizienzziele festzulegen, die sich entweder auf den Primärenergie- oder Endenergieverbrauch oder auf die Primärenergie- oder Endenergieeinsparungen oder auf die Energieintensität beziehen (Art. 1). Durch Art. 5 werden die Mitgliedstaaten außerdem verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die Renovierungsquote öffentlicher Gebäude – ihres Vorbildcharakters wegen – auf drei Prozent erhöht wird, um die gewünschten Energieeffizienzstandards schneller erreichen zu können.

¹⁰⁸ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates v. 19.05.2010 über die Gesamteffizienz von Gebäuden, ABl. L 153 v. 18.06.2010, S. 13.

¹⁰⁹ Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates v. 25.10.2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG, ABl. 2012L0027 v. 01.07.2013, S. 1.

Desweiteren werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, bis zum 31.12.2015 eine umfassende Bewertung des Potenzials für den Einsatz von hocheffizienten KWK und effizienten Fernwärmeversorgungen durchzuführen (Art. 14 Abs. 1).

Die Mitgliedsstaaten sollen auch Politiken verabschieden, "mit denen darauf hingewirkt werden soll, dass das Potenzial der Verwendung effizienter Wärme- und Kühlsysteme [...] auf lokaler und regionaler Ebene gebührend berücksichtigt wird. Dem Potenzial für die Entwicklung lokaler und regionaler Wärmemärkte ist Rechnung zu tragen" (Art. 14 Abs. 2).

Die Mitgliedsstaaten sollen ferner Programme initiieren, die Verbraucher über die Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz im eigenen Gebäude informieren (Art. 12). Schließlich sollen sie den Energiedienstleistungsmarkt fördern, indem Anreize zum Eintritt geschaffen werden und die Bedeutung von Energiedienstleistungen für die Verbraucher verdeutlicht wird (Art. 18).

3.2.2 Regelungen auf Bundesebene

In Deutschland ist die Wärmeversorgung und somit auch die Wärmeplanung in einen komplexen rechtlichen Rahmen eingebettet. Im Folgenden werden jene Gesetze und Verordnungen angesprochen, die für die Wärmeplanung aus verschiedenen Gründen von Bedeutung sind:

3.2.2.1 Verfassungsrechtlicher Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen

1994 wurde der Umweltschutz als Staatsziel durch die Einfügung von Art. 20a GG¹¹⁰ in unsere Verfassung aufgenommen. Nach dieser Vorschrift „schützt der Staat auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen“, und zwar „im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung“. Umweltschutz bedeutet auch Klimaschutz und der erfordert eine entsprechende Vorsorge auch bei der Wärmeversorgung.^{111 112}

3.2.2.2 Energiewirtschaftsgesetz / Fernwärmeverordnung

Das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)¹¹³ ist als Grundstein der Energieversorgung in Deutschland zu sehen. Es behandelt die Regulierung von Netzbetrieben und insbesondere den Anschluss an und Zugang zu Energieversorgungsnetzen. Damit schafft es die rechtliche Grundlage für eine umweltschonende Versorgung mit Strom und Gas. Die Wärmeversorgung wird vom EnWG nicht geregelt, jedoch das Erfordernis von Planfeststellungsverfahren für bestimmte Energieinfrastrukt-

¹¹⁰ Gesetz zur Änderung des Grundgesetzes v. 27.10.1994, BGBl. I, S. 3146.

¹¹¹ BVerwG, Urt. v. 23.11.2005 – 8 C 14/04, NVwZ 2006, S. 595 (597); BVerwG, Urt. v. 25.01.2006 – 8 C 13.05, BVerwGE 125, S. 68 (71 Rn. 14 u. 73 Rn. 18)

¹¹² Groß 2009, S. 366 f.

¹¹³ Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG) v. 07.07.2005, BGBl. I, S. 1970; zuletzt geändert durch Gesetz v. 08.07.2016, BGBl. I, S. 1594.

ren, welche unter Umständen auch bei der Versorgung mit Fernwärme von Bedeutung sein können (§ 43 EnWG). Desweiteren wird durch das EnWG Haushaltskunden ein Recht auf Grundversorgung eingeräumt (§ 36 EnWG).¹¹⁴

Die Versorgung mit Fernwärme wird - wie bereits erwähnt - nicht durch das EnWG geregelt. Für die Lieferung von Fernwärme gilt deswegen grundsätzlich das Kaufrecht des BGB (§§ 433 ff. BGB). Da für Fernwärmeversorgungsverträge aber ein besonderer Regelungsbedarf bestand, hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 1980 die Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV)¹¹⁵ erlassen, die den Inhalt derartiger Verträge vorgibt. Sie definiert Aufgaben, Rechte und Pflichten von Fernwärmeanbietern. Es werden auch technische Komponenten, wie bspw. Hausanschluss, Kundenanlage oder die Zu- und Fortleitungen auf den Grundstücken der Anschlussnehmer geregelt. Versorgungsverträge für Fernwärme haben eine Laufzeit von maximal zehn Jahren (§ 32 Abs. 1 AVBFernwärmeV). Das Fernwärmeunternehmen verpflichtet sich, Wärme in vereinbartem Umfang zu jeder Zeit für den Kunden zur Verfügung zu stellen. Der Kunde ist verpflichtet, seinen Wärmebedarf im vereinbarten Umfang durch das Fernwärmenetz zu decken. Allerdings hat der Kunde das Recht auf eine Vertragsanpassung für den Fall, dass er seinen Bedarf senken und durch regenerative Energiequellen (z.B. Holz) decken möchte (§ 3 der AVBFernwärmeV).¹¹⁶

EnWG und AVBFernwärmeV spielen im Rahmen der Wärmeplanung also insofern eine Rolle, als dass die Grundversorgung privater Haushalte mit Strom und Gas durch das EnWG geregelt wird. Auch das Erfordernis von Planfeststellungsverfahren für Infrastrukturmaßnahmen könnte bei der Planung bzw. Errichtung neuer Wärmenetze oder deren Umbau von Bedeutung sein.

Die Bedeutung der AVBFernwärmeV besteht darin, dass sie den Inhalt von Fernwärmeversorgungsverträgen regelt. Im Zusammenhang mit der Wärmewende ist dabei insbesondere von Bedeutung, dass jeder Kunde eines Fernwärmeversorgers seinen aktuell laufenden Vertrag über den Bezug der Fernwärme modifizieren und anpassen darf, sobald der Bedarf an Fernwärme durch die zusätzliche Nutzung von erneuerbaren Energien reduziert wird. Dies ist ein zu berücksichtigender Punkt bspw. bei geplanten Umstellungen von Fern- auf Nahwärmesysteme. Dadurch wird der Einsatz regenerativer Energiequellen bei der Wärmeerzeugung bzw. -versorgung erleichtert.

Um das bestehende Imageproblem der Fernwärme zu lösen, wäre es denkbar, die AVBFernwärmeV dahingehend zu überarbeiten, dass für alle Fernwärmeversorger eine Veröffentlichungspflicht sowohl für ihre Preispolitik als auch für die Zusammensetzung der Energieträger bei der Wärmeer-

¹¹⁴ Ohms 2014, S. 33 ff.

¹¹⁵ Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme v. 20.06.1980, BGBl. I, S. 742; zuletzt geändert durch Gesetz v. 25.07.2013, BGBl. I, S. 2722.

¹¹⁶ Schubert 2015, S. 86.

zeugung vorgeschrieben wird. Auf diesem Wege könnte der Fernwärmeversorgung zu mehr Transparenz und somit auch zu mehr Akzeptanz und Vertrauen bei potenziellen Endkunden verholfen werden.¹¹⁷

3.2.2.3 Erneuerbare-Energien-Gesetz

Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)¹¹⁸ regelt vor allem die Bedingungen der Einspeisung von Strom aus regenerativen Quellen mit steigendem Anteil und die zugehörige Vergütung. Dies spielt bei der Wärmeversorgung und Wärmeplanung insofern eine Rolle, dass es einen deutlichen Einfluss auf die Kraft-Wärme-Kopplung hat. Im Rahmen des EEG werden nämlich biogen betriebene KWK-Anlagen gefördert, was zu einer Zunahme des Bestands dieser Anlagen in Deutschland führen sollte. Bis zur EEG-Novelle 2009 war außerdem festgelegt, dass KWK-Anlagen, die nicht nur Strom, sondern auch Wärme erzeugen, zusätzlich mit drei Cent pro Kilowattstunde gefördert wurden. Seit der Novelle im Jahre 2012 ist dieser sog. KWK-Bonus jedoch abgeschafft¹¹⁹

3.2.2.4 Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz

Das Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz - KWKG)¹²⁰ ist eine wichtige Regelung, die eine Förderung von Kraft-Wärme-Kopplung und Wärmenetzen bewirkt. Das KWKG regelt vor allem die Einspeisung und Vergütung von Strom aus KWK-Anlagen, aber auch die Vergütung bzw. Förderung für den Neu- und Ausbau von Wärmenetzen sowie Wärmespeichern, in die aus KWK-Anlagen stammende Wärme eingespeist wird (§ 1 Abs. 2 Nr. 4 KWKG). So wird bestimmt, dass Wärmenetze, die bis zum 31.12.2022 aus- oder neugebaut werden, bezuschusst werden. Dies geschieht jedoch nur, wenn die Wärmeversorgung der Abnehmer innerhalb von 36 Monaten mit mindestens 60 Prozent aus KWK-Anlagen erfolgt (§ 18 Abs. 1 KWKG). Gleiches gilt auch für Wärme aus industrieller Abwärme sowie aus erneuerbaren Energien (§ 18 Abs. 2 KWKG). Bei der Anbindung einer KWK-Anlage an ein bestehendes Wärmenetz werden ebenfalls Zuschläge gewährt (§ 18 Abs. 4 Nr. 3 KWKG). Desweiteren wird die Errichtung von Wärmespeichern, die vorrangig Wärme aus KWK-Anlagen speichern, bezuschusst (§ 22 KWKG).

Inwieweit das KWKG tatsächlich zur Wärmewende beitragen kann, bleibt jedoch fraglich. Trotz Bezuschussung von Strom und Wärme aus KWK-Anlagen ist bislang keine bedeutende Zunahme die-

¹¹⁷ Interviewprotokoll III, Hansen/Rohwer, Antwort 11.

¹¹⁸ Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2014) v. 21.07.2014, BGBl. I, S. 1066; zuletzt geändert durch Gesetz v. 21.12.2015, BGBl. I, S. 2498.

¹¹⁹ Schubert 2015, S. 86.

¹²⁰ Gesetz für die Erhaltung, Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz – KWKG) v. 21.12.2015, BGBl. I, S. 2498; zuletzt geändert durch Gesetz v. 13.10.2016, BGBl. I, S. 2341.

ser Technik in Deutschland feststellbar. Als Hemmnis beim Ausbau dieser Technologie wird häufig die mit KWK verbundene Verteilung der Wärme über Wärmenetze genannt. Zwar würden diese vom KWKG finanziell gefördert, jedoch scheitert die Umsetzung oft an der mangelnden Berücksichtigung bei der Planung auf der lokalen Ebene. Daher wird in diesem Zusammenhang von Kritikern gefordert, dass das KWKG um eine stärkere Berücksichtigung von Wärmenetzen in der Stadtplanung ergänzt werden müsse. Beispielsweise sollten bei der Planung Flächen für Anlagen der Nahwärmeversorgung freigehalten werden.¹²¹

Für eine effektive Wärmeplanung auf kommunaler Ebene oder Quartiersebene spielt das KWKG also insofern eine Rolle, als dass Nahwärmekonzepte mit integrierten KWK-Anlagen durch dieses Förderinstrument bezuschusst werden können. Da zusätzlich auch der Um- bzw. Neubau von Wärmenetzen und Wärmespeichern gefördert wird, stellt das KWKG eine Option dar, um Kommunen bei der Umsetzung der Wärmewende behilflich zu sein, indem die Versorgung mit Nahwärme bzw. eine Neuplanung des zugehörigen Wärmenetzes vorangetrieben werden kann.

3.2.2.5 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz

Während das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Erzeugung von Strom ausgelegt ist, befasst sich das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)¹²² mit der Erzeugung von Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien. Angesichts der Ziele des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten hat das EEWärmeG u.a. den Zweck, Technologien zur Erzeugung von Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien zu fördern und weiterzuentwickeln (§ 1 Abs. 1 EEWärmeG). Ziel ist es dabei, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch für Wärme bis 2020 auf 14 Prozent zu erhöhen (§ 1 Abs. 2 EEWärmeG). Mit dem EEWärmeG wird die EE-RL (s. Kap. 3.2.1.1) umgesetzt.

Das genannte Ziel des EEWärmeG soll durch eine anteilige Nutzungspflicht von erneuerbaren Energien zur Wärmeerzeugung bei Neubauten erreicht werden (§ 3 EEWärmeG). Wie viel Prozent des Wärmeenergiebedarfs durch regenerative Energien gedeckt werden muss, hängt von der Energieform ab. So müssen solarthermische Anlagen mindestens 15 Prozent, gasförmige Biomasse mindestens 30 Prozent und flüssige Biomasse sowie Geothermie und Umweltwärme mindestens 50 Prozent des Energiebedarfs zur Wärmeerzeugung decken (§ 5 Abs. 1-3 EEWärmeG).

Die Nutzung von Fernwärme gilt als sog. Ersatzmaßnahme (§ 7 Abs. 1 Nr. 3 EEWärmeG), mit der die Nutzungspflicht von erneuerbaren Energien nur dann erfüllt wird, wenn die Wärme entweder zu "einem wesentlichen Anteil aus erneuerbaren Energien stammt" oder zu mindestens 50 Prozent

¹²¹ Fishedick et. al. 2007, S.216 f.

¹²² Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG) v. 07.08.2008, BGBl. I, S. 1658; zuletzt geändert durch Gesetz v. 20.10.2015, BGBl. I, S. 1722.

aus Anlagen zur Nutzung von Abwärme bzw. KWK-Anlagen (Nr. VIII der Anlage zum EEWärmeG). Als Ersatzmaßnahmen gilt auch die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten mit Abwärme oder Wärme aus einer KWK-Anlage, wenn deren Anteil mindestens 50 Prozent des gesamten Wärmebedarfs ausmacht (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 Buchst. a und b EEWärmeG i.V.m. Nr. V und VI der Anlage zum EEWärmeG).

Das EEWärmeG regelt weiterhin, dass die o.g. Pflichten nicht nur für Neubauten bindend sind, sondern auch für Gebäude im Besitz der öffentlichen Hand, die grundlegend renoviert werden (§ 3 Abs. 2 EEWärmeG). Damit sollen die Gebäude der öffentlichen Hand eine Vorbildfunktion übernehmen (§ 1a EEWärmeG).

Nach § 3 Abs. 4 EEWärmeG werden die Länder ermächtigt, für bereits errichtete öffentliche Gebäude (außer solchen des Bundes), die nicht einer grundlegenden Renovierung unterzogen werden, eigene Regelungen (zur Erfüllung der genannten Vorbildfunktion) zu treffen und zu diesem Zweck von den Vorschriften des EEWärmeG abzuweichen (Nr. 1 des Abs. 4). Außerdem können die Länder eine Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien auch für bereits errichtete Gebäude, d.h. Bestandsgebäude, festzulegen, die keine öffentlichen Gebäude sind (Nr. 2 des Abs. 4) (s. hierzu Kap. 3.2.3.3). Mit diesen Regelungen werden die Verpflichtungen nach § 13 Abs. 4 EE-RL (s. Kap. 3.2.1.1) nur unvollständig umgesetzt. Denn nach dieser Richtlinienbestimmung sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, bis spätestens zum 31.12.2014 in ihren Bauvorschriften und Regelwerken oder auf andere Weise mit vergleichbarem Ergebnis, sofern angemessen, vorzuschreiben, dass in neuen Gebäuden und in bestehenden Gebäuden, an denen größere Renovierungsarbeiten vorgenommen werden, ein Mindestmaß an Energie aus erneuerbaren Quellen genutzt wird. Für neue Gebäude ist diese Verpflichtung durch § 5 EEWärmeG umgesetzt worden. Für bestehende Gebäude steht die Umsetzung noch aus; die Ermächtigung der Länder in § 3 Abs. 4 Nr. 2 EEWärmeG, von der bislang allein Baden-Württemberg Gebrauch gemacht hat (s. Kap. 3.2.3.3), reicht dafür nicht aus.¹²³ Dass die jährliche Neubaurate in Deutschland gerade einmal ein Prozent beträgt¹²⁴, macht die begrenzte Bedeutung der geltenden Regelung im EEWärmeG klar. Die Bundesregierung hat nunmehr im Klimaschutzplan 2050 vom 14.11.2016¹²⁵ zu Bestandgebäuden beschlossen: „Die Einführung einer anteiligen Nutzungspflicht erneuerbarer Energien wird bei einer umfassenden Gebäudesanierung und gegebener Wirtschaftlichkeit geprüft“.

Für die Wärmeplanung ist außerdem von Bedeutung, dass mit § 16 EEWärmeG für Gemeinden eine Ermächtigungsgrundlage für die Begründung eines kommunalen Anschluss- und Benutzungszwangs geschaffen wird. Die Vorschrift bestimmt, dass Gemeinden von einer Bestimmung nach

¹²³ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 88 ff.

¹²⁴ Schubert 2015, S. 1.

¹²⁵ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 44.

Landesrecht, die sie zur Begründung eines solchen Anschluss- und Benutzungszwangs an ein Netz der öffentlichen Fernwärmeversorgung ermächtigt, auch zum Zweck des Klima- und Ressourcenschutzes Gebrauch machen können (Einzelheiten dazu s. Kap. 4.2.3.1). Dies ist eine bundesrechtliche Erweiterung landesrechtlicher Ermächtigungen.¹²⁶

Das EEWärmeG bildet mit den o.g. Regelungs-Komponenten eine wichtige Grundlage für die zukünftige Wärmeversorgung und vor allem die Wärmewende innerhalb Deutschlands. Begründet das Gesetz zwar nur für Neubauten und bestimmte bereits errichtete Gebäude der öffentlichen Hand Nutzungspflichten für erneuerbare Energien, so ist es doch sehr bedeutend, dass es außerdem die Länder wenigstens zu Regelungen ermächtigt, die über die bundesrechtlichen Regelungen hinausgehen. Im Rahmen der Wärmeplanung kann also auf Landesebene bestimmt werden, dass auch Eigentümer von Bestandsgebäuden zur Deckung des Wärmebedarfs zur Nutzung erneuerbarer Energien verpflichtet werden können. Ein Bundesland, welches davon bereits Gebrauch gemacht hat, ist Baden-Württemberg (Näheres dazu in Kap. 3.2.3.3). Auch die Erweiterung der Ermächtigungsgrundlage zum Anschluss- und Benutzungszwang für Zwecke des Klima- oder Ressourcenschutzes ist für die Wärmeplanung von großer Bedeutung.

Jedoch stellt sich die Frage, wieso das EEWärmeG eine anteilige Nutzungspflicht für erneuerbare Energien nur für die o.g. Fälle, also Neubauten und öffentlichen Gebäuden bei grundlegenden Renovierungen, festlegt, obwohl die Neubaurate in Deutschland lediglich ein Prozent beträgt. In der Begründung des Gesetzes¹²⁷ heißt es dazu:

„Die Beschränkung der ordnungsrechtlichen Nutzungspflicht in Absatz 1 auf Neubauten erfolgt, weil es bei diesen Gebäuden für den Eigentümer wesentlich einfacher und investitionssicherer ist, bereits von Anfang an seine Wärmeversorgung auf moderne Heizungssysteme mit Erneuerbaren Energien auszurichten. Im Neubau ist der Primärenergiebedarf des Gebäudes wesentlich geringer als im Bestandsbau. Deshalb sinken beim Einsatz von Solarkollektoren, Holz- und Pelletanlagen oder Wärmepumpen der Bedarf an fossilen Brennstoffen und damit die jährlichen Heizungskosten. Durch optimale Kombination, z.B. von Solarkollektoren mit Pelletheizungen kann sogar ganz auf Öl und Gas verzichtet werden. Der Gebäudeeigentümer spart damit vielfach von Anfang an die Investitionskosten in die fossile Heizungstechnik und ist weniger den steigenden Öl- und Gaspreisen ausgesetzt, sondern investiert in zukunftsfähige innovative Technologien auf Basis Erneuerbarer Energien. (...) Umfassende Modernisierungsmaßnahmen des bestehenden alten Heizungssystems sind aber kostenintensiv und betreffen sowohl den

¹²⁶ BVerwG, Urt. v. 08.09.2016 – 10 CN 1.15 [ECL:DE:BVerwG:2016:080916U10CN1.15.0] Rn. 12.

¹²⁷ Entwurf eines Gesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG), BT-Drucks. 16/8149 v. 18.02.2008, S. 22.

Gebäudeeigentümer als auch den Mieter. Dieser hohe Sanierungsaufwand stellt ein Haupthemmnis des derzeitigen Modernisierungstaus im Gebäudebestand dar. Um hier die finanziellen Belastungen sozialverträglich zu gestalten und wirkungsvolle Investitionsanreize zu setzen, wird die Nutzungspflicht durch erweiterte Fördermaßnahmen insbesondere für eine sozialverträgliche Sanierung von Altbauten ergänzt.“

Der Gesetzgeber begründet das Nicht-Vorhandensein einer Nutzungspflicht für erneuerbare Energien in Bestandsgebäuden also vor allem mit der Unzumutbarkeit der finanziellen Belastungen, die auf Gebäudeeigentümer zukommen würden, sofern diese zur Erfüllung der Nutzungspflicht umfangreiche Sanierungsmaßnahmen wie bspw. den Tausch ihrer Heizungsanlage durchführen müssten.

3.2.2.6 Energieeinspargesetz / Energieeinsparverordnung

Das Energieeinspargesetz (EnEG)¹²⁸ regelt den Erlass von Verordnungen, mit Hilfe derer der Energiebedarf in Gebäuden gesenkt werden soll. Mit dem EnEG ist in 2005 die EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (s. Kap. 3.2.1.2) in nationales Recht umgesetzt worden. Das EnEG wurde 1977 ursprünglich als Reaktion auf die Ölkrise von 1976 eingeführt und ermächtigt die Bundesregierung dazu, "durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden und ihren Bauteilen festzusetzen" (§ 1 Abs.2 EnEG). Nach § 2 Abs. 2 EnEG wird die Bundesregierung außerdem zum Erlass von Verordnungen ermächtigt, welche bestimmte Anforderungen an u.a. Heizungs- oder Warmwasserversorgungsanlagen stellen. Diese Anforderungen gelten bei Neueinbau, Umrüstung oder Erweiterung der Anlagen (§ 2 Abs. 3 EnEG). Desweiteren bestimmt das EnEG, dass Gebäude, die ab dem Jahr 2021 errichtet werden, als Niedrigstenergiegebäude errichtet werden müssen. Für die Regelung der Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Niedrigstenergiegebäuden ist die Bundesregierung wiederum zum Erlass einer Rechtsverordnung ermächtigt worden (§ 2a Abs. 1 u. 2 EnEG).

Aufgrund der verschiedenen Verordnungsermächtigungen im EnEG hat die Bundesregierung die Energieeinsparverordnung (EnEV)¹²⁹ erlassen. Zweck dieser Verordnung ist die Einsparung von Energie in Gebäuden, um bis 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen (§ 1 Abs. 1 EnEV). Zu diesem Zweck legt die Energieeinsparverordnung Maximalwerte für den Primärenergiebedarf für Heizungen und Warmwasser von Gebäuden fest, die sowohl für Neubauten als

¹²⁸ Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) i.d.F. der Bekanntmachung v. 01.09.2005, BGBl. I, S. 2684; zuletzt geändert durch Gesetz v. 04.07.2013, BGBl. I, S. 2197.

¹²⁹ Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) v. 24.07.2007, BGBl. I, S. 1519; zuletzt geändert durch VO v. 24.10.2015, BGBl. I, S. 1789.

auch für umfassende Sanierungen von Bestandsgebäuden gelten (§ 9 EnEV). Da klimaneutral in diesem Zusammenhang jedoch nicht nur einen Nullenergieverbrauch des Gebäudes meint, sondern auch eine möglichst klimaneutrale Bereitstellung von Heizenergie, wird außerdem bestimmt, dass "die Bundesregierung in diesem Zusammenhang auch eine grundlegende Vereinfachung und Zusammenführung der Instrumente, die die Energieeinsparung und die Nutzung erneuerbarer Energien in Gebäuden regeln, anstreben wird, um dadurch die energetische und ökonomische Optimierung von Gebäuden zu erleichtern" (§ 1 Abs. 1 EnEV).

An Hand der in Anlage 1 zur EnEV erläuterten Berechnung des Jahresprimärenergiebedarfs mit Hilfe verschiedenster Faktoren, die die jeweilige Ausführung des Gebäudes berücksichtigen, kann für jedes Gebäude der Jahresprimärenergiebedarf berechnet werden.

Zu erwähnen ist auch, dass die Bilanzierung der EnEV nicht nur die Wärmedämmung des Gebäudes, sondern auch die dem Gebäude zugeführte Heizenergie in Form eines Primärenergiefaktors in die Berechnungen mit einbezieht. Dieser Faktor hat bspw. für Einzelfeuerungsanlagen mit Erdöl oder Erdgas den Wert 1,1 und Nah- oder Fernwärme aus fossiler Kraft-Wärme-Kopplung werden mit einem Primärenergiefaktor von 0,7 angesetzt. Nah- und Fernwärme aus erneuerbaren Energien wird hingegen lediglich mit 0,0 bzw. 0,1 bewertet. Weist die Beheizung eines Gebäudes einen Primärenergiefaktor von 1,1 auf, so müssen zusätzliche Sanierungsmaßnahmen zur Kompensation angewendet werden.¹³⁰ Der Anschluss an eine Wärmeversorgung mit niedrigem Primärenergiefaktor erspart solche baulichen Kompensationsmaßnahmen und stellt damit einen erheblichen Anreiz für Gebäudeeigentümer dar. Laut Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. können die Sanierungskosten eines Gebäudes auf diesem Wege um ca. 30 Prozent gesenkt werden. Diese Regelung der EnEV stellt also eine Art Hebel für umfangreiche Quartierssanierungen und für den Aufbau von effizienten Wärmenetzen dar und schafft eine sog. Win-Win-Situation für verschiedene Akteure: Während die Gebäudeeigentümer geringere Sanierungskosten tragen müssen, profitieren Wärmenetzbetreiber von hohen Anschlussdichten, welche für den wirtschaftlichen Aufbau eines Wärmenetzes von Bedeutung sind. Zusätzlich werden Mieter durch einen geringen Heizenergiebedarf und stabile Wärmepreise begünstigt.¹³¹

Die EnEV trifft also auf den ersten Blick lediglich Regelungen, die vor allem für die Wärmedämmung von Gebäuden bei Neubau oder Sanierung von Bedeutung sind. Die o.g. Regelungen zur Bilanzierung von Primärenergiefaktoren entfaltet jedoch auch eine Anreizwirkung zur Wärmeplanung. Der Anschluss an ein effizientes Wärmenetz wird - wie bereits erläutert - durch die Regeln-

¹³⁰ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig Holstein 2014a, S. 13

¹³¹ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig Holstein 2014a, S. 13 f.

gen wirtschaftlich attraktiver gemacht. Dies steigert das Bewusstsein sowohl der Eigentümern als auch der Kommune für die Planung entsprechender Energieversorgungssysteme und hat den Begleiteffekt von Sanierungsanreizen für einzelne Gebäude oder ganze Quartiere.

3.2.2.7 Baugesetzbuch

Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen der Wärmeplanung auf Bundesebene zählt auch das Baugesetzbuch (BauGB), da die Bauleitplanung als Kernelement kommunaler Planung verschiedene Instrumente beinhaltet, die für die Wärmeplanung von Bedeutung sind. Diese Instrumente werden in Kapitel 4.2 näher erläutert. Im Folgenden werden die jüngeren Reformen des BauGB dargestellt, die zeigen, dass in den vergangenen Jahren eine Anpassung der Vorschriften im Hinblick auf Möglichkeiten des Klimaschutzes stattgefunden hat.

3.2.2.7.1 Europarechtsanpassungsgesetz Bau 2004

Das 2004 verabschiedete Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau)¹³² diente der Umsetzung der EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (2001/42/EG). Kernelement des EAG Bau waren demzufolge die Vorschriften zur Umweltprüfung von Bauleitplänen (§ 2 Abs. 4 BauGB). Aus diesem Anlass wurden noch weitere Europarechtsanpassungen und sonstige Änderungen des BauGB vorgenommen. Hierzu gehörten auch Neuregelungen im kommunalen Klimaschutz¹³³, nämlich u.a. (1) Neufassung des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB ("auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz"); (2) Ergänzung der bei der Aufstellung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes um einen Buchstaben f) „die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“;¹³⁴ (3) Ergänzung der Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 BauGB um die Nr. 23 Buchst. b) „Gebiete, in denen [...] bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien wie insbesondere Solarenergie getroffen werden müssen“; (4) Ergänzung der Regelung des § 11 BauGB über den städtebaulichen Vertrag um die Nr. 4 zur Nutzung von Netzen und Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung und Solaranlagen für u.a. die Wärme- oder Kälteversorgung.¹³⁵

3.2.2.7.2 BauGB-Klimanovelle 2011

Ein Element des 2011 verabschiedeten Gesetzespakets zur Energiewende in Deutschland war eine umfassende Novellierung des BauGB und der BauNVO durch das „Gesetz zur Förderung des Klima-

¹³² Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau) v. 24.06.2004, BGBl. I, S. 1359.

¹³³ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 109 f.

¹³⁴ Battis et al. 2004, S. 2554 f.

¹³⁵ Battis et al. 2004, S. 2554 f.

schutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ vom 22.07.2011.^{136 137} Durch das Gesetz sollten – auch nach den Neuregelungen mit dem EAG Bau 2004 noch verbliebene – Rechtsunsicherheiten ausgeräumt werden.¹³⁸

Die folgenden Hinweise konzentrieren sich auf die Änderungen in den Allgemeinen Vorschriften (§§ 1 – 4c BauGB), während die den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan und den städtebaulichen Vertrag betreffenden Änderungen Gegenstand der Kapitel 4.2.1, 4.2.2 und 4.2.5 sind. An dieser Stelle sind somit folgende Änderungen zu nennen: (1) Erneute Änderung des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB, durch die „Klimaschutz und Klimaanpassung“ mit gleicher Wertigkeit neben den bereits genannten fünf Planungszielen als weiteres Planungsziel aufgeführt werden.¹³⁹ Die Gesetzesmaterialien¹⁴⁰ sprechen in diesem Zusammenhang von „in Form von Planungsleitsätzen zusammengefasste[n] Ziele[n] und Grundsätze[n] der Bauleitplanung“. (2) Einführung einer sog. Klimaschutzklausel in § 1a Abs. 5 BauGB, welche bestimmt, dass "den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden soll" (Satz 1) und dass dieser Grundsatz auch „in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen ist" (Satz 2).

Durch diese Änderungen soll der Streit um die Berücksichtigungsfähigkeit des globalen Klimaschutzes in der Bauleitplanung beendet und klargestellt werden, dass der Schutz des globalen Klimas eine Aufgabe der Bauleitplanung ist.¹⁴¹

Weitere Regelungen mit Klimaschutzbezug sind aufgenommen worden in § 148 Abs. 2 Nr. 5 BauGB („Errichtung der Erweiterung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung“ als weitere städtebauliche Sanierungsmaßnahme) und § 171a Abs. 2 Satz 2 BauGB („Wenn die allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung nicht erfüllt werden“, handelt es sich um einen „erheblichen städtebaulichen Funktionsverlust“; seinetwegen können „Anpassungen zur Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen“ („Stadtumbaumaßnahmen“) vorgenommen werden.

Das Verhältnis des Bauplanungsrechts, insbesondere der Möglichkeit der Bauplanungsfestsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b BauGB (s.u. Kapitel 4.2.2), zu den Regelungen des EEWärmeG (s.o. Kapitel 3.2.2.5) wird nicht so verstanden, dass die Vorschriften des EEWärmeG generell als spe-

¹³⁶ BGBl. I, S. 1509.

¹³⁷ Battis et al. 2011, S. 897.

¹³⁸ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 111.

¹³⁹ Wickel 2011, S. 417.

¹⁴⁰ Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden, BT-Drucks. 17/6076 v. 06.06.2011, S. 8 zu Art. 1 Nr. 1.

¹⁴¹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 117 – 134. insbes. S. 128 f; Wickel 2011, S. 417.

ziellere Vorschriften den allgemeinen Vorschriften des BauGB voringen.¹⁴² Stattdessen wird differenziert: Soweit es um Festsetzungen zu Gunsten erneuerbarer Energien geht, werden sie als Möglichkeit zur „Feinsteuerung“ des EEWärmeG verstanden.¹⁴³ Soweit es um Festsetzungen zu Lasten erneuerbarer Energien geht, wird davon ausgegangen, dass die Regelungen des EEWärmeG „nicht durch kommunale Bebauungspläne gezielt konterkariert werden können“.¹⁴⁴

An Hand der obigen Erläuterungen lässt sich also erkennen, dass die Vorschriften des BauGB einen bedeutenden Teil der rechtlichen Rahmenbedingungen der Wärmeplanung ausmachen. Insbesondere seit 2011 haben einige bedeutende Neuerungen im BauGB Eingang gefunden. Diese Ergebnisse der Novellierungen stellen einen Fortschritt im Hinblick auf kommunale Wärmeplanung dar, da die Handlungsmöglichkeiten der Kommunen in diesem Bereich erweitert werden und die Umsetzung von informellen kommunalen Konzepten mit Hilfe von formellen Instrumenten, bspw. der Bauleitplanung, gefördert wird, da der Darstellungs- und Festsetzungskatalog des BauGB verfeinert wurde .

3.2.3 Landesebene

Auch auf Ebene der Bundesländer gibt es Regelungen, die als rechtliche Rahmenbedingungen Einfluss auf die Ausgestaltung der Energieversorgung bzw. auch auf die Möglichkeiten zur Wärmeplanung haben (können). Allerdings sind die einzelnen Länder insoweit unterschiedlich stark engagiert. Folgende Regelungen, die Einfluss auf die Wärmeplanung in Kommunen haben können, sind hier zu nennen:

3.2.3.1 Landesklimaschutzgesetze

Einige Bundesländer, darunter bspw. Hamburg, Nordrhein-Westfalen oder Baden-Württemberg, haben eigene Klimaschutzgesetze verabschiedet.¹⁴⁵ Diese beschäftigen sich hauptsächlich mit der Reduktion der Treibhausgasemissionen und setzen teilweise auch verbindliche Ziele in diesem Bereich fest. Dabei sind die Klimaschutzgesetze unterschiedlich ausgestaltet:

Zum Beispiel lässt sich das 1997 in Kraft getretene Klimaschutzgesetz der Stadt Hamburg (HmbKliSchG)¹⁴⁶ eher als ordnungsrechtliches Instrumentarium konkreter Maßnahmen zur Verminderung des CO₂-Ausstoßes im Bereich der Wärmeversorgung von Gebäuden verstehen.¹⁴⁷ Ziel des

¹⁴² Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 163 – 166.

¹⁴³ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 164 – 173.

¹⁴⁴ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 173 – 177.

¹⁴⁵ Wickel 2015, S. 187 – 202; Ekardt/Klinski/Schomerus 2015, S. 467- 474.

¹⁴⁶ Hamburgisches Gesetz zum Schutz des Klimas durch Energieeinsparung (Hamburgisches Klimaschutzgesetz – HmbKliSchG) v. 25.06.1997, HmbGVBl., S. 261; zuletzt geändert durch Gesetz v. 17.12.2013, HmbGVBl., S. 503, 531.

¹⁴⁷ Schmidtchen 2014, S. 202 f.

Gesetzes ist "der Schutz des Klimas durch eine möglichst sparsame, rationelle und ressourcenschonende sowie eine umwelt- und gesundheitsverträgliche und risikoarme Erzeugung, Verteilung und Verwendung von Energie im Rahmen des wirtschaftlich Vertretbaren." (§ 1 Abs. 1 HmbKliSchG). Zur Erreichung dieses Ziels wird u.a. angestrebt, die Wärmeversorgung von Gebäuden vorrangig mit Hilfe von KWK, Abwärme oder erneuerbaren Energien zu decken (§ 1 Abs. 2 Nr. 4 HmbKliSchG). Für die Wärmeplanung von Bedeutung ist hier aber vor allem die in § 4 HmbKliSchG vorgesehene Möglichkeit eines Anschluss- und Benutzungsgebotes für Neubauten. Die Vorschrift ermächtigt den Senat, durch Rechtsverordnung "die Nutzung bestimmter Arten und Techniken der Wärmebedarfsdeckung, insbesondere den Anschluss an ein Fernwärmenetz, vorzuschreiben" (§ 4 Abs. 1 Satz 1 HmbKliSchG). In der Rechtsverordnung ist auch zu bestimmen, ob die zu nutzende Wärme aus KWK, Abwärmenutzung oder erneuerbaren Energien stammen muss (§ 4 Abs. 1 Satz 2 HmbKliSchG). Desweiteren kann die Verordnungsermächtigung auch vom Senat an das jeweilige Bezirksamt weiterübertragen werden, um das Anschluss- und Benutzungsgebot auch im Rahmen von Festsetzungen in Bebauungsplanverfahren für Fälle, in denen die örtliche Bezirksversammlung den Planentwürfen zugestimmt hat, umsetzen zu können (§ 4 Abs. 3 HmbKliSchG).

Die Landesklimaschutzgesetze von Nordrhein-Westfalen (NRW KliSchG)¹⁴⁸ und Baden-Württemberg (KSG BW)¹⁴⁹ weisen eher einen planerischen Schwerpunkt auf und schaffen einen institutionellen und instrumentellen Rahmen für Klimaschutzmaßnahmen.¹⁵⁰ Sie unterscheiden sich vom Hamburger Klimaschutzgesetz vor allem in dem Punkt, dass sie konkrete Minderungsziele für Treibhausgasemissionen festlegen. Zur Erreichung der im Gesetz formulierten Ziele wird eine Klimaschutzfachplanung geschaffen, aus der ein "Klimaschutzplan" (Nordrhein-Westfalen) oder ein "Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept" (Baden-Württemberg) hervorgeht. Die Inhalte dieser Konzepte sollen dann hauptsächlich durch die Landesraumordnung und die Regionalplanung umgesetzt werden.¹⁵¹

Im Falle Nordrhein-Westfalens wird außerdem die Landesregierung dazu ermächtigt, Vorgaben des Klimaschutzplanes (u.a. zum Ausbau erneuerbarer Energien, zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Ressourcen- und Energieeffizienz sowie des Ressourcenschutzes) durch Rechtsverordnungen für andere öffentliche Stellen, also auch für die Stadt- und Regionalplanung bzw. die Kommunen, verbindlich zu machen (§ 6 Abs. 6 NRW KliSchG).

¹⁴⁸ Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen (Klimaschutzgesetz NRW) v. 29.01.2013, GVBl., 29.

¹⁴⁹ Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) v. 23.07.2013, GBl., 229.

¹⁵⁰ Schmidtchen 2014, S. 202 f.

¹⁵¹ Schmidtchen 2014, S. 216 f.

Bei der Einschätzung der Klimaschutzgesetze der Länder ist zu differenzieren: Während bspw. die Klimaschutzgesetze von Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg konkrete Vorgaben zu Klimaschutzzielen formulieren, besteht das Hamburger Klimaschutzgesetz eher aus Vorgaben zu Maßnahmen, die den Klimaschutz betreffen bzw. dem Klimawandel entgegenwirken. Für die Wärmeplanung ist daher in Hamburg lediglich die Ermächtigung des Senats bzw. der Bezirke zur Festlegung eines Anschluss- und Nutzungsgebots von Bedeutung.

Fraglich ist, ob Klimaschutzgesetze auf Landesebene mit konkreten Zielen zur Senkung der CO₂-Emissionen sinnvoll sind bzw. ob ein hinreichender Handlungsspielraum in den Ländern besteht. Diese Zweifel erscheinen als begründet, denn solange ein Land nicht über genügend Steuerungsmöglichkeiten verfügt, um seine CO₂-Emissionen zu beeinflussen, sollten auch keine konkreten Minderungsziele verpflichtend festgelegt werden.¹⁵²

3.2.3.2 Energiewendegesetze in Berlin und Schleswig-Holstein

Berlin hat seit diesem Jahr das – den bereits genannten Landesklimaschutzgesetzen inhaltlich ähnliche - Gesetz zur Umsetzung der Energiewende und zur Förderung des Klimaschutzes (EWG Bln)¹⁵³. Ziele dieses Gesetzes sind die Festlegung von Klimaschutzzielen, die Schaffung von Instrumenten zu ihrer Erreichung sowie der Aufbau einer sicheren, preisgünstigen und klimaverträglichen Energieerzeugung und -versorgung (§ 1 EWG Bln). Ähnlich den Klimaschutzgesetzen von Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg legt das EWG Bln konkrete Klimaschutzziele in Form von Werten zur Minderung von Treibhausgasemissionen fest. Desweiteren verpflichtet § 4 EWG Bln den Berliner Senat zur Erstellung eines Energie- und Klimaschutzprogramms, welches Strategien und Maßnahmen zur Erreichung der gesetzten Ziele beinhaltet. Zur Überprüfung der Umsetzung des Gesetzes sowie des Energie-Klimaschutzprogramms muss ein dauerhaftes Monitoring eingerichtet werden (§ 5 EWG Bln). Für den Wärmesektor ist außerdem von Bedeutung, dass nach § 15 Abs. 2 EWG Bln der Senat Forschung und Ausbau der erneuerbaren Energien und KWK unterstützt. Desweiteren verpflichtet § 15 Abs. 3 EWG Bln den Senat dazu, im Klimaschutzprogramm Maßnahmen zur Reduzierung des Wärmebedarfs im Gebäudebereich anzuführen. Außerdem beschäftigt sich § 16 EWG Bln mit der Nutzung von erneuerbaren Energien. Dazu wird festgelegt, dass öffentliche Liegenschaften auf Potenziale zur Installation von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien überprüft werden müssen und dass bei vorhandenem Potenzial Anlagen zur Strom- oder Wärmeerzeugung durch solare Strahlungsenergie zu installieren sind (§ 16 Abs. 4 EWG Bln). Schließlich legt § 17 EWG Bln fest, dass Vertragspartner von Konzessionsverträgen oder auch anderen Verträ-

¹⁵² Maaß 2012, S. 265.

¹⁵³ Gesetz zur Umsetzung der Energiewende und zur Förderung des Klimaschutzes in Berlin (EWG Bln) v. 22.03.2016, GVBl; S. 122.

gen zur Gewährung des Leitungsrechts für Fernwärme (§ 17 Abs. 3 EWG Bln) verpflichtet werden, das Land Berlin bei der Umsetzung der Klimaschutzziele zu unterstützen.

In Schleswig-Holstein soll noch in diesem Jahr das Energiewende- und Klimaschutzgesetz¹⁵⁴ verabschiedet werden.¹⁵⁵ Zweck des Gesetzes ist es, „durch die Festlegung von Klimaschutzziele sowie eines rechtlichen Rahmens für Energiewende-, Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen die Belange des Klimaschutzes zu konkretisieren und zu stärken“ (§ 1 EWKG-Entw.).

Im Entwurf des EWKG werden konkrete Klimaschutzziele festgelegt sowie Ziele für den Anteil der Wärme aus erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch (Endenergieverbrauch) bis 2025 (mindestens 22 %) (§ 3 Abs. 4 EWKG-Entw.) formuliert. Desweiteren soll die Wärmeversorgung der Landesliegenschaften – in Modifikation der Klimaschutzziele nach § 3 Abs. 1 EWKG-Entw. - bis 2050 klimaneutral, also ohne jeden CO₂-Ausstoß, erfolgen (§ 4 Abs. 1 EWKG-Entw.). Außerdem sollen grundlegende Renovierungen von Gebäuden auf Landesliegenschaften so geplant werden, dass ein Wärmebedarf von maximal 50 kWh pro Quadratmeter nicht überschritten wird (§ 4 Abs. 2 EWKG-Entw.).

Für die Wärmeplanung von besonderer Bedeutung ist die in § 7 Abs. 1 des Gesetzesentwurfs vorgesehene Berechtigung der Gemeinden zur Aufstellung von kommunalen Wärme- und Kälteplänen. Zu diesem Zweck werden Energieunternehmen und öffentliche Stellen sowie Schornsteinfeger verpflichtet, zur Aufstellung des Wärmeplans benötigte energiewirtschaftliche Daten zum Gemeindegebiet (zusammengefasst und anonymisiert) an die Gemeinden zu übermitteln (§ 7 Abs. 2 EWKG-Entw.).

Um eine transparente Darstellung der Fernwärmeversorgung zu bewirken, werden die Fernwärmeversorgungsunternehmen verpflichtet, ihre Versorgungsbedingungen und Preise, die nach § 1 Abs. 4 AVBFernwärmeV zu veröffentlichen sind, auch im Internet bekanntzugeben (§ 8 Abs. 1 EWKG-Entw.). Außerdem wird das Fernwärmeversorgungsunternehmen dazu verpflichtet, die Anteile der einzelnen Energieträger am Energieträgermix zur Fernwärmeerzeugung sowie den Primärenergiefaktor einzelner Netze zu veröffentlichen (§ 8 Abs. 2 EWKG-Entw.).

Schließlich soll § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 16 der Amtsordnung¹⁵⁶ dahingehend neu gefasst werden, dass außer der Selbstverwaltungsaufgabe „Energie- und Wärmeversorgung“ nunmehr auch „lokale Maßnahmen des Klimaschutzes“ auf das Amt übertragen werden können (Art. 2 EWKG-Entw.). Es wird erwartet, dass die Möglichkeit der Aufgabenübertragung bei „lokalen Maßnahmen des Klimaschutzes“ insbesondere bei der Aufstellung von Klimaschutzkonzepten relevant wird.¹⁵⁷ In der Be-

¹⁵⁴ Entwurf eines Gesetzes zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein (Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein - EWKG), LT- Drucks. 18/4388 v. 06.07.2016.

¹⁵⁵ Interviewprotokoll III, Hansen/Rohwer, Antwort 1.

¹⁵⁶ Amtsordnung für Schleswig-Holstein (Amtsordnung – AO) i.d.F. v. 28.02.2003, GVOBl., S. 112.

¹⁵⁷ LT-Drucks. 18/4388, S. 44.

gründung des Gesetzentwurfs finden sich an dieser – eher etwas entlegenen - Stelle auch folgende grundsätzliche Hinweise¹⁵⁸:

„Nach ständiger Rechtsprechung sind unter Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft diejenigen Bedürfnisse und Interessen zu verstehen, die in der örtlichen Gemeinschaft wurzeln oder einen spezifischen Bezug zu ihr haben, indem sie das Zusammenleben und –wohnen der Menschen in der politischen Gemeinde betreffen und von der örtlichen Gemeinschaft eigenverantwortlich und auch selbständig bewältigt werden können. Der Schutz des globalen Klimas betrifft die einzelne Gemeinde nicht in spezifischer Weise im Sinne der vorstehenden Definition. Der Klimaschutz an sich und auch die Anpassung an den Klimawandel stellen vielmehr eine Zielsetzung dar, die bei der Erfüllung verschiedenster gemeindlicher Aufgaben gerade in Abwägungsprozessen Eingang findet. Unverkennbar ist, dass zur Verfolgung des staatlichen Umweltschutzauftrags zunehmend die gemeindliche Ebene mit einbezogen werden muss. Dies führt dazu, dass sich auch auf dieser Ebene eigenständige Aufgaben wie z.B. die Erstellung von Klimaschutzkonzepten entwickeln können, die ausschließlich den Schutz der Umwelt bezwecken. Insofern kann der ‚Klimaschutz‘ dann als eine gemeindliche Selbstverwaltungsaufgabe betrachtet werden, wenn er ausschließlich lokale, auf die örtliche Gemeinschaft begrenzte Aktivitäten der Gemeinde zur Verfolgung dieses Zwecks umfasst.“¹⁵⁹

Das Energiewendegesetz Berlins und der Entwurf eines Energiewende- und Klimaschutzgesetzes aus Schleswig-Holstein legen beide konkrete Klimaschutzziele bzw. konkrete Ziele zur Treibhausgasreduktion fest. Das Berliner Gesetz verpflichtet den Senat zudem zur Erstellung eines Energie- und Klimaschutzprogramms (§ 4 EWG Bln), was als informelles Planungsinstrument der Wärmeplanung auf kommunaler Ebene von Bedeutung ist (mehr dazu s. Kap. 4.3.1), und zur Integration von Maßnahmen zur Senkung des Wärmebedarfs im Gebäudebereich in dieses Programm (§ 15 Abs. 4 EWG Bln). Die Rolle der Kommune als Vorbild (§ 6 EWG Bln) wird im Bereich der klimaverträglichen Wärmeversorgung gestärkt, indem das EWG Bln vorschreibt, Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen Gebäuden zu erkennen und zu nutzen (§ 16 EWG Bln).

Der Entwurf des EWKG Schleswig-Holstein ist dadurch innovativ, dass er die Kommunen zur Aufstellung von kommunalen Wärmeplänen berechtigt (§ 7 Abs. 1 EWKG-Entw.) Um den Kommunen dies zu ermöglichen, ist die verpflichtende Bereitstellung von grundlegenden Daten durch Energieversorger und Schornsteinfeger vorgesehen (§ 7 Abs. 2 EWKG-Entw.). Wieso die Aufstellung von Wärmeplänen im Gesetzentwurf nicht als Verpflichtung, sondern lediglich als Berechtigung geregelt wird, wird dort nicht begründet. Im Interview mit dem Ministerium für Energiewende, Land-

¹⁵⁸ LT-Drucks. 18/4388, S. 44.

¹⁵⁹ Zur eingangs erwähnten „ständigen Rechtsprechung“ s.a. Kap. 3.2.4.2 und zum „staatlichen Umweltschutzauftrag“ s.a. Kap. 3.2.2.1.

wirtschaft, Umwelt und ländliche Räume wurde als Begründung dafür vor allem der finanzielle Aspekt genannt. Da das Land nach der sog. Konnexitätsregelung in Art. 57 Abs. 2 der Landesverfassung verpflichtet wäre, zusätzliche Kosten der Kommunen, die ihnen aus Anordnungen des Landes entstehen, zu erstatten, erscheint eine flächendeckende Verpflichtung zur kommunalen Wärmeplanung durch Erstellung von Wärmeplänen für den Haushalt des Landes als nicht tragbar.¹⁶⁰ Desweiteren wurde betont, dass Wärmeplanung keine kommunale Aktivität sei, die von oben herab vorgegeben werden sollte, sondern dass die Kommunen eher an Hand von Beratungsangeboten und Förderungen adressiert werden sollten, um die nötige Eigeninitiative in diesem Bereich sich entwickeln zu lassen. Das Gesetz solle lediglich den Rahmen für eine kommunale Wärmeplanung schaffen, indem es die Datenerhebung ermöglicht. Als positiv zu bewerten ist weiterhin, dass die auf Bundesebene durch die AVBFernwärmeV geregelte Veröffentlichungspflicht von Versorgungsbedingungen und Preislisten der Fernwärmeversorgungsunternehmen dahingehend erweitert wurde, dass die Versorgungsunternehmen in Schleswig-Holstein auch die zur Wärmeerzeugung verwendeten Energieträger und deren anteiliges Verhältnis zueinander veröffentlichen müssen. Die Verpflichtung zur Veröffentlichung im Internet vereinfacht die Informationsgewinnung für potenzielle Kunden zudem. Auf diesem Wege kann mehr Transparenz im Bereich der Fernwärmeversorgung geschaffen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass beide Gesetze grundsätzlich als positiv zu bewerten sind, wobei der Entwurf des EWKG Schleswig-Holstein konkretere Maßnahmen zur Unterstützung der Wärmeplanung beinhaltet als das Berliner EWG.

3.2.3.3 Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg

Baden-Württemberg ist bisher das einzige Bundesland, das von § 3 Abs. 4 EEWärmeG Gebrauch gemacht, die Regelungen des EEWärmeG ausweitet und 2007 das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) beschlossen hat; 2015 ist das EWärmeG novelliert worden.^{161 162} Das EWärmeG soll dazu beitragen, die gesamten Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg - im Vergleich zu 1990 - bis 2020 um 25 Prozent und bis 2050 um 90 Prozent zu verringern (§ 1 EWärmeG). Wesentlicher Unterschied zum EEWärmeG des Bundes ist, dass die Anforderungen des Gesetzes nicht nur für Neubauten oder für grundlegend renovierte öffentlich Bestandsbauten gelten, sondern auch für private Bestandsgebäude. Seit der Novellierung des EWärmeG 2015 wurde dieser Anwendungsbereich zusätzlich ausgeweitet, indem neben Wohngebäuden auch Nicht-Wohngebäude mit einbezogen wurden: "Dieses Gesetz gilt für alle am 1. Januar 2009 bereits bestehenden Gebäude, soweit sie unter Einsatz von Energie beheizt werden" (§ 2 Abs. 1 EWärmeG). Es gelten lediglich einige Aus-

¹⁶⁰ Interviewprotokoll III, Hansen/Rohwer, Antwort 1.

¹⁶¹ Gesetz zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg (Erneuerbare-Wärme-Gesetz - EWärmeG) v. 17.03.2015, GBl., 151.

¹⁶² Steinwachs 2015, S. 203.

nahmen, wie bspw. für Wohngebäude mit einer Wohnfläche von weniger als 50 Quadratmetern oder bestimmte landwirtschaftlich oder betrieblich genutzte Gebäude (§ 2 Abs. 2 EWärmeG). Für alle anderen Bestandsgebäude gilt, dass die Eigentümer bei einem Austausch oder einem nachträglichen Einbau einer Heizungsanlage dazu verpflichtet sind, mindestens 15 Prozent des jährlichen Wärmeenergiebedarfs durch erneuerbare Energien zu decken oder den Wärmeenergiebedarf um 15 Prozent zu senken (§ 4 Abs. 1 EWärmeG). Die Technologie zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien kann der Eigentümer selbst wählen (§ 5 EWärmeG).

Wird der nötige Anteil des Jahreswärmeenergiebedarfs nicht durch erneuerbare Wärme gedeckt, so stellt der Gesetzgeber alternative Maßnahmen zur Verfügung: Eine davon ist eine besonders wirkungsvolle Wärmedämmung des Gebäudes, sodass der Umfang der Vorgaben der EnEV (um 20 Prozent) übertroffen wird (§ 8 Abs. 1 u. 2 EWärmeG). Eine weitere Erfüllungsoption ist der Bezug von Wärme, die aus einer KWK-Anlage stammt, welche einen Wirkungsgrad von mindestens 80 Prozent aufweist (§ 10 Abs. 1 EWärmeG). Auch der Anschluss an ein Wärmenetz wird als sog. Ersatzmaßnahme anerkannt, wenn die verteilte Wärme zu mindestens 50 Prozent aus Kraft-Wärme-Kopplung oder Abwärme, zu mindestens 15 Prozent aus erneuerbaren Energien oder aus einer Kombination dieser Technologien stammt (§ 10 Abs. 2 EWärmeG).

Die Nutzungspflicht kann zu einem Drittel auch durch die Vorlage eines gebäudeindividuellen energetischen Sanierungsfahrplans erfüllt werden, der Empfehlungen für Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels auf gebäudeindividueller Ebene macht, die sich am langfristigen Ziel eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2050 orientieren (§ 9 EWärmeG). Zur Erfüllung der gesetzlichen Nutzungspflicht können erneuerbare Energien, Energiesparmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen untereinander und miteinander kombiniert werden (§ 11 EWärmeG).

Zuständig für die Überwachung der Einhaltung der Nutzungspflichten gemäß EWärmeG sind die Gemeinden als untere Baurechtsbehörden, wenn sie die Voraussetzungen des § 46 LBO erfüllen (§ 22 EWärmeG).

Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz des Landes Baden-Württemberg ist als fortschrittlich im Hinblick auf die Möglichkeiten der kommunalen Wärmeplanung zu bezeichnen. Die Ausdehnung der Nutzungspflicht für erneuerbare Energien bei der Wärmeerzeugung auf Bestandsgebäude ist ein wichtiger Schritt im Hinblick auf die Erreichung der klimapolitischen Ziele Deutschlands und des Landes Baden-Württemberg. Da die jährliche Neubaurate in Deutschland gerade einmal ein Prozent ausmacht¹⁶³, hat das EWärmeG deutlich größere Bedeutung als das EEWärmeG.

Eine weitere positive Auswirkung des EWärmeG ist, dass die Möglichkeit, durch Vorlage eines gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplans die Nutzungspflicht (teilweise) erfüllen zu können, die Ei-

¹⁶³ Schubert 2015, S. 1.

gentümer von Gebäuden dazu anregt, sich mit der energetischen Zukunft ihres Gebäudes auseinanderzusetzen und die vielfältigen Beratungsangebote zu diesem Thema zu nutzen. So wird bei dieser Akteursgruppe der Wärmeplanung ein entsprechendes Bewusstsein geschaffen. Dass schließlich die Kommunen als überwachende Instanz bei der Umsetzung des EWärmeG fungieren, stärkt die Rolle einer kommunalen Wärmeplanung, weil die Gemeinden damit als untere Baubehörden in diesem Bereich verstärkt tätig werden müssen.

3.2.3.4 Landesbauordnungen

Die Landesbauordnungen der Bundesländer räumen den Kommunen weitere Möglichkeiten ein, die lokale Wärmeversorgung beeinflussen zu können. Im Folgenden werden jene Landesbauordnungen vorgestellt, die Regelungen oder Ermächtigungsgrundlagen im Sinne einer kommunalen Wärmeplanung beinhalten.

Ermächtigungsgrundlagen zum Erlass von Rechtsverordnungen bzw. Satzungen bauordnungsrechtlicher Natur, welche die Energie- und Wärmeversorgung zum Gegenstand haben¹⁶⁴, enthielten bislang die Bauordnungen von Berlin¹⁶⁵, Brandenburg¹⁶⁶, Bremen¹⁶⁷, Hamburg¹⁶⁸, Hessen¹⁶⁹, Rheinland-Pfalz¹⁷⁰ und dem Saarland¹⁷¹, und zwar - mit Ausnahme der Regelung in Berlin¹⁷² - Ermächtigungen, die eine bestimmte Energie- und Heizungsart, eine anteilige Nutzung erneuerbarer Energie, einen Anschluss- und Benutzungszwang oder Brennstoffverwendungsverbote zum Gegenstand hatten. Einige dieser Regelungen, nämlich diejenigen der Länder Brandenburg, Hessen und Saarland, sind allerdings in den letzten Jahren aufgehoben worden. Ohne derartige landesgesetzliche Ermächtigungen in den Landesbauordnungen haben die Kommunen nicht das Recht zu entsprechenden Satzungsregelungen¹⁷³ (s.a. Kap. 3.2.4.2), es sei denn es gäbe eine entsprechende Ermächtigung in einem anderen Landesgesetz (z.B. Klimaschutzgesetz). Kommunale

¹⁶⁴ Walsch 2016, S. 461 – 557.

