



sustainable strategies

Handlungsoptionen der kommunalen Energiepolitik
zur Förderung der Solarthermie unter besonderer
Berücksichtigung des Denkmalschutzes im
Mehrfamilienhausbereich

Dr. Matthias Sandrock, Christian Maaß

Hamburg, Mai 2014

HIC Hamburg Institut Consulting GmbH

Dr. Matthias Sandrock
RA Christian Maaß

Paul-Neumann-Platz 5
22765 Hamburg
www.hamburg-institut.com

Diese Ausarbeitung wurde erstellt im Rahmen des Vorhabens UrbanSolPlus.

UrbanSol⁺

Gefördert durch:



Intelligent Energy Europe Programme
of the European Union



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Industrieförderung:

BDH

Bundesindustrieverband Deutschland
Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V.



Auftraggeber:

solites

Steinbeis Forschungsinstitut für solare und zukunftsfähige thermische Energiesysteme

Meitnerstr. 8, 70563 Stuttgart

www.solites.de

Haftungsausschluss:

Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei den AutorInnen. Sie gibt nicht unbedingt die Meinung der Fördermittelgeber wieder. Weder die Fördermittelgeber noch die AutorInnen übernehmen Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen.

Inhalt

1.	Solarthermie als Bestandteil kommunaler Wärmepolitik.....	4
1.1.	Die Energiewende kann ohne kommunale Wärmewende nicht erfolgreich sein.....	4
1.2.	Ziele und Leitlinien langfristiger kommunaler Wärmepolitik.....	5
1.3.	Optimierung zwischen Effizienz und erneuerbaren Energien.....	7
1.4.	Solarthermie als Option einer klimafreundlichen städtischen Wärmeversorgung.....	7
2.	Planerisch-rechtliche Handlungsoptionen.....	9
2.1.	Politische Zielsetzung.....	9
2.2.	Kommunale Wärmeplanung.....	9
2.3.	Quartiersbezogene Wärmekonzepte.....	10
2.4.	Flächennutzungsplanung (vorbereitende Bauleitplanung).....	11
2.5.	Bebauungspläne (verbindliche Bauleitplanung).....	13
2.6.	Vorhaben- und Erschließungspläne.....	14
2.7.	Städtebauliche Verträge.....	15
2.8.	Liegenschaftspolitik und zivilrechtliche Verträge.....	16
2.9.	Anschluss- und Benutzungszwang.....	16
2.10.	Kommunale Solarsatzungen.....	18
2.11.	Stadtumbau und Stadterneuerung.....	18
2.12.	Kommunales Straßen- und Wegerecht.....	19
2.13.	Bauordnungsrechtliche Instrumente.....	20
2.14.	Stärkung des Verwaltungsvollzugs.....	20
2.15.	Steuerung kommunaler Unternehmen.....	21
3.	Flankierende Anreiz- und Förderinstrumente.....	21
4.	Förder- und Finanzierungsoptionen für Kommunen.....	22
4.1.	Kommunale Klimaschutzkonzepte.....	23
4.2.	Klimaschutz-Teilkonzepte.....	24
4.3.	Klimaschutz-Management.....	25
4.4.	Energetische Stadtsanierung – Quartierkonzepte (KfW 432).....	26
4.5.	IKU-Energetische Stadtsanierung (KfW 201/202).....	27
4.6.	IKK – Kommunale Energieversorgung (KfW 203/204).....	28
4.7.	Erneuerbare Energien „Premium“ (KfW 271).....	29
4.8.	Marktanreizprogramm Erneuerbare Energien.....	30
4.9.	Förderkonzept EnEff:Stadt.....	31
4.10.	Förderkonzept EnEff:Wärme.....	31

1. Solarthermie als Bestandteil kommunaler Wärmepolitik

1.1. Die Energiewende kann ohne kommunale Wärmewende nicht erfolgreich sein

Die Energiewende in Deutschland ist eine große und wichtige Aufgabe, die nur als eine Gemeinschaftsaufgabe bewältigt werden kann. Die wesentlichen Treiber sind dabei:

- der in Deutschland beschlossene **Atomausstieg**
- die nationalen und europäischen **Klimaschutz-Ziele**
- die weltweit begrenzte Verfügbarkeit fossiler Brennstoffe

Am Ende dieses Transformationsprozesses steht als Ziel ein effizientes Energiesystem, das auf erneuerbaren Energiequellen basiert. Langfristig gibt es zu dieser Umstellung auf erneuerbare Energiequellen keine vernünftige Alternative – aber sie erfordert einen weitreichenden Umbruch der bestehenden Energieversorgung, auch auf der kommunalen Ebene.

Die derzeitige Diskussion zur Energiewende in Deutschland fokussiert sich dabei nahezu ausschließlich auf den Stromsektor. Dies wird jedoch der hohen Bedeutung der Wärmeversorgung für die Energiewirtschaft und den Klimaschutz nicht gerecht. Mehr als die Hälfte des Endenergiebedarfs in Deutschland wird in Form von Wärme benötigt. Der Stromanteil beträgt dagegen heute nur etwa 15%. Gerade im Bereich der Wärmeversorgung ist daher ein konsequentes Umsteuern auf erneuerbare Energieträger nötig.

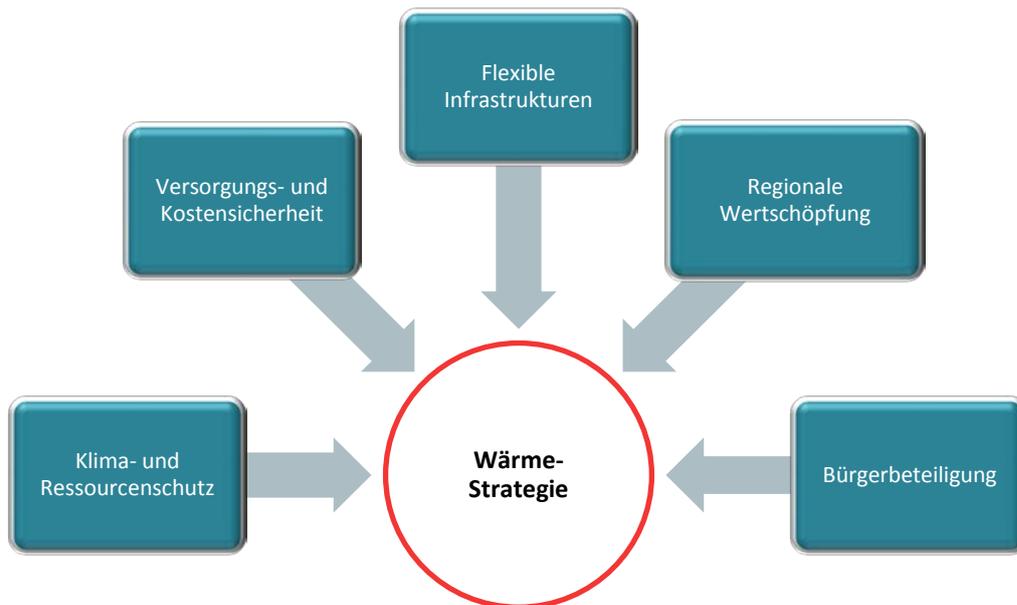
Auch auf die Energiekosten der Haushalte hat die Wärmeversorgung einen bestimmenden Einfluss. Gegenüber Strom sind die Endverbraucherpreise für Wärme in den letzten 20 Jahren deutlich höher angestiegen. Die absoluten Energiekosten eines Haushalts für Heizen und Warmwasser sind etwa doppelt so hoch wie die Kosten für Strombezug. Die soziale Bedeutung der Energiefrage wird in den Kommunen vor Ort zunehmend wichtiger.

Anders als bei der Strom- und Gasversorgung sind in der Wärmeversorgung die Erzeugung, die Verteilung und der Verbrauch lokal bzw. regional verortet. Somit ist die Wärmeversorgung vor allem eine lokale Aufgabe und somit auch im Verantwortungsbereich der Kommunen angesiedelt. Zudem belastet auch die Übernahme der Heizkosten bei ALG-II-Empfängern zunehmend die kommunalen Haushalte.

Um den Strukturwandel hin zu erneuerbaren Energien vor Ort initiieren und steuern zu können, ist für die Kommunen die Erarbeitung einer langfristig orientierten Wärmestrategie sinnvoll.

1.2. Ziele und Leitlinien langfristiger kommunaler Wärmepolitik

Eine große Herausforderung besteht darin, den Transformationsprozess zu erneuerbaren Energien in die grundlegenden und übergreifenden Ziele einer vorausschauenden Wärmepolitik auf Ebene der Kommunen zu integrieren. So müssen neben dem Klimaschutz auch weitere energiewirtschaftliche und kommunalpolitische Ziele wie Versorgungssicherheit oder bezahlbare Energiepreise im Fokus stehen.



Klima- und Ressourcenschutz

Klima- und Ressourcenschutz sind zentrale Zielsetzungen für eine zukunftsorientierte Energiestrategie. Die Klimaschutzziele der EU und der Bundesregierung sind nur zu erfüllen, wenn die Umstellung der Energieversorgung auf Erneuerbare Energien gelingt. Auch die Endlichkeit fossiler Energieträger – vor dem Hintergrund eines weltweit immer noch ansteigenden Energiebedarfs – ist ein wesentlicher Treiber für den Umbau der Energieversorgung auf Erneuerbare Energien.

Versorgungs- und Kostensicherheit

Bürger und Wirtschaft sind auf ein jederzeit verlässliches Energiesystem angewiesen. Die Umstellung auf erneuerbare Energieträger vermindert die Abhängigkeit vom Import fossiler Energieträger und steigert damit die Versorgungssicherheit. Zudem muss Energie für Verbraucher und Gesellschaft auch langfristig bezahlbar bleiben. Aus der Erfahrung der letzten Jahrzehnte spricht viel dafür, dass fossile Energien in Zukunft weiter teurer werden. Durch den Ausbau Erneuerbarer Energien wird die Energieversorgung vom Trend steigender Brennstoffkosten entkoppelt. So werden die künftigen Wärmepreise aus solarthermischen Anlagen hauptsächlich durch die - gut kalkulierbaren - Investitionen in die Erzeugungsanlagen bestimmt. Brennstoffkosten fallen nicht mehr an.

