

Positionspapier

Klimaschutz und Energiepolitik aktiv gestalten

(Stand: Juli 2014)

I. Rolle der Städte beim Klimaschutz und der Umsetzung der Energiewende

Mit der im Sommer 2011 im Deutschen Bundestag beschlossenen Energiewende soll die Bundesrepublik zu einer nachhaltigen Verwirklichung der Klimaschutzziele gelangen. Auch die neue Bundesregierung hält an diese Zielen fest. National sollen nach der Koalitionsvereinbarung von CDU, CSU und SPD die Treibhausgas-Emissionen bis 2020 um mindestens 40 % gegenüber dem Stand von 1990 reduziert werden. Innerhalb der Europäischen Union wird sich die Bundesregierung für eine Verringerung um mindestens 40 % bis 2030 einsetzen. Deutschlandweit soll in einem Klimaschutzplan eine Reduktion der Treibhausgasemissionen von 80 bis 95 % festgeschrieben werden, die spätestens im Jahre 2050 erreicht werden sollen. Zudem wird sich die neue Bundesregierung für einen wirksamen Emissionshandel auf europäischer Ebene einsetzen. Auf die Stromerzeugung in Kernkraftwerken soll bis zum Jahr 2022 vollständig verzichtet werden. Die Verwirklichung dieser Ziele soll insbesondere durch die Erhöhung der Energieeffizienz sowie den Einsatz erneuerbarer Energien geleistet werden.

Langjährige Erfahrungen und vergleichende Untersuchungen stützen die Hypothese, dass die kompakte, durchgrünte und sich im Wesentlichen nach innen entwickelnde Stadt mit einer kleinräumigen Mischung von Wohnen, Arbeiten, Versorgen und Freizeit im Vergleich zu gering verdichteten und monofunktionalen Quartieren am Stadtrand oder im Umland am besten den Anforderungen an eine nachhaltige und klimagerechte Stadt entspricht. Die eigenen Füße, das Fahrrad oder der ÖPNV werden für die dort deutlich kürzeren Wege häufiger als das Auto genutzt; auch der Autobesitz ist in kompakten Quartieren niedriger. Eine klimaangepasste und klimafreundliche Mobilität lässt sich zudem am ehesten in einer kompakten,utzungsgemischten Stadt mit kurzen Wegen und qualitätsvollen öffentlichen Räumen und Grünflächen erreichen.

Kompakte Siedlungsstrukturen mit urbaner hoher Nutzungsdichte ermöglichen eine effiziente Nutzung und wirtschaftlich tragfähige Weiterentwicklung der kommunalen Infrastruktur. Die Einbettung in ein Netz von Freiräumen dient sowohl dem Stadtklima und der Lebensqualität als auch dem dezentralen Hochwasserschutz und der Grundwasserneubildung.

Viele der in diesem Papier diskutierten Bausteine, gehören daher bereits seit langem zum klassischen Repertoire der Europäischen Stadt und einer in diesem Sinne „guten städtebaulichen Praxis“. Ihre Umsetzung trägt zur Verminderung der CO₂-Emissionen oder zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels bei. Sie verbessern zugleich die soziale Vielfalt und Nutzbarkeit von Stadtquartieren (z. B. durch mehr Grün im Wohnumfeld), ermöglichen eine stadtverträgliche Nahmobilität und damit auch eine höhere Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum. Trotz der gerade bei langfristigen Entwicklungen (wie dem Klimawandel) hohen Prognoseunsicherheit und Ungewissheit lassen sich daher viele Maßnahmen des Klimaschutzes wegen ihres Mehrfachnutzens als „no- bzw. low-regret“-Maßnahmen charakterisieren. Unabhängig von der Stärke klimatischer Veränderungen leisten sie positive Beiträge zur Qualität der alltäglichen städtischen Lebensumwelt.

Für die Städte und ihre Stadtwerke bedeutet die Energiewende eine große Chance, eine nachhaltige Energiepolitik besser als bisher vorantreiben zu können. Die Städte mit ihren vielfältigen Funktionen als Planungsträger für die Ansiedlung von Anlagen der erneuerbaren Energien, als Eigentümer von über 170.000 kommunalen Gebäuden, als größter öffentlicher Auftraggeber von umweltfreundlichen Waren und Investitionen sowie als Versorger mit Strom und Wärme über kommunale Energieunternehmen (Stadtwerke) sind wichtige Akteure für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende. Die Städte und ihre Unternehmen sind bereit, das vorhandene Potenzial im Energiebereich zu heben und zwar sowohl bei der Energieerzeugung als auch bei der Energieversorgung. Die bereits bestehenden vielfältigen Zukunftskonzepte zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur deutlichen Erhöhung der

Energieeffizienz sowie zum Klimaschutz können jetzt noch besser umgesetzt und auf die neuen, bundesweiten Ziele der Energiepolitik ausgerichtet werden.

Daher unterstützt der Deutsche Städtetag die Einhaltung der europäischen und nationalen Emissionsreduktionsziele sowie die mit der Energiewende und dem Ausstieg aus der Atomenergie verfolgten Ziele.

Immer mehr Kommunen erkennen die Potenziale einer eigenverantwortlichen Energieversorgung und -erzeugung. Sie wollen über die Kommunalisierung bzw. Rekommunalisierung von Energieversorgungsnetzen die lokalen bzw. regionalen Klimaschutzziele und die Nutzung erneuerbarer Energien noch schneller vorantreiben. Seit 2007 wurden rund 100 Stadtwerke neu gegründet. Außerdem wurden mehr als 200 Netzkonzessionen von kommunalen Unternehmen übernommen. Zudem schließen sich kommunale Energieversorgungsunternehmen zunehmend für eine zukunftsweisende, umweltfreundliche Energieerzeugung zu regionalen oder überregionalen Netzwerken zusammen, wie beispielsweise in der Thüga-Gruppe, in der rund 100 Unternehmen das größte Netzwerk kommunaler Energieversorger in Deutschland bilden.

Der Klimawandel führt bei den Städten zu großen Herausforderungen. Risiken für die Bewohner, die kommunale Infrastruktur oder das Stadtgrün werden durch starke Niederschläge, Überhitzung und Stürme weiter steigen. Dies erfordert zusätzliche Anpassungen beim Betrieb und beim Ausbau der Infrastruktur sowie weitergehende, viele kommunale Handlungsfelder betreffende, Klimaanpassungsstrategien. Die zusätzlichen Investitionen und umfänglichen Klimaanpassungsmaßnahmen können durch die Städte allein nicht bewältigt werden. Deshalb müssen Bund und Länder die Städte zukünftig bei ihren Klimaschutz- und Infrastrukturanpassungsmaßnahmen weit mehr als bisher und gezielter unterstützen. Auch die wissenschaftliche Begleitforschung durch den Bund in Bezug auf Klimaanpassungsstrategien muss intensiviert werden. Neben dem Hochwasserschutz, der Wasser- und Abwasserentsorgung betrifft dies vor allem eine effiziente und CO₂-arme Energieversorgung. Eine weitere große Herausforderung des Klimawandels wird die Überwärmung/Überhitzung dicht bebauter Zentren in den Städten, mit den damit verbundenen gesundheitlichen Risiken für die dort lebenden Menschen, sein. Viele Städte widmen sich diesem Thema bereits durch die Erarbeitung von Klimafunktionskarten mit dem Ziel, die Durchlüftung und Begrünung bei geänderten klimatischen Bedingungen zu sichern. Einen Einstieg in die Erfordernisse der Klimaanpassung in den Städten bietet das im Jahr 2012 vom Deutschen Städtetag vorgelegte Positionspapier „Anpassung an den Klimawandel - Empfehlungen und Maßnahmen der Städte“.

II. Kommunale Handlungsfelder bei der Umsetzung der Energiewende und beim Klimaschutz

II. 1 Steigerung der Energieeffizienz/Energieeinsparung

Eine nachhaltige Klimaschutzpolitik kann am effektivsten umgesetzt werden, wenn Energieverbräuche vermieden werden (Energieeinsparung), der Energieeinsatz durch eine effiziente Anlagentechnik vermindert wird (Energieeffizienz) und die erneuerbaren Energien einen bedeutenden Anteil an der umweltfreundlichen Energieerzeugung haben.

Durch Optimierung bestehender Anlagen mit Hilfe niedrig-investiver Maßnahmen, Verminderung von Leitungsverlusten bzw. Dezentralisierung technischer Systeme, Erhöhung von Wirkungsgraden, Abwärmenutzung, Wärmedämmung sowie durch den vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien und der KWK-Technologie lassen sich vor allem im Gebäude- und Anlagenbestand wesentliche Beiträge

zu der für den Klimaschutz entscheidenden CO₂- Minderung erzielen. Dabei sind integrierte Betrachtungen unterschiedlicher Nutzungen, wie Wohnen, Gewerbe und Dienstleistungen im Quartier anzustellen.