¹⁶⁵ Bauordnung für Berlin (BauO Bln.) v. 29.09.2005, GVBl., S. 495; zuletzt geändert durch Gesetz v. 29.06.2011, GVBl., S. 315 - hier: § 84 Abs. 1 Nr. 2 BauO Bln.

¹⁶⁶ Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) i.d.F. der Bekanntmachung v. 17.09.2008, GVBl., S. 266 – hier: § 81 Abs. 7 BbgBO.

¹⁶⁷ Gesetz zur Neufassung der Bremischen Landesbauordnung und Änderung des Bremischen Ingenieurgesetzes v. 06.10.2009, BremGBl., S. 401 - hier: § 85 Abs. 2 BremLBO.

¹⁶⁸ Hamburgische Bauordnung (HBauO) v. 14.12.2005, HmbGVBl., S. 525; zuletzt geändert durch Gesetz v. 17.02.2016, HmbGVBl., S. 63 - hier: § 81 Abs. 2 HBauO.

¹⁶⁹ Hessische Bauordnung (HBO) v. 18.06.2002, GVBl. I, S. 274, zuletzt geändert durch Gesetz v. 15.12.2009, GVBl. I, 716 – hier: § 81 Abs. 2 HBO.

¹⁷⁰ Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) v. 24.11.1998, GVBl., 365; zuletzt geändert durch Gesetz v. 15.06.2015, GVBl., 77 – hier: § 88 Abs. 4 Nr. 3 LBORPF.

¹⁷¹ Landesbauordnung (LBO) v. 18.02.2004 (Amtsbl., 822); zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.12.2012, Amtsbl., S. 1554 – hier: § 85 Abs. 2 SaarLBO.

¹⁷² § 84 Abs. 1 Nr. 2 BauO Bln. : „Anforderungen an Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärmeerzeugung, Brennstoffversorgung“.

¹⁷³ Kahl/Schmidtchen 2013a, S- 226 f.

Satzungen, die für Neubauten eine Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmebereich regeln, sind aufgrund der insoweit abschließenden zwischenzeitlichen Regelungen des EEWärmeG (s.o. Kap. 3.2.2.5) unwirksam.^{174 175}

3.2.3.4.1 Vorgabe bestimmter Energie- und Heizungsarten

In Hamburg ist der Senat ermächtigt, durch Rechtsverordnung für bestimmte Gebiete eine bestimmte Heizungsart oder den Anschluss von Gebäuden an gemeinsame Heizungsanlagen bestimmter Art oder an eine Fernheizung und die Benutzung dieser Einrichtungen vorzuschreiben, um Gefahren, unzumutbare Belästigungen oder sonstige Nachteile durch Luftverunreinigungen zu vermeiden oder zur Sicherung der örtlichen Energieversorgung sowie zum umfassenden Schutz der Umwelt (§ 81 Abs. 2 Satz 1 HBauO).¹⁷⁶ Abweichungen vom Anschluss- und Benutzungsgebot sind in Fällen vorzusehen, in denen auch unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Gemeinwohls Anschluss- und Benutzungszwang unzumutbar sind (§ 81 Abs. 2 Satz 2 HBauO). Aus § 3 Abs. 4 EEWärmeG ergibt sich, dass diese Verordnungsermächtigung auf den Altbaubestand beschränkt ist, weil das Bundesgesetz für die Neubebauung eine abschließende Regelung enthält.¹⁷⁷

Vergleichbare Ermächtigungen in Hessen¹⁷⁸ und im Saarland¹⁷⁹ sind inzwischen aufgehoben worden. In Hessen wurde die Vorschrift für nicht mehr notwendig erachtet. Der Schadstoffausstoß habe sich seit den 1980er Jahren wesentlich verringert. Der Klimaschutz sei zwischenzeitlich ausdrücklich als städtebaulicher Gesichtspunkt in das BauGB aufgenommen worden (s.a. Kap. 3.2.2.7, 4.2.1 u. 4.2.2.) und den Kommunen stünden verbesserte Möglichkeiten für eine auf Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energien ausgerichteten Städteplanung zu. Neubauten müssten zudem seit Anfang 2009 nach dem EEWärmeG den Wärmeenergiebedarf grundsätzlich durch anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien decken. Auch die Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz und die Anlagentechnik der EnEV an neu zu errichtenden Gebäude und wesentlich geänderte Bestandsgebäude seien in mehreren Schritten erhöht worden.¹⁸⁰ Im Saarland wurde die Vorschrift als entbehrlich angesehen. Von der Ermächtigung sei bisher kein Gebrauch gemacht

¹⁷⁴ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 177 f.

¹⁷⁵ VG Gießen, Urt. v. 12.05.2010 – 8 K 4071/08 GI, ZUR 2010, S. 375 (376) zur Marburger Solarsatzung (s.a. Kap. 4.2.4).

¹⁷⁶ Walsch 2016, S. 467 - 475.

¹⁷⁷ Walsch 2016, S. 474.

¹⁷⁸ Gesetz zur Änderung der Hessischen Bauordnung und des Hessischen Energiegesetzes vom 25.11.2010, GVBl. I 2011, S. 46.

¹⁷⁹ Gesetz zur Änderung der Landesbauordnung, des Saarländischen Architekten- und Ingenieurkammergesetzes, des Saarländischen Nachbarschaftsgesetzes und anderer Rechtsvorschriften v. 15.07.2015, Amtsbl. S. 632.

¹⁸⁰ Gesetzentwurf der Landesregierung für ein Gesetz zur Änderung der Hessischen Bauordnung und des Hessischen Energiegesetzes, LT-Drucks. 18/2523 v. 15.06.2010, S. 18.

worden. Außerdem greife für die Nutzung erneuerbarer Energien auf der Ebene des Bundesrechtes das EEWärmeG, das für Neubauten die Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien abschließend regelt. Eine Ermächtigung für eine Nutzungspflicht komme derzeit noch hinsichtlich Bestandbauten in Betracht. Art. 13 Abs. 4 der Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG verpflichte allerdings die Mitgliedstaaten, bis spätestens 31.12.2014 vorzuschreiben, dass in bestehenden Gebäuden, an denen größere Renovierungsarbeiten vorgenommen werden, ein Mindestmaß an Energie aus erneuerbaren Quellen genutzt werde. Es sei davon auszugehen, dass der Bund des EEWärmeG entsprechend ergänze¹⁸¹ – was aber bislang nicht geschehen ist (s.o. Kap. 3.2.2.5).

3.2.3.4.2 Vorgabe einer anteiligen Nutzung erneuerbarer Energien

Die in Brandenburg bislang geltende Ermächtigung der Gemeinden, für vor dem 01.01.2009 fertig gestellte Gebäude die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien festzusetzen, wenn die erforderlichen Maßnahmen technisch und rechtlich möglich, wirtschaftlich zumutbar und verhältnismäßig sind, zu einer Verminderung des Energiebedarfs beitragen und die Aufwendungen durch die eintretenden Einsparungen innerhalb angemessener Frist erwirtschaftet werden können, ist aufgehoben worden.¹⁸² Dies deswegen, weil sich die Regelung in der Praxis als nicht vollzugsfähig erwiesen habe und von ihr auch kein Gebrauch gemacht worden sei. Es sei auch nicht zu erwarten, dass Gemeinden künftig von ihr Gebrauch machten. Der Klimaschutz werde im BauGB als städtebaulicher Aspekt genannt, so dass die Gemeinden ohnehin über die Bauleitplanung die Möglichkeit hätten, auf klimafreundliches Bauen hinzuwirken. Schließlich sei der Klimaschutz bereits außerhalb des bauordnungsrechtlichen Fachrechts umfassend und sachnäher geregelt.¹⁸³

3.2.3.4.3 Anschluss- und Benutzungszwang

In Bremen können die Gemeinden durch Satzung bestimmen, dass im Gemeindegebiet oder in Teilen davon der Anschluss an Einrichtungen zur Versorgung mit Nah- und Fernwärme und deren Benutzung vorgeschrieben wird, wenn dies nach den örtlichen Verhältnissen zur Vermeidung von Gefahren, Umweltbelastungen oder unzumutbaren Belästigungen oder aus Gründen der Scho-

¹⁸¹ Gesetzentwurf der Regierung des Saarlandes für ein Gesetz zur Änderung der Landesbauordnung, des Saarländischen Architekten- und Ingenieurkammergesetzes, des Saarländischen Nachbarschaftsgesetzes und anderer Rechtsvorschriften, LT-Drucks. 15/1214 v. 15.01.2014, S. 76.

¹⁸² Gesetz zur Novellierung der Brandenburgischen Bauordnung und zur Änderung des Landesimmissionsschutzgesetzes v. 19.05.2016, GVBl. I, Nr. 14.

¹⁸³ Gesetzentwurf der Landesregierung für ein Gesetz zur Novellierung der Brandenburgischen Bauordnung und zur Änderung des Landesimmissionsschutzgesetzes, LT-Drucks. 6/3268 v. 04.01.2016, S. 129.

nung der natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere zur rationellen Verwendung von Energie, zur Nutzung erneuerbarer Energien oder zur Nutzung von Biomasse gerechtfertigt ist (§ 85 Abs. 2 Alt. 2 BremLBO).¹⁸⁴

In Hamburg ist der Senat ermächtigt, durch Rechtsverordnung für bestimmte Gebiete den Anschluss von Gebäuden an gemeinsame Heizungsanlagen bestimmter Art oder an eine Fernheizung und die Benutzung dieser Einrichtungen vorzuschreiben, um Gefahren, unzumutbare Belästigungen oder sonstige Nachteile durch Luftverunreinigungen zu vermeiden oder zur Sicherung der örtlichen Energieversorgung sowie zum umfassenden Schutz der Umwelt (§ 81 Abs. 2 Satz 1 Alt. 2 HBauO). Abweichungen vom Anschluss- und Benutzungsgebot sind in Fällen vorzusehen, in denen auch unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Gemeinwohls Anschluss- und Benutzungszwang unzumutbar sind (§ 81 Abs. 2 Satz 2 HBauO).

In Rheinland-Pfalz können die Gemeinden durch Satzung bestimmen, dass im Gemeindegebiet oder in Teilen des Gemeindegebiets im Interesse des Klimaschutzes bei vor dem 1.1.2009 errichteten Gebäuden anteilig erneuerbare Energien zu nutzen sind (§ 88 Abs. 4 Nr. 3 LBO RPF).

3.2.3.4.3 Brennstoffverwendungsverbote

In Bremen können die Gemeinden durch Satzung bestimmen, dass im Gemeindegebiet oder in Teilen davon die Verwendung bestimmter Brennstoffe untersagt wird, wenn dies nach den örtlichen Verhältnissen zur Vermeidung von Gefahren, Umweltbelastungen oder unzumutbaren Belästigungen oder aus Gründen der Schonung der natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere zur rationellen Verwendung von Energie, zur Nutzung erneuerbarer Energien oder zur Nutzung von Biomasse gerechtfertigt ist (§ 85 Abs. 2 Alt. 1 BremLBO).¹⁸⁵

3.2.4 Regelungen auf kommunaler Ebene

Auf kommunaler Ebene stellen sich für diese Arbeit neben der Frage, ob eine Kommune Satzungsregelungen zur Ausgestaltung der Energieversorgung bzw. zur Wärmeplanung erlassen kann (Einzelheiten dazu in Kap. 4.2.4), verschiedene Vorfragen¹⁸⁶: Gibt es dafür spezielle Satzungsermächtigungen auf Bundes-, Landes- oder Gemeindeebene? Falls nein, kann eine derartige Satzung auf allgemeine Rechtsgrundlagen gestützt werden? Wie weit reicht die jeweilige Rechtsgrundlage?

¹⁸⁴ Walsch 2016, S. 541 - 547.

¹⁸⁵ Walsch 2016, S. 549- 552.

¹⁸⁶ Faßbender 2010, S. 40 - 48.

In den Vorschriften, auf die jetzt einzugehen ist, wird der Begriff „Gemeinde“ verwandt, während in dieser Arbeit ansonsten der Begriff „Kommune“ verwendet wird. Dazu ist anzumerken, dass Kommunen ein Oberbegriff ist, der Gemeinden und Kreise umfasst. Gemeinden sind auch die Städte. In den sog. Stadtstaaten bestehen besondere Strukturen: Berlin ist zugleich Bundesland und Stadt¹⁸⁷, während in Hamburg die staatliche und die gemeindliche Tätigkeit nicht getrennt werden¹⁸⁸. Kommunalrechtliche Strukturen haben sie durch die (Stadt-)Bezirke.¹⁸⁹ Bremen wird auch als Stadtstaat bezeichnet, ist aber ein Staat, der aus den beiden Städten Bremen und Bremerhaven besteht.¹⁹⁰

3.2.4.1 Spezielle Satzungsermächtigungen

Die vorangehenden Kapitel haben bereits gezeigt, dass es sowohl im Bundesrecht als auch im Landesrecht Regelungen gibt, die die Gemeinden dazu ermächtigen, eigene Regelungen zu treffen bzw. Satzungen zu erlassen.

(1) Bundesgesetzliche Satzungsermächtigungen

Bundesgesetzliche Ermächtigungen finden sich in folgenden Gesetzen:

- EEWärmeG (s.o. Kap. 3.2.2.5)
- BauGB (s.o. Kap. 3.2.2.7)

Obwohl die Gemeinden unmittelbare Adressaten dieser Normen sind, wird hierin keine unzulässige Aufgabenübertragung des Bundes auf Gemeinden i.S. des Art. 84 Abs. 1 Satz 7 GG gesehen.¹⁹¹

(2) Landesgesetzliche Ermächtigungen

Landesgesetzliche Ermächtigungen finden sich in folgenden Gesetzen:

- Landesbauordnungen (s.o. Kap. 3.2.3.4)
- Gemeindeordnungen mit speziellen Satzungsermächtigungen für einen Anschluss- und Benutzungszwang betreffend Fernwärmeversorgung¹⁹² (s.u. Kap. 4.2.3.1).

¹⁸⁷ Art. 1 BlnVerf.

¹⁸⁸ Art. 4 Abs. 1 HmbVerf.

¹⁸⁹ Art. 4 Abs. 2 HmbVerf: Durch Gesetz sind für Teilgebiete (Bezirke) Bezirksämter zu bilden, denen die selbständige Erledigung übertragener Aufgaben obliegt. An der Aufgabenerledigung wirken die Bezirksversammlungen mit.

¹⁹⁰ Art. 64, 143 BremLV.

¹⁹¹ BVerwG, Urt. v. 08.09.2016 – 10 CN 1.15, [ECL:DE:BVerwG:2016:080916U10CN1.15.0] Rn.28, zu § 16 EEWärmeG; Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 132 f, zum BauGB.

¹⁹² Z.B. § 11 GemOBW; § 19 Abs. 2 HGO; § 14 SächsGemO.

3.2.4.2 Generelle Ermächtigungen

Nach Art. 28 Abs. 2 GG „muss den Gemeinden das Recht gewährleistet sein, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln“. Daraus folgt auch das Recht, in diesem Rahmen Satzungen erlassen zu können (sog. Satzungsautonomie), das in den Gemeindeordnungen in entsprechenden Generalklauseln noch einmal ausdrücklich geregelt ist.¹⁹³ Dass den Gemeinden dieses Recht (nur) „im Rahmen der Gesetze“ gewährleistet ist, bedeutet, dass gemeindliche Satzungsregelungen nicht in Widerspruch zu EU-Recht, Bundes- oder Landesrecht stehen dürfen. Die gemeindliche Satzungsautonomie ist ferner eingeschränkt, wenn Satzungen zu Eingriffen in Grundrechte der Bürger führen. Dann muss der Bundes- oder Landesgesetzgeber festlegen, in welchem Rahmen und zu welchem Zweck dem Satzungsgeber eine derartige Eingriffsbefugnis eröffnet ist.¹⁹⁴ Schließlich gilt die Satzungsautonomie nur für „alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft“ (z.T. sind die Landesverfassungen weniger eng¹⁹⁵). Darunter werden „diejenigen Bedürfnisse und Interessen verstanden, die in der örtlichen Gemeinschaft wurzeln und oder auf sie einen spezifischen Bezug haben“.¹⁹⁶ Verfolgt die Gemeinde – z.B. mit einem Anschluss- und Benutzungszwang für Fernwärme (siehe Kapitel 4.2.3.1) – überörtliche Umwelt- und Klimaschutzziele¹⁹⁷, verlangt das BVerwG¹⁹⁸ eine entsprechend konkretisierte Satzungsermächtigung.

¹⁹³ Z.B. § 4 Abs. 1 Satz 1 GemOBW; § 5 Abs. 1 Satz 1 HGO; § 4 Abs. 1 Satz 1 SächsGemO.

¹⁹⁴ BVerwG; Urt. v. 07.09.1992 – 7 NB 2.92, BVerwGE 90, S. 359 (363); BVerwG, Urt. v. 23.11.2005 – 8 C 14/04, NVwZ 2006, S. 595 (596); BVerwG, Urt. v. 25.01.2006 – 8 C 13.05, BVerwGE 125, S. 68 (70 f, Rn. 13).

¹⁹⁵ Walsch 2016, S. 231 – 249.

¹⁹⁶ BVerfG, Beschl. v. 23.11.1988 – 2 BvR 1619, 1628/83, BVerfGE 79, 127 (151).

¹⁹⁷ Walsch 2016, S. 213 – 249.

¹⁹⁸ BVerwG; Urt. v. 23.11.2005 – 8 C 14/04, NVwZ 2006, S. 595 (596); BVerwG, Urt. v. 25.01.2006 – 8 C 13.05, BVerwGE 125, S. 68 (70 f, Rn. 13 f).

Übersicht I: Rechtliche Rahmenbedingungen der Wärmeplanung

Rechtsnorm	Rechtsnatur	Ebene	Zweck	Relevante Inhalte	Kapitel
Erneuerbare-Energien-Richtlinie	Richtlinie	EU	Förderung der Energienutzung aus erneuerbaren Quellen	Festlegung Anteil der EE am Gesamtenergieverbrauch der Mitgliedsstaaten bis 2020 (Art. 1 + Anh. I: Deutschland: 18 %)	3.2.1.1
				Verpflichtung zur Verabschiedung von Nationalen Aktionsplänen für EE mit Gesamtzielen (Art.4)	
				Verpflichtung zur Ermutigung der Kommunen zur Einbeziehung v. Wärme aus EE bei der Infrastrukturplanung (Art. 13 Abs. 3)	
				Verpflichtung zur Aufnahme der Nutzung von EE in Bauvorschriften für Neubauten u. Bestandsbauten (bei größeren Renovierungsarbeiten) bis 3.12.2014 (Art. 13 Abs. 4)	
Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	Richtlinie	EU	Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	Verpflichtung zur Festlegung von Mindeststandards zur Energieeffizienz von Gebäuden für Neubauten (bis 31.12.2020: Niedrigenergiegebäude) u. Bestandsbauten (Art. 4, 6, 7, 9)	3.2.1.2
				Verpflichtung zur Gewährleistung der Überprüfung der Möglichkeiten des Einsatzes hocheffizienter alternativer Systeme bei Neubau und größeren Renovierungen (Art. 7)	
Energieeffizienz-Richtlinie	Richtlinie	EU	Verbesserung der Energieeffizienz	Verpflichtung zur Festlegung von indikativen nationalen Energieeffizienzzielen (Art. 3)	3.2.1.3
				Verpflichtung zur Steigerung der Renovierungsquote in öffentl. Gebäuden (Vorbildfunktion) (Art. 5)	
				Verpflichtung zur umfassenden Bewertung der Potenziale von KWK und effizienter Fernwärmeversorgung bis Ende 2015 (Art. 14 Abs. 1)	

Rechtsnorm	Rechtsnatur	Ebene	Zweck	Relevante Inhalte	Kapitel
Art. 20a Grundgesetz	Gesetz	Bund	Schutz der natürlichen Lebensgrundlage	Festlegung des Umweltschutzes als Staatsziel	3.2.2.1
Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	Gesetz	Bund	Regelung von Netzbetrieben sowie Zugang und Anschluss an Versorgungsnetze	Erfordernis von Planfeststellungsverfahren für bestimmte Energieinfrastrukturen (§ 43) Einräumung d. Rechts auf Grundversorgung für Haushaltskunden (§ 43)	3.2.2.2
Verordnung über allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV)	Verordnung	Bund	Bestimmung von Aufgaben, Rechte und Pflichten von Fernwärmeversorgern	Regelungen zur Laufzeit von Fernwärmeverträgen (§ 32) Recht auf Vertragsanpassung im Falle einer Bedarfssenkung beim Kunden (§ 3)	3.2.2.2
Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)	Gesetz	Bund	Regelung der Einspeisung und Vergütung von Strom aus KWK-Anlagen, aber auch die Vergütung/Förderung für den Neu- und Ausbau von Wärmenetzen sowie Wärmespeichern	Förderung von Aus- oder Neubau von Wärmenetzen und Wärmespeichern, die aus KWK, Abwärme oder EE gespeist werden (§ 1 Abs. 2 Nr.4)	3.2.2.4
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	Gesetz	Bund	Regelung insbes. der Bedingungen der Einspeisung von Strom aus regenerativen Quellen	Förderung von biogen betriebenen KWK-Anlagen	3.2.2.3
Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)	Gesetz	Bund	Förderung von Techniken zur Wärmeerzeugung aus EE / Erhöhung des Anteils EE am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte auf 14 Prozent	Anteilige Nutzungspflicht erneuerbarer Energien bei Neubauten (§ 3) Festlegung von Fernwärme als zulässige Ersatzmaßnahme (§ 7 Abs. 1 Nr.3) Anteilige Nutzungspflicht auch für öffentl. Gebäude bei größerer Renovierung (§ 3 Abs. 2) Ermächtigungsgrundlage für Länder, einen Anschluss- und Benutzungszwang auch zu Zwecken des Klimaschutzes zu erlassen (§ 16 EEWärmeG)	3.2.2.5

Rechtsnorm	Rechtsnatur	Ebene	Zweck	Relevante Inhalte	Kapitel
Energieeinspargesetz (EnEG)	Gesetz	Bund	Ermächtigung zum Erlass von Verordnungen zur Energieeffizienz	Gebäude, die ab dem Jahr 2021 errichtet werden, müssen als Niedrigstenergiegebäude errichtet werden (§ 2a Abs. 1)	3.2.2.6
Erneuerbare-Energien-Verordnung (EnEV)	Verordnung	Bund	Energieeinsparung in Gebäuden /nahezu klimaneutraler Gebäudebestand bis 2050	Festlegung von Maximalwerte für den Primärenergiebedarf für Gebäudeheizungen fest (§ 9)	3.2.2.6
Baugesetzbuch (BauGB)	Gesetz	Bund		EAG Bau 2004	3.2.2.7.1
				BauGB-Klimanovelle 2011	3.2.2.7.2
Landesklimaschutzgesetze	Gesetz	Land	Klimaschutz durch Reduktion der CO ₂ -Emissionen	Hmb : Ordnungsrechtliches Instrumentarium konkreter Maßnahmen zur Senkung von CO ₂ -Emissionen im Bereich der Wärmeversorgung von Gebäuden, u.a. Ermächtigungsgrundlage für Anschluss- und Benutzungszwang bei Neubauten (§ 4 HmbKliSchG)	3.2.3.1
				NRW : Konkrete Minderungsziele für CO ₂ -Ausstoß, Schaffung einer Klimaschutz-Fachplanung (Klimaschutzplan)	
				BaWü : Konkrete Minderungsziele für CO ₂ -Ausstoß, Schaffung einer Klimaschutz-Fachplanung (Energie- und Klimaschutzkonzept)	
Energiewendegesetze	Gesetz	Land	Unterstützung der Energiewende, Reduktion von CO ₂ -Emissionen	Bln : Festlegung von Klimaschutzzielen, Verpflichtung des Senats zur Erstellung eines Energie- und Klimaschutzprogramms, Vertragspartner von bspw. Konzessionsverträgen müssen das Land Berlin bei der Umsetzung der Klimaschutzziele unterstützen (EWG Bln)	3.2.3.2
				SchlH : Festlegung von Klimaschutzzielen, Berechtigung der Gemeinden zur Aufstellung von Wärmeplänen, Veröffentlichungspflicht für Fernwärmeanbieter (Entwurf EWKG)	

Rechtsnorm	Rechtsnatur	Ebene	Zweck	Relevante Inhalte	Kapitel
EWärmeG Baden-Württemberg	Gesetz	Land	Senkung der CO ₂ -Emissionen im Wärmesektor	Ausdehnung der EE-Nutzungspflicht nach § 3 Abs. 4 Nr. 2 EEWärmeG auf Bestandsgebäude	3.2.3.3
Landesbauordnungen	Gesetz	Land	Anforderungen Bauvorhaben	Hmb: Vorgabe bestimmter Energie- und Heizungsarten	3.2.3.4.1
				Bbg: Vorgabe einer anteiligen Nutzung von EE	3.2.3.4.2
				Brem, Hmb, RP: Ermächtigungsgrundlage für Anschluss- und Benutzungszwang	3.2.3.4.3
				Brem: Brennstoffverwendungsverbote	3.2.3.4.4

4. Instrumente der kommunalen Wärmeplanung

Im Folgenden soll erörtert werden, welche planerischen Instrumente aktuell zur Verfügung stehen, um die Planung der Wärmeversorgung auf kommunaler Ebene beeinflussen zu können. Zu diesem Zweck werden einführend einige planungstheoretische Begriffe erläutert, um im Anschluss auf die einzelnen Möglichkeiten der Kommune zur Wärmeplanung - gegliedert in formelle und informelle Umsetzungsinstrumente - einzugehen.

4.1 Planungstheoretische Begriffe

4.1.1 Planung

Unter „Planung“ wird „das vorausschauende Setzen von Zielen und gedankliche Vorwegnehmen der zur ihrer Verwirklichung einzusetzenden Mittel bzw. erforderlichen Verhaltensweisen“ verstanden. Nach der Art der Planung wird zwischen „Gesamtplanungen“ und „Fachplanungen“ unterschieden. Zur Gesamtplanung gehören auf örtlicher Ebene die Bauleitpläne (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne). Die Fachpläne betreffen bestimmte Sachbereiche (z.B. Landschaftsplanung nach § 18 BNatSchG) oder einzelne Vorhaben (z.B. Errichtung und Betrieb von Energieleitungen nach § 43 EnWG).¹⁹⁹ Nach der Wirkungsweise wird unterschieden zwischen regelnden (imperativen), nicht regelnden (indikativen) und Leistungsgewährungen in Aussicht stellenden (influenzierenden) Plänen. Pläne können lediglich interne Bedeutung für den Planungsträger oder außerdem auch Außenwirkung haben.²⁰⁰ Eine andere Unterscheidung, der in dieser Arbeit gefolgt wird (s.u. Kap. 4.1.3), ist die zwischen formeller Planung und informeller Planung.^{201 202}

Ihrer Rechtsnatur nach werden folgende Arten von Plänen unterschieden²⁰³:

- Rechtssätze (z.B. Bebauungspläne als Satzungen)
- Verwaltungsakte (z.B. Planfeststellungsbeschlüsse als Abschluss von Planfeststellungsverfahren)
- Verträge (z.B. städtebauliche Verträge)
- Schlichtes Verwaltungshandeln (z.B. Wärmeaktionspläne)

4.1.2 Kommunale Planung

Kommunale Planung ist diejenige Planung, die nach ihrem räumlichen Umfang (nur) die örtliche Ebene erfasst. Die Planungshoheit auf der örtlichen Ebene ist Ausfluss der kommunalen Selbstver-

¹⁹⁹ Ehlers 2016, § 1 Rn. 71.

²⁰⁰ Ehlers 2016, § 1 Rn. 73.

²⁰¹ Wickel 2013, § 40 Rn. 7.

²⁰² Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 342.

²⁰³ Wolff et al 2007, § 56 Rn. 19 – 26.

waltungsgarantie (Art. 28 Abs. 2 GG).²⁰⁴ Sie kann allerdings nur „im Rahmen der Gesetze“ ausgeübt werden. Das bedeutet z.B., dass die örtliche Bauleitplanung die Ziele der Raumordnung zu beachten hat (§ 1 Abs. 4 BauGB). Das führt jedoch zu keiner „Einbahnstraße“ zu Lasten der örtlichen Bauleitplanung. Vielmehr schreibt § 1 Abs. 7 BauGB ein „Gegenstromprinzip“ fest.²⁰⁵

4.1.3 Formelle und informelle Planungs- und Umsetzungsinstrumente

Bei den Steuerungsmöglichkeiten der Kommunen betreffend die Wärmeversorgung wird zwischen formellen und informellen Planungs- bzw. Umsetzungsinstrumenten unterschieden.²⁰⁶ Als kennzeichnend für beide Arten von Instrumenten werden folgende Eigenschaften angesehen:

Die formellen Instrumente der Planung basieren auf einer rechtlichen Grundlage und sind damit für die Kommune bindend. Informelle Instrumente hingegen sind nicht durch Gesetze rechtsverbindlich geregelt, bringen jedoch eine interne Bindungswirkung mit sich. Mit informellen Instrumenten können Entwicklungsschwerpunkte und Leitlinien für die Planung einer Kommune vorgegeben werden, die dann durch formelle Instrumente umgesetzt werden. Daher werden informelle Instrumente auch als konzeptorientiert und formelle Instrumente als planungsorientiert bezeichnet.²⁰⁷ Informelle Instrumente dienen zur Erarbeitung von Planungsalternativen und sollen bei der Aufstellung formeller Pläne beachtet werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB). Städtebauliches Handeln im Allgemeinen und die formelle Bauleitplanung im Besonderen können in ein Geflecht aus informellen Planungen eingebettet sein. Ausdrücklich in diesem Sinne werden im BauGB unter § 1 Abs. 6 Nr. 11 "städtebauliche Entwicklungskonzepte und sonstige städtebauliche Planungen" als öffentliche Belange genannt, die bei der bei Aufstellung von Bauleitplänen vorzunehmenden Abwägung berücksichtigt werden müssen.²⁰⁸

Bei der Nutzung formeller Instrumente müssen stets die Bürger und Träger öffentlicher Belange beteiligt werden (§ 3 BauGB). Obwohl eine solche Beteiligung bei der Nutzung von informellen Instrumenten nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, kommt es im Rahmen der informellen Planung oftmals zu einer kooperativen Planung, die häufig intensiver ist als die gesetzlich geforderte Beteiligung bei formellen Instrumenten. Die im Zusammenhang mit informellen Instrumenten durchgeführten Meinungsbildungsprozesse sind häufig konsensorientiert und finden in Kooperation mit lokalen Akteuren statt.²⁰⁹

²⁰⁴ Wolff et al. 2007, § 38 Rn. 68 u. 72.

²⁰⁵ Wolff et al. 2007, § 38 Rn. 30.

²⁰⁶ Zuk 2012, S. 29.

²⁰⁷ ARL 2016.

²⁰⁸ ARL 2016.

²⁰⁹ Zuk 2012, S. 29 f.

Während formelle Instrumente den Einsatz von Fördermitteln steuern, stehen für die Anwendung von informellen Instrumenten Fördermittel zur Verfügung, die von den Kommunen in Anspruch genommen werden können (s.o. Kap. 3.1.4 - 3.17).²¹⁰

Es lassen sich also folgende Unterscheidungsmerkmale zusammenfassen (siehe Tabelle 1):

	Formelle Instrumente	Informelle Instrumente
Rechtlich	mit Rechtsgrundlage bindend	ohne Rechtsgrundlage selbstbindend
Zeitlich	Mittelfristig	kurz- bis mittelfristig
Räumlich	Flächendeckend	kleinräumig, projektorientiert
Beteiligung	gesetzliche Beteiligungsvorschriften	Kooperative Beteiligungsprozesse Konsensorientiert
Förderung	steuern Fördermittel, keine eigenen Mittel	Fördergegenstand und Fördervoraussetzung
Priorität	Planung / planungsorientiert	Handeln / handlungs- und umsetzungsorientiert, Prioritäten setzend
Stärke	restriktiv, normativ, rahmensetzend, Raumansprüche abwägend, Konflikte ausgleichend oder entscheidend, Ergebnis durchsetzend	aktiv gestaltend
Schwäche	Verfahrensdauer, hierarchisch-zentralistisch	unfähig, bei Raumnutzungskonflikten Lösungen zu erzwingen

Tabelle 1: Unterscheidungsmerkmale formeller und informeller Instrumente, Quelle: verändert nach TU Berlin http://planung-tu-berlin.de/Profil/Formelle_und_Informelle_Planungen.htm.

In der Praxis wird im Anschluss an diese Unterscheidung zwischen formell und informell auch zwischen entsprechenden sog. Umsetzungsinstrumenten differenziert. Auf kommunaler Ebene gelten als formelle Umsetzungsinstrumente bspw. der Flächennutzungsplan sowie der Bebauungsplan, diverse Satzungen nach dem Baugesetzbuch oder der Landesbauordnung, aber auch Satzungen nach anderen Gesetzen, wie z.B. dem Denkmalschutzgesetz, außerdem städtebauliche Verträge. Als informelle Instrumente eingeordnet werden kommunale Energie- oder Klimaschutzkonzepte, Verkehrskonzepte, Wärme(aktions)pläne, ein kommunales Energiemanagement oder andere nicht gesetzlich verankerte Planungen, wie z.B. ein städtebaulicher Rahmenplan oder verschiedene Entwicklungskonzepte (siehe Tabelle 2, folgende Seite).²¹¹

²¹⁰ Zuk 2012, S. 29 f.

²¹¹ Zuk 2012, S. 29 f.

Formelle Umsetzungsinstrumente	Informelle Umsetzungsinstrumente
Flächennutzungsplan	Kommunales Energiemanagement
Bebauungsplan	Kommunale Energiekonzept
Satzungen	Wärme(aktions)pläne
Städtebauliche Verträge	Verkehrskonzept
Zivilrechtliche Verträge	städtebauliche Entwicklungskonzept
	Masterplan

Tabelle 2: Formelle und informelle Umsetzungsinstrumente auf kommunaler Ebene, Quelle: eigene Darstellung.

Allerdings sollte man diese Unterscheidung zwischen formellen und informellen Instrumenten nicht überbewerten, denn auch die informellen Instrumente haben z.T. Rechtsgrundlagen (z.B. Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm nach § 4 Abs. 1 EWG Bln²¹²)

4.2 Formelle Planungs- und Umsetzungsinstrumente

In diesem Kapitel wird auf diejenigen Planungs- und Umsetzungsinstrumente eingegangen, die nach den oben erwähnten Kriterien als formell eingeordnet werden können. Neben dem Flächennutzungsplan und dem Bebauungsplan werden kommunale Satzungen, städtebauliche Verträge sowie zivilrechtliche Verträge als Instrumente der kommunalen Wärmeplanung erörtert.

Eine tabellarische Übersicht aller formellen Instrumente der Wärmeplanung ist am Ende des Kapitels zu finden.

4.2.1 Flächennutzungsplan

Die Bauleitplanung ist als Planungsinstrument der Kommunen von wesentlicher Bedeutung für die Wärmeplanung.²¹³

Das BauGB unterscheidet zwei Arten von Bauleitplänen, den Flächennutzungsplan als „vorbereitenden Bauleitplan“ und den Bebauungsplan als „verbindlichen Bauleitplan“ (§ 1 Abs. 2 BauGB). Aus den Flächennutzungsplänen sind die Bebauungspläne zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB). Flächennutzungspläne haben einen Planungshorizont von zehn bis fünfzehn Jahren.²¹⁴

4.2.1.1 Rechtsnatur, Inhalt und Bedeutung des Flächennutzungsplans

Die Rechtsnatur des Flächennutzungsplans ist – anders als für den Bebauungsplan (s.u. Kap. 4.2.2.1) – im BauGB nicht geregelt. Nach den §§ 5 ff. BauGB beschränken sich die rechtlichen Wirkungen

²¹³ Kahl/Schmidtchen 2013, S. 108 f.

²¹⁴ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 111.

eines Flächennutzungsplan grundsätzlich nur auf den innergemeindlichen Bereich und haben nur in Ausnahmefällen eine Außenwirkung gegenüber dem Bürger.²¹⁵ Daher wird der Flächennutzungsplan weder als Rechtsnorm (Satzung) noch als Verwaltungsakt verstanden, sondern als eine "hoheitliche Maßnahme eigener Art"²¹⁶ oder als ein "städtebauliches Planungsinstrument eigener Art"²¹⁷.

Im Flächennutzungsplan ist nach § 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB „für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklungen ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen in ihren Grundzügen darzustellen.“ Im Gegensatz zu kleinteiliger angelegten Bebauungsplänen fungiert der Flächennutzungsplan als gesamträumliches Entwicklungskonzept.²¹⁸

4.2.1.2 Darstellungen im Flächennutzungsplan

Als „Darstellungen“ im Flächennutzungsplan, die für die Wärmeplanung von Bedeutung sind²¹⁹, kommt insbesondere in Betracht „die Ausstattung des Gemeindegebiets“ (1) „mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, insbesondere zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von [...] Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung“ (§ 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b BauGB), und (2) „mit Anlagen, Einrichtungen oder sonstigen Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. c BauGB).

Nach § 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b BauGB können insbesondere Heizkraftwerke in einem Flächennutzungsplan dargestellt werden.²²⁰ Desweiteren wird diskutiert, ob auch die Heizungsanlagen für die einzelnen Gebäude in einen Flächennutzungsplan aufgenommen werden könnten (z.B. Vorgabe einer Solarenergienutzung oder der Anschluss an ein Fernwärmenetz), weil § 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b BauGB „zentrale und dezentrale“ Energieerzeugungsanlagen erwähnt. Damit die Kommune derartige Vorstellungen rechtssicher durchsetzen kann, wird eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan empfohlen oder ein entsprechender städtebaulicher Vertrag.²²¹

Aus § 5 Abs. 2 BauGB ergeben sich weitere Möglichkeiten, mit der Flächennutzungsplanung die Wärmeversorgung der Kommune zu steuern, da die Vorschrift keine abschließende Regelung ist ("können insbesondere dargestellt werden"), so dass der Gemeinde ein gewisser Handlungsspielraum geboten wird. Deshalb wird es z.B. für denkbar erachtet, ein Baugebiet im Flächennutzungs-

²¹⁵ BVerwG; Urt. v. 26.04.2007 – 4 CN 3.06, BVerwGE 128, S. 382 (384 ff, Rn. 14 ff); BVerwG, Urt. v. 31.03.2013 – 4 CN 1.12, BVerwGE 146, S. 40 (42 ff, Rn. 10 ff).

²¹⁶ Wickel 2013, § 40 Rn. 32.

²¹⁷ Bracher/Reidt/ Schiller 2013, S. 53 f.

²¹⁸ Bracher/Reidt/ Schiller 2013, S. 50.

²¹⁹ Umweltbundesamt 2012, S. 38.

²²⁰ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 112 f.

²²¹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 113 f.

plan als sog. Nullenergiegebiet darzustellen. Das würde bedeuten, dass in diesem Gebiet der Verbrauch von fossilen Brennstoffen zwar nicht ausgeschlossen wird, es müssten aber aus Klimaschutzgründen mittels Festsetzungen im Bebauungsplan Vorkehrungen getroffen werden, die bewirken, dass in der Gesamtbilanz des Gebiets mehr Energie aus der Nutzung von Anlagen, die mit erneuerbaren Energieträgern betrieben werden, erzeugt wird als an fossiler Energie verbraucht wird. Die Darstellung eines Nullenergiegebiets könnte mit zu den in § 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB erwähnten Grundzügen gezählt werden, da keine Festlegung der zu verwendenden Technologie vorgenommen wird. Außerdem könnte dies als Umsetzung der in Kapitel 3.2.1.2 beschriebenen Vorgaben der EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zu Niedrigstenergiegebäuden bis 2020 auf nationaler bzw. kommunaler Ebene verstanden werden.²²²

4.2.1.3 Beurteilung

Aus den vorangegangenen Erläuterungen lässt sich erkennen, dass die Flächennutzungsplanung große Potenziale zur Steuerung der Wärmeversorgung und somit zur Wärmeplanung durch die Kommune aufweist. Allerdings bestünde bei der Darstellung von Flächen für Heizkraftwerke auch die Möglichkeit einer Zulassung von KWK-Technik zur Wärmeerzeugung ohne Einsatz von erneuerbaren Energien, womit das Ziel einer Umstellung der Wärmeerzeugung durch erneuerbare Energieträger verfehlt würde.²²³

Das Potenzial der Flächennutzungsplanung bestünde auch darin, Zielvorgaben oder Handlungsempfehlungen aus informellen Energie- oder Klimaschutzkonzepten der Kommunen (mehr dazu s. Kap. 4.3.1) zu verfestigen bzw. umzusetzen. Da sich solche Konzepte stets mit der langfristigen Entwicklung des gesamten Gemeindegebiets befassen, ist der Flächennutzungsplan ein geeignetes Mittel zur Übertragung der Konzeptinhalte in die Bauleitplanung.²²⁴

4.2.2 Bebauungsplan

Wie bereits oben erwähnt, ist der Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

4.2.2.1 Rechtsnatur, Inhalt und Bedeutung des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan enthält rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB). Er wird von der Gemeinde als Satzung beschlossen (§ 10 Abs. 1 BauGB). „Festsetzungen“ in Bebauungsplänen sind konkreter als „Darstellungen“ in Flächennutzungsplänen und können dieselbe Wirkung wie gesetzliche Vorgaben, bspw. die des EEWärmeG, entfalten (zum Ver-

²²² Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 114 f.

²²³ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 113 ff.

²²⁴ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 115 f.

hältnis BauGB/EEWärmeG s.o. Kap. 3.2.2.5). Bebauungspläne werden in der Regel nicht für das gesamte Gemeindegebiet, sondern für Teilgebiete aufgestellt, die die Gemeinde mit dem Bebauungsplan definiert (§ 9 Abs. 7 BauGB). Die Gemeinde ist verpflichtet, dem Bebauungsplan eine Begründung beizufügen (§ 9 Abs. 8 BauGB), in der die Ziele, der Zweck, die wesentlichen Auswirkungen des Plans sowie die ermittelten Belange des Umweltschutzes und deren Bewertung darzustellen sind.

4.2.2.2. Festsetzungen im Bebauungsplan

Als „Festsetzungen“ in einem Bebauungsplan nach § 9 BauGB, die für die Wärmeplanung von Bedeutung sind, kommen insbesondere in Betracht:

(1) Bauweise

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB kann "die Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen" in einem Bebauungsplan festgesetzt werden. Durch die dritte dieser Alternativen, die Stellung der baulichen Anlagen, kann eine optimale Ausrichtung der Neubauten erzielt werden, die z.B. den Einsatz von solarthermischen Anlagen zur Wärmeerzeugung begünstigt und den Vorgaben des EEWärmeG entspricht. Außerdem kann so bewirkt werden, dass die breitere Gebäudefront nach Süden ausgerichtet ist, was zusätzlich den Wärmeverbrauch verringern kann.²²⁵

(2) Versorgungsflächen, Versorgungsleitungen und Leitungsrechte

Um die Nah- bzw. Fernwärmeversorgung eines Gebietes festzulegen, kann die Gemeinde von § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB Gebrauch machen. Diese Regelung ermöglicht die Festsetzung von „Versorgungsflächen, einschließlich der Flächen für Anlagen zur zentralen und dezentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von [...] Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung“. Somit kann im Bebauungsplan konkret festgesetzt werden, welcher Kraftwerkstyp an welcher Stelle in der Gemeinde realisiert werden darf. Anknüpfend an § 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b BauGB (Darstellung von Anlagen, Einrichtungen u. sonstigen Maßnahmen zur dezentralen und zentralen Wärmeerzeugung im Flächennutzungsplan), wird eine zielgerichtete Angebotsplanung möglich, ohne dass zum Bau einer entsprechenden Energieversorgungsanlage verpflichtet werden kann. So kann bspw. vermieden werden, dass entgegen der Wärmeplanung der Kommune fossile Brennstoffe verfeuert werden. Desweiteren kann durch § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB der Verlauf bestimmter Versorgungsleitungen, bspw. für Fernwärme, festgesetzt werden.

²²⁵ Raschke 2014, S. 75.

Diese Leitungen können dann außerdem durch Leitungsrechte nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB abgesichert werden, was für sog. Quartierslösungen nach § 6 EEWärmeG von Bedeutung sein kann.²²⁶

(3) Bauliche und sonstige technische Maßnahmen zur Wärmeerzeugung

Schließlich ist § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst b BauGB für die Möglichkeiten der kommunalen Wärmeplanung von großer Bedeutung. Diese Regelung ermöglicht, in einem Bebauungsplan „Gebiete [festzulegen], in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technischen Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von [...] Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen“. Da seit der Novelle 2011 auch "sonstige technische Maßnahmen" genannt werden, kann nun auch die Installation einer bestimmten Heizungsanlage im Bebauungsplan textlich festgesetzt werden.²²⁷

4.2.2.3 Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Eine weitere Möglichkeit, mit Hilfe der Bebauungsplanung die Wärmeversorgung der Kommune zu beeinflussen, wird durch sog. vorhabenbezogenen Bebauungspläne (§ 12 BauGB) eröffnet. Sie eignen sich z.B. für die Ausdehnung der Nutzungspflichten des EEWärmeG. Dabei ist die Gemeinde nach § 12 Abs. 3 Satz 3 BauGB nicht an den Festsetzungskatalog des § 9 BauGB gebunden. Da der vorhabenbezogene Bebauungsplan zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger abgestimmt wird, bedarf es im Falle von Festsetzungen, die die Wärmeversorgung betreffen und über Festsetzungen nach § 9 BauGB hinausgehen, der Bereitschaft des Vorhabenträgers, diese zu erfüllen.²²⁸

4.2.2.4 Beurteilung

Diese Hinweise zeigen, dass es im Bebauungsplan einer Gemeinde verschiedene Möglichkeiten gibt, um kommunale Wärmeplanung zu betreiben, indem Darstellungen des Flächennutzungsplans durch Festsetzungen im Bebauungsplan konkretisiert werden. Besondere Bedeutung hat insoweit § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b BauGB, da diese Vorschrift konkrete Vorgaben zur Art der Wärmeversorgung in einzelnen Gebäuden zulässt bzw. den Kommunen sogar ermöglicht zu bestimmen, welche Heizungsanlage in den Gebäuden zu installieren ist oder ob z.B. solarthermische Anlagen zur Wärmeerzeugung genutzt werden sollen. Flankierend dazu können die o.g. Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB genutzt werden, um die Anordnung der Gebäude der angestrebten Art der Wärmeversorgung sinnvoll anzupassen. Auch die Festlegung von Flächen für bestimm-

²²⁶ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 148

²²⁷ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 156 - 160.

²²⁸ Raschke 2014, S. 86.

te Heizkraftwerke (§ 9 Abs. 1 Nr.12 BauGB) ist hilfreich für die Planung der Kommune und ermöglicht ihr, die Art der Versorgungsanlage für eine zentrale Wärmeversorgung eines Gebietes festzulegen.

Nachteil der zentralen Regelung des § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b BauGB ist, dass sie nur für die Errichtung von Gebäuden, d.h. für den Neubaubereich gilt, nicht aber auch für den Gebäudebestand²²⁹ – was aber daran liegt, dass diese Regelung Bestandteil der Bauleitplanung ist, die sich naturgemäß mit Neubauten befasst. Allerdings wird inzwischen davon ausgegangen, dass Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b BauGB auch im Falle größerer Umbauten oder Ausbauten wirksam werden könnten.²³⁰

Dagegen handelt es sich um einen „systemimmanenten“ Nachteil, dass der Katalog der in einem Bebauungsplan zulässigen Festsetzungen abschließend ist, weil der Katalog des § 9 BauGB – anders als der des § 5 BauGB für den Flächennutzungsplan – nicht mit einem „insbesondere“ eingeleitet wird. Damit besteht nicht die Möglichkeit, ergänzend zu oder statt der ausdrücklich geregelten Festsetzungsmöglichkeiten im Einzelfall die eine oder andere weitere Festsetzung vorzusehen. Die Ausweidlösung besteht in der Praxis darin, derartige weitere Festsetzungen zum Gegenstand eines städtebaulichen Vertrags zu machen (s. dazu Kap. 4.2.5.1).

4.2.3 Anschluss- und Benutzungszwang

Ein weiteres Instrument der Wärmeplanung ist der Anschluss- und Benutzungszwang an ein Wärmenetz. Dieser kann sowohl durch kommunale Satzungen, als auch durch städtebauliche Verträge begründet werden.

4.2.3.1 Anschluss- und Benutzungszwang durch kommunale Satzungen

Durch § 16 EEWärmeG sind die landesrechtlichen Möglichkeiten der Kommunen erweitert worden, einen Anschluss- und Benutzungszwang (ABZ) für Wärmenetze per Satzung zu erlassen: "Die Gemeinden [...] können von einer Bestimmung nach Landesrecht, die sie zur Begründung eines Anschluss- und Benutzungszwangs an ein Netz der öffentlichen Fernwärme- oder Fernkälteversorgung ermächtigt, auch zum Zwecke des Klima- und Ressourcenschutzes Gebrauch machen" (§ 16 EEWärmeG). Durch § 7 Abs. 1 Nr. 3 EEWärmeG ist außerdem die Wärmenetzversorgung als Ersatzmaßnahme zur Erfüllung der im EEWärmeG festgelegten Nutzungspflicht anerkannt worden. Zum EEWärmeG s. Kap. 3.2.2.5.

²²⁹ Wickel 2011, S. 419 f.

²³⁰ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 156.

Derartige, in § 16 EEWärmeG genannte Ermächtigungsgrundlagen sind – außer in Berlin - in allen Bundesländern vorhanden.²³¹ In der Mehrzahl der Länder sind sie den Gemeindeordnungen enthalten (z.B. § 11 GemOBW²³², § 26 GemO RLP²³³, oder § 17 Abs. 2 SchIHGO²³⁴). Hamburg hat den ABZ im Klimaschutzgesetz (§ 4 HmbKliSchG) geregelt, Bremen im Gesetz über die Befugnisse von Gemeinden (§ 1 Abs. 2 BremGemRechtsG²³⁵). In Brandenburg stellt das Landesimmissionsschutzgesetz neben der kommunalrechtlichen Regelung (§ 12 Abs. 2 BbgKVerf²³⁶) eine zusätzliche Ermächtigungsgrundlage zur Verfügung (§ 8 Abs. 1 BbgLmschG²³⁷). In Hessen ist die Regelung in § 19 Abs. 2 HGO²³⁸ erweitert worden durch § 1 HEG²³⁹, die inhaltlich der Erweiterung durch § 16 EEWärmeG entspricht. Berlin hat allerdings seine bisherige Regelung des ABZ im Energiespargesetz (§ 23 BEnSpG²⁴⁰) mit dem Energiewendegesetz vom 22.03.2016²⁴¹ aufgehoben.

In diesen Regelungen ist durchweg vorgesehen, dass die Gemeinden bei öffentlichem Bedürfnis bzw. aus Gründen des öffentlichen Wohls durch Satzung für die Grundstücke ihres Gebiets den Anschluss u.a. an die Versorgung mit Fernwärme (Anschlusszwang) und die Benutzung dieser Einrichtungen (Benutzungszwang) vorschreiben können. Außerdem ist vorgesehen, dass die Satzung Ausnahmen von Anschluss- und Benutzungszwang zulassen und den Zwang auch auf bestimmte Teile des Gemeindegebiets und bestimmte Gruppen von Grundstücken, Gewerbebetrieben oder Personen beschränken kann.

In einigen dieser Regelungen sind die Ermächtigungen weiter gefasst und lassen einen Anschluss- und Benutzungszwang auch zum Zweck des Klima- und Ressourcenschutzes zu²⁴² (z.B. § 11 Abs. 1 GemOBW, § 12 Abs.2 BbgKVerf, § 17 Abs. 2 SchIHGO). In Bundesländern, die derartige Erweiterun-

²³¹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 292 f.

²³² Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (Gemeindeordnung – GemO) i.d.F. v. 24.07.2000, GBl., S. 581, zuletzt geändert durch Verordnung v. 17.12.2015, GBl. 2016, S. 1.

²³³ Gemeindeordnung (GemO) i.d.F. v. 31.01.1994, GVBl., S. 153, zuletzt geändert durch Gesetz v. 22.12.2015, GVBl., S. 477

²³⁴ Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein (Gemeindeordnung – GO) i.d.F. v. 28.02.2003, GVOBl., S. 57, zuletzt geändert durch Gesetz v. 03.08.2016, GVOBl., S. 788

²³⁵ Bremisches Gesetz über Rechtsetzungsbefugnisse der Gemeinden v. 06.06.1964, Brem.GBl., S. 59, zuletzt geändert durch Gesetz v. 23.03.2016, Brem.GBl., S. 189.

²³⁶ Kommunalverfassung des Landes Brandenburg v. 18.12.2007 (BbgKVerf), GVBl. I, S. 286, zuletzt geändert durch Gesetz v. 10.07.2014, GVBl. I/14 Nr. 32.

²³⁷ Landesimmissionsschutzgesetz Brandenburg (LlmschG) i.d.F. v. 22.07.1999, GVBl. I, S. 386, zuletzt geändert durch Gesetz v. 19.05.2016, GVBl. I/16 Nr. 14.

²³⁸ Hessische Gemeindeordnung (HGO) i.d.F. v. 07.03.2005, GVBl. I, S. 142, zuletzt geändert durch Gesetz v. 20.12.2015, GVBl., S. 618.

²³⁹ Hessisches Energiegesetz (HEG = Art. 1 Hessisches Energiezukunftsgesetz v. 21.11.2012, GVBl., S. 444.

²⁴⁰ Gesetz zur Förderung der sparsamen sowie umwelt- und sozialverträglichen Energieversorgung und Energienutzung im Land Berlin (Berliner Energiespargesetz – BEnSpG) v. 02.10.1990, GVBl., S. 2144, zuletzt geändert durch Gesetz v. 16.07.2001, GVBl., S. 260.

²⁴¹ Berliner Energiewendegesetz (EWG Bln) v. 22.03.2016, GVBl., S. 122.

²⁴² Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 294 f.

gen nicht hatten (z.B. 11 Abs. 1 GemOBW a.F.²⁴³) oder haben (z.B. § 20 Abs. 2 ThürKo^{244 245}, § 8 Nr. 2 GO LSA^{246 247} bzw. § 11 Abs. 1 KVG LSA²⁴⁸), kam es zu Rechtsstreitigkeiten darüber, ob der Anschluss- und Benutzungszwang für Fernwärme auch zum Zweck des überörtlichen bzw. globalen Klimaschutzes angeordnet werden dürfe. Die jeweiligen Gerichte haben dies verneint. Dieses Thema hat sich aber dadurch erledigt, dass § 16 EEWärmeG die Gemeinden nunmehr bundesweit ermächtigt, einen Anschluss- und Benutzungszwang auch zum Zweck des Klima- und Ressourcenschutzes anzuordnen. Für Landesrecht, das seinen Gemeinden dies bereits vorher gestattete, hat das BVerwG entschieden, dass eine derartige Ermächtigung nicht gegen Bundesverfassungsrecht oder Europarecht verstößt.²⁴⁹

4.2.3.2 Anwendungsfragen

Trotz der Klärung dieser grundlegenden Frage bleiben noch zahlreiche weitere Fragen übrig, die mit der Anordnung eines Anschluss- und Benutzungszwangs für Fernwärme verbunden sind. Dazu gehören:

(1) Öffentliche Einrichtung der Fernwärmeversorgung

Der Zwang, sich an eine Einrichtung der Wärmeversorgung anzuschließen und sie zu benutzen, ist nur dann durch die Ermächtigungsgrundlage gedeckt, wenn es sich um eine „öffentliche Einrichtung“ handelt. Wird die Betriebsführung auf einen Privaten übertragen, lässt dies den Charakter des Betriebs als öffentliche Einrichtung unberührt, wenn die Gemeinde weiterhin maßgeblichen Einfluss auf die wesentlichen Fragen der Betriebsführung hat und damit auch die Versorgungssicherheit gewährleisten kann.²⁵⁰

(2) Öffentliches Bedürfnis

Eine der offenen Fragen im Zusammenhang mit der Voraussetzung eines „öffentlichen Bedürfnisses“ für die Anordnung eines Anschluss- und Benutzungszwanges an eine Fernwärmeversorgung war auch, ob dafür ein gutachterlicher Vergleich der zu erwartenden CO₂-Emissionen mit und oh-

²⁴³ VGH Mannheim, Urt. v. 18.03.2004 – 1 S 2261/62, NuR 2004, S. 668; BVerwG, Urt. v. 23.11.2005 – 8 C 14/04, NVwZ 2006, S. 593.

²⁴⁴ Thüringer Gemeinde- und Landkreisordnung (Thüringer Kommunalordnung – ThürKo) i.d.F. v. 28.01.2003, GVBl.; S. 41, zuletzt geändert durch Gesetz v. 02.07.2016, GVBl.; S. 242.

²⁴⁵ OVG Thüringen, Urt. v. 24.09.2007 – 4 N 70/03, ThürVBl. 2008, S. 131.

²⁴⁶ Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt (Gemeindeordnung – GO LSA) v. 10.08.2009, GVBl. LSA; S. 383).

²⁴⁷ OVG Magdeburg, Urt. v. 08.04.2008 – 4 K 95/07, NVwZ-RR 2008, S. 810.

²⁴⁸ Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Kommunalverfassungsgesetz – KVG LSA) v. 17.06.2014, GVBl. LSA; S. 288.

²⁴⁹ BVerwG; Urt. v. 25.01.2006 – 8 C 13. 05, BVerwGE 125, S. 68 (zu § 17 Abs. 2 SchlHGO).