Effiziente und flexible Infrastrukturen

Energiepolitik ist langfristig angelegt. Die Investitionen in die Energieerzeugung und –verteilung weisen meist sehr lange Lebensdauern und entsprechen lange Refinanzierungszeiträume über die Einsparungen und Erlöse auf. Vor dem Hintergrund des derzeit rasanten Wandels im Energiemarkt ist es besonders wichtig, Investitionen zu tätigen, die einerseits das langfristige Ziel einer klimaneutralen Versorgung unterstützen und andererseits eine hohe Flexibilität für sich verändernde Märkte und neue Technologien aufweisen. Die langfristige Strategie der kommunalen Wärmeversorgung sollte dabei auf verschiedene Technologien setzen, um das Risiko von „stranded invests“ zu verringern.

Regionale Wertschöpfung

Heute werden jedes Jahr fossile Energien im Wert von mehreren Milliarden Euro nach Deutschland importiert. Mit dem Transfer dieser Summe in die Erdöl, Gas und Kohle exportierenden Regionen geht dieses Geld dem lokalen Wirtschaftskreislauf verloren. Ziel sollte es sein, diese Abhängigkeit von den steigenden Weltmarktpreisen zu reduzieren und den Anteil der lokalen Wertschöpfung im Energiemarkt zu erhöhen. Die Nutzung der Solarthermie im Wärmesektor kann Energieimporte durch handwerkliche Arbeit und Ingenieurverstand vor Ort ersetzen.

Stärkung der Bürger-Beteiligung

Die Berücksichtigung bürgerschaftlichem Engagements ist erforderlich, um den Umstrukturierungsprozess auf eine gesellschaftlich breite Basis zu stellen. Dabei geht es nicht nur darum, Akzeptanz in der Bevölkerung für neue Infrastrukturprojekte zu erreichen. Immer mehr Bürgerinnen und Bürger beteiligen sich auch finanziell mit konkreten Projekten an der Energiewende. Dabei sollte in Zukunft auch der Wärmesektor für die finanzielle Bürgerbeteiligung – etwa auf der Basis genossenschaftlicher Strukturen - weiter erschlossen werden.

1.3. Optimierung zwischen Effizienz und erneuerbaren Energien

Deutschland steht vor der Herausforderung, bis 2050 den Gebäudebestand klimaneutral mit Wärme zu versorgen. Die bisherige Wärmestrategie setzt vor allem auf eine drastische Reduzierung des Energiebedarfs der bestehenden Gebäude. Mit der Fortführung der bisherigen Entwicklung der Sanierungstätigkeit droht diese Strategie jedoch zu scheitern.

In den vergangenen Jahren wurde jährlich ca. 1% der bestehenden Gebäude energetisch saniert. Dadurch konnte gegenüber 1990 der spezifische Wärmeenergiebedarf pro Quadratmeter um ca. ein Drittel gesenkt werden. Ein Großteil dieser spezifischen Einsparungen wird jedoch durch den gleichzeitigen Zuwachs an beheizter Gebäudefläche aufgezehrt. Insgesamt betrug die absolute Einsparung an Endenergie in Gebäuden seit 1990 dadurch lediglich etwa 15%, obwohl seitdem jährlich erhebliche Fördermittel für Gebäudesanierung aufgewendet wurden und die EnEV Mindeststandards für die Qualität energetischer Sanierungen fixiert.

Es erscheint weder realistisch noch kosteneffizient, die Klimaschutzziele im Gebäudesektor ausschließlich über Effizienzmaßnahmen anzustreben. Ohne eine dynamische Zunahme der Erneuerbaren Energien im Wärmesektor würden die Kosten für die dann zusätzlich erforderlichen Effizienzmaßnahmen erheblich steigen. Funktionsfähige Instrumente zur Durchsetzung der dann notwendigen, sehr weitgehenden Effizienz-Maßnahmen im Gebäudebestand sind zudem nicht ersichtlich.

Somit ergibt sich die Aufgabe auch für die kommunale Wärmepolitik, ein volkswirtschaftliches Optimum zwischen Gebäudeeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien in der Wärmeversorgung zu finden. Dabei muss sich der Ausbau der erneuerbaren Energien zunehmend auf erneuerbare Energieträger abseits der Bioenergie stützen. Die Nutzung solarthermischer Wärme kann dazu einen wesentlichen Beitrag leisten.

1.4. Solarthermie als Option einer klimafreundlichen städtischen Wärmeversorgung

Die Siedlungs- und Nutzungsstrukturen in städtischen Gebieten sind für die Nutzung der Solarthermie vorteilhaft. Durch die verdichtete Struktur ergibt sich eine große flächenbezogene Wärmenachfrage, sowohl für die Warmwasserbereitstellung als auch für die Raumheizung. Dies ermöglicht zum Beispiel für den Mehrfamilienhaussektor den Bau größerer Anlagen, deren Wärmekosten signifikant niedriger sind als bei Ein- und Zweifamilienhausanlagen. Die Solarthermie bietet dabei eine vor Ort verfügbare und unerschöpfliche Energieform, die frei ist von Schadstoffen und Risiken

Für die Anwendung großflächiger solarthermischer Anlagen sind dabei grundsätzlich zwei verschiedene Realisierungsoptionen möglich:

- die **dezentrale Installation** der Kollektoren auf oder am Gebäude selbst, oder
- die **Einspeisung** solarthermisch erzeugter Wärme in ein **Wärmenetz**, das die angeschlossenen Gebäude versorgt

Die dezentrale Anwendung der Solarthermie kommt immer dann zur Anwendung, wenn die Gebäude nicht an ein Wärmeverbundnetz angeschlossen sind. Die Kombination der solarthermischen Wärmeerzeugung mit einem effizienten Heizkessel ist die häufigste Installation und kann bei fachgerechter Ausführung deutliche CO₂-Einsparungen bei gleichzeitig gutem Komfort und Wasserhygiene erzielen.

Die zweite Option, bei der die thermischen Solaranlagen nicht dezentral auf den einzelnen Gebäuden installiert werden, sondern die Wärme in ein Wärmenetz eingespeist wird, kann auch besonders vorteilhaft zur Versorgung innerstädtischer Quartiere genutzt werden, die baukulturell wertvoll oder denkmalgeschützt sind und somit eine Installation der Kollektoren auf den Gebäudedächern nur eingeschränkt ermöglichen.

Auch aus Kostengründen sollte diese zweite Option mehr als bisher in Erwägung gezogen werden. Umfangreiche Erfahrungen mit solarthermische gestützten Fernwärmeversorgungen in Dänemark zeigen, dass dort unter günstigen Bedingungen Wärmegestehungskosten unter 5 ct /kWh erzielt werden und damit eine konkurrenzfähige Wärmeerzeugung gegenüber fossilen Brennstoffen möglich ist.

2. Planerisch-rechtliche Handlungsoptionen

Nachfolgend werden verschiedene konkrete planerisch-rechtliche Handlungsoptionen aufgezeigt, die eine Kommune nutzen kann, um die Anwendung der Solarthermie vor Ort voran zu bringen.

2.1. Politische Zielsetzung

Am Anfang der Entwicklung einer kommunalen Wärmestrategie steht ein politischer Prozess, um eine langfristige Zielsetzung für die lokale Wärmeversorgung zu entwickeln. Im ersten Schritt wird es darum gehen, die grundsätzliche Auseinandersetzung mit diesem Thema aus kommunaler Sicht zu beginnen und die Möglichkeiten und Grenzen der Einflussnahme zu erkennen.

Viele Kommunen haben sich insbesondere nach der Welle der Privatisierung von Stadtwerken in den 90er Jahren nicht mehr strategisch und planerisch mit der städtischen Wärmeversorgung befasst und dessen Entwicklung oft dem Energiemarkt überlassen. In diesen Fällen gilt es, zunächst zu erkennen, welche Möglichkeiten die kommunale Einflussnahme auf den lokalen Wärmemarkt eröffnet.

Die inhaltliche Auseinandersetzung der politischen Gremien der Kommune mit dem Klimaschutz und einer nachhaltigen Wärmeversorgung ist die Grundlage für die Verankerung der strategischen Ziele auf allen Ebenen der Gemeindepolitik mit hoher Priorität. Ein verbindlicher politischer Beschluss sollte dann als Leitbild für das kommunale Handeln dienen. Der Beschluss, eine Wärmestrategie zu entwickeln, sollte von Beginn an intensiv mit der Bevölkerung rückgekoppelt werden. Zudem wird eine kommunale Wärmestrategie nur dann erfolgreich sein können, wenn sie für die Stadt, deren Unternehmen und die Bürgerinnen und Bürger einen ökonomischen Nutzen generiert.

Sehr hilfreich für die Entwicklung einer politischen Zielsetzung in der kommunalen Wärmeversorgung ist die Inanspruchnahme von Fördermitteln aus der Nationalen Klimaschutz-Initiative der Bundesregierung. Aus Mitteln dieses Programms wird die Erstellung von kommunalen Klimaschutzkonzepten mit einem Regelsatz von 65% der Kosten öffentlich gefördert¹.

