

Energiewende lokal gestalten: Wärmenetze 4.0 – Innovative Mobilität – Sektorkopplung Fachkonferenz von MIL und VKU am 13. Februar 2019

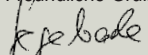
Liebe Leserinnen und Leser,

die zweite gemeinsame Fachkonferenz des MIL mit dem Verband Kommunalen Unternehmen (VKU) am 13. Februar 2019 in Potsdam hat großes Interesse geweckt. Mit den Themen „Wärmenetze 4.0 – Innovative Mobilität – Sektorkopplung“ wurden viele relevante Facetten der aktuellen Debatte um die kommunale Energiewende aufgegriffen. Die Beiträge haben gezeigt, dass diese neuen Ansätze in den Kommunen, in Energieversorgungs- und Wohnungsunternehmen zum Teil bereits als Potenzial für eine klimagerechtere und energieeffizientere Stadt erkannt wurden.

Die Fachtagung hat deutlich gemacht, wie eng die lokale Energiewende in ihren Sektoren Wärme, Strom und Verkehr schon heute mit der Digitalisierung verknüpft ist. Die Methoden und Möglichkeiten zur Datenerfassung, -auswertung und -verarbeitung sind überwältigend. Auf der Verfügbarkeit von Daten beruhen die entsprechenden Geschäftsmodelle, auf dem Schutz sensibler Daten aber die Akzeptanz durch die Bürger und Bürgerinnen. Beides, die Verfügbarkeit der Daten und ihr Schutz, sind notwendige Voraussetzungen für das Gelingen der lokalen Energiewende.

Wir werden gemeinsam mit der Brandenburger Kontaktstelle für den energetischen Umbau im Quartier weiterhin Informationen, fachlichen Input, konkrete Vor-Ort-Beratung sowie Veranstaltungen anbieten, um das Thema im Land Brandenburg zu befördern. Die lokale Energiewende steht noch ganz am Anfang. Sprechen Sie uns an, wenn wir Sie dabei unterstützen können.

Freundliche Grüße



Frank Segebade

Leiter des Referats 22 – Stadtentwicklung

Mehr als 150 Konferenzteilnehmerinnen und -teilnehmer aus Kommunen, von Stadtwerken, Wohnungsunternehmen und aus Planungsbüros sind der Einladung des MIL und des VKU zur zweiten gemeinsamen Fachtagung in das Gebäude der Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) gefolgt und haben mit den geladenen Expertinnen und Experten über neue Konzepte der effizienten Energienutzung und innovativen Mobilitätsentwicklung diskutiert und praktische Erfahrungen ausgetauscht.

Zu Beginn der Veranstaltung machte Ministerin **Kathrin Schneider** deutlich, dass es bei der Energiewende nicht allein um eine Stromwende geht. Vielmehr müsse die Strom-, Wärme- und Verkehrswende gerade auf der lokalen Ebene grundsätzlich zusammen gedacht werden. Insbesondere in den Quartieren liege ein geeigneter Ansatz, um die hohe Komplexität der technischen, rechtlichen und verfahrensbezogenen Anforderungen in einem handhabbaren Format gestalten zu können. Sie machte aber auch deutlich, dass die lokale Energiewende noch am



„Der erfolgreiche Umbau unserer Städte hin zu mehr Klimaverträglichkeit ist nur durch das Zusammenwirken lokaler Partner wie Kommunalverwaltungen, Wohnungsunternehmen und Energieversorgern möglich.“

Wo bleibt die Stadt, die mir ihr erstes klimaneutrales Quartier im Bestand ankündigt?“

Kathrin Schneider,
Ministerin für Infrastruktur und Landesplanung
des Landes Brandenburg [Foto: B.B.S.M.]



„Smart City oder die digitale Stadt sollte nicht nur technisch verstanden, sondern vielmehr als Hilfe für ein attraktives Leben gesehen werden.“

Harald Jahnke,
Vorsitzender des Vorstands der Landesgruppe
Berlin-Brandenburg des VKU [Foto: B.B.S.M.]

Anfang stehe. Um den Klimaschutzziele näher zu kommen, seien weitere Anstrengungen aller Akteure erforderlich.