²⁵⁰ BVerwG, Urt. v. 06.04.2005 – 8 CN 1.04, BVerwGE 123, S. 159 (zu § 17 Abs. 2 SchlHGO); OVG Magdeburg, Urt. v. 08.04.2008 – 4 K 95/07, NVwZ-RR 2008, S. 810 (zu § 8 Nr. 2 GO LSA); Böhm/Schwarz 2012, S. 543 f.

ne Anschlusszwang erforderlich sei. Das BVerwG²⁵¹ hat dies kürzlich verneint: Wenn die Fernwärmeversorgungsanlage in einem bestimmten Mindestmaß mit erneuerbaren Energien, mit Abwärme oder KWK betrieben wird, das in Anlage VIII des EEWärmeG definiert ist, so spricht eine unwiderlegliche gesetzliche Vermutung dafür, dass der Anschluss- und Benutzungszwang von Wohngebieten dem Klima- und Ressourcenschutz dient. Erfüllt die Fernwärmeversorgungsanlage diese Anforderung nicht, bedarf es allerdings in der Regel einer konkreten Vergleichsberechnung in Bezug auf die gesamt-klimatischen Auswirkungen. Diese Grundsätze gelten sowohl für Neubauten als auch für Bestandsbauten; in dem vom BVerwG entschiedenen Fall erfasste der ABZ nämlich beide Gebäudearten. Für das BVerwG ergeben sich diese Grundsätze aus § 16 EEWärmeG; das Landesrecht könne nicht als Grundlage für zusätzliche Anforderungen herangezogen werden.²⁵²

Mit seiner Differenzierung bei den Nachweiserfordernissen hat das BVerwG zugleich entschieden, dass die Anwendbarkeit des § 16 EEWärmeG nicht zwingend den Betrieb der Wärmeversorgungsanlage mit erneuerbaren Energien, mit Abwärme oder KWK voraussetzt.²⁵³ Damit wurde eine bisher bestehende Zweifelsfrage²⁵⁴ geklärt.

(3) Bestandsgebäude

Ein Anschluss- und Benutzungszwang an ein Wärmenetz per Satzung kann nach den genannten landesrechtlichen Regelungen sowohl für Neubauten als auch für Bestandsgebäude angeordnet werden. Lediglich Bayern bildet hier eine Ausnahme, weil dort eine entsprechende Satzung nur für "Grundstücke, die einer neuen Bebauung zugeführt werden und in Sanierungsgebieten" (Art. 24 Abs. 1 Nr. 3 BayGO²⁵⁵) erlassen werden kann. Außerdem sieht die Hamburger Ermächtigungsgrundlage vor, dass ein Anschlusszwang für Bestandsgebäude nur angeordnet werden darf, „wenn und soweit eine wesentliche Änderung dieser [Heizungs-] Einrichtungen erfolgt“ (§ 4 Abs. 2 Satz 4 HmbKliSchG).

Für den Erlass eines Anschlusszwangs für Bestandsgebäude bei geeigneter landesrechtlicher Ermächtigungsgrundlage gelten jedoch strengere Anforderungen als bei Neubauten, weil die Eigentümer der Bestandsgebäude bereits eine andere Heizungsanlage angeschafft haben. Für diesen Heizungsbestand besteht nach der Eigentumsgarantie des Art. 14 GG grundsätzlich ein Bestandsschutz.^{256 257} Eine Beeinträchtigung des Eigentums setzt voraus, dass sie verhältnismäßig ist.

²⁵¹ BVerwG, Urt. v. 08.09.2016 – 10 CN 1.15 [ECL:DE:BVerwG:2016:080916U10CN1.15.0] Rn. 16 – 20, insbes. Rn. 17 (zu § 8 Nr. 2 GO LSA).

²⁵² BVerwG, Urt. v. 08.09.2016 – 10 CN 1.15 [ECL:DE:BVerwG:2016:080916U10CN1.15.0] Rn. 13.

²⁵³ BVerwG, Urt. v. 08.09.2016 – 10 CN 1.15 [ECL:DE:BVerwG:2016:080916U10CN1.15.0] Rn. 15.

²⁵⁴ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 314 ff.

²⁵⁵ Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (Gemeindeordnung – GemO) v. 22.08.1998, GVBl., S. 796, zuletzt geändert durch Gesetz v. 22.12.2015, GVBl., S. 458.

²⁵⁶ Böhm/Schwarz 2012, S. 544 f.

Erforderlich ist eine Angemessenheit im Sinne einer ausgewogenen Mittel-Zweck-Relation. Neben dem kommunalen Ziel des Klima- und Ressourcenschutzes werden vor allem wirtschaftliche Argumente der Kommune und der Gebäudeeigentümer gegenüber gestellt.²⁵⁸ Das BVerwG²⁵⁹ hat dazu entschieden, dass die Grenze der wirtschaftlichen Zumutbarkeit dann überschritten ist, wenn der Eingriff den Gebäudeeigentümer „übermäßig belastet und in keinem vernünftigen Verhältnis zum gegebenen Anlass und dem mit ihm verfolgten Zweck steht“. Daraus wird geschlossen, dass die aus dem Anschlusszwang resultierenden höheren Kosten des Eigentümers gegenüber den Vorteilen eines möglichst hohen Anschluss- und Versorgungsgrades für eine effektive Wirkungsweise des Fernwärmenetzes gegeneinander abgewogen werden sollten.²⁶⁰ Es werden aber auch „Bedenken gegen eine übermäßige Aufwertung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung“ geäußert.²⁶¹ Den wirtschaftlichen Interessen der Gebäudeeigentümer sollte durch eine „praktikable Begrenzung der finanziellen Belastung durch einen Wärmenetz ABZ“ Rechnung getragen werden; in Betracht komme, den Anschlusszwang erst bei einer freiwilligen Erneuerung der Heizungsanlage wirksam werden zu lassen, oder Übergangsfristen vorzusehen (Hinausschieben der Anwendbarkeit der Satzung um z.B. fünf Jahre nach ihrem Inkrafttreten und Hinausschieben der Erneuerungspflicht bis zum Ablauf der typischen Nutzungsdauer der Heizungsanlage) sowie Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten für atypische Fälle zu schaffen, in denen die Erneuerungspflicht zu einer unzumutbaren Härte führe.²⁶²

(4) Befreiungen / Ausnahmen

Durch den Zwang zum Anschluss an eine Fernwärmeversorgungseinrichtung und zu deren Benutzung kann es zu erheblichen Eingriffen in Rechte, auch Grundrechte, der ABZ-Verpflichteten kommen. Die Rechtsprechung²⁶³ hat Eingriffe in die Eigentumsgarantie (Art. 14 GG), die allgemeine Handlungsfreiheit (Art. 2 Abs. 1 GG) und den Gleichheitssatz (Art. 3 Abs. 1 GG) untersucht. Vor diesem Hintergrund ist – wie bereits für Bestandsgebäude thematisiert – insbesondere die Verhältnismäßigkeit der Eingriffe, ihre Geeignetheit, Erforderlichkeit und Angemessenheit zu beurteilen.²⁶⁴

²⁶⁵ Die Gemeinden werden überlegen müssen, ob sie einen ABZ für das gesamte Gemeindegebiet anordnen oder auf Teile des Gemeindegebiets beschränken wollen. Die Gemeinden haben außer-

²⁵⁷ Tomerius 2013, S. 66 f.

²⁵⁸ Tomerius 2013, S. 66.

²⁵⁹ BVerwG, Urt. v. 25.01.2006 - 8 C 13. 05, BVerwGE 125, 68 (76 f, Rn. 31).

²⁶⁰ Tomerius 2013, S. 66.

²⁶¹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 319.

²⁶² Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 320 f.

²⁶³ BVerwG, Urt. v. 25.01.2006 - 8 C 13. 05, BVerwGE 125, 68 (Rn. 13, 20 - 29); OVG Magdeburg, Urt. v. 08.04.2008 - 4 K 95/07, NVwZ-RR 2008, S. 810 (812); VGH Mannheim, Urt. v. 18.03.2004 - 1 S 2261/62, NuR 2004, S. 668 (669).

²⁶⁴ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 313 - 226.

²⁶⁵ Böhm/Schwarz 2012, S. 543 - 546.

dem zu bedenken, ob durch Befreiungen, Ausnahmen oder Übergangsregelungen den Grundrechten der ABZ-Verpflichteten Rechnung getragen werden kann. Als Muster dafür kann – von außerhalb des ABZ-Bereichs - das Urteil des VG Gießen²⁶⁶ zur Marburger Solarsatzung (s. Kap. 4.2.4) herangezogen werden.²⁶⁷

Ausnahmen sind auch erforderlich, um einen ABZ mit anderen gesetzlichen Anforderungen abzustimmen: Bei Neubauten, die ihren Wärmebedarf nach § 3 Abs. 1 EEWärmeG anteilig aus erneuerbaren Energien decken müssen, stellt sich die Frage, ob ein ABZ geeignet ist, einen (zusätzlichen) Nutzen für den Klima- und Ressourcenschutz zu stiften.²⁶⁸

Bei ABZ für Bestandsgebäude²⁶⁹ ist eine Ausnahme vorzusehen, die es dem Grundstückseigentümer ermöglicht, von seinem Recht nach § 3 AVBFernwärmeV Gebrauch zu machen.²⁷⁰ Nach dieser Vorschrift muss das Fernwärmeversorgungsunternehmen dem Kunden im Rahmen der wirtschaftlichen Zumutbarkeit die Möglichkeit einräumen, den Wärmebezug auf den von ihm gewünschten Verbrauch oder auf einen Teilbedarf zu beschränken. § 3 Satz 3 AVBFernwärmeV räumt dem Kunden außerdem die Möglichkeit einer Vertragsanpassung ein, sofern er den Wärmebedarf unter Nutzung erneuerbarer Energien decken möchte. Diese Regelungen gelten nach § 35 AVBFernwärmeV auch für eine öffentlich-rechtliche Versorgung mit Fernwärme.²⁷¹

Die Gemeinde darf bei ihrer Entscheidung über die Zulassung von Ausnahmen auch berücksichtigen, ob ihr die betreffende Ausnahme „wirtschaftlich zumutbar ist“.²⁷² Auch Rentabilitäts Gesichtspunkte können einen ABZ rechtfertigen²⁷³ bzw. können in die Entscheidung über einen ABZ mit einbezogen werden.²⁷⁴ So kann die allgemeine Einführung des Zwangs auch gerechtfertigt sein, „wenn sich die Einrichtung ohne unzumutbare Belastung für die sich freiwillig anschließenden anders nicht tragen würde“ bzw. „wenn der Zweck der Einrichtung nur durch den Anschluss einer möglichst großen Zahl von Grundstücken verwirklicht werden kann“.²⁷⁵ In jedem Fall ist eine Abwägung der konkreten Umstände des Einzelfalls unumgänglich.²⁷⁶

²⁶⁶ VG Gießen, Urt. v. 12.05.2010 – 8 K 4071-08.GI, ZUR 2010, S. 375.

²⁶⁷ Tomerius 2013, S. 67.

²⁶⁸ Böhm/Schwarz 2012, S. 545.

²⁶⁹ S.a. Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 6.

²⁷⁰ OVG Thüringen, Urt. v. 24.09.2007 – 4 N 70/03, ThürVBl. 2008, S. 131 (Rn. 49 f).

²⁷¹ Tomerius 2013, S. 64.

²⁷² OVG Thüringen, Urt. v. 24.09.2007 – 4 N 70/03, ThürVBl. 2008, S. 131 (Rn. 49).

²⁷³ VGH Mannheim, Urt. v. 18.03.2004 – 1 S 2261/62, NuR 2004, S. 668 (669).

²⁷⁴ OVG Schleswig, Urt. v. 21.08.2002 – 2 L 30/00, NuR 2003, S. 55 (57).

²⁷⁵ OVG Schleswig, Urt. v. 21.08.2002 – 2 L 30/00, NuR 2003, S. 55 (57).

²⁷⁶ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 326.

4.2.3.3 Vertraglicher Anschluss- und Benutzungszwang

Neben der Anordnung eines Anschluss- und Benutzungszwangs durch kommunale Satzungen besteht auch die Möglichkeit, Fernwärmenetzanschluss und –benutzung durch einen städtebaulichen Vertrag zu vereinbaren.²⁷⁷ Nach § 11 Ab. 1 Satz 2 Nr. 4 BauGB kann der Anschluss an eine zentrale Wärmeerzeugungsanlage Gegenstand eines städtebaulichen Vertrags sein. Vereinbart werden kann z.B. der Anschluss an ein Wärmenetz, welches durch ein EE-Heizwerk gespeist wird, nicht dagegen eine Versorgung durch eine Anlage mit bspw. einem Fernheizwerk mit Nutzung fossiler Brennstoffe, da dies nicht geeignet ist, die vom EEWärmeG vorgegebenen Pflichten zu erfüllen. Gleiches gilt für Wärmelieferung aus KWK-Anlagen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden.²⁷⁸

4.2.3.4 Anwendung in der Praxis

In der Praxis wird von einem Anschluss- und Benutzungszwang bisher nur verhalten Gebrauch gemacht: Lediglich bei ca. einem Zehntel aller an ein Fernwärmenetz angeschlossenen Gebäude in Deutschland wurde der Anschluss zwangsweise über eine entsprechende kommunale Satzung herbeigeführt.²⁷⁹

Die Sektoruntersuchung Fernwärme des Bundeskartellamtes hat zudem ergeben, dass ein Großteil jener Netzgebiete, in denen ein Anschlusszwang an das Fernwärmenetz besteht, einen signifikant höheren Erlös für den Versorger brachten, als jene Gebiete ohne Anschlusszwang.^{280 281} Deshalb kommt es vermehrt zu Verbraucherbeschwerden von Fernwärmekunden. Außerdem wird die monopolhafte Stellung der Fernwärme-Anbieter durch einen Anschlusszwang gestärkt, da sie so eine garantierte Mindestanzahl an Abnehmern erlangen, ohne sich an einem Wettbewerb zu beteiligen.^{282 283} Schließlich erzeugt eine Wärmeversorgung, die zwangsweise eingeführt werden soll, politische und psychologische Widerstände. Diese gilt es auch zu überwinden. Deswegen ist ein verstärktes Engagement der politischen Ebene gefordert, um die Anschlussverpflichteten – möglichst durch ein langfristiges Energiekonzept – durch eine frühzeitige und transparente Abstimmung mit einzubeziehen.²⁸⁴

Die rechtlichen Zweifelsfragen hinsichtlich der Zulässigkeit eines ABZ, vor allem für Bestandgebäude, sind durch die geschilderte Rechtsprechung des BVerwG weniger geworden. Rechtsunsicherheit ist offenbar auch ein Grund dafür, dass in der Praxis parallel zu einem Anschluss- und Be-

²⁷⁷ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 178 – 199.

²⁷⁸ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 188 f.

²⁷⁹ Bundeskartellamt 2012, S. 48.

²⁸⁰ Interviewprotokoll I, Maaß, Antwort 10.

²⁸¹ Bundeskartellamt 2012, S. 49

²⁸² Interviewprotokoll I, Maaß, Antwort 10.

²⁸³ Hamburg Institut 2015, S. 83.

²⁸⁴ Kahl 2010, S. 400.

nutzungszwang auch in dem Grundstückskaufvertrag ein Anschluss an das Fernwärmenetz und dessen Benutzung vereinbart wird (s. das Praxisbeispiel in Kap. 5.3).²⁸⁵

4.2.3.5 Beurteilung

Das Instrument des Anschluss- und Benutzungszwangs ist für die kommunale Wärmeplanung differenziert zu beurteilen. Im Unterschied zum Großteil der anderen existierenden Instrumente der Wärmeplanung, können durch einen solchen Zwang grundsätzlich auch Bestandsgebäude erfasst werden - mit Ausnahme von Bayern und Einschränkungen in Hamburg, was als positiv zu bewerten ist. Praktisch ist dies jedoch nicht einfach zu realisieren, weil die Anforderungen an entsprechende kommunale Satzungen bei Bestandsgebäuden noch einmal höher sind als bei Neubauten. Generelle Aussagen sind dazu nicht möglich, weil erst durch eine Prüfung der Verhältnismäßigkeit im Einzelfall entschieden werden kann, ob ein Anschluss- und Benutzungszwang für Bestandsgebäude den Gebäudeeigentümern zumutbar ist. Das BVerwG hat allerdings zwischenzeitlich einige der Zweifelsfragen geklärt. Wie die Praxis zeigt (s.o. Kap. 4.2.3.4), ist der Anschluss - sowohl für Neubauten als auch für Bestandsgebäude - aber nicht nur durch Zwang erreichbar, sondern auch durch zivilrechtliche Vereinbarungen (s.o. Kap. 4.2.5.1 u. 4.2.5.3).

Ein weiteres Hemmnis besteht darin, dass ein Anschlusszwang per Satzung nur für die öffentliche Wärmeversorgung zulässig ist. Da heute viele Städte und Gemeinden ihre Wärmenetze an private Betreiber abgegeben haben, ist in solchen Fällen der Erlass eines Anschlusszwangs nicht möglich, wenn der Gemeinde keine ausreichenden Einflussmöglichkeiten mehr zustehen. Diese betreiberbezogene Einschränkung besteht wiederum nicht, wenn von der Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, die einheitliche Wärmeversorgung eines Gebiets durch vertragliche Vereinbarungen zu regeln.

Es hat sich gezeigt, dass die Anordnung des Anschluss- und Benutzungszwangs in der Praxis häufig schwieriger ist, als dies in der Theorie zu sein scheint. Dies dürfte der Grund dafür sein, wieso dieses Instrument der kommunalen Wärmeplanung tatsächlich eher wenig genutzt wird. Desweiteren kam es in der Vergangenheit oft zu Klagen von Betroffenen vor den Verwaltungsgerichten wegen vermeintlich fehlender Verhältnismäßigkeit sowie zu Verbraucherbeschwerden wegen überhöhter Preise, weil der Anschlusszwang - nach einer Untersuchung des Bundeskartellamtes - häufig zu einer Stärkung der Monopolstellung des Fernwärmeversorgers beiträgt, da dieser keinem Wettbewerb unterliegt. Bei den rechtlichen Zweifelsfragen hat das BVerwG teilweise für eine Klärung gesorgt. Bei den Preisproblemen hat die Praxis unter bestimmten Voraussetzungen eine Lösung gefunden (s.u. Kap. 5.2.2).

²⁸⁵ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 5.

4.2.4 Weitere kommunale Satzungen

Als formelle Instrumente der Wärmeplanung in der Rechtsform einer kommunalen Satzung wurden in den vorangegangenen Kapiteln bereits der Bebauungsplan (Kap. 4.2.2) und der Anschluss- und Benutzungszwang (Kap. 4.2.3) erörtert. Neben diesen speziellen Anwendungsfällen sind weitere Maßnahmen der Wärmeplanung in der Rechtsform kommunaler Satzungen denkbar. Allerdings erfordern diese kommunalen Satzungen in der Regel eine gesetzliche Ermächtigungsgrundlage im Bundes- oder Landesrecht, weil sie zu einem Eingriff in Grundrechte führen können (s.o. Kap. 3.2.4.2). Als eine derartige Ermächtigungsgrundlage können Landesbauordnungen in Betracht kommen (s.o. Kap. 3.2.3.4). Von ihnen können die Kommunen Gebrauch machen, um örtliche Bauvorschriften in Form von Satzungen zu erlassen, die die Wärmeversorgung eines Gebiets festlegen.²⁸⁶ Durch derartige kommunale Satzungen können z.B. bestimmte Heizungs- oder Energierarten festgelegt werden, oder ein Brennstoffverwendungsverbot erlassen werden. Ein bekanntes Beispiel, in dem eine Kommune von der Ermächtigung in der Landesbauordnung Gebrauch gemacht hatte, war der Fall der Marburger Solarsatzung:

4.2.4.1 Beispiel: Marburger Solarsatzung

Im Jahre 2006 stellte die hessische Gemeinde Marburg erste Überlegungen zur Schaffung einer Solarsatzung an, die sich auf § 81 Abs. 2 der damals geltenden Fassung der Hessischen Bauordnung (HBO a.F.) stützte. Diese Vorschrift ermächtigte die Gemeinden dazu, durch Satzung zu bestimmen, dass im Gemeindegebiet oder in Teilen davon die Verwendung bestimmter Brennstoffe untersagt wird oder bestimmte Heizungsarten vorgeschrieben werden, wenn dies "nach den örtlichen Verhältnissen zur Vermeidung von Gefahren, Umweltbelastungen oder unzumutbaren Nachteilen oder unzumutbaren Belästigungen oder aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit zur rationellen Verwendung von Energie geboten ist", wobei die in der Satzung vorgeschriebenen Heizungsarten keine höhere Umweltbelastung und keinen höheren Primärenergiebedarf als die ausgeschlossenen Heizungsarten verursachen dürfen.

Auf Grundlage eines anwaltlichen Gutachtens zur Rechtmäßigkeit einer solchen Satzung wurden drei Satzungsvarianten erarbeitet, von denen schließlich eine 2008 als Satzung beschlossen wurde: Diese Solarsatzung sah vor, dass beim Neubau sowie bei bestimmten Änderungen beheizter (Bestands-)Gebäude, wie bspw. bei einer Erneuerung des Dachs, grundsätzlich eine Solarthermieanlage einer bestimmten Größe installiert werden muss (§ 2 Solarsatzung 2008). Dabei sollte die Mindestgröße der Kollektoren vier Quadratmeter betragen, die tatsächliche Größe wurde jedoch im Verhältnis zur Nutzfläche des Gebäudes festgelegt (§§ 4 f. Solarsatzung).^{287 288} Dagegen schritt das

²⁸⁶ Walsch 2016, S. 461 – 557.

²⁸⁷ Kahle 2008.

²⁸⁸ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 228 – 231.

Regierungspräsidium Gießen im Wege der Kommunalaufsicht ein und beanstandete die Satzung förmlich. Hiergegen klagte die Stadt Marburg. Das Verwaltungsgericht Gießen²⁸⁹ wies die Klage aus folgenden Gründen ab:

Kommunale Satzungen, mit denen die Nutzung solarthermischer Anlagen bei Neubauten verpflichtend vorgeschrieben wird, sind aufgrund der abschließenden Regelungen des EEWärmeG unwirksam. Kommunale Satzungen, mit denen die Nutzung solarthermischer Anlagen bei renovierten Altbauten vorgeschrieben wird, können weiterhin auf die HBO gestützt werden; sie müssen allerdings insbesondere angemessene Übergangsbestimmungen enthalten, die die Marburger Solarsatzung nicht enthielt.

Die Stadt Marburg überarbeitete daraufhin die Satzung und beschloss eine neue Fassung derselben, die 2010 in Kraft trat. Die Neufassung beschränkte sich auf Anforderungen an Bestandsgebäude. Auch die Größe der zu installierenden Solarkollektoren wurde an die Vorgaben des EEWärmeG (§ 5 Abs. 1 / Nr. I Anlage EEWärmeG) angepasst, indem Solarthermie als prägende und grundsätzlich wählbare Technologie zur Erfüllung der Vorgaben festgelegt wurde. Nach § 9 Solarsatzung wurden weitere Technologien, die erneuerbare Energien nutzen, als ersatzweise Erfüllungsmaßnahmen unter besonderen Voraussetzungen zugelassen, bspw. bei technischer Unmöglichkeit einer Solarthermienutzung, deren Unwirtschaftlichkeit oder einer gleichhohen Einsparung von CO₂ wie bei einer Solarthermienutzung. In der Praxis wäre es daher häufig nicht zu einem zwingenden Vorrang der Solarthermie gekommen. Außerdem wurde auch eine über die EnEV hinausgehende Wärmedämmung des Gebäudes als Ersatzmaßnahme zugelassen (§ 8 Abs. 1 Nr. 5 Solarsatzung). Schließlich wurden noch spezielle Ausnahmeregelungen für die Beachtung denkmalschutzrechtlicher Belange sowie für besondere Härtefälle geschaffen (§ 7 u. § 9 Solarsatzung).^{290 291}

Doch der Versuch der Stadt Marburg, ihre Solarsatzung durch diese „Nachbesserungen“ zu „retten“ war nicht erfolgreich²⁹²: Der hessische Wirtschaftsminister hatte bereits vor Verkündung des Urteils des VG Gießen angekündigt, § 81 Abs. 2 HBO streichen zu wollen – aus Gründen der Rechtsklarheit und wegen der ablehnenden Haltung der Landesregierung gegenüber „Zwangmaßnahmen“ wie in der Solarsatzung enthalten.²⁹³

Mit Änderungsgesetz vom 25.11.2010 wurde § 81 Abs. 2 der hessischen Landesbauordnung gestrichen. Da eine solche nachträgliche Streichung auf die Wirksamkeit der beschlossenen Satzung keinen Einfluss gehabt hätte, wurde zusätzlich durch § 78 Abs. 7 Nr. 3 HBO bestimmt, dass Satzungen,

²⁸⁹ VG Gießen, Urt. v. 12.05.2010 – 8 K 4071-08.GI, ZUR 2010, S. 375.

²⁹⁰ Müller 2010.

²⁹¹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 229 ff.

²⁹² Walsch 2016, S. 478.

²⁹³ Kahl 2010, S. 401.

die – wie die Marburger Solarsatzung - auf Grundlage von § 81 Abs. 2 HBO beschlossen worden waren, am 03.12.2010 außer Kraft treten.²⁹⁴

4.2.4.2 Beurteilung

Trotz ihrer letztendlichen Aufhebung ist die Marburger Solarsatzung von Bedeutung, da ihr Erlass und die spätere Beurteilung des Falls durch Rechtsprechung und Literatur dazu geführt haben, dass die Möglichkeiten der Adressierung des Gebäudebestands im Zusammenhang mit der Nutzung von erneuerbaren Energien zur Wärmeerzeugung ausgelotet wurde.²⁹⁵ Dieser Fall spielte für die Entwicklung der kommunalen Wärmeplanung eine große Rolle, da er die zu lösenden Fragen bei der Einbeziehung von Bestandsgebäuden deutlich macht. Auf diese Zusammenhänge ist bereits in Kapitel 4.2.3.2 unter (4) eingegangen worden. Das Engagement der Stadt Marburg war für die Fortentwicklung der rechtlichen Möglichkeiten einer kommunalen Wärmeplanung wegweisend.

Allerdings ist der Handlungsspielraum der Kommunen für Satzungsregelungen, die auf die Landesbauordnungen als Ermächtigungsgrundlage gestützt werden sollen²⁹⁶, kleiner geworden, weil es in diesem Bereich zu einigen Streichungen gekommen ist (s.o. Kap. 3.2.3.4).

4.2.5 Vertragliche Vereinbarungen zur Wärmeversorgung

Auch vertragliche Regelungen können genutzt werden, um kommunale Wärmeplanung zu betreiben. Neben dem städtebaulichen Vertrag werden im Folgenden auch Gestattungsverträge für die Fernwärmeversorgung sowie zivilrechtliche Verträge, bspw. für Grundstücksverkäufe, behandelt.

4.2.5.1 Städtebauliche Verträge

Neben dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zählt auch der städtebauliche Vertrag zu den Möglichkeiten der Kooperation zwischen Kommunen und privaten Akteuren; er kann als Instrument der kommunalen Wärmeplanung genutzt werden.

Das Instrument des städtebaulichen Vertrags nach § 11 BauGB „eignet sich aufgrund seiner vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten in besonderer Weise für die klimagerechte Stadtentwicklung“.²⁹⁷ Mit der Einfügung der Nr. 4 in Abs. 1 Satz 2 des § 11 BauGB durch das EAG Bau 2004 sollte den Gemeinden „klarstellend ein Instrument in die Hand gegeben werden, um ihrer Verantwortung für den Klimaschutz und die effiziente Nutzung von Energie auch im Rahmen städtebaulicher Verträge

²⁹⁴ Müller 2010.

²⁹⁵ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 228 f.

²⁹⁶ S.a. Raschke 2014, S. 47 – 63.

²⁹⁷ Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden, BT-Drucks. 17/6076 v. 06.06.2011, S. 7 unter 6.

Rechnung zu tragen“.²⁹⁸ Durch die BauGB-Klimanovelle 2011 ist Nr. 4 präzisiert worden und um eine Nr. 5 ergänzt worden.²⁹⁹ Danach können Gegenstände eines städtebaulichen Vertrags sein, (allerdings nur) „entsprechend den mit den städtebaulichen Planungen und Maßnahmen verfolgten Zielen und Zwecken“,

- „die Errichtung und Nutzung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von [...] Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung“ (§ 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 BauGB);
- „die Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden“ (§ 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5 BauGB).

Der städtebauliche Vertrag wird zu den „Verwaltungsverträgen“ gerechnet; ob es sich dabei um einen öffentlich-rechtlichen oder um einen zivil- bzw. privatrechtlichen Vertrag handelt, ist noch offen.³⁰⁰ Sachlich dient er der „Zusammenarbeit mit Privaten“ (so die Überschrift im BauGB vor § 11). Die in dem städtebaulich Vertrag vereinbarten Leistungen müssen den gesamten Umständen nach angemessen sein (§ 11 Abs. 2 BauGB) und der Vertrag muss grundsätzlich schriftlich abgeschlossen werden (§ 11 Abs. 3 BauGB).

Ein wesentlicher Vorteil von städtebaulichen Verträgen gegenüber den „Festsetzungen“ der Bauleitplanung besteht darin, dass ein solcher Vertrag nicht an einen feststehenden und abschließenden Festsetzungskatalog des § 9 BauGB gebunden ist. Denn § 11 BauGB regelt die Gegenstände eines solchen Vertrags nicht abschließend, weil dessen Abs. 1 Satz 2 nur aufführt, was „insbesondere“ Gegenstand eines städtebaulichen Vertrags sein kann. Mindestens gleichbedeutend ist, dass die Kommune und ihr Vertragspartner (Eigentümer/Bauherr) sich – zumindest formal - auf gleicher Ebene begegnen, was beim Vertragspartner zu einer wesentlich größeren Akzeptanz der zu treffenden Verpflichtungen führt.³⁰¹

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung kann für Neubauten z.B. eine Kombination aus Bebauungsplanfestsetzungen und städtebaulichem Vertrag genutzt werden: § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 BauGB kann im Zusammenhang mit § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b BauGB relevant sein. Mit Vertragspartnern kann so die Errichtung und Nutzung von bestimmten Einzelanlagen, die mit erneuerbaren Energien gespeist werden, vereinbart werden. Ein städtebaulicher Vertrag ermöglicht an dieser Stelle, die einzusetzende Anlagentechnik im Konsens mit dem Vertragspartner individuell und grundstücksbezogen festzulegen und auch die Nutzung dieser verbindlich zu vereinbaren. Vertragliche Vereinbarungen im Rahmen von § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 BauGB können also noch konkre-

²⁹⁸ Ebd. S. 9 zu Nr. 6.

²⁹⁹ Ebd. S. 7 unter 6.

³⁰⁰ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 183.

³⁰¹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 179 ff.

ter als Festsetzungen der Bauleitplanung zur Feinsteuerung bzw. Präzisierung der Nutzungspflichten aus dem EEWärmeG eingesetzt werden.³⁰²

Als Musterbeispiel für eine derartige Nutzung eines städtebaulichen Vertrags zur kommunalen Wärmeplanung kann die Stadt Baunatal in Hessen angeführt werden. Dort wurde für das Neubaugebiet "Am obersten Heimbach" eine Kombination aus verbindlicher Festsetzung im Bebauungsplan und städtebaulichem Vertrag eingesetzt. Der Vertrag enthält u.a. die Pflicht, eine Energieberatung in Anspruch zu nehmen, wiederholt die Nutzungspflicht des EEWärmeG für erneuerbare Energien und zeigt die von der Stadt angedachten Erfüllungsoptionen auf. Dabei werden einige vom EEWärmeG vorgesehene Techniken wie z.B. Biomasse und Ersatzmaßnahmen nach § 7 EEWärmeG ausgeschlossen. Außerdem muss der Energiebedarf der Gebäude die von der EnEV vorgegebenen Werte um mindestens 15 Prozent unterschreiten. Durch eine Kombination aus Festsetzungen im Bebauungsplan und städtebaulichem Vertrag kann dort ein klimaeffizientes Wohngebiet geschaffen werden.³⁰³

Soweit städtebauliche Ziele durch die Möglichkeiten des § 9 BauGB nicht erreicht werden können, kann die Gemeinde also auf vertragliche Ergänzungen zurückgreifen. So können z.B. Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b BauGB durch einen städtebaulichen Vertrag ergänzt werden, indem auch im Rahmen von Umbauten oder Renovierungen bestimmte bauliche und technische Maßnahmen für die Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien oder KWK vereinbart werden. Auf diese Weise kann auch der Gebäudebestand erfasst werden. Außerdem können aufgrund eines Vertrags für vorgenommene Maßnahmen auch konkrete Nutzungspflichten festgelegt werden, was im Rahmen der Bebauungsplanung nicht möglich ist. Hinzu kommt die Möglichkeit, per Vertrag bestimmte Energieeffizienz- bzw. Wärmedämmungsstandards zu vereinbaren (§ 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5 BauGB), was im Rahmen der Bebauungsplanung ebenfalls nicht möglich ist.³⁰⁴

Neben Vereinbarungen über die Errichtung und Nutzung von Anlagen können auch Vereinbarungen getroffen werden, die die Verwendung bestimmter Brennstoffe untersagen.³⁰⁵ Es ist außerdem möglich, die EEWärmeG-Regelungen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags dahingehend auszuweiten, dass ein höherer Anteil an erneuerbaren Energien zur Wärmeerzeugung vereinbart wird. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die Bedingungen eines städtebaulichen Vertrags konsensual ausgehandelt werden und es deshalb – anders als bei Festsetzungen im Bebauungsplan – keiner Abwägung (§ 1 Abs. 7 BauGB) bedarf, die komplexe wirtschaftliche und technische Themen

³⁰² Hageböling 2014, S. 210.

³⁰³ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 187.

³⁰⁴ Hageböling 2014, S. 214 f.

³⁰⁵ Hageböling 2014, S. 208 f.

beinhalten kann, was zu einer Entlastung der Gemeinde führt.³⁰⁶ Allerdings muss bei all diesen Vereinbarungen insgesamt die Angemessenheit gewahrt sein (§ 11 Abs. 2 BauGB).

Es ist außerdem möglich, die Errichtung und Nutzung von Gemeinschaftsanlagen zur Wärmezeugung einschließlich der erforderlichen Wärmenetze zum Vertragsgegenstand zu machen. So kann bspw. die Mitnutzung eines Biomasseheizkraftwerks über ein zugehöriges Wärmenetz vereinbart werden.³⁰⁷

Ein weiterer Anwendungsfall sind sog. Erschließungsverträge (§11 BauGB).³⁰⁸

In der Praxis weit verbreitet ist es, die angesprochenen städtebaulichen Inhalte mit Grundstückskaufverträgen zu koppeln, bei denen die Kommune als Verkäufer fungiert³⁰⁹ (dazu näher in Kap. 4.2.5.3).

Die bisher erwähnten Einsatzmöglichkeiten für städtebauliche Verträge betrafen – mit Ausnahme der erwähnten Umbauten und Renovierungen - Neubauten. Es besteht aber auch die Möglichkeit der Nutzung solcher Verträge zur Beeinflussung der Wärmeversorgung des Gebäudebestands, z.B. eingebunden in Quartiersmaßnahmen des besonderen Städtebaurechts. Nach § 3 Abs. 4 Nr. 2 EE-WärmeG können die Länder ordnungsrechtliche Nutzungspflichten für private Bestandsgebäude festlegen. Neben ordnungsrechtlichen Regelungen kann mit Hilfe von städtebaulichen Verträgen die Nutzung von bestimmten Heizungsanlagen oder Brennstoffen auf freiwilliger Basis vereinbart werden.³¹⁰

4.2.5.2 Gestattungsverträge für Fernwärme

Konzessionsverträge sind regelmäßig privatrechtliche Vereinbarungen zwischen Gebietskörperschaften (hier Gemeinden) und Versorgungsunternehmen und legen die Bedingungen für eine Nutzung gemeindeeigener Straßen und Wege zum Zweck der Durchführung einer Versorgungsaufgabe fest.³¹¹ Im Zusammenhang mit Fernwärme ist häufig auch – statt von Konzessionsverträgen - von Gestattungsverträgen die Rede. Dies rührt daher, dass in der Praxis für Fernwärmeleitungen Konzessionsabgaben selten veranschlagt werden, um die klimaschonende Fernwärmeversorgung im Wettbewerb mit fossilen Energieträgern nicht zusätzlich zu belasten.³¹²

Da Fernwärmeleitungen öffentliche Flächen nutzen, wird über diese Nutzung ein solcher Gestattungsvertrag zwischen dem Fernwärmeversorger und der Gemeinde geschlossen. Der Inhalt des Vertrags ist von den Vertragspartnern nach dem Grundsatz der Vertragsfreiheit (Art. 2 Abs. 1 GG)

³⁰⁶ Hageböling 2014, S. 209.

³⁰⁷ Kahl/Schmidtchen 2013, S. 188 f.

³⁰⁸ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 4

³⁰⁹ Kahl/Schmidtchen 2013, S. 184 f. u. 187.

³¹⁰ Hageböling 2014, S. 210.

³¹¹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 247.

³¹² Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 248.

frei gestaltbar. Die Vorgaben des § 46 Abs. 2 EnWG gelten für diese Verträge nicht, weil das Energiewirtschaftsgesetz nur für die Strom- und Gasversorgung gilt (§ 1 EnWG). Durch einen derartigen Gestattungsvertrag räumt die Gemeinde dem Versorgungsunternehmen das Recht ein, zum Zwecke der öffentlichen Versorgung mit Fernwärme im Stadtgebiet die jeweils ihrer Verfügung unterliegenden öffentlichen Verkehrsräume und andere Flächen und Grundstücke, die Eigentum der Stadt sind, zur Verlegung und zum Betrieb von Fernwärmeleitungen zu nutzen.^{313 314} Der Gestattungsvertrag kann die Erhebung eines sog. Gestattungsentgeltes vorsehen, welches das Versorgungsunternehmen an die Gemeinde zu entrichten hätte. Das ist jedoch – anders als für Strom- und Gaskonzessionsverträge in § 48 EnWG – gesetzlich nicht vorgeschrieben und wird – wie bereits angesprochen – auch nicht durchgängig praktiziert. Wegen der Nichtanwendbarkeit des EnWG gilt für Gestattungsverträge über Fernwärmeleitungen auch nicht die für Strom- und Gaskonzessionsverträge geltende begrenzte Laufzeit von 20 Jahren (§ 46 Abs. 2 Satz 1 EnWG). Eine formelle Ausschreibung der im Vertrag vereinbarten Wegerechtsvergabe ist nicht erforderlich.³¹⁵

4.2.5.3 Sonstige zivilrechtliche Verträge

Ein weiteres Instrument, welches zur Steuerung der kommunalen Wärmeversorgung in Frage kommt, sind zivilrechtliche Verträge: So können in Grundstückskaufverträgen, die den Verkauf von Grundstücken, die sich im Eigentum der Stadt befinden, an Bauträger etc. regeln, auch Vereinbarungen über die Wärmeversorgung des Grundstücks getroffen werden. Man spricht deshalb auch davon, dass privatrechtliche Verträge mit Klimaschutzinhalten „aufgeladen“ werden und deshalb als städtebauliche Verträge im Sinne des § 11 BauGB behandelt werden müssten, sobald sie über den Grunderwerb hinaus städtebauliche Züge aufwiesen.³¹⁶ Deshalb gilt dann auch das Erfordernis der Angemessenheit der vereinbarten Leistungen (s.o. Kap. 4.2.5.1). Ein über seine gesetzlichen Verpflichtungen (z.B. zur anteiligen Nutzung erneuerbarer Energien) hinausgehendes Entgegenkommen des Grundstückskäufers kann durch eine Kaufpreismäßigung „honoriert“ werden.³¹⁷

Derartige zivilrechtliche Verträge können sowohl Vereinbarungen zur Realisierung baulicher Standards, wie z.B. die Niedrigenergiebauweise, als auch Vereinbarungen zur effizienten Energieversorgung beinhalten. Im Rahmen einer effizienten Energieversorgung kann bspw. ein Verbrennungsverbot für bestimmte Brennstoffe oder die Vorgabe einer bestimmten Heizungsanlage vereinbart werden. Desweiteren kann - wie bereits in Kapitel 4.2.3.4 beschrieben - eine Anschluss- und Nutzungspflicht für ein Nah- oder Fernwärmeeinrichtungen in einen solchen Vertrags aufgenommen werden. Außerdem können auch Vereinbarungen über versorgungstechnische Faktoren ge-

³¹³ AGFW 2016.

³¹⁴ Umweltbundesamt 2011, S. 102.

³¹⁵ AGFW 2016.

³¹⁶ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 184 f.

³¹⁷ Stadt Frankfurt am Main 2014, S. 6

troffen werden. Dabei kann z.B. vereinbart werden, ob eine zentrale oder eine dezentrale Wärmeversorgung genutzt werden soll bzw. ob eine Versorgung mit Nah- oder Fernwärme oder aber eine gebäudeweise Versorgung stattfinden soll – ebenso wie der zu verwendende Energieträger. Auch die effiziente Speicherung und Verteilung der Wärme kann vertraglich vereinbart werden. Zusätzlich können – wie bereits angesprochen - erweiterte Nutzungspflichten für erneuerbare Energien oder erweiterte Anforderungen an den Jahresprimärenergiebedarf i.S. der EnEV Inhalt des Vertrags sein.^{318 319}

Abgesehen von Vereinbarungen zur effizienten Energieversorgung können in solchen Verträgen auch weitere Rahmenbedingungen des Grundstücksverkaufs geregelt werden: Besteht in der betreffenden Stadt, dem Stadtteil oder Quartier ein Energiekonzept, so kann eine Bindung an dessen Ziele vereinbart werden. Außerdem kann die Bindung an ein Verfahren zur Überprüfung der vorgeschriebenen Standards, also eine Art Qualitätssicherung, im Vertrag zum Vertragsbestandteil gemacht werden.³²⁰

Praxis-Beispiele für den Einsatz solcher zivilrechtlicher Vertragsvereinbarungen im Sinne der kommunalen Steuerung der Wärmeversorgung werden in Kapitel 5. beschrieben: Hafencity Hamburg (5.4) und Baugebiet „Riedberg“ in Frankfurt a.M. (5.2).

4.2.5.4 Beurteilung

Es zeigt sich, dass städtebauliche Verträge ein besonders geeignetes Instrument zur Planung der kommunalen Wärmeversorgung darstellen. Sie können die Kommune dabei unterstützen, ihre Vorstellungen zur Wärmeversorgung maßgeschneidert für die konkreten Verhältnisse umzusetzen und durch frühzeitige Kommunikation mit den Akteuren die notwendige Akzeptanz für diese Vorstellungen zu schaffen. Gegenüber den Möglichkeiten der Bauleitplanung besteht der Vorteil darin, dass solche Verträge ein flexibleres Instrument darstellen, da keine Bindung an einen Festsetzungskatalog wie in § 9 BauGB besteht. Desweiteren besteht keine Abwägungspflicht. Erforderlich ist allein die Angemessenheit der vereinbarten Leistungen. Da in einem städtebaulichen Vertrag genauere Festlegungen, wie bspw. zur Art der im jeweiligen Grundstück zu installierenden Heizungsanlage, vereinbart werden können, sind solche Verträge auch hilfreich für eine noch konkretere Feinsteuerung der Umsetzung der EEWärmeG-Nutzungspflichten. Entsprechende Nutzungspflichten können ergänzend zu Festsetzungen im Bebauungsplan vereinbart werden. Im Rahmen des besonderen Städtebaurechts können städtebauliche Verträge auch genutzt werden, um die Wärmeversorgung von Bestandsgebäuden zu beeinflussen.

³¹⁸ Stadt Frankfurt am Main 2014, S. 7 f.

³¹⁹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 193.

³²⁰ Stadt Frankfurt am Main 2014, S. 7 f.

Für Gestattungsverträge über Fernwärmeleitungen ist zu überlegen, ob in ihnen zur Umsetzung kommunaler Wärmeplanung auch festgelegt werden kann, wie die verteilte Wärme erzeugt werden soll bzw. welche Energieträger dabei zum Einsatz kommen. Da der Inhalt der Gestattungsverträge von den Vertragspartnern frei gestaltbar ist, wäre es denkbar, einen solchen Gestattungsvertrag von Seiten der Kommunen so zu gestalten, dass bspw. nur Fernwärme, die unter Einsatz von erneuerbaren Energien erzeugt wird, über Leitungen auf oder unter öffentlichen Flächen der Gemeinde verteilt werden darf. Dadurch könnte die Gemeinde im Falle des Neuabschlusses eines Gestattungsvertrags bestimmen, welche Art von Fernwärme in der Gemeinde genutzt wird bzw. auch wie diese erzeugt wird, und so die Wärmewende auf kommunaler Ebene fördern. Neben einer Vereinbarung über die bei der Fernwärmeerzeugung zu verwendenden Energieträger könnte außerdem das Gestattungsentgelt so bemessen werden, dass ein Versorger, der ausschließlich Fernwärme aus erneuerbaren Energien oder KWK bereitstellt, ein geringeres Entgelt an die Gemeinde zu zahlen hat, als jene Versorger, die bspw. im Rahmen bereits bestehender Verträge Fernwärme aus fossiler Energie bereitstellen. So könnte ein Anreiz für Energieversorger geschaffen werden, vornehmlich erneuerbare Energien oder KWK zu nutzen.

Schließlich ergibt sich, dass zivilrechtliche Verträge z.B. im Falle des Verkaufs eines im Eigentum der Gemeinde befindlichen Grundstücks eine gute Möglichkeit für die Kommune darstellen, um energiewirtschaftliche Ziele zu verfolgen und die Wärmeversorgung der Gemeinde bzw. auch einzelner Liegenschaften zu steuern. Auf Grund der vielfältigen Möglichkeiten zu Vereinbarungen von baulichen Standards, der Energieversorgung sowie versorgungstechnischer Faktoren, der Nutzung erneuerbarer Energien sowie anderer Rahmenbedingungen, wie bspw. einer Qualitätssicherung, stellen solche Grundstückskaufverträge für die Gemeinde ein besonders differenziert nutzbares Instrument der Wärmeplanung dar.

Anzumerken ist jedoch auch, dass der Verkauf eines städtischen Grundstücks in der Regel nur ein Objekt zum Gegenstand hat, es sei denn es handelt sich um ein ganzes Stadtentwicklungsgebiet wie im Fall der HafenCity Hamburg oder ein Neubaugebiet, das von einer städtischen Wohnungsbauengesellschaft vermarktet wird. Mit diesen Grundstückskaufverträgen kann also zwar die Wärmeversorgung der betroffenen Liegenschaft gesteuert werden, das Instrument des zivilrechtlichen Vertrags eignet sich jedoch im Regelfall nicht für die Steuerung der Wärmeversorgung von großflächigeren Gemeindegebieten.

Übersicht II: Formelle Instrumente der kommunalen Wärmeplanung

Instrument	Rechtsgrundlage	Umsetzungsmöglichkeiten	Potenzial
Flächennutzungsplan (Kap. 4.2.1)	BauGB	Darstellung von Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, insbesondere zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von [...] Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (§ 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b)	Vorgaben zur dezentralen Erzeugung von Wärme
		Darstellung von Anlagen, Einrichtungen oder sonstigen Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. c).	Darstellung von Nul-energiegebieten
Bebauungsplan (Kap. 4.2.2)	BauGB	Festsetzung von Versorgungsflächen sowie Flächen für Anlagen zur zentralen und dezentralen Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien oder KWK (§ 9 Abs. 1 Nr. 12)	bspw. Festsetzung eines bestimmten Kraftwerkstyps / EE
		Festsetzung von Gebieten, in denen bei der Errichtung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen bauliche und sonstige technische Maßnahmen zur Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Wärme aus EE oder KWK getroffen werden müssen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b)	Festsetzung einer bestimmten Heizungsanlage als sonstige technische Maßnahme
		Festsetzung des Verlaufs von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13)	bedeutend für Fernwärme
		Festsetzung zur Ausrichtung von Neubauten (§ 9 Abs. 1 Nr. 2)	Voraussetzungen zur optimalen Nutzung von bspw. Solarthermie schaffen

Instrument	Rechtsgrundlage	Umsetzungsmöglichkeiten	weiteres Potenzial
Vorhaben- bezogener Bebau- ungsplan (Kap. 4.2.2.3)	BauGB	Gemeinde ist nicht an Festsetzungskatalog des § 9 BauGB gebunden, daher verschiedene Festsetzungen zur Wärmeversorgung möglich (§ 12 Abs. 3)	z.B. Ausdehnung der Nutzungspflicht des EEWärmeG
Anschluss- u. Be- nutzungszwang (Kap. 4.2.3)	Gemeindeordnungen LandesklimaschutzG LandesimmissionsschutzG §16 EEWärmeG	Kommunale Satzungen zur Festlegung eines Anschluss- u. Benutzungszwangs für bestimmte Art Wärmeversorgung mit zentraler Erzeugung	
(Kap. 4.2.2.3)	Vertrag	Festlegung eines Anschluss- und Benutzungszwangs bspw.	
Kommunale Satzungen zur Wärmeversorgung (Kap. 4.2.4)	Landesbauordnungen	Festlegung von Heizungs- oder Energiearten oder Brennstoffverwendungsverboten	
Städtebaulicher Vertrag (Kap. 4.2.5.1)	BauGB / Vertrag	Vereinbarungen über die Errichtung und Nutzung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Wärme aus EE oder KWK (§ 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4);	in Kombination mit B-Plan-Festsetzungen gut geeignet, für Festsetzungen außerhalb des § 9 BauGB
Gestattungsvertrag (Kap. 4.2.5.2)	Vertrag	Nutzung gemeindeeigener Grundstücke für Fernwärmeleitungen	Vereinbarungen über eingesetzte Energieträger bei der Fernwärmeerzeugung
Privatrechtlicher Vertrag (Kap. 4.2.5.3)	Vertrag	Bsp. Grundstückskaufverträge: Vereinbarung über die Wärmeversorgung der Liegenschaft	

4.3 Informelle Instrumente

Im Folgenden werden jene Instrumente der kommunalen Wärmeplanung erörtert, die - nach der in Kapitel 4.1.3 erläuterten Definition - als informell bezeichnet werden können. Dazu gehören sowohl Kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte als auch die Erstellung eines kommunalen Wärme- oder Energienutzungsplans.

4.3.1 Kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte

Kommunale Energie- bzw. Klimaschutzkonzepte (im Folgenden: KEKK) sind informelle Konzepte, die eine langfristige Entwicklungsstrategie darstellen und der Kommune als Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe dienen. Zu diesem Zweck werden im Rahmen eines solchen Konzepts Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen erfasst sowie Maßnahmen definiert, an Hand derer zuvor festgelegte Ziele erreicht werden können. Solchen Konzepte bilden sog. "soft law" und weisen einen politisch-informellen Charakter auf. Ihnen kommt eine gewisse Leitbildfunktion zu. Sie sind oftmals (nur) eine Vorstufe, die später Eingang in formelle kommunale Planungen findet, insbesondere in die Bauleitplanung.³²¹

Informelle Energiekonzepte werden bereits seit den 1980er Jahren auf kommunaler Ebene erstellt. Die ersten Konzepte beschäftigten sich damals auf Grund der Ölkrise 1979 hauptsächlich mit der Versorgungssicherheit der Verbraucher. In den 1990er Jahren begannen Kommunen in Deutschland vermehrt damit, auch Klimaschutzaspekte in örtlichen Entwicklungskonzepten zu berücksichtigen.³²²

4.3.1.1 Rechtliche Zusammenhänge

Kommunen sind nach geltendem Recht nicht gesetzlich zur Aufstellung von Energie- und Klimaschutzkonzepten verpflichtet. KEKK werden vielmehr freiwillig von den Kommunen aufgestellt; üblicherweise liegt ihnen ein Ratsbeschluss zugrunde.³²³ Es bestehen jedoch folgende rechtliche Zusammenhänge³²⁴ :

Nach Art 13 Abs. 3 Satz 1 EE-RL (s.o. Kap. 3.2.1.1) sind die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet, den Gemeinden zu „empfehlen“, die Berücksichtigung einer Versorgung mit erneuerbaren Energien sicherzustellen. Nach Satz 2 dieser Bestimmung sollen sie die Gemeinden „ermutigen“, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen, soweit angemessen, in die Planung der städtischen Infrastruktur einzubeziehen. Deutschland dürfte diese Verpflichtung durch die Kommunalrichtlinie (s.o.

³²¹ Härtel 2013, S. 71; Hehn 2015, S. 323 f.

³²² Schubert 2015, S. 131 f.

³²³ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 350 f.

³²⁴ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 346 – 350.

Kap. 3.1.5 unter (1)) und die Masterplan-Richtlinie (s.o. Kap. 3.1.5 unter (2)) ausreichend erfüllt haben.³²⁵

Im Bundesrecht werden kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte nicht ausdrücklich geregelt. Allerdings besteht Einvernehmen, dass die KEKK zu den in § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB genannten „städtebaulichen Entwicklungskonzepten oder sonstigen städtebaulichen Planungen“ gehören und die Bauleitplanung entlasten können.³²⁶ Ein eigenes Klimaschutzgesetz des Bundes existiert bislang nicht – was kritisiert wird.^{327 328}

Auf Landesebene ist eine Klimaschutzplanung in den Klimaschutzgesetzen Nordrhein-Westfalens und Baden-Württembergs vorgeschrieben³²⁹ (s.o. Kap. 3.2.3.1): Nach § 6 NRW KliSchG erstellt die Landesregierung einen „Klimaschutzplan“. „Andere öffentliche Stellen“ stellen „Klimaschutzkonzepte“ auf (§ 5 Abs. 1 Satz 2 NRW KliSchG). Die Gemeinden sind zur Erstellung von Klimaschutzkonzepten aber nur dann verpflichtet, wenn die Landesregierung dies durch Rechtsverordnung anordnet (§ 5 Abs. 1 Satz 3 NRW KliSchG); eine derartige Rechtsverordnung ist bislang noch nicht erlassen worden. In Baden-Württemberg beschließt die Landesregierung nach § 6 KSG BW ein „integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept“. Das Energiewendegesetz Berlin (s.o. Kap. 3.2.3.2) sieht ein „Energie- und Klimaschutzprogramm“ vor, das vom Senat zu erstellen ist und das Strategien und Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele beschreiben soll (§ 4 EWG Bln). Der Entwurf des Energiewendegesetzes Schleswig-Holstein (s.o. Kap. 3.2.3.2) bestimmt, dass die Landesregierung zur Erreichung der Klimaschutzziele eine „Green-IT-Strategie“ erarbeitet (§ 4 Abs. 5 EWKG-Entw.) – zur außerdem vorgesehen Berechtigung der Gemeinden zur Aufstellung kommunaler Wärme- und Kältepläne s.u. Kap. 4.3.3)

Wo eine Rechtsgrundlage für KEKK im Landesrecht fehlt, dürften die Kommunen ihr Handeln letztlich nur darauf stützen können, dass § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB KEKK voraussetzt. An rechtliche Grenzen stoßen die Kommunen, wenn ihr Handeln zu Eingriffen in Grundrechte der Bürger führen kann, was bei der Datenerhebung stattfinden könnte. Hierfür wäre eine gesetzliche Ermächtigung erforderlich (s.a. Kap. 3.2.4.2).³³⁰

KEKK sollen eine politische Bindungswirkung für die Kommunalverwaltung erzeugen. D.h. dass alle Teile der kommunalen Verwaltung ihr Handeln an den Zielen und Leitsätzen des Konzepts orientieren, um eine bereichsübergreifende Erfüllung der formulierten Ziele zu erreichen.³³¹

³²⁵ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 346 f.

³²⁶ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 347 f.

³²⁷ Wickel 2015, S. 200 ff.

³²⁸ Maaß 2012, S. 266.

³²⁹ Wickel 2015, S. 197 – 200.

³³⁰ Raschke 2014, S. 39 – 46.

³³¹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 348

4.3.1.2 Erstellung

KEKK sind darauf angelegt, über einen Zeitraum von 10 bis 20 Jahren umgesetzt zu werden. Für Vorbereitung und Erstellung des Konzepts wird ein Zeitraum von bis zu zwei Jahren veranschlagt.^{332 333} Dabei stützten sich die Kommunen häufig auf das Fachwissen und die Ressourcen von Energieversorgern (z.B. Stadtwerke).³³⁴

4.3.1.3 Inhalte

Für den Inhalt von kommunalen Energie- und Klimaschutzkonzepten bestehen keine konkreten rechtlichen Anforderungen, was den Kommunen große Spielräume für die Gestaltung des Konzepts einräumt. Auch Nordrhein-Westfalen hat die Rechtsverordnung, mit der die Anforderungen an die Klimaschutzkonzepte konkretisiert werden sollen (§ 5 Abs. 1 Satz 3 NRW KliSchG), noch nicht erlassen. Für den Wärmesektor relevante Inhalte bilden in den meisten Energiekonzepten folgende Komponenten: Zumeist werden Aussagen zur angestrebten Wärmeversorgung, sowohl in netzgebundener Form, als auch in Einzelanlagen getroffen. Einige Konzepte benennen dabei auch konkrete Zielwerte für den Wärmenetzausbau, die Erhöhung der Anschlusszahlen oder die Verwendung von erneuerbaren Energien.³³⁵

Neben den Zielformulierungen wird der Ist-Zustand, also die aktuelle Wärmeversorgung der Kommune untersucht. Dabei wird analysiert, wo welche Wärmeversorgung für welche Art von Nutzung (Wohnen, Gewerbe, Industrie) besteht und wie hoch die Treibhausgasemissionen sind. Außerdem wird erhoben, welche Energieträger zur Wärmeerzeugung genutzt werden. Durch die Zusammenarbeit mit dem Energieversorger wird an dieser Stelle eine hilfreiche Datengrundlage in Form von Energieverbrauchsdaten erstellt. Auch die Zusammenarbeit mit Wohnungsunternehmen, Schornsteinfegern oder anderen betroffenen Behörden ist in diesem Rahmen hilfreich. Allerdings entsteht dabei die Frage, ob die Betreffenden rechtlich befugt sind, diese Daten herauszugeben. Bei unvollständigen kommunalen Daten werden häufig ersatzweise bundesweite Durchschnittswerte für Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen herangezogen, die dann auf die jeweilige Kommune heruntergebrochen werden.³³⁶

Desweiteren sollten kommunale Energiekonzepte eine umfassende Analyse von Potenzialen zur Wärmeerzeugung enthalten. So kann bestimmt werden, welche Energiequellen und welche Art von Erzeugungsanlagen für den jeweiligen Standort in der Kommune sinnvoll sind. Meist wird zu diesem Zweck ein Wärmeszenario entwickelt, um notwendige Planungen und auch Investitionen abschätzen zu können. An Hand des Szenarios können Potenziale erneuerbarer Energieträger auf-

³³² Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 350 f.