2.2. Kommunale Wärmeplanung

Durch die Gebäudesanierung und den Austausch veralteter Heizkessel ist es in den vergangenen Jahren zwar zu einer Reduzierung des flächenbezogenen Energiebedarfs gekommen. Zudem wurde der Einsatz von Heizöl zunehmend durch das emissionsärmere Erdgas ersetzt. Um die Zielsetzungen einer zukunftsorientierten Energie- und Klimapolitik erreichen zu können, muss dieser Prozess jedoch deutlich beschleunigt und im Hinblick auf die Umstellung auf erneuerbare Energien vertieft werden. Zudem läuft dieser Prozess in Deutschland nicht strukturiert ab, sondern ist abhängig von den individuellen Entscheidungen und Investitionserfordernissen der Gebäudeeigentümer.

¹ Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutz-Initiative, <http://www.klimaschutz.de/de/programm/kommunalrichtlinie>

Dem gegenüber eröffnet eine kommunale Wärmeplanung weit reichende Möglichkeiten, Interessen und Maßnahmen zu koordinieren, sowie Wärmeerzeugung und Bedarfsdichten konzeptionell abzustimmen. Ziel eines solchen Planungsprozesses ist die Identifizierung und die Umsetzung der lokal jeweils günstigsten Strategie für die langfristige Wärmeversorgung der Kommune.

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 bis in kleine Gemeinden reichende Fernwärme-Infrastruktur verfügt, die eine kostengünstige Integration der Solarthermie ermöglicht.²

In Deutschland hat der Bundesgesetzgeber den Kommunen die Aufgabe einer verpflichtenden Wärmeplanung noch nicht zugewiesen. Im Rahmen der Umsetzung der EU-Effizienz-Richtlinie in deutsches Recht wird dieses Thema jedoch vermutlich aufgegriffen werden, da die Richtlinie die Aufstellung nationaler Wärmepläne durch die Mitgliedstaaten vorsieht³.

Kommunale Wärmeplanungen wurden und werden von Kommunen bereits mit Erfolg auf freiwilliger Basis durchgeführt. Einen praxisorientierten Leitfaden für Kommunen stellt die Bayerische Staatsregierung unter dem Namen *Energienutzungsplan* zur Verfügung⁴ und fördert dessen Erstellung in Bayern. Bundesweit kann die Förderung für ein Klimaschutz-Teilkonzept „Integrierte Wärmenutzung in Kommunen“ aus Mitteln der nationalen Klimaschutz-Initiative in Anspruch genommen werden (s.o.).

Praxis-Beispiel Groß-Gerau:

Die hessische Stadt Groß-Gerau hat mit Hilfe externer Fachbüros ein Klimaschutz-Teilkonzept für die Wärmeversorgung entwickelt und wurde dabei im Rahmen der Kommunalrichtlinie gefördert. Das Konzept soll als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für zukünftige Maßnahmen der Stadt in der Wärmeversorgung dienen.⁵

2.3. Quartiersbezogene Wärmekonzepte

Der Quartiersbegriff ist im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung nicht explizit definiert, er wird sowohl für Bestandsflächen als auch für Neubaugebiete mit unterschiedlichen Größenklassen verwendet. Üblicherweise werden als „Quartiere“ zusammenhängende Gebiete innerhalb einer Kommune mit einer weitgehend homogenen Siedlungsstruktur oder Nutzungsfunktion bezeichnet.

² Nast et.al. (2011) Ergänzende Untersuchungen und vertiefende Analysen zum EEWärmeG, FKT 0327675A, Berlin

³ EU-Energieeffizienz-Richtlinie (RL 2012/27/EG), Artikel 14 Abs. 1 i.V.m. Anhang VIII

⁴ <http://www.energieatlas.bayern.de/kommunen/energienutzungsplan.html>

⁵ <http://www.ekc-kreisgg.de/ekc/studien-und-konzepte/klimaschutzteilkonzept-zur-integrierten-waermenutzung-in-den-kommunen-des-kreises-gross-gerau/>

Für die Energieeffizienz eines städtischen Quartiers ist die kommunale Stadtplanung bedeutsam. Durch eine energieoptimierte Stadtplanung können vorhandene Energiequellen wie etwa Industrieabwärme oder erneuerbare Energien besser genutzt werden oder die Energieeffizienz der Versorgung und der Gebäude reduziert werden. Die Möglichkeiten der Stadtplanung sind jedoch im Neubau wesentlich stärker ausgeprägt als im Gebäudebestand.

Für die Wärmestrategie von Kommunen sind insbesondere die Bestandsquartiere von entscheidender Bedeutung – wenngleich hier die kommunalen Einwirkungsmöglichkeiten gegenüber der Planung von Neubauquartieren deutlich geringer sind und diese im Regelfall noch kein Gegenstand städtebaulicher Planung sind.

Die Gebäudeeigentümer treffen ihre individuellen Entscheidungen zur Wärmeversorgung meist nach monetären Gesichtspunkten und natürlich auf der Grundlage der zur Verfügung stehenden Versorgungsalternativen. In vielen Stadtteilen liegen dabei parallele Infrastrukturen vor (Fernwärme, Gasnetz und dezentrale Systeme).

Für die Umsetzung der Energiewende ist dies nur eine suboptimale Lösung. Aus städtischer Sicht ist es sinnvoll, den örtlichen Erneuerungs- und Modernisierungsprozess strukturiert mit zu gestalten und mit der Stadtplanung zu verzahnen. Im Zuge der Erstellung eines Konzepts zur energietechnischen Sanierung eines Stadtquartiers kann die Nutzung der Solarthermie als wichtige Option der Wärmeversorgung integriert werden.

Für die Kommunen bietet sich hier als mittlerweile eingeführtes Instrument die Umsetzung eines Projekts nach dem KfW-Förderprogramm 432 „Energetische Stadtsanierung - Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement“ an.⁶ Sowohl die Konzept-Erstellung als auch eine spätere Begleitung der Umsetzung durch ein Sanierungsmanagement werden öffentlich gefördert.

Praxis-Beispiel Chemnitz:

In der Stadt Chemnitz soll künftig eine solar unterstützte Fernwärme für die klimafreundliche Versorgung des innerstädtischen Gründerzeit-Quartiers Chemnitz-Brühl sorgen. Dazu wird das Fernwärmenetz mit Absenkung der Vor- und Rücklauftemperatur modernisiert und eine zentrale Solarthermie-Anlage mit bis zu 2.000 m² Kollektorfläche errichtet, die etwa 10% der Fernwärme liefern soll.⁷

2.4. Flächennutzungsplanung (vorbereitende Bauleitplanung)

Die Flächennutzungsplanung (FNP) ist nach § 5 Baugesetzbuch der konkreten Bauleitplanung durch einzelne Bebauungspläne vorgelagert und ist ein strategisches Planungsinstrument der Kommune. Gemeinden können Flächennutzungspläne für ihr gesamtes Gemeindegebiet aufstellen und darin die

⁶ Informationen zum KfW-Programm unter <http://www.energetische-stadtsanierung.info/>

⁷ <http://www.energetische-stadtsanierung.info/pilotprojekte/detail.html?id=63>

zukünftige Gebietsnutzung darstellen. Die Planungsziele werden dabei in der Regel durch informelle Fachplanungen erarbeitet und räumlich dargestellt. Durch die Fixierung der Ziele im Flächennutzungsplan bindet sich die Gemeinde selbst für die einzelnen Festlegungen in den folgenden konkreten Bebauungsplänen.

Möglichkeiten für kommunale Festlegungen im Flächennutzungsplan nach § 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe b) BauGB wären z.B.:

- Darstellung von Bauflächen für die Nutzung von Solarenergie zur Wärmeversorgung
- Darstellung von Flächen für eine leitungsgebundene Wärmeversorgung
- Darstellung von Flächen für die Energieerzeugung aus Solarthermie (z.B. Freiflächenanlagen für die Einspeisung von Solarwärme in Wärmenetze)

Der Flächennutzungsplan ist somit insbesondere für die Standortplanung von Energieerzeugungsanlagen und für die Netzplanung der Versorgungsleitungen bedeutsam. Zukünftig könnte der Flächennutzungsplan größere Bedeutung für die Ausweisung von Flächen für große solarthermische Anlagen im Außenbereich erlangen, wie sie in Dänemark weit verbreitet sind. Über Fernwärmeleitungen könnten diese Anlagen dann zur Versorgung von Stadtquartieren mit erneuerbarer Wärme beitragen.

Mit den Instrumenten des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans kann die Kommune festlegen, ob und auch welche erneuerbare Energieform an welcher Stelle und in welchem Umfang mit baulichen Maßnahmen im Gemeindegebiet genutzt werden kann. Auch im Zusammenhang mit einem später folgenden Bebauungsplan kann die Kommune so die Weichen für eine solarthermische Wärmeversorgung stellen.

Mit der Novellierung des BauGB in 2004 wurde die Nutzung der gebäudeintegrierten Solarthermie im Außenbereich zudem privilegiert. So sind Vorhaben grundsätzlich zulässig, wenn sie der Nutzung solarer Strahlungsenergie in, an und auf Dach- und Außenwandflächen von zulässigerweise genutzten Gebäuden dienen.

Praxis-Beispiel Büsingen:

Der Gemeinderat der Gemeinde Büsingen hat 2011 die Aufstellung der beiden Vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Herblinger Straße“ und „Höhenstraße“ beschlossen. Mit diesen Bebauungsplänen wurden Sondergebiete ausgewiesen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die eine Freiflächen-Solarthermieanlage und das dazu gehörige Nahwärmenetz zu schaffen. Die Flächen im Flächennutzungsplan werden als Sonderbauflächen dargestellt.⁸

⁸ <http://www.bioenergiesiedorf-buesingen.de/pages/das-projekt/solarthermie.php>

2.5. Bebauungspläne (verbindliche Bauleitplanung)

Mit der verbindlichen Bauleitplanung nach § 9 des Baugesetzbuches hat die Kommune die Möglichkeit, energetische Festsetzungen in kommunalen Bebauungsplänen zu treffen. Mit der Novellierung des Baugesetzbuches in 2004 sind der allgemeine Klimaschutz und die Energieeffizienz als berücksichtigungsfähige Belange in die kommunale Bauleitplanung integriert worden (§1 Abs. 5 und 6 BauGB). Damit ist nun gesetzlich festgelegt, dass die Kommune im Rahmen der Bebauungsplanung klimaschutzbezogene Regelungen treffen kann.