Harald Jahnke, Vorsitzender der Landesgruppe Berlin-Brandenburg des VKU blickte in seiner Einführung auf die bereits erreichten Etappen auf dem Weg zu einer klimafreundlichen Wärmeversorgung zurück. Viele Kommunen und Versorgungsträger stünden derzeit nicht allein vor Entscheidungen hinsichtlich zukunftsfähiger technischer Lösungen, sondern auch vor der Frage nach dem besten Umsetzungszeitpunkt. Die Wärmewende sei ein langfristiger Prozess, in dem neue Technologien mit den bestehenden Versorgungsleistungen verknüpft werden müssten. Für den Verband sei es daher wichtig, den Austausch zwischen den großen und kleinen Unternehmen, aber auch mit den Städten kontinuierlich fortzuführen.

Dies betonte auch Ministerin Schneider. Das Ministerium werde die lokalen Akteure weiterhin beim energetischen Umbau in den Städten und Quartieren unterstützen. Das gemeinsame Ziel von MIL und VKU bleibe die Vernetzung der Akteure, um gute Erfahrungen für alle Brandenburger Städte und Gemeinden nutzbar zu machen und so den Klimaschutz im Land voranzutreiben.

„Kommunale Wärmewende – was ist wünschenswert und machbar?“

Was können und müssen die Städte dazu beitragen, dass Brandenburg die Klimaziele erreicht?

Es sind ambitionierte Ziele, mit denen sich die Bundesrepublik auf den Weg zum Erreichen der Pariser Klimaschutzvereinbarungen macht. Doch es zeichnet sich ab, dass man diese Ziele, bezogen auf das Jahr 2030, verfehlen werde, sagte **Dr. Martin Pehnt**, wissenschaftlicher Geschäftsführer des Instituts für Energie- und Umweltforschung in Heidelberg (ifeu). Dies würde aber nicht nur dem Klimaschutz schaden, sondern ebenso beträchtliche volkswirtschaftliche Schäden verursachen.

Was insbesondere auf der lokalen Ebene erreicht werden kann, erläuterte Dr. Pehnt in seinem Vortrag. Die Handlungsansätze der Kommunen im Klimaschutz seien vielfältig. So könnten Kommunen beispielsweise bei der Festsetzung von Gebäudestandards und dem Ausbau erneuerbarer Energien vorangehen. Sie könnten ebenso zusammen mit den Stadtwerken eigene Anlagen wie Blockheizkraftwerke bauen und so Wärme aus Quellen vor Ort beziehen. Wichtig sei es dabei, die Stoffkreisläufe zu schließen und die Abwärme aus Industrieanlagen oder Abwässern stärker einzubeziehen.

Beträchtliches Ausbaupotenzial bestehe nach Einschätzung von Dr. Pehnt insbesondere bei sogenannten „innovativen Wärmenetzen“. Der Begriff bezieht sich nicht nur auf die Netze, sondern auch auf die Erzeugung, Speicherung und Nutzung beim Endkunden. Die neue Generation der Wärmeinfrastruktur

basieren auf Wärmenetzen mit niedrigen Temperaturen und einem überwiegenden Anteil von Wärme aus erneuerbaren Energien oder Abwärme. Derzeit stagniere der Anteil erneuerbarer Energien bei der Wärmeerzeugung in Deutschland bei nur 13 Prozent und sei damit erheblich niedriger als im Bereich der Stromerzeugung.

Fünf gute Gründe für lokale Wärmenetze:

- *Geschwindigkeit der Wärmewende steigern: Wärmenetze als zentrale Plattform*
- *Wärmenetze ermöglichen die Erschließung von Abwärme und erneuerbaren Energien*
- *Wärmenetze erlauben neue Ansätze der Sektorkopplung*
- *Städte und Gemeinden haben große Potenziale für Wärmenetze zum Kundennutzen*
- *Wärmenetze stützen die lokale Wertschöpfung*

Grundsätzlich schätzte Dr. Pehnt die technische und innovative Treibkraft beim Ausbau der erneuerbaren Energien und von innovativen Wärmenetzen in den Städten und Gemeinden als hoch ein. Dennoch bestünden viele Hemmnisse für eine Beschleunigung der Wärmewende. Daher brauche es auch übergeordnete