³³³ <http://www.kommunal-erneuerbar.de/de/kommunalratgeber/kommunalratgeber/energiekonzept.html>

³³⁴ AGFW 2010, S. 34; Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 349.

³³⁵ Schubert 2015, S. 138

³³⁶ <http://www.kommunal-erneuerbar.de/de/kommunalratgeber/kommunalratgeber/energiekonzept.html>

gezeigt werden und der zukünftige Infrastrukturbedarf abgeschätzt werden. Außerdem können Möglichkeiten kommunaler Wertschöpfung abgeleitet werden.

Den Kern eines jeden Energiekonzepts bilden die aus der Potenzial-Analyse hervorgehenden Handlungsfelder bzw. die dazu konkret entwickelten Maßnahmen. Im Maßnahmenkatalog wird dabei häufig unterschieden zwischen kurz- und langfristig umsetzbare Maßnahmen sowie zwischen verschiedenen Handlungsbereichen wie z.B. Öffentlichkeitsarbeit, Netzausbau, Ausbau der erneuerbaren Energien usw.. Für den Bereich der Wärmeversorgung lassen sich die Maßnahmen meist in Maßnahmen zur Energieeffizienz bei Gebäuden und Maßnahmen, die Erzeugung und Verteilung der Wärme behandeln, unterteilen.

4.3.1.4 Funktion

Ein Energie- und Klimaschutzkonzept sollte folgende Funktionen unterstützen bzw. umsetzen³³⁷ (siehe Abbildung 10):

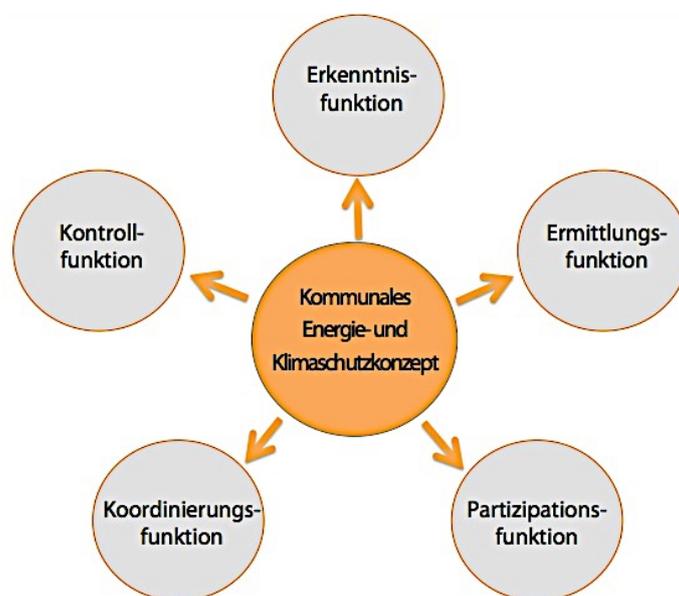


Abbildung 10: Funktionen eines kommunalen Energie- und Klimaschutzkonzepts, eigene Darstellung

Die von der Politik beschlossenen Klimaschutzziele sollten in das Konzept Eingang finden. Bei der Formulierung dieser Ziele ist jedoch darauf zu achten, dass diese an die finanziellen und personellen Kapazitäten sowie an die lokalen Gegebenheiten der Gemeinde angepasst sind, um zu gewährleisten, dass eine Erreichung der Ziele nicht realitätsfern ist.³³⁸

³³⁷ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 351 – 356.

³³⁸ Deutsches Institut für Urbanistik 2011, S. 191.

Erkenntnisfunktion: Eine Funktion, die ein KEKK erfüllen sollte, ist, dass sich die Kommune durch die Erstellung des Konzepts die verschiedenen Handlungsoptionen und rechtlichen Instrumente, die zur Erreichung der festgelegten Ziele beitragen, bewusst wird. Zu diesem Zweck müssen alle Maßnahmen, die auf kommunaler Ebene realisierbar sind, benannt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse über die Einflussmöglichkeiten der Kommune sollten dabei bspw. über verwaltungsinterne Vorgaben verbreitet werden.³³⁹

Ermittlungsfunktion: Eine weitere Funktion des Konzepts sollte darin bestehen, dass die Defizite, Herausforderungen und Potenziale im Zusammenhang mit der Energieversorgung der Kommune ermittelt werden. Die Schaffung einer zugehörigen Datengrundlage ist zum Einen für spätere Entscheidungen bei der Umsetzung des Konzepts von Bedeutung und zum Anderen als Hilfe bei Abwägungsvorgängen bzw. Prüfung der Verhältnismäßigkeit ordnungsrechtlicher Maßnahmen von Bedeutung. Neben der Ermittlung der vorhandenen Strukturen der Energieversorgung ist dieser Rahmen auch geeignet, um einen Überblick über die Energieversorgung kommunaler Liegenschaften zu erhalten. Dies kann zur Erfüllung der im § 1a EEWärmeG festgelegten Vorbildpflichten der Gemeinde dienen.³⁴⁰ Um eine spätere Kontrolle der Umsetzung des Konzepts zu ermöglichen, ist es an dieser Stelle außerdem ratsam, aktuelle Werte, wie bspw. zum Brennstoffverbrauch oder den CO₂-Emissionen zu dokumentieren. Die o.g. Festlegung der Klimaschutzziele sollte sich auch an diesen Werten orientieren.³⁴¹

Partizipationsfunktion: Außerdem wichtig ist bei der Erstellung eines KEKKs eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung. So können die Bürger über die Erstellung des Konzepts informiert werden und es können weitere Anregungen von Seiten der Bürger aufgenommen werden. Es können auf diesem Weg auch mögliche Vorbehalte und Widerstände erkannt werden. Neben der Öffentlichkeit sind alle betroffenen kommunalen Behörden hinzuzuziehen. Zum Beispiel könnte der Denkmalschutz Einschätzungen zur Umsetzbarkeit bestimmter Ziele abgeben.³⁴²

Koordinierungsfunktion: Das Konzept sollte vor allem auch eine Koordinierungsfunktion erfüllen. Dies bedeutet, dass z.B. im Wärmebereich im Konzept vorgesehene Maßnahmen, die auf die Nutzung von erneuerbaren Energien abzielen, mit jenen Maßnahmen koordiniert werden müssen, die die Energieeffizienz von Gebäuden behandeln, um bspw. auf einen geminderten Energiebedarf ausreichend eingehen zu können. Zur Koordinierung der verschiedenen Handlungsfelder im Energiebereich ist es bspw. sinnvoll, eine kommunale Energieagentur zu gründen, die einen Überblick

³³⁹ Deutsches Institut für Urbanistik 2011, S. 190.

³⁴⁰ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 352.

³⁴¹ Deutsches Institut für Urbanistik 2011, S. 312.

³⁴² Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 353.

schaft und als Anlauf- und Beratungsstelle dient. Eine solche Agentur kann bspw. Aufgaben im Zusammenhang mit städtebaulichen Verträgen zum Klimaschutz übernehmen und so die zuständige Behörde entlasten. Desweiteren sollte bereits bei der Erstellung des KEKKs festgelegt werden, wer für welche Handlungsfelder und die zugehörige Umsetzung der Maßnahmen verantwortlich ist.³⁴³

Kontrollfunktion: Schließlich ist eine kontinuierliche Überprüfung der Umsetzung des Konzepts erforderlich. Dazu ist ein Soll-Ist-Vergleich der Zielwerte mit den aktuellen Werten anzustellen. Falls eine derartige quantitative Überprüfung zu aufwändig wird, kann stattdessen eine qualitative Überprüfung in Betracht kommen, durch die festgestellt wird, ob geplante Maßnahmen überhaupt umgesetzt wurden. Es kann auch sein, dass bestimmte Maßnahmen eines KEKK, wie z.B. Beratungsangebote, gar nicht in Werten messbar sind. Aus den Ergebnissen dieser Kontrollen sollten Schlussfolgerungen gezogen werden, die wiederum zu Anpassungen des KEKKs führen können oder zu bauordnungsrechtlichen Maßnahmen (z.B. Festsetzungen in einem Bebauungsplan).³⁴⁴

4.3.1.5 Finanzierung

Da die Kommunen oftmals keine ausreichenden Mittel und Kapazitäten zur Verfügung haben, um ein freiwilliges Klimaschutz- und Energiekonzept selbst zu finanzieren, spielt die Finanzierung bzw. die Förderung dieser Konzepte eine bedeutende Rolle. In Deutschland bestehen sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene verschiedenste Förderprogramme, die kommunale Klimaschutzmaßnahmen unterstützen sollen. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die in Kapitel 3.1.5 unter (1) beschriebene Kommunalrichtlinie der nationalen Klimaschutzinitiative. Mit Hilfe dieser vom Bundesumweltministerium verwalteten Initiative und der dazugehörigen Kommunalrichtlinie möchte die Bundesregierung sicherstellen, dass die festgelegten Ziele zur Reduzierung des Treibhausgasausstoßes auch in den Kommunen erreicht werden. Die Kommunalrichtlinie fördert dazu verschiedenste Klimaschutzprojekte, aber vor allem auch die Erstellung sowie die Umsetzung kommunaler Klimaschutzkonzepte.³⁴⁵

Eine weitere Möglichkeit, um aus einem kommunalen Klimaschutzkonzept abgeleitete Quartiersansätze bezuschussen zu lassen, ergibt sich aus der in Kapitel 3.1.6 beschriebenen KfW-Förderung Nr. 432 "Energetische Stadtsanierung". Diese fördert zwar keine Konzepte für die gesamte Kommune, jedoch können durch diesen Förderweg Zuschüsse für Teilkonzepte auf Quartiersebene eingeholt werden, die sowohl die energetische Gebäudesanierung als auch eine effiziente Energieversorgung sowie den Einsatz erneuerbarer Energien fördern.

³⁴³ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 354.

³⁴⁴ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 354 f.

³⁴⁵ Schubert 2015, S. 137.

4.3.1.6 Beurteilung

Kommunale Klimaschutz- und Energiekonzepte haben als informelle Instrumente keine rechtliche Bindungswirkung, sind jedoch für eine kommunale Wärmeplanung von großer Bedeutung. KEKK machen vor allem auf Potenziale aufmerksam und verschaffen einen genauen Überblick über den aktuellen Status der kommunalen Wärmeversorgung (Erkenntnisfunktion). Durch ihre meist breit angelegte und frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung können die Konzepte unter Einbezug der betroffenen Akteursgruppen erarbeitet werden. KEKK bilden als informelles und strategisches Planungsinstrument eine wichtige Grundlage für die kommunale Wärmeplanung. Mit Hilfe der ermittelten Daten und der Identifizierung von Handlungsfeldern sind die Kommunen in der Lage, eine langfristige Strategie für die Wärmeversorgung zu entwickeln und zu verfolgen. Aus den Zielen und Maßnahmen des informellen Konzepts können Planungen zur Umsetzung auf formeller Ebene hervorgehen. Damit dies gelingen kann, ist es wichtig, dass sich die Kommune aller zur Verfügung stehenden Instrumente bewusst ist und diese auch nutzt. Dieses informelle Konzept kann der Anfang einer „Planungskette“ oder einer „Maßnahmenstaffelung“ sein, an deren Ende der Einsatz formeller Instrumente steht, falls die Klimaschutzziele nicht mit „milderen“ Mitteln erreichbar sind.³⁴⁶ Dabei eignen sich die Konzepte insbesondere für die Formulierung von langfristigen Zielen und Handlungsfeldern, weniger für eine kleinteiligere Wärmeplanung.

Es ist jedoch festzuhalten, dass die für die Bestandsaufnahme bedeutsame Datengrundlage über die aktuellen kommunalen Wärmeversorgungsstrukturen sowie die Verbräuche häufig u.a. aus Datenschutzgründen nur schwer zu ermitteln ist.³⁴⁷ Ohne eine ausreichende Datengrundlage können Potenziale für zukünftige Wärmeversorgungsstrategien nicht identifiziert werden, wodurch das Konzept eher oberflächlich bleibt und für die Umsetzung der Wärmewende durch konkrete Maßnahmen nicht sonderlich hilfreich ist. Dieser Umstand führt in der Praxis zu deutlichen Qualitätsunterschieden bei kommunalen Klimaschutz- und Energiekonzepten.³⁴⁸

4.3.2 Kommunale Wärmepläne

Kommunale Wärmepläne sind ein weiteres informelles Planungsinstrument der Kommunen und stellen - vergleichbar mit Flächennutzungsplänen - die langfristige Entwicklung des Wärmesektors in der Kommune auf Grundlage der aktuellen Wärmeversorgungsstruktur und des Wärmebedarfs dar.³⁴⁹ Ähnlich wie bei den oben beschriebenen kommunalen Klimaschutz- und Energiekonzepten handelt es sich bei der Erstellung von Wärmeplänen um eine Eigeninitiative der jeweiligen Kommune. Wärmepläne unterscheiden sich von den KEKK dadurch, dass sie einen höheren Verbind-

³⁴⁶ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 345 u. 355.

³⁴⁷ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 4.

³⁴⁸ Interviewprotokoll I, Maaß, Antwort 12.

³⁴⁹ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 6

lichkeitsgrad aufweisen.³⁵⁰ Sie werden auch unter der Bezeichnung „Kommunale Wärme- und Klimaaktionspläne“ oder "Energienutzungsplan" diskutiert.³⁵¹

4.3.2.1 Rechtliche Zusammenhänge

Kommunen sind nach geltendem Recht nicht gesetzlich zur Aufstellung von Wärmeplänen verpflichtet. Wärmepläne werden vielmehr – ebenso wie KEKK (s.o. Kap. 4.3.1) - freiwillig von den Kommunen aufgestellt. Es bestehen folgende rechtliche Zusammenhänge:

2011 legte die Europäische Kommission einen Vorschlag für eine neue Richtlinie zur Energieeffizienz³⁵² vor, in deren Art. 10 Abs. 1 eine Verpflichtung der Mitgliedsstaaten vorgesehen war, bis zum 1. Januar 2014 Wärme- und Kältepläne zu erstellen und sicherzustellen, dass die nationalen Wärme- und Kälteplänen in den lokalen und regionalen Entwicklungsplänen berücksichtigt werden. Nach dem Anhang VII dieses Vorschlags sollten diese Wärmepläne Informationen über den Wärme- und Kältebedarf der Mitgliedsstaaten enthalten sowie Prognosen zur Bedarfsentwicklung in den nächsten zehn Jahren, bestehende Wärmeversorgungsstrukturen, Potenziale für Wärmenetz- und KWK-Versorgung und konkrete Maßnahmen für den Zeitraum 2020 bis 2030, um diese Potenziale zu heben.³⁵³ Die vorgeschlagene Regelung konnte sich jedoch im Gesetzgebungsverfahren nicht durchsetzen und ist in der beschlossenen Fassung der Richtlinie nicht mehr enthalten.³⁵⁴

Im Bundesrecht ist bislang keine Verpflichtung der Kommunen zur Erstellung von Wärmeplänen vorgesehen. *Kahl/Schmidtchen*^{355 356} haben vorgeschlagen, eine entsprechende Verpflichtung in einem neuen § 18b EEWärmeG zu regeln.

Auf Landesebene ist bislang einzig Schleswig-Holstein aktiv geworden. Wie bereits in Kapitel 3.2.3.2 berichtet, soll noch in diesem Jahr das EWKG Schleswig-Holstein verabschiedet werden. In dessen § 7 Abs. 1 ist vorgesehen, dass die Gemeinden berechtigt sind, kommunale Wärme- und Kältepläne aufzustellen. Die Regelung soll zugleich sicherstellen, dass die für die Aufstellung der Wärmepläne benötigten Daten von Energieversorgern, Schornsteinfegern und öffentlichen Stellen zur Verfügung gestellt werden (§ 7 Abs. 2 EWKG).

³⁵⁰ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 357 u. 369 ff.

³⁵¹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 357 – 379; Kahl/Schmidtchen 2013b, S. 184- 196.

³⁵² Vorschlag für Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Energieeffizienz und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG v. 22.06.2011, KOM 2011 (370) endg. v. 22.06.2011 (s.a. 3.2.1.3).

³⁵³ Kahl/Schmidtchen 2013b, S. 186.

³⁵⁴ Kahl / Schmidtchen 2013b, S. 186.

³⁵⁵ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 364 – 379.

³⁵⁶ Kahl/Schmidtchen 2013b, S. 188 - 196.

4.3.2.2 Erstellung und Inhalte

Der Prozess der Erstellung eines Wärmeplans auf kommunaler Ebene ähnelt der Erstellung von o.g. Klimaschutz- und Energiekonzepten und kann in folgende Schritte eingeteilt werden (siehe Abbildung 11):



Abbildung 11: Vier Schritte zur Erstellung eines kommunalen Wärmeplans. Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 8 f.

Vorhabenaufakt: Für die Erstellung von Wärmeplänen ist es zunächst sinnvoll, einen gemeindlichen Planungsbeschluss zu fassen, auch um zu verdeutlichen, welche Kosten und personellen Kapazitäten ein solcher Wärmeplan mit sich bringt. Ähnlich wie bei Energiekonzepten werden meist Ingenieurbüros oder Fachplaner für die Erstellung des Plans hinzugezogen, um die nötigen Fachkenntnisse einzubringen. Idealerweise wird eine Arbeitsgruppe aus Fachleuten, Vertretern der Verwaltung und der Kommunalpolitik zusammengestellt. Diese beschafft in einem ersten Schritt die benötigten Daten, bspw. Gebäudetypologien, Wärmeverbräuche, Heizungsarten usw. und strukturiert diese. Neben dem Liegenschaftskataster werden auch Flächennutzungspläne, Bebauungspläne, topographische Karten sowie Informationen in Zahlenform mit einbezogen.³⁵⁷

Zur Vorbereitung der Bestands- und Potenzialanalyse werden nun an Hand der zusammengetragenen Datengrundlage Gebiete innerhalb der Kommune identifiziert, die hinsichtlich der Flächennutzung und Gebäudetypologie eine möglichst einheitliche Struktur aufweisen und ggf. durch Gas- oder Wärmenetze versorgt werden können. Auf diese Weise wird ein räumliches Bearbeitungsraster geschaffen, das als Grundlage für die systematische und genaue Untersuchung von Wärmebedarf, Energieinfrastruktur und Energiepotenzialen in der Kommune dient.

Bestands- und Potenzialanalyse: Im Rahmen der Bestands- und Potenzialanalyse wird zunächst der Wärmebedarf ermittelt, der in seiner örtlichen Verteilung später die Grundlage für die Entwick-

³⁵⁷ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 8 f.

lung zentraler oder dezentraler Versorgungssysteme bildet. Die Ergebnisse der Wärmebedarfsermittlung werden anschließend kartographisch dargestellt. Aus der Darstellung der Wärmebedarfsdichte können Erkenntnisse dahingehend gewonnen werden, ob die Umstände grundsätzlich z.B. für eine zentrale Wärmeversorgung und den wirtschaftlichen Betrieb eines Wärmenetzes sprechen.³⁵⁸

Neben dem Wärmebedarf in der Kommune wird die bestehende Struktur der Wärmeversorgung ermittelt. Dazu werden zum Einen die zentralen Wärmeerzeugungsanlagen und lokalen Wärmenetze mitsamt ihrer technischen Leistungsparametern erfasst. Zum Anderen wird auch der Bestand individueller Anlagen, wie z.B. Einzelfeuerungsanlagen nach Brennstofftyp, aber auch Solarthermieanlagen, Wärmepumpen usw. aufgenommen. Als letzter Schritt der Bestandsanalyse werden technologiespezifisch und mit Bezug auf die örtliche Flächennutzungsstruktur Potenziale für die Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien oder KWK ermittelt.³⁵⁹

Konzeptentwicklung: Auf Grundlage der im Rahmen der Bestandsanalyse erhobenen Daten folgt nun die Konzeptentwicklung. Grundsätzlich wird zunächst geklärt, in welchen Gebieten eine zentrale Wärmeversorgung erfolgen kann. Zu diesem Zweck wird die örtliche Struktur des Wärmebedarfs analysiert, um daraus jene Gebiete mit den höchsten Werten der Wärmebedarfsdichte herauszustellen, die einen wirtschaftlichen Betrieb einer zentralen Wärmeversorgung durch ein Nahwärmenetz ermöglichen. Nach dieser Differenzierung zwischen zentralen und dezentralen Entwicklungsmöglichkeiten der jeweiligen Gebiete, wird aufgezeigt, wo und in welcher Form Handlungsbedarf besteht oder Handlungsoptionen für zukünftige Wärmenetze vorhanden sind. Dabei ist es von Bedeutung, Zukunftsszenarien zu entwickeln, die auf veränderte Parameter, wie bspw. einen veränderten Wärmebedarf oder die demographische Entwicklung, eingehen³⁶⁰

Die in der Bestandsanalyse enthaltenen Wärmeabnahmestrukturen werden dann mit den bestehenden und zukünftig möglichen Wärmequellen abgeglichen, um Teilgebiete mit Potenzial zur Effizienzsteigerung auszumachen. Desweiteren werden lokale Potenziale erneuerbarer Energien mit der Wärmebedarfsstruktur in Verbindung gebracht, um Möglichkeiten für größere Versorgungseinheiten mit vor Ort erzeugter Wärme zu erkennen. Im Rahmen dessen werden auch Einschätzungen zu in Frage kommenden Technologien abgegeben. Möglichkeiten der zukünftigen Wär-

³⁵⁸ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 10 f.

³⁵⁹ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 12.

³⁶⁰ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 15.

meerversorgung sollten dabei vor allem nach dem Primärenergiefaktor bewertet werden, der den Energieverlust bei Gewinnung, Umwandlung und Verteilung der Energie berücksichtigt.³⁶¹

Am Ende der Konzeptphase wird dann der eigentliche Wärmeplan erstellt. Dies geschieht idealerweise mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen (GIS), die es ermöglichen, Informationen und Darstellungen jeglicher Art zu kombinieren und kartographisch darzustellen. Eine solche Zusammenstellung aller für den Wärmesektor bedeutenden räumlichen sowie technischen Daten mit Bezug zu den identifizierten Gebieten des zu Anfang festgelegten Bearbeitungsrasters bildet schließlich den kommunalen Wärmeplan, der durch erläuternde Texte ergänzt wird. Der Wärmeplan besteht also aus verschiedenen sich überlagernden Informationsebenen zu Wärmebedarf, Energieinfrastruktur, Energiepotenzialen sowie zu den herangezogenen Zukunftsszenarien und weist als Ergebnis Gebiete aus, die für Wärmenetze grundsätzlich geeignet sind, da sie ein nennenswertes Potenzial zur Effizienzsteigerung aufweisen.³⁶²

Umsetzung: Zuletzt gilt es, die im kommunalen Wärmeplan aufgezeigten Maßnahmen umzusetzen. Da Ziele, Inhalte und Umsetzung des Wärmeplans zwar von der Kommune beschlossen wurden, der Plan an sich als informelles Planungsinstrument jedoch keine Rechtsverbindlichkeit aufweist, ist es sinnvoll, Elemente des Plans mit bestehenden formellen Planungsinstrumenten, z.B. der Bauleitplanung zu kombinieren. Desweiteren sollten die Inhalte des Wärmeplans auch bei übergeordneten kommunalpolitischen Themen wie bspw. der Standortsicherung oder der Gewerbe- oder Neubaugebietsausweisung berücksichtigt werden. Im Allgemeinen werden nach Erstellung des Wärmeplans erste Maßnahmen aus der Umsetzungsplanung desselben gemeindlich beschlossen und als Einzelmaßnahmen mit den zugehörigen Planungs- und Realisierungsverfahren eingeleitet. Über die Umsetzung der Maßnahmen wird regelmäßig berichtet. Es ist jedoch zu beachten, dass die Umsetzung von sich aus dem Wärmeplan ergebenden Vorhaben großen finanziellen und organisatorischen Aufwand mit sich bringen kann. Häufig ist die Kommune z.B. nicht in der Lage, ein geplantes Nahwärmenetz selbst zu finanzieren und in Eigenverantwortung zu betreiben. An dieser Stelle besteht, wie eingangs in Kapitel 2.1.3 erläutert, die Möglichkeit, alternative Investitions- und Organisationsmodelle in Betracht zu ziehen, wie bspw. eine Kooperation zwischen der Kommune und einem privaten Partner im Sinne eines Wärmelieferungscontracting.³⁶³

³⁶¹ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 15.

³⁶² Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 15.

³⁶³ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 17.

Während des gesamten Prozesses von der Erstellung des Wärmeplans bis zur Umsetzung einzelner Maßnahmen ist eine aktive Bürger- und Akteursbeteiligung essentiell. Neben der Schaffung von Akzeptanz bei den betroffenen Bürgern kann so auch die lokale Energiebranche einbezogen werden und zum Gelingen des Gesamtvorhabens Wärmeplan beitragen. Eine große Akzeptanz bei den Bürgern bietet außerdem die Möglichkeit zur Gründung einer Bürgerenergie-Genossenschaft, die wiederum eine Beteiligung motivierter Bürger z.B. an der Finanzierung bestimmter Maßnahmen ermöglicht.³⁶⁴

4.3.2.3 Finanzierung

Wie bereits angedeutet, bringt die Implementierung eines kommunalen Wärmeplans erheblichen finanziellen und organisatorischen Aufwand mit sich. Sowohl für die Erstellung des Plans als auch für die spätere Umsetzung der Maßnahmen können, ähnlich wie bei den o.g. Klimaschutz- und Energiekonzepten, verschiedene von Bund und Ländern bereitgestellte Fördermöglichkeiten genutzt werden. So besteht z.B. die Möglichkeit, Maßnahmen, die die Energiewende im Wärmebereich auf kommunaler Ebene unterstützen, im Rahmen eines Klimaschutz(teil)konzeptes durch die oben bereits erläuterte Kommunalrichtlinie (s.o. Kap. 3.1.5 unter (1)) bezuschussen zu lassen. Auch das o.g. Programm der KfW (s.o. Kap. 3.1.7) kann an dieser Stelle genutzt werden, um sog. Quartierskonzepte zu erstellen.

4.3.2.4 Beurteilung

Die Erstellung und Umsetzung eines kommunalen Wärmeplans ist ein bedeutendes Instrument für die kommunale Wärmeplanung. An Hand des Wärmeplans wird eine Grundlage für alle den Wärmesektor betreffenden kommunalen Planungen geschaffen, die verschiedene Funktionen erfüllt: Durch die umfassende Bestands- und Potenzialanalyse werden verschiedenste Daten zusammengeführt und zeigen letztendlich vorhandene Potenziale zur Verbesserung der kommunalen Wärmeversorgung auf. Der konzeptionelle Teil des Plans zeigt wichtige Handlungsoptionen auf und legt Standorte potenzieller Maßnahmen, wie bspw. neuer Wärmenetze, fest.

Die Erstellung eines Wärmeplans eignet sich besonders, um eine aktive Wärmeplanung seitens der Kommune zu etablieren und die Einbindung der damit verbundenen Handlungsfelder in das tägliche Planungsgeschehen sowie in die langfristigen Entwicklungsplanungen der Kommune zu intensivieren. Ein solcher Wärmeplan adressiert auf Grund seiner umfangreichen Datengrundlage nicht nur Neubaugebiete, sondern vor allem auch bestehende Gebiete innerhalb der Kommune, indem langfristige Entwicklungsstrategien aufgezeigt werden. Da ein Wärmeplan jedoch keine

³⁶⁴ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein 2014, S. 17.

rechtliche Bindungswirkung hat, ist es ratsam, die Umsetzung der Maßnahmen mittels formeller Instrumente, wie bspw. der Bauleitplanung, zu verfestigen.

Leider wird die Möglichkeit der Aufstellung eines kommunalen Wärmeplans zur informellen Steuerung der zukünftigen Wärmeversorgung bisher wenig genutzt. Deswegen stellt sich die Frage, ob eine gesetzliche Verpflichtung der Kommunen zur Erstellung eines Wärmeplans auf landesrechtlicher Ebene sinnvoll wäre. Da ein Wärmeplan trotz seines informellen Charakters wegweisend und grundlegend für eine effektive, nachhaltige Wärmeplanung auf kommunaler Ebene ist, kann davon ausgegangen werden, dass eine landesrechtliche Verpflichtung der Kommunen zu einer qualitativen Steigerung der Wärmeplanungstätigkeiten in Deutschland beitragen würde. Deswegen überrascht es auf den ersten Blick, dass der Entwurf für ein Energiewende- und Klimaschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein die Kommunen zur Aufstellung von Wärmeplänen lediglich berechtigt, jedoch nicht verpflichtet (§ 7 Abs. 1 EWKG-Entw.). Auf Nachfrage im Rahmen des Interviews mit dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holsteins, wurde der Verzicht auf eine Verpflichtung der Kommunen zur Aufstellung von Wärmeplänen vor allem mit der Konnexitätsregelung begründet, die das Land zu einem Ausgleich zusätzlicher Kosten der Kommunen verpflichtet (Art. 57 Abs. 2 der Landesverfassung). Da die Erstellung von Wärmeplänen einen gewissen finanziellen Aufwand mit sich bringt, sieht sich das Land nicht in der Lage, die Aufstellung von Wärmeplänen in allen ca. 1100 Kommunen Schleswig-Holsteins zu finanzieren. Außerdem wurde angeführt, dass das Energiewende- und Klimaschutzgesetz vorerst den Zweck erfüllt, ein Zeichen für die Wichtigkeit der Energiewende zu setzen und einen Leitrahmen vorzugeben. Es wurde betont, dass es fraglich erscheint, ob eine Verpflichtung der Kommunen zur Wärmeplanung sinnvoll wäre, weil eine aktive und klimaverträgliche Steuerung der kommunalen Wärmeplanung auch einer Eigeninitiative der Kommune bedürfe, die Schleswig-Holstein vor allem durch zahlreiche Beratungsangebote aktivieren möchte.³⁶⁵

Der Gesetzesvorschlag von *Kahl/Schmidtchen*^{366,367} unterscheidet sich von dem Gesetzentwurf Schleswig-Holsteins dadurch, dass er im Ergebnis zwar eine Verpflichtung der Gemeinden zur Erstellung eines Wärme- und Klimaaktionsplanes vorsieht, die darin enthaltenen Maßnahmen aber nicht zwingend umzusetzen sind, also der Plan nicht verbindlich ist.

³⁶⁵ Interviewprotokoll III, Hansen/Rohwer, Antwort 8.

³⁶⁶ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 364 – 379.

³⁶⁷ Kahl/Schmidtchen 2013b, S. 188 - 196.

5. Die Wärmewende in der Praxis

Im Folgenden werden verschiedene Beispiele kommunaler Wärmeplanung dargestellt, um zu verdeutlichen, wie vorhandene Instrumente der Wärmeplanung aktuell in der Praxis angewandt werden. Während an Hand des Beispiels Schleswig-Holstein aufgezeigt wird, wie die Länder Kommunen bei der Wärmeplanung unterstützen können, zeigt das Beispiel der Stadt Frankfurt am Main auf, in welcher Vielfalt die in Kapitel 4 erläuterten Instrumente der Wärmeplanung genutzt werden können. Die Beispiele der HafenCity Hamburg und der Bahnstadt Heidelberg sollen auch verdeutlichen, welche Instrumente der Wärmeplanung aktuell bei großen Stadtentwicklungsprojekten zum Einsatz kommen.

5.1 Schleswig-Holstein

Das Bundesland Schleswig-Holstein versucht, auf verschiedenen Wegen die Wärmewende, vor allem auf kommunaler Ebene, voranzubringen. Die meisten dieser Aktivitäten geschehen im Rahmen der Energie- und Klimaschutzinitiative des Landes (EKI) bzw. über Förderprogramme der Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB.SH) mit der zugehörigen Landesenergieagentur IB.SH. Die Energie- und Klimaschutzinitiative Schleswig Holstein wird aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.

5.1.1 Beratungsangebote für Kommunen

Das Land Schleswig-Holstein bzw. die o.g. Institutionen bieten im Rahmen der EKI Kommunen Unterstützung bei der Energiewende bzw. Wärmewende an. Zu den Angeboten gehören z.B. eine Initialberatung durch die Energieagentur, die Bereitstellung verschiedenster Informationsmaterialien, die Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln usw. Mit Hilfe dieser Angebote sollen Kommunen bzw. kommunale Akteure dazu ermutigt werden, Maßnahmen zur Wärmewende eigenständig umzusetzen.³⁶⁸

Zu diesen Beratungs- und Informationsangeboten gehört auch ein "Leitfaden Kommunale Wärmeplanung", der den kommunalen Akteuren die einzelnen Schritte aufzeigt, die bei der Erstellung eines kommunalen Wärmeplans abgearbeitet werden müssen. Wie bereits in Kapitel 3.2.3.2 aufgezeigt wurde, hat das Land Schleswig-Holstein im aktuellen Entwurf eines Energiewende- und Klimaschutzgesetzes auch rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, die der Kommune die Erstellung eines Wärmeplans erleichtern sollen, indem Energieversorger, Schornsteinfeger und öffentliche Stellen verpflichtet werden, die dafür benötigten Daten zur Verfügung zu stellen. Jedoch wird auch in Zukunft keine Verpflichtung zur Wärmeplanung für Kommunen bestehen.³⁶⁹ Dies hängt

³⁶⁸ http://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/EnergieKlimaschutz/EnergieKlimaschutz_node.html

³⁶⁹ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 6

u.a. damit zusammen, dass Schleswig-Holstein im Rahmen seiner Energiewende-Strategie vornehmlich versucht, Kommunen durch Beratung und Förderung bei der Wärmeplanung zu unterstützen, anstatt diese vorzuschreiben. Im Interview mit dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein wurde dazu erläutert, dass dieser Weg deswegen als geeignet erscheine, weil es nicht sinnvoll sei, dass Kommunen eine etwaige Verpflichtung zur Wärmeplanung (nur) durch ein Mindestmaß erfüllen. Vielmehr sollten Anreize geschaffen werden, damit Kommunen aus Eigeninitiative die Wichtigkeit der Energiewende auf kommunaler Ebene erkennen und danach handeln. Die Beratungsangebote sowie der zukünftige rechtliche Rahmen der Wärmeplanung sollen also eher als flankierende Maßnahmen dienen und die Kommunen unterstützen.³⁷⁰

Außerdem gibt es in Schleswig-Holstein ein gemeinnütziges Unternehmen namens Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig Holstein mbH (EKSH), welches vor allem Wissenschaft und Forschung zu den Themen des Klimaschutzes und Energiebereichs fördert. Dazu stellt es jährlich ca. zwei Millionen Euro bereit, um pilothafte Vorhaben zu unterstützen. Neben konkreten Projekten in der Praxis werden von der EKSH auch Promotionsstipendien angeboten.³⁷¹

5.1.2 Klimapakt

Ein weiteres vom Land initiiertes Instrument zur Unterstützung der Wärmewende ist der Klimapakt Schleswig Holstein. Dabei handelt es sich um eine gemeinsam mit den beteiligten Akteuren ausgehandelte Vereinbarung im Handlungsfeld Bauen-Wohnen-Stadtentwicklung. Diese Vereinbarung besteht zwischen dem Innenministerium Schleswig-Holsteins und der Wohnungswirtschaft. Zu den Vertragspartnern gehören z.B. der Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen e.V., Haus und Grund Schleswig-Holstein, der Mieterverband Schleswig-Holstein sowie die Investitionsbank Schleswig-Holstein und die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.. Der Pakt hat die Minderung von Treibhausgasen als generelles Ziel. Auf der Grundlage einer Bilanzierung des aktuellen energetischen Gebäudebestands und einer anschließenden Hochrechnung wurde eine Senkung des CO₂-Ausstoßes um 29 Prozent als Ziel festgelegt.³⁷²

Die beteiligten Akteure haben jeweils mit dem Land Schleswig-Holstein einen Vertrag unterzeichnet, der vorsieht, dass das Ziel der Treibhausgasemissionsminderung durch verschiedene Maßnahmen verfolgt werden soll. Die Maßnahmen sind in folgende Handlungsfelder unterteilt: Verstärkte Investitionsanstrengungen fördern, verstärkte kooperierende Beratungs- und Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinsbildung und Vorbildwirkung intensivieren, energieeffiziente Stadtentwicklung fördern sowie Aufbau einer Datenbank und Klimaschutzbilanz. Innerhalb dieser Hand-

³⁷⁰ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 6

³⁷¹ <http://www.eksh.org/ueber-uns/>

³⁷² <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/K/klimapakt.html>

lungsfelder sind jeweils sowohl Maßnahmen vereinbart, die das Innenministerium erfüllen muss, als auch Maßnahmen für die Vertragspartner in den Verträgen. So wird im Bereich Stadtentwicklung z.B. vereinbart, dass die Vertragspartner ihre Mitglieder anregen, sich an kommunalen Prozessen und Kooperationen im Rahmen von Stadtentwicklungskonzepten und Wohnungsmarktkonzepten zu beteiligen und dabei insbesondere auf die Entwicklung und Umsetzung von Zielstellungen einer energetischen Stadterneuerung hinzuwirken. Desweiteren verpflichtet sich der jeweilige Vertragspartner, im Rahmen seiner Möglichkeiten die Umsetzbarkeit von effizienten Nahwärmesystemen auf Basis von KWK oder erneuerbaren Energien zu prüfen und ggf. zur Umsetzung zu empfehlen. Das Innenministerium verpflichtet sich im Gegenzug dazu, weiterhin kommunale Entwicklungskonzepte zu fördern und begleitende oder weiterführende Strategien der Kommunen zu unterstützen. Dies soll vor allem in Form von Arbeitshilfen und der Unterstützung von Modellverfahren- und Projekten geschehen.³⁷³

Die Umsetzung der verschiedenen vereinbarten Maßnahmen wird regelmäßig überprüft und bilanziert, um aus den Ergebnissen neuen Handlungsbedarf abzuleiten und den Klimapakt ggf. anzupassen.

Das Modell des Klimapakts regt an zu überlegen, eine solche vertragliche Vereinbarung auch mit Akteuren des Wärmesektors und der Wohnungswirtschaft anzustreben, also eine Art Wärmewendepakt. Auch im Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes wurde dieser Gedanke aufgegriffen, indem erwogen wurde, einen solchen Wärmewendepakt begleitend zum Energie- und Klimaschutzgesetz zu installieren. Jedoch waren die Akteure der Wohnungswirtschaft zu großen Teilen nicht bereit, diese zusätzliche Verpflichtung zu übernehmen, da sie die möglichen Vorteile, die ein solcher Pakt für alle Akteure mit sich bringen könnte, zu diesem Zeitpunkt nicht erkannt haben. Laut Ministerium könnten durch einen solchen Wärmewendepakt vor allem Fehlförderungen vermieden werden, die an den Bedürfnissen der beteiligten Akteure vorbei betrieben würden. Außerdem könnten auf diesem Wege Interessen der beteiligten Verbände durch das Ministerium aufgegriffen und in die Überlegungen mit einbezogen werden. Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich aus der Auswahl der Vertragspartner: Da der Klimapakt vor allem darauf abzielt, den Energieverbrauch von Gebäuden zu reduzieren, sind die Vertragspartner aus dem Bereich der Wohnungswirtschaft dafür geeignete Partner. Im Rahmen eines Wärmewendepakts müsste jedoch ein größeres Spektrum an Akteuren wie bspw. Energieversorger und private Eigentümer adressiert werden, was sich auf Grund der Vielfalt dieser Akteursgruppe als schwierig gestalten dürfte.³⁷⁴

³⁷³ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/klimapakt/massnahmenStadtentwicklung.html>

³⁷⁴ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 5

Obwohl aktuell kein Abschluss eines Wärmewendepakts absehbar ist, wurde von Seiten des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume betont, dass die Idee eines solchen Modells für die Zukunft nicht vollständig verworfen wurde und dass man nach Verabschiedung des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes noch einmal an die betreffenden Akteure herangetreten wolle.³⁷⁵

5.1.3 Wärmenetzkarte

Die vom Innenministerium Schleswig-Holsteins initiierte Wärmenetzkarte gibt eine Übersicht über die vorhandenen Netze und die jeweiligen Anbieter leitungsgebundener Wärme mit den dazugehörigen Primärenergiefaktoren (siehe Abbildung 12). Aktuell sind ca. 200 Wärmenetze kartiert, von denen ca. 120 durch erneuerbare Energie gespeist werden. Jedoch ist die Karte nicht vollständig, was auch daran liegt, dass die Eintragung der Netze auf freiwilliger Basis erfolgt.³⁷⁶

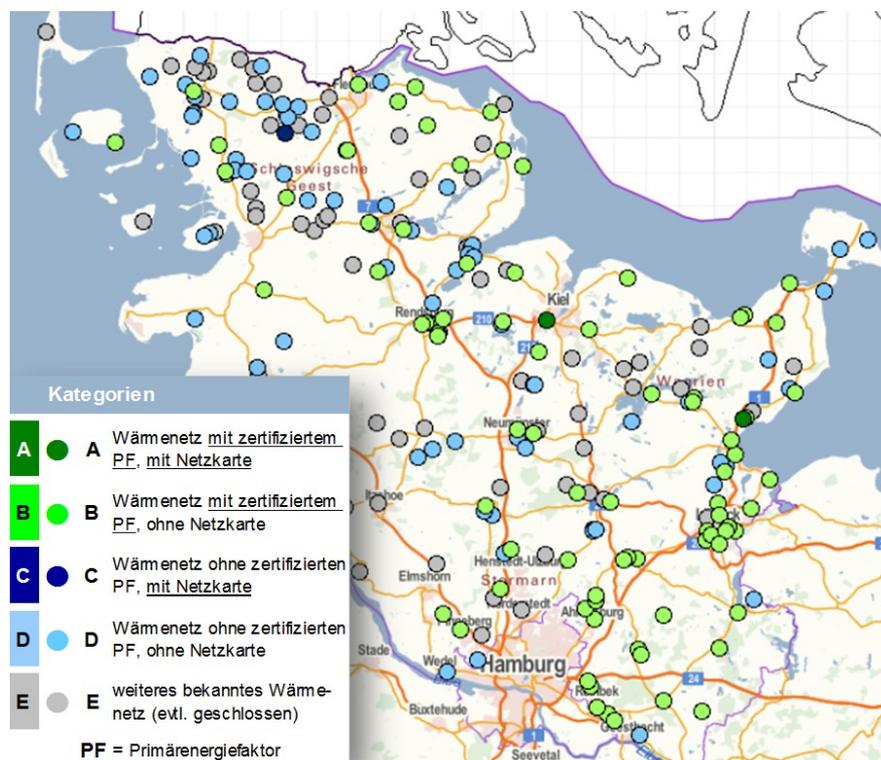


Abbildung 12: Wärmenetzkarte Schleswig-Holstein, Quelle: <http://www.schleswig-holstein.de>

Diese Karte soll vor allem für Investoren von Nutzen sein: Steht eine größere Sanierung von Bestandsgebäuden oder ein Neubau an, so kann der Investor abfragen, welche Wärmenetze in der Umgebung bereits vorhanden sind, und einen Anschluss an eines dieser Netze planen. Weist das betreffende Netz einen guten Primärenergiefaktor auf, so zeigt dies dem Investor Einsparpotenziale im Bereich der energetischen Optimierung des Gebäudes auf.³⁷⁷

³⁷⁵ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 5

³⁷⁶ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 13

³⁷⁷ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 13.

Es ist zu erkennen, dass Schleswig-Holstein die kommunale Wärmewende mit Hilfe verschiedener Instrumente voranbringen möchte. Die vertraglichen Vereinbarungen im Rahmen des Klimaschutzpaktes sind ein formelles Instrument, mit dem eine Verfolgung der Klimaschutzziele des Landes in den Bereichen Bauen, Wohnen und Stadtentwicklung gefördert wird. Nach Verabschiedung des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes Schleswig-Holsteins wird - zur Nutzung des informellen Instruments Wärmeplan (s.o. 4.3.2) - ein (weiteres) formelles Instrument zur Verfügung stehen, nämlich die Zugriffsmöglichkeit auf Daten der Energieversorger, Schornsteinfeger und öffentlichen Stellen für Zwecke der Erstellung von Wärmepläne.

Die Kommunen werden auch mit informellen Instrumenten, wie den umfassenden Beratungsangeboten im Rahmen der EKI, bei der Planung ihrer Wärmeversorgung unterstützt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Schleswig-Holstein bei der kommunalen Wärmeplanung aus den o.g. Gründen weniger auf Verpflichtungen der Kommunen setzt, sondern mehr auf deren Unterstützung durch Beratung und Förderung. Der Entwurf des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes setzt diese Strategie fort, indem die Kommunen nicht zur Aufstellung von Wärmeplänen verpflichtet werden, sondern eine Unterstützung geschaffen und zur Verfügung gestellt wird, indem er ihnen den Zugriff auf die Erstellung benötigten Daten eröffnet.

Die Interviewpartner des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume konnten keine Auskünfte darüber geben, welche Erfolge diese Strategie bislang zu verzeichnen hat, bzw. wie viele der 1.100 Kommunen des Landes bisher bereits Wärmeplanung betreiben, indem sie ein Klimaschutzkonzept aufgestellt haben (s.o. 3.2.3.2) oder einen Wärmeplan vorbereiten bzw. schon aufgestellt haben. Daher kann der Nutzen der eingesetzten Instrumente in der Praxis noch nicht ausreichend bewertet werden. Aufgrund des steten Bemühens, die Kommunen zur Wärmeplanung zu motivieren, lässt sich jedoch vermuten, dass die Zahl der engagierten Kommunen bisher noch nicht zufriedenstellend zu sein scheint.³⁷⁸

5.2 Wärmeplanung der Stadt Frankfurt am Main

³⁷⁸ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antworten 7 u. 8

Die Stadt Frankfurt am Main gehört zu den Vorreitern in Sachen kommunaler Klimaschutz und gründete bereits 1990 das städtische Energiereferat. Sämtliche Abstimmungs- und Koordinierungsaufgaben, die im Zusammenhang mit kommunaler Wärmeplanung stehen, werden in der Stadt Frankfurt durch das Energiereferat übernommen, das in seinem Aufgabenspektrum mit einer kommunalen Energie- bzw. Klimaschutzagentur vergleichbar ist.³⁷⁹

Da in Großstädten in großem Umfang CO₂-Emissionen verursacht werden, ist es von besonderer Bedeutung, im urbanen Raum die Planung der Energie- bzw. Wärmeversorgung nachhaltig zu gestalten.³⁸⁰ Im Folgenden werden die verschiedenen von der Stadt Frankfurt am Main genutzten Instrumente zur Steuerung der Wärmeversorgung dargestellt.

5.2.1 Rahmenbedingungen und Planungsgrundlage

Planungsgrundlage ist aktuell der Masterplan 100% Klimaschutz der Stadt Frankfurt am Main aus dem Jahr 2015, die Fortschreibung des Frankfurter Energie- und Klimaschutzkonzepts aus 2008. Frankfurt gehört zu den neunzehn Mustergemeinden in Deutschland, die an dem in Kapitel 3.1.5 erläuterten Förderprogramm "Masterplan 100% Klimaschutz" des Bundesumweltministeriums teilnehmen. Ziel dieses Masterplans ist, die Stadt bis 2050 vollständig durch erneuerbare Energien zu versorgen und die CO₂-Emissionen gegenüber 1990 um 95 Prozent zu senken. Zur Erreichung dieses Ziels werden im Masterplan verschiedene Handlungsempfehlungen in den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr gegeben.³⁸¹ Für den Wärmebereich ist dabei insbesondere der Einsatz erneuerbarer Energien bei der zentralen Wärmeerzeugung, sowie der Netzausbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung vorgesehen.³⁸² Die Umsetzung von Maßnahmen, die dazu beitragen sollen, diese Ziele zu erreichen, geschieht in enger Zusammenarbeit mit dem städtischen Energieversorger, der Mainova AG, an der die Stadt Frankfurt zu 75 Prozent beteiligt ist.³⁸³

In der Region Frankfurt besteht außerdem die Besonderheit eines regionalen Flächennutzungsplans. Im Rahmen dieses Regionalplans arbeiten das Regierungspräsidium Darmstadt und der Regionalverband FrankfurtRheinMain aktuell an "einem sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien", der den Regionalplan um das Thema Energieversorgung mit erneuerbaren Energien ergänzt. Derzeit wird der Teilplan in den Gremien beraten, der Öffentlichkeit soll der Teilplan in 2017 vorgestellt werden.³⁸⁴ Neben dem Regionalplan wird aktuell auch ein regionales Energiekonzept erarbeitet, was 2017 vorgestellt werden soll. Darin enthalten ist eine regionale Bestandsanalyse in Form von

³⁷⁹ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 1

³⁸⁰ Stadt Frankfurt am Main o.A., S. 2

³⁸¹ Stadt Frankfurt am Main o.A., S. 2.

³⁸² Stadt Frankfurt am Main o. A., S. 17 ff.

³⁸³ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 3.

³⁸⁴ <http://www.region-frankfurt.de/Energiekonzept/index.php?mNavID=2629.4&sNavID=2629.4&La> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

Energiesteckbriefen der einzelnen Kommunen sowie eine Identifizierung von Potenzialen zur Nutzung erneuerbarer Energien.³⁸⁵

Außerdem hat das Frankfurter Energierreferat einen Leitfaden zum Klimaschutz in der Stadtplanung³⁸⁶ erarbeitet. Er enthält Erläuterungen zu Instrumenten, die für Zwecke des Klimaschutzes in der Stadtplanung genutzt werden können - wie z.B. Bauleitpläne - sowie Formulierungsvorschläge für städtebauliche Verträge oder Begründungen von Bauleitplänen.

5.2.2 Kommunale Satzung

Für verschiedene Neubaugebiete hat die Stadt Frankfurt die Ermächtigungsgrundlage in der Hessischen Gemeindeordnung (s.o. Kapitel 4.2.3) genutzt und eine Fernwärmesatzung erlassen, so geschehen bspw. 2003 für das Neubaugebiet Riedberg ("Satzung über die Fernwärmeversorgung auf Basis der Kraft-Wärme-Kopplung für das Baugebiet Riedberg").³⁸⁷ Vor Erlass dieser Satzung beauftragte der Projektträger des Neubaugebiets die Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Hessen mbH mit der Erstellung eines Energiekonzeptes für den Riedberg, durch das die wirtschaftlichste und umweltfreundlichste Variante der zukünftigen Wärmeversorgung ermittelt werden sollte. Nach einem Vergleich verschiedener Versorgungskonzepte, wie z.B. zentrale Gasversorgung, zentrale Fernwärmeversorgung oder Fernwärmeversorgung mit neuer Erzeugungsanlage im Gebiet, wurde die zentrale Fernwärmeversorgung ausgewählt, da sie die geeignetste Variante darstellte. Dabei wird die Wärme im nahe gelegenen Heizkraftwerk Nordweststadt, einer Abfallverbrennungsanlage mit KWK, erzeugt.³⁸⁸

Die Fernwärmesatzung für das Neubaugebiet Riedberg legt einen Anschluss- und Benutzungszwang (§§ 3 und 4 Fernwärmesatzung) für alle Gebäude fest, in denen ein Raumwärme- und Warmwasserbedarf besteht. Nach § 5 der Fernwärmesatzung gilt der Anschluss- und Benutzungszwang nicht für Gebäude, die als Passivhaus errichtet werden.

Als weitere Regelung für die Wärmeversorgung des Riedbergs schloss die Stadt Frankfurt einen Rahmenvertrag mit dem zuständigen Energieversorger ab, der Mainova AG. Dieser Vertrag beinhaltet die Vereinbarung, dass die Fernwärme für den Riedberg ausschließlich durch Kraft-Wärme-Kopplung der Abfallverbrennungsanlage Nordweststadt gespeist wird. Außerdem verpflichtete sich die Mainova AG vertraglich dazu, dass die veranschlagten Preise für die Fernwärmelieferung stets unterhalb der Energiekosten liegen, die durch Heizölpreise etc. entstehen würden und dass es

³⁸⁵ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 4.

³⁸⁶ Online verfügbar unter http://www.energiewende-frankfurtheinmain.de/fileadmin/user_upload/content/pdf/Anhang_Praxisleitfaeden/Teil_1_Allgemeines_Staedtebaurecht.pdf (letzter Aufruf am 15.11.2016).

³⁸⁷ Satzung über Anschluss- und Benutzungszwang zugunsten einer Wärmeversorgung auf Basis der Kraft-Wärme-Kopplung für das Baugebiet Riedberg v. 18.11.2003, Amtsblatt der Stadt Frankfurt a.M. S. 1730, geändert durch o.a. Satzung v. 10.03.2014, Amtsblatt der Stadt Frankfurt a.M.

³⁸⁸ Stadt Frankfurt am Main 2004, S. 3.

keine willkürlichen Preiserhöhungen für die Kunden geben wird. Durch den Anschlusszwang per Satzung bewirkte die Stadt Frankfurt die Sicherstellung eines großen Wärmeabsatzes für den Energieversorger, der auf dieser Grundlage ein Preisangebot für die Endkunden machen konnte, das unter den Kosten einer dezentralen Einzelheizung liegt. Als weitere vertragliche Regelung besteht ein Wärmelieferungsvertrag zwischen der Mainova AG und dem jeweiligen Endkunden (siehe Abbildung 13).^{389 390}

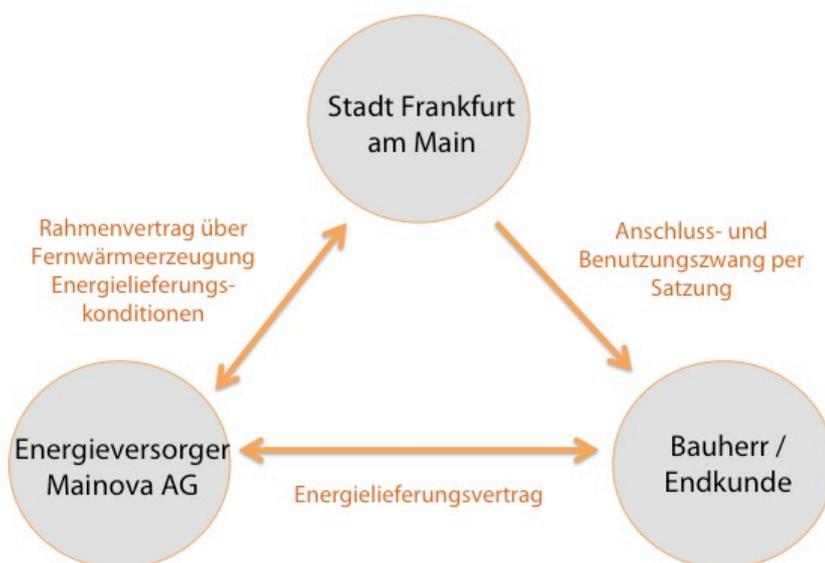


Abbildung 13: Regelungen zur Wärmeversorgung im Baugebiet Riedberg, eigene Darstellung.

5.2.3 Vorhaben- und Erschließungsplan

Ein weiteres von der Stadt Frankfurt genutztes Instrument zur Steuerung der Wärmeversorgung wurde bspw. bei dem Neubauprojekt "Am Mühlgarten" eingesetzt, mit dem ein Investor 76 Wohneinheiten geschaffen hat. Für das Vorhaben bestand ein Vorhaben- und Erschließungsplan, der durch einen privatrechtlichen Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Frankfurt und dem Investor ergänzt wurde. Als Grundlage entwickelte das Energiereferat der Stadt ein Energiekonzept für das betreffende Gebiet, welches eine Wärmeversorgung durch BHKWs mit Brennwertheizkesseln sowie eine Warmwassergewinnung über Solarkollektoren beinhaltete.³⁹¹ Zur Umsetzung dieses Konzepts wurde im Durchführungsvertrag folgendes vereinbart: " (1) Es wird folgende Wärmeversorgung festgesetzt: Klein-BHKWs zur Abdeckung der Grundlast, Niedertemperatur-Brennwertkessel zur Abdeckung der Spitzenlast, thermische Solaranlagen zur Warmwasserbereitung [...]"³⁹² Hier wurde

³⁸⁹ Stadt Frankfurt am Main 2004, S. 5.

³⁹⁰ Verbücheln / Dähler 2016, S. 77 f.

³⁹¹ Stadt Frankfurt am Main 2003, S. 1 f.

³⁹² Stadt Frankfurt am Main 2003, S. 2 f.

also ein privatrechtlicher Vertrag ergänzend zum Vorhaben- und Erschließungsplan zur Steuerung der Wärmeversorgung genutzt.³⁹³

5.2.4 Städtebaulicher Vertrag

Eine vertragliche Regelung zur Steuerung der Wärmeversorgung erfolgte auch für das bereits in den 1990er Jahren realisierte Neubaugebiet "Deutscherrenviertel" auf Konversionsflächen eines alten Schlachthofs. Im Rahmen des Projekts wurden die Klimaschutzziele der Stadt Frankfurt an Hand verschiedener vertraglicher Vereinbarungen in die Planungen integriert: Der städtebauliche Vertrag beinhaltet z.B. Folgendes:

„2.(3) Vorgaben zur energiebewussten Planung und Bebauung

Der Leitfaden „Energie im Hochbau, Energiebewusste Gebäudeplanung“ [...] sowie die Ausarbeitung des Energiereferats 79E „Verbesserter Wärmeschutz im Wohnungsbau – am Beispiel Alter Schlachthof“ sind in allen Verfahrensabschnitten zu beachten.“

5. Energetische Vorgaben

Im Rahmen der Erschließung und Bebauung ist die Wärmeversorgung mittels eines Blockheizkraftwerkes vorzusehen. [...] Darüber hinaus ist Sorge zu tragen, dass jedes Grundstück nach Parzellierung für die Wärmeversorgung aus einem zentralen Verteilnetz erschlossen wird. Späteren Eigentümern bzw. Erbbauberechtigten ist aufzuerlegen, dass der Wärmeschutz der Gebäude entsprechend der unter Punkt 2.(3) genannten Vertragsgrundlagen ausgeführt wird.“³⁹⁴

Außerdem enthält die Begründung zum Bebauungsplan des Gebiets die Festsetzung, dass für die Wärmeversorgung der Anschluss an ein aus Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung gespeistes Nah- bzw. Fernwärmenetz vorzunehmen ist.³⁹⁵

Hier wurde also eine Kombination aus städtebaulichem Vertrag sowie Festsetzungen im Bebauungsplan angewendet, um den Anschluss der Bebauung an ein Fern- bzw. Nahwärmenetz zu sichern.³⁹⁶

Die Wärmeplanung der Stadt Frankfurt am Main ist umfassend und zielgerichtet. Der durch das Energiekonzept und den Masterplan 100% Klimaschutz geschaffene Rahmen gibt die Entwick-

³⁹³ Verbücheln / Dähler 2016, S. 78.