Auf der Grundlage des Baugesetzbuches kann die Kommune aus städtebaulichen Gründen u.a. folgende Festsetzungen treffen, die die Nutzung der Solarthermie begünstigen:

- Versorgungsflächen, einschließlich der Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärmekopplung (§ 9 Abs. 1, 12)
- Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen (§ 9 Abs.1, 23)
- Bauweisen oder Ausrichtung der Baukörper. Dies kann z.B. die Nutzung der Solarthermie durch die entsprechende Orientierung der Gebäudedächer begünstigen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 23).

Diese Regelungen ermöglichen einen für Dritte rechtsverbindlichen Rahmen der baulichen Raumnutzung, während der Flächennutzungsplan lediglich für die Kommune selbst bei Ihrer Planung verbindlich ist. Die möglichen Festsetzungen durch Bebauungspläne sind auf den im Baugesetzbuch definierten Regelungskatalog beschränkt.

In der Fachdiskussion wird teilweise bestritten, dass durch einen Bebauungsplan privaten Bauherren der Bau und die Nutzung von Solarthermieanlagen auf oder an Gebäuden vorgeschrieben werden kann⁹. Jedoch sprechen auch einige Argumente dafür, dass mit der erfolgten Konkretisierung des BauGB auch gerade solche technische Maßnahmen festgesetzt werden können.¹⁰ In jedem Fall fehlt es bisher noch an praktischen Erfahrungen mit der Festsetzung von Solarkollektoranlagen auf der Grundlage des BauGB.

Rechtlich unproblematisch können Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden, die die Nutzung der Solarthermie unterstützen. So können für die Nutzung von Solarenergie optimale Firstausrichtungen und Dachneigungen festgesetzt werden, sowie eine räumliche Anordnung der Gebäude, die die Nutzung der Solarstrahlung verschattungsarm ermöglicht.

⁹ Kahl (2010): Klimaschutz durch die Kommunen, ZUR 9/2010, S. 397 ff

¹⁰ Kopf (2012): Klimaschutz in der Planungs- und Genehmigungspraxis –die BauGB-Novelle 2011, LKRZ 7/2012, S. 264 ff.

Im Rahmen der Erstellung größerer Bebauungspläne können von der Kommune auch energiewirtschaftliche Gutachten als begleitende Fachplanung in Auftrag gegeben werden, die eine nachhaltige Wärmeversorgung zum Inhalt haben. Wenn z.B. die vorliegenden Wärmedichten für einen wirtschaftlichen Betrieb einer leitungsgebundenen Wärmeversorgung ausreichen, könnte ein solches Netz in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Die Kosten einer solchen Untersuchung können dann auch auf einen späteren Betreiber eines solchen Netzes überwält werden.

Die Beschlussfassung der Kommune über ein eines kommunales Klimaschutzkonzept, eine kommunale Wärmeplanung oder eines quartierbezogenes Energiekonzept kann die Planungen im Bebauungsplan zusätzlich sichern und dessen Rechtssicherheit erhöhen.

Eine Konkretisierung und Erweiterung des Rechtsrahmens zur Erweiterung der kommunalen Festsetzungsmöglichkeiten im Bereich der Bauleitplanung wäre hier sinnvoll. Eine Grundlage zur Weiterentwicklung des Rechtsrahmens könnten hier auch weitergehende und praxiserprobte Regelungen sein, die auf Basis der konkurrierenden Gesetzgebung durch die Bundesländer erfolgt sind. So hat z.B. die Freie und Hansestadt Hamburg bereits im Jahr 1997 ein Klimaschutzgesetz¹¹ erlassen, auf dessen Grundlage in zahlreichen Bebauungsplänen Wärmenetze mit einem Mindestanteil Erneuerbarer Energien oder auch der Verpflichtung zum Einsatz solarer Warmwasserbereitung festgesetzt wurde.

Praxis-Beispiel Hamburg:

Die Freie und Hansestadt Hamburg hat im Jahr 2004 den Bebauungsplan St. Pauli 41¹² zur Konversion eines innerstädtischen Gewerbegebiets in ein Wohngebiet in Kraft gesetzt und dort einen Mindestanteil von 30% erneuerbarer Energien für die Warmwasserbereitung festgesetzt. Es wurden 800 m² Solarkollektorfläche auf den Mehrfamilienhäusern installiert. Rechtsgrundlage für die Festsetzung war das Hamburgische Klimaschutzgesetz aus dem Jahr 1997.

2.6. Vorhaben- und Erschließungspläne

Ein vorhabenbezogener Bauleitplan nach § 12 BauGB (auch „Vorhaben- und Erschließungsplan“, VEP) ist eine Sonderform der verbindlichen Bauleitplanung, um die Zulässigkeit bestimmter Vorhaben zu bestimmen. Der Investor eines Bauvorhabens trifft im Rahmen eines solchen Verfahrens Vereinbarungen mit der Gemeinde über die Durchführung und Kostentragung für die Erschließung des Gebietes und die Durchführung städtebaulicher Maßnahmen. Durch einen Satzungsbeschluss der Gemeinde wird der VEP dann rechtlicher Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

¹¹ Hamburgisches Gesetz zum Schutz des Klimas durch Energieeinsparung (Hamburgisches Klimaschutzgesetz - HmbKliSchG) Vom 25. Juni 1997), HmbGVBl. 1997, S. 261, geändert durch Gesetz vom 6. Juli 2006, HmbGVBl. S. 404

¹²

<http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=0CE8QFjAI&url=http%3A%2F%2Fwww.luewu.de%2Fgvbl%2F2004%2F20.pdf&ei=IN6yU5KWMsPO0AXmvlHQAw&usg=AFQjCNFjrBET-K9RobqDYxYcsVXOG12U3g&bvm=bv.69837884,d.d2k&cad=rja>

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist nicht an das relativ enge Raster der Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 BauGB gebunden (§ 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB). Es können damit Festlegungen zu energetischen Standards der Bauweise oder der Energienutzung getroffen werden, die über die Gestaltungsvorgaben der Bauleitplanung hinausgehen. Dies betrifft z.B. die mögliche Festlegung der Versorgung durch Wärmenetze oder erneuerbare Energien, z.B. Solarthermie.

2.7. Städtebauliche Verträge

Gegenüber der hoheitlich von der Gemeinde festgesetzten Bebauungsplanung nach § 9 BauGB ist der städtebauliche Vertrag nach § 11 BauGB ein eher kooperatives Instrument der Bauleitplanung. Mit diesem öffentlich-rechtlichen Vertrag können zwischen Gemeinde und dem Vertragspartner Regelungen zur Umsetzung städtebaulicher Ziele getroffen werden.

Die Regelungsmöglichkeiten der Vertragspartner im städtebaulichen Vertrag sind relativ weit gefasst, dies gilt auch für Festlegungen in energetischer Sicht. Mit der Novelle des Baugesetzbuches 2004 wurde bezüglich des städtebaulichen Vertrages klargestellt, dass auch die Nutzung erneuerbarer Energien wie etwa Solarthermie Vertragsgegenstand sein kann.

Mögliche Gegenstände des Vertrags nach § 11 BauGB sind etwa:

- (...) die Errichtung und Nutzung 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.

Zur möglichen Durchsetzung der vertraglichen Vereinbarungen empfiehlt es sich, eine Vertragsklausel mit aufzunehmen, nach der die Kommune bei Nichteinhaltung des Vertrages durch den Investor dagegen vorgehen kann. Auch die Übernahme der Pflichten bei Verkauf des Grundstückes sollte geregelt werden.

Praxis-Beispiel Vellmar:

Wenngleich das Instrument des städtebaulichen Vertrages bereits seit vielen Jahren geübte Verwaltungspraxis darstellt, wurde in Bezug auf die Regelung der Nutzung von Solarthermie vor allem das Beispiel der Gemeinde Vellmar in Nordhessen bundesweit bekannt. Vellmar schloss im Jahr 2002 für die Versorgung des Baugebietes „Auf dem Osterberg“ einen städtebaulichen Vertrag, auf dessen Grundlage die nach Süden ausgerichteten Häuser mindestens 50% ihrer Warmwasserbereitung und 10% ihrer Raumheizung durch Solarthermie gewinnen mussten. Im Gegenzug hat die Stadt den Bauherren Beratung und Baubetreuung finanziert.¹³

¹³ KommEN NRW Stadt Vellmar: Städtebaulicher Vertrag für klima- und umweltschonendes Bauen in Vellmar http://www.kommen.nrw.de/projekt_detail.asp?InfoID=7617&rubrik=&termin=&TopCatID=&RubrikID=

Fazit zur Bauleitplanung:

Die Möglichkeiten, die Anwendung der Solarthermie über Instrumente der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch voran zu bringen, sind zwar grundsätzlich vorhanden, aber im Detail begrenzt. Die Bauleitplanung ist darauf gerichtet, die zukünftige Nutzung noch nicht bebauter Areale zu steuern. Damit können etwa Neubau-Gebiete energetisch sinnvoll entwickelt werden. Die Einflussmöglichkeiten auf bestehende Strukturen sind jedoch gering. Die größten Handlungsoptionen bieten sich der Gemeinde bei bebauten Arealen über Vorhaben- und Erschließungspläne und städtebauliche Verträge. Diese erfordern jedoch die Kooperationsbereitschaft der Vertragspartner. Die Bauleitplanung kann jedoch für die Ausweisung von Sondergebieten für die Solarthermie im Außenbereich genutzt werden.