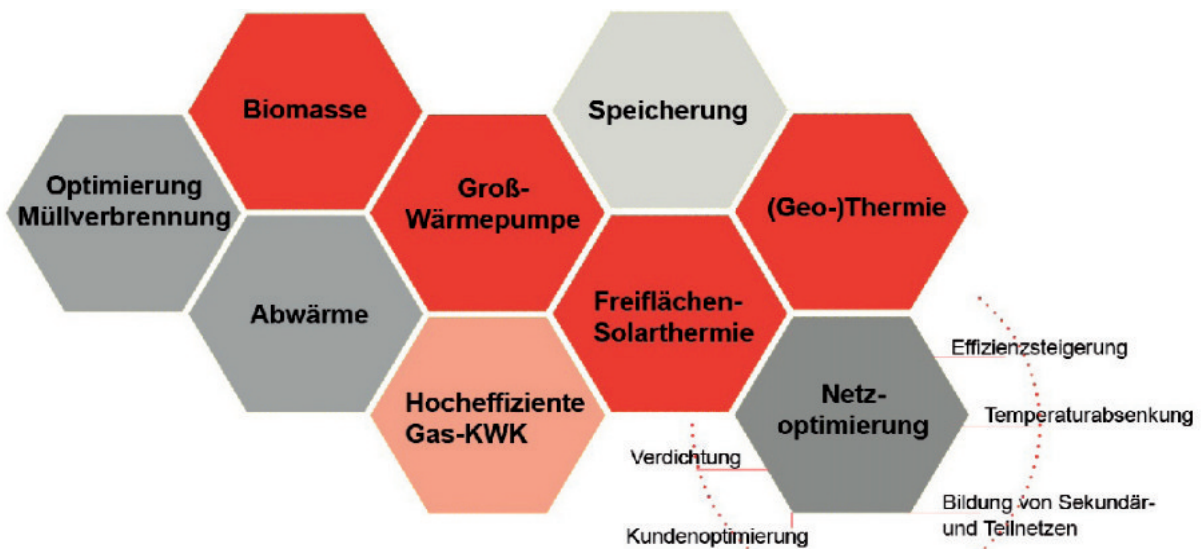


„Wärmenetze sind ein wesentliches Element der Wärmewende. Sie eröffnen viel Spielraum für eine kreative Ausgestaltung, denn die Wärmewende muss auch Spaß machen.“

Dr. Martin Pehnt, wiss. Geschäftsführer des Instituts für Energie- und Umweltforschung in Heidelberg (ifeu) [Foto: B.B.S.M.]

politische Instrumente wie bspw. eine CO₂-Bepreisung für fossile Brennstoffe oder eine bessere Förderung für Wärmenetze mit einem hohen Anteil an erneuerbaren Energien.

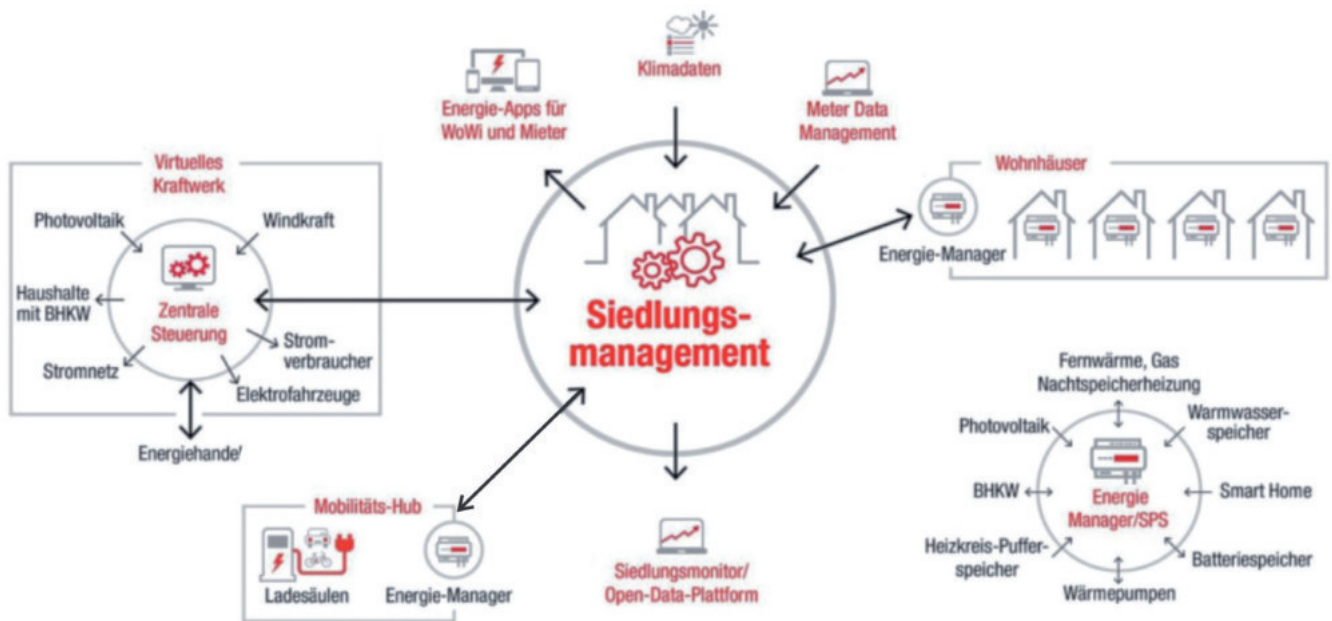
Neben den politischen Rahmenbedingungen der Wärmewende brauche es, so Dr. Pehnt abschließend, vor allem begeisterte und engagierte Unternehmen, Kommunen, Bürgerinnen und Bürger.