³⁹⁴ Stadt Frankfurt am Main 2003a, S. 2.

³⁹⁵ Stadt Frankfurt am Main 2003a, S. 2.

³⁹⁶ Verbücheln / Dähler 2016, S. 79 f.

lungsziele der Stadt im Energiebereich vor und ebnet den Weg zur ihrer Umsetzung durch formelle Planungsinstrumente (Vertrag, Anschluss- und Benutzungszwang, Festsetzungen im Bebauungsplan). Der Leitfaden Klimaschutz in der Stadtplanung zeigt alle auch für die Wärmeplanung nutzbaren Instrumente auf und stellt zusätzlich Formulierungsvorschläge für vertragliche Regelungen und die Bauleitplanung zur Verfügung. Die genannten Einzelbeispiele zeigen, dass die vorhandenen Instrumente auf verschiedenste Weise genutzt wurden.

Am Beispiel Riedberg ist u. a. positiv zu bewerten, dass die Stadt dem vom Bundeskartellamt kritisierten fehlenden Wettbewerb bei der Fernwärmelieferung in Folge eines Anschluss- und Benutzungszwangs (s.o. 4.2.3.4) dadurch vorgebeugt hat, dass ein privatrechtlicher Vertrag mit dem Energieversorger geschlossen wurde, der willkürliche Preiserhöhungen für den Endkunden ausschließt und eine Preispolitik garantiert, die stets unterhalb der Kosten einer Einzelfeuerungsanlage angesiedelt ist. Zudem wurde die Art der Wärmeerzeugung für die Fernwärmelieferung festgelegt. Vertragliche Vereinbarungen wurden auch für das Neubaugebiet "Am Mühlgarten" genutzt, um die Wärmeversorgung zu steuern, indem der Vorhaben- und Erschließungsplan durch einen Durchführungsvertrag ergänzt wurde.

Das Beispiel des "Deutschherrenviertels" zeigt, dass die Stadt Frankfurt am Main bereits in den 1990er Jahren Maßnahmen im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung durchführte, indem sie und diese z.B. durch städtebauliche Verträge mit Festsetzungen im Bebauungsplan kombiniert.

Es bleibt abzuwarten, wie und in welchem Maße die Zielsetzungen des Masterplans 100% Klimaschutz in Zukunft in der wärmeplanerischen Praxis umgesetzt werden. Es wird jedoch klar, dass die Stadt Frankfurt am Main die wichtige Schnittstelle zwischen Energie- und Stadtplanung erkannt hat,³⁹⁷ ein ausreichendes Bewusstsein für die Notwendigkeit der Wärmeplanung aufweist und alle Instrumente, die zur Steuerung der kommunalen Wärmeversorgung zur Verfügung stehen kennt und nutzt. Dabei ist zu beachten, dass das Funktionieren der Wärmeplanung in Frankfurt auch damit zusammen hängen mag, dass sich die Mainova AG zum größten Teil in städtischen Besitz befindet. Daraus ergibt sich, dass der Energieversorger die städtischen Klimaschutzziele - im Gegensatz zu Contractoren oder anderen unabhängigen Betreibern andernorts - in besonderem Maße berücksichtigt und zur Umsetzung dieser beiträgt. Die enge Zusammenarbeit zwischen der Stadtplanung, dem Energiereferat und dem Energiereferat der Stadt Frankfurt am Main schaffen optimale Bedingungen zur Steuerung der Wärmeversorgung.

³⁹⁷ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 2.

5.3 Bahnstadt Heidelberg

Die Bahnstadt Heidelberg ist ein Stadtentwicklungsprojekt auf Konversionsflächen eines ehemaligen Güterbahnhofs mit einer Gesamtfläche von ca. 106 Hektar. Seit Baubeginn 2012 entstehen dort Wohnungen für ca. 5.000 Menschen sowie Gewerberäume für wissensbasierte Unternehmen und Einrichtungen von Forschungsunternehmen (sog. Bahnstadt Campus). Ausnahmslos alle Gebäude der Bahnstadt werden im Passivhaus-Standard errichtet und sollen nach Fertigstellung des Projekts die weltweit größte Passivhaussiedlung ergeben.³⁹⁸



Abbildung 14: Luftbild der teilweise fertiggestellten Bahnstadt Heidelberg. Quelle: Passivhaus Institut 2015, S. 4

5.3.1 Rahmenbedingungen und Planungsgrundlage

Planungsgrundlage ist das Energiekonzept der Stadt Heidelberg aus dem Jahre 2010. Es sieht vor, für die Wärmeversorgung eine kontinuierliche Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien anzustreben. Dazu soll insbesondere die Nutzung von Tiefengeothermie, Biomasse in Form von Holzhackschnitzel-Feuerungsanlagen, Biogas, Solarthermie sowie Oberflächengeothermie beitragen. Desweiteren soll der KWK-Energieerzeugung Vorrang vor getrennter Wärme- oder Stromversorgung eingeräumt werden. Neben einer dezentralen Nutzung erneuerbarer Energien soll auch die Einspeisung in Fern- und Nahwärmenetze verfolgt werden. Zukünftig sollen vor allem die Fernwärmeversorgung sowie dezentrale Nahwärmenetze ausgebaut werden.³⁹⁹

Außerdem nimmt die Stadt Heidelberg aktuell ebenfalls am in Kapitel 3.1.5.2 beschriebenen Förderprogramm der Bundesumweltministeriums "Masterplan 100% Klimaschutz" teil. Das vom ifeu-Institut erarbeitete Konzept für den Masterplan sieht dabei im Bereich der Wärmeversorgung ebenfalls die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien vor.⁴⁰⁰

³⁹⁸ <http://heidelberg-bahnstadt.de/faq> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

³⁹⁹ Stadt Heidelberg 2010, S. 6 f.

⁴⁰⁰ ifeu-Institut Heidelberg 2014, S. 87 f.

Die Bebauungspläne der Bahnstadt setzen fest, dass alle Gebäude in Passivhausbauweise zu errichten sind. In den Begründungen der Bebauungspläne der Bahnstadt Heidelberg ist zum Thema Energieversorgung folgendes als Hinweis festgehalten:

"Das Plangebiet ist Teil des Geltungsbereiches der Energiekonzeption Bahnstadt (Beschluss des Gemeinderates vom 03.04.2008), die unter anderem eine Bebauung im Passivhaus-Standard vorsieht, sowie des Geltungsbereichs der Satzung über die öffentliche Wärmeversorgung der Stadt Heidelberg in der Fassung vom 18.12.2008, die insbesondere einen Anschluss- und Benutzungszwang festlegt."⁴⁰¹

Die Stadt Heidelberg hat also die Ermächtigungsgrundlage des §11 GemOBW (s.o. 4.2.3 unter (1)) genutzt und eine kommunale Satzung über die öffentliche Wärmeversorgung der Stadt Heidelberg⁴⁰² erlassen. Diese bestimmt in § 1, dass die Stadt Heidelberg in Teilen des Gemeindegebiets - zu denen das Areal der Bahnstadt gehört - eine öffentliche Wärmeversorgung einrichtet. § 4 FernWS sieht außerdem einen Anschlusszwang für zu beheizende Gebäude an das Netz der öffentlichen Fernwärmeversorgung vor und § 5 FernWS einen Benutzungszwang für die öffentliche Wärmeversorgung, wobei die Nutzung von solarthermischen Anlagen zur Heizungsunterstützung und Warmwasserbereitung außerdem zulässig ist.

5.3.2 Vertragliche Vereinbarungen

Die Flächen der Heidelberger Bahnstadt wurden von der Deutschen Bahn an die Stadt Heidelberg verkauft und befanden sich somit zu Planungsbeginn in städtischem Besitz. Damit trat die Stadt als Grundstücksverkäufer auf, was ihr die Möglichkeit verschaffte, in den Grundstückskaufverträgen Vereinbarungen zur Energie- bzw. Wärmeversorgung der zu errichtenden Gebäude zu treffen. Dies geschah dadurch, dass sich der Investor bzw. Bauherr im Kaufvertrag dazu verpflichtete, die zu errichtenden Gebäude an die öffentliche Fern- bzw. Nahwärmeversorgung anzuschließen. Auf diese Weise wird der Anschluss- und Benutzungszwang per kommunaler Satzung durch einen vertraglichen Anschlusszwang ergänzt.⁴⁰³

⁴⁰¹ Stadt Heidelberg 2016, S. 10.

⁴⁰² Satzung über die öffentliche Wärmeversorgung der Stadt Heidelberg (FernWS) v. 20.12.2006, zuletzt geändert durch Satzung v. 10.12.2015, Heidelberger Stadtblatt v. 23.12.2015.

⁴⁰³ Stadt Heidelberg 2010, S. 22.

5.3.3 Energiekonzept Bahnstadt

Das Energiekonzept für die Heidelberger Bahnstadt sieht verschiedene Varianten der Wärmeversorgung vor.⁴⁰⁴ Die folgenden Hinweise beschränken sich auf diejenige Variante, die letztendlich auch umgesetzt wird: Die einzelnen Baufelder der Bahnstadt werden per zentraler Übergabestelle an das Fernwärmenetz der Stadt angeschlossen. Sodann wird die Wärme über sog. Miniwärmenetz auf die einzelnen Gebäude des Baufelds verteilt. Auf diese Weise wird die Wärme höchsteffizient zum einzelnen Gebäude geliefert, da die netzbedingten Verluste gering sind. Außerdem sind solche Miniwärmenetze flexibel gegenüber dem Einsatz von neuen Technologien.⁴⁰⁵

Die verteilte Wärme stammt zu 100% aus dem Holzheizkraftwerk des Energieparks Pfaffengrund, welches sich in unmittelbarer Nähe zur Bahnstadt und direkt an einer Fernwärmetrasse befindet. Das Kraftwerk verfeuert auf Basis von Kraft-Wärme-Kopplung pro Jahr ca. 60.000 Tonnen Holz, welches zu 90 Prozent aus Grünschnitt der Landschaftspflege der Stadt Heidelberg und Umgebung besteht. Es handelt sich also streng genommen um eine Nahwärmeversorgung. Durch die 100 prozentige Versorgung mit Wärme aus dem Holzheizkraftwerk handelt es sich bei der Bahnstadt um eine autarke Versorgungseinheit.⁴⁰⁶

Im Rahmen des Projektes Bahnstadt Heidelberg werden zwei Komponenten, die zum kommunalen Klimaschutz beitragen, vereint: Zum Einen wurde im Bebauungsplan festgesetzt, dass alle Gebäude in Passivhausbauweise zu errichten sind, was ohnehin zu einem relativ geringen Wärmebedarf führt. Zum Anderen geschieht die Wärmeversorgung über Nahwärmenetze, die aus einem zu 100 Prozent mit erneuerbaren Energien betriebenen Holzheizkraftwerk gespeist werden, und für die ein Anschluss- und Benutzungszwang begründet wird.

Diesen beiden formellen Instrumenten ist als informelles Instrument das Energiekonzept der Stadt Heidelberg vorgeschaltet, welches den Ausbau der Fernwärmeversorgung und der Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärmeversorgung als Ziel formuliert. Diese Ziele wurden bei den Planungen zur Bahnstadt berücksichtigt und auch in der Umsetzung erreicht.

Als formelle Instrumente nutzt die Stadt Heidelberg die schon erwähnte Festsetzung im Bebauungsplan und die Möglichkeit zum Erlass einer kommunalen Satzung zur öffentlichen Wärmeversorgung durch Fernwärme. Durch Anordnung eines Anschluss- und Benutzungszwangs für bestimmte Stadtgebiete, zu denen auch die Bahnstadt zählt, kann die Wärmeversorgung gesteuert werden. Desweiteren wurde der Umstand genutzt, dass die Stadt Heidelberg Eigentümerin in den Grundstückskauverträgen die Pflicht zum Anschluss an das Wärmenetz verankern konnte. Es be-

⁴⁰⁴ Ebök Ingenieurbüro für Energieberatung, Haustechnik und ökologische Konzepte 2007, S. 18.

⁴⁰⁵ Ebök Ingenieurbüro für Energieberatung, Haustechnik und ökologische Konzepte 2007, S. 24.

⁴⁰⁶ Frey 2016, S. 1.

steht also sowohl ein Anschluss- und Benutzungszwang durch eine kommunale Satzung als auch ein vertraglicher Anschluss- und Benutzungszwang in Form der Grundstückskaufverträge.

Durch den Einsatz von informellen und formellen Instrumenten der Wärmeplanung konnte eine klimaverträgliche Ausgestaltung der Versorgungsstruktur geschaffen werden. Im Vergleich zu anderen Fern- bzw. Nahwärmenetzen ist hier besonders hervorzuheben, dass die Wärmeerzeugung zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien geschieht und die Brennstoffe außerdem aus der Region bezogen werden. Als negativ könnte bewertet werden, dass die Wärmeversorgung des neuen Stadtteils nicht - wie in der HafenCity Hamburg geschehen - öffentlich ausgeschrieben wurde und somit nicht per Wettbewerb das beste Versorgungskonzept ermittelt wurde.

5.4 HafenCity Hamburg

Die HafenCity Hamburg ist ein 157 Hektar großes Stadtentwicklungsprojekt auf ehemaligen Hafen- und Industrieflächen der Hansestadt Hamburg. Nach Fertigstellung 2025 bis 2030 sollen in der HafenCity ca. 14.000 Menschen in ca. 7.000 Wohnungen leben. Neben der Wohnnutzung werden dort auch Büronutzungen, Bildungs- und Kultureinrichtungen sowie Einzelhandel angesiedelt. Für das Entwicklungsmanagement der HafenCity wurde die HafenCity Hamburg GmbH als hundertprozentige Tochter der Freien und Hansestadt Hamburg gegründet, die u. a. das Sondervermögen Stadt und Hafen verantwortet, in das die im Besitz der Stadt befindlichen Grundstücke der HafenCity eingebracht wurden. Die Stadt Hamburg tritt hier in Gestalt der HafenCity Hamburg GmbH also auch als Grundstücksverkäufer auf.^{407 408}

Im Folgenden wird zwischen der HafenCity West und der HafenCity Ost unterschieden, weil für diese beiden Bereiche ein jeweils unterschiedliches Konzept zur Wärmerversorgung verfolgt wird.

5.4.1 Rahmenbedingungen und Planungsgrundlage

Als grundlegend für jegliche Planungen in Hamburg ist das Hamburger Klimaschutzkonzept bzw. der darauf folgende Masterplan Klimaschutz zu nennen, die jeweils die Steigerung der Energieeffizienz sowie den vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energien zur Wärmeerzeugung befürworten.⁴⁰⁹ Die Grundlage für die Planung der HafenCity bildet der im Jahr 2000 beschlossene und im Jahr 2010 überarbeitete Masterplan HafenCity. Eines der Leitziele des Masterplans ist, dass das HafenCity-Vorhaben ein Projekt nachhaltiger Stadtentwicklung sein soll. Es sollen vor allem Potenziale für umweltverträgliches Bauen sowie eine ressourcenschonende Energieversorgung genutzt werden. Außerdem soll auf Grund der überwiegenden Süd-Exposition der Flächen die Nutzung

⁴⁰⁷ <http://www.hafencity.com/de/management/entwicklungsmanagement-und-hafencity-hamburg-gmbh.html> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

⁴⁰⁸ HafenCity Hamburg GmbH 2016, S. 3.

⁴⁰⁹ Freie und Hansestadt Hamburg 2013, S. 4 ff.

von Solaranlagen angestrebt werden ebenso wie ergänzende ressourcenschonende Verfahren zur Energieerzeugung.⁴¹⁰ Ferner wäre auf Grund der vorhandenen Infrastruktur ein Anschluss der Bebauung an das Fernwärmenetz sinnvoll. Andere energieeffiziente, ressourcenschonende Verfahren zur Wärmeerzeugung können ergänzend eingesetzt werden.⁴¹¹

Gegenstand der Bebauungspläne der HafenCity sind auch Festsetzungen zur Energieversorgung. So wird bspw. in der Begründung des Bebauungsplans HafenCity 3 (Quartier zwischen Großer Grasbrook, Dalmankai und Dalmanstraße, westliche HafenCity) folgendes festgesetzt:

"Für die Beheizung und die Bereitstellung des übrigen Warmwasserbedarfs ist die Neubebauung an ein Wärmenetz in Kraft-Wärme-Kopplung anzuschließen, sofern nicht Brennstoffzellen zur ausschließlichen Wärme- und Warmwasserversorgung eingesetzt werden."⁴¹²

Desweiteren wird festgelegt, dass Gebäude mit zentraler Warmwasserversorgung durch Anlagen erneuerbarer Energien zu versorgen sind.⁴¹³

Auch in Bebauungsplänen der östlichen HafenCity sind derartige Festsetzungen in der Begründung des Plans enthalten. So zum Beispiel im Bebauungsplan HafenCity 14 (Grandeswerderstraße, Bakenallee, Petersenkai):

"Für die Beheizung und Bereitstellung des Warmwassers gilt: Neu zu errichtende Gebäude sind an ein Wärmenetz anzuschließen, das überwiegend mit erneuerbaren Energien versorgt wird. Es sind erneuerbare Energien einzusetzen, um gemäß § 4 Absatz 1 Satz 2 des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes [...] den Anteil dieser Wärmeversorgungsart zum Schutz des Klimas durch Reduzierung des Primärenergieverbrauchs zu erhöhen."⁴¹⁴

Die Stadt Hamburg hat an dieser Stelle also von der in § 4 HmbKliSchG geschaffenen Ermächtigungsgrundlagen für Rechtsverordnungen bzw. Festsetzungen in Bebauungsplänen, die einen Anschluss- und Benutzungszwang vorschreiben, Gebrauch gemacht. Während 2009 noch lediglich der Anschluss an ein Wärmenetz - ohne Anforderungen an die Wärmeerzeugung - festgelegt wurde, beinhalten neuere Bebauungspläne wie der o.g. Bebauungsplan HafenCity 14 aus dem Jahr 2016 bereits die zusätzliche Vorschrift, dass das Wärmenetz, an welches die Neubauten angeschlossen werden müssen, überwiegend mit erneuerbaren Energien versorgt wird.

⁴¹⁰ Gesellschaft für Hafen- und Standortentwicklung mbH 2000, S. 14.

⁴¹¹ Gesellschaft für Hafen- und Standortentwicklung mbH 2000, S. 34.

⁴¹² Freie und Hansestadt Hamburg / Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 2009, S. 33.

⁴¹³ Freie und Hansestadt Hamburg / Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 2009, S. 32.

⁴¹⁴ Freie und Hansestadt Hamburg / Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 2016, S. 49.

5.4.2 Vertragliche Vereinbarungen

Neben den informellen Planungen sowie den Festsetzungen im Bebauungsplan spielen auch vertragliche Vereinbarungen bei der Wärmeversorgung der Hafencity Hamburg eine Rolle (siehe Abbildung 15):

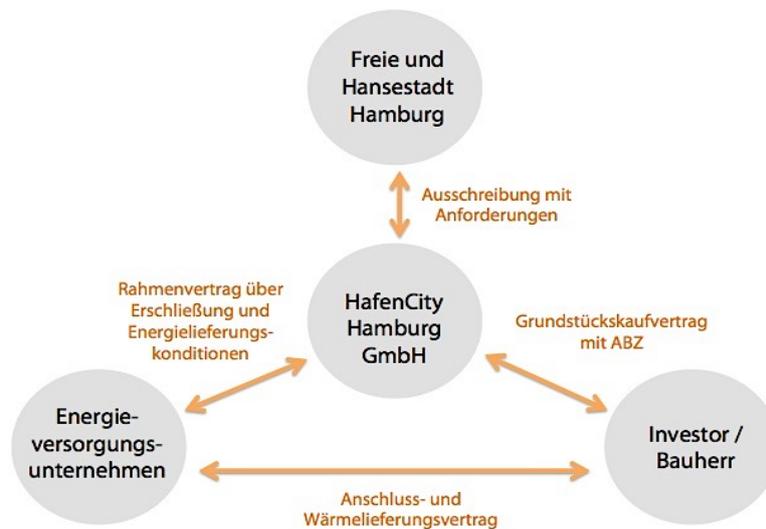


Abbildung 15: Vertragliche Vereinbarungen zur Wärmeversorgung, Quelle: Eigene Darstellung nach Hafencity Hamburg GmbH 2011, S. 10.

Zunächst vereinbart die Freie und Hansestadt Hamburg mit der Hafencity Hamburg GmbH eine europaweite, öffentliche Ausschreibung zur Gestaltung der Wärmeversorgung der westlichen und östlichen Hafencity. Diese Ausschreibung beinhaltet u.a. gewisse Anforderungen zur CO₂-Bilanz der geplanten Wärmeversorgung in Form von Gramm CO₂ pro Kilowattstunde Nutzwärme. Die Hafencity Hamburg GmbH schließt mit dem ausgewählten Versorgungsunternehmen einen Rahmenvertrag mit Vereinbarungen zur Erschließung und den Energielieferungskonditionen.⁴¹⁵ Außerdem beinhalten die Grundstückskaufverträge zwischen der Hafencity GmbH und dem jeweiligen Investor bzw. Bauherrn eine Verpflichtung zum Anschluss an das geplante Wärmenetz sowie zu dem damit einhergehenden Abschluss eines Fernwärmeanschluss- und Wärmelieferungsvertrags.⁴¹⁶

5.4.3 Energiekonzept Hafencity West

Für die Konzeption der Wärmeversorgung der westlichen Hafencity wurde 2003 ein europaweites, öffentliches Vergabeverfahren im Namen der Stadt Hamburg von der Hafencity GmbH durchgeführt. Ziel des Wettbewerbs war die Entwicklung eines Energieversorgungskonzepts. Das Vergabeverfahren beinhaltete die Anforderung, dass ein Grenzwert von 175g CO₂ pro Kilowattstunde

⁴¹⁵ Hafencity Hamburg GmbH 2011, S. 10.

⁴¹⁶ Hafencity Hamburg GmbH 2013, S. 24.

Nutzwärme nicht überschritten werden darf. Für die technische Ausführung wurden keine Anforderungen gestellt. Die Auswahl zwischen den Bietern fand unter Berücksichtigung folgender Kriterien statt: Wärmepreis, Höhe der CO₂-Emissionen, Versorgungssicherheit, technische Qualität des Konzepts sowie Anpassungsfähigkeit an zukünftige Entwicklungen.^{417 418}

Sieger des Wettbewerbs wurde die Vattenfall Europe Wärme AG mit folgendem Konzept zur Wärmeversorgung (siehe Abbildung 16): Wie bereits im Masterplan sowie durch die Festsetzungen in den Bebauungsplänen festgelegt, bildet Fernwärme den Hauptbestandteil der Wärmeversorgung. Die Erzeugung der Fernwärme für die westliche HafenCity findet vorerst in drei verschiedenen Heizkraftwerken und zwei Abfallverwertungsanlagen in der Umgebung sowie im Heizwerk HafenCity als dezentralem Erzeugungsstandort statt. Im Heizwerk HafenCity wird dabei pilothaft eine Brennstoffzellenanlage zur Energieerzeugung genutzt. Das Fernwärmenetz der HafenCity ist so angelegt, dass es mit zunehmender Fertigstellung der HafenCity erweitert werden kann.⁴¹⁹

Desweiteren sollen Gebäudedächer in der HafenCity mit solarthermischen Anlagen mit einer Kollektorfläche von insgesamt 1.800 m² ausgestattet werden, die ca. 40 Prozent des Warmwasserbedarfs abdecken sollen.⁴²⁰

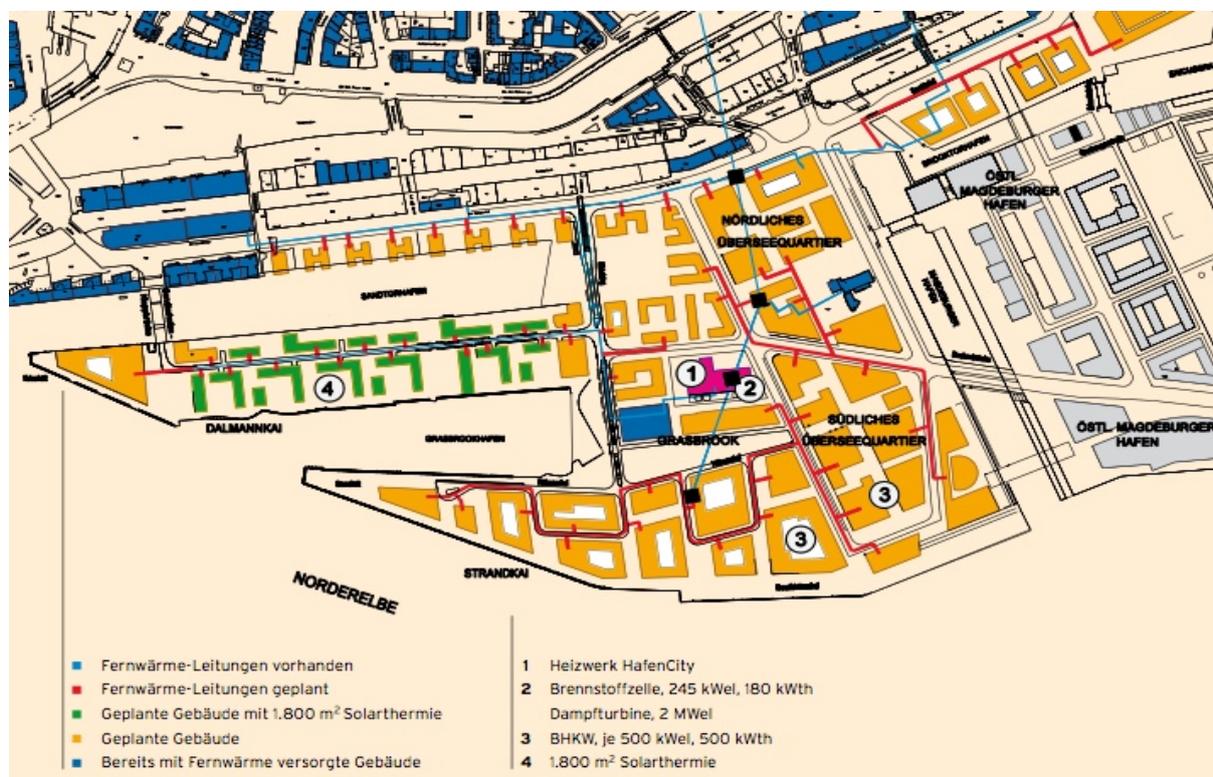


Abbildung 16: Konzept zur Wärmeversorgung der westlichen HafenCity. Quelle: Vattenfall Europe Wärme AG /HafenCity Hamburg GmbH o.A., S. 6.

⁴¹⁷ Vattenfall Europe Wärme AG /HafenCity Hamburg GmbH o.A., S. 3 f.

⁴¹⁸ <http://www.hafencity.com/de/konzepte/saubere-waermeenergie-fuer-einen-neuen-stadtteil.html> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

⁴¹⁹ Vattenfall Europe Wärme AG /HafenCity Hamburg GmbH o.A., S. 5 f.

⁴²⁰ Vattenfall Europe Wärme AG /HafenCity Hamburg GmbH o.A., S. 6.

Durch die Kombination von Fernwärme aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung und solarthermischen Anlagen auf den Gebäudedächern liegt die Wärmeversorgung mit 160 g CO₂-Ausstoß pro Kilowattstunde Nutzwärme im geforderten Bereich. Die CO₂-Grenzwerte werden zukünftig durch eine externe Institution überprüft.⁴²¹

5.4.4 Energiekonzept HafenCity Ost

Auch für die Wärmeversorgung der östlichen HafenCity wurde ein europaweites, öffentliches Vergabeverfahren durchgeführt. Im Gegensatz zur westlichen HafenCity wurde im Rahmen des Vergabeverfahrens für das Jahr 2009 ein Grenzwert von 125 g CO₂ pro Kilowattstunde vorgegeben, der nicht überschritten werden sollte. Dieser Grenzwert wurde für das Jahr 2020 auf 120 g pro Kilowattstunde angepasst.⁴²² Der Gewinner des Wettbewerbs - die Dalkia Energie Service GmbH - erstellte folgendes Konzept zur Wärmeversorgung, das von der enercity Contracting GmbH umgesetzt wird (siehe Abbildung 17):

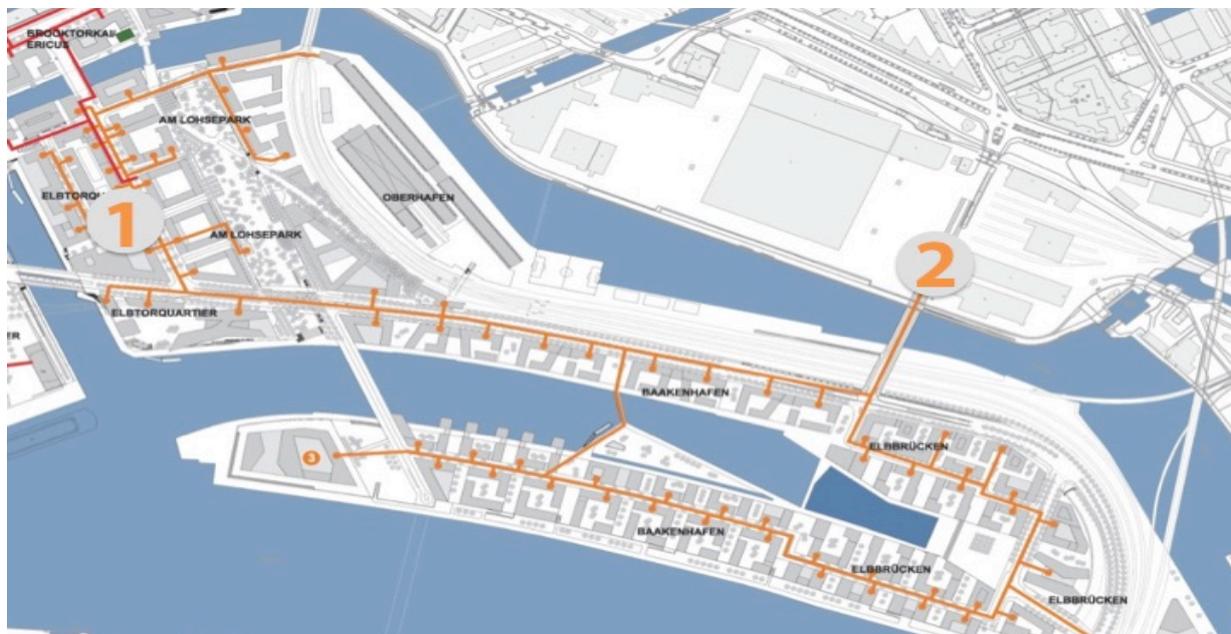


Abbildung 17: Wärmeversorgung der östlichen HafenCity. Quelle: verändert nach HafenCity Hamburg GmbH 2011, S. 5.

Das Konzept beinhaltet drei dezentral installierte Energiezentralen, die durch erneuerbare Energien gespeist werden, an Standorten innerhalb und außerhalb des Versorgungsgebietes. Die Anlagen zur Wärmeerzeugung werden über ein Nahwärmenetz (in der Abbildung 17 als orange Linien zu erkennen) mit den Neubauten verbunden. Die erste dieser Energiezentralen entsteht derzeit innerhalb des Versorgungsgebietes in einer Güterhalle im Oberhafen (in der Abbildung 17 mit 1 gekennzeichnet) und beherbergt eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage, die aus einem mit Biomethan betriebenen BHKW zur Grundlastdeckung sowie zwei mit Erdgas betriebenen Heizkesseln zur Spit-

⁴²¹ Vattenfall Europe Wärme AG /HafenCity Hamburg GmbH o.A., S. 6.

⁴²² Dalkia Energie Service GmbH o.A., S. 1.

zenlastdeckung besteht. Das benötigte Biomethan wird aus Biogasanlagen in Schleswig-Holstein bezogen.⁴²³ Die Holzverbrennungsanlage (in der Abbildung 17 mit 2 gekennzeichnet) wird außerhalb des Versorgungsgebiets in einem Gewerbegebiet angesiedelt werden und bezieht das zu verbrennende Altholz aus der Region Hamburg.⁴²⁴

Da der zu versorgende Bereich der HafenCity ca. 2020 fertig gestellt werden soll, kann der zukünftige Wärmebedarf aktuell noch nicht genau ermittelt werden. Diese Herausforderung löst das Energiekonzept, indem die dezentralen Erzeugungsanlagen sowie die Netzstruktur des Nahwärmenetzes zukünftig an die Entwicklungen angepasst werden können und auch technische Neuerungen der nächsten Jahre berücksichtigt werden können.⁴²⁵

Die Planungen des Energiekonzepts für die östliche HafenCity erreichen einen Grenzwert von 89 g CO₂ pro Kilowattstunde Nutzwärme und erfüllen damit die im Wettbewerb gestellten Anforderungen bei Weitem. Mit einem Anteil von mehr als 50 Prozent erneuerbarer Energien an der Wärmeerzeugung übererfüllt die Wärmeversorgung der östlichen HafenCity außerdem die Anforderungen des EEWärmeG.⁴²⁶

Es ist festzuhalten, dass im Rahmen des Stadtentwicklungsprojekts HafenCity Hamburg verschiedene Instrumente verwendet wurden, um die örtliche Wärmeversorgung zu steuern: Grundlegend orientierten sich die Planungen an den informellen Instrumenten des Masterplans Klimaschutz der Stadt Hamburg sowie des Masterplans HafenCity.

Als fortschrittlich ist die europaweite Ausschreibung bzw. der Wettbewerb zur Gestaltung der Wärmeversorgung der HafenCity zu werten. Die dadurch entstandenen Energiekonzepte beinhalten innovative Techniken der Wärmeerzeugung- und Versorgung, wobei das Konzept zur Wärmeversorgung der westlichen HafenCity einen Makel deswegen aufweist, weil keine Festlegungen dazu getroffen wurden, dass die Fernwärme überwiegend aus erneuerbaren Energien produziert wird. Das später erstellte Konzept für die östliche HafenCity ist in diesem Zusammenhang fortschrittlicher und fördert außerdem die regionale Wertschöpfung, indem die Brennstoffe für die dezentralen Energieerzeugungsanlagen aus Schleswig-Holstein und der Region Hamburg bezogen werden.

Als formelle Instrumente setzte die Stadt Hamburg einen Anschluss- und Benutzungszwang auf zwei verschiedene Weisen fest: Zum Einen werden die Bauherren durch Festsetzungen in den Bebauungsplänen der HafenCity zum Anschluss an ein Wärmenetz gezwungen. Je nach Zeitpunkt des Erlasses des Bebauungsplans beinhaltet die Begründung entweder Festsetzungen zum Anschluss an ein Fernwärmenetz (Beispiel westliche HafenCity) ohne Angaben zu den Energieträgern,

⁴²³ <http://www.hafencity.com/print.php?type=listitems&language=de&id=1567>

⁴²⁴ Dalkia Energie Service GmbH o.A., S. 2 f.

⁴²⁵ <http://www.hafencity.com/print.php?type=listitems&language=de&id=1567>

⁴²⁶ Dalkia Energie Service GmbH o.A., S. 5.

die für die Erzeugung der Wärme verwendet werden oder Festsetzungen zum Anschluss an ein Wärmenetz, das überwiegend aus erneuerbaren Energien gespeist wird (Beispiel östliche HafenCity). Zum Anderen nutzte die Stadt Hamburg ihre Position als Verkäuferin der städtischen Grundstücke in der HafenCity, indem die Kaufverträge Vereinbarungen zur Energieversorgung beinhalten. Somit verpflichtet sich der Investor bzw. Bauherr durch Unterzeichnung des Kaufvertrags zum Anschluss an das jeweilige Wärmenetz.

Die Auseinandersetzung der Stadt Hamburg bzw. der HafenCity GmbH mit den Klimaschutztechnischen Anforderungen an die zukünftige Wärmeversorgung sowie der Nutzung von der verschiedenen Instrumente zur Wärmeplanung sind als positiv zu bewerten und entsprechen einer wünschenswerten Vorgehensweise der Stadt im Rahmen von Stadtentwicklungsprojekten mit hohen Neubauraten.

6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die bisher untersuchten Möglichkeiten einer kommunalen Wärmeplanung führen – unter besonderer Berücksichtigung der Praxisbeispiele (s.o. 5.) und Experten-Interviews (s. Anhang) - zu folgenden Schlussfolgerungen und Empfehlungen (in Thesenform)⁴²⁷:

Wärmewende bisher „Stiefkind“ der Energiewende

1. Die Wärmewende kann man als „Stiefkind“ der Energiewende bezeichnen, weil der Wärmesektor bei der Energiewende bislang vernachlässigt worden ist.⁴²⁸ Der Wärmesektor wird deswegen auch als „schlafender Riese“ des Klimaschutzes bezeichnet.⁴²⁹ Dafür gibt es verschiedene Gründe, die heterogene und komplexe Ausgangssituation (Ziff. 2), die noch unvollkommenen rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Ziff. 5 - 16), das noch nicht ausgereifte Instrumentarium (Ziff. 17 - 43) und das noch entwicklungsbedürftige Zusammenspiel der Akteure (Ziff. 49 - 60), bei gleichwohl ambitionierten Zielen (Ziff. 3).

Heterogene und komplexe Ausgangssituation

2. Der Wärmesektor oder Wärmemarkt ist – anders als z.B. der recht konturierte Strommarkt – heterogen und komplex (s.o. 2.1.1) und schon deswegen entsprechend schwierig zu steuern oder zu regulieren. Neben den unterschiedlichen Anbietern (s.o. 2.1.3) ist vor allem das breite Spektrum unterschiedlichster Nachfrager dafür ursächlich. Dazu gehören Wohngebäude und Nicht-Wohngebäude, Gebäude im städtischen oder im ländlichen Raum, Neubauten und Bestandsgebäude. Die Komplexität setzt sich in der Wärme-Infrastruktur fort: Ein Großteil der Verbraucher erzeugt die Wärme in der eigenen Heizanlage. Soweit Wärmeversorgungssysteme zum Einsatz kommen, handelt es sich, anders als z.B. im Stromsektor mit seinen zentralen Versorgungssystemen, um dezentrale, kleinere Systeme, die zudem auf unterschiedlichen Technologien aufbauen (s.o. 2.2 u. 2.3).

Ambitionierte Ziele der Wärmewende

3. Gleichwohl sind die Ziele der Wärmewende gleichermaßen ambitioniert wie die der Energiewende bzw. des Klimaschutzes insgesamt (s.o. 1.1 u. 3.1.1-3.1.4): Bis 2050 soll ein „nahezu klimaneutraler Gebäudebestand“ erreicht werden, was einen Abbau von bis zu 30 Prozent der gesamten

⁴²⁷ Verweise in die Arbeit mit „(s.o. ..)“; Verweise in den Anhang in Fußnoten; Verweise in die Thesen selbst mit „(Ziff. ..)“.

⁴²⁸ Interviewprotokoll II, Kahl, Antwort 3.

⁴²⁹ Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 174 f.

derzeitigen Treibhausgasemissionen in Deutschland bedeutet.⁴³⁰ Erreicht werden soll dieses Ziel durch eine Kombination von Effizienzsteigerungen und den Einsatz erneuerbarer Energien, um dadurch bis 2050 eine Reduktion des Primärenergiebedarfs um 80 Prozent gegenüber dem Stand von 2008 zu erreichen (s.o. 3.1.4).

Noch nicht ausreichend genutzte Möglichkeiten der Wärmeplanung

4. Kommunale Wärmeplanung könnte einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, die Wärmewende auf kommunaler Ebene umzusetzen. Dabei können die Kommunen von formellen und informellen Instrumenten Gebrauch machen (s.o. 4.), allerdings sind sie auch auf eine Mitwirkung der übrigen Akteure (Hauseigentümer, Energieversorger, Wohnungswirtschaft) angewiesen, soweit sie nicht von ordnungsrechtlichen Möglichkeiten (insbes. Bauleitplanung, Anschluss- und Benutzungszwang – s.o. 4.2.1 – 4.2.4) Gebrauch machen. Unter Wärmeplanung wird hier eine systematische Analyse des Wärmebedarfs der Gebäude im Gemeindegebiet und ihres energetischen Zustands verstanden, auf der eine koordinierte Ausbauplanung von Wärmenetzen und Heizanlagen aufbaut (s.o. 1.2).⁴³¹ Die frühere Streitfrage, ob Kommunen lokal Maßnahmen ergreifen dürfen, um einen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten („global denken - lokal handeln“), ist heute grundsätzlich geklärt: Die Kommunen dürfen dies, u.a. aufgrund dahingehender Änderungen im BauGB (s.o. 3.2.2.7) und in den Gemeindeordnungen in Verbindung mit dem EEWärmeG (s.o. 4.2.3).⁴³²

5. Tatsächlich leistet kommunale Wärmeplanung aber noch nicht den Beitrag zur Umsetzung der Wärmewende, den sie leisten könnte. Wärmeplanung ist eine planerische Aufgabe, die nur auf kommunaler Ebene bewältigt werden kann.⁴³³ Gelingen kann dies aber nur, wenn Bund und Länder für die Planung die rechtlichen Voraussetzungen schaffen, sie mit finanziellen Fördermaßnahmen begleiten und auch sonstige Unterstützung durch Information und Beratung leisten.

Defizite in der Gesetzgebung des Bundes

6. Der rechtliche Rahmen, der vom Bund für die kommunale Wärmeplanung geschaffen worden ist, setzt sich aus Regelungen in verschiedenen Gesetzen zusammen (s.o. 3.2.2), mit denen zum Teil EU-Richtlinien (s.o. 3.2.1) umgesetzt worden sind. Dieser rechtliche Rahmen bedarf aber weiterer Ergänzungen, weil auf Bundesebene noch nicht alles geregelt worden ist, was geregelt sein sollte, weil dafür eine bundesweite, einheitliche Regelung erforderlich erscheint.

⁴³⁰ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 37 f.

⁴³¹ Interviewprotokoll II, Kahl, Antwort 1.

⁴³² S.a. oben 3.2.2.7.2, 3.2.3.2 u. 4.2.3.1.

⁴³³ Interviewprotokoll II, Kahl, Antwort 3.

„Weißer Fleck“ Bestandsgebäude

7. Ein wesentliches Defizit besteht darin, dass die bundesgesetzlichen Regelungen zur Nutzung erneuerbarer Energien im EEWärmeG nur für Neubauten gelten, nicht aber auch für die privaten Bestandsgebäude. Die Auswirkungen dieses „weißen Flecks“ auf der Karte sind groß, weil die Neubaurate in Deutschland nur ca. 1 Prozent ausmacht (s.o. 3.2.2.5) und weil bei Bestandsgebäuden davon ausgegangen wird, dass sie eine Nutzungsdauer von ca. 100 Jahren haben und dass die dort integrierte Gebäudetechnik (u.a. Heizanlagen) häufig über 20 Jahre im Einsatz bleibt.⁴³⁴ D.h. die Nutzungspflichten für erneuerbare Energien greifen „flächendeckend“ erst mit einer erheblichen Verzögerung. Zur Entstehung dieses „weißen Flecks“ beigetragen hat, dass die bis zum 31.12.2014 umzusetzende Erneuerbare-Energien-Richtlinie nicht rechtzeitig umgesetzt worden ist (s.o.3.2.2.5). Die Bundesregierung sollte deswegen ihre Ankündigung im Klimaschutzplan 2050 vom 14.11.2016, die „Einführung einer anteiligen Nutzungspflicht erneuerbarer Energien [...] bei einer umfassenden Gebäudesanierung und gegebener Wirtschaftlichkeit“, prüfen zu wollen (s.o. 3.1.4), möglichst zügig in die Tat umsetzen und das EEWärmeG entsprechend ergänzen.⁴³⁵

8. Dass die Länder im EEWärmeG ermächtigt worden sind, eine Nutzungspflicht für erneuerbare Energien festzulegen, könnte man positiv dahingehend interpretieren, dass damit wieder einmal die Länder als „Laboratorien für Gesetzgebungsexperimente“ dienen.⁴³⁶ Kritisch betrachtet, könnte man auch sagen, dem Bund hat bislang der Mut gefehlt, dieses politisch „heiße Eisen“ anzufassen.⁴³⁷ Wie auch immer, jedenfalls ist das „Gesetzgebungsexperiment“ nicht gelungen, weil bisher nur ein Bundesland, nämlich Baden-Württemberg (s.o. 3.2.3.3), von dieser Ermächtigung Gebrauch gemacht hat („Leuchtturm“).

9. Allerdings sind es nicht allein politische Gründe, die eine Regelung dieses Themas erschweren. Auch Rechtsgründe spielen eine Rolle: Eine Nutzungspflicht für erneuerbare Energie bedeutet einen Eingriff in das Eigentum, der nur dann verfassungsgemäß ist, wenn er angemessen und zumutbar und damit verhältnismäßig ist.⁴³⁸ Die Rechtsprechung haben diese Fragen eines Bestandschutzes bereits im Zusammenhang mit dem Anschluss- und Benutzungszwang (s.o. 4.2.3) und mit der Marburger Solarsatzung (s.o. 4.2.4) beschäftigt. Diese Maßstäbe will offenbar auch die Bundesregierung bei der angekündigten Prüfung (Ziff. 7) anwenden.

⁴³⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016a, S. 44.

⁴³⁵ S.a. Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 8.

⁴³⁶ Wickel 2015, S. 187.

⁴³⁷ Interviewprotokoll I, Maaß, Antwort 7.

⁴³⁸ Interviewprotokoll II, Kahl, Antwort 2.

10. Anders als im Handlungsfeld des Einsatzes erneuerbarer Energien, hat der Bundesgesetzgeber im Handlungsfeld Energieeffizienz in der Energieeinsparverordnung auch Regelungen für bestehende Gebäude und für Nachrüstungen bei Anlagen getroffen (s.o. 3.2.2.6). Ohnehin steht noch aus, das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz und die Energieeinsparverordnung miteinander abzugleichen (s.o. 3.1.3); damit wird auch die Erwartung einer Zusammenführung beider verbunden.⁴³⁹

Ausstehendes Bundes-Klimaschutzgesetz

11. Im „Gesetzgebungslabor“ auf der Ebene der Bundesländer befindet sich auch noch das Thema der Klimaschutzgesetze.⁴⁴⁰ Dieses Thema, zu dem auch das informelle Instrument der „kommunalen Energie- und Klimaschutzkonzepte“ (s.o. 4.3.1) gehört, haben nun zwar schon mehrere Länder gesetzlich geregelt (s.o. 3.2.3. 1 u. 3.2.3.2), aber auch nicht einheitlich. Deshalb wird berechtigterweise eine bundesweite Regelung durch den Bundesgesetzgeber gefordert.⁴⁴¹

Bundesweite Regelung der Wärmepläne?

12. Schließlich wird noch für ein drittes Thema diskutiert, ob es auf Bundesebene oder Landesebene geregelt werden sollte, nämlich für das weitere informelle Instrument der „kommunalen Wärmepläne“ (s.o. 4.3.2). *Kahl/Schmidtchen*⁴⁴² haben vorgeschlagen, die Erstellung von „Wärme- und Klimaaktionspläne“ im EEWärmeG dahingehend zu regeln, dass es den Ländern überlassen bleiben soll, ob es die Kommunen als dafür zuständige Behörden bestimmt. Einen anderen Weg geht das Land Schleswig-Holstein mit seinem Entwurf für ein „Energiewende- und Klimaschutzgesetz“ (s.o. 3.2.3.2), mit dem der Landesgesetzgeber regeln soll, dass die Kommunen zu einer Wärmeplanung berechtigt sind. Da die gesetzliche Regelung von Wärmeplänen noch ein recht junges Thema ist, könnte man es zunächst noch im „Laboratorium für Gesetzgebungsexperimente“ auf Landesebene belassen. Allerdings weist Kahl⁴⁴³ inzwischen auch noch darauf hin, dass die Wärmeplanung auf lange Sicht zu einer „fachplanerischen Aufgabe“ der Kommunen werden sollte⁴⁴⁴, für die das Instrumentarium bundesgesetzlich geregelt sein sollte.

Defizite in der Gesetzgebung der Länder

13. Wie bereits bei den Defiziten in der Gesetzgebung des Bundes angesprochen, haben nur einzelne Bundesländer die Themen Nutzung erneuerbarer Energien in Bestandsgebäuden (s.o. 3.2.3.3)

⁴³⁹ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 8.

⁴⁴⁰ Wickel 2015, S. 201.

⁴⁴¹ Wickel 2015, S. 200 ff; Maaß 2012, S. 266.

⁴⁴² Kahl/Schmidtchen 2013a, S. 373.

⁴⁴³ Interviewprotokoll II, Kahl, Antwort 3.

⁴⁴⁴ Interviewprotokoll IV, Maaß, Antwort 13.

und Klimaschutz (s.o. 3.2.3.1 u. 3.2.3.2) gesetzlich geregelt. Solange der Bund diese Themen nicht aufgreift, bleiben die Länder gefordert, sie gesetzlich zu regeln.

Konkretisierung der Inhalte von Energie- und Klimaschutzkonzepten

14. Soweit in den Klimaschutzgesetzen der Länder (s.o. 3.2.3.1 u. 3.2.3.2) die Aufstellung von „Klimaschutzkonzepten“ vorgesehen ist, sollten auch die an sie zu stellenden inhaltlichen Anforderungen konkretisiert werden. In Nordrhein-Westfalen steht eine entsprechende Rechtsverordnung seit 2013 aus (s.o. 3.2.3.1).

Reduzierte Bedeutung der Landesbauordnungen

15. Soweit die Landesbauordnungen Ermächtigungen enthielten, welche die Energie- und Wärmeversorgung zum Gegenstand hatten, hat in den letzten Jahren eine gewisse Bereinigung stattgefunden, indem die betreffenden Vorschriften zum Teil aufgehoben wurden (s.o. 3.2.3.4). Anlass dafür waren die Regelungen auf Bundesebene, die zwischenzeitlich erfolgt waren (EEWärmeG: Nutzungspflicht für erneuerbare Energien in Neubauten; EnEG/EnEV: Energieeffizienzmaßnahmen) oder aufgrund fristgerechter Umsetzung der EE-RL bis zum 31.12.2014 erwartet wurden (Nutzungspflicht für erneuerbare Energien in Bestandsgebäuden). Anlass war aber auch zum Teil, dass von den Ermächtigungen kein Gebrauch gemacht worden war. Deswegen ist es nur eingeschränkt überzeugend, wenn es als wünschenswert angesehen wird, klimaschutzspezifische Ermächtigungsgrundlagen für kommunale Satzungen in diejenigen Landesbauordnungen aufzunehmen, die sie bisher noch nicht enthielten.⁴⁴⁵ Berechtigt ist dieses Anliegen nur insoweit, als Themen verbleiben, die bisher weder im Bundesrecht, noch anderweitig im Landesrecht geregelt sind.

Erweiterung der Gemeindeordnungen durch Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz

16. Derartige Satzungsermächtigungen sind landesrechtlich z.B. für einen Anschluss- und Benutzungszwang anderweitig geregelt, nämlich in den Gemeindeordnungen (s.o. 4.2.3). Inhaltlich unterscheiden sich diese Regelungen, weil nur ein Teil von ihnen einen Anschluss- und Benutzungszwang auch zum Zweck des (globalen) Klima- und Ressourcenschutzes zulässt. Eine Vereinheitlichung zu fordern ist aber sachlich nicht erforderlich, weil auch die enger gefassten Ermächtigungen in den Gemeindeordnungen bereits durch § 16 EEWärmeG erweitert worden sind (s.o. 4.2.3).

⁴⁴⁵ Interviewprotokoll II, Kahl, Antwort 1.

„Planungskette“ der Wärmeplanung

17. Für die Wärmeplanung steht ein Spektrum von formellen und informellen Instrumenten zur Verfügung (s.o. 4.1.3, 4.2 u. 4.3). Rechtlich haben die Planer grundsätzlich die freie Wahl, welches der Instrumente sie einsetzen wollen; lediglich für Flächennutzungspläne und Bebauungspläne ist eine Reihenfolge vorgegeben (s.o. 4.2.1 u. 4.2.2). Aufgrund des Zwecks der Instrumente und der Zusammenhänge zwischen ihnen, ergibt sich faktisch jedoch eine gewisse Reihenfolge im Einsatz der Instrumente, die auch als „Planungskette“ bezeichnet wird (s.o. 4.3.1.6).

18. Die Planung beginnt mit den informellen Instrumenten, weil sie einen vorbereitenden Charakter haben. Am Anfang der Planungskette stehen deshalb „kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte“ (s.o. 4.3.1). Aus ihnen können „kommunale Wärmepläne“ entwickelt werden (s.o. 4.3.2). Aufbauend auf derartigen Vorarbeiten kommt es zum Einsatz formeller Instrumente. Sie können nacheinander oder – was oftmals besonders effizient ist⁴⁴⁶ – nebeneinander bzw. in Kombination zum Einsatz kommen. In einer Situation, in der Planer mit ihren Vorstellungen auf Akzeptanzschwierigkeiten bei den Betroffenen stoßen, kann beim Einsatz der formellen Instrumente eine „Maßnahmenstaffelung“ praktiziert werden (s.o. 4.3.1.6). Gemeint ist damit, dass man versucht, zunächst mit dem „milderen“ Mittel das Ziel zu erreichen, d.h. z.B. Abschluss eines städtebaulichen Vertrags, vor etwaigen Festsetzungen im Bebauungsplan.

Kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte

19. Energie- und Klimaschutzkonzepten der Kommunen sind langfristige Entwicklungsstrategien, die als informelle Konzepte auf einen Umsetzungszeitraum von 10 – 20 Jahren ausgerichtet sind. Sie sollen der Kommune als Planungshilfe und Entscheidungsgrundlage dienen. Zu diesem Zweck werden Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen erfasst und Maßnahmen zur Zielerreichung definiert. Solche Konzepte sind sog. „soft law“, mit politisch-informellem Charakter und einer gewissen Leitbildfunktion. Kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte werden zu Recht auch als kaum verzichtbare Vorstufe für eine kommunale Wärmeplanung und/oder entsprechende Festsetzung in der Bauleitplanung verstanden.⁴⁴⁷ Für die kommunale Ebene existiert bislang keine gesetzliche Verpflichtung zur Aufstellung derartiger Konzepte; es handelt sich vielmehr um ein freiwilliges Instrument (s.o. 4.3.1). Außerdem bestehen auch keine Vorgaben, welche Inhalte diese Konzepte aufweisen müssen (Ziff. 14).

⁴⁴⁶ S.o. 5. Praxisbeispiele.

⁴⁴⁷ Interviewprotokoll III, Hansen/Rohwer, Antwort 2.

20. Das Fehlen einer rechtlichen Grundlage für diese Konzepte hat zur Folge, dass es große qualitative Unterschiede in ihrer Ausgestaltung gibt.^{448 449} Eine Ursache dafür ist auch die häufig mangelnde Datengrundlage, die aber für eine umfassende Bestandsaufnahme der aktuellen Wärmeversorgungsstrukturen und für die anschließende Ziel- und Konzeptentwicklung sehr wichtig ist.

21. Eine gesetzliche Regelung, ähnlich derjenigen, die Schleswig-Holstein mit § 7 Abs. 2 u. 3 EWKG für das Aufstellen von Wärmeplänen einführen will (s.o. 3.2.3.2), wäre auch für die Qualität von Energie- und Klimaschutzkonzepten förderlich. Denn dann könnten die Kommunen von Energieunternehmen und öffentlichen Stellen oder Bezirksschornsteinfegern die Übermittlung vorhandener energiewirtschaftlicher Daten verlangen, die für die Aufstellung von kommunalen Energie- und Klimaschutzkonzepten erforderlich sind.

22. Die Bedeutung einer sorgfältigen Bestandsaufnahme für ein überzeugendes Energiekonzept illustriert auch das Quartier-Beispiel Frankfurt Westhafen.⁴⁵⁰

Kommunale Wärmepläne

23. Kommunale Wärmepläne sind ein weiteres informelles Planungsinstrument der Kommunen, in dem die langfristige Entwicklung des Wärmesektors in der Kommune auf Grundlage der aktuellen Wärmeversorgungsstruktur und des Wärmebedarfs dargestellt wird. Wärmepläne unterscheiden sich dadurch von den Energie- und Klimaschutzkonzepten, dass sie für die Kommunen selbst in höherem Maß verbindlich sind. Wärmepläne werden bislang freiwillig von Kommunen aufgestellt.

24. Schleswig-Holstein ist insoweit in einer Pionierrolle; es will als erstes Bundesland den „Wärmeplan“ als Instrument der Wärmeplanung in ein „Energiewende- und Klimaschutzgesetz“ aufnehmen (s.o. 3.2.3.2)

25. Ob die Zeit schon reif ist für eine rechtliche Verpflichtung der Kommunen zur Wärmeplanung, wird als Wertungsfrage empfunden.⁴⁵¹ Schleswig-Holstein hat in seinem Gesetzentwurf auf eine derartige Verpflichtung der Kommunen verzichtet. Soweit dies damit begründet wird, dass das Land ansonsten nach dem sog. Konnexitätsprinzip verpflichtet wäre, den Kommunen ihre dadurch entstehenden Kosten zu bezahlen⁴⁵², ist das nur bedingt überzeugend. Denn damit wird die Finanzierungslast nur auf die Kommunen verschoben. Allerdings könnte eine Kostentragung durch das

⁴⁴⁸ Interviewprotokoll I, Maaß, Antwort 12.

⁴⁴⁹ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 4.

⁴⁵⁰ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 1.

⁴⁵¹ Interviewprotokoll II Kahl, Antwort 3.

⁴⁵² Interviewprotokoll III, Hansen/Rohwer, Antwort 8.