2.8. Liegenschaftspolitik und zivilrechtliche Verträge

Neben den hoheitlich-rechtlichen Maßnahmen kann die Kommune auch zivilrechtliche Instrumente nutzen, um das Ziel einer erhöhten Anwendung der Solarthermie zu erreichen. Solange die Kommune die auch im Verwaltungsprivatrecht geltenden grundrechtlichen Bindungen beachtet, ist die Kommune frei in der Entscheidung, ob sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben das öffentliche oder das private Recht heran zieht.

Für die Anwendung des Zivilrechts kommt insbesondere die Liegenschaftspolitik in Betracht. Immer dann, wenn die Kommune öffentliche Grundstücke zum Zweck der Bebauung verkauft, verpachtet oder vermietet, könnte sie Bestimmungen zur verpflichtenden Nutzung der Solarthermie vertraglich fixieren.

Praxis-Beispiel München:

Als Konversionsmaßnahme wurde das neue Stadtquartier „Am Ackermannbogen“ mit ca. 2.200 Wohnungen entwickelt. Im Nordwesten des Quartiers wurde das Modellprojekt „Solare Nahwärme am Ackermannbogen“ realisiert, das die Nutzung von Solarenergie und Fernwärme verbindet. Die Grundstücke wurden von der Landeshauptstadt München an fünf Bauträger verkauft. Diese mussten sich vertraglich verpflichten, geeignete Heizungs- und Brauchwassersysteme für die zur Verfügung stehenden Netztemperaturen einzubauen.

2.9. Anschluss- und Benutzungszwang

Die Kommunen verfügen über verschiedene Möglichkeiten, für die Wärmeversorgung der Gebäude einen Anschluss- und Benutzungszwang an ein Wärmenetz zu statuieren. Wird das Wärmenetz teilweise über solarthermische Anlagen versorgt oder hat die Kommune einen bestimmenden Einfluss auf die Energieerzeugung der Wärme, kann damit ebenfalls die Solarthermie im Gebäudesektor wesentlich gefördert werden.

Als Rechtsgrundlage für einen kommunalen Anschluss- und Benutzungszwang an ein Wärmenetz kommen in Betracht:

- Erlass einer Gemeindegesetzgebung auf der Rechtsgrundlage der landesgesetzlichen Gemeindeordnungen, auch in Verbindung mit § 16 EEWärmeG
- Festsetzung im Bebauungsplan im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung (s.o.)
- Vertragliche Fixierung in einem privatrechtlichen Vertrag, z.B. Grundstückskaufvertrag (s.o.)
- Erlass eines Verbrennungsverbotes gemäß § 9 Nr. 23 BauGB zum Schutz gegen Luftverunreinigung

In den meisten Fällen (etwa 70%) wird ein kommunaler Anschluss- und Benutzungszwang durch eine Gemeindegesetzgebung erlassen. In allen Bundesländern gibt es dafür die entsprechenden landesrechtlichen Ermächtigungen für die Kommunen.¹⁴

Während in den alten Bundesländern hiervon hauptsächlich bei der Planung von neuen Siedlungsgebieten Gebrauch gemacht wurde, um die Wirtschaftlichkeit neuer Wärmenetze sicherzustellen, gibt es in den neuen Bundesländern auch zahlreiche Anschluss- und Benutzungsgebote für den Gebäudebestand, der jeweils bei einem anstehenden Austausch der bestehenden Heizung zur Anwendung kommt.

Mit dem Erlass des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) hat der Bundesgesetzgeber die Rechtsgrundlage für einen kommunalen Anschluss- und Benutzungszwang aus Klimaschutzgründen gestärkt.¹⁵ Nach § 16 EEWärmeG wird den Kommunen ermöglicht, „von einer Bestimmung des Landesrechts, die sie zur Begründung eines ABZ an ein Netz der öffentlichen Fernwärme- oder Fernkältenutzung ermächtigt, auch zum Zweck des Klima- und Ressourcenschutzes Gebrauch zu machen“.

Gegenüber dem Instrument der Gemeindegesetzgebung werden privatrechtliche Vereinbarungen in Grundstückskaufverträgen oder städtebaulichen Verträgen weniger häufig angewandt.

Das Verbrennungsverbot gemäß § 9 Nr. 23 a) BauGB wirkt wie ein Quasi-Anschluss- und Benutzungszwang, da dezentrale Kesselanlagen bzw. bestimmte Brennstoffe dort nicht zulässig sind. Es kommt nur in Ausnahmefällen bei besonders sensiblen Gebieten wie etwa Kurorten oder Naherholungsgebieten zur Anwendung.

¹⁴ Difu (2011): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden; Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin

¹⁵ Tomerius (2013): Der Anschluss- und Benutzungszwang für kommunale Nah- und Fernwärmesysteme; ER 2/13 S. 61ff

Praxis-Beispiel Hennigsdorf:

Die Stadt Hennigsdorf in Brandenburg hat 1997 eine Fernwärmesatzung mit Anschluss- und Benutzungszwang in Kraft gesetzt. Im Zuge der denkmalgerechten Sanierung des sog. Cohn'schen Viertels mit 1.300 Wohnungen wurde im Jahr 2001 eine solarthermisch unterstützte Wärmeversorgung mit rd. 850 m² Kollektorfläche realisiert und das Viertel in den Geltungsbereich der Satzung einbezogen.¹⁶

2.10. Kommunale Solarsatzungen

In einigen Bundesländern könnten die Kommunen auf der Grundlage landesrechtlicher Kompetenzzuweisungen durch eine Satzung die Installation von Solarkollektoranlagen zur anteiligen Deckung des Wärmebedarfs vorschreiben. Überwiegend stammen diese landesrechtlichen Regelungen noch aus der Zeit vor dem Inkrafttreten des bundesweiten EEWärmeG.

Genutzt wurden diese Ermächtigungen von den deutschen Kommunen bis auf die Stadt Marburg (s.u.) bisher nicht. Rechtlich wird weiter diskutiert, wie weitreichend die Regelungskompetenz der Kommunen in der Praxis ist. Nach Inkrafttreten des EEWärmeG und dem Anspruch des Bundesgesetzgebers, diese Thematik im Neubaubereich abschließend zu regeln, dürfte sich der mögliche Anwendungsbereich auf den Gebäudebestand beschränken.

Praxis-Beispiel Marburg:

Die Stadt Marburg hat 2008 auf der Grundlage der Hessischen Bauordnung eine Solarsatzung verabschiedet, die die Gebäudeeigentümer zum Einbau von Solarkollektoranlagen verpflichtete. Das Verwaltungsgericht Gießen hat dann in erster Instanz die Satzung für rechtswidrig erachtet. Die darauf folgende Neufassung der Satzung war letztlich nicht erfolgreich, da die Hessische Landesregierung anschließend durch Änderung der Bauordnung der Marburger Solarsatzung die rechtliche Grundlage entzog.

2.11. Stadtumbau und Stadterneuerung

Ein weiteres Instrument neben der Bauleitplanung könnte die Dorf- und Stadterneuerung sein. Möglicher Anknüpfungspunkt wären etwa städtebauliche Sanierungsmaßnahmen nach § 136 ff BauGB oder Stadtumbaumaßnahmen nach § 171 BauGB.

Stadtumbaumaßnahmen kommen u.a. bei „erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten“ zum Tragen. Diese können auch erfüllt sein, wenn die allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz nicht erfüllt werden. So können Kommunen auf dieser Basis gebäudeübergreifende Maßnahmen beschließen, um energetische Probleme innerhalb eines Quartiers zu lösen. Etwa könnten brachliegende Flächen zur Erzeugung erneuerbarer Energien gesichert werden.

¹⁶ BINE Projektinfo 09/02: Solar unterstützte Wärmeversorgung und denkmalgerechte Gebäudesanierung

Die hier in den Bestand eingreifenden Instrumente sind eher kooperativer Natur gegenüber der hoheitlichen Bauleitplanung. Die Realisierung erfolgt über integrierte Entwicklungskonzepte, private Initiativen oder Verträge.

2.12. Kommunales Straßen- und Wegerecht

Ein bisher wenig beachtetes potenzielles Instrument der Kommunen zur Förderung der Solarwärme im Bereich der Fernwärmeversorgung liegt im Bereich des kommunalen Straßen- und Wegerechts. Da die Fernwärmeversorgung weder dem Energiewirtschaftsgesetz noch der Konzessionsabgabenverordnung unterfällt, sind hier grundsätzlich deutlich größere Handlungsspielräume als im Bereich der örtlichen Verteilnetze für Strom und Gas gegeben.

Dies betrifft einerseits die Möglichkeit, im Zusammenhang mit der Erteilung von Sondernutzungen für die öffentlichen Wege und Straßen inhaltliche Anforderungen an Wärmenetzbetreiber zu stellen, die dann zum Gegenstand des Wegenutzungsvertrags (oft als Konzessionsvertrag bezeichnet) gemacht werden können. Bei der Vergabe dieser Wegenutzungsverträge ist die Kommune in erster Linie an die europäischen Anforderungen zur Vergabe von Dienstleistungskonzessionen gebunden und muss diese transparent und diskriminierungsfrei handhaben.

Die Einbeziehung klimapolitischer Zielsetzungen der Kommune in den Vertrag für die Überlassung öffentlichen Grundes zur Errichtung und für den Betrieb einer klimarelevanten Energie-Infrastruktur der öffentlichen Daseinsvorsorge sollte hierbei angemessen integriert werden können. So könnte ein sukzessiv anwachsender Anteil an Solarwärme in der öffentlichen Fernwärmeversorgung im Vertrag fixiert werden.

Weiterhin verfügt die Kommune über rechtliche Möglichkeiten, durch eine entsprechende Ausgestaltung der Wegenutzungsgebühren Anreize für den vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien zu setzen. Als Gegenleistung für die Gestattung der Nutzung der öffentlichen Straßen und Wege können Kommunen Sondernutzungsgebühren (oft als Konzessionsabgaben bezeichnet) erheben. Im Fernwärmesektor bestehen dabei anders als bei Strom – und Gaskonzessionsabgaben weitgehende Freiheiten zur Ausgestaltung und Bemessung der Gebührenfestlegung. Die Kommune kann damit auch klimapolitische Zielsetzungen unterstützen und Anreize zur Umstellung auf erneuerbare Energien geben.