II.1.1 Öffentliche/kommunale Gebäude

Ein Schwerpunkt der kommunalen Aktivitäten ist die Reduzierung des Energieverbrauchs. In vielen Städten wurde in den letzten Jahren erfolgreich ein Energiemanagement installiert, das sich zum Ziel gesetzt hat, Wärme-, Strom- und Wasserressourcen schonend und wirtschaftlich einzusetzen. Mit ihrem Gebäudebestand nehmen die Kommunen für viele Bürger eine nicht zu unterschätzende Vorbildfunktion wahr, die auch von der Europäischen Union sowie der Bundesregierung eingefordert wird. Deshalb ist die energetische Modernisierung von vorhandener Bausubstanz nicht nur für die Werterhaltung des kommunalen Vermögens und für die Beschäftigungssicherung des örtlichen Handwerks, sondern auch für die Motivation der Bürgerinnen und Bürger in unseren Städten sinnvoll.

Darüber hinaus führt kommunales Energiemanagement vielfach zur Kosteneinsparung; dies ist in Zeiten knapper Kassen von besonderer Bedeutung für die Städte. Daher wurden in den deutschen Städten in erheblichem Umfang energetische Sanierungen im öffentlichen Gebäudebestand vorgenommen. Hierbei wurden sehr vorbildhafte und z.T. prämierte Sanierungen auf höchstem energetischen Niveau durchgeführt. Gleichwohl beinhaltet die vollständige Sanierung des öffentlichen Gebäudebestandes eine massive Finanzierungsaufgabe, die ohne finanzielle Unterstützung in dem geforderten und notwendigen Zeitrahmen von nunmehr weniger als 40 Jahren bis zum Jahre 2050 von den Kommunen alleine nicht realisiert werden kann.

Die Förderung aus KfW-Mitteln im Rahmen des CO₂-Gebäudesanierungsprogramm der Bundesregierung, überwiegend über vergünstigte Kredite, ist für viele finanzschwache Kommunen, die sich in der Haushaltsicherung befinden, nicht ausreichend, da deren Kreditlinie insgesamt limitiert und bereits ausgeschöpft ist. Das im Rahmen des Konjunkturprogramms II im Jahre 2009 für zwei Jahre aufgelegte kommunale Investitionsprogramm hat zu erheblichen Fortschritten bei der energetischen Sanierung öffentlicher Gebäude beigetragen. Daher sollte ein an die Erfordernisse der mit der Energiewende vereinbarten Wärmeenergieeinsparziele vergleichbares Investitionsprogramm für die öffentliche Hand aufgelegt werden, dass insbesondere auch finanzschwachen Kommunen die notwendigen Energieeinsparungsmaßnahmen an ihren Gebäuden ermöglicht.

II.1.2 Private Gebäude/Wohnungsbau

Erhebliche Energieeinsparpotenziale liegen in Deutschland im Gebäudebestand. Allein für die Beheizung und Warmwasserbereitung von Wohngebäuden wird rund ein Viertel der in Deutschland verbrauchten Endenergie eingesetzt. In Anbetracht niedriger Neubauraten stellen insbesondere die Optimierung der energetischen Sanierungen und die Erhöhung der Sanierungstätigkeit im Wohnungsbestand einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz dar, der bereits von vielen Städten intensiv unterstützt wird. So legen eine Reihe von Städten zusätzliche Förderprogramme zur Altbausanierung auf, wie z.B. Düsseldorf, Frankfurt a.M., Freiburg i.Br., München, Münster und Stuttgart, und viele Städte bieten eine neutrale Energieberatung zur Steigerung der Energieeffizienz an. Aber nicht nur unter dem Aspekt des „Klimaschutzes“ sind Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Wohngebäuden zu begrüßen. Insbesondere die Heizkosten haben sich in den vergangenen Jahren als Kostentreiber bei den Wohnkosten erwiesen. Während die Kaltmieten zwischen 2000 und 2012 um 15 % und die kalten Betriebskosten um 19 % gestiegen sind, haben sich die Verbraucherpreise für Gas, Heizöl und andere Haushaltsenergie in diesem Zeitraum mit einem Anstieg von 112 % mehr als verdoppelt. Alleine zwischen 2007 und 2010 war ein jährlicher Anstieg der warmen Betriebskosten

um durchschnittlich 3,3 % zu verzeichnen. Insofern leisten Maßnahmen zur Energieeinsparung in Wohngebäuden auch einen wichtigen Beitrag zu langfristig tragbaren Wohnkosten. Allerdings müssen in diesem Zusammenhang die im Folgenden dargelegten Aspekte beachtet werden:

- In den meisten Fällen wird die wegen der Umlage der Modernisierungskosten gestiegene Kaltmiete nicht in vollem Umfang durch entsprechende Einsparungen bei den Heizkosten infolge der energetischen Verbesserungen kompensiert. Insofern ist davon auszugehen, dass es insbesondere im preiswerten Altbausegment zu einem Anstieg der Wohnkosten kommen wird. Dies wird – speziell in angespannten Wohnungsmärkten – zu Engpässen bei der Wohnraumversorgung für einkommensschwächere Haushalte und zu Mehrkosten bei den Unterkunftskosten für Transferleistungshaushalte führen.
- In sehr entspannten Wohnungsmarktregionen mit hohen Wohnungsleerständen ist eine Umlage der Modernisierungskosten auf die Mieter in der Regel nicht bzw. zumindest nicht im vollen gesetzlich zulässigen Umfang möglich, da der Markt die entsprechenden Mietpreissteigerungen nicht hergibt. Infolge dessen würden ordnungsrechtliche Vorgaben, die die betroffenen Wohnungsanbieter zu energetischen Sanierungsmaßnahmen ohne Rücksicht auf die Wirtschaftlichkeit und die Möglichkeit zur Refinanzierung durch Mietanhebungen zwingen, zu wirtschaftlichen Problemen für die Wohnungsunternehmen führen.
- Die Festlegung ehrgeiziger gesetzlicher Standards für die energetische Modernisierung im Gebäudebestand führt nicht zwangsläufig zu deutlichen Energieeinsparungen, sondern wirkt sich unter Umständen sogar als Hemmnis für entsprechende Investitionsentscheidungen aus. Insofern lassen sich mit kleinen Schritten und weniger hoch gesteckten Zielen, die die wirtschaftlichen Möglichkeiten der Vermieter- und Mieterseite berücksichtigen, im Endeffekt größere Einspareffekte erzielen.
- Verbindliche Vorgaben zur Energieeinsparung insbesondere im Wohnungsbestand hätten ferner zur Folge, dass die Investitionen der Wohnungswirtschaft in den kommenden Jahren vorrangig in diesen Bereich gelenkt werden müssten. Dementsprechend würden ggf. Investitionen in anderen wichtigen Bereichen (z. B. den aufgrund des demografischen Wandels wichtigen seniorengerechten Umbau des Bestandes oder in Maßnahmen des Stadtumbaus, etc.) unterbleiben.

Im Vordergrund der Anstrengungen zur Erreichung der Klimaschutzziele sollten demzufolge nicht ordnungsrechtliche Vorgaben, sondern Förderprogramme und Investitionsanreize zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden stehen. Verstärkt sollte eine technologieoffene und modulare Gebäudesanierung gefördert werden, die auch die finanziellen Möglichkeiten der Eigentümer berücksichtigt und sich möglichst in ein bestehendes energetisches Quartierskonzept einfügt. Auf diese Weise lässt sich erreichen, dass die erforderlichen Maßnahmen für den Vermieter wirtschaftlich tragbar sind und die Mietsteigerungen sich nach der energetischen Sanierung in einem für die Mieter vertretbaren Rahmen bewegen. Ziel muss es sein, im privaten Gebäudebereich Anreizstrukturen für energetische Sanierungen zu schaffen, die einerseits die wirtschaftliche Situation der Investoren und Nutzer berücksichtigen und andererseits die Energieeffizienz deutlich erhöhen, damit die Klimaschutzziele besser erreicht werden.

II.2 Effiziente Energieerzeugungsstrukturen

II.2.1 Fossile Energien/Kraft-Wärme-Kopplung/Fernwärme

Das Überangebot an Verschmutzungsrechten hat ihren Preis unter 5 €/t CO₂ gedrückt und damit den CO₂-Emissionshandel wirkungslos gemacht. Das führt dazu, dass alte, abgeschriebene Kohlekraftwerke und auch Windkraftanlagen jeweils mit Grenzkosten nahe Null den Stromerzeugerpreis so weit drücken, dass neuere, emissionsarme und hocheffiziente fossile Kraftwerke (z. B. moderne regelbare GuD-Kraftwerke) derzeit nicht wirtschaftlich betrieben, geschweige denn neu errichtet werden können. In der Folge stagniert die CO₂-Reduzierung. Schon mittelfristig fehlen die regelbaren bzw. kurzfristig anfahrbaren Gasturbinenkraftwerke, mit denen besser auf die schwankende Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien reagiert und damit die Netzstabilität verbessert werden kann.