Land die Frage nach der Kostendisziplin der Kommunen entstehen lassen. *Kahl* kann zugestimmt werden, dass einige Argumente für eine verbindliche Wärmeplanung sprechen, weil bislang die Erstellung von Wärmeplänen aus Eigeninitiative der Kommunen „eine eher geringe Priorität hat“.⁴⁵³ Offen ist derzeit, ob die in Schleswig-Holstein vorgesehene Unterstützung der Kommunen durch das Land (Information, Beratung, Förderung) zu einer wesentlichen Verhaltensänderung der Kommunen führen wird. In dieser Phase der erstmaligen gesetzlichen Einführung einer kommunalen Wärmeplanung durch ein Bundesland wird man auch angesichts der offenen Fragen – unter erneutem Rückgriff auf das Bild der „Laboratorien für Gesetzgebungsexperimente“ – den Ländern hinsichtlich einer etwaigen Pflicht der Kommunen zur Wärmeplanung noch Gestaltungsfreiheit zugestehen können.⁴⁵⁴

26. Wichtig ist der von Schleswig-Holstein mit § 7 Abs. 2 u. 3 EKWG vorgesehene Zugang der Kommunen zu den Daten⁴⁵⁵, indem Energieversorger und öffentliche Stellen, insbesondere bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger, gesetzlich verpflichtet werden, den Kommunen die für die Aufstellung von Wärmeplänen erforderlichen vorhandenen energiewirtschaftlichen Daten zum Gemeindegebiet zur Verfügung zu stellen. Damit wird den Kommunen das notwendige „Handwerkszeug“ für die Wärmeplanung zur Verfügung gestellt.

Vertragliche Vereinbarungen

27. Für die übrigen Akteure des Wärmesektors (Hauseigentümer, Versorgungsunternehmen, Wohnungswirtschaft) wird die kommunale Wärmeplanung (erst) verbindlich durch den Einsatz eines der formellen Instrumente. Dort wo der Einsatz ordnungsrechtlicher formeller Instrumente (Bauleitplanung, Anschluss- und Benutzungszwang) zur Zielerreichung nicht erforderlich ist oder als nicht opportun erscheint (s.a. Ziff. 18 „Maßnahmenstaffelung“) oder allein zur Zielerreichung nicht ausreicht, kann die Kommune von vertraglichen Vereinbarungen Gebrauch machen (s.o. 4.2.5) – ggf. auch in Kombination mit ordnungsrechtlichen formellen Instrumenten. Dies verschafft ihr mehr Flexibilität und ermöglicht – wie die Praxisbeispiele (s.o. 5.) zeigen - individuelle und kreative Lösungen. Im Einzelnen kommen folgende Arten von Verträgen in Betracht:

Städtebauliche Verträge

28. Mit dem städtebaulichen Vertrag stellt das BauGB den Kommunen ein nicht-ordnungsrechtliches Instrument zur Verfügung, das zwei wesentliche Vorteile gegenüber den ordnungsrechtlichen Instrumenten hat. Die Kommune ist hinsichtlich des Inhalts z.B. nicht an den fest-

⁴⁵³ Interviewprotokoll II, Kahl, Antwort 3.

⁴⁵⁴ Interviewprotokoll IV, Fay Antwort 9.

⁴⁵⁵ Interviewprotokoll I, Maaß, Antwort 11.

stehenden und abschließenden Katalog der in einem Bebauungsplan möglichen Festsetzungen gebunden. Und, was mindestens gleichbedeutend ist, die Kommune und ihr Vertragspartner (Eigentümer/Bauherr) begegnen sich – zumindest formal - auf gleicher Ebene, was beim Vertragspartner zu einer wesentlich größeren Akzeptanz der zu übernehmenden Verpflichtungen führt (s.o. 4.2.5.1).

29. Städtebauliche Verträge eignen sich, wie die Praxisbeispiele zeigen (s.o. 4.2.5 und 5.) auch besonders zur Ergänzung ordnungsrechtlicher Instrumente (Bebauungsplan, Vorhaben- und Erschließungsplan, Anschluss- und Benutzungszwang).⁴⁵⁶ Städtebauliche Verträge sind deswegen ein bedeutendes, weil erfolgversprechendes Instrument der Wärmeplanung.

Gestattungsverträge für Fernwärme

30. Gestattungsverträge sind zivilrechtliche Verträge zwischen der Kommune und Versorgungsunternehmen über das Recht zur Nutzung der Grundstücke in Gemeindeeigentum zur Verlegung und zum Betrieb von Fernwärmeleitungen (s.o. 4.2.5.2). Für die Kommunen eröffnet sich damit die Möglichkeit, Ziele ihrer Wärmeplanung durchzusetzen, indem sie in diesen Gestattungsverträgen auch versucht zu vereinbaren, wie der Vertragspartner die Fernwärme erzeugt, z.B. durch Nutzung erneuerbarer Energien, oder mit welchen Anteilen die verschiedenen Energieträger genutzt werden.

31. Außerdem kann von der Kommune ein Anreiz für den Wärmeversorger geschaffen werden, indem das zu entrichtende Gestattungsentgelt so bemessen wird, dass z.B. ein Versorger, der Fernwärme aus erneuerbaren Energien bereitstellt, ein geringeres Entgelt zahlen muss als bspw. bei einer KWK-basierten Wärmeerzeugung mit hohen Anteilen fossiler Energieträger.

Sonstige zivilrechtliche Verträge

32. Abgerundet wird das Spektrum möglicher vertraglicher Vereinbarungen durch sonstige zivilrechtliche Verträge. Auch sie bieten Gelegenheit, Ziele der Wärmeplanung in die vertraglichen Vereinbarungen mit einzubinden (s.o. 4.2.5.3). Ein typisches Beispiel sind Verträge über den Verkauf gemeindeeigener bzw. städtischer Grundstücke, in denen z.B. eine Anschluss- und Nutzungspflicht für Nah- oder Fernwärme oder bauliche Effizienzstandards für Gebäude (z.B. Passivhaus)⁴⁵⁷ vereinbart werden. Rechtlich erfüllen derartige Verträge oftmals auch die Voraussetzungen eines städtebaulichen Vertrags. Wie die Praxisbeispiele zeigen (s.o. 5.2.3 u. 5.4.2) gibt es aber noch weite-

⁴⁵⁶ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 4.

⁴⁵⁷ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 4: Leuchtturmprojekt Frankfurter Altstadt.

re Umstände, in denen sich ein zivilrechtlicher Vertrag zur Umsetzung von Zielen der Wärmeplanung eignet.

Anschluss- und Benutzungszwang

33. Der Ausbau der Fernwärme bzw. ein Anschluss an Wärmenetze gehört zu den Hauptzielen der Wärmewende (Ziff. 4.). Allerdings kann ein Spannungsverhältnis zu Energieeffizienzmaßnahmen entstehen, weil sie den Fernwärmebedarf reduzieren und damit die Wirtschaftlichkeit der Versorger gefährden können.⁴⁵⁸

34. Ein Instrument der Kommunen zur Zielerreichung bei der Fernwärmeversorgung ist es, den Anschluss- und die Benutzung des Wärmenetzes zum Vertragsbestandteil eines zivilrechtlichen Vertrags / städtebaulichen Vertrags zu machen (Ziff. 32).

35. Das andere Instrument ist die Anordnung eines Anschluss- und Benutzungszwangs durch kommunale Satzung. Es ist allerdings ernüchternd, dass die Kommunen von der Möglichkeit, einen Anschluss- und Benutzungszwang anzuordnen, nur verhalten Gebrauch machen (s.o. 4.2.3.4). Deshalb gilt es, die Hemmnisse zu identifizieren und an ihrer Überwindung zu arbeiten:

36. Rechtsunsicherheit bestand vor allem beim zwangsweisen Anschluss von Bestandsbauten. Sie ist geringer geworden, nachdem das BVerwG kürzlich entschieden hat, dass bei anteiliger Nutzung erneuerbarer Energien immer von einem „öffentlichen Bedürfnis“ für den Anschluss- und Benutzungszwang auszugehen ist, und zwar nicht nur bei Neubauten, sondern auch bei Bestandsbauten. (s.o. 4.2.3.2). Besagte Rechtsunsicherheit ist offenbar auch ein Grund dafür, dass in der Praxis parallel zu einem Anschluss- und Benutzungszwang auch in dem Grundstückskaufvertrag ein Anschluss an das Fernwärmenetz und dessen Benutzung vereinbart wird (s.o. 5.3).⁴⁵⁹

37. Mit dem psychologischen Aspekt, dem Versorger „ausgeliefert“ zu sein („gefangener Kunde“⁴⁶⁰), verbunden ist der wirtschaftliche Aspekt, dass die monopolhafte Struktur bei Anschluss- und Benutzungszwang zu Preisen führt, die über den Preisen liegen, die ohne diesen Zwang verlangt werden. Diese Preispolitik der Versorger sollte von den Kartellbehörden überprüft werden; hilfsweise ist an eine gesetzliche Preisregulierung zu denken.⁴⁶¹

⁴⁵⁸ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 6.

⁴⁵⁹ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 5.

⁴⁶⁰ Interviewprotokoll III, Hansen/Rohwer, Antwort 11.

⁴⁶¹ Interviewprotokoll I, Maaß, Antwort 8 u. 10.

38. Parallel dazu sollte für die Anschluss-Verpflichteten Transparenz geschaffen werden, damit sie sich über die Preisgestaltung informieren und ggf. koordiniert Meinungsdruck auf den Versorger ausüben können. Schleswig-Holstein unternimmt mit seinem Entwurf für ein „Energiewende- und Klimaschutzgesetz“ einen ersten Schritt, indem es die Fernwärmeversorgungsunternehmen verpflichtet will, die nach der AVBFernwärmeV zu veröffentlichenden Informationen auch im Internet zu veröffentlichen und darüber hinaus weitere Produktinformationen und den Primärenergiefaktor der Fernwärme im jeweiligen Netz (s.o. 3.2.3.2). Der nächste Schritt wäre, derartig erweiterte Veröffentlichungspflichten bundesweit in der AVBFernwärmeV zu regeln.⁴⁶²

39. Für dieses Preisproblem gibt es – wie das Beispiel der Stadt Frankfurt a.M. im Baugebiet „Riedberg“ (s.o. 5.2.3) zeigt – aber auch eine Lösung durch ergänzende vertragliche Vereinbarungen: In einem Dreiecksverhältnis ordnet die Stadt einen Anschluss- und Benutzungszwang für die Bauherren an und schließt mit dem Energieversorger einen Rahmenvertrag über die Fernwärmeerzeugung und die Energielieferungskonditionen ab. Diese Konditionen werden dann dem Energielieferungsvertrag zwischen Energieversorger und Bauherrn/Endkunde zugrunde gelegt. Die Problemlösung liegt inhaltlich darin, dass die Stadt mit dem Energieversorger vereinbart, dass seine Preise für die Fernwärmelieferung stets unterhalb der Energiekosten bei Eigenversorgung des Kunden (z.B. Heizölpreise) liegen und dass willkürliche Preiserhöhungen ausgeschlossen werden. Dies dürfte auch dadurch erleichtert worden sein, dass es sich bei dem Energieversorger um eine Beteiligungsgesellschaft der Stadt Frankfurt a.M. handelt.⁴⁶³ Eine vergleichbare Struktur kommt in der HafenCity Hamburg zum Einsatz; sie unterscheidet sich von dem Frankfurter Konzept dadurch, dass Rechtsgrundlage für Anschluss- und Benutzung des Fernwärmenetz nicht eine kommunale Satzung ist, sondern der Grundstückskaufvertrag zwischen der HafenCity Hamburg GmbH und dem Investor/Bauherr (s.o. 5.4.2).

Bauleitplanung

40. Die gesetzlichen Regelungen des BauGB allein reichen oftmals nicht dafür aus, dass die Kommunen ihre Wärmeplanung in der Bauleitplanung umfassend umsetzen können. Sie werden zum einen von dieser Möglichkeit meist nur dann Gebrauch machen können, wenn sie zur Vorbereitung zumindest ein Energie- und Klimaschutzkonzept (Ziff. 18 f.) erstellt haben, das idealerweise auch in einem Wärmeplan konkretisiert worden ist (Ziff. 18. u. 20). Darüber hinaus muss der anschließende Einsatz der formellen Instrumente Flächennutzungsplan und Bebauungsplan oftmals

⁴⁶² Interviewprotokoll III, Hansen/Rohwer, Antwort 11.

⁴⁶³ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 8.

noch durch andere Instrumente, insbesondere durch städtebauliche Verträge, flankiert werden (Ziff. 27 ff.).⁴⁶⁴

41. Nach den mit dem EAG Bau 2004 und der Klimanovelle 2011 eingefügten Regelungen sind zwar die Belange des Klimaschutzes auch in der Bauleitplanung zu berücksichtigen, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie. Die entsprechenden Regelungen für den Flächennutzungsplan als vorbereitenden Bauleitplan sind auch dadurch offen gehalten, dass die Vorgaben für die „Darstellungen“ im Flächennutzungsplan im BauGB nicht abschließend geregelt sind, weil der gesetzliche Katalog der zulässigen Darstellungen nicht abschließend ist (s.o. 4.2.1.2). Dies setzt sich aber nicht fort für den Bebauungsplan als verbindlichen Bauleitplan. Für ihn regelt das BauGB die zulässigen „Festsetzungen“ nämlich abschließend (s.o. 4.2.2.2). Und dieser Katalog der zulässigen Festsetzungen ist für die Wärmeplanung oftmals zu eng.

42. Hinzu kommt, dass die Regelungen des BauGB über die bauliche Nutzung von Grundstücken ohnehin nur für Neubauten von Bedeutung sind, nicht dagegen für Bestandsbauten, es sei denn an ihnen erfolgten Änderungen oder Nutzungsänderungen, die Vorhaben i.S.d. BauGB sind (s.o. 4.2.2.4).

43. Ein Detailanliegen der Praxis ist es, dass für Neubauten auch Energiekennzahlen festgesetzt werden sollten.⁴⁶⁵

Wirkzusammenhänge der Wärmewende

44. Die Wärmewende kann nur gelingen, wenn die Wirkzusammenhänge ausreichend beachtet werden und die beteiligten Akteure ihre Handlungsspielräume zielführend nutzen.

45. Die Wärmeversorgung ist – stark vereinfacht – durch eine Dreieckbeziehung der Akteure gekennzeichnet (s. 5.2.2 u. 5.4.2): Der Verbraucher von Wärme bezieht entweder das fertige Produkt Wärme oder die Energieträger zur Eigenerzeugung von Wärme von einem Wärmeversorger oder von einem Lieferanten der Energieträger. Welche Art der Wärmeversorgung stattfinden kann und welche Energieeffizienzmaßnahmen ergriffen werden können, steuern die staatlichen Institutionen mit ihrer Wärmeplanung.

⁴⁶⁴ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 4.

⁴⁶⁵ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 8.

46. Der Verbraucher von Wärme orientiert sich bei seinen Entscheidungen an ideellen Aspekten (Klimaschutz) und an wirtschaftlichen Aspekten (Kosten der Wärme).

47. Der Wärmeversorger oder Lieferant von Energieträgern handelt im Wesentlichen nach Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten.

48. Die Steuerung der Wärmeversorgung durch die Wärmeplanung der staatlichen Institutionen erfolgt mit den vorgestellten informellen und formellen Instrumenten (s.o. 4.1.3). Inhaltlich ist dies entweder imperative Planung (Gesetz, Satzung), influenzierende Planung (Förderprogramme) oder indikative Planung (Information und Beratung) (s.o. 4.1.3). Hierbei ist der Beitrag der Kommunen deswegen besonders wichtig, weil sich das Funktionieren der Dreiecksbeziehung im Wesentlichen auf der kommunalen Ebene entscheidet (Ziff. 5).

Rollen und Zusammenspiel der einzelnen Akteure

Kommunen

49. Innerhalb der einzelnen Kommune bzw. der kommunalen Verwaltung muss zuerst ein Bewusstsein entstehen, was zum Einen die tragende Rolle der Kommune innerhalb des bundesweiten und auch des globalen Klimaschutzes und zum Anderen die Notwendigkeit zur Steuerung der Wärmeversorgung als Handlungsfeld des Klimaschutzes umschließt.⁴⁶⁶

50. Dieses Bewusstsein kann vor allem durch Information und Beratung geweckt werden, wie es aktuell z.B. in Schleswig-Holstein gehandhabt wird (s. o. 5.1.1). Eine solche Beratungsinitiative kann sowohl vom Land als auch bspw. von einem Regionalverband ausgehen und legt einen wichtigen Grundstein für den zukünftigen Umgang der Kommune mit dem Handlungsfeld der Energieplanung.⁴⁶⁷ In der Praxis wird außerdem die Unterstützung des Bundes gewünscht, um solche Informationsangebote etablieren zu können.⁴⁶⁸

51. Ist das nötige Bewusstsein auf kommunaler Ebene vorhanden, so gilt es ihren zuständigen Akteuren aufzuzeigen, welche Möglichkeiten der Energieplanung bestehen. Dies sollte durch eine Initialberatung mit dem Ziel geschehen, der Kommune bestehende Handlungsspielräume der Energieplanung, wie bspw. die Erstellung eines Wärmeplans aufzuzeigen (s.o. 5.1.1).

⁴⁶⁶ Interviewprotokoll I, Maaß, Antwort 2.

⁴⁶⁷ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 2 u. 3.

⁴⁶⁸ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 3.

52. Dabei ist es auch von großer Bedeutung, die Kommune über die verschiedenen bestehenden Fördermöglichkeiten aufzuklären.⁴⁶⁹ Sowohl auf Bundesebene (s.o. 3.1.5 - 3.1.7) als auch auf Landesebene (bspw. 5.1) bestehen bereits verschiedene Förderprogramme, die Kommunen bei der Wärmewende unterstützen. Um das bestehende Förderspektrum für Kommunen noch attraktiver zu gestalten und deren finanziellen Aufwand im Zusammenhang mit der Erstellung von Energiekonzepten oder Wärmeplänen möglichst gering zu halten, wäre es sinnvoll, die vom Bund initiierten Förderprogramme durch Förderungen der Länder zu ergänzen, wie es aktuell bereits z.B. in Schleswig-Holstein praktiziert wird.⁴⁷⁰

Best-Practice-Beispiele

53. Auch wenn nicht alle Kommunen durch Information und Beratung adressiert werden können, so gilt es pilothafte Förderungen zu initiieren, um Best-Practice-Beispiele entstehen zu lassen, die den bisher im Bereich der Wärmeplanung untätigen Kommunen ein Signal geben.^{471 472}

Individuelle, ortsbezogene Konzepte

54. Für Vorgehen und Konzeption bei der Wärmeplanung gibt es keine schablonenhafte Lösung, die für alle Kommunen gültig ist. Vielmehr gilt es, individuelle Konzepte zu erarbeiten (s.o. 4.3.1 u. 4.3.2), die die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten ausreichend berücksichtigen.^{473 474} So kann sichergestellt werden, dass die örtlichen Potenziale bestmöglich genutzt werden, indem bspw. verschiedene Techniken der (zentralen) Wärmeerzeugung (s.o. 2.3) eingesetzt werden, die die lokalen Ressourcen effektiv nutzen.^{475 476}

Interkommunale Zusammenarbeit

55. Da die Kommunen in Deutschland sowohl über eine unterschiedliche personelle Ausstattung als auch über unterschiedliche Ressourcen zur Energieerzeugung verfügen, kann es auch sinnvoll sein, eine interkommunale Kooperation zur Umsetzung der Wärmewende anzustreben und auf diesem Weg Potenziale effektiver zu nutzen, so wie es aktuell in der Rhein-Main-Region mit der Erarbeitung eines regionalen Energiekonzepts geschieht (s.o. 5.2.1)⁴⁷⁷, oder in Schleswig-Holstein, wo kleine ländliche Gemeinden „lokale Maßnahmen des Klimaschutzes“ auf die „Ämter“ übertragen können (s.o. 3.2.3.2).

⁴⁶⁹ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 6 u. 12.

⁴⁷⁰ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 6.

⁴⁷¹ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 12.

⁴⁷² Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 9.

⁴⁷³ Interviewprotokoll I, Maaß, Antwort 12

⁴⁷⁴ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 2 u. 12.

⁴⁷⁵ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 12.

⁴⁷⁶ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 3.

⁴⁷⁷ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 3 u. 4.

Energieversorger

56. Im Rahmen einer solchen Konzepterarbeitung ist es von großer Bedeutung, möglichst viele relevante Akteure einzubeziehen. Eine Zusammenarbeit mit dem örtlichen Energieversorger (s.o. 5.2) ist dabei von besonderer Bedeutung, um das nötige Fachwissen einzubringen bzw. einzubinden und eine gemeinsame, möglichst langfristige Strategie zur Erreichung von Klimazielen zu entwickeln.⁴⁷⁸

57. Da Energieversorgungsunternehmen ihre Prioritäten bei der zukünftigen Entwicklung meist auf die Wirtschaftlichkeit der von ihnen bereit gestellten Versorgung legen, erleichtert es die Zusammenarbeit, wenn es sich bei dem Versorger um ein städtisches Unternehmen handelt (s.o. 5.2 Mainova AG). Da viele Kommunen ihre Energie- und Wärmeversorgung aktuell einem Contractor übertragen haben, sollte dieser Aspekt zukünftig auch bei Überlegungen zur Rekommunalisierung der Wärmeversorgung ausreichend berücksichtigt werden.

Investoren / Bauherrn / Hauseigentümer / Wohnungswirtschaft

58. Für eine umfassende Wärmeplanung ist es stets ratsam, frühzeitig auch mit Investoren bzw. Bauherren zusammen zu arbeiten bzw. vertragliche Regelungen zu treffen, um die Wärmeversorgung von Neubauprojekten zu steuern. Eine solche Zusammenarbeit kann für beide Seiten einen Mehrwert ergeben. Während die Kommune ihre Klimaschutzziele an Hand eines individuellen Energiekonzepts für das Projekt verfolgen kann, profitiert der Investor bspw. von der Prüfung verschiedener Versorgungsalternativen nach Aspekten der Wirtschaftlichkeit.⁴⁷⁹

59. Außerdem ist eine Kooperation mit der örtlichen Wohnungswirtschaft, wie in Schleswig-Holstein durch den Klimapakt (s.o. 5.1.2) in vertraglicher Form geschehen, sinnvoll. Auf diese Weise kann auch der Gebäudebestand adressiert werden, indem die Akteure der Wohnungswirtschaft sich bspw. per Vertrag dazu verpflichten, bei größeren Sanierungen die Klimaschutzziele sowie die Ziele des Energiekonzepts der Kommune zu berücksichtigen.^{480 481}

60. Die Kommunen sollten die Kooperation ebenso mit den einzelnen Hauseigentümern suchen, insbesondere wenn künftig das „heiße Eisen“ der Einbeziehung von Bestandsbauten in die Wärmeplanung „geschmiedet“ wird (Ziff. 7). Ohne eine intensive Kommunikation, Information über Fördermöglichkeiten und konzeptionelle Beratung wird es nämlich nicht gelingen, diesen Adressa-

⁴⁷⁸ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 2.

⁴⁷⁹ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 1.

⁴⁸⁰ Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer, Antwort 5.

⁴⁸¹ Interviewprotokoll IV, Fay, Antwort 6.

tenkreis – über Energieeffizienzmaßnahmen hinaus - für eine Wärmeversorgung zu gewinnen, die unter Nutzung erneuerbarer Energien und durch Anschluss an Wärmenetze erfolgt.

Literaturverzeichnis

AG ENERGIEBILANZEN E.V. (2016a): Energieverbrauch in Deutschland. Daten für das erste Quartal 2016.

Online unter: www.ag-energiebilanzen.de/20-0-Berichte/2016-1.html (letzter Aufruf am 22.06.2016).

AG ENERGIEBILANZEN E.V. (2016b): Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2015.

Online unter: www.ag-energiebilanzen.de/20-0-Berichte/2015-all.html (letzter Aufruf am 22.06.2016).

AGFW (2016a): Die rechtliche Einordnung des Wärmelieferungsvertrages. Online unter: <https://www.agfw.de/recht/avbfernwaermew/waermecontracting-im-mietwohnungssektor/2-rechtliche-einordnung-des-waermelieferungsvertrages/> (letzter Aufruf am 26.07.2016).

AGFW (2016b): Wegenutzungsverträge für Fernwärmeleitungen.

Online unter: <https://www.agfw.de/recht/avbfernwaermew/leitungsrechte/gestattungsvertraege/> (letzter Aufruf am 03.11.2016).

AGFW (2013): Schnittstelle Stadtentwicklung und technische Infrastrukturplanung. Frankfurt am Main, AGFW.

AGFW (2010): Kommunale Entwicklungskonzepte im Spannungsfeld zwischen Stadtentwicklung und Energieversorgung. Frankfurt am Main, AGFW.

AGENTUR FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN (2015): Warum sich Heizen mit Biomasse lohnt. In: *Renews kompakt*, Ausgabe 28.

Online unter: http://www.unendlich-viel-energie.de/media/file/420.Warum_sich_Heizen_mit_Bioenergie_lohnt_Dez15.pdf (letzter Aufruf am 20.07.2016).

ARL (2016): Hauptinstrumente des Planungssystems.

Online unter: <https://www.arl-net.de/commin/planning-germany/14-hauptinstrumente-des-planungssystems> (letzter Aufruf am 23.10.2016).

BATTIS, ULRICH / KRAUTZBERGER, MICHAEL / MITSCHANG, STEPHAN / REIDT, OLAF / STÜER, BERNHARD (2011): Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten. In: *NVwZ* 2011, S. 897-904.

BATTIS, ULRICH / KRAUTZBERGER, MICHAEL / LÖHR, ROLF-PETER (2004): Die Änderungen des Baugesetzbuchs durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau 2004). In: *NJW* 2004, S. 2553 - 2559.

BÖHM, MONIKA / SCHWARZ, PHILIP (2012): Klimaschutz durch Anschluss- und Benutzungszwang für kommunale Fernwärmenetze - Voraussetzungen und Grenzen. In: *DVBl* 2012, S. 540 - 547.

BRACHER, CHRISTIAN-DIETRICH / REIDT, OLAF / SCHILLER, GERNOT (2014): *Bauplanungsrecht*. 8. Aufl., Köln, Dr. Otto Schmidt.

BUNDESINDUSTRIEVERBAND DEUTSCHLAND (2013): *Shell BDH Hauswärme-Studie - Klimaschutz im Wohnungssektor, wie heizen wir morgen?* Hamburg, Köln.

BUNDESKARTELLAMT (2012): Sektoruntersuchung Fernwärme - Abschlussbericht gemäß § 32e GWB. Online unter: www.bundeskartellamt.de/shareddocs/publikationen/DE-/Sektoruntersuchungen/Fernwärme-Abschlussbericht.pdf (letzter Aufruf am 20.06.2016).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2016a): Klimaschutzplan 2050 – Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung – Kabinettsbeschluss vom 14. November 2016.

Online unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/-klimaschutzplan_2050_bf.pdf (letzter Aufruf am 15.11.2016).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2016b): Förderung von Klimaschutz in Masterplan-Kommunen.

Online unter: <https://www.klimaschutz.de/de/zielgruppen/kommunen/foerderung/masterplan-richtlinie> (letzter Aufruf am 03.11.2016).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2016c): Das Klima schützen, Kommunen fördern. Die Kommunalrichtlinie. Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2015): Energetische Stadtsanierung - Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager.

Online unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren-/stadtsanierung_energetisch_faltblatt_bf.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2014a): Die deutsche Klimaschutzpolitik.

Online unter: <http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimapolitik-der-bundesregierung> (letzter Aufruf am 29.07.2016).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2014b): Aktionsprogramm Klimaschutz 2020.

Online unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf (letzter Aufruf am 01.08.2016).

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE (2016) : Das Marktanreizprogramm MAP. Online unter: <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Energiewende-im-Gebaeudebereich/marktanreizprogramm-map.html> (letzter Aufruf am 01.08.2016).

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE (2015): Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt. In: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz (2015): BAnz AT 25.03.2015 B1.

Online unter: http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/P-R/richtlinien-zur-foerderung-von-ma_C3_9fnahmen-zur-nutzung-erneuerbarer-energien-im-waermemarkt,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf (letzter Aufruf am 01.08.2016).

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE (2014): Mehr aus Energie machen - Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz.

Online unter: <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/nationaler-aktionsplan-energieeffizienz-nape,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (letzter Aufruf am 01.08.2016).

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung.

Online unter: <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/energiekonzept-2010,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (letzter Aufruf am 01.08.2016).

BUNDESVERBAND ERNEUERBARE ENERGIEN E.V. (2013): Flexibilitätsreserven aus dem Wärmemarkt. Bochum, Ponte Press Verlag.

BUNDESVERBAND ERNEUERBARE ENERGIEN E.V. (2009): Wege in die moderne Energiewirtschaft. Ausbauprognose der Erneuerbaren-Energien-Branche, Teil 2: Wärmeversorgung 2020.

Online unter: http://www.bee-ev.de/fileadmin/Publikationen/Studien/091015_BEE-Branchenprognose_Waerme2020.pdf (letzter Aufruf am 28.07.2016).

BUNDESVERBAND DER ENERGIE- UND WASSERWIRTSCHAFT E.V. (2012): Energiemarkt Deutschland - Zahlen und Fakten zur Gas-, Strom- und Fernwärmeversorgung. Online unter: www.docs.dpaq.de/2436-energie-markt_2012d_web.pdf (letzter Aufruf am 20.06.2016).

DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (2011): Leitfaden Klimaschutz in Kommunen. Online unter: <https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/sites/leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/files/pdf/klimaschutzleitfaden.pdf> (letzter Aufruf am 03.11.2016).

EBÖK INGENIEURBÜRO FÜR ENERGIEBERATUNG, HAUSTECHNIK UND ÖKOLOGISCHE KONZEPTE (2007): Baugelände Bahnstadt in Heidelberg, städtebauliches Energie- und Wärmeversorgungskonzept. Online unter: http://heidelberg-bahnstadt.de/files/documents/heidelberg_energiekonzept.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

EHLERS, DIRK (2016): Verwaltung und Verwaltungsrecht im demokratischen und sozialen Rechtsstaat. In: Ehlers, Dirk/Pünder, Hermann (Hg.): Allgemeines Verwaltungsrecht. 15. Aufl., Berlin, De Gruyter. S. 1 - 254 (§§ 1 - 6).

EKARDT, FELIX / KLINSKI, STEFAN / SCHOMERUS (2015): KONZEPT FÜR DIE FORTENTWICKLUNG DES DEUTSCHEN KLIMASCHUTZRECHTS. MARBURG, METROPOLIS.

ENERGIEREFERAT STADT FRANKFURT AM MAIN (o.A.): Masterplan 100% Klimaschutz. Online unter: https://www.frankfurt.de/sixcms/media.php/738/Masterplan%20Broschüre%20Final_web_bf.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

ERHORN-KLUTTIG, HEIKE / JANK, REINHARD / SCHREMPF, LUDGER / DÜTZ, ARMAND / RUMPEL, FRIEDRUN / SCHRADER, JOHANNES / ERHORN, HANS / BEIER, CARSTEN / SAGER, CHRISTINA / SCHMIDT, DIETRICH (2011): Energetische Quartiersplanung. Methoden - Technologien - Praxisbeispiele. Stuttgart, Fraunhofer-IRB.

FABENDER, KURT (2010): Kommunale Steuerungsmöglichkeiten zur Nutzung Erneuerbarer Energien im Siedlungsbereich. In: Köck, Wolfgang/Faßbender, Kurt (Hg.): Klimaschutz durch Erneuerbare Energien. Baden-Baden, Nomos. S. 39 – 49.

FISCHEDICK, MANFRED / SCHÜWER, DIETMAR / VENJAKOB, JOHANNES / MERTEN, FRANK / MITZE, DIRK / NAST, MICHAEL / SCHILLINGS, CHRISTOPH / KREWITT, WOLFRAM / BOHNENSCHÄFER, WERNER / LINDNER, KLAUS (2007): Potenziale von Nah- und Fernwärmenetzen sowie Strategien für Marktakteure im Hinblick auf die Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung bis zum Jahr 2020. In: Umweltbundesamt (Hg): Potenziale von Nah- und Fernwärmenetzen für den Klimaschutz bis zum Jahr 2020.

Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long-/3501.pdf> (letzter Aufruf am 16.10.2016).

FORSCHUNGSVERBAND ERNEUERBARE ENERGIEN (2015): Erneuerbare Energien im Wärmesektor - Aufgaben, Empfehlungen und Perspektiven. Berlin, Bonifatius Verlag.

FRAUNHOFER IWES (2012): Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global.

Online unter: http://www.hafencity.com/upload/files/artikel/Daten_und_Fakten_Fact_Sheet_DE_1.2_final.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG /BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (2016): Begründung zum Bebauungsplan HafenCity 14.

Online unter: http://daten-hamburg.de/infrastruktur_bauen_wohnen/bebauungsplaene/pdfs/bplan_begr/HafenCity14.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (2013): Masterplan Klimaschutz - Zielsetzung, Inhalt und Umsetzung. Drucksache 20/8493.

Online unter: <http://www.hamburg.de/contentblob/4356136/7601507cdf399f1d9a7434-b8a2a3a78/data/d-20-8493-masterplan-klimaschutz.pdf> (letzter Aufruf am 07.11.2016).

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG /BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (2009): Begründung zum Bebauungsplan HafenCity 3.

Online unter: http://daten-hamburg.de/infrastruktur_bauen_wohnen/bebauungsplaene/pdfs/bplan_begr/HafenCity3.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

FREY, MARTIN (2016): Ein Stadtteil mit 100% erneuerbarer Wärme. In: Sonne, Wind und Wärme, Ausgabe 01+02/2016.

Online unter: http://www.sonnewindwaerme.de/sites/default/files/sww_0102_2016_022-023_markt_passivhaussiedlung_0.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

GHS GESELLSCHAFT FÜR HAFEN- UND STANDORTENTWICKLUNG MBH (2000): HafenCity Hamburg - Der Masterplan.

Online unter: http://www.hafencity.com/upload/files/files/z_de_broschueren_5_arbeitsheft_4.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

GROß, THOMAS (2009): Welche Klimaschutzvorschriften ergeben sich aus Art. 20a GG? In: ZUR 2009, S. 364 – 368.

HÄRTEL, INES (2013): Die Kommunen als Akteure der Energiewende in föderal-rechtlicher Perspektive. In: Europäisches Zentrum für Föderalismus-Forschung Tübingen (Hg.): Jahrbuch des Föderalismus 2013, Baden-Baden, Nomos. S. 68 – 84.

HAFENCITY HAMBURG GMBH (2016): Daten und Fakten zur HafenCity Hamburg.

Online unter: <http://www.hafencity.com/de/ueberblick/daten-fakten-zur-hafencity-hamburg.html> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

HAFENCITY HAMBURG GMBH (2013): Grundstücksangebot - Baakenhafen Grundstück 80.
Online unter: http://www.hafencity.com/upload/files/listitems/Angebot_Grundstueck_80.pdf (letzter Aufruf am 07.22.2016).

HAFENCITY HAMBURG GMBH (2011): Einbinden von Contracting-Modellen zur Energieversorgung in eine nachhaltige Stadtentwicklungsstrategie.

Online unter: http://www.energiekonsens.de/Binaries/Binary10760/Einbinden_von_Contractin-modellen_zu_Energieversorgung_-_HafenCity_Hamburg.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

HAGEBÖLLING, CLEMENS (2014): Klimaschutz durch städtebauliche Verträge. Klimawandelgerechtes Städtebaurecht vor dem Hintergrund des Gebäudeenergiefachrechts. Marburg, Tectum.

HAMBURG INSTITUT (2015): Fernwärme und Verbraucherschutz. Praxisbericht für die Verbraucherschutzzentrale Hamburg.

Online unter: http://www.vzh.de/energie/414621/Fernwaerme_Praxisbericht_2015.pdf (letzter Aufruf am 25.10.2016).

HEHN, NINA (2015): POSTFOSSILE STADTENTWICKLUNG. MARBURG, METROPOLIS.

HERTLE, HANS / PEHNT, MARTIN / GUGEL, BENJAMIN / DINGELDEY, MIRIAM / MÜLLER, KERSTIN (2015): Wärmewende in Kommunen. Leitfaden für den klimafreundlichen Umbau der Wärmeversorgung. In: Heinrich Böll Stiftung (Hg.) (2015): Schriften zur Ökologie, Band 41. Berlin.

IFEU-INSTITUT HEIDELBERG (2014): Konzept für den Masterplan 100% Klimaschutz für die Stadt Heidelberg.

Online unter: http://www.heidelberg.de/site/Heidelberg_ROOT/get/documents_E-656386139/heidelberg/Objektdatenbank/31/PDF/Energie%20und%20Klimaschutz/31_pdf_Masterplan%20Bericht%20und%20Maßnahmen.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

IFEU-INSTITUT HEIDELBERG (2010): Die Unterstützung des kommunalen Energiemanagements durch die Bundesländer.

Online unter: https://www.ifeu.de/energie/pdf/em_-bund_lang.pdf (letzter Aufruf am 25.08.2016).

INSTITUT FÜR NACHHALTIGE ENERGIE- UND RESSOURCENNUTZUNG (2014): Erneuerbare Energien für die Wärmenutzung - Treiber und Hemmnisse seit 1990. Berlin.

KAHL, WOLFGANG / SCHMIDTCHEN, MARCUS (2013a): Kommunaler Klimaschutz durch Erneuerbare Energien. Tübingen, Mohr Siebeck.

KAHL, WOLFGANG / SCHMIDTCHEN, MARCUS (2013b): Kommunale Wärme- und Klimaaktionspläne. In: ZUR 2013, S. 184-196.

KAHL, WOLFGANG (2011): Kommunaler Anschluss- und Benutzungszwang an Fernwärmenetze aus Klimaschutzgründen - Die Auswirkungen von § 16 EEWärmeG auf das Landesrecht insbesondere in Baden-Württemberg. In: VBIBW 2011, S. 53-59.

KAHL, WOLFGANG (2010): Klimaschutz durch die Kommunen - Möglichkeiten und Grenzen. In: ZUR 2010 S. 395-403.

KAHLE, FRANZ (2008): Die Marburger Solarsatzung - Neue Wege des kommunalen Klimaschutzes. Online unter: <https://www.boell.de/de/navigation/klima-energie-5225.html> (letzter Aufruf am 23.10.2016).

KfW (2015): Merkblatt kommunale und soziale Infrastruktur - Zuschuss 432.

Online unter: [https://www.kfw.de/Download-Center/Förderprogramme-\(Inlandsförderung\)/PDF-Dokumente/6000002110-M-Energetische-Stadtsanierung-432.pdf](https://www.kfw.de/Download-Center/Förderprogramme-(Inlandsförderung)/PDF-Dokumente/6000002110-M-Energetische-Stadtsanierung-432.pdf) (letzter Aufruf am 07.11.2016).

KRIMMLING, JÖRN (2011): Energieeffiziente Nahwärmesysteme. Grundwissen, Auslegung, Technik für Energieberater und Planer. Stuttgart, Fraunhofer-IRB Verlag.

KRAUTZBERGER, MICHAEL (2011): Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden.

Online unter: <http://www.krautzberger.info/assets/2012/03/BauGB-Novelle-2011.pdf> (letzter Aufruf 23.10.2016).

MAAB, CHRISTIAN / SANDROCK, MATHIAS / WEYLAND, RAPHAEL (2015 a): Solare Fernwärme im Planungs- und Umweltrecht – Der Rechtsrahmen für große Freiflächen-Solaranlagen zur Wärmezeugung. In: ZUR 2015, S. 78 – 85.

MAAB, CHRISTIAN / SANDROCK, MATHIAS (2015b): Ökologisch-soziale Wärmepolitik für Hamburg. Handlungsansätze für die Legislaturperiode 2015-2020, gutachterliche Stellungnahme für den BUND Hamburg.

Online unter: http://bundhamburg.bund.net/fileadmin/bundgruppen/bcmslvhamburg-/Presse/AnlagenPM/150529_oekologisch-soziale_Waerme_BUND_HH.pdf

MAAB, CHRISTIAN (2014): Die kalte Koalition. In: ZUR 2014, S.65 - 66.

MAAB, CHRISTIAN (2012): Landesgesetze zum Klimaschutz, mehr Substanz bitte! In: ZUR 2012, S.265-266.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES

SCHLESWIG HOLSTEIN (2014a): Die Energiewende im Wärmesektor - Chancen für Kommunen.

Online unter: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/V/Service/Broschueren/Broschueren_V/Umwelt/pdf/Energiewende_Waermesektor.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (letzter Aufruf am 30.09.2016).

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES

SCHLESWIG HOLSTEIN (2014b): Die Kommunale Wärmeplanung.

Online unter: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/V/Service/Broschueren/Broschueren_V/Umwelt/pdf/FlyerKommunaleWaermeplanung.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (letzter Aufruf am 04.11.2016).

MÜLLER, CLAUS PETER (2010): Land hebt Marburger Solarsatzung aus - Änderung der hessischen Bauordnung beschneidet Satzungsrecht der Kommunen. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 06.12.2010.

OHMS, MARTIN J. (2014): Recht der Erneuerbaren Energien. Klimaschutz im Wirtschaftsverwaltungsrecht. München, C.H. Beck.

QUASCHING, VOLKER (2013): Erneuerbare Energien und Klimaschutz. Hintergründe - Techniken und Planung – Ökonomie und Ökologie - Energiewende. 3. Aufl., München, Carl Hanser.

RASCHKE, MARCEL (2014): Rechtsfragen kommunaler Klimaschutzmaßnahmen. Unter besonderer Berücksichtigung des Bau- und Planungsrechts. Schriften zum Umweltenergierecht Bd. 14. Duisburg, Nomos.

SCHMIDTCHEN, MARCUS (2014): Klimagerechte Energieversorgung im Raumordnungsrecht. Tübingen, Mohr Siebeck.

SCHMIDTKE, PATRICK KIM (2013): Kommunaler Klimaschutz - Eine Untersuchung in bau- und vergaberechtlicher Hinsicht. Marburg, Metropolis Verlag.

SCHUBERT, SUSANNE (2015): Die Rolle räumlicher Planung zur Förderung klimaschonender Wärme- und Kälteversorgung in Deutschland und der Schweiz. Lemgo, Dorothea Rohn.

SOHRE, ANNIKA (2014): Strategien in der Energie- und Klimapolitik. Bedingungen strategischer Steuerung der Energiewende in Deutschland und Großbritannien. Wiesbaden, Springer.

STADT FRANKFURT AM MAIN (2014): Praxisleitfaden Klimaschutz in der Stadtplanung, Teil 6 - Vertragliche Regelungen.

Online unter: http://www.energiewende-frankfurtrheinmain.de/fileadmin/user_upload/content-/pdf/Anhang_Praxisleitfaeden/Teil_6_Vertragliche_Regelungen.pdf (letzter Aufruf am 03.11.2016).

STADT FRANKFURT AM MAIN (2004): Projektdatenblatt Riedberg.

Online unter: http://www.frankfurt.de/sixcms/media.php/738/PDB_BP_803_Am_Riedberg.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

STADT FRANKFURT AM MAIN (2003): Rationelle Energieversorgung in Frankfurt am Main - Neubaugebiet "Am Mühlgarten".

Online unter: https://www.frankfurt.de/sixcms/media.php/738/PDB_BP_-714_Oeko_Ginnheim_neu.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

STADT FRANKFURT AM MAIN (2003)a: Rationelle Energieversorgung in Frankfurt am Main - Neubaugebiet "Deutschherrenviertel".

Online unter: https://www.frankfurt.de/sixcms/media.php/738/PDB_BP_691_Alter-%20Schlachthof.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

STADT HEIDELBERG (2016): Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften Bahnstadt West, textliche Festsetzungen.

Online unter: http://www.heidelberg.de/site/Heidelberg_ROOT/get/params_E-678574400/697082/61_pdf_Bahnstadt_West_Textliche_Festsetzungen_Vorentwurf.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

STADT HEIDELBERG (2010): Energiekonzeption 2010 der Stadt Heidelberg.

Online unter: http://www.heidelberg.de/site/Heidelberg_ROOT/get/documents-/heidelberg/Objektdatenbank/31/PDF/Energie%20und%20Klimaschutz/31_pdf_energiekonzeption2010.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

STEINWACHS, DOROTHEA (2015), Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz in Baden-Württemberg – praktische Erfahrungen und Ausblick auf die Novelle. In: Müller, Thorsten; Kahl, Hartmut (Hg.): Energiewende im Föderalismus. Baden-Baden, Nomos. S. 203 – 218.

TIETZ, HANS-PETER (2007): Systeme der Ver- und Entsorgung. Funktionen und räumliche Strukturen. Wiesbaden, Teubner B.G..

TOMERIUS, STEPHAN (2013): Der Anschluss- und Benutzungszwang für kommunale Nah- und Fernwärmesysteme. In: ER 2013, S. 61-68.

UMWELTBUNDESAMT (2012): Klimaschutz in der räumlichen Planung - Gestaltungsmöglichkeiten der Raumordnung und Bauleitplanung. Dessau-Roßlau.

UMWELTBUNDESAMT (2011): CO₂- Emissionsminderung durch Ausbau, informationstechnische Vernetzung und Netzoptimierung von Anlagen dezentraler, fluktuierender und erneuerbarer Energienutzung in Deutschland, Climate Change 20/2011.

Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien-/461/publikationen/4195.pdf> (letzter Aufruf am 03.11.2016).

UMWELTBUNDESAMT (2007): Nachhaltige Wärmeversorgung - Sachstandsbericht. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/nachhaltige-waermeversorgung> (letzter Aufruf am 27.07.2016).

VERBÜCHELN, MAIC / DÄHNER, SUSANNE (2016): Klimaschutz in der Stadt- und Regionalplanung - Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in der kommunalen Planungspraxis.

Online unter: <https://difu.de/publikationen/2016/klimaschutz-in-der-stadt-und-regionalplanung.html> (letzter Aufruf am 07.11.2016).

VATTENFALL EUROPE WÄRME AG / HAFENCITY HAMBURG GMBH (o.A.): Die Wärmeversorgung der HafenCity.

Online unter: http://hafencity.com/upload/files/files/Waermeversorgung_HafenCity.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

WALSCH, BEATE ULLA (2016): Umweltschutz durch örtliche Bauvorschriften. Baden-Baden, Nomos.

WICKEL, MARTIN (2015), Klimaschutz auf Länderebene. In: Müller, Thorsten; Kahl, Hartmut (Hg.): Energiewende im Föderalismus. Baden-Baden, Nomos. S. 187 – 202.

WICKEL, MARTIN (2013), Bauplanung. In: Ehlers, Dirk/Fehling, Michael/Pünder, Hermann, Besonderes Verwaltungsrecht, Band 2 Planungs-, Bau- und Straßenrecht, Umweltrecht, Gesundheitsrecht, Medien- und Informationsrecht. 3. Aufl., Heidelberg, C.F. Müller. S. 86 – 207 (§ 40).

WICKEL, MARTIN (2011): Klimaschutz und Städtebau – Das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden. In: UPR 2011, S. 416 – 421.

WIRTH, AXEL / WOLFF, NINA (2012): Öffentliches Baurecht praxisnah. Basiswissen mit Fallbeispielen. Wiesbaden, Springer.

WOLFF, HANS J./BACHOF, OTTO/STOBER, ROLF/KLUTH, WINFRIED (2007): Verwaltungsrecht I. 12. Aufl., München, 2007, C.H. Beck.

ZUK, DAVID (2012): Steuerungsmöglichkeiten der kommunalen Energiewende durch Energieleitstellen. Hamburg , Disserta.

Online-Quellen

ENERGIE- UND KLIMASCHUTZAGENTUR SCHLESWIG-HOLSTEIN (o.A.): Angebote für Kommunen.

Online unter: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/EnergieKlimaschutz/Energie-Klimaschutz_node.html (letzter Aufruf am 12.11.2016).

GESELLSCHAFT FÜR ENERGIE UND KLIMASCHUTZ SCHLESWIG-HOLSTEIN GMBH (o.A.): Über die EKSH.

Online unter: <http://www.eksh.org/ueber-uns/> (letzter Aufruf am 12.11.2016).

KLIMASCHUTZ- UND ENERGIEAGENTUR BADEN-WÜRTTEMBERG GMBH (o.A.): Liste aller Landesenergieagenturen. Online unter: <http://www.kea-bw.de/service/energieagenturen/landesenergieagenturen/> (letzter Aufruf am 05.11.2016).

MINISTERIUM FÜR INNERES UND BUNDESANGELEGENHEITEN SCHLESWIG-HOLSTEIN (o.A.): Klimapakt Wohnen. Online unter: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/K/klimapakt.html> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

MINISTERIUM FÜR INNERES UND BUNDESANGELEGENHEITEN SCHLESWIG-HOLSTEIN (o.A.): Energieeffiziente Stadtentwicklung fördern. Online unter: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/klimapakt/massnahmenStadtentwicklung.html> (letzter Aufruf am 12.11.2016).

HAFENCITY HAMBURG GMBH (o.A.): Saubere Wärmeenergie für einen neuen Stadtteil. Online unter: <http://www.hafencity.com/de/konzepte/saubere-waermeenergie-fuer-einen-neuen-stadtteil.html> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

HAFENCITY HAMBURG GMBH (o.A.): Baubeginn für die neue Energiezentrale Oberhafen. Online unter: <http://www.hafencity.com/print.php?type=listitems&language=de&id=1567> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

HEIDELBERG BAHNSTADT (o.A.): Bahnstadt- was ist das? Online unter: <http://heidelberg-bahnstadt.de/faq> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

REGIONALVERBAND FRANKFURT/RHEINMAIN (o.A.): Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien. Online unter: <http://www.region-frankfurt.de/Energiekonzept/index.php?mNavID=2629.4&sNavID=2629.4&La=1> (letzter Aufruf am 15.11.2016).

STATISTA GMBH (2015): Dossier Wärmemarkt in Deutschland. Online unter: www.statista.com/statistik/studie/id/7308/dokument/waermemarkt-in-deutschland-statista-dossier/ (letzter Aufruf am 20.06.2016).

STATISTA (O.A.): Wohneigentumsquoten in Europa. Online unter: <http://de.statista.com/statistik/-daten/studie/155734/umfrage/wohneigentumsquoten-in-europa/> (letzter Aufruf am 15.08.2016).

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wärmeplanung als Schnittstelle zwischen Stadtplanung und Energieplanung.

Quelle: Eigene Darstellung nach Fay 2016.

Abbildung 2: Primärenergieverbrauch Deutschland 2015.

Quelle: Eigene Darstellung nach http://www.umweltbundesamt.de/sites-/default/files-/medien/384/bilder/3_abb_entw-pev-energetraeger_2016-04-01.png (letzter Aufruf am 20.06.2016).

Abbildung 3: Energieverbrauch nach Anwendungsbereichen in Deutschland 2015.

Quelle: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/Bilder/Energie/Energie-daten/energie-daten-energiegewinnung-und-energieverbrauch-grafik-1,property=bild,bereich=bmwi2012,sprache=de.jpg> (letzter Aufruf am 20.06.2016).

Abbildung 4: Beheizungssysteme Wohnungsbestand, Deutschland 2015

Quelle: AG Energiebilanzen e.V. (2016): Energieverbrauch in Deutschland. Daten für das erste Quartal 2016 S. 13. Online unter: www.ag-energiebilanzen.de/20-0-Berichte/2016-1.html (letzter Aufruf am 22.06.2016).

Abbildung 5: Beheizungssysteme in Neubauten.

Quelle: AG Energiebilanzen e.V. (2016): Energieverbrauch in Deutschland. Daten für das erste Quartal 2016, S. 14 Online unter: www.ag-energiebilanzen.de/20-0-Berichte/2016-1.html (letzter Aufruf am 22.06.2016).

Abbildung 6: Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme.

Quelle: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen> (letzter Aufruf am 20.07.2016).

Abbildung 7: Entwicklung des Wärmeverbrauchs aus erneuerbaren Energien.

Quelle: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen> (letzter Aufruf am 20.07.2016).

Abbildung 8: Prognose des Wärmebedarfs in Deutschland bis 2050.

Quelle: Umweltbundesamt 2012, S. 46.

Abbildung 9: Elemente des Systems Wärmeversorgung.

Quelle: Tietz 2007, S. 121.

Abbildung 10: Funktionen eines kommunalen Energie- und Klimaschutzkonzepts.

Eigene Darstellung

Abbildung 11: Vier Schritte zur Erstellung eines kommunalen Wärmeplans.

Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche

Räume Schleswig Holstein 2014, S. 8 f.

Abbildung 12: Wärmenetzkarte Schleswig-Holstein.

Quelle: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/wohnen/Bilder-/waermenetzkarte.jpg?__blob=poster&v=4

Abbildung 13: Regelungen zur Wärmeversorgung im Baugebiet Riedberg.

Eigene Darstellung.

Abbildung 14: Luftbild der teilweise fertiggestellten Bahnstadt Heidelberg.

Quelle: Passivhaus Institut 2015, S. 4. Online unter: http://passiv.de/downloads/05-heidelberg_bahnstadt_monitoring.pdf (letzter Aufruf am 07.11.2016).

Abbildung 15: Vertragliche Vereinbarungen zur Wärmeversorgung

Quelle: Eigene Darstellung nach Hafencity Hamburg GmbH 2011, S. 10.

Abbildung 16: Konzept zur Wärmeversorgung der westlichen Hafencity.

Quelle: Vattenfall Europe Wärme AG /Hafencity Hamburg GmbH o.A., S. 6.

Abbildung 17: Wärmeversorgung der östlichen Hafencity.

Quelle: verändert nach Hafencity Hamburg GmbH 2011, S. 5.

Anhang

Interviewprotokoll I, Maaß.....	1
Interviewprotokoll II, Kahl.....	10
Interviewprotokoll III, Hansen / Rohwer	17
Interviewprotokoll IV, Fay.....	31

Die Interviewprotokolle bestehen - mit Ausnahme von Interviewprotokoll II Kahl - aus Transkriptio-
nen der Interviewgespräche.

Interviewprotokoll I

Experte: Christian Maaß (im Folgenden CM), Partner Hamburg Institut und Rechtsanwalt

Datum: 12. Oktober 2016

Ort: Hamburg Institut, Paul-Neumann-Platz 5, Hamburg

I. Einleitung

(1) Bitte erläutern Sie kurz Ihren Hintergrund und das Aufgabenfeld/ Tätigkeitsfeld des Hamburg Instituts.

CM: *"Ich selber bin Jurist, hab einige Jahre Politik gemacht für die Stadt Hamburg. Das Hamburg Institut beschäftigt sich mit Fernwärme und Wärmeversorgung von Städten, in dem Zusammenhang natürlich auch mit Fragen der Wärmeplanung."*

(2) Sie entwickeln auch Kommunale Wärmestrategien, was beinhalten diese?

Also die wenigsten Kommunen sind bisher so, dass sie das für sich als eigene Aufgabe überhaupt erkannt haben, dass Wärme eine Aufgabe ist, Wärmeversorgung eine Aufgabe ist, um die sie sich selbst kümmern müssen. Ähm, aber einige Kommunen, wie jetzt beispielsweise auch die Stadt Hamburg, haben schon für sich auch erkannt, dass es eben letztendlich strategische Entscheidungen sind, wie die Wärmeversorgung zukünftig in der Stadt aussehen soll. Das große Ziel ist 2050 einen klimaneutralen Gebäudebestand umzusetzen und das funktioniert letztendlich nur, wenn wir erneuerbare Energien in das Wärmesystem bringen und ähm die Energieeffizienz voran bringen und das sind beides Sachen, mit denen man jetzt nicht die Hausbesitzer alleine lassen kann, sondern das funktioniert nur, wenn man das steuert und letztlich sind das Entscheidungen, auf die auch die Kommune Einfluss nehmen kann. In diesem Bereich versuchen wir eben so gut es geht zu beraten.

(3) Welche Rolle spielt Ihrer Meinung nach die Wärmewende a) für die Erreichung der klimapolitischen Ziele in Deutschland? und b) die zukünftige Entwicklung der kommunalen Planung?

CM: *"Also für die Erreichung der Klimaschutzziele ist es ja relativ klar, dass Wärme einen bestimmten Anteil - ich glaube ein Drittel- am CO₂-Ausstoß fällt auf den Wärmesektor, bei der Endenergie ist es noch mehr, ich glaube knapp die Hälfte, dementsprechend kann man die Klimaziele nur dann erreichen, wenn man auch in dem Sektor mindestens das selbe Klimaschutz erreicht, wie die anderen Sektoren -*

also Verkehr und Strom- und für die Planung ähm bedeutet es, dass eben raumbedeutsame Folgen, die insbesondere jetzt die Nutzung erneuerbarer Energien für den Wärmesektor hat, dass die in Planungsentscheidungen berücksichtigt werden müssen. Denn viele dieser Entscheidungen, die zu treffen sind, sind raumbedeutsam. Ob das jetzt Geothermie ist, ob es Solarthermie ist, die ja nicht alleine auf Dächern zukünftig stattfinden wird aus unserer Sicht...ja Fragen von Wärmepumpen können auch Nutzungskonflikte auslösen, die ja planerisch berücksichtigt werden müssen."

(4) Können Sie sich erklären, wieso der Wärmewende bisher eher wenig Bedeutung in Politik und Verwaltung beigemessen wird?

CM: "Also man hat sicherlich mit dem Strom angefangen, weil es auch gesellschaftlich der größere Konfliktpunkt ist - also Atomausstieg, Kohlekraftwerke, die auch von der Umweltwirkung her, ja sichtbarer oder größere Beeinträchtigungen hervorgerufen haben. Die ganze Debatte um Feinstaubemissionen usw. und auch der Einfluss einzelner Großkraftwerke auf das Klima, das ist natürlich auch bei einem Kohlekraftwerk sichtbar, dass es eben eine riesige Quelle ist. Das ist jetzt hier in Hamburg das Kraftwerk Moorburg oder die Braunkohlewerke im Osten und im Westen. Da sind sozusagen die Frontstellungen sehr klar; die Stromwirtschaft auf der einen Seite und diejenigen, die für Umweltbelange sind, auf der anderen Seite und bei der Wärme ist eben sehr viel vielschichtiger, also man hat Millionen von Emittenten, sehr kleinteilig, jedes Gebäude letztlich, was dezentral versorgt wird, ähm jeder Hauseigentümer ist selber Emittent und ja, da sind einfach die Frontstellungen nicht so klar und auch die Lösungen sind da nicht so eindeutig. Beim Strom hat man die Technologien Wind, Sonne, das weiß man, das ist die Zukunft ja und bei der Wärme ist es auch wiederum sehr vielschichtiger, sodass man sich von Seiten der Politik schwerer tut, das anzugehen und wenn man jetzt allein auf Energieeffizienz setzt, dann muss man auch viel mehr Leuten weh tun und ihnen Zumutungen aufbürden, insbesondere den Hauseigentümern, und das scheut die Politik."

(5) Auf welcher Verwaltungsebene sehen Sie das größte Potenzial zur Umsetzung der Wärmewende?