Elemente einer klimaschonenden Wärmenetz-Versorgung

[Quelle: eigene Darstellung B.B.S.M. nach ifeu]

„Auf dem Weg zur smart city: Energieversorger als Energiemanager“



Innovative kommunale Energiewirtschaft – intelligentes Siedlungsmanagement für urbane Quartiere

[Quelle: RheinEnergie]

Kommunale Unternehmen wie Energieversorger, Verkehrsbetriebe oder Wohnungsunternehmen übernehmen durch die Umsetzung innovativer Projekte im Klimaschutz oft eine Vorbildfunktion in den Städten. Wie ein Stadtwerk gemeinsam mit weiteren Partnern lokale Lösungen für eine digitale Energie- und Wärmewende entwickelt hat, stellte **Achim Südmeier**, Vertriebsvorstand der RheinEnergie AG aus Köln vor.

Er erläuterte, dass der energetische Umbau im Quartier und auch die energetischen Quartierskonzepte immer mehr darauf abzielen, Themen wie nachhaltige Mobilität, Energieeffizienz von Gebäuden oder intelligente technische Infrastrukturen zu bündeln und in einem Gesamtkonzept zusammenfließen zu lassen. Eine wesentliche Schlüsselstelle für Effizienzgewinne sei dabei der Austausch und die Verknüpfung von Daten der verschiedenen Projekte. Mit dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien eröffneten sich neue Gestaltungsoptionen, die auch auf die Bedürfnisse der im Quartier lebenden Menschen reagieren würden.

Erfahrungen im Hinblick auf eine solche nachhaltige Stadtentwicklung habe die RheinEnergie in der Stegerwaldsiedlung in Köln sammeln können, einem Quartier mit 16 Wohnblöcken und über 1.000 Bewohnern und Bewohnerinnen, wo ein cloudbasiertes Siedlungsmanagement und ein virtuelles Kraft-

werk entwickelt wurden. Unterstützung erfuhr die RheinEnergie dabei durch das europaweit initiierte Projekt „GrowSmarter“. Das Siedlungsmanagement sei im Rahmen der energetischen Sanierung installiert worden und liefere permanent Konsum- und Produktionsdaten aus dem Strom- und Wärmekreislauf. Selbstlernende Algorithmen würden Bedarfe und Überschüsse erkennen und für entsprechende Nachsteuerung bei den Systemanlagen wie Stromspeicher oder Wärmepumpen sorgen. Dadurch könne der lokal erzeugte Strom auch meist vor Ort verbraucht werden. Im Quartier seien zudem sogenannte Mobilitätshubs errichtet worden, die den Bewohnerinnen und Bewohnern verschiedene Formen der E-Mobilität zur Verfügung stellen.

Grundsätzlich hätten die Mitnahme der Bevölkerung und die Sicherstellung der

Versorgung bei solchen Open-Data-Projekten oberste Priorität, denn „auch der moderne Energiemanager muss neben den Zahlen die Bedürfnisse und Wünsche der Kunden mitbedenken“, so Achim Südmeier. Erkennbar sei aber auch auf Seiten der Mieterschaft ein wachsendes Interesse im Bereich Smart Home/Smart Living, was man bspw. an der Anwendung von Apps zum aktuellen Energieverbrauch sehe.

In seinem Fazit stellte er fest, dass solche Quartierslösungen wie in der Stegerwaldsiedlung nur möglich seien, wenn alle Akteure an einem Strang ziehen. In den wenigsten Fällen seien die verschiedenen Bereiche wie Energiedienstleistung, Telekommunikationsmedien oder auch Mobilitätslösungen in einem Unternehmen verortet. Deswegen sei es wichtig, Partnerschaften zu bilden und dabei auch quartiersübergreifend zu denken.