Praxis-Beispiel Hamburg:

Die Freie und Hansestadt Hamburg hat im Jahr 2011 Sondernutzungsgebühren für die Wegenutzung durch Wärmenetzbetreiber eingeführt, die sich gestaffelt nach verwendeten Brennstoffen an der CO₂-Emission der Fernwärme bemisst. So werden für die Durchleitung von Fernwärme aus Kohle 0,05 ct/kWh erhoben, während sich die Gebühr für erneuerbare Wärme auf 0,005 ct/kWh reduziert.¹⁷

¹⁷ Gebührenordnung für die Verwaltung und Benutzung der öffentlichen Wege, Grün- und Erholungsanlagen vom 6. Dezember 1994, i.d.F. vom 29.11.2011, HmbGVBl. Nr 45 S. 501.

2.13. Bauordnungsrechtliche Instrumente

Das Bauplanungsrecht nach dem Baugesetzbuch regelt in erster Linie, wo und in welchem Umfang gebaut werden darf. Dagegen ist im Bauordnungsrecht geregelt, wie gebaut werden darf. Das Bauordnungsrecht ist Sache der Länder, die Umsetzung vor Ort erfolgt durch die kommunalen Bauämter.

Für die Installation von solarthermischen Anlagen auf oder an Gebäuden ist in der Regel nach den Landes-Bauordnungen keine eigene Baugenehmigung erforderlich. Gebäudeunabhängige Solarkollektoranlagen sind im Regelfall bis zu einer Höhe bis zu 3 m und einer Gesamtlänge bis zu 9 m genehmigungsfrei.

Bei denkmalgeschützten Gebäuden und Ensembles ist jedoch regelhaft eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung oder Baugenehmigung erforderlich. Dies gilt auch für baukulturell besonders geschützte Quartiere wie etwa sog. Milieuschutzgebiete. Ob eine Solaranlage in diesen Fällen genehmigungsfähig ist, richtet sich nach dem jeweiligen Landes-Denkmalchutzgesetz und der Entscheidung der lokalen Denkmalschutzbehörde.

Nähere Informationen zu den Handlungsoptionen für Hauseigentümer und Architekten, die Solarthermie bei denkmalgeschützten Gebäuden umzusetzen, finden sich im Leitfaden „Solarthermie im Denkmalschutz“, der über die website¹⁸ des Urbansol⁺-Projekts verfügbar ist.

2.14. Stärkung des Verwaltungsvollzugs

Eine weitere kommunale Möglichkeit besteht in der Verbesserung der Effektivität im Verwaltungsvollzug. Für die Stärkung der Solarthermie ist dabei vor allem der Vollzug des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) bedeutsam.

Bei diesem Gesetz steht bisher nur der Neubau von Gebäuden im Fokus. Jedoch enthält in § 3 Abs. 4 Nr. 2 EEWärmeG eine Ermächtigung der Bundesländer, auch für den Bestand entsprechende Regelungen zu treffen. Bisher hat nur das Land Baden-Württemberg eine landesgesetzliche Regelung zur verpflichtenden Nutzung erneuerbarer Energien im Neubau und Gebäudebestand statuiert.

Ein effizienterer Vollzug der gesetzlichen Regelungen in der Baupraxis würde vermutlich dazu beitragen, die Anwendung der Solarthermie zu befördern. Dazu wären in der Regel allerdings zusätzliche personelle und finanzielle Ressourcen in den zuständigen Verwaltungen erforderlich.

¹⁸ <http://www.urbansolplus.de/>

2.15. Steuerung kommunaler Unternehmen

Kommunen können die Marktausweitung der Solarthermie auch in bedeutendem Umfang über die Steuerung kommunaler Unternehmen (Stadtwerke, Wohnungsgesellschaften etc.) voran bringen. Zur Sicherstellung eines steuernden Einflusses auf die Geschäftstätigkeit und die unternehmerischen Investitionen muss die Kommune im Regelfall über die Mehrheit der Gesellschaftsanteile verfügen.

Als Eigentümer eines Unternehmens kann die Kommune die operative Geschäftstätigkeit mit Steuern und so die Solarthermie in der Kommune fördern. Dies betrifft etwa

- Investitionen in dezentrale solarthermische Anlagen bei Wohnungsunternehmen
- Investitionen in die solarthermisch unterstützte Fernwärmeversorgung
- Öffnung von Wärmenetzen für die Aufnahme solar erzeugter Wärme von Dritten
- Grundsatzbeschlüsse für den Einsatz der Solarthermie in den Unternehmen

3. Flankierende Anreiz- und Förderinstrumente

Neben den planerisch-rechtlichen Handlungsoptionen verfügen die Kommunen über zahlreiche weitere Möglichkeiten, die Solarthermie im Gebäudebestand zu fördern und den Markt positiv zu beeinflussen. Dies können u.a. sein:

- Kooperation mit Marktpartnern
- Information und Öffentlichkeitsarbeit
- Fachliche Beratung von Investoren
- Finanzielle Anreize bei Investitionen
- Schulung von Planern und Handwerkern
- Anwendung bei eigenen Liegenschaften
- Maßnahmen zur Qualitätssicherung

Nähere Informationen zu den Handlungsoptionen Kommunen und Energieagenturen finden sich im Leitfaden „Solarwärme lokal voranbringen“, der über die website des Urbansol⁺-Projekts verfügbar ist.

4. Förder- und Finanzierungsoptionen für Kommunen

Für die Entwicklung von Konzepten und Strategien im kommunalen Sektor, wie auch für die Umsetzung von Maßnahmen wird eine Vielzahl an finanziellen Förderprogrammen angeboten.

Die Programme sind einem ständigen Wandel unterworfen. Dies betrifft sowohl die öffentlichen Etats, aus denen die Förderprogramme finanziert werden, als auch die Ausgestaltung von Förderhöhen, Antragsberechtigungen und technischen Fördervoraussetzungen. Es ist dringend zu empfehlen, die aktuellen Förderbedingungen des jeweiligen Programms zu prüfen, bevor weiter gehende Planungen des Vorhabenträgers begonnen werden.

Bei sehr vielen Förderprogrammen darf die Maßnahme nicht vor der Erteilung des Förderbescheides begonnen werden. Die nachträgliche Förderung einer begonnenen oder bereits fertig gestellten Maßnahme ist in der Regel nicht möglich.

Der verwaltungstechnische Aufwand für die Antragstellung, die Begleitung und die Abrechnung der Förderung ist je nach Fördermittelgeber durchaus aufwändig. Auch müssen ggfls. Anforderungen an das öffentliche Vergaberecht beachtet werden, wenn Leistungen an Dritte vergeben werden.

Ebenfalls zu beachten ist, dass oft die Zuwendungen des Fördermittelgebers erst nach Abschluss der Maßnahmen gezahlt werden, wenn die geforderte Leistung entsprechend der Förderrichtlinien erbracht wurde. Je nach Maßnahme kann das die Vorfinanzierung der Maßnahme über einen längeren Zeitraum erfordern.

Generell gilt: Auch wenn die Maßnahmen im kommunalen Sektor mit attraktiven Förderquoten von dritter Seite unterstützt werden, verbleibt doch ein finanzieller Anteil und sonstiger Aufwand beim Antragsteller. Diese Investition sollte nur dann erfolgen, wenn die Maßnahme für den Antragsteller insgesamt als sinnvoll und nutzbringend bewertet wird.

In den nachfolgenden Abschnitt werden die relevantesten Fördermöglichkeiten für Kommunen dargestellt, die die Bereiche Wärmestrategie und Solarthermie betreffen. Für detailliertere Informationen wird auf die Förderrichtlinien der Programme verwiesen, die jeweils als link angefügt sind.

4.1. Kommunale Klimaschutzkonzepte

Programm	Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative
Fördergeber	BMUB, Antragstellung über PtJ Jülich
Fördergegenstand	Erstellung von Klimaschutzkonzepten
Förderumfang	Bis zu 65 % der Sach- und Personalkosten für fachkundige Dritte für Konzepterstellung und angemessene Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Akteursbeteiligung. Höhere Förderquote im Einzelfall bei finanzschwachen Kommunen möglich. Die Höhe der förderfähigen Ausgaben muss so bemessen sein, dass sich eine Zuwendung in Höhe von mindestens 10.000 Euro ergibt.
Antragsberechtigung	<u>Kommunen</u> , öffentliche, gemeinnützige und religionsgemeinschaftliche Träger von Schulen, Kindertagesstätten und Hochschulen sowie Religionsgemeinschaften mit Körperschaftsstatus.
Antragszeitraum	regelmäßig jeweils im ersten Quartal eines Jahres
Kumulierbarkeit	Eine Kumulierung mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten ist zugelassen, sofern eine angemessene Eigenbeteiligung in Höhe von mindestens 20 Prozent des Gesamtprojektvolumens erfolgt. Eine Doppelförderung aus anderen Förderprogrammen des Bundes ist ausgeschlossen.
Förderrichtlinie	http://www.klimaschutz.de/sites/default/files/131015%20Text%20ver%3%B6ffentlicht_0.pdf
Sonstiges	Vorhabenslaufzeit i.d.R. 1 Jahr Zeitraum für Genehmigung ca. 6 Monate