CM: "Also es funktioniert nur, wenn alle eben mitmachen. Ohne Regulierung auf Bundesebene wird es nicht funktionieren. Also der Bund muss letztlich dafür sorgen, dass die fossilen Brennstoffe teurer werden und die Erneuerbaren günstiger, sodass die erneuerbaren Energien im Wettbewerb einen Vorteil haben. Dann hat es die kommunale Ebene auch sehr viel einfacher, den Rahmen so zu setzen, dass die Erneuerbaren umgesetzt werden, weil auch eine Nachfrage danach besteht. Also von daher geht es nur,

wenn beide Seiten etwas machen, alleine die Kommunen können sicherlich ein bisschen was machen, aber ganz ohne den Bund wird es nicht gehen."

II. Rechtliche Rahmenbedingungen der Wärmeplanung

Bundesebene

(6) KWKG: Trotz Bezuschussung von Wärme aus KWK oder industrieller Abwärme hat sich bisher kein signifikantes Wachstum in diesem Bereich eingestellt. Woran liegt das? Was sind die dafür verantwortlichen Hemmnisse?

CM: "Das Problem ist, dass die Erträge aus dem Strommarkt so unabsehbar geworden sind. Die Strompreise sind ja so stark gesunken und so können die Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen da wenig Erträge erzeugen. Also es ist letztlich sehr schwer für die Betreiber der Anlagen zu sehen: ist das auf Dauer überhaupt noch wirtschaftlich? Geht der Strompreis weiter in den Keller? Und ähm genau, das waren so die Haupthindernisse glaube ich in den letzten Jahren, bis hin dazu, dass eben bestehende Anlagen kaum noch wirtschaftlich bzw. sobald sie keine Förderung mehr kriegen eigentlich gar nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden können.

Was müsste der Gesetzgeber in diesem Bereich ändern bzw. müsste es auch wieder eine Förderung für Wärme aus KWK geben?

CM: "Kraft-Wärme-Kopplung ist jetzt ja, wenn sie mit fossilen Energien betrieben wird, sicherlich eine Effizienz-Technologie, die so zehn Prozent Effizienz vielleicht bringt gegenüber einer getrennten Erzeugung von Strom und Gas. Aber das führt uns nicht wirklich zum Ziel. Deswegen glaube ich nicht, dass es jetzt die Kraft-Wärme-Kopplung ist, wo wir ansetzen müssen, sondern die erneuerbaren Energien."

Es ist ja nicht festgeschrieben, dass diese KWK-Anlagen mit erneuerbaren Energien betrieben werden müssen, um bezuschusst zu werden oder?

CM: "Nee nee, kriegt man sogar für Braunkohle, also das ist völliger Irrsinn."

(7) EEWärmeG: Die Neubaurate in Deutschland beträgt 1%. Welche Gründe sprechen gegen eine Ausdehnung des EEWärmeG auf Bestandsgebäude wie in Baden-Württemberg durch das EWärmeG geregelt?

CM: *"Die haben einfach Schiss. Die haben einfach nicht den Mut, das zu machen, weil die Hauseigentümer müssten ja dann mehr Geld in die Hand nehmen und das hat man sich bisher einfach nicht getraut, obwohl man ja nach Art. 13 Abs. 4 Erneuerbare-Energien-Richtlinie dazu verpflichtet ist. Das passiert halt, wenn man die falschen Parteien wählt (lacht).*

(8) EEWärmeG: Welche zusätzlichen Festlegungen wären nötig, um nicht nur den Einsatz von erneuerbaren Energien bei der Wärmeerzeugung zu fördern, sondern auch die Planung der Wärmeverteilung?

CM: *"Ja also der Bau von Leitungen ist natürlich erst mal mit hohen Kosten verbunden und das muss langfristig refinanziert werden. Das funktioniert eben nur, wenn man auch langfristig Kunden hat - Endkunden hat, die einem die Wärme abnehmen. Und ähm, das kann man am einfachsten machen, indem man einfach sagt: Leute, es wird für alle billiger, wenn alle sich an das Fernwärmenetz anschließen, hundert Prozent Anschlussgrad, dann ist das Netz viel schneller refinanziert, als wenn nur die Hälfte der Leute das Wärmenetz sozusagen nutzen, und die andere Hälfte nutzt irgendwie ein Gasnetz, was ja wieder eine zweite Infrastruktur ist, die auch noch irgendwie bezahlt werden muss. Deswegen ist es eigentlich völliger Quatsch, zwei Wärmenetze nebeneinander zu betreiben. Das einzige Gegenargument könnte sein, ich will mich nicht von einer Infrastruktur abhängig machen und will auch die Option haben, das Gasnetz später noch zu nutzen, wenn Gas eher erneuerbare Quellen hat und nicht mehr Erdgas ist, aber es hindert mich ja keiner daran, das Erdgas dann zu nutzen, zentral das in Wärme und Strom umzuwandeln und dann die Wärme über das Wärmenetz zu verteilen. Also das einzige ist eben, man hat gewisse Verluste, je nachdem wie alt und neu das Netz ist, aber zehn, fünfzehn, zwanzig Prozent Verluste hat man halt wenn man so Wärmeverteilungsnetze verwendet. Die Kommunen müssen letztlich, wenn sie sich dazu entscheiden, ein Wärmenetz zu nutzen, wäre es aus meiner Sicht auch klug, eben festzuschreiben, in welchen Gebieten eine Heizungsumstellung bzw. ein Anschluss an das neue Wärmenetz zu erfolgen hat, also wo man die alte Heizungsanlage raus wirft und durch neue, dezentrale Wärme ersetzt, aber gleichzeitig muss halt sichergestellt werden, dass der Versorger nicht übervorteilt wird von dem Wärmenetz, denn der ist letztendlich Monopolist und der kann halt sein Monopol ausnutzen und halt Irrsinn-Preise nehmen. Das passiert leider immer wieder, dass diese Monopolstellung ausgenutzt wird und da muss der Gesetzgeber letztendlich tätig werden und die Regulierungsbehörden und das verhindern."*

Landesebene

(9) Welche Regelungen wären nötig, um alle Bundesländer zur Erarbeitung von Landesklimatechutzgesetzen, wie bspw. in Hamburg, oder Nordrhein-Westfalen geschehen, zu motivieren und damit auch eine kommunale Wärmeplanung vorzuschreiben?

CM: "Also der Bund kann ja die Länder nicht verpflichten, Gesetze zu erlassen. Entweder macht der Bund selbst ein Gesetz und verpflichtet die Kommunen, bestimmte Dinge zu tun, oder die Länder machen es aus eigenem Antrieb. Da gibt es aber auch Probleme, ob der Bund die kommunale Wärmeplanung vorschreiben darf...das können dann eher die Länder den Kommunen vorschreiben. Die Länder müssen dann aber wiederum den Kommunen die Kosten erstatten, wenn sie ihnen neue Aufgaben übertragen. Ich glaube in Art 80 Absatz GG...irgendwo steht dass durch Bundesgesetz den Kommunen keine zusätzlichen Aufgaben übertragen werden dürfen, meine ich. Und gleichzeitig kann der Bund das den Ländern auch nicht vorschreiben, das geht nicht, entweder hat der Bund die Kompetenz, dann muss er selber regeln oder....hm, habe ich mir noch keine Gedanken drüber gemacht, ob das geht."

Kommunale Ebene

(10) Inwiefern bewährt sich die Festlegung eines Anschluss- und Benutzungszwangs in der Praxis?

CM: "Ähm also in der Theorie ist es so, dass eigentlich die Wärmelieferung für alle billiger werden muss, weil die Infrastruktur optimal ausgenutzt wird. In der Praxis ist aber das Gegenteil der Fall, nämlich die Preise sind höher als im Durchschnitt. Dazu gibt es die Sektoruntersuchung vom Bundeskartellamt, Sektoruntersuchung Fernwärme, und da steht eben drin, dass im Durchschnitt in Gebieten mit Anschluss- und Benutzungszwang die Fernwärme teurer ist, als dort wo kein Anschluss- und Benutzungszwang besteht. Das heißt, es gibt da eben klare Hinweise, dass der Anschluss- und Benutzungszwang dazu ausgenutzt wird, die Monopolstellung zu missbrauchen. Deswegen kann man nicht sagen, man fordert mehr Anschlusszwang, wenn man nicht gleichzeitig die Kunden schützt vor solchem Missbrauch und derzeit werden sie faktisch nicht geschützt. Die Landeskartellämter haben viel zu wenig Personal, viel zu wenig Kompetenzen, um da überhaupt einschreiten zu können, das Bundeskartellamt sowieso. Das heißt faktisch ist man hier irgendwie echt im Dschungel als Kunde und ist seinen Versorgern ausgeliefert."

(11) Welche Anreize könnten für Kommunen geschaffen werden, um eine (nicht verpflichtende) Wärmeplanung zu implementieren?

CM: *"Tja, also Schleswig-Holstein hat jetzt grade eine Regelung vorgeschlagen....da gibt es so eine Regelung, dass Kommunen den Zugang zu bestimmten Daten der Netzbetreiber bekommen und das erleichtert es für die Kommunen bei der Wärmeplanung, wenn sie Rechtsanspruch haben und sagen können: Hier wir wollen jetzt diese Daten haben von Gasnetzbetreibern, Stromnetzbetreibern oder was auch immer. Die können nicht sagen nee, tut uns leid, geben wir nicht raus. Ansonsten kann man im Prinzip nur große Förderprogramme sich überlegen, dass man wirklich die Kommunen, die so einen Wärmeplan machen, ja quasi den nicht nur vollständig bezahlt bekommen, sondern im Prinzip auch eine halbe Stelle für einen Energiemanager oben drauf. Ansonsten geht es nur, wenn die Kommunen halt selber auch den Willen entwickeln. Letztlich haben die Kommunen ja auch was davon, es ist ja nicht so, dass die Kommunen nur eine Last hätten, sondern am Ende wird es ihnen ja ermöglicht, ihren Bürgerinnen und Bürgern eine kostengünstigere Wärmeversorgung bereitzustellen."*

(12) Inwiefern können informelle, kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte zur Planung der Wärmeversorgung beitragen?

CM: *"Tja, das kommt echt drauf an, wie gut sie gemacht sind. Die meisten sind ja so 0815 irgendwie da hin gerotzt und da ist es dann nicht so wahnsinnig hilfreich, die sind für die Schublade geschrieben und dann passiert irgendwie nix. Also da gibt es schon wirklich große qualitative Unterschiede auch."*

Haben Sie ein Beispiel für ein besonders gutes Energiekonzept?

CM: *"Hm, nee, tut mir leid, kann ich Ihnen jetzt gar nicht sagen. Also man muss schon wirklich in die Tiefe gehen. Es gibt da ja viele so Quartierskonzepte auch für Wärmeversorgung und da schaut man sicherlich nochmal bisschen tiefer rein. Aber inwieweit da die Umsetzung....da wird ja immerhin so einen Klimaschutzmanager bezahlt, also da funktioniert sicherlich mal hier und da irgendwas....Jetzt lassen Sie mich mal überlegen, hatte nicht Frankfurt? Also was wir ja eigentlich brauchen ist ja, dass man sich die Stadt als Gesamtsystem anschaut und überlegt, wie kann eine Stadt über einen Zeitraum jetzt von den nächsten dreißig Jahren mehr oder weniger hundert Prozent erneuerbar werden. Auf welche Weise kann das auch auf die kostengünstigste Art und Weise geschehen und auf eine Art und Weise, die auch Akzeptanz hat. Letztlich brauch man da so einen Prozess, der auch aus wissenschaftlicher Sicht erstmal schaut, was gibt es da für Ressourcen für erneuerbare Energien in der jeweiligen Kommune, was kostet*

das, die zu erschließen ? Ich meine, Frankfurt hat sowas mal gemacht, das ist vermutlich ganz gut. Ich habe es mir jetzt nicht in der Tiefe angeschaut das Konzept. Es betrifft soweit ich jetzt weiß, auch nicht nur Wärme, sondern insgesamt erneuerbare Energien und Klimaschutz. Vom Ansatz her ist das eigentlich genau das Richtige, dass man sich eben die Stadt als Ganzes anschaut und das Potenzial, das ja auch überall anders ist: München will zum Beispiel erneuerbare Wärme aus Geothermie, das haben aber andere Städte natürlich nicht. Wir haben die Elbe hier vor der Haustür, wo man sicherlich auch viel Wärme rausholen kann mit Wärmepumpen. So hat sicherlich jede Stadt eigene Ressourcen."

(13) Unter welchen Umständen wäre es möglich, Gemeinden, ähnlich wie zur Erstellung von Bauleitplänen, auch zur Erstellung eines Wärmeplans für das gesamte Gemeindegebiet zu verpflichten? Welche Komponenten müsste ein solcher Wärmeplan beinhalten?

CM: "Also das müsste durch Landesgesetz geschehen aus besagten Gründen. Letztlich wie halt auch andere einfache Fachplanungen auch gesetzlich vorgeschrieben sind, also Landschaftsplanung ist eine gemeindliche Aufgabe. Eds gibt ja viel so Fachplanungen, wo das so ist, dass eben bestimmte Aufgaben von den Kommunen erledigt werden und genauso könnte man so eine Aufgabe beschreiben in einem Landesgesetz, dass eine Kommune verpflichtet ist, sich an bestimmten Zielgrößen zu orientieren, nehmen wir zum Beispiel das Thema nahezu klimaneutraler Gebäudebestand bis 2050. Das wäre aus meiner Sicht sozusagen das Ziel, was man noch runterbrechen müsste auf jede Kommune und jede Kommune wäre verpflichtet für sich zu prüfen, mit welchen Schritten dieses Ziel erreicht werden soll und dazu systematisch die vorhandenen Ressourcen zu erfassen, also erstmal dann auch eine Strategie auf der Grundlage entwickeln und der nächste Schritt wäre dann die planerische Umsetzung, also zum Beispiel die Festsetzung von Fernwärme-Vorranggebieten, von Gebieten, in denen Solarthermie erschlossen wird, von Gebieten wo man sagt, hier auf die Hallendächer muss von vorne herein Solarthermie drauf oder auch Flächen für große Wärmespeicher, Biomassenutzung, Geothermienutzung, Erdsondenfelder...also da gibt es ja verschiedene Festsetzungsmöglichkeiten, die dann in einem Fachplan festzuschreiben wären."

III. Ausblick

(14) Sehen Sie die Zukunft der Wärmeversorgung eher in großen Fernwärmenetzen oder aber in der Versorgung durch Nahwärme?

CM: "Also es gibt da ja keine klare Abgrenzung zwischen Nahwärme und Fernwärme. Fernwärme ist ja nicht gesetzlich definiert, sondern ist faktisch alles, was mehr als zwei Grundstücke versorgt, schon Fernwärme. Wenn wir es jetzt mal so definieren, als Fernwärme versteht man dann, dass ganze Kom-

munen versorgt werden und durch Nahwärme eher so einzelne Blöcke. Das hängt wahrscheinlich wirklich sehr von den örtlichen Gegebenheiten ab. Also bei einer Stadt wie Hamburg wäre es jetzt total unvernünftig, überall kleine Nahwärmenetze zu machen und nicht alles im Ganzen miteinander zu vernetzen, weil eben hier auch die riesen Chance besteht, Großtechnik zu nutzen, also Stichwort industrielle Abwärme, Großwärmepumpen usw. Also da kommen dann plötzlich sechzig Megawatt aus einer Fabrik und die kann ich eben nur verteilen, wenn ich riesige Netze habe. Und auch bei Solarthermie ist es so, je größer das Feld ist, das ich mit Freiflächensolarthermie bebaue, desto kostengünstiger ist die Kilowattstunde, die hinten raus kommt und je kleinteiliger ich das alles mache, desto teurer wird das. Das muss man dann natürlich in Bezug zu den Leitungskosten sehen, deswegen kann es durchaus sein, dass es jetzt auch für neu entwickelte Gebiete sinnvoll ist, ein Inselnetz irgendwo zu bauen, weil man sagt da lohnt es sich jetzt nicht eine Leitung hin zu buddeln. Aber im Gebäudebestand wird es vermutlich darauf hinaus laufen, dass man nach Skaleneffekten sucht und versucht, möglichst groß zu denken."

(15) Durch vermehrte Förderung von Energieeffizienz in Gebäuden wird der Wärmebedarf zukünftig abnehmen, Wie kann der Wärmesektor so gestaltet werden, dass es auch für die Anbieter / Versorger noch profitabel ist?

CM: "Das ist ein Problem, was in den meisten Fällen dadurch gelöst wird, dass man die Anschlussdichte in gleichem Maß erhöht, wie der individuelle Kunde seinen Heizbedarf verringert. Ich habe in Hamburg noch riesige Potenziale, wo ich neu Fernwärme erschließen könnte und so ist es in den allermeisten Städten und dementsprechend muss es darum gehen, die bestehenden Leitungen so auszunutzen, dass der Gesamt-Wärmeabsatz gleich bleibt und so war es ja auch in der Vergangenheit, der Absatz von der Fernwärme ist immer relativ gleich geblieben, so ungefähr 14 Prozent, aber man hat halt einfach das, was man an Absatz pro individuellem Kunden verloren hat, durch Neukunden kompensiert."

(16) Was gehört für Sie zu einer kommunalen Wärmeplanung? a) Welche Rahmenbedingungen müssten vom Gesetzgeber geschaffen werden? Ist eine verpflichtende Wärmeplanung für Kommunen überhaupt denkbar? b) Welche Akteure müssten eingebunden werden?

CM: "Ich glaube die ersten beiden Fragen habe ich vielleicht schon beantwortet und zu den Akteuren: Da muss ein umfassender Beteiligungsprozess stattfinden aus meiner Sicht. Da müssen Gebäudeeigentümer, Mieter, alle Energieversorger der Stadt explizit auch angesprochen werden, weil am Ende geht es ja darum, auch einen gemeinsamen Konsens zu erzielen, denn es betrifft ja am Ende alle, wenn ich sage, ich will einen klimaneutralen Gebäudebestand. Das kann ich entweder machen, indem ich auf der Versorgerseite sehr viel erneuerbare Energien einsetze oder auf der Effizienz-Seite sehr stark runter gehe."

Das Letzte wäre dann eher Sache der Hauseigentümer, die dann auch die Kosten zu tragen hätten, das Erste ist eher Sache der Energiewirtschaft und insofern würde ich auch immer versuchen, die Hauseigentümer auf die eigene Seite zu ziehen, aber man wird nicht drum herum kommen, am Ende auch private Anstrengungen zu unternehmen...Die Politik muss es am Ende beschließen. Mehr Akteure fallen mir da jetzt nicht ein. Soweit eine Uni vor Ort ist, würde man vielleicht versuchen, wenn die Kompetenzen hat, die mit einzubinden."

(17) Im Zusammenhang mit dem Ausbau erneuerbarer Energien ist häufig auch von regionaler Wertschöpfung die Rede. Was ist damit gemeint?

CM: "Naja im wesentlichen heißt das ja eigentlich nur, dass man das Geld nicht nach Saudi-Arabien schickt, um Öl und Erdgas zu importieren, sondern dass man hier mehr Infrastrukturen aufbaut, sprich man hat Investitionen, die man hier tätigen muss, um Rohre zu verlegen, zu warten, um größere Pumpen zu bauen und zu betreiben, Solarthermie, Geothermie, was auch immer, ja man hat letztlich Kapitalkosten und eben keine Brennstoffkosten oder nur geringe."

(18) Was sehen Sie als größte Hemmnisse für eine kommunale Planung der Wärmeversorgung?

CM: " Also die Kommunen versuchen, das Thema einfach von sich wegzuschieben, weil sie sagen, wir habe hier genug andere Sorgen, wir haben soziale Ungleichheit, Bildung, Flüchtlinge, weiß der Geier was, sterbende Kinder, die irgendwie misshandelt werden, also irgendwas ist ja immer, was grade irgendwie anliegt in so einer Kommune und da will man sich jetzt nicht noch ein Problem ans Bein binden. Es ist ja viel bequemer zu sagen, ja der Bund richtet das schon und da muss ich mich jetzt nicht auch noch irgendwie mit meinen Hauseigentümern und damit auch meinen Wählern anlegen. Also da muss man schon irgendwie...man muss einfach sehr verantwortungsvoll sein als Kommune, wenn man schon sagt ja, das ist ein Problem, das gehen wir an, das gehört sozusagen zu unserer politischen Agenda, das machen wir. Da sind wir aber in Deutschland schlicht noch nicht, dass das überhaupt als Aufgabe akzeptiert wird und ich glaube dieses Bewusstsein wird man den Kommunen versuchen müssen beizubringen oder sie eben dazu zu verpflichten."

Interviewprotokoll II

Experte: Prof. Dr. Wolfgang Kahl

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Direktor des Instituts für deutsches und europäisches Verwaltungsrecht,

Direktor der Forschungsstelle für Nachhaltigkeitsrecht

Datum: 24. Oktober 2016

Anmerkung: Herrn Prof. Kahl war ein persönliches Interview aus Zeitgründen nicht möglich. Stattdessen hat er mir angeboten, meine drei wichtigsten Fragen schriftlich zu beantworten. Im Folgenden also seine schriftlichen Antworten.

(1) Kommunen können im Bereich der Wärmeplanung durch Satzungsregelungen nur aktiv werden, wenn es dafür eine gesetzliche Ermächtigung (im Landesrecht) gibt. Nach meinen bisherigen Eindrücken existieren in diesem Bereich noch deutliche Regelungsdefizite. Die übrigen fünfzehn Bundesländer sind dem Beispiel Baden-Württembergs leider noch nicht gefolgt. Alternative Lösungsansätze, wie zum Beispiel das Klimaschutzgesetz Hamburg, haben in dieser Art auch noch keine Nachahmung in anderen Bundesländern gefunden. Außerdem sind Ermächtigungen in einzelnen Landesbauordnungen aufgehoben worden (Hessen, Saarland, Brandenburg). Können Sie meiner Einschätzung der Regelungsdefizite zustimmen und wo lägen ggf. Ihre Präferenzen für landesrechtliche Regelungen?

Die Beantwortung der Frage ist davon abhängig, welches Begriffsverständnis der Wärmeplanung zugrunde gelegt wird.

Auf einer ersten Stufe kann die Wärmeplanung als eine übergeordnete Gesamtkoordination verstanden werden, durch welche ein übergreifendes, optimiertes Konzept für die Wärmeversorgung sowohl von Einzelgebäuden als auch von Gebäudequartieren und Stadtteilen ermittelt wird. Ein so verstandener Wärmeplan ist lediglich die Darstellung des Status quo des Wärmebedarfs von Gebäuden und deren energetischen Zustands. Er kann auf Basis der verfügbaren Wärmequellen eine Grundlage bilden, wenn es darum geht, ob ein städtebauliches Sanierungskonzept aufgelegt werden soll oder wo sich ein Nahwärmenetz rechnen kann. Umgekehrt erlaubt er, Stellen aufzuzeigen, an denen die energetische Gebäudesanierung Vorrang hat und daher ein Ausbau von KWK und Wärmenetzen nicht sinnvoll ist. Für einen solchen Wärmeplan bedarf es grundsätzlich keiner gesetzlichen Ermächtigung, da eine bloße Bestandsaufnahme nicht mit zwingenden Rechtsfolgen für die einzelnen Grundrechtsträger verbunden ist. Eine vergleichbare informelle städtebauliche Planung gibt es schon im BauGB in Gestalt von Entwicklungskonzepten nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB. Etwas anderes gilt nur, wenn zur Erhebung der für die

Ermittlung des energetischen Gebäudezustands notwendigen Daten in die Gebäude Privater betreten werden müssen sollten. Ein solcher Zutritt wäre rechtfertigungsbedürftig (Art. 13 GG). Eine gesetzliche Regelung kann aber auch darüber hinaus rechtspolitisch sinnvoll sein, um verbindliche und einheitliche Maßstäbe für eine solche Wärmeplanung zu etablieren.

Versteht man – was die Fragestellung wohl intendiert – Wärmeplanung über die systematische Analyse hinaus weitergehend als die koordinierte Ausbauplanung von Wärmenetzen und Heizanlagen, so ergeben sich auf einer zweiten Stufe mehrere Anschlussfragen der Umsetzung eines städtebaulichen Konzepts.

Für verbindliche Anforderungen für Heizanlagen privater Gebäude bedarf es einer gesetzlichen Ermächtigungsgrundlage. Eine solche existiert nach § 3 Abs. 4 Nr. 2 EEWärmeG, die den Ländern zudem weitergehende Regelungen ermöglicht. Diese Pflicht ist aber nicht Bestandteil einer Umsetzung eines Wärmeplans, sondern tritt kraft Gesetzes ein. In der Bauleitplanung ermöglicht § 9 Abs. 1 Nr. 23 lit. b BauGB zwar Festsetzungen von „Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung“ Die darauf gestützten Erneuerbare Energien-Nutzungspflichten sind nach zutreffender Ansicht neben § 3 Abs. 1 EEWärmeG unzulässig (Kahl, ZUR 2010, 395/396). In jedem Fall sind diese Festsetzungen aber weitgehend auf Neuplanungen beschränkt; losgelöst von der Errichtung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen können hierauf gestützt somit keine Festsetzungen getroffen werden.

Anstelle der anteiligen Nutzung Erneuerbaren Energien kann der Wärmebedarf nach § 7 EEWärmeG auch eigeninitiativ – und damit nicht an eine kommunale Planung gekoppelt - durch Ersatzmaßnahmen (Nah- und Fernwärmeversorgung, KWK) gedeckt werden. In Bezug auf den Anschluss an das dafür notwendige Wärmenetz bedarf es primär der infrastrukturellen Voraussetzungen. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 BauGB können die notwendigen Versorgungsflächen und -leitungen gezielt festgesetzt werden. § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB kann hier nicht als Ermächtigungsgrundlage für die Festsetzung eines Anschluss- und Benutzungszwangs für Fern- und Nahwärme herangezogen werden. Dies ermöglicht aber § 16 EEWärmeG, der nach zutreffender Ansicht entgegen seinem Wortlaut („Fernwärme“) auch Wärmeversorgungen, die umgangssprachlich eher als „Nahwärme“ bezeichnet werden, umfasst (Kahl/Schmidtchen, ZNER 2011, 35/38). Allerdings bildet § 16 EEWärmeG keine eigenständige Ermächtigungsgrundlage für die Festsetzung eines Anschluss- und Benutzungszwangs, sondern öffnet lediglich hierfür – in allen Ländern – bestehende Ermächtigungsgrundlagen für den Klima- und Ressourcenschutz. Fast alle Normen lassen dabei die Einbeziehung sowohl von Neu- als auch von Bestandsbauten zu.

Vereinzelte gibt es auch weitergehende Regelungen. In Hamburg kann der Senat gem. § 81 Abs. 2 S. 1 HessBauO »durch Rechtsverordnung für bestimmte Gebiete eine bestimmte Heizungsart oder den Anschluss von Gebäuden an gemeinsame Heizungsanlagen bestimmter Art [...] und die Benutzung dieser

Einrichtungen vor(zu)schreiben«. § 81 Abs. 2 S. 1 HessBauO ermöglicht damit eine Koordinierung von Wärmenetzen sowie der autonomen Wärmeversorgung einzelner Gebäude und geht damit weiter als § 81 Abs. 2 HessBauO aF, der den Gemeinden erlaubte, durch Satzung zu bestimmen, dass im Gemeindegebiet oder in Teilen davon die Verwendung bestimmter Brennstoffe untersagt wird oder bestimmte Heizungsarten vorgeschrieben werden. Eine dem § 81 Abs. 2 S. 1 HessBauO vergleichbare Regelung enthält § 8 Abs. 1 LImSchG Bbg, wonach die Gemeinden „durch Satzung für die Grundstücke ihres Gebietes bestimmte Arten und Techniken der Wärmebedarfsdeckung, insbesondere den Anschluß an Nah- oder Fernwärmenetze und die Benutzung dieser Einrichtungen vorschreiben (können), wenn dies dem Zweck dieses Gesetzes entspricht.“ Dabei bezieht sich der Zweck des Gesetzes über die Verweisungsnorm des § 1 Abs. 1 Nr. 1 LImSchG Bbg nach § 1 BImSchG auf den Schutz eines konkreten Betroffenenkreises und daher eher auf das örtliche Kleinklima und nicht auf das globale Klima. Angesichts dessen bildet § 8 LImSchG Bbg keine hinreichende Grundlage zum Erlass gemeindlicher Satzungen zur Wärmebedarfsdeckung aus Erneuerbaren Energien aus allgemein klimaschützenden Erwägungen.

Es wäre wünschenswert, dass weitere Landesbauordnungen über programmatische Generalklauseln (vgl. § 3 Abs. 1 SächsBauO, § 3 Abs. 1 ThürBO) hinausgingen, die zwar als Anforderung an bauliche Anlagen die Beachtung des Schutzes natürlicher Lebensgrundlagen vorgeben, allerdings keine Ermächtigungsgrundlage zum Erlass kommunaler Satzungen darstellen. Freilich handelt es sich bei solchen Vorschriften der Bauordnungen der Länder stets auch nur um „Insellösungen“. Insgesamt sollte de lege ferenda die planerische Komponente der Wärmeplanung im Interesse eine in sich stimmigen Gesamtkonzepts stärker in den Vordergrund rücken (s. Frage 3).

(2) Neubauten sind in Deutschland bekanntlich nur ein Prozent aller Gebäude, alles andere sind Bestandsbauten. Solange gesetzliche Regelungen den Einsatz erneuerbarer Energien lediglich für Neubauten und Bestandsbauten mit größeren Renovierungsarbeiten vorschreiben, wird die Wirkung derartiger Regelungen beschränkt bleiben. Meinen Eindrücken nach, sind es primär politische Gründe, die Bund und Länder davon abhalten, auch für Bestandsgebäude unterhalb der Schwelle von größeren Renovierungsarbeiten gesetzlich aktiv zu werden. Sehen Sie rechtliche Hinderungsgründe für derartige gesetzliche Initiativen?

Die anteilige Nutzung von Erneuerbaren Energien richtet sich nach den §§ 4 ff. EWärmeG. Die von Ihnen angeführten Zahlen zeigen den geringen gesetzlichen Anwendungsbereich der Regelungen zum Einsatz Erneuerbarer Energien. Von den bestehenden landesrechtlichen Möglichkeiten zur Regulierung der Energieeffizienz und des Einsatzes Erneuerbarer Energien im Gebäudebereich haben bisher nur die Länder Hamburg (§ 7 Hamburgisches Klimaschutzgesetz) und Baden-Württemberg (§ 4 EWärmeG) Gebrauch gemacht.

Im Weiteren ist zwischen Gebäuden der öffentlichen Hand und von Privaten zu unterscheiden. Für letztere gilt die Pflicht zur anteiligen Nutzung Erneuerbarer Energien nur für Neubauten.

Sicherlich sind es auch politische Gründe, die Bund und Länder davon abhalten, auch für Bestandsgebäude unterhalb der Schwelle von größeren Renovierungsarbeiten gesetzlich initiativ zu werden, obwohl die Länder wegen der fehlenden Sperrwirkung des Bundesrechts nach § 3 Abs. 4 Nr. 2 EEWärmeG Maßnahmen zur Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien im Wohngebäudebestand treffen könnten. Bei der Gebäuderenovierung sind die hohen Kosten für die Eigentümer (und damit viele Wähler) zu berücksichtigen. Die Kosten der wärmetechnischen Gebäudesanierung steigen nicht linear, sondern progressiv und werden mit dem geforderten Dämmstandard immer teurer. Zusätzliche Vorgaben zum Einsatz Erneuerbarer Energien verursachen ebenfalls hohe Kosten. Außerdem würden diese Kosten vermutlich auf die Mieter umgewälzt werden, was die ohnehin bestehende Diskussion um bezahlbaren Wohnraum zusätzlich verschärfen würde. Ein vergleichbares Problem existiert in der Windenergie unter der Chiffre „Akzeptanzkrise der Energiewende“. Hier sind es eher die optischen Beeinträchtigungen (Stichwort: „Verspargelung der Landschaft“), die politische Grenzen für den Ausbau ziehen. Die Zumutbarkeit für die Gebäudeeigentümer war auch schon beim Erlass des aktuellen EEWärmeG ein maßgebliches Kriterium. Die Bundesregierung begründete die Beschränkung auf Neubauten wie folgt (BT-Drs. 16/8149):

„Die Beschränkung der ordnungsrechtlichen Nutzungspflicht in Absatz 1 auf Neubauten erfolgt, weil es bei diesen Gebäuden für den Eigentümer wesentlich einfacher und investitionssicherer ist, bereits von Anfang an seine Wärmeversorgung auf moderne Heizungssysteme mit Erneuerbaren Energien auszurichten. Im Neubau ist der Primärenergiebedarf des Gebäudes wesentlich geringer als im Bestandsbau. Deshalb sinken beim Einsatz von Solarkollektoren, Holz- und Pelletanlagen oder Wärmepumpen der Bedarf an fossilen Brennstoffen und damit die jährlichen Heizungskosten. Durch optimale Kombination, z.B. von Solarkollektoren mit Pelletheizungen kann sogar ganz auf Öl und Gas verzichtet werden. Der Gebäudeeigentümer spart damit vielfach von Anfang an die Investitionskosten in die fossile Heizungs-technik und ist weniger den steigenden Öl- und Gaspreisen ausgesetzt, sondern investiert in zukunftsfähige innovative Technologien auf Basis Erneuerbarer Energien. (...) (U)mfassende Modernisierungsmaßnahmen des bestehenden alten Heizungssystems sind aber kostenintensiv und betreffen sowohl den Gebäudeeigentümer als auch den Mieter. Dieser hohe Sanierungsaufwand stellt ein Haupthemmnis des derzeitigen Modernisierungstaus im Gebäudebestand dar. Um hier die finanziellen Belastungen sozialverträglich zu gestalten und wirkungsvolle Investitionsanreize zu setzen, wird die Nutzungspflicht durch erweiterte Fördermaßnahmen insbesondere für eine sozialverträgliche Sanierung von Altbauten ergänzt“

Bei Privaten ist bei einer Erweiterung der Nutzungspflicht zu berücksichtigen, dass sie Träger von Grundrechten sind. Eine Nutzungspflicht Erneuerbarer Energien stellt eine den Pflichtenkreis der Gebäudeei-

gentümer erweiternde Inhalts- und Schrankenbestimmung (Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG) des Eigentums und damit einen Eingriff in Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG dar. Hier ist die Verhältnismäßigkeit der Maßnahme eine zentrale Voraussetzung für die verfassungsrechtliche Rechtfertigung eines solchen Eingriffs. Letztere setzt wieder um einen legitimen Zweck, Geeignetheit, Erforderlich und Angemessenheit der Nutzungspflicht voraus. Ein legitimer Zweck liegt mit dem Klima- und Umweltschutz zwar vor (vgl. Art. 20a GG), gleichwohl kann im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung die wirtschaftliche Belastung des Einzelnen nicht ausgeblendet werden. Sie betrifft vor allem die Frage der Angemessenheit (Zumutbarkeit) des Grundrechtseingriffs, für deren Beurteilung wiederum die „wirtschaftliche Vertretbarkeit“ der Nutzungspflicht ein wesentlicher Maßstab ist.

(3) Haben Sie - über Ihre Forderungen nach mehr Kohärenz des Instrumentenverbundes im Allgemeinen und nach kommunalen Wärme- und Klimaaktionsplänen im Speziellen hinaus - auf Grund der Entwicklungen in den letzten Jahren noch zusätzliche Vorschläge für eine effektivere kommunale Wärmeplanung? Sehen Sie zum Beispiel die Zeit schon reif für eine rechtliche Verpflichtung der Kommunen zur Wärmeplanung (durch den Bundes- oder Landesgesetzgeber)?

In Dänemark gehört eine kommunale Wärmeplanung bereits seit 1979 zu den verpflichtenden Kernaufgaben jeder Kommune und hat wesentlich dazu beigetragen, dass Dänemark nunmehr über eine flächendeckende Fernwärme-Infrastruktur verfügt, die eine kostengünstige Integration der Erneuerbaren Energien (vor allem Solarthermie) ermöglicht. Bislang wird der Umbau der Wärmeversorgung im deutschen Recht durch die Energieeinsparverordnung und das EEWärmeG wesentlich als Aufgabe der Gebäudeeigentümer gesehen. In jedem Fall muss in naher Zukunft der Ausbau der Wärmenetze und ihre Nutzung dringend vorangetrieben werden. Früher waren vor allem die sehr hohen Kosten von Wärmeleitungen ein Argument gegen einen verstärkten Ausbau. Die Kosten sind nach meinem Kenntnisstand in den letzten Jahren zunehmend gesunken.

Die durch Erneuerbare Energien geschaffene nutzbare Wärme für Heizzwecke ist auf ein entsprechendes Wärmenetz angewiesen. Ein Wärmeplan sollte daher idealerweise ermöglichen, energetische Gebäudesanierung und effiziente Wärmeversorgung optimal miteinander zu verzahnen, Infrastrukturen wie Wärmenetze und Erdgasnetze (koordiniert) auszubauen und die Nutzung standortgebundener Energien langfristig zu sichern. Die Wärmewende ist damit zu wesentlichen Teilen eine planerische Aufgabe, die nur auf kommunaler Ebene bewältigt werden kann. Im geltenden planungsrechtlichen Rechtsrahmen spiegelt sich dies (noch) nicht hinreichend wider. Es gibt bisher für die Kommunen in der Regel keine strukturierten Prozesse, in denen Strategien zum Ausbau Erneuerbarer Wärmeversorgungsnetze mit hierauf abgestimmten Strategien zur energetischen Sanierung des Gebäudebestandes entwickelt wer-

den. Stattdessen hängt der Umbau der Wärmeversorgung von den individuellen Entscheidungen und Investitionserfordernissen der Gebäudeeigentümer ab – wobei mit den gebäudebezogenen Maßnahmen deutlich höhere Gesamtkosten verbunden sein können als bei integrierten Lösungen auf kommunaler Ebene. In Bereichen, die für eine Nah- oder Fernwärmeversorgung prädestiniert sind, sollte vermieden werden, dass dort in Einzelobjekten dezentrale Lösungen realisiert werden, welche dann die Rentabilität der netzgebundenen Wärmeversorgung in Frage stellen. Das ist bislang – gerade vor dem Hintergrund des § 4 EEWärmeG und der eigeninitiativ ausgestalteten Ersatzmaßnahmen des § 7 EEWärmeG – nicht sichergestellt. Auch generell können kommunale Wärmepläne dafür Sorge tragen, dass Energie- und Infrastrukturmaßnahmen unterschiedlicher Akteure koordiniert werden und im Sinne des Klima- und Ressourcenschutzes Synergien genutzt werden. So können mit Hilfe kommunaler Wärmepläne auch günstige Gelegenheiten für den Ausbau der Wärmenetze erkannt werden, wie z.B. geplante Tiefbaumaßnahmen (Abwasserkanäle, Strom).

Ob die Zeit „reif“ für eine rechtliche Verpflichtung der Kommunen zur Wärmeplanung ist, ist eine Wertungsfrage. Ich habe mich bereits in meinem Buch „Kommunaler Klimaschutz durch Erneuerbare Energien“ für die Schaffung einer gesetzlichen Pflicht zur Erstellung von Wärme- und Klimaaktionsplänen ausgesprochen. Wie gesehen sprechen einige Argumente für eine verbindliche Wärmeplanung, vor allem, da die Erstellung solcher Wärmepläne auf Eigeninitiative derzeit wohl eine eher geringe kommunale Priorität hat. Kommunale Wärmepläne sind für den erfolgreichen und wirtschaftlichen Betrieb eines Wärmenetzes aber von wesentlicher Bedeutung. Auch die im Rahmen einer Wärmeplanung zu berücksichtigende Entwicklung des Wärmebedarfs und der Anschlussdichte ist wichtig zur Beurteilung der Verluste im Wärmenetz. Dabei muss es das Ziel des Planungsprozesses sein, dass die Kommunen eine kostenoptimale Lösung finden können, um die Wärmeversorgung klimaneutral, sicher und kostengünstig umzugestalten.

Insgesamt ist eine Vernachlässigung des Wärmesektors bei der Energiewende auszumachen. Noch immer wird verkannt, dass der Ausbau von Wärmenetzen und die Wärmeplanung eine wichtige Schlüsselstrategie ist, die die kostengünstige Integration der Erneuerbaren Energien erleichtern kann. Meines Erachtens muss der Ausbau von Wärmeenergie im Sinne eines kohärenten Instrumentenverbundes auch eng mit der Aufgabe der Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude verknüpft werden. So kann beispielsweise auf Basis sorgfältiger kommunaler Wärmepläne entschieden werden, ob bei einer neu zu errichtenden kommunalen Bioabfallvergärungsanlage entweder der Nutzungspfad Biogasaufbereitung und -einspeisung oder die Verstromung in Bioheizkraftwerken mit Abwärmenutzung mittels Wärmenetzen eingeschlagen werden soll. Auf lange Zeit sollte eine integrierte, strategische Wärmeplanung zu einer neuen fachplanerischen Aufgabe der Kommunen werden. Hierzu sollte das fachplanerische Instrumentarium der Wärmeplanung anhand des vorhandenen Planungsrechts entwickelt werden und deren Durchführung den Kommunen gesetzlich zugewiesen werden. Insofern sind – entgegen der

Tendenz von Frage 1 – die Defizite eher auf Ebene des Bundes- und weniger des Landesrechts auszumachen.

Literatur:

http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/V/Service/Broschueren/Broschueren_V/Umwelt/pdf/FlyerKommunaleWaermeplanung.pdf?__blob=publicationFile&v=4

<http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/90488/?COMMAND=DisplayBericht&FIS=203&OBJECT=90488&MODE=METADATA>

Elbel, Möglichkeiten und Grenzen des kommunalen Klimaschutzes in den neuen Bundesländern, Landes- und Kommunalverwaltung (LKV) 2009, 1 ff.

Kahl, Klimaschutz durch die Kommunen – Möglichkeiten und Grenzen, Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR) 2010, 395 ff.

Kahl, Kommunaler Anschluss- und Benutzungszwang an Fernwärmenetze aus Klimaschutzgründen – Die Auswirkungen von § 16 EEWärmeG auf das Landesrecht insbesondere in Baden-Württemberg, Verwaltungsblätter Baden-Württemberg (VBIBW) 2011, 53 ff.

Kahl/Schmidtchen, Nah- und Fernwärmenetze als Instrumente des Klimaschutzes, in: ZNER 2011, 35 ff.

Kahl/Schmidtchen, Die Pflicht der Kommunen zur Nutzung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich von Bestandsgebäuden, Landes- und Kommunalverwaltung (LKV) 2011, S. 439 - 444

Kahl/Schmidtchen, Kommunaler Klimaschutz durch Erneuerbare Energie, 2013

Maaß/Sandrock/Weyland, Solare Fernwärme im Planungs- und Umweltrecht, ZUR 2015, 78 ff.

Schmidtchen, Klimagerechte Energieversorgung im Raumordnungsrecht, 2014

Interviewprotokoll III

Experten: Dr. Patrick Hansen (im Folgenden PH)

Referent im Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Referat Klimaschutz, Energiewende, Innovationsförderung, Nachwachsende Rohstoffe V 606

Anna Rohwer (im Folgenden AR), Mitarbeiterin im o.g. Referat

Datum: 07. November 2016

Ort: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein, Mercatorstraße 3, Kiel

I. Einleitung

(1) Bitte stellen Sie sich kurz vor und erläutern Ihren Aufgabenbereich bzw. den des Referats für Klimaschutz und Energiewende.

AR: *"Mein Name ist Anna Rohwer, ich arbeite hier im Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume im Bereich Energieeffizienz, und zwar sehr eng mit Herrn Hansen zusammen."*

PH: *"Meine Name ist Patrick Hansen, ich bin auch hier im Referat 60 - Energie, Klima- und Ressourcenschutz tätig. Wir sind sehr breit aufgestellt von Klimaschutz, Energiewende bis hin zur Innovationsförderung. Mein Bereich ist dabei Energieeffizienz im Wärmebereich und das EEWärmeG."*

(2) Wie würden Sie kommunale Wärmeplanung definieren? Welche Handlungsfelder gehören dazu?

AR: *"Kommunale Wärmeplanung heißt zunächst dass ich mir die gesamte Kommune anschau, also man macht eine Ist-Aufnahme; welche Gebäude habe ich, welche Baualtersklassen, wies sind die Verbräuche etc.. Dann guck ich in meine Planungen - wo sind Neubaugebiete geplant, habe ich Zuwachs oder Abwanderung usw.. Also ich brauche einmal einen Ist-Zustand, wie ist der Wärme-und Kälteverbrauch und dann brauche ich eine Prognose, wie sich meine Bewohnerstruktur und Gebäudestruktur entwickelt. Dann muss man schauen, welche Potenziale kann ich im Neubau nutzen, also in der Stadt habe ich jetzt wenig Platz für Solarthermieanlagen oder Biomasse z.B. und dann muss man sich verschiedene Varianten anschauen, mir dem Endziel dass man 2050 das klimaneutrale Gebäude hat in der gesamten Kommune."*

PH: *"Ich denke das baut genau darauf auf, wie die Kollegin das gerade schon angesprochen hat mit der kommunalen Wärmewende. Wenn eine Kommune sich bisher eines Energiekonzepts oder ein Klimaschutzkonzepts nicht bedient hat, dann ist es schwierig sich dem Stichwort Wärmeplanung näher anzunehmen, weil dann auch die Vorgaben, die man an Daten braucht, nicht vorhanden sind. Weil in verschiedensten Bereichen, ob jetzt Fernwärmedaten oder aber Gebäudedaten oder auch darüber liegende Daten, die hat man ja de facto nicht vorliegen in der Kommune, zumindest nicht so gebündelt, dass man mal eine Schlussfolgerung daraus ziehen könnte. Nach meinem Verständnis muss man auch sagen, im Hinblick auf die Handlungsfelder, dass die Kommunen zumeist auch hier im Land Schleswig-Holstein weil sie vielfach sehr klein sind, auch so breit nicht aufgestellt sind. Das ist ein Hemmschuh im Hinblick auf Wärmeplanung. Das eine ist zwar die Definition, das andere ist das Handlungsfeld, da sieht man wie schnell Theorie auf Praxis trifft und wie eingeschränkt eine kommunale Wärmeplanung pro Kommune realisierbar ist. Vor dem Hintergrund des Landes Schleswig Holstein und der 1100 Kommunen ist hier auch zu überlegen, ob man nicht vielleicht auch kommunenübergreifende Wärmeplanungen vorsieht. Es wäre zumindest zu überlegen bei der Planungstiefe."*

AR: *"Auch was das Fachpersonal angeht, auf Amtsebene ist es schon mal möglich, dass sich eine Person ganz mit dem Thema auseinandersetzt, wohingegen das in den kleinen Kommunen, wo viele ehrenamtliche Bürgermeister sind, schwierig wird."*

PH: *"Wobei genau dort sehen wir auch den Handlungsbedarf, das ist genau die richtige Fragestellung, wir sind ja auch vom Thema überzeugt, dass wir da auf dem richtigen Weg sind, aber wir wollen das auch nicht von oben vorgeben, sondern das muss auch entsprechend gelebt werden und akzeptiert werden. Und dazu ist hier im Land von uns verstärkt die Energie- und Klimaschutzinitiative, die EKI abgekürzt, sehr aktiv, wo wir die Kommunen insbesondere sehr stark ansprechen wollen zu diesem Thema. Das ist jetzt nur mal ein Feld, wo wir versuchen, konkret einzugreifen im Hinblick auf Informationen für die Kommunen. Weil wir können ja nur unterstützend wirken im Hinblick auf Informationen. Man kann natürlich auch fördern, da werden wir später noch zu kommen, aber auf der einen Seite denke ich mal haben wir im Vergleich, weil wir ja ein ziemlich nördliches Bundesland sind, wenn man jetzt mal den Vergleich mit Dänemark sieht, ganz andere Voraussetzungen, schon von der Hierarchie her. Wir können ja jetzt als Ministerium nicht eine kommunale Wärmeplanung den Kommunen auferlegen. Das macht es von der Umsetzung - auch wenn das Thema sehr wichtig ist und wahrscheinlich im Hinblick auf die weitere Entwicklung auch für die einzelnen Kommunen preislich wahrscheinlich der günstigere Weg ist, das muss man immer abwägen im Detail - in der Umsetzung im Detail sehr schwierig."*

**(3) Auf welcher Ebene sehen sie die größten Potenziale zur Umsetzung der Wärmewende?
Welche Akteure müssen in welcher Weise aktiv werden? (Bund / Land / Kommune)**

PH: "Ich glaube das verteilt sich auf die verschiedenen Ebenen. Wenn ich mal den Bund herausgreife, da ist es im Hinblick auf die Energieeinsparverordnung immer ganz gut, wenn der Quartiersansatz verstärkt in den Fokus gerückt wird, auch im Bauordnungsrecht. Das kann nur unterstützend wirken, auch als Zeichen im Hinblick auf die Kommunen. Dann denke ich aber kommt es zunächst den Ländern zu, wirklich die Unterstützungen für die einzelnen Kommunen erst mal herzustellen, beispielsweise machen wir das hier in Schleswig-Holstein in Form von verschiedenen Broschüren, die wir zur Verfügung stellen, im Hinblick auf die Initiative, die ich eben angesprochen habe, oder auch durch weitere Veranstaltungen, wo wir dann versuchen für das Thema zu sensibilisieren, weil letztendlich müssen wir das schon so aufgreifen, dass am Ende des Tages wirklich die Akteure vor Ort überzeugt sind und wir sind ja keine - wie soll man sagen- nicht nur Überzeugungstäter, wir versuchen ja schon, gemeinsam mit den Kommunen eine Lösung zu erarbeiten. Wir können das nicht in jeder Tiefe tun, sondern wir wirken da immer nur unterstützend, aber ich denke mal, wichtig ist es, dass man solche eine Vorgehensweise nicht von oben überstülpt, also als Masterplan für das Land, sondern das muss wachsen, indem wir die Informationen - gefördert vom Bund - dann den Kommunen zur Verfügung stellen, aber wachsen muss es letztendlich von unten."

AR: "Vielleicht an dieser Stelle noch ergänzend, unser Energiewende- und Klimaschutzgesetz, was aktuell in den letzten Zügen ist und noch dieses Jahr verabschiedet werden soll, da ist ein Paragraph drin, der es Kommunen ermöglicht, Daten bei Energieversorgern, Schornsteinfegern etc. abzufragen, das heißt das ist einfach nur eine Ermächtigungsgrundlage für eine Datengrundlage, aber es hilft natürlich den Kommunen, die Wärmeplanung angehen wollen immens. In der Vergangenheit war das durchaus mal ein Problem, dass die Schornsteinfeger die Daten, die sie haben, nicht rausgeben durften und dadurch ist das dann möglich."

(4) Abgesehen von den personellen und finanziellen Hemmnissen für Kommunen, welche Hemmnisse bestehen aktuell für Kommunen, um ihre Wärmeversorgung aktiv steuern zu können? Wieso besteht Ihrer Meinung nach nicht in allen Bundesländern ein so breites Beratungs- und Förderungsangebot wie in Schleswig-Holstein?

PH: "Ich denke, so eine eindeutige Antwort auf die Frage kann man nicht geben, man muss natürlich berücksichtigen, dass jedes Bundesland da etwas anders aufgestellt ist. Und wir haben ja hier die Situation, dass wir viele Kommunen in einem kleinen Land vorzufinden haben. Das ist eine andere Situation,

als wenn Sie beispielsweise das Beispiel NRW sehen, wo man nochmal eine ganz andere Hierarchie und Verwaltungsebene dazwischen hat. Ich denke mal, von daher ist da auch die Vorgehensweise eine andere. In NRW arbeitet man verstärkt mit Wettbewerben für Kommunen zur Förderung. Das Stichwort Kommunale Wärmeplanung steht auch dort - wenn ich das Bundesland jetzt nochmal herausgreife - immer wieder im Fokus. Man kann jetzt nicht so ein eindeutiges Ranking vornehmen, dass man sagt, wir würden jetzt der große Vorreiter sein und die anderen machen gar nichts, das kann man nicht sagen. Wir sind im Austausch, auch im fließenden Austausch untereinander, weil wir auch gemeinsam versuchen, gegenüber dem Bund zu dokumentieren, wo wir auch Unterstützung seitens des Bundes brauchen."

AR: "Da habe ich im Prinzip nichts zu ergänzen, außer vielleicht, dass wir hier auch nicht ganz bei null angefangen haben, sondern uns durchaus auch angeschaut haben, was andere Bundesländer machen. Da gibt es zum Beispiel in Bayern diesen Leitfadenergie-nutzungsplan, der einen sehr umfassenden Ansatz hat, die gesamte Energieversorgung der Kommune zu betrachten und langfristig zu optimieren."

II. Wärmewende in Schleswig-Holstein

(5) Klimapakt

Wie würden sie die bisherigen Erfolge des Klimapakts bewerten? Ist eine solche vertragliche Kooperation zwischen Akteuren der Wohnungswirtschaft und dem Land Schleswig-Holstein auch für die Wärmeplanung denkbar (Wärmepakt)?

PH: "Ja, genau in die gleiche Richtung haben wir auch schon gedacht, bzw. wurde auch schon gedacht. Das Stichwort ist nämlich hier vergleichbar mit dem Klimapakt, den hier im Land das Innenministerium federführend durchführt, hat unser Haus überlegt, einen Wärmewendepakt parallel zum Energiewende- und Klimaschutzgesetz zu installieren, wobei wir sagen, es trifft ja nicht all die Akteure, die im Klimapakt sind, sondern wir würden den etwas im Bereich Wärmewendepakt neu fokussieren wollen. Da gibt es zwar auch Überschneidungen, aber nicht nur. Wir sahen auch die Notwendigkeit, im Hinblick auf die Wärmeplanung einen näheren Pakt mit der Wohnungswirtschaft durchzuführen, aber die Akteure waren bis auf einen Akteur leider nicht bereit, diesen zusätzlichen Pakt einzugehen, weil sie die Vorteile für die Verbände und Institutionen zunächst nicht erkannt haben. Das soll es für die Zukunft nicht ausschließen, aber im Moment ist der Weg etwas schwierig."

Was würden sie als Vorteile für die Akteure der Wohnungswirtschaft im Rahmen eines solchen Pakts sehen?

PH: *"Ich denke, der große Vorteil ist ja hier im Land, dass man sagen kann, wir sind ja im Land der kurzen Wege, wenn ich das so zusammenfassen darf. Wenn man die entscheidenden Akteure auch wirklich dann an einen Tisch zusammenholt im Bereich Wärmewende und Wärmewendepakt, das spricht hier insbesondere die Wohnungswirtschaft, Haus und Grund und die üblichen Verdächtigen, sag ich mal, an, die man auch einbinden sollte, weil man dann nicht von unserer Seite dem Fehler erliegt, dass man mit den möglichen Planungen und Forderungen im Hinblick auf kommunale Wärmeplanung auch an diesen Verbänden vorbei vielleicht Fehlförderungen auslöst, sondern das ist eigentlich der Punkt, dass wir sagen, der Austausch zu diesem Instrument Wärmewendepakt würde uns in eine Situation bringen, dass wir die Wärmeplanung noch forcierter nach vorne bringen können, gemeinsam mit den Verbänden. Also es ist weniger gedacht, dass wir sagen, wir wollen eigentlich die Inhalte dieses Wärmewendepakts oder die Mitglieder informieren, sondern es geht eigentlich darum, dass wir deren Interessen aufgreifen und versuchen gemeinsam daraus dann einen Lösungsweg aufzuzeigen."*

AR: *"Man muss ja auch dazu sagen, dass so ein Wärmepakt auch deutlich mehr Akteure hat, also ich sage mal, im Klimapakt geht es darum, den Energieverbrauch von Gebäuden zu reduzieren, da kann man sich natürlich sehr gut mit der Wohnungswirtschaft zusammen tun. Wenn man einen Wärmewendepakt weiter denkt, dann wäre es ja nicht nur Wohnungswirtschaft als eine große Kundengruppe, mit der man vielleicht schnell große Wärmepotenziale erfasst, es wären ja auch Energieversorger, private Eigentümer, und wenn man wirklich in die Fläche geht, in die ganze Kommune, dann auch die Einfamilienhausbesitzer etc., die alle irgendwie abgeholt werden müssen, es wäre also ein etwas dickeres Brett zu holen."*

PH: *"Aber wir geben das Ziel trotzdem, auch wenn das nicht mehr Wärmewendepakt heißen wird, das wird es so nicht mehr geben, aber wir geben das Ziel des verstärkten Austauschs mit den Akteuren nicht auf. Also zum Einen sind wir ja Mitglied im Klimapakt, das machen wir ja gemeinsam mit dem Innenministerium, sodass wir die Partner ansprechen können, zum Anderen steht es uns ja frei, auch weitere Workshops oder entsprechende Ebenen einzuführen, wo man sie auch einbindet."*

AR: *"Ja also auch wenn wir jetzt keinen Wärmewendepakt haben, der Erfolg insofern ist ja, dass wir jetzt auch als nicht primär zuständiges Ministerium mit der Immobilienwirtschaft einen guten Austausch haben, und da glaube ich auch einfach, dass viele offene Gespräche geführt wurden, die die zukünftige*

Zusammenarbeit erleichtern werden. Und genau so wollen wir es auch mit der Energiewirtschaft machen."

PH: "Da muss man auch zusammenfassend sagen, dass selbst wenn die Mitglieder jetzt an der ein oder anderen Stelle zu diesem Wärmepakt nicht zu überzeugen waren, dass das aktuell der geeignete Weg ist, soll das nicht heißen, dass sie grundsätzlich nicht für das Thema aufgeschlossen sind. Das denke ich auch im Vergleich zu anderen Bundesländern ist man hier sehr aufgeschlossen zu dem Stichwort kommunale Wärmeplanung. Und ich denke, da werden wir auch die Unterstützung jetzt kriegen, wenn Ende des Jahres oder Anfang nächsten Jahres das Energiewende- und Klimaschutzgesetz dann seine Gesetzeskraft erreicht. Weil dann werden wir erneut von unserer Seite spätestens nochmal auf den ein oder anderen zugehen und die Wärmeplanung dann vertiefen wollen."