„Den klassischen Energieversorger wie man ihn bisher kennt, wird es in Zukunft nicht mehr geben. Vielmehr bedarf es vernetzter Power und kompletter Leistungsangebote aus einer Hand, um nachhaltige Quartierslösungen und die Smart City von morgen auf den Weg zu bringen.“

Achim Südmeier, Vertriebsvorstand der RheinEnergie AG [Foto: B.B.S.M.]



Themenblock 1: Energieeffizient vom Wärmenetz bis zum Gebäude

Ein zentrales Merkmal vieler neuartiger Ansätze der Energiewende ist es, die Perspektive von einzelner Erzeugung oder Verbrauch auf den gesamten Systemverbund zu richten.



Neben Erzeugung und Verbrauch gewinnen dabei auch Speicherung und Transformation von Energieformen zunehmend an Bedeutung. Entsprechende Ansätze für effizientere



Gesamtsysteme werden inzwischen sowohl für den Wärme- als auch für den Stromsektor entwickelt. Im ersten, von **Dr. Heike Liebmann** von der Kontaktstelle für den energetischen Umbau im Quartier moderierten Themenblock wurden drei ganz unterschiedliche Systemlösungen vorgestellt. Gemeinsam war allen Projekten, dass neue Technologien und Akteure einbezogen wurden, um Altbekanntes wie die Fernwärme, Solarstromerzeugung oder Heizkostenabrechnungen zukunftsweisend weiterzuentwickeln.

Referenten des ersten Themenblocks von links Moderatorin Dr. Heike Liebmann (B.B.S.M.), Thomas Bethke (Stadtwerke Hennigsdorf), Andreas Imer (Berliner Stadtwerke), Harald Sauter (Stadtwerke Stralsund) [Fotos: B.B.S.M.]

Ein Beispiel für die Wärmewende: Hennigsdorfer „Wärmedrehscheibe“

Die Industriestadt Hennigsdorf will innerhalb von fünf Jahren den klimaneutral erzeugten Anteil der Wärme in ihrem Fernwärmenetz auf 80 Prozent ausbauen. Wie dies gelingen kann, erläuterte der Geschäftsführer der Stadtwerke Hennigsdorf, **Thomas Bethke**.

Die Stadt Hennigsdorf verfügt über ein schon zu DDR-Zeiten gut ausgebautes Fernwärmenetz mit 57 Kilometer Trassenlänge, an das etwa 80 Prozent der Wohnungen und 70 Prozent der Industrie- und Gewerbebetriebe angeschlossen sind. Von den sechs Heiz(kraft)werken arbeiten bereits zwei auf Basis erneuerbarer Energien. Mit einem im Jahr 2014 erstellten Klimaschutz-Rahmenkonzept sei die Vision einer „vollautomatisierten, CO₂-freien Smart-City“ bis 2050 formuliert worden, so Thomas Bethke. Dabei

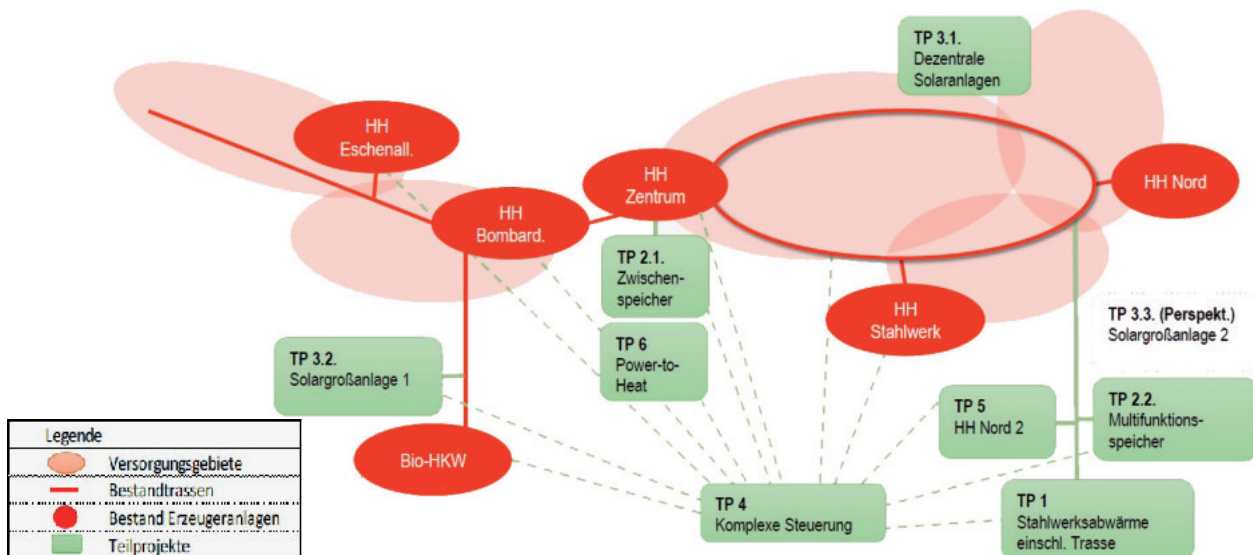
sei eine weitgehend auf erneuerbaren Quellen basierende Wärmeversorgung die wichtigste Stellschraube.