In vielen deutschen Städten werden mit Fernwärmesystemen umweltfreundlich und preisgünstig Wärme und Strom erzeugt und verteilt. Im Jahr 2010 betrug die KWK-Stromerzeugung in Deutschland 90 TWh, bis 2030 wird ein zusätzliches Potenzial von ca. 30 TWh erwartet. Durch die hohe Effizienz des Systems wird selbst bei Nutzung fossiler Brennstoffe ein niedriger Primärenergiefaktor erreicht. Damit ist die KWK für die nächsten Jahrzehnte eine hervorragende Übergangstechnologie bis zum späteren Ersatz durch Einspeisung regenerativer Energien. Die Fernwärmenetze werden auch dann von hohem Wert sein, weil sie die Einspeisung aus unterschiedlichen Energiequellen an verschiedenen Stellen im Versorgungsgebiet ermöglichen und den Transport zu den Verbrauchern durchführen. Nur mit leistungsfähigen Netzen ist eine nach energiewirtschaftlichen und Effizienzkriterien optimierte Wärmeversorgung in verdichteten Stadtgebieten möglich.

Der Erhalt der bestehenden Netze und ihre Erweiterung in fernwärmewürdige Gebiete sind notwendig. Die laufende energetische Sanierung der Gebäude und ihrer Heizungsanlagen schafft hydraulische Reserven, ermöglicht eine Modernisierung des Übertragungssystems und eine Absenkung der Systemtemperaturen. Langfristig benötigt die Fernwärme einen steigenden Anteil regenerativer Energie. Wenn bisher nur in geringem Maße im operativen Betrieb genutzte Speicherfähigkeit zielgerichtet erschlossen würde, bestünde nicht nur die Möglichkeit überschüssigen Solar- oder Windstrom aus dem Stromnetz zu nehmen und in Wärme umgewandelt zu speichern („power-to-heat“), sondern auch stromgeführt Koppelstrom zu erzeugen und ins Netz einzuspeisen, wenn hohe Börsenpreise einen positiven Rechnungsbetrag ermöglichen. Langfristig ermöglicht die schrittweise Flexibilisierung der Fernwärmesysteme eine zielgerichtete Entwicklung hin zu einer auf erneuerbare Energien basierten Wärmeversorgung in Ballungsräumen.

Kurzfristig hingegen sind die vorhandenen großen KWK-Anlagen unter existenzgefährdendem Druck: Das derzeitige Stromangebot aus abgeschriebenen Kohlekraftwerken und auch Windkraftanlagen führt in Schwachlastzeiten zu so niedrigen Energiepreisen an der Strombörse, dass Strom aus modernen GuD-Kraftwerken nicht mit Gewinn verkauft werden kann. Das verringert die Benutzungsstunden und verschlechtert das Betriebsergebnis. Selbst hochmoderne regelbare Gasturbinenkraftwerke können nicht mehr rentabel betrieben werden. Wenn nicht zügig interveniert wird, um einen funktionierenden Zertifikatehandel wieder herzustellen, werden die unverantwortlich niedrigen CO₂-Preise dazu führen, dass weiter moderne CO₂-arme Kraftwerke abgeschaltet und neue Anlagen nicht gebaut werden.

Im Unterschied zum deregulierten Strom- und Gasmarkt stellt die Fernwärme ein komplexes System dar, in welchem Erzeugung, Verteilung und Abnehmer aufeinander abgestimmt sind. Um die oben dargestellten Potenziale zu heben, bedarf es auch einer analog komplexen Herangehensweise, die auch die von der Gebäudewirtschaft geforderte quartiersbezogene Betrachtung aufnimmt. So ist es z. B. möglich, für Stadtviertel mit hohem Anteil energetisch sanierungsbedürftiger Bausubstanz

durch Verbindung von moderater Gebäudesanierung und Wechsel der Wärmeversorgung zur Fernwärme, die angestrebte CO₂-Senkung bei sozialverträglichen Kosten für die Wohnungsinhaber zu erreichen. Für solche Quartierslösungen sollten künftig in stärkerem Maße Mittel der Städtebauförderung eingesetzt werden, um die mit Fernwärmeausbau zunächst auftretenden unrentablen Kostenanteile aufzufangen.

Außerhalb der Fernwärmegebiete ermöglicht das novellierte KWK-Gesetz die rentierliche Errichtung dezentraler KWK-Anlagen, wenn ausreichend hohe Benutzungsstunden erreicht werden. Das ist bei vielen städtischen Einrichtungen, z. B. Bädern, Schulen und Sporteinrichtungen gegeben. Sinnvoll können hier Kooperationsmodelle mit den Stadtwerken sein.

II.2.2 Einsatz von erneuerbaren Energien in den Städten

Durch die Nutzung der erneuerbaren Energien in Deutschland konnten im Jahr 2012 rund 146 Mio. t Treibhausgasemissionen vermieden werden, davon rund 81 Mio. t durch die EEG-vergütete Stromerzeugung und 40 Mio. t durch die Nutzung erneuerbarer Wärme.

Diese positive Entwicklung, die mit der Energiewende einen erheblichen Schub erfahren hat, darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Fördermodalitäten des EEG zu schwierigen Marktverhältnissen insbesondere auch bei den kommunalen Energieversorgungsunternehmen geführt haben.

Die Städte haben verschiedene Möglichkeiten, erneuerbare Energien in ihrem Stadtgebiet einzusetzen. Viele Städte und ihre Stadtwerke motivieren bereits Bürgerinnen und Bürger zur Nutzung von und zur Investition in Erneuerbare-Energien-Technologien. Dies erfolgt zum Beispiel durch Information über die verschiedenen Förderprogramme und die unterschiedlichen Technologien bei privaten und gewerblichen Bauvorhaben. Stadtwerke fördern den Einsatz erneuerbarer Technologien zudem mit eigenen Förderprogrammen oder attraktivem Contracting und Kooperationen.

Gebietsbezogene integrierte Handlungskonzepte, welche auch die Nutzung von erneuerbaren Energien berücksichtigen, können einen Beitrag der Städte zur Energiewende darstellen. Auch bei der Planung von Neubaugebieten kann die Anpassung von Gebäudehöhe, -ausrichtung und Straßenführung im Hinblick auf die Verwendung von Solarthermie- und oder Photovoltaikanlagen von Vorteil sein.

Viele Städte nutzen verstärkt selbst erneuerbare Energien zur Reduzierung der CO₂-Emissionen im Rahmen lokaler Klimaschutzprogramme und zur Reduzierung von Energiekosten. Der kommunale Klimaschutzpreis sowie andere vergleichbare Wettbewerbe haben in den letzten Jahren eine Fülle guter Beispiele für eine erfolgreiche Klimaschutzpolitik der Städte durch die Kommunen aufgezeigt.

Die Städte investieren in zunehmendem Maße in Photovoltaikanlagen, indem sie häufig Flächen zur Verfügung (Verpachtung) stellen, auf denen der Bau und Betrieb dieser Anlagen ermöglicht wird. Relevant sind insbesondere in diesem Zusammenhang die Verpachtung von Dachflächen kommunaler Liegenschaften und der kommunalen Unternehmen zur Errichtung von Photovoltaikanlagen. Um die Attraktivität der Flächen für den Investor zu erhöhen, können Pools von Dächern zusammengestellt und ausgeschrieben werden. Um eine gezielte Ausbaustrategie für erneuerbare Energien verfolgen zu können, errichten die Kommunen in zunehmendem Maße selbst Photovoltaikanlagen auf diesen Dächern anstatt sie zu verpachten.

Windenergieanlagen gewinnen in zunehmendem Maße an Bedeutung. Da potentielle Flächen allerdings geringer werden, setzen die Kommunen auf das „Repowering“. Investitionen in Windparks an Land und auf See ermöglichen den Kommunen mit ihren Unternehmen ebenfalls, erneuerbare Energien zu erzeugen und zu vertreiben.

Durch die Einspeisung des beim Einsatz von Erneuerbaren Energien erzeugten Stroms ins Stromnetz können die Städte die Vergütungen aus dem EEG in Anspruch nehmen und damit teilweise die Anschaffungskosten der Anlagen refinanzieren. Es ist allerdings ein Trend zu erkennen, dass die Eigennutzung von photovoltaisch erzeugtem Strom wirtschaftlicher ist als die Einspeisung und Inanspruchnahme der Vergütung nach dem EEG. Insbesondere die Eigenstromversorgung durch kleine innerstädtische Erzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energien sollte gefördert werden. Durch die Zunahme von Strom- und Wärmespeichern sowie verbesserter Regelungstechnik eröffnen die Anlagen zunehmend die Möglichkeit, die Grundlast eines Gebäudes oder Quartiers zu bedienen. Die Weiterentwicklung des EEG sollte auf jeden Fall ermöglichen, dass die Eigennutzung oder die Einspeisung erzeugten Stroms für die Städte weiterhin wirtschaftlich ist.

Während die Tiefengeothermie z.Z. nur an wenigen Stellen in Deutschland erfolgreich eingesetzt wird, bietet die oberflächennahe Geothermie ein großes Potenzial in den Städten. Dazu wird das Wärmereservoir des Grundwassers oder des Festgesteins mit Sonden oder Brunnen erschlossen und mittels Wärmepumpen für die Gebäudeheizung oder -kühlung genutzt. Für die bei Bestandsgebäuden und zur Warmwasserbereitung nötigen Vorlauftemperaturen bietet der Einsatz von Gaswärmepumpen Vorteile. Angesichts der Grundlastfähigkeit des geothermischen Energiepotenzials werden bei dieser regenerativen Energieform noch wesentliche Entwicklungsmöglichkeiten gesehen.