AR: "Wir haben ja auch diese Broschüre Wärmewende in Kommunen, da gibt es auch ein Best Practice Beispiel, nämlich die Stadtwerke Eckernförde, und da ist es auch so, dass die örtliche Wohnungsbaugesellschaft Sanierungsstau hatte, wollte viel sanieren, hat sich an die Stadtwerke gewandt und so entstanden da zum Beispiel viele kleinere Wärmenetze im Stadtgebiet, weil die Akteure gut zusammen gearbeitet haben. Das ist ein gutes Beispiel und die Idee ist halt auch, diese gute Zusammenarbeit in anderen Gebieten des Landes zu fördern oder zu unterstützen."

(6) Formelle vs. informelle Instrumente

In Schleswig-Holstein bestehen verschiedene informelle Instrumente zur Förderung der Wärmewende bzw. Wärmeplanung auf kommunaler Ebene (Beratungsangebote, Arbeitshilfen etc.). Wie würden Sie die Wichtigkeit solcher informellen Instrumente wie z.B. dem Wärmeplan oder Energiekonzepten bewerten?

Stellen solche informellen Instrumente eine Basis für die Anwendung formeller Instrumente der Wärmeplanung dar?

PH: "Ich glaube das können wir eindeutig mit ja beantworten (lacht)."

AR: "Ja genau. Ich glaube der Punkt ist ja, dass die Kommune sich einmal mit dem Thema auseinandersetzen muss, um zu wissen, in welche Richtung es gehen soll. Und da bilden diese ganzen Beratungen, Konzepte etc. die Grundlage."

PH: "Vielleicht kann man in dem Zusammenhang das Stichwort Beratungsangebote nochmal aufgreifen. EKI ist ja ein großes Beratungsangebot, was wir den Kommunen zur Verfügung stellen und hinter

EKI ist ja u.a. das Stichwort gemeint, dass wir die Kommunen erstmal zu verschiedenen Themen der Energie beraten, aber auch zum Anderen, um darzustellen - da kommen wir auch zum Stichwort Förderung, sie kennen das Stichwort KfW 432 Energetische Stadtsanierung? Und da legen wir als Land ja einmal für die Städte, aber auch für dörfliche Strukturen nochmal 20% zur Förderung der KfW oben drauf. Weil wir hier die Notwendigkeit hier in Schleswig-Holstein sehen, die Kommunen auch dahingehend verbessert auszustatten, dass sie die Beratungsangebote in Anspruch nehmen können - für die Quartierskonzepte, die von der KfW gefördert werden, aber auch für das Sanierungsmanagement, was dann danach entsprechend zu berücksichtigen ist. So dass sie schon sehen, dass wir das Beratungsinstrument und auch die Beratungsleistung für sehr wichtig erachten und die wollen wir in den nächsten Jahren auch fortführen."

AR: "Vielleicht dazu noch ergänzend: es gibt mittlerweile 40 Kommunen in Schleswig-Holstein, die ein Konzept der energetischen Stadtsanierung haben oder erstellen lassen. Insofern hoffen wir, dass wir demnächst auch Umsetzungen der Konzepte sehen."

(7) Wie würden Sie den Status-quo der Wärmeplanung in Schleswig-Holstein bewerten? Gibt es viele engagierte Kommunen?

AR: "Also streng genommen, die energetische Stadtsanierung befasst sich ja mit einem Quartier der Kommune und das ist natürlich nicht so weitgreifend wie eine eigentliche kommunale Wärmeplanung, wo sich ja auch die kleine Kommune überlegen muss, was macht sie eigentlich mit den drei Häusern, die außerhalb der Kernsiedlung sind, mit den Bauernhöfen, wo andere Lösungen gefunden werden müssen, und die werden ja bei so einer Quartiersbetrachtung außer Acht gelassen."

(8) Wärmepläne

Wie ist die Situation in der Praxis? Wie viele Kommunen Schleswig-Holsteins haben bisher einen solchen Wärmeplan erstellt?

PH: "Also wie viele Kommunen in Schleswig-Holstein Wärmepläne haben, darüber haben wir keine vollständige Kenntnis. Wir können nur vermuten, wie viele es im Detail sind, aber ich sag mal so, ohne dass ich jetzt eine Prozentzahl äußere, mit dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz wollen wir die Wärmeplanung ja forcieren, das hat ja die Kollegin eben angesprochen. Parallel versuchen wir aus diesem Grunde nämlich nächstes Jahr neben dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz auch die kommunale Wärmeplanung forciert auch zu fördern, damit die Kommunen auch angestoßen und sensibilisiert wer-

den für diese kommunale Wärmeplanung und allein daran können Sie sehen dass wir einschätzen, dass die Zahl derzeit noch viel zu klein ist."

Wie denken Sie über die Option, die Kommunen zur Aufstellung von Wärmeplänen zu verpflichten? In welcher Form wäre dies möglich? Bzw. wieso wurde §7 im Entwurf des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes Schleswig-Holstein so formuliert, dass die Erstellung von Wärmeplänen freiwillig ist?

AR: " (lacht) Das hätten wir gerne so formuliert, in Schleswig-Holstein muss man auf Konnexität achten, das heißt alles was das Land den Kommunen vorschreibt und was nicht generell Aufgabe der Kommune ist, muss das Land den Kommunen bezahlen. Wir haben 1100 Kommunen in etwa, allein das Konzept für den Wärmeplan kostet im Mittel mindestens 30.000 Euro, das gibt der Haushalt nicht her."

Also wurde aus finanziellen Gründen keine Verpflichtung eingesetzt?

PH: "Ja wir sahen uns dann auch in der Situation, dass wir sagen, wir sehen schon, mit dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz wird das Land als Ganzes auch erst mal ein großes Zeichen setzen wollen, wie wichtig ihm die Energiewende ist, dass wir es auch zur Gesetzeskraft erheben, weil damit ist man auch aus den 5-Jahres-Plänen der Legislaturperiode raus weil äh demnach ist das dann wirklich der große Rahmen, den man dann setzt. Wir haben mit dem Gesetz erst mal nur die Leitplanken gesetzt. Wichtig wird es im nächsten Gang dann sein, wenn man auf die einzelnen Maßnahmen kommt, um die Ziele zu erreichen. Ich denke mal, man sollte den Weg erst im Hinblick auf den Einstieg so bestreiten, dass man erst mal auf freiwilliger Basis versucht, die Akzente so zu setzen, um die Akteure auch mitzunehmen auf dem Weg. Das ist mir auch nochmal ganz wichtig, das hatten wir ja eben auch schon mal heraus gestellt, dass die Akteure auch akzeptiert werden und deren Einsichten auch wachsen. Wir wollen uns ja jetzt nicht vormachen, wir wüssten schon alles und die Kommunen brauchen es nur noch umzusetzen."

AR: "Ja also einerseits haben wir ja die Konnexität, aber es nützt auch nichts, wenn wir jeder Kommune vorschreiben, dass sie jetzt einmal so einen Plan erstellt, sich dann aber nicht dafür interessiert und die Maßnahmen nicht umsetzen möchte, dann ist es auch einfach Verschwendung von Geld und Ressourcen. Das heißt, der Ansatz ist schon die interessierte Kommune, die an der Wärmeplanung arbeiten möchte, zu fördern."

(9) EEWärmeG

Meiner Kenntnis nach gibt es in Schleswig-Holstein derzeit keine Wahrnehmung der durch § 4 Abs. 3 Nr. 2 EEWärmeG gegebenen Möglichkeit, die Nutzungspflicht für erneuerbare Energien durch Regelungen auf Landesebene auch auf Bestandsgebäude auszudehnen. Ist das richtig?

Gibt es dahingehend Vorschläge oder Entwürfe?

Welche Möglichkeiten sehen Sie allgemein, um Bestandsgebäude im Rahmen der Wärmewende adressieren zu können (Neubaurate in Deutschland 1%)?

PH: *"Das sind ja direkt mehrere Fragen. Fangen wir doch erst mal mit dem heikelsten Thema an, Ausdehnung der Nutzungspflicht auf den Bestand. Also die Hausleitung ist da eigentlich der Auffassung, wir forcieren das in Schleswig-Holstein nicht, auch wenn wir hier in einem grünen Haus sind, wir forcieren verstärkt die Vorgehensweise eines dänischen Weges. Der dänische Weg soll dann als Fokus wirklich kommunale Wärmeplanung haben, und dass wir dann über diesen Weg verstärkt mit Wärmenetzen auch das Ziel erreichen können, weil wir denken, neben der Situation dass wir eine andere Ausgangssituation im Vergleich zu vielen anderen Bundesländern haben, dass wir so eher das Ziel erreichen können. Weil ich sehe da immer ganz bewusst Baden-Württemberg, da hat man ja mal das EEWärmeG eingeführt, man muss allerdings auch festhalten, die energetische Sanierungsrate im Keller ist dadurch noch kleiner geworden. Das sagen die Kollegen zwar nur sehr niederschwellig und unterschwellig, aber es ist de facto auch festzustellen, deshalb haben sie vor dem Hintergrund eine Novellierung des EEWärmeG durchgeführt, mit dem Zusatz, dass man jetzt weniger Erneuerbare einsetzen muss, wenn man einen Sanierungsfahrplan für sein Gebäude erstellen lässt. Diese Kopplung finde ich interessant, wäre vielleicht auch eine Lösung, die man mal forcieren könnte, aber vom Grundsatz her forcieren wir nicht diesen Weg der Übertragung der Nutzungspflicht auf den Bestand, sondern sehen eher, indem wir einen direkten Austausch mit den Akteuren vor Ort für Wärmeplanung, für die Energiekonzepte und auch für die Gestattung der Wärmenetze Akzeptanz schaffen und entsprechende Grundlagen legen. Also wir sehen da eher die Situation, dass der Schwerpunkt eher auf Förderung und Information liegen sollte, weniger auf dem Ordnungsrecht."*

AR: *"Vielleicht ein Ansatz noch zu den Wärmenetzen: Also wenn wir jetzt im verdichteten Raum sind, gibt es durchaus auch die These, dass Wärmenetze mittelfristig den kosteneffizienteren Weg bieten erneuerbare Energie zu integrieren. Also ich sag mal, eine Freiflächensolarthermieanlage kann Wärme deutlich günstiger pro Kilowattstunde erzeugen, als die Auf-Dach-Anlage in einem Ein- oder Zweifamilienhaus, sodass man sich auch fragen kann, ob wenn man jetzt das EEWärmeG auf den Bestand auswei-*

tet, nicht einfach nur teure Auf-Dach-Anlagen in den Markt drängt, wenn es doch vielleicht eine mittelfristig effizientere Lösung geben könnte."

PH: "Das ist noch ein ganz wichtiger Hinweis, insbesondere wenn man jetzt die Energieeinsparverordnung und das EEWärmeG mal miteinander diskutiert, dann ist es ja so, wir sind ja mittlerweile auch im Hinblick auf die Anforderungen bei Neubauten sehr weit vor gekommen, das ist schon sehr weit gediegen, sodass man sagen kann, die heutigen Anforderungen energetischer Art sind schon sehr stark im einzelnen Gebäude. Das ist für den Bestand sicherlich noch nachholbedürftig, das sehen wir alle so am Tisch. Aber derzeit ist da keine Bundesratsmehrheit in Sicht, dass wir sagen, da wird in Kürze eine Verschärfung auf uns zukommen. Aber wo ich drauf hinauswollte ist genau, dass man nicht nur das einzelne Gebäude in Zukunft mehr in den Fokus rücken muss, sondern man muss verstärkt die Wärmeversorgung in den Mittelpunkt rücken und da kommen wir genau zum Stichwort Wärmenetz, die Investition, die ich heute tätige, kann morgen schon eine Fehlinvestition sein, wie es die Kollegin grade schon gesagt hat."

(10) Anschluss- und Benutzungszwang

Wie schätzen Sie das Instrument des Anschluss- und Benutzungszwangs zur Wärmeplanung auf kommunaler Ebene ein? Gibt es Anwendungsbeispiele in Schleswig-Holstein?

AR: "Durchaus. Also die Kommunen haben ja die Möglichkeit generell einen Anschluss- und Benutzungszwang auszusprechen, sowohl für den Bestand als auch für den Neubau. Für den Bestand sehen wir keinen unglaublichen Mehrwert, weil es müssen ja auch immer lange Übergangsfristen gewährt werden, denn es kann ja auch sein, dass jemand gerade eine neue Heizung gekauft hat und die die volle Lebensdauer ausnutzen könnte. Nichtsdestotrotz kann es in Neubaugebieten sehr sinnvoll sein, Anschluss- und Benutzungszwang zu machen, wenn es das denn auch her gibt, da gibt es das Beispiel der Gas- und Wasserversorgung Börsen. Die verlegen auch immer Fernwärme in Neubaugebieten und das wohl auch relativ rentabel. Für den Bestand kann man Flensburg nennen, da gibt es im Prinzip ja auch Anschluss- und Benutzungszwang und es ist ja auch die Stadt mit der höchsten Fernwärme-Anschlussdichte in Deutschland. Aber den Anschluss- und Benutzungszwang gibt es da auch schon seit Jahrzehnten, von daher ist das vielleicht nicht übertragbar auf andere Städte."

III. Ausblick

(11) Welche Rahmenbedingungen müssten vom Gesetzgeber geschaffen werden, um eine Wärmeplanung auf kommunaler Ebene zu fördern?

AR: "Also einerseits kann man natürlich sagen, dass es bundesweit sinnvoll wäre, dass die Kommunen Daten von Schornsteinfegern abfragen dürfen. Das haben wir jetzt hier landesrechtlich geregelt, das hätte auch bundesweit passieren können. Wir sehen ein bisschen das Problem beim Image der Fernwärme und beim Verbraucherschutz. Es gibt ja oft das Stichwort gefangener Kunde, im Vergleich zum Strom- und Wärmemarkt ist da ja sehr wenig reguliert. Das heißt eine Überarbeitung der AVBFernwärmeV mit Veröffentlichungspflicht etc. wäre sicherlich sinnvoll, einfach nur für die Transparenz und als vertrauensfördernde Maßnahme quasi. Das sind aber Dinge, die nur auf Bundesebene geregelt werden können. Es soll einfach dazu führen, dass auch der potenzielle Kunde vergleichen kann, was kostet Fernwärme bei A und B, also natürlich können die nicht intern wechseln, aber der Kunde soll einfach erkennen, wie sich die Wärme zusammensetzt. Das wäre schon sinnvoll glaube ich."

Manche Bundesländer verfügen über Ermächtigungsgrundlagen zum Erlass kommunaler Satzungen in ihren Landesbauordnungen. Würden Sie es als förderlich betrachten, wenn alle Länder eine solche Ermächtigungsgrundlage schaffen würden? Oder sind Sie eher der Meinung, dass die bisher genannten Maßnahmen zur Information und Akzeptanzschaffung wirkungsvoller sind?

PH: "Also ich denke mal, wir haben ja das große Ziel als Bundesrepublik, dass wir die Energiewende erreichen wollen und so auch die Wärmewende als einen wesentlichen Beitrag. Da sehe ich schon den Bund in der Pflicht zu sagen, eigentlich er setzt den Rahmen für die Bundesländer, denn ich denke mal, jedes Land kann natürlich diese Ermächtigungen durchführen und wir machen das ja auch mit dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz im Hinblick auf die Datentransparenz, aber wir hätten uns auch gewünscht, dass der Bund hier voran gegangen wäre und hätte seine Forderungsziele, die er angesetzt hat, auch mal entsprechend niedergeschrieben, was das konkret für die Ausübung bedeutet. Weil letztendlich muss man ja schon feststellen, die Frage ist ja, ob am Ende des Tages die Energieziele und Energiewenden der sechzehn Bundesländer überhaupt noch zusammen passen, ob das überhaupt noch eine große Energiewende wird, weil ich nenne nur mal ein Beispiel, womit wir hier in Schleswig-Holstein ja sehr stark zu tun haben, ist die Windenergie und ich sag mal, wenn wir mehr gemeinsame Unterstützung vom Bund bekommen hätten, dann hätten wir hier auch nicht mehr das Problem des Überschussstroms, wenn man bei der Planung bereits des Energiekonzeptes schon frühzeitig geschaut hätte, nicht nur den Windenergieausbau voranzutreiben, das ist uns hier auch sehr gelungen, da sind wir auch sehr

stolz drauf, aber auf der anderen Seite ist es uns bisher nicht gelungen als Bund, dass wir da den gewonnenen Strom an den richtigen Verbraucherplatz kriegen. Und da wäre es sehr schön gewesen, wenn wir bundeslandübergreifend auch mit Bayern als Beispiel frühzeitig auf gemeinsame Trassenfestlegungen gekommen wären. Weil ich denke, das ist wichtig wenn wir so eine Energiewende als Bundesrepublik betrachten...es ist natürlich auch wichtig, dass jedes Land seine Ermächtigungen zur kommunalen Wärmeplanung durchführen kann, aber ich denke, der Bund muss drauf achten, dass er den großen Rahmen noch im Blick hat, dass wir gemeinsam an der Energiewende arbeiten, denn das sollte ja eigentlich unser Ziel sein."

AR: "Genau. Vielleicht noch auf den Gebäudebereich bezogen, es kann ja auch nicht das Ziel sein...also ich möchte ein Gebäude neu errichten oder sanieren und ich habe in sechzehn Bundesländern sechzehn verschiedene Anforderungen an die Erzeugung erneuerbarer Wärme und an die Gebäudehülle. Das scheint mir auch nicht hilfreich."

Also wäre es hilfreich, wenn auf Bundesebene etwas für die Vereinheitlichung im Bereich der Wärme-wende getan wird, z.B. dass Wärmepläne bundesweit nach einheitlichen Vorgaben erstellt werden?

AR: "Ja, auf jeden Fall."

PH: "Ja, das würden wir unterstützen."

(12) Welche Rolle kommt zukünftig den Kommunen bei der Umsetzung der Wärmewende zu? Welche Funktionen müssten Sie erfüllen? Welche zusätzlichen Anreize müssten evtl. geschaffen werden, um zur aktiven Wärmeplanung zu animieren?

PH: "Wenn wir da die Weisheit schon hätten (lacht), dann hätten wir das Instrument mit Sicherheit schon ergriffen. Da uns das Stichwort kommunale Wärmeplanung ja sehr bewegt und wir versuchen wollen, am Ende des Tages mit dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz die wichtige Grundlage dafür zu legen, setzen wir natürlich im ersten Schritt auf pilothafte Förderungen. Aber es ist nur eine pilothafte Förderung, weil wir uns als Land jetzt nicht in der Lage sehen, alle 1100 Kommunen auch nur anteilig im Hinblick auf die kommunale Wärmeplanung zu fördern. Ich denke, hier ist der Prozess auch bei uns noch nicht abgeschlossen, welche zusätzlichen Anreize wir da noch erschaffen können. Sei es für die kommunale Wärmeplanung, sei es aber auch für - was uns ja sehr wichtig ist - das eine ist ja die Wärmeplanung, das nächste ist ja die Umsetzung dieser Planung. Hier sehen wir auch zusätzlichen Bedarf, den wir als Land oder vom Bund den Kommunen zur Verfügung stellen können. Es gibt verschiedenste Förderungen; von der KfW, vom BARFA vom BMUB. Aber ich denke, hier wird man noch ansetzen müs-

sen, noch stärker neben dem Wust an Förderungen ganz konsequente Instrumente für die Kommunen zur Verfügung zu stellen. Denn wenn man mit den Kommunen hier im Land spricht, hat man einfach das Problem, dass die großen Förderungen bekannt sind, aber keiner hat groß noch den Durchblick über die verschiedenen Fördermöglichkeiten. Wir haben eigentlich mittlerweile die Luxus-Situation, dass wir gar nicht mehr das finanzielle Problem haben, sondern dass die Finanzen nicht mehr an die richtige Stelle kommen, dahin wo sie ausgeführt werden. Und da denke ich mal, dreht sich dann der Kreis letztendlich, dass wir nicht nur eine Wärmeplanung wollen, sondern wir wollen auch die Aktion nachher sehen. Wir wollen ja nicht haben, dass 1100 Kommunen zwei Aktenordner abheften können unter dem Stichwort Wärmeplan, sondern dass sie auch das ein oder andere Projekt umsetzen können. Und hier werden wir natürlich versuchen...das ist ein laufender Prozess auch von unserer Seite, wie wir da auch unterstützend wirken können."

AR: "Genau. Und vielleicht noch zu dem Punkt, wie wichtig sind die Kommunen eigentlich für die Wärmewende, und da können wir schon sagen, dass die immens wichtig sind, einfach weil die Wärmewende kann ja nur vor Ort stattfinden. Es muss ja wirklich jeder Bewohner im Gebäude sagen ok, ich schließe mich an, ich entferne meine alte Heizungsanlage. Und das kann man nur durch umfassende Beratung vor Ort erreichen. Also die Kommune muss das nicht initiieren, man muss zumindest auch dem Thema offen gegenüber stehen, die eigenen Liegenschaften anschließen, um als Vorbild voran zu gehen. Das ist schon wichtig."

PH: "Und das denk ich, ist auch ganz wichtig im Hinblick auf die kommunale Situation. Es gibt nicht die Lösung oder den Lösungsweg, der wird in der Kommune A ganz anders sein als in der Kommune B. Und so werden wir - Gott weiß - vier- oder fünfhundert verschiedene Energiewenden kommunaler Art hoffentlich auf dem Weg bis 2050 vorfinden. Und das macht es auch so schwierig, den Weg zu unterstützen."

AR: "Ja, also als Beispiel in Baden-Württemberg und Bayern, beides waldreiche Länder, gibt es oft Hack-schnitzelanlagen, die ein Nahwärmenetz speisen, das wäre jetzt hier nicht als den Königsweg ansehen. Aber es gibt sicherlich Gemeinden, wo das gut umsetzbar ist. Es gibt Biogasanlagen, die schon vorhanden sind und die man nutzen kann und viele, viele andere Möglichkeiten. Oder man muss neue Lösungen finden."

PH: "Vielleicht noch ein paar Worte zur Freiflächensolarthermie?"

AR: "Ja, also wir gehen fest davon aus, dass die Freiflächensolarthermie eine gute Lösung ist. Mit den jetzigen Förder-Rahmenbedingungen der KfW sind Freiflächenanlagen deutlich über tausend Quadratmeter Größe durchaus marktfähig, das heißt, man kann die Wärme zwischen drei und fünf Cent pro Kilowattstunde erzeugen und könnte so beispielsweise bestehende BHKWs in den Sommermonaten komplett abschalten und die ganze Sommerwärmelast durch die Anlagen erbringen, kombiniert mit einem großen Wärmespeicher. Das sind aus unserer Sicht wichtige Projekte, gerade für den ländlichen Raum, denn da sind die Flächen verfügbar. Im Vergleich zu Biogasanlagen mit Getreide zum Beispiel, ist der Flächenertrag mit den Solarthermieanlagen deutlich höher."

(13) Noch eine Frage zur Wärmenetzkarte Schleswig-Holstein. Ich habe gelesen, dass sie hauptsächlich für Investoren einen Zweck erfüllt. Könnten Sie das nochmal genauer erläutern?

AR: "Also die Wärmenetzkarte ist nicht vollständig. Das sind freiwillige Angaben, deshalb ist die auch unterschiedlich detailliert, manchmal steht da nur Wärmenetz ohne Angaben, manchmal steht da noch der Primärenergiefaktor usw.. Es ist natürlich für Investoren der Wohnungswirtschaft spannend, wenn ich jetzt weiß, ok, ich habe in der Stadt ein Wärmenetz mit einem guten Primärenergiefaktor und ich will sanieren oder neu bauen, dann kann ich deutlich Kosten bei der energetischen Optimierung sparen. Also bis zu 30 Prozent der Kosten, das hat einmal die Arbeitsgemeinschaft für nachhaltiges Bauen ausgerechnet, könnte ich sparen, wenn ich Wärmezeugung mit einem günstigen Primärenergiefaktor habe. Und ansonsten bietet das einfach einen schönen Überblick, wie viele Wärmenetze es schon gibt, wie viele davon erneuerbar sind und es zeigt, dass die Welt schon relativ bunt ist und dass wir auch schon relativ viele kleine Netze haben. Das kann man daran sehen, es gibt einfach einen schönen Überblick."

PH: "Ich meine die Karte ist bisher auch noch nicht vollkommen ausgereift, das ist ja ein Instrument, was mit der Zeit gewachsen ist, Federführend wird sie hier im Land ja vom Innenministerium derzeitig noch betreut, wir haben schon mal überlegt, dass wir diese bisherigen Daten in einem nächsten Schritt übernehmen und die Feinjustierung, die die Kollegin gerade angesprochen hat auch nochmal dahingehend optimieren, als dass man diese Wärmenetzkarte auch als Wärmenetzkarte identifiziert, diesen Ansprüchen wird sie bisher leider nicht ganz gerecht (lacht). Aber sie ist natürlich ein wichtiges Informationsinstrument."

Interviewprotokoll IV

Experten: Paul Fay (im Folgenden PF), Energiereferat der Stadt Frankfurt am Main, zuständig für Energiekonzepte und Versorgungstechniken

Datum: 17. November 2016

Ort: Geschäftsstelle der AGFW, Stresemannallee 30, Frankfurt am Main

I. Einführung

(1) Bitte stellen Sie sich und das Aufgabengebiet des Energiereferats der Stadt Frankfurt am Main kurz vor.

PF: *"Also ich bin Paul Fay vom Energiereferat Frankfurt, ich bin da zuständig für Energiekonzepte, Energieplanung, Fernwärmeausbauplanung und Energiestrategie - so in groben Zügen. Und das Hauptarbeitsfeld sind eigentlich die Energiekonzepte, das Voranbringen der Fernwärme in der Stadt und da haben wir in den letzten Jahren einiges erreicht. Also das Energiereferat gibt es seit 1990 und seit dieser Zeit haben wir versucht, mit den Instrumenten, die uns von dem Gesetzgeber her zur Verfügung stehen da was zu tun, aber auch durch Beratung, durch Energiekonzeption, durch das Sprechen mit den Investoren, mit den Energieversorgern. Wir hatten ein Gebiet, das war ganz witzig, Frankfurt Westhafen, das ist ein Neubaugebiet, wo der Hafen, den man nicht mehr benötigt hat, mit Wohnbebauung bebaut wurde. Sieht so ein bisschen aus wie in Skandinavien. Da hatte der Planer die Phantasie, wir machen das mit Wärmepumpen und Erdspeichen. Das ist wahrscheinlich keine dumme Idee gewesen, aber das Kraftwerk ist grade mal Luftlinie hundert Meter entfernt für die Fernwärme. Und dann konnten wir sowohl Mainova, also den Versorger, als auch den Investor davon überzeugen, dass es sehr viel sinnvoller ist, dort einen Fernwärmeanschluss zu machen. Wärmepumpen sehen wir zwar auch für die Zukunft sehr relevant, auch für die Fernwärmeanwendung, aber bei Wärmepumpen gerade bei Einzelhäusern ist halt immer dieses Thema, die müssen richtig gewartet werden, die funktionieren vielleicht am Anfang, aber dann muss halt wirklich ständig die Wartung erfolgen. Und das ist etwas, was der Kunde eigentlich nicht so gelernt hat. Der kennt zwar seinen Kessel, den stellt er rein und dann läuft der und wenn er kaputt ist ruft er an, aber die Wärmepumpe muss tatsächlich immer wieder gewartet werden. Das machen dann die Wenigsten. Das ist wie gesagt das Hauptaufgabenfeld. Es gibt noch viele kleine Nebenkriegsschauplätze, um den Klimaschutz umzusetzen, aber wir sollten es jetzt vielleicht einfach mal kurz dabei belassen."*

(2) Wie würden Sie kommunale Wärmeplanung definieren? Welche Handlungsfelder gehören dazu und welche Verwaltungsebenen müssen aktiv werden?

PF: "Ohja, da habe ich eine ganz gute Vorstellung von. Ganz wichtig ist die Stadtplanung, gerade bei Neubaugebieten, dass man frühzeitig diesen Faktor einfach berücksichtigt. Wenn man ein Energiereferat hat in der Stadt, dann ist das gut, dann ist das die kommunale Klimaschutzagentur, die ist einzuschalten und die weiß dann schon, was zu tun ist - ein Energiekonzept machen, möglichst frühzeitig mit dem Investor sprechen und gemeinsam mit dem Investor dieses Energiekonzept dann auf die Füße stellen, damit man die Menschen einfach überzeugen kann, man muss sie informieren und man muss sie überzeugen. Also Stadtplanungsamt - eigentlich die wichtigsten Player. Das Energiereferat, wenn es eins gibt. Wenn es keins gibt, dann vielleicht ein Energieversorger. Dann ist halt eben dieses Unternehmen rechtzeitig einzubinden und muss diese Aufgabe letzten Endes übernehmen. Das ist natürlich auch getrieben von eigenen Interessen, von daher ist die Glaubwürdigkeit gegenüber Investoren nicht so hoch, aber dennoch schätzen die Investoren das, wenn jemand da ist, der sich um die Wärmeversorgung kümmert. Das sind Kosten, die haben sie nicht in ihren Kosten drin. Ich meine, die müssen schon irgendwie Anschlusskosten zahlen, aber sie wissen, es ist alles geregelt und sie brauchen sich im weiteren Fortschritt um nichts mehr zu kümmern. Viele Investoren verkennen das so ein bisschen und binden sich damit eben langfristig nochmal so eine Wärmeversorgung von so einem Quartier ans Bein."

II. Wärmeplanung in Frankfurt am Main

(3) Der Masterplan 100% Klimaschutz hat Ziele für den Wärmebereich gesetzt (Einsatz von EE bei zentraler Wärmeerzeugung steigern, Netzausbau der leitungsgebundenen Wärme). Wie wird die Umsetzung dieser Ziele geschehen? // Wie gestaltet sich aktuell die Wärmeplanung in Frankfurt am Main? Gibt es Absichten für eine Art Wärmeplan o.ä.?

PF:" Die Umsetzung dieser Ziele - Ausbau der Fernwärme zum Beispiel - kann nur gemeinsam mit Mainova passieren. Wir als Stadt können da nicht handeln. Wir können das nur insofern befördern, dass wir diese Energiekonzeption machen, sowohl für Neubau als auch für bestehende Quartiere und dort eben schauen, was ist für das Quartier die ökonomisch attraktivste Lösung. Also ich sage mal, wenn die Nahwärmelösung zu gleichen Kosten zu realisieren ist, wie vielleicht eine bestehende Versorgung über Erdgas oder eine sukzessive umgestellte, dann würden wir das natürlich favorisieren. Es kommt immer darauf an, zu welchem Zeitpunkt schafft man das da mit den Eigentümern und den Investoren zu sprechen. Also das wäre unser Part. Von Mainova - ich meine es gibt diese Ziele, die gibt es ja nicht nur auf Stadtebene, sondern auch auf Bundesebene und auch die Fernwärmeversorger müssen sich überlegen, wie schaffen wir es bis 2050 die Fernwärme 100 Prozent erneuerbar darzustellen. Und genau diese Her-

ausforderung müssen die aufgreifen und das greifen die auch auf, also sie machen es nicht morgen oder übermorgen, aber vielleicht überübermorgen. Die sind halt getrieben davon, dass sie letzten Endes wirtschaftlich arbeiten müssen und dazu gehört zum Beispiel in Frankfurt - wir haben ein Kohlekraftwerk und es ist zur Zeit nicht absehbar, wann wir dieses Kohlekraftwerk abschalten können, weil es einfach zur Zeit nicht attraktiv ist, das ganze durch ein GuD-Kraftwerk umzustellen. Eine Umstellung auf Erdgas würde uns da im Klimaschutz schon ganz schön weiterbringen, aber längerfristig müssen wir auf Erneuerbare setzen. Da hab ich natürlich so eine Phantasie, wie das sein könnte und ich stell mir die Fernwärme in Zukunft so vor, dass es nicht nur einen Einspeiser gibt, sondern dass diese Idee des Prosumer, wie man das so schön sagt, also die Leute, die eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach haben, die sollen natürlich auch ins Fernwärmenetz einspeisen. Also, wenn da einer eine große Solarthermieanlage auf dem Dach hat, dann nutzt er die für seinen sommerlichen Warmwasserbedarf und wenn die sehr sehr groß ist, dann kann er die auch noch in der Übergangszeit nutzen. Baue ich eine Anlage, die so groß ist, dass ich sie in der Übergangszeit nutzen kann, habe ich im Sommer unheimlich viele Überschüsse. Die kann ich ins Fernwärmenetz einspeisen und damit die Gebäude versorgen, die keine eigene Solarthermieanlage haben. Und es ist in der Tat ein Punkt, wir haben das mal simulieren lassen für 2050, was brauchen wir denn hier in Frankfurt? Die Idee war, dass wir 50 Prozent von einem halbierten Energiebedarf bis 2050 auch im Stadtgebiet selber decken können, aber wir haben keine großen Biomassepotenziale in Frankfurt, die schöpfen wir quasi fast schon aus, da gibt es schon die entsprechenden Anlagen. Was wir haben ist Müll, da gehen wir davon aus, dass das weiterhin eine tragende Säule in der Energieversorgung sein wird, weil der wird verbrannt, und wir haben unsere Dachflächen zur Verfügung. Wir haben wenig Freiflächen für thermische Solaranlagen, wir haben noch Fassaden, vielleicht für Photovoltaik, organische Photovoltaik stelle ich mir da vor, ich stelle mir auch Norddächer vor für Photovoltaik, aber die Süddächer, die sehe ich bei den thermischen Solaranlagen. Und warum ist das so? Ich brauche für eine Kilowattstunde Wärme eine geringere Fläche, wenn ich da Thermiekollektoren nehme. Auch wenn die Photovoltaik noch so billig wird, ich werde immer so fünf Quadratmeter brauchen, um knapp tausend Kilowattstunden an Energie zu ernten. Dafür brauche ich dann, wenn ein Kollektor auch Überschüsse ins Netz einspeisen kann, auch nur zwei Quadratmeter Flachkollektor. Also Sie sehen, da ist so eine Flächenkonkurrenz da und die Dachfläche in Frankfurt ist in der Tat begrenzt, so dass wir sagen, es muss beides drauf und die solare Wärme muss ins Fernwärmenetz eingespeist werden, dafür muss es Konditionen geben und da muss sich vielleicht der Gesetzgeber mal sowas überlegen wie eine kostendeckende Einspeisevergütung für solare Wärme in Fernwärmenetze."

(4) Wie bewerten Sie jeweils die Relevanz von informellen (Energiekonzepte o.ä.) und formellen (Festsetzungen im B-Plan, städtebauliche Verträge usw.) Instrumenten zur Umsetzung der Wärmewende auf kommunaler Ebene? Welche Instrumente werden in Frankfurt aktuell häufig genutzt?

PF: "Naja, das hängt so bisschen auch an den Mitarbeitern, die in der Kommune dafür zuständig sind. Mittlerweile haben ja fast alle Kommunen irgendwelche Energiekonzepte für die Entwicklung und es ist in erster Linie - was ich so beobachte, wir arbeiten eng mit dem Regionalverband zusammen - wir brauchen ja auch die erneuerbaren Energien aus der Region, deshalb haben wir auch diesen Prozess gemeinsam angestoßen, ein regionales Energiekonzept zu machen. Das ist ein Projekt, das wir jetzt gemeinsam mit dem Regionalverband machen, dass wir mal gucken, wie sind denn die Potenziale von Erneuerbaren in den Kommunen, denn tatsächlich - die haben so Energiesteckbriefe für die Kommunen gemacht, die sind unterschiedlich detailliert - da wollen wir zusammen mit dem Fraunhofer Institut mal so eine - zumindest auf Monatsbasis gerechnete - Simulation machen, welche Kommunen können was abgeben, welche brauchen was von denen. Es ist ja nicht so, dass nur Frankfurt sich nicht alleine aus dem Territorium versorgen kann, sondern auch Städte wie Bad Homburg oder Darmstadt usw. Da wird man einfach mal sehen müssen, wie das alles so zusammenspielt. Das ist eine sehr spannende Geschichte, aber das läuft jetzt erst Anfang nächsten Jahres. Aber um jetzt nochmal auf die Instrumente zurück zu kommen: Also wir nutzen als Instrumente...also um das schon mal vorweg zu nehmen, Bebauungspläne sind aus unserer Sicht ungeeignet, energetische Festsetzungen zu machen. Wir haben das mal untersuchen lassen. Das Baugesetzbuch wird zwar immer besser, aber es bietet einem dennoch nicht eine rechtssichere Handhabe zu sagen, Du musst jetzt dort besser bauen als die EnEV. Wir haben festgestellt, städtebauliche Verträge funktionieren wunderbar, das praktizieren wir auch mittlerweile, seit der Jurist vom Planungsamt überzeugt wurde...Nein, der wurde nicht überzeugt, der ist weggegangen. Jetzt haben wir einen Neuen. Aber das sind eben diese Hemmnisse, die man auf kommunaler Ebene hat. Es müssen alle Mitarbeiter an einem Strang ziehen, wenn die das nicht tun wird es einfach schwierig. Das braucht einfach ein bisschen guten Willen. Was bei uns sehr gut funktioniert, sind Erschließungsverträge, das macht aber ein anderes Amt, das ist das Amt für Straßenbau und Infrastruktur-Entwicklung. Für die haben wir Textbausteine kreiert, die packen die in die Erschließungspläne mit rein und da steht dann drin, wer Investor ist, verpflichtet sich, wenn eine Nahwärmeversorgung zu gleichen Kosten zu realisieren ist wie eine Versorgung aus Einzelkesseln, dann ist das eben zu tun. Und die Erschließungsträger, die finden das natürlich auch praktisch sich an die Nah- oder Fernwärme - wenn was besteht ist es wunderbar, wenn nichts da ist, dann muss man natürlich gucken, wie schreibt man es aus, findet man jemanden, der dort diese Aufgabe übernimmt. Und es gibt genug Unternehmen, die das im Contracting anbieten. Zum Einen macht es der städtische Energieversorger, die Mainova, aber es machen auch andere. Und das ist

quasi schon der Strauß, den wir so haben. Wir haben die Vorhaben- und Erschließungsprobleme, das haben wir auch noch gemacht, Erschließungsverträge, städtebauliche Verträge, Kaufverträge. Wenn wir Eigentümer sind, haben wir einen Beschluss, dass wenn städtisches Eigentum verkauft wird, dann ist es damit verknüpft, dass der Investor dort ein Passivhaus errichten muss. Macht er das nicht, muss er nachweisen, warum das nicht geht. Es gibt gute Gründe, die dagegen sprechen, also Verschattung oder sonstige Dinge, die das eben nicht möglich machen. Ein gutes Beispiel ist da die Altstadt. Frankfurt baut ja die Altstadt neu. Das sind alles städtische Grundstücke, da müssen wir natürlich Passivhäuser bauen. Jetzt ist das nicht ganz so einfach bei diesen Gebäuden. Da gibt es welche, die schaffen das und dann gibt es welche, die schaffen das gar nicht. Vielleicht ist das auch der Weg, wo es hingeh, man muss sich davon lösen, dass man sagt, es muss für ein Gebäude passen - es muss für das Quartier passen. Alle Gebäude haben einen Fernwärmeanschluss und es wird wirklich ein Leuchtturmprojekt sein für die nächsten Jahre, also es geht auch so."

(5) Anschluss- und Benutzungszwang: Wie ist die Situation in der Praxis? Wie würden Sie dieses Instrument bewerten? Wieso werden zusätzlich zu einer ABZ-Satzung meist auch Verträge (z.B. Grundstückskaufvertrag) geschlossen?

PF: "Ahja, das haben wir auch gemacht. Ganz einfach, doppelt gemoppelt hält besser. Ich glaube wir haben zwei Satzungsgebiete für die Fernwärme. Wir haben uns das nicht leicht gemacht, haben eine Energiekonzept gemacht mit Fernwärme- und Nahwärmelösungen, zum Beispiel am Riedberg war das einfach die kostengünstigste Lösung, wenn man sich die Gesamtkosten anschaut. Und dann haben wir auf Basis der hessischen Gemeindeordnung einen Fernwärme-Anschluss- und Benutzungszwang gemacht. Diese Rechtsgrundlage ist irgendwann mal weggefallen, aber es gibt einen anderen Dreh, wie man das machen kann. In dem Fall ist es so, dass wir die Grundstücke über die Hessenagentur vermarkten, das ist eine gemeinsame Gesellschaft mit der Stadt Frankfurt, und in den Kaufverträgen stehen Sachen wie: sie müssen dreißig Prozent besser bauen als EnEV. In der Satzung steht aber drin, wenn Sie ein Passivhaus bauen, müssen Sie sich nicht an die Fernwärme anschließen. Dann haben wir ein zweites Gebiet, das ist der Frankfurter Bogen. Dort sind wir nicht Grundstückseigentümer und da gibt es auch die Fernwärmesatzung, auch mit dieser Öffnungsklausel, wer ein Passivhaus baut, muss sich nicht an die Fernwärme anschließen. Im Riedberg sind viele Passivhäuser errichtet worden, die meisten haben einen Anschluss an die städtische Fernwärme, nur die städtische Grundschule, die auch ein Passivhaus ist, nicht, die haben einen Pellet-Kessel. Langfristig ist unser Ziel, die Biomasse aus den Niedertemperatur-Wärmeanwendungen weg zu kriegen. Die Biomasse wollen wir haben für Hochtemperatur-Anwendungen und das ist bei uns eher der industrielle Bereich, die tatsächlich Dampf brauchen."

(6) Die Neubaurate in Deutschland beträgt nur ca. ein Prozent. Viele der rechtlichen Rahmenbedingungen bzw. auch Instrumente adressieren lediglich den Neubau. Welche Möglichkeiten sehen Sie, auch den Bestand im Rahmen der Wärmewende zu adressieren? Wie geschieht dies in Frankfurt am Main?

PF: "Was wir in der Vergangenheit gemacht haben, wir haben intensiv Wohnungsbaugesellschaften beraten, wenn es um Bestandssanierungen ging. Die haben das in der Regel dann auch gleich verstanden. Die planen auch anders als zum Beispiel jemand, der vielleicht nur ein Einfamilienhaus besitzt oder der vielleicht fünf, sechs Mietshäuser hat, also so diese Handwerker, die haben ja alle irgendwelche Immobilien, um sich die Altersvorsorge zu sichern. Also die Wohnungsbaugesellschaft hat natürlich eine langfristige Perspektive, die wollen in dreißig Jahren noch vermieten. Der andere denkt natürlich nur naja, ich will meine Altersvorsorge gewährleisten, das ist dann nicht mehr ganz so lange, je nachdem. Und momentan sind wir dabei, zu versuchen, dafür ein Konzept zu entwickeln; wie können wir die Eigentümer, die jetzt nicht über so einen großen Bestand wie die Wohnungsbaugesellschaften verfügen, erreichen. Bei den Wohnungsbaugesellschaften haben wir den Eindruck, die sind ganz gut in der Spur, weil die haben das von der Philosophie her begriffen und die ABG Frankfurt Holding, also die städtische Wohnungsbaugesellschaft, ist ja ohnehin auch den Beschlüssen der Stadtverordnetenversammlung verpflichtet. Das heißt die sagen auf ihrer Homepage "wir sind die Passivhaus-Bauer". Beim Neubau kein Thema, bei der Sanierung sanieren sie aber auch zunehmend mit Passivhaus-Komponenten. Jetzt muss man aber auch sagen, wenn der Bestand erstmal durchsaniiert ist, dann ist erstmal die nächsten dreißig Jahre Ruhe und genau das ist unser Problem. Weil, wir müssen jetzt so bauen, dass wir sagen, in 2050 sind diese Gebäude so, dass sie dem Ziel entsprechen, was wir uns für 2050 gesetzt haben. Also es gibt momentan eigentlich gar keine Alternative zu der möglichst sehr guten Wärmedämmung der Wohngebäude, also den Bedarf eben deutlich zu reduzieren und dann eben diese Gebäude, ich meine in Frankfurt sind 85 Prozent der Gebäude älter als dreißig Jahre, und wir haben glaube ich 13.000 Gebäude mit diesen Gründerzeitfassaden, das sind noch relativ wenig, gehen Sie mal nach Wien, da sieht das schon ganz anders aus. Diese Gebäude, da haben wir auch schon zwei Pilotprojekte gemacht, die zu sanieren mit Passivhaus-Komponenten. Aber die Fassade zur Straße ist natürlich ein Thema, dort können wir nur mit Innendämmung arbeiten. Aber immerhin kann man diese Gebäude von einem Energiekennwert 250 Kilowattstunden auf 50 Kilowattstunden runter sanieren. Das ist kein Passivhaus-Standard, aber das ist immer noch ein nennenswerter Energiebedarf, da kommen noch mal zwanzig Kilowattstunden an Warmwasser dazu. Und genau diese Areale sehen wir als Potenziale für eine Fernwärmeversorgung, die dann regenerativ sein wird, irgendwann."

Und wie würden Sie diese Fernwärmeversorgung dann durchsetzen?

PF: "Naja, das ist natürlich eine interessante Frage. Es gibt natürlich auch die Möglichkeit, Fernwärme-Anschluss- und Benutzungszwang auch im Bestand zu machen. Es gibt die ein oder andere Kommune, die das glaube ich auch gemacht hat, ich glaube Rostock und Wuppertal. Die haben diese Umsetzung gemacht. Wir sind dann persönlich auch sofort dabei als Stadt. Sie können ja so lange Übergangszeiten machen. Es ist nur so, dass sie dazu auch einen Partner brauchen, der das will und augenblicklich haben die von Mainova noch die Phantasie, wir müssen uns am Markt durchsetzen und im Moment haben die natürlich auch das Problem, dass sie ein Querverbund-Unternehmen sind, das heißt die haben in die Gasnetze investiert und sie haben Fernwärme. Es ist teilweise auch so, dass wir sowohl Fernwärme als auch Gas in der Straße liegen haben. Das ist genau der Knackpunkt. Aber auf der anderen Seite muss man sagen, wir hier in Frankfurt haben noch ein Potenzial, wir haben noch nicht alle Kunden angeschlossen. Die Anschlussquote bei Privathaushalten liegt so bei zwölf bis fünfzehn Prozent, in der Industrie bei 65 Prozent und Gewerbe/Handel/Dienstleistungen ist 57 Prozent. Und ich sage mal, dadurch dass wir noch diese Luft nach oben haben, haben wir noch das Potenzial, das Netz auszubauen und den Fernwärmeabsatz konstant zu halten. Städte im Osten Europas oder Skandinavien, die annähernd hundert Prozent haben, die kämpfen jetzt damit, dass die Gebäude natürlich den Bedarf reduzieren und denen der Absatz wegbricht, dass die ihre Kalkulation nochmal ändern müssen. Es ist vielleicht auch eine Chance zu sagen ok, wir überlegen uns andere Konzepte für die Fernwärme. Vielleicht ist die zukünftige Fernwärme auch so zu planen, dass wir von vorne herein ein Niedertemperatur-Vorlauf und einen Hochtemperatur-Vorlauf und einen gemeinsamen Rücklauf reinlegen. Das verteuert das System erstmal, aber auf der anderen Seite hat man auch weniger Verluste. Man muss das einfach mal kalkulieren und vielleicht muss dann auch der Gesetzgeber nochmal eingreifen und sagen, ok, das sind genau die Systeme, die die Energiewende braucht und deshalb fördern wir das genau in den Städten, wo schon ein Fernwärmesystem etabliert ist. Also keine Ahnung, da gibt es viele Ideen. Aber sie haben Recht, das ist ein ganz, ganz dickes Brett, an diesen Altbau-Bestand ranzukommen und vor allem auch in dieser Zeit. Klar, Neubau ist ein Prozent, aber wie sieht es denn mit Sanierung aus? Die Sanierungsrate müsste ja auch deutlich höher sein, damit dann diese Zielwerte, von denen wir ja auch ausgegangen sind bei unseren Kalkulationen für die Simulation 2050, damit die tatsächlich auch erreicht werden."

(7) Im Rahmen des Riedberg Projekts hat die Stadt Frankfurt einen Rahmenvertrag mit der Mainova über die Fernwärmeversorgung geschlossen hat, auch um den Preis zu regeln (Sektoruntersuchung Bundeskartellamt) . Könnten Sie sich auch vorstellen, dass ein solcher Rahmenvertrag die Zusammensetzung der für die Fernwärme verwendeten Brennstoffe festlegt?

PF: " Ah das ist in Frankfurt nicht der Fall, hier gilt überall der gleiche Preis."

Auf welcher Grundlage denn?

PF: " Naja zum Einen sind die Netze miteinander verbunden, es gibt einen Unterschied zwischen Dampf und Wärme. Mainova hat irgendwann das Ganze - vielleicht auch wegen dieser kartellrechtlichen Geschichte - umgestellt. Die haben jetzt auch die Netze, die nicht an der sog. großen Fernwärme hängen, auf diesen Preis umgestellt. Vielleicht ist das der Grund. Vielleicht ist aber auch einfach der Grund, dass man das im SAP einfacher darstellen kann und da nicht mit verschiedenen Preismodellen arbeiten möchte. Also könnte auch der Grund sein, ich weiß es nicht. Letzten Endes hat es aber in der Tat dazu geführt, dass in einem Gebiet die Preise für die Kunden günstiger geworden sind. Das Gebiet war als Insellösung kalkuliert und je kleiner die Einheiten sind, desto spezifischer teurer ist es. Auch mit den Brennstoffen...es gibt bei der Fernwärme ja eine Preisgleitklausel, die sich an Hand des Brennstoffs auch irgendwie zusammensetzt. Also wir haben in Frankfurt einen Anteil 39 Prozent Kohle, 30 Prozent Müll und 30 Prozent Erdgas. Das sind so die Bestandteile dieser Preisgleitklausel plus irgendwelche Lohn-Komponenten oder sonstiges, aber das ist, wie ich finde, für die, die sich bisschen anstrengen, ist es transparent, wie sich der Preis zusammensetzt.

Das mit dem Rahmenvertrag ist ein guter Punkt, weil wenn sich die Fernwärmeversorger nicht selber diese Ziele bis 2030, 2040 und 2050 setzen mit so und so viel Prozent erneuerbar, dann muss diese Geschichte von anderer Seite her kommen. Das kann natürlich ein Hebel sein, wenn der Versorger das unbedingt will, einen Fernwärme- Anschluss- und Benutzungszwang. Den Eindruck habe ich bisher nicht gewonnen, das war eher anders, dass man sagen musste: hier, da machen wir was, das wäre auch gut für Euch. Aber naja, also wenn das der Versorger tatsächlich will, dann hat man diesen Hebel. Aber man hat diesen Hebel natürlich auch dadurch, dass man Mehrheitseigentümer ist. Also uns gehört Mainova zu über 75 Prozent, der Rest gehört Thüga. Thüga ist auch wiederum ein Zusammenschluss von Stadtwerken oder Fernwärmeversorgern und da gehören Mainova zwanzig Prozent, Hannover zwanzig Prozent, Nürnberg zwanzig Prozent usw. Also indirekt muss man sagen, ist es alles letzten Endes kommunal. Man müsste sich quasi mit den Städten auch einig sein. Die Städte haben alle auch den Wunsch und das Ziel, zu den Zielen der Bundesregierung beizutragen. Es ist ja nicht nur ein hausgemachtes Ziel

kommunal, sondern ein Ziel des Bundes. Insofern ist quasi jeder verpflichtet. Also auch Infrastruktur-Dienstleister wie so ein Fernwärmeversorger, sollte dieses Ziel haben. Wenn er sich dieses Ziel nicht selber setzt, muss es die Politik tun. Also das ist so eine Idee, die wir auch schon gehabt haben."

(8) Schleswig- Holstein verabschiedet in Kürze sein Energiewendegesetz. Darin werden Kommunen zur Aufstellung von Wärmeplänen nur berechtigt, nicht aber verpflichtet. Würden Sie eine Verpflichtung der Kommunen zur Wärmeplanung als sinnvoll empfinden?

PF: "Naja, ich würde mal sagen, das kommt so ein bisschen darauf an. Also gerade kleinere Kommunen sind ja überhaupt nicht personell so aufgestellt, dass sie das handeln können. Man müsste vielleicht sagen, ok, Kommunen bis zu einer bestimmten Größe sind dazu verpflichtet, das zu machen und ab einer bestimmten Größe können die das machen. Die Frage ist, was gebe ich den Kommunen für Rechtsinstrumente in die Hand, um so eine Wärmeplanung aufzustellen. Also wir stehen ganz praktisch jetzt mal davor, vor der Herausforderung im Rahmen von so einem EU-Projekt, jetzt mal für Frankfurt ein Wärme-Kataster für Frankfurt zu erstellen. Jetzt verfügen wir natürlich über die Flächen der Gebäude, über die Stockwerkszahl, über die Nutzungsart und vielleicht auch noch über das Baualter der Gebäude. Jetzt haben wir aber einen Energieversorger, ein Querverbundunternehmen, was genau weiß, was das einzelne Gebäude verbraucht. Jetzt ist natürlich so, bei institutionellen Eigentümern ist es wahrscheinlich nicht so ein großes Problem zu sagen, ok, lasst mal die Verbräuche rüber wachsen. Aber bezogen auf Privateigentümer kommt da natürlich schon wieder der Datenschutz. Wenn berechtigt heißt, es ist ein übergeordnetes Interesse der Kommune, die auch diese Datenschutz-Bedenken vielleicht nur vorge-schoben haben, weil es Arbeit macht "aushebeln", dann macht es schon Sinn sowas reinzuschreiben. Aber es wäre schon zu überlegen, ob man so eine Verpflichtung rein nimmt und sagt ok, Kommunen bis zu dieser Größe müssen und die darunter dürfen und kriegen auch die entsprechenden Rechtsinstru-mente, um das einfach umzusetzen."

III. Ausblick

(8) Welche Rahmenbedingungen müssten vom Gesetzgeber geschaffen werden, um eine Wärmeplanung auf kommunaler Ebene zu fördern?

PF: "Also was wir uns schon ganz lange wünschen, ist eine Regelung im BauGB, um Energiekennzahlen für Neubaugebiete festzusetzen. Das EEWärmeG zum Beispiel wäre etwas, wo man den Bestand antrig-gern könnte. Das soll ja zusammen geführt werden mit der EnEV und es gibt ein einziges Land, was das EEWärmeG auf Bestandsgebäude ausgeweitet hat, das ist Baden-Württemberg, die haben ja ihre Erfah-rungen damit gemacht, so richtig gut läuft es nicht. Aber ich denke mir, es ist trotzdem ein gangbarer

Weg von gesetzgeberischer Seite, darauf hinzuwirken, dass tatsächlich auch Bestandsgebäude in gewisser Weise in die Pflicht genommen werden. Aber alles, auch was von der EU kommt, mit dieser neuen Regelung Zero-Emission-Building, das steht immer unter dem Wirtschaftlichkeitsvorbehalt. Und dann muss man tatsächlich sagen, dann ist es einerseits vielleicht ein Papiertiger, andererseits muss man dann eben - so machen es ja die Dänen - die fossilen Energieträger mit einer flexiblen Steuer so teuer machen, dass sich die regenerativen besser rechnen. Und das wird der Weg sein, der wird ja jetzt auch bundespolitisch diskutiert. Man ist ja bisher so auf den Trichter gekommen, wenn wir jetzt alles erneuerbar machen und keine fossilen mehr abnehmen, dann werden die ja billiger, weil die Nachfrage nachlässt. Also solche Marktgesetze..., ob das dann so eintritt, wird man noch sehen. Also das ist so ein bisschen der Ausblick, den ich so sehe. Ich würde mir wünschen, dass das BauGB so angepasst wird, dass es tatsächlich den Kommunen mehr Möglichkeiten gibt. Ich würde mir wünschen, dass wir den Bestand antriggern über eine neue EnEV zusammen mit dem EEWärmeG, weil das ist ja dann tatsächlich eine Bundesgeschichte und nicht mehr den Ländern überlassen. Hessen hat es irgendwie nicht gewollt, keine Ahnung was damals der Grund war, wir hätten uns das schon gewünscht, dass das auch auf den Bestand sich ausdehnt. Und ich sag mal, wenn man diese Gesetze im Hintergrund hat, dann hat man als Energieagentur auch nochmal einen anderen Hebel gegenüber den Kunden. Mann muss zum Einen was fordern, muss aber auch fördern. Das heißt, die ganze KfW-Förderung, die es gibt, die sollte mal insofern überdacht werden, dass wir diese Eigentümer auch mitnehmen können, die sagen: ich hab da ja jetzt gar nichts mehr davon, wenn ich jetzt saniere, ich bin jetzt 75 Jahre, was soll ich da noch machen?. Da müssten einfach die Anreize viel, viel stärker sein und da wäre dann über eine Förderung die KfW in der Pflicht sowas zu machen, oder die Kommunen müssten überlegen, dass sie von irgendjemand Geld kriegen, diese Häuser kaufen, sanieren und ja, ich meine das sind so viele Dinge. Jetzt mal als Beispiel, ich wohne seit 30 Jahren in einer 100 Quadratmeter Wohnung und zahle 400 Euro. Bei langjährigen Mietern kann man nicht so viel Mietsteigerung machen. Wenn diese Person jetzt sagt, naja, die Kinder sind aus dem Haus, meine Frau und ich brauchen eigentlich nur noch 50 Quadratmeter, aber die kosten 1.200 Euro. Was machen die? Die bleiben natürlich wohnen. Und genau für diese Punkte muss es Lösungen geben. Ich hab jetzt keine, aber ich adressiere es als Frage."

(9) Welche Rolle kommt zukünftig den Kommunen bei der Umsetzung der Wärmewende zu? Welche Funktionen müssten Sie erfüllen? Welche zusätzlichen Anreize müssten evtl. geschaffen werden, um zur aktiven Wärmeplanung zu animieren?

PF: " Ja also Frankfurt hat eine besondere Funktion dadurch, dass wir Masterplan 100 Prozent Klimaschutz sind. Wir sollen ja sowas liefern wie die Blaupause für die Energiewende. Und das ist einerseits eine Verpflichtung der Kommunen, die Kommunen sind immer so ein bisschen die Werkbank oder das

Labor von den Ländern oder vom Bund und wir müssen halt Lösungsmöglichkeiten aufzeigen und dann Hemmnisse adressieren, wenn wir diese Hemmnisse spüren. Dann muss eben geschaut werden, wir schaffen wir es auf Gesetzgebungs-Ebene, das hinzukriegen und das ist ein unglaublich zäher, langwieriger Prozess, sowas in die Wege zu leiten. Aber ich sehe keine andere Möglichkeit, als zu sagen ok, die Kommunen müssen letzten Endes die Beispiele generieren, so dass jemand sagt: ja genau so könnte es gehen."