4.2. Klimaschutz-Teilkonzepte

Programm	Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative
Fördergeber	BMUB, Antragstellung über PtJ Jülich
Fördergegenstand	<p>Erstellung von Klimaschutz-Teilkonzepten, die im Detaillierungsgrad über die „normalen“ Klimaschutzkonzepte hinausgehen. Sie können aufbauend und vertiefend zusätzlich zu einem Klimaschutzkonzept erarbeitet werden oder stattdessen. Klimaschutz-Teilkonzepte werden zu folgenden 12 Schwerpunkten gefördert:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klimagerechtes Flächenmanagement 2. Anpassung an den Klimawandel 3. Innovative Klimaschutz-Teilkonzepte 4. Klimaschutz in eigenen Liegenschaften 5. Klimafreundliche Mobilität in Kommunen 6. Klimaschutz in Industrie- und Gewerbegebieten 7. Erneuerbare Energien 8. Integrierte Wärmenutzung in Kommunen 9. Green-IT-Konzepte 10. Klimafreundliche Abfallentsorgung 11. Klimafreundliche Trinkwasserversorgung 12. Klimafreundliche Abwasserbehandlung <p>In begründeten Einzelfällen sind auch Klimaschutz-Teilkonzepte für andere besonders klimarelevante Bereiche oder innovative, klimaschützende Maßnahmen förderfähig.</p>
Förderumfang	<p>Bis zu 50 % der Sach- und Personalkosten für fachkundige Dritte für Konzepterstellung. Zusätzlich angemessene Aufwendungen für Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Akteursbeteiligung. Höhere Förderquote im Einzelfall bei finanzschwachen Kommunen möglich.</p> <p>Die Höhe der förderfähigen Ausgaben eines Vorhabens muss so bemessen sein, dass sich eine Zuwendung in Höhe von mindestens 10.000 Euro ergibt.</p>
Antragsberechtigung	<u>Kommunen</u> , öffentliche, gemeinnützige und religionsgemeinschaftliche Träger von Schulen, Kindertagesstätten und Hochschulen sowie Religionsgemeinschaften mit Körperschaftsstatus
Antragszeitraum	regelmäßig jeweils im ersten Quartal eines Jahres
Kumulierbarkeit	Eine Kumulierung mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten ist zugelassen, sofern eine angemessene Eigenbeteiligung in Höhe von mindestens 20 Prozent des Gesamtprojektvolumens erfolgt. Eine Doppelförderung aus anderen Förderprogrammen des Bundes ist ausgeschlossen.
Förderrichtlinie	http://www.klimaschutz.de/sites/default/files/131015%20Text%20over%20C3%B6ffentlich_0.pdf

Sonstiges	Vorhabenslaufzeit i.d.R. 1 Jahr Zeitraum für Genehmigung ca. 6 Monate
-----------	--

4.3. Klimaschutz-Management

Programm	Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative
Fördergeber	BMUB, Antragstellung über PtJ Jülich
Fördergegenstand	Gefördert die Schaffung einer Stelle für Klimaschutzmanagement zur Unterstützung der Umsetzung von Maßnahmen aus einem bereits erarbeiteten und beschlossenen Klimaschutzkonzept oder –teilkonzept sowie den Aufbau eines Klimaschutz-Controllingsystems. Gefördert werden weiterhin: <ul style="list-style-type: none"> - Anschlussvorhaben zur Verlängerung einer Stelle zum Klimaschutzmanagement für maximal zwei Jahre - Durchführung einer Klimaschutzmaßnahme im Rahmen des Klimaschutzmanagements. Maßnahme muss min. 80% CO2 einsparen.
Förderumfang	Bis zu 65 % der zuwendungsfähigen Ausgaben. Dies betrifft: <ul style="list-style-type: none"> - Sach- und Personalausgaben für zusätzlich eingestelltes Fachpersonal - Reise- und Fortbildungskosten - Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit bis 20 T€ - Externe Dienstleistungen zur Flankierung Die Höhe der förderfähigen Ausgaben eines Vorhabens muss so bemessen sein, dass sich eine Zuwendung in Höhe von mindestens 5.000 Euro ergibt.
Antragsberechtigung	<u>Kommunen</u> , öffentliche, gemeinnützige und religionsgemeinschaftliche Träger von Schulen, Kindertagesstätten und Hochschulen sowie Religionsgemeinschaften mit Körperschaftsstatus
Antragszeitraum	Ganzjährig
Kumulierbarkeit	Eine Kumulierung mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten ist zugelassen, sofern eine angemessene Eigenbeteiligung in Höhe von mindestens 20 Prozent des Gesamtprojektvolumens erfolgt. Eine Doppelförderung aus anderen Förderprogrammen des Bundes ist ausgeschlossen.
Förderrichtlinie	http://www.klimaschutz.de/sites/default/files/131015%20Text%20ver%C3%B6ffentlicht_0.pdf
Sonstiges	Vorhabenslaufzeit i.d.R. 3 Jahre (Teilkonzepte 2 Jahre) Zeitraum für Genehmigung ca. 6 Monate

4.4. Energetische Stadtsanierung – Quartierkonzepte (KfW 432)

Programm	Energetische Stadtsanierung - Zuschüsse für die Erstellung integrierter Quartierskonzepte und für Sanierungsmanagement
Fördergeber	KfW, aus Mitteln des Sondervermögens "Energie- und Klimafonds"
Fördergegenstand	<p>Integrierte Quartierskonzepte zeigen unter Beachtung aller anderen relevanten städtebaulichen, denkmalpflegerischen, baukulturellen, wohnungswirtschaftlichen und sozialen Aspekte auf, welche technischen und wirtschaftlichen Energieeinsparpotenziale im Quartier bestehen und welche konkreten Maßnahmen ergriffen werden können, um kurz-, mittel- und langfristig CO₂-Emissionen zu reduzieren.</p> <p>Förderangebot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuschüsse für die Erstellung integrierter Quartierskonzepte für energetische Sanierungsmaßnahmen einschließlich Lösungen für die Wärmeversorgung, Energieeinsparung, -speicherung und -gewinnung unter besonderer Berücksichtigung städtebaulicher, denkmalpflegerischer, baukultureller, wohnungswirtschaftlicher und sozialer Belange. Zuschussfähig sind die im Rahmen des Projekts anfallenden Sach- und Personalausgaben für fachkundige Dritte. • Zuschüsse für einen Sanierungsmanager, der die Planung sowie die Realisierung der in den Konzepten vorgesehenen Maßnahmen begleitet und koordiniert. Gefördert werden hier die Sach – und Personalkosten.
Förderumfang	65% der förderfähigen Kosten. Höchstbetrag bei Sanierungsmanagement 120.000 € je Quartier (3 Jahre Laufzeit)
Antragsberechtigung	<p>Antragsberechtigt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kommunale Gebietskörperschaften • und deren rechtlich unselbstständige Eigenbetriebe. <p>Die genannten Antragsteller sind berechtigt, Zuschüsse für die Erstellung integrierter Konzepte und Kosten für Sanierungsmanager an privatwirtschaftlich organisierte oder gemeinnützige Akteure weiterzuleiten, die in eigener Verantwortung ein auf die städtebaulichen Ziele der Kommune abgestimmtes Konzept der energetischen Sanierung eines Quartiers planen. Hierzu zählen z.B.: Unternehmen mit mehrheitlich kommunalem Gesellschafterhintergrund</p>
Antragszeitraum	ganzjährig
Kumulierbarkeit	Die Kombination mit öffentlichen Fördermitteln (z. B. Kredite oder Zulagen/Zuschüsse) ist zulässig, sofern die Summe aus Krediten, Zuschüssen und Zulagen die Summe der Aufwendungen nicht übersteigt.

	Eine Kumulierung mit Zuschüssen aus der "Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative" des BMU ist ausgeschlossen.
Förderrichtlinie	https://www.kfw.de/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/600002110-M-Energetische-Stadtsanierung-432.pdf

4.5. IKU-Energetische Stadtsanierung (KfW 201/202)

Programm	IKU Energetische Stadtsanierung – Energieeffiziente Quartiersversorgung
Fördergeber	KfW, aus Mitteln des Sondervermögens "Energie- und Klimafonds" (EKF). Antragstellung erfolgt über Banken
Fördergegenstand	<p>Das Förderprogramm dient der langfristigen und zinsgünstigen Finanzierung von Investitionen in die quartiersbezogene Wärmeversorgung sowie in die energieeffiziente Wasserver- und Abwasserentsorgung im Quartier. Die in diesem Programm förderfähigen Maßnahmen müssen im Einklang mit den Zielen der Stadt(teil)entwicklung (insbesondere der Stadtentwicklungs-/Stadtumbauplanung bzw. der Bauleitplanung oder gegebenenfalls bereits beschlossenen wohnwirtschaftlichen - und/oder Klimaschutzkonzepten) stehen.</p> <p>Es werden Maßnahmen in die Verbesserung der Energieeffizienz kommunaler Infrastruktur mitfinanziert. Förderfähig sind folgende Verwendungszwecke:</p> <p>A. Quartiersbezogene Wärmeversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neubau und Erweiterung von hocheffizienten wärmegeführten Anlagen zur Versorgung mit Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung auf Basis konventioneller Energieträger (Gas) und von Anlagen zur Nutzung industrieller Abwärme zur Wärmeversorgung im Quartier einschließlich Neu- und Ausbau von dezentralen Wärmespeichern. Es muss mindestens ein weiterer Abnehmer angeschlossen sein, der nicht gleichzeitig Eigentümer oder Betreiber der einspeisenden Anlage ist. • Neu- und Ausbau des Wärmenetzes zur Wärmeversorgung im Quartier (bis Hausanschlussstation). Dabei muss sich das Wärmenetz über die Grundstücksgrenzen der einspeisenden Anlage ausdehnen sowie mindestens ein Abnehmer an das Wärmenetz angeschlossen sein, der nicht gleichzeitig Eigentümer oder Betreiber der einspeisenden Anlage ist. <p>B. Energieeffiziente Wasserver- und Abwasserentsorgung im</p>