II.2.3 Nutzung der Energiepotenziale der Entsorgungsinfrastruktur

Abwasser

Die kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen zählen zu den größten Stromverbrauchern in den Städten. Mit durchschnittlich fast 20 % des Stromverbrauchs aller kommunalen Einrichtungen benötigen sie mehr Strom als Schulen, Krankenhäuser oder Verwaltungsgebäude. Das Umweltbundesamt schätzt, dass der Strombedarf der kommunalen Klärwerke rund 3 Millionen Tonnen CO₂-Emission pro Jahr verursacht. Ansatzpunkte zur Verbesserung des Klimaschutzes und zur Reduzierung des Energieverbrauchs ergeben sich daraus, den Energiebedarf durch Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung zu reduzieren, Energie durch Kläranlagen zu erzeugen und Wärme aus Kanalabwasser zu gewinnen (Nutzung vorhandener Energiequellen).

Die Energieeinsparpotentiale müssen für die einzelnen Verfahrensschritte der Abwasser- und Klärschlammbehandlung sowie Klärschlammverwertung identifiziert werden. Als Hauptansatzpunkte für die energetische Optimierung gelten die Belüftungssysteme der Hauptreinigungsstufe (Belebungsbecken), die kontinuierlich laufenden Pumpwerke u. a. für Zulauf, Zwischenhebewerke und Faulturmumwälzer sowie die Rührwerke. Sie verbrauchen im Regelfall über 80 % des Stroms. Durch Realisierung von Energieeffizienzmaßnahmen lassen sich insgesamt rund 20 % des Stromes einsparen und damit eine erhebliche Reduzierung des CO₂-Ausstoßes erreichen. Neben dem sparsamen und effizienten Einsatz von Energie können in der Abwasserbehandlung Energieerzeugungspotenziale durch

- elektrische und thermische Verwertung von Klärgas,
- Nutzung von Energie aus der Verbrennung von Klärschlamm,
- Nutzung der Abwasserwärme mit Hilfe von Wärmetauschern und Wärmepumpen,
- Energieerzeugung aus Wasserkraft mit nutzbaren Wasserspiegelgefällen im Wasserweg oder entlang des Vorfluters

erschlossen werden.

Weitere Energieerzeugungspotentiale, die nicht direkt mit der Abwasserbehandlung verbunden sind, ergeben sich durch die Kombination von erneuerbarer Energien mit der Kläranlage in Form von Solarenergie auf den Dächern wasserwirtschaftlicher Anlagen, Betriebs- und Verwaltungsgebäuden oder dem Freigelände sowie der Geothermie. Auch die Gaserzeugung aus Bioabfall (Co-Fermentation mit Klärschlamm zur Erhöhung der Effektivität und Effizienz der Energieerzeugung) auf den Kläranlagen kann sinnvoll sein.

Abfall

Das Umweltbundesamt hat in einem Bericht an die Vereinten Nationen zum Kyoto-Protokoll 2011 darauf hingewiesen, dass die Abfallwirtschaft in Deutschland im Zeitraum 1990 bis 2009 die größten spezifischen CO₂-Minderungen erzielt hat. Insgesamt würden sich die Einsparungen auf etwa 56 Mio. Mg CO₂-Äquivalente belaufen. Hinzu kommt, dass die gesamte Abfallwirtschaft mittlerweile nur noch mit einem Anteil von etwa 1,3 % zu den im nationalen Inventarbericht geführten Treibhausgasemissionen Deutschlands beiträgt.

Nach wie vor können aber im Rahmen der kommunalen Abfallwirtschaft wichtige Beiträge zur Reduzierung von CO₂-Emissionen, zur Energiegewinnung und zum Ressourcenschutz in den Städten geleistet werden. Dabei geht es nicht nur um die Einsparung von Primärenergieträgern oder Primärrohstoffen, etwa bei der Altpapier- oder Altholzsammlung, sondern auch um technische Maßnahmen, mit denen z. B. die Freisetzung des in Kompostierungs- und in mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen entstehenden Lachgases (N₂O) reduziert werden kann. Darüber hinaus leisten Müllverbrennungsanlagen für die Restmüllfraktion, die mit Kraft-Wärme-Kopplung betrieben werden, einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz im Rahmen der kommunalen Energieversorgung. Außerdem können in den kommunalen Fuhrparks leichtere, energie- und emissionsreduzierte Müllfahrzeuge eingesetzt werden.

Klimaschutz, Energie- und Abfallwirtschaft lassen sich aber auch im Bereich der Erfassung biogener Materialien miteinander verbinden: Sei es durch die Nutzung von Althölzern in Biomasseheizkraftwerken, Biogasanlagen oder die Verwertung biogener Abfälle aus Kantinen in Nassfermentationsanlagen. Aber auch die Liegenschaften können zur Produktion von Energie aus Wind, Sonne und Erdwärme genutzt werden.

II.2.4 Energiespeicher

Die derzeitigen Speicherkapazitäten zur Aufnahme überschüssiger Strommengen, insbesondere aus Erneuerbaren-Energien-Anlagen, sind zu gering. Die Notwendigkeit des Aufbaus größerer Speicherkapazitäten nimmt mit dem Ausbau der Stromerzeugung durch Erneuerbare-Energien-Anlagen zu. Der Ausbau von Pumpspeicherkraftwerken und die intensivere Nutzung skandinavischer Wasserspeicherkapazitäten sollte ergänzt werden um den Aufbau weiterer Speichermöglichkeiten. Bisher kaum beachtet waren die Speichermöglichkeiten, die die kommunalen Fernwärmesysteme bereits jetzt schon bieten bzw. die noch neu geschaffen werden können. Mit vergleichsweise geringem

Aufwand können überschüssige Strommengen aus dem Netz genommen und mit Elektrodenkesseln hoher Leistung Wärme erzeugt und gespeichert werden (Power-to-heat) (s. Kap. Fossile Energien/Kraft-Wärme-Kopplung/Fernwärme). Hier bieten sich die kommunalen Energieversorger als Partner für die Übertragungsnetzbetreiber zur Stabilisierung der Strommenge und somit zur Erweiterung ihrer Geschäftsfelder an. Auch die Strom-zu-Gas-Technologien (Power-to-gas) oder lokale bzw. dezentrale Vernetzungen, z. B. im Rahmen der E-Mobilitäts-offensive, könnten für die kommunalen Unternehmen neue Perspektiven bieten. Bund und Länder sind gefordert, die Erforschung neuer Speichertechnologien intensiver zu fördern und über Pilotprojekte die Wirtschaftlichkeit und technische Machbarkeit von neuen Speichertechnologien zu evaluieren. Zudem sollten die Rahmenbedingungen für den Bau von Speichern an die aktuellen Erfordernisse angepasst werden.

II.3 Bedeutung und Rolle kommunaler Energieversorgungsunternehmen/Stadtwerke im Klimaschutz

Potenziale der Stadtwerke für den Klimaschutz

Stadtwerke berücksichtigen wirtschaftliche, ökologische und soziale Interessen ihrer Eigentümer. Sie schaffen Strukturen, die sich an Bedürfnissen und Herausforderungen in ihrer Region orientieren. Ihre langjährige Erfahrung bei der Erstellung energiewirtschaftlicher Leistungen, die hohe Akzeptanz in der Bevölkerung und die Kenntnisse kommunaler Gegebenheiten machen Stadtwerke zum idealen Partner bei der Entwicklung und Umsetzung kommunaler und regionaler Klimaschutzkonzepte.

Gerade die bestehenden dezentralen kommunalwirtschaftlichen Versorgungsstrukturen erleichtern die Einbindung erneuerbarer Energien und hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung in integrierte Versorgungskonzepte. Dadurch vermeiden Stadtwerke zusätzliche CO₂-Emissionen und liefern einen wichtigen Beitrag zum Erreichen der politisch gesetzten Klimaschutzziele auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene.

Rekommunalisierung/Netzzücknahme

Das kommunale Selbstverwaltungsrecht umfasst die Entscheidung über den Konzessionsvertragspartner für den Betrieb der Strom- und Gasnetze. Daher brauchen die Kommunen bessere rechtliche Rahmenbedingungen für die Entscheidungsfindung. In den vergangenen Jahren haben eine Reihe von Städten und Gemeinden die Energienetze wieder in ihre Hand genommen. Mit einer Netzübernahme haben sie die Möglichkeit, die Energiewende vor Ort und für die Bürger aktiv zu gestalten. Der Deutsche Städtetag hat mit dem Deutschen Städte- und Gemeindebund und dem Verband kommunaler Unternehmen dazu die Publikation „Konzessionsverträge – Handlungsoptionen für Kommunen und Stadtwerke“ herausgegeben.