Mit dem Begriff der „Wärmedrehscheibe“ werde der Ansatz verbunden, Wärme aus verschiedenen Quellen zu sammeln, zwischenspeichern sowie bedarfsgerecht und effizient zu verteilen. Dementsprechend setzt sich die Wärmedrehscheibe aus verschiedenen Teilprojekten zusammen. In diesem Zusammenhang naheliegend war die Idee, Abwärme aus Abgasen des Hennigsdorfer Stahlwerks in die Fernwärme einzuspeisen. Bis zu 30.000 Megawattstunden jährlich könnten so als Heizenergie für die Stadt gewonnen werden. Weitere Teilprojekte sind zwei neue Wärmespeicher, Solarthermie auf einer Flächen von bis zu 20.000

Quadratmetern, eine intelligente Steuerung des Lastmanagements im Gesamtsystem und die geplante Nutzung von überschüssiger Windenergie über die Power-to-heat-Technologie. Das komplexe und technisch anspruchsvolle Projekt der Wärmedrehscheibe wird über die Forschungsförderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie unterstützt.

„Wichtig war die Etablierung eines stabilen Partnernetzwerkes über das lokale Klima-Kompetenzzentrum. Der regelmäßige Austausch mit den ortsansässigen Unternehmen erzeugt das nötige Vertrauen.“

Thomas Bethke, Geschäftsführer der Stadtwerke Hennigsdorf



Teilprojekte der „Wärmedrehscheibe“ Hennigsdorf

[Quelle: Stadtwerke Hennigsdorf]

Mieterstrommodelle in Kooperation von Stadtwerken und Wohnungsunternehmen



Organisation des Mieterstrommodells der Berliner Stadtwerke

[Quelle: Berliner Stadtwerke]

Vor fünf Jahren wurden die Berliner Stadtwerke (BSW) als hundertprozentige Tochter der landeseigenen Berliner Wasserbetriebe neu gegründet. Laut Geschäftsführer **Andreas Irmer** besteht der Auftrag des Unternehmens in einer verbraucherfreundlichen, effizienten, sozial- und klimaverträglichen Energieversorgung. Den Klimaschutzpolitischen Zielkorridor gebe das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 (BEK 2030) vor. Um die darin formulierten Ziele zu erreichen, müsse die Nutzung erneuerbarer Energien deutlich gesteigert werden, etwa bei

der Photovoltaik. Von 2015 bis 2017 seien jährlich im Schnitt 18,6 Megawatt Spitzenleistung neu geschaffen worden. Um die Ziele des BEK 2030 zu erreichen, wären jedoch rund 100 Megawatt notwendig gewesen. Die Berliner Stadtwerke wollen daher künftig die großen Potenziale der Berliner Dachlandschaft besser für Photovoltaik nutzen. Dazu bauen sie in Kooperation mit den sechs landeseigenen Wohnungsbaugesellschaften die „Mieterstromplattform Berlin“ auf. Die Berliner Stadtwerke führen für Objekte, die von den Wohnungsunternehmen vorgeschlagen

„Der wirtschaftliche Erfolg von Mieterstrommodellen ist abhängig davon, wie es gelingt, die Mieter und Mieterinnen im konkreten Objekt mitzunehmen.“

Andreas Irmer,
Geschäftsführer Berliner Stadtwerke

werden, PV-Potenzialbewertungen durch und schließen standardisierte Pachtverträge für geeignete Dachflächen ab. Planung, Bau und Betrieb erfolgten durch die Berliner Stadtwerke im Auftrag der Wohnungsbaugesellschaft. Es seien verschiedene Pacht-, Betriebs- und Liefermodelle denkbar. Grundsätzlich werde jedoch die Nutzung vor Ort favorisiert, nicht die Einspeisung ins Netz, denn diese werde wegen der rückläufigen EEG-Einspeisevergütung immer weniger attraktiv.