	<p>Quartier</p> <p>Die Investitionen müssen die Energieeffizienz verbessern und Energieeinspareffekte bewirken. Dies ist bei Antragstellung darzulegen.</p>
Förderumfang	<p>Kredit ohne Höchstbetrag</p> <p>ab 0,10 % effektiver Jahreszins</p> <p>100 % Finanzierung</p> <p>10 Jahre Zinsbindung und bis zu 30 Jahre Laufzeit</p>
Antragsberechtigung	<p>Antragsberechtigt sind Kommunen (Programm 201) sowie Betriebe und Unternehmen, die zu min 25% Prozent in kommunaler Trägerschaft stehen (Programm 202)</p>
Antragszeitraum	<p>ganzjährig</p>
Kumulierbarkeit	<p>Die Kombination mit öffentlichen Fördermitteln ist grundsätzlich zulässig, sofern die Summe aus Krediten, Zuschüssen und Zulagen die Summe der Aufwendungen nicht übersteigt. Die beihilferechtlichen Kumulierungsbestimmungen sind hierbei zu beachten. Die gleichzeitige Inanspruchnahme des KfW-Programms Erneuerbare Energien (Standard oder Premium, Programmnummern 270-272, 274, 281, 282), des KfW-Unternehmerkredits (Programmnummer 037), des KfW-Umwelt- und KfW-Energieeffizienzprogramms (Programmnummern 240-244) sowie der kommunalen und wohnwirtschaftlichen KfW-Förderprogramme der Programmfamilie Energieeffizient Bauen und Sanieren für dieselbe Maßnahme ist ausgeschlossen (Programmnummern 218, 151-153, 430).</p> <p>Ebenso ausgeschlossen ist die gleichzeitige Inanspruchnahme von Zuschlägen bzw. Investitionskostenzuschüssen aus dem Marktanreizprogramm des BMU und dem Förderprogramm für hocheffiziente kleine Kraft-Wärme-Kopplung (Mini-KWK). Eine Kombination mit der Wärmenetz- bzw. Wärmespeicherförderung nach § 7a bzw. § 7b KWKG ist möglich, sofern mindestens zwei förderfähige Maßnahmen durchgeführt werden.</p>
Förderrichtlinie	<p>https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Downloadcenter/F%C3%B6rderprogramme-%28Inlandsf%C3%B6rderung%29/barrierefreie-Dokumente/IKU-Energetische-Stadtsanierung-Quartiersversorgung-%28202%29/</p>

4.6. IKK – Kommunale Energieversorgung (KfW 203/204)

Programm	IKK - Kommunale Energieversorgung (203)
Fördergeber	KfW
Fördergegenstand	<p>Investitionsfinanzierung zur nachhaltigen Verbesserung der Energieeffizienz kommunaler Energieversorgung. Das Förderprogramm dient der langfristigen und zinsgünstigen Finanzierung von Investitionen in den Bereichen Verteilnetzausbau (Strom) und Stromspeicherung.</p>

Förderumfang	Mit dem Förderprogramm können bis zu 100 % der förderfähigen Investitionskosten pro Vorhaben finanziert werden.
Antragsberechtigung	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunale Gebietskörperschaften • Rechtlich unselbständige Eigenbetriebe von kommunalen Gebietskörperschaften • Gemeindeverbände
Antragszeitraum	ganzjährig
Kumulierbarkeit	Die Kombination mit öffentlichen Fördermitteln ist grundsätzlich möglich, sofern die Summe aus Krediten, Zuschüssen und Zulagen die Summe der Aufwendungen nicht übersteigt. Die Kumulierungsbestimmungen anderer Programme sind zu beachten. Die gleichzeitige Inanspruchnahme des KfW-Programms Erneuerbare Energien (Programmnummern 270 - 272, 274, 281, 282) und des IKK - KfW-Investitionskredites Kommunen (Programmnummer 208) für dieselbe Maßnahme ist ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen ist die gleichzeitige Inanspruchnahme von Zuschlägen bzw. Investitionskostenzuschüssen aus dem Marktanreizprogramm des BMU und dem Förderprogramm für hocheffiziente kleine Kraft-Wärme-Kopplung (Mini-KWK).
Förderrichtlinie	https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Downloadcenter/F%C3%B6rderprogramme-%28Inlandsf%C3%B6rderung%29/barrierefreie-Dokumente/IKU-Energetische-Stadtsanierung-Quartiersversorgung-%28202%29/

4.7. Erneuerbare Energien „Premium“ (KfW 271)

Programm	Erneuerbare Energien „Premium“
Fördergeber	KfW
Fördergegenstand	Investitionen zur Nutzung von Wärme aus regenerativen Energien. Zu den geförderten Vorhaben gehören: <ul style="list-style-type: none"> • große Solarkollektoranlagen • große Anlagen zur Verbrennung fester Biomasse • Wärmenetze, die aus erneuerbaren Energien gespeist werden • Biogasleitungen für unaufbereitetes Biogas • große Wärmespeicher • große effiziente Wärmepumpen • Anlagen zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung (KWK)
Förderumfang	Mit dem Förderprogramm können, auch wenn der Antragsteller nicht zum Vorsteuerabzug berechtigt ist, bis zu 100 % der förderfähigen Nettoinvestitionskosten ohne Mehrwertsteuer finanziert werden. Der Kredithöchstbetrag beträgt in der Regel maximal 10 Mio. Euro Kreditbetrag pro Vorhaben. Bei dem Verwendungszweck Tiefengeothermie werden maximal

	80 % der förderfähigen Nettoinvestitionskosten mitfinanziert.
Antragsberechtigung	Kommunale Gebietskörperschaften und rechtlich unselbstständige Eigenbetriebe von kommunalen Gebietskörperschaften und Gemeindeverbände Unternehmen, an denen zu mehr als 25 % Kommunen beteiligt sind und die die KMU-Schwellenwerte für Umsatz und Beschäftigte unterschreiten.
Antragszeitraum	ganzjährig
Förderrichtlinie	https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Downloadcenter/F%C3%B6rderprogramme-%28Inlandsf%C3%B6rderung%29/barrierefreie-Dokumente/KfW-Programm-Erneuerbare-Energien-Premium-%28271-281-272-282%29/index.html

4.8. Marktanreizprogramm Erneuerbare Energien

Programm	Marktanreizprogramm Erneuerbare Energien (MAP)
Fördergeber	BAFA Eschborn
Fördergegenstand	Aus dem MAP werden Erneuerbare-Energien-Technologien gefördert - beispielsweise Solarthermieanlagen, Holzpellet-Heizungen und effiziente Wärmepumpen. Alle Fördertatbestände und -voraussetzungen sind in den Förderrichtlinien geregelt, die in der Regel jährlich an den Stand der Technik und an die aktuelle Marktentwicklung angepasst werden. Die Förderung ist grundsätzlich auf Anlagen im Gebäudebestand ausgerichtet. In Neubauten sind folgende Technologien förderfähig: <ul style="list-style-type: none"> • Anlagen zur Prozesswärmebereitstellung • besonders innovative Technologien (Innovationsförderung) d.h. große Solarthermie und die Nachrüstung von Biomasseanlagen mit Anlagenteilen zur Emissionsminderung und/oder Effizienzsteigerung
Förderumfang	Seit dem 15. August 2012 gelten verbesserte Förderkonditionen für bestimmte Investitionen. So erhalten Solarkollektoren bis 40m ² derzeit 1.500 € bis 7.200 € Förderung. Außerdem gibt es zusätzliche Bonusförderbeträge, beispielsweise einen Effizienzbonus und einen Zusatzbonus für den Kesselaustausch. Größere kommunale Anlagen werden über KfW gefördert.
Antragsberechtigung	Antragsberechtigt sind u.a. Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften und kommunale Zweckverbände
Antragszeitraum	ganzjährig
Kumulierbarkeit	Teilweise mit KfW-Programmen möglich
Förderrichtlinie	http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/map_waerme_2012_bf.pdf

4.9. Förderkonzept EnEff:Stadt

Programm	Energieforschungsprogramm der Bundesregierung
Fördergeber	BMWi über Projektträger Jülich
Fördergegenstand	Lokal ausgerichtete Gesamtlösungen zur Verbesserung der Energieeffizienz auf Quartiersebene, die in eine gesamtstädtische Langzeitstrategie integriert sind. Es werden beispielhafte kostenoptimierte Quartierskonzepte, deren Umsetzung und die dazugehörige Evaluierung gefördert mit dem Ziel, eine Beschleunigung der erforderlichen Transformationsprozesse in städtischen Energieversorgungsstrukturen zu erreichen.
Förderumfang	50-100% der anrechenbaren Kosten
Antragszeitraum	ganzjährig
Förderrichtlinie	http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CEcQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.bmw.de%2FDE%2FMediathek%2Fpublikationen%2Cdid%3D427698.html&ei=vuHeUtv3BsLdswb484FQ&usg=AFQjCNGeHdJGMx8gE7rD-WZ1lwuuxnkOnQ&bvm=bv.59568121,d.Yms

4.10. Förderkonzept EnEff:Wärme

Programm	Energieforschungsprogramm der Bundesregierung
Fördergeber	BMWi über Projektträger Jülich
Fördergegenstand	Entwicklung und Optimierung kommunaler Versorgungstechnologien z.B. in der Fernwärmeversorgung. Z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Technologien zur Nutzung von gering exergetischer Energie • Neue Wärmenetze für bisher nicht wirtschaftlich erschließbare Gebiete • Low-Ex-Netzkonzepte
Förderumfang	50-100% der anrechenbaren Kosten
Antragszeitraum	ganzjährig
Förderrichtlinie	http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CEcQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.bmw.de%2FDE%2FMediathek%2Fpublikationen%2Cdid%3D427698.html&ei=vuHeUtv3BsLdswb484FQ&usg=AFQjCNGeHdJGMx8gE7rD-WZ1lwuuxnkOnQ&bvm=bv.59568121,d.Yms