Wirtschaftliche Perspektiven der Stadtwerke

Die Stadtwerke sind auf verlässliche Rahmenbedingungen angewiesen, mit denen sie den Herausforderungen der Energiewende meistern können. Sie müssen in erneuerbare Energien und flexible, schadstoffarme konventionelle Kraftwerke investieren. Zudem müssen die Stadtwerke die veränderten Anforderungen an die Qualität der Netzinfrastrukturen berücksichtigen und für die Unternehmen wirtschaftlich tragfähige Beiträge zur Erreichung der Energieeffizienzziele leisten.

Dafür ist es insbesondere wichtig, einen langfristig verlässlichen und stabilen Rechtsrahmen zu implementieren. Dieser muss es ermöglichen, die Stadtwerke im Wettbewerb so zu positionieren, dass sie ihrer Funktion als moderne Versorgungsunternehmen im Dienste der Gemeinde, der Bürger und der Wirtschaft vor Ort gerecht werden können.

Versorgungssicherheit

In einem künftig durch erneuerbare Energien dominierten Energiesystem ist es erforderlich, die Versorgungssicherheit sicherzustellen, indem die erneuerbaren Energien durch Speicher und hochflexible, konventionelle Kraftwerke ergänzt werden. Deren Wirtschaftlichkeit wird im derzeitigen Energiemarktmodell nicht mehr sichergestellt.

Es ist erforderlich, den Energiemarkt zu einem wettbewerblichen System weiterzuentwickeln, in dem Versorgungssicherheit einen wirtschaftlichen Wert erhält und das die Bereitstellung konventioneller Kraftwerke wirtschaftlich ermöglicht.

Energiedienstleistungen

Kommunale Energieversorgungsunternehmen bieten in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen bereits umfangreiche Energiedienstleistungen an. Diese reichen von der Energieberatung, über die Einführung von Energiemanagementsystemen, Wärme- oder Straßenbeleuchtungscontracting bis zu eigenen Förderprogrammen. Dabei werden neue Kooperationen untereinander, mit der Wohnungswirtschaft, insbesondere den kommunalen Wohnungsunternehmen, den Bürgerinnen und Bürgern (z.B. bei Bürgerenergieprojekten) und anderen Akteuren an Bedeutung gewinnen.

Um diesem noch unterentwickelten Markt gute Ausgangsbedingungen zu schaffen, ist es notwendig, Energieversorger bei der Förderung von Energiedienstleistungen nicht zu benachteiligen. Zudem sollten Bund und Länder die Städte, Gemeinden und Stadtwerke bei der Information der Bürger und der Wirtschaft über sparsame Energieverwendung unterstützen.

Modernisierung der Stromnetze

Intelligente Netze bilden die Grundlage für die effiziente, diskriminierungsfreie Einbindung einer Vielzahl von dezentralen Erzeugern als „virtuelle Kraftwerke“ über alle Größenklassen hinweg. Ziel ist es, die Flexibilitäts- und Optimierungspotenziale zu heben und auf der Verteilnetzebene verstärkt Flexibilitäten durch Informations- und Kommunikationstechnologien zu nutzen. Der qualitative Netzausbau ist zudem auf lange Sicht die volkswirtschaftlich günstigste (Flexibilitäts-)Option.

Der Ausbau und Umbau der Übertragungsnetze ist ein weiterer Baustein, um die Integration des rasch steigenden Anteils erneuerbarer Energien in das Stromnetz zu gewährleisten. Bei der Erarbeitung des „Netzentwicklungsplans Strom“ kommt es aus kommunaler Sicht auch darauf an, dass die Aus- und Umbauvorhaben sowohl der Übertragungsnetz- als auch der Verteilnetzebene in den Ländern und über die Ländergrenzen hinaus zusammengeführt und koordiniert werden. Ohne eine bessere Abstimmung der Vielzahl an Einzelmaßnahmen und einer ständigen Begleitung der Prozesse wird die Umsetzung des beschleunigten Netzausbaus nicht möglich sein. Bund und Länder stehen in der Pflicht, die Städte und ihre Stadtwerke sowie die vom Netzausbau Betroffenen in die Prozesse des Netzausbaus eng, frühzeitig und fortwährend einzubinden. Ein beschleunigter Netzausbau wird nur gelingen, wenn der Nachweis für das Erfordernis transparent sowie nachvollziehbar geführt und dafür Akzeptanz in der Bevölkerung geschaffen wird. Daher ist ein transparentes Informations- und Beteiligungsverfahren für den Netzausbau und den Netzausbau auf Übertragungsnetzebene notwendig. Der Bundesnetzagentur kommt dabei mit den Übertragungsnetzbetreibern die initiiierende und federführende Rolle zu.

Die Modernisierung lokaler und regionaler Verteilnetze ist dringend notwendig, um die voranschreitende dezentrale Energieerzeugung durch Erneuerbare-Energien-Anlagen zukunftsfähig in das Stromnetz integrieren zu können. Zudem ist eine Weiterentwicklung dieser Netze zu intelligenten Netzen sinnvoll, um die Energiebedarfe der Kunden und die vorhandenen Energiekapazitäten besser aufeinander abstimmen zu können. Diese Modernisierung der Verteilnetze bietet weitere Potentiale zur intelligenten Netzsteuerung. Daher brauchen kommunale Energieversorgungsunternehmen eine zeitnahe Anpassung der Anreizregulierung, damit Investitionen in die Modernisierung der Verteil-

netze und der Aufbau von intelligenten Netzen (Smart Grids) beschleunigt und betriebswirtschaftlich vertretbar erfolgen können.

II.4 Stadt- und Quartiersentwicklungsplanung

Eine zukunftsgerechte, integrierte Stadtentwicklung nimmt in gleicher Weise ökonomische, ökologische, soziale und kulturelle Dimensionen der nachhaltigen Stadt in den Blick. Hierbei ist eine wesentliche Dimension die Verknüpfung des (Ersatz-) Neubaus von klimaangepassten und energetisch optimierten Gebäuden, Stadtquartieren und Infrastrukturen – der in schrumpfenden Städten allerdings oft nur noch einen geringen Stellenwert hat – mit dem Umbau und der energetischen Optimierung von Bestandsstrukturen. Selbst in wachsenden Städten beträgt die jährliche Neubaurate im Wohnungsbau weniger als 1 % des Bestandes. Durch Wärmedämmung, Erhöhung von Wirkungsgraden, Abwärmenutzung, Verminderung von Leitungsverlusten bzw. Dezentralisierung technischer Systeme sowie durch den vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien lassen sich vor allem im Gebäude- und Anlagenbestand wesentliche Beiträge zu der für den Klimaschutz entscheidenden CO₂-Minderung erzielen. Dabei sind nicht nur Wohngebäude einzubeziehen sondern auch gewerbliche Immobilien, öffentliche Gebäude und technische Infrastruktur. Die Berücksichtigung von sozialen (Mieten, Energiekosten etc.) und der baukulturellen (Stadtbild, Denkmalschutz, Qualität von Architektur und Stadtraum etc.) Dimensionen müssen dabei jeweils im Blick sein.

Positive Wirkungen der Kombination von Bestandspolitik und Innenentwicklung sind neben Klimaschutz und Klimaanpassung die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, der Schutz von Ressourcen sowie eine wirtschaftlich effiziente Nutzung von technischer und sozialer Infrastruktur.

Diese komplexen Anforderungen lassen sich nicht mit breit und eher nach dem Zufallsprinzip wirkenden Kredit- bzw. Förderprogrammen und entsprechenden unkoordinierten Einzelmaßnahmen an Gebäuden erfüllen, sondern nur mit gebietsbezogenen Konzepten und Handlungsprogrammen, die eine stadtteilbezogene Bündelung von Maßnahmen und Förderprogrammen bzw. Finanzierungsquellen ermöglichen. Dabei sind Wärme- und Stromversorgung zusammenhängend zu betrachten.

Gebäudebezogene Energieeffizienzverbesserung (Heizungsanlagen, Wärmedämmung), dezentrale Energieerzeugung (Sonne, Wind, Geothermie, Prozess- bzw. Abwärme aus Industrie, Gewerbe und Haushalten) und Effizienzsteigerung durch Kraft-Wärme-Kopplung (Fern- und Nahwärmenetze) sollten kombiniert werden. Auch hinsichtlich der Dämm- und Dichtigkeitsstandards für Gebäude lassen sich in gebietsbezogenen Konzepten eher denkmal- und stadtbildverträgliche, den jeweiligen Gebäudetypologien und dem Baualter entsprechende Lösungen finden und unwirtschaftliche Aufwendungen vermeiden. Differenzierte Dämmstandards für unterschiedliche Segmente des Gebäudebestandes (z. B. bei Denkmälern) können dann innerhalb eines Gebietes durch höhere Standards bei Neubauten oder durch einen höheren Anteil regenerativ erzeugter Energie kompensiert werden.

Ebenso können nur in gebietsbezogenen Förderkonzepten die wohnungswirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der energetischen Modernisierung angemessen berücksichtigt werden. So lässt sich z. B. durch differenzierte Standards ein angemessenes Verhältnis von Kosten und erzielbarer Kaltmiete erreichen und damit ein erhöhtes Leerstandsrisiko in Gebieten mit entspanntem Wohnungsmarkt vermeiden. Ebenso lässt sich auf diese Weise eine Überforderung einkommensschwacher Mieter durch die Umlegung der Modernisierungskosten wirksamer vermeiden.

Insbesondere gebietsbezogene Ansätze erlauben es, den klimagerechten, energetisch-ökologischen und sozialen Stadtumbau mit anderen Erneuerungs- und Anpassungserfordernissen z. B. der sozialen und kulturellen Infrastruktur, der Einzelhandelsnahversorgung, des öffentlichen Raumes und der privaten und öffentlichen Grünflächen zu verknüpfen. Ausgehend vom Leitbild einer nachhaltigen

Stadtentwicklung sowie den Leitlinien/Zielen und Leitprojekten für einen klimagerechten und sozialen Stadtumbau (Gesamtstadt und Stadtteile/Quartiere) sollten gebietsbezogene integrierte Handlungsprogramme für den Zeitraum der mittelfristigen Investitionsplanung (i.d.R. 5 Jahre) erstellt werden.

II.5 Planungsinstrumente

Integrierte Stadtentwicklungsplanung ist keine zusätzliche formelle Planungsebene, sondern ein informelles, ziel- und umsetzungsorientiertes strategisches Steuerungsinstrument. Mit ihren kooperativen Verfahren erweitert integrierte Stadtentwicklungsplanung das System der hoheitlichen Planung und öffnet es sowohl für bürgerschaftliches Engagement und Partizipation als auch für marktorientierte Handlungsformen (z.B. städtebauliche Verträge, PPP, privat- öffentliche Projektgesellschaften).

Planerische Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel setzen bereits auf der Ebene der Regionalplanung an. Hier geht es um energiesparende und verkehrsvermeidende Siedlungsstrukturen nach dem Leitbild der dezentralen Konzentration (Siedlungsentwicklung in zentralen Orten, vorrangig entlang von Achsen des öffentlichen (Schiene-)Verkehrs), um Freiraumschutz, um die Standortvorsorge für die Nutzung erneuerbarer Energien sowie um das große Feld der Anpassung z. B. im Hinblick auf Hochwasserschutz und land- und forstwirtschaftliche Nutzung.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans erfolgt insbesondere,

- die Zuordnung von Freiräumen und Bauflächen (und damit von Luftaustauschbahnen und Kaltluftentstehungsflächen),
- die Mischung von Funktionen,
- die planerischen Vorkehrungen für eine CO₂-arme Mobilität,
- sowie die Flächen- bzw. Standortsicherung für die Produktion erneuerbarer Energien (Sonne, Wind, Geothermie, Wasser, Biomasse).

Die Festlegung von Dichte, Bauweise, Höhe, Stellung und Geometrie der Gebäude, Dachform, Ausrichtung und Verschattung beeinflussen die Abkühlung/Durchlüftung von Baugebieten sowie gebäudebezogene Wärmeverluste und mögliche Gewinne durch Solarenergie. Wichtige Weichenstellungen für eine klimagerechte und energieeffiziente Stadtentwicklung werden im Rahmen des städtebaulichen Entwurfes und seiner Umsetzung in einen Bebauungsplan definiert.

Rechtsgrundlagen in der Bauleitplanung

Die Bauleitplanung kann im Rahmen ihres Bodenbezuges im Zusammenwirken mit dem anlagenbezogenen Energiefachrecht den Klimaschutz flankieren und unterstützen.

Neben den im Baugesetzbuch bereits vorhandenen klima- und energierelevanten Aspekten wurden die Instrumente für eine klimagerechte Stadtentwicklung mit den letzten Baurechtsnovellen von 2011 und 2013 zusätzlich gestärkt. So wurde u.a. eine Klausel über Klimaschutz und Klimaanpassung als Aufgabe der Bauleitplanung eingeführt. Weitere Änderungen betreffen insbesondere Maßnahmen zur Erleichterung des Repowerings von Windenergieanlagen, zur Zulässigkeit von Solaranlagen an oder auf Gebäuden im Außenbereich, Ausweitung des Bebauungsplans sowie des städtebaulichen Vertrags zu Energieanlagen, sowie die planungsrechtliche Absicherung nachträglicher Wärmedämmung. Mit der Novelle 2013 kam u.a. noch eine Verstärkung des Flächensparziels hinzu: die städtebauliche Entwicklung soll vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen; für die Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen wurde ein besonderes Begründungserfordernis eingeführt.

Zusätzlich zu den Instrumenten der informellen und formellen Planung können in städtebaulichen Verträgen nach dem BauGB verbindliche Regelungen zur Durchführung und Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen einschließlich Energieversorgung, Energie- und Wärmeschutzstandards sowie zu flächenbezogenen, städtebaulich bzw. landschaftsplanerisch zu integrierenden Klimaanpassungsmaßnahmen getroffen werden, soweit sie städtebaulich begründet, ursächlich und angemessen sind.

Die Planungsinstrumente können einen wichtigen Beitrag leisten. Insgesamt ist eine möglichst frühzeitige Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen im Rahmen der Planung unter Einbindung der betroffenen Akteure und unter möglichst vielfältiger und weitgehender Ausnutzung der Gestaltungsmöglichkeiten zu empfehlen. Eine wichtige und (fachlich) notwendige Grundlage für diese Aufgabe stellen Energieversorgungs- und Klimaschutzkonzepte dar, die die Anforderungen einer energieeffizienten und klimaschützenden Gemeindeentwicklung mit den räumlichen Erfordernissen der vorsorgenden städtebaulichen Planung verknüpfen.

II.6 Klimafreundliche Mobilität

20 % der deutschen CO₂-Emissionen werden vom Verkehrssektor verursacht. Im Gegensatz zu anderen Sektoren zeigt sich bisher keine Abschwächung der Wachstumsraten. Im Gegenteil: Europaweit ist der CO₂-Ausstoß des Verkehrssektors seit 1990 um 36 % gestiegen. Das ist auf eine weitere Zunahme der individuellen Motorisierung im Personenverkehr, den sich weiter ausdehnenden liberalisierten Güterverkehrsmarkt in einer erweiterten EU und starke Zunahmen des internationalen See- und Luftverkehrs zurückzuführen. Prognosen im Straßengüterverkehr sagen 30-70 % Wachstum bis 2030 voraus. Trotz erheblicher Effizienzgewinne beim Flottenverbrauch wird der Anteil des Verkehrssektors an den CO₂-Emissionen in den nächsten Jahren daher voraussichtlich noch weiter steigen.

Aufgrund der negativen Folgen des Verkehrs für das Klima sollten auch die Städte ihren Beitrag für eine klimafreundliche Mobilität leisten. Die Mobilitätsbedürfnisse von Wirtschaft und Gesellschaft sollten mit weniger Verkehr und durch effizienteren Ressourceneinsatz befriedigt werden. Der verbleibende Verkehr sollte in den Städten umweltfreundlich und möglichst CO₂-neutral umgestaltet werden. Die Automobilindustrie hat ebenfalls eine besondere Verantwortung für die Entwicklung und Realisierung einer klimafreundlichen Mobilität.

Auswirkungen des Verkehrssektors und Maßnahmenvorschläge sind Bestandteile von kommunalen Klimaschutzkonzepten. Hierbei stehen folgende Maßnahmen im Vordergrund, die zudem noch einen Beitrag zur Luftreinhaltung leisten können:

- die Festlegung von verkehrlichen kommunalen Klimaschutzzielen,
- die Stärkung des Umweltverbundes,
- die Verbesserung von Fuß- und Radverkehrswegen sowie eine weitestgehende Bevorrechtigung für Fuß-, Rad- und öffentlichen Verkehr,
- die multimodale Vernetzung des ÖPNV,
- eine intelligente Lenkung des Individualverkehrs in den Stadtzentren und eine damit verbundene Reduzierung des Verkehrsaufkommens und des Kraftstoffverbrauchs,
- Durchfahrverbote
- nachhaltige Stadtlogistikkonzepte zur CO₂-Minderung
- Aktivitäten von Wirtschaft und Verwaltung zum betrieblichen und öffentlichen Mobilitätsmanagement,

- die Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen bei der Fahrzeugbeschaffung und beim Flottenmanagement,
- Förderung einer aus erneuerbaren Energien gespeisten Elektromobilität unter Einbeziehung von E-Bikes und alternativen Antriebstechnologien.

Die Verwaltungen, die kommunalen Versorgungs- und Entsorgungsbetriebe sowie die öffentlichen Nahverkehrsunternehmen verfügen über große Fahrzeugflotten und können dort über eine verbesserte Fahrzeugtechnik und alternative Antriebsarten einen Beitrag zur Verbesserung der Klimabilanz leisten. Elektrofahrzeuge mit begrenzter Reichweite und nächtlichem Ladeerfordernis eignen sich vorzüglich zum Einsatz für kommunale Zwecke und um innerstädtischen Lieferverkehr umwelt- und klimafreundlicher abzuwickeln. Dabei ist ein entscheidendes Hemmnis, dass durch innovative Technik sowie zusätzliche Infrastruktur- und Betriebseinrichtungen Mehrkosten entstehen, die durch niedrigere Kraftstoffpreise (Biogas, Elektromobilität) heute zumeist noch nicht ausgeglichen werden können.

II.7 Öffentlichkeitsarbeit, Beratung und Bürgerbeteiligung

II.7.1 Öffentlichkeitsarbeit

Für die Umsetzung von Zielen und Maßnahmen eines effektiven Klimaschutzes sind eine Änderung des menschlichen Verhaltens und die Motivation der Bevölkerung zum Einsatz von klimaschonenden Techniken von zentraler Bedeutung. Dazu muss die Öffentlichkeitsarbeit einen wesentlichen Beitrag leisten: Informationsdefizite bei der Planung, Ausführung und Kontrolle von Maßnahmen müssen beseitigt und konkrete Handlungsmöglichkeiten durch entsprechende Informationen angeboten werden.

Die Verantwortlichen für Öffentlichkeitsarbeit in den Städten sind sich darüber im Klaren, dass alle Aktionen auf eine informationsüberflutete Gesellschaft treffen. Das massenhafte und ständig weiter steigende Angebot an Informationen lässt Öffentlichkeitsarbeit zu einem regelrechten Kampf um Aufmerksamkeit werden, so dass hohe Anforderungen an Methoden der Informationsvermittlung und Aufklärung gestellt werden. Die Mehrzahl der Bürgerinnen und Bürger stellt die Notwendigkeit des Klimaschutzes nicht in Frage. Nur ein geringer Anteil sieht sich aber motiviert und in der Lage, konkrete eigene Beiträge zu leisten. Dies stellt eine Herausforderung für die Öffentlichkeitsarbeit in den Städten dar. Gute Beispiele für erfolgreiche Klimaschutzkampagnen der Städte werden im Rahmen des Wettbewerbs „Kommunaler Klimaschutz“ ausgezeichnet und dokumentiert; so können andere zur Nachahmung angeregt und zu eigenen Aktionen motiviert werden.

Gefördert durch den Bund könnten Informationsmaterialien entwickelt werden, die durch Angaben zu ortsspezifischen Gegebenheiten – z. B. Beispiel: Wer ist Ansprechpartner/in in der Stadt? Welche Besonderheiten sind vor Ort zu beachten, die über allgemeine Angaben hinausgehen? – ergänzt werden. Damit müsste nicht jede Stadt eigene Informationsmaterialien für die Bürgerinnen und Bürger entwickeln, sondern könnte diese als Grundlage nutzen. Dies wäre ein wichtiger Beitrag zur Effektivität und sinnvollen Arbeitsteilung und würde zugleich die kommunalen Haushalte entlasten sowie durch ein einheitliches Label den Bekanntheitsgrad der Bundeskampagne steigern. Das Deutsche Institut für Urbanistik hat mit dem Leitfaden zur Erstellung von „Kommunalen Umweltberichten“ ein solches Verfahren praktiziert; damit konnten die Kommunen die Grundlagen übernehmen und sich auf die Darstellung der spezifischen Gegebenheiten konzentrieren; dies hat in vielen Städten zur Reduzierung des Arbeitsaufwands beigetragen.

Ein sinnvoller Kommunikationsprozess ist jedoch keine Einbahnstraße, sondern als Dialog der Stadt mit der Bevölkerung zu verstehen: Will die Stadt überzeugen, muss sie selbst ein glaubwürdiges Vorbild sein. Hierzu haben die Städte bereits eine Vielzahl von realisierten Maßnahmen und Projekten vorzuweisen, mit denen sie ihr Engagement für den Klimaschutz dokumentieren und somit beispielgebend für die Bürger/innen und die örtliche Wirtschaft sein können.

II.7.2. Energieberatung

Breit angelegte Projekte zur Information, Beratung und Bewusstseinsbildung sind ein wichtiges und gutes Mittel zur Bewerbung und Unterstützung der Bürger und Unternehmen in Sachen Energieeinsparung. Der Deutsche Städtetag unterstützt deshalb gemeinsam mit den anderen kommunalen Spitzenverbänden und dem VKU die Stromsparinitiative des Bundesumweltministeriums.

Die Städte befördern seit vielen Jahren in enger Kooperation insbesondere mit den kommunalen Energieversorgern (Stadtwerken), der kommunalen Kreditwirtschaft und kommunalen Wohnungsunternehmen sowie Organisationen und Initiativen, wie z. B. karitativen Verbänden und den Verbraucherzentralen und Energieberatungsagenturen, eine qualitativ hochwertige Energieberatung für Privathaushalte. Dabei orientiert sich die jeweilige Form der Energieberatung an den lokalen Verhältnissen und den jeweiligen zielgruppenspezifischen Bedürfnissen. Vor diesem Hintergrund hält der Deutsche Städtetag es für sinnvoll, auf den bestehenden, unterschiedlichen Formen der Energieberatung aufzusetzen, die Energieberatung, beispielsweise auch durch internet-basierte Beratung, zu intensivieren und die seitens des Bundes und der Länder dafür bereit gestellten Mittel zu verstärken.

II.7.3 Bürgerbeteiligung

Mitgestaltung durch Bürgerbeteiligung ist ein konstitutives Element einer lebendigen lokalen Demokratie. Gerade die lokale Demokratie ist einem stetigen Prozess der Weiterentwicklung unterworfen. Dabei zeigt sich auf der einen Seite, dass die Akzeptanz von Mehrheitsentscheidungen und die Herstellung von Legitimität durch Verfahren immer wieder gestärkt werden muss. Auf der anderen Seite zeigt es sich, dass Legitimität „diskursiv“ geworden ist, häufig nur im Wege der wechselseitigen Überzeugung und des Aushandelns zustande kommt. Zu den Erfolgsbedingungen demokratischer Willensbildung auf lokaler Ebene gehört es, beide Elemente zu einem praktikablen Ausgleich zu bringen.

Eine umfassende – formelle wie informelle – Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an Planungsprozessen und anderen kommunalpolitischen Entscheidungen ist geeignet, deren Qualität und Akzeptanz entscheidend zu verbessern. Die Kommunen haben sich in den letzten Jahrzehnten zu Laboratorien der Bürgerbeteiligung entwickelt, insbesondere was Eigeninitiative in Form nicht gesetzlich geregelter, informeller Beteiligungsverfahren angeht. Die bestehende Vielfalt an informellen Beteiligungsformen und -verfahren, derer sich die Kommunen seit vielen Jahren zunehmend bedienen, beweist die Vitalität und Kreativität der Demokratie auf lokaler Ebene. Städte binden ihre Bürgerinnen und Bürger auch in die Entwicklung von Klimaschutzprogrammen oder -aktionsplänen sowie Energiekonzepten und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz ein, wie die vielen guten Beispiele im Rahmen des Wettbewerbs „Kommunaler Klimaschutz“ zeigen.

III. Forderungen der Städte für eine bessere Klimaschutzpolitik

Energiepolitik und Klimaschutz

- Wirksamer Klimaschutz erfordert eine Reform des europäischen Emissionshandels. Nur wenn es gelingt, CO₂-Zertifikaten dauerhaft einen wirtschaftlichen Wert zu geben und somit den Preisverfall zu stoppen, werden hinreichende Anreize bestehen, um die CO₂-Emissionen wirksam zu reduzieren.
- Die Bundesregierung sollte in enger Abstimmung mit den Ländern und den Kommunen sowie den energiewirtschaftlichen Akteuren nach der Reform des EEG die weitere Ausgestaltung des Energiemarktdesigns angehen, dass die Umsetzung der energiepolitischen Ziele wirtschaftlich und ökologisch vertretbar ermöglicht, die Versorgungssicherheit gewährleistet und die Verbraucherinteressen berücksichtigt. Dabei muss gewährleistet werden, dass kurzfristig anfahrbare Kraftwerke mit energieeffizienter Technologie zum Ausgleich der volatilen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wirtschaftlich betrieben werden können.
- Erneuerbare Energien sollten in den nächsten Jahren durch eine Integration in den Markt bei gleichzeitiger Sicherstellung der vereinbarten Ausbaupfade gefördert werden, wobei auch künftig insbesondere Anlagenbetreibern aus dem kommunalen Bereich bzw. Bürgerenergieanlagen der Markteintritt und damit der Zugang zur Förderung möglich bleiben sollte.
- Der vorgesehene Netzum- und Netzausbau sollte sowohl an den vorhandenen und geplanten Erzeugungskapazitäten besser ausgerichtet als auch der Aufbau intelligenter Verteilnetze, die eine gute Systemintegration der erneuerbaren Energien besser ermöglichen.
- Die Förderung der Städte über die Nationale Klimaschutzinitiative sowie die Unterstützung durch das Service- und Kompetenzzentrum „Kommunaler Klimaschutz“ beim Difu muss angesichts der wichtigen Rolle der Städte bei der Erreichung der nationalen Klimaschutzziele und der Umsetzung der Energiewende fortgesetzt werden.
- Das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) ist dahingehend zu ändern, dass es den Kommunen einfacher möglich wird, Netze im Falle der Neuvergabe selber zu übernehmen.
Im Rahmen der Neuvergabe von Konzessionen gibt es zudem vermehrt Fälle, wonach der bisherige Konzessionär die Netzübernahme erschwert und verzögert. Aufgrund der geltenden Rechtslage kann es dazu führen, dass die Zahlung der Konzessionsabgabe eingestellt wird, wenn die Netzübergabe mehr als ein Jahr verzögert wird. Daher muss ebenfalls im EnWG sichergestellt werden, dass die Zahlung der Konzessionsabgabe bis zum Zeitpunkt der vollständigen Netzübergabe fortgesetzt wird.
- Bei der Umsetzung des Netzentwicklungsplans müssen die Kommunen weiterhin eng einbezogen und die kommunalen Anliegen bei der Festlegung der Trassenführung berücksichtigt werden. Zudem muss der wirtschaftliche Rahmen für Investitionen zur Modernisierung der Verteilnetze verbessert werden.

Stadt- und Quartiersentwicklung

- Die Städtebauförderung sollte noch deutlicher auf die Umsetzung von Zielen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel ausgerichtet werden. In diesem Zusammenhang ist ein Paradigmenwechsel von objekt- zu gebietsbezogenen Strategien einer energetischen und sozial verträglichen Stadterneuerung dringend erforderlich. Hierbei sollten auch die Aspekte der Grün- und Freiraumentwicklung berücksichtigt werden. Insofern wird die vorgesehene Aufstockung der Städtebauförderungsmittel begrüßt.
- Mit dem KfW-Förderprogramm 432 „Energetische Stadtsanierung - Zuschüsse für Quartierskonzepte und Sanierungsmanager“ wurde der Forderung des Deutschen Städtetages, Städte bei der Erarbeitung von quartiersbezogener Konzepten zu unterstützen, bereits nachgekommen. Dennoch gibt es weiteren Verbesserungs- und Handlungsbedarf bei der inhaltlichen und struktu-

rellen Neuausrichtung der bestehenden Förderprogramme. Ziel muss es sein, die integrierten Konzepte der Kommunen auch durch eine integrierte Förderpolitik von Bund und Länder zu unterstützen. Dies wiederum erfordert eine ressortübergreifende Abstimmung der Fördermittelgeber sowie die Entbürokratisierung bei der Fördermittelbeantragung und -abrechnung.

- Für die zunehmende Zahl von Kommunen mit strukturellem Haushaltsdefizit und daraus abgeleitetem Haushaltssicherungskonzept bzw. Nothaushalt sind darüber hinaus zusätzliche Hilfen erforderlich: Um mittelfristig z.B. auf Grundlage von Energie-Effizienz-Konzepten dauerhaft Geld einsparen zu können, müssten diese Kommunen zunächst einmal selbst Geld in die Hand nehmen können, was ihnen jedoch nach geltendem Haushaltsrecht verwehrt ist. Benötigt wird für diese Gemeinden eine langfristige Sonderfinanzierungsmöglichkeit zur Erschließung von nachhaltigen Einsparpotenzialen im städtischen Haushalt.
- Im förmlichen Sanierungsrecht wurde mit der Baurechtsnovelle 2013 der (ohnein nur beispielhafte) Beurteilungskatalog bei der Prüfung des Vorliegens städtebaulicher Missstände um die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung ergänzt, wünschenswert wäre allerdings eine Klarstellung dahingehend gewesen, dass ein städtebaulicher Missstand auch vorliegt, wenn die Anforderungen an eine klimagerechte Stadtentwicklung nicht erfüllt sind.

Wohnungswesen

- Um weitere Erfolge zugunsten des Klimaschutzes und der Energieeinsparung zu erzielen, sollte vorrangig auf eine Verstetigung und einen Ausbau vorhandener Förderanreize gesetzt werden. Neben einer Fortführung und Aufstockung der vorhandenen Angebote des CO₂-Gebäudesanierungsprogramms der KfW zu marktgerechten Förderbedingungen und -konditionen gehören hierzu flankierende Förderangebote der Länder, insbesondere im Bereich des geförderten Wohnungsbaus, die die Angebote der KfW sinnvoll ergänzen.
- Rund 75% des Wohnungsbestandes in Deutschland sind selbstgenutztes Wohneigentum oder befinden sich in den Händen privater Kleinvermieter. Während die unternehmerische Wohnungswirtschaft in den vergangenen Jahren bereits umfangreich in die energetische Sanierung ihrer Wohnungen investiert hat, besteht gerade im Bereich der Selbstnutzer und privaten Kleinrentner noch erheblicher Nachholbedarf. Neben entsprechenden Aufklärungs- und Beratungsaktivitäten ist es daher besonders bedeutsam, gerade für diese Zielgruppe die notwendigen Förderanreize in Form maßgeschneiderter Förderprogramme zu bieten.
- Flankierend hierzu bedarf es zielgerichteter finanzieller Anreize für die Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeinsparung gestaffelt nach ihrer Wirksamkeit und ihrem Investitionsbedarf in Wohngebäuden (z.B. in Form von Investitionszulagen) sowie wirksamer Förderanreize für den Ausbau erneuerbarer Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung.

Entsorgungsinfrastruktur

- Die Energiepotenziale aus Abfall- und Kläranlagen und standortspezifischen Energiequellen müssen optimal genutzt werden, damit der Energiebezug in Form von Wärme und Strom auf Null reduziert werden bzw. ein Energieüberschuss erzielt werden kann. Dazu sollten die vorhandenen Förderinstrumente und -angebote noch stärker auf die Belange der kommunalen Abfall- und Abwasserentsorgungseinrichtungen ausgerichtet werden. Zudem sollte bei der Neuausrichtung des Energiemarktes die Eigenversorgung der genannten Anlagen weiterhin unterstützt werden.

Klimafreundliche Mobilität

- Die Verkehrsinfrastrukturfinanzierung bis 2019 ist in Stufen hochzufahren, um Mehrausgaben in Höhe von jährlich 3,75 Mrd. Euro für ÖPNV und kommunale Baulastträger zur mittelfristigen Beseitigung des Unterhaltungs- und Instandsetzungsdefizits zu gewährleisten.
- Lösungen über den Fortbestand der Inhalte des bisherigen GVFG-Bundesprogramms sowie eine Nachfolgeregelung sind für die auslaufenden Entflechtungsmittel bis 2019 zu schaffen.
- Die Zweckbindung des Entflechtungsmittelanteils für den Gemeindeverkehr ist durch die Länder über den 01.01.2014 hinaus sicherzustellen und der Mehrbedarf u.a. für eine klimaneutrale Umgestaltung der Verkehrssysteme mit Komplementär Mitteln gegen zu finanzieren.
- Bei der finanziellen Unterstützung ist eine größere Flexibilität bei Investitionen zur Grundsanie- rung von Verkehrsanlagen, auch zur klimarelevanten Umrüstung sowie bei der Radverkehrsför- derung, zu praktizieren.
- Bei der Diskussion über eine stärkere Nutzerfinanzierung sind auch die Auswirkungen von Lö- sungen auf den Klimaschutz zu berücksichtigen. Entfernungsabhängige Mautlösungen sowie ei- ner Gebührenbelastung des Schwerlastverkehrs ist der Vorzug einzuräumen. Dabei ist allein die Ausweitung der Lkw-Maut auf das gesamte nachgeordnete Straßennetz geeignet, unerwünschte Verkehrsverlagerungen und Umweltbelastungen in den Städten durch Umfahrungen konsequent zu vermeiden. Bei der Ausweitung der Mautlösungen für den Schwerlastverkehr ist eine Einbe- ziehung geringerer Gewichtsklassen, wie auch die gewichtsabhängige Einbeziehung von Fern- reisebussen in die LKW-Maut, vorzusehen.

Weitergehende Hinweise und Informationen:

„Anpassung an den Klimawandel - Empfehlungen und Maßnahmen der Städte“
Positionspapier des Deutschen Städtetages, 2012

<http://www.staedtetag.de/fachinformationen/umwelt/059004/index.html>

„Konzessionsverträge – Handlungsoptionen für Kommunen und Stadtwerke“

Publikation des Verbandes kommunaler Unternehmen, des Deutschen Städtetages und des Deut- schen Städte- und Gemeindebundes, 2012

<http://www.staedtetag.de/fachinformationen/energie/061805/index.html>

„Wettbewerb kommunaler Klimaschutz“

Service- und Kompetenzzentrum kommunaler Klimaschutz

<http://kommunen.klimaschutz.de/wettbewerbe/wettbewerb-kommunaler-klimaschutz.html>

„Thesen zur Weiterentwicklung lokaler Demokratie - Bürgerbeteiligung als Chance begreifen“
Deutscher Städtetag, 2013

<http://www.staedtetag.de/presse/beschluesse/067817/index.html>

„Hinweise zum kommunalen Energiemanagement“

Fortlaufende Aktualisierung der Hinweise auf der Internetseite des Deutschen Städtetages
- Fachinformationen Energie

<http://www.staedtetag.de/fachinformationen/energie/061541/index.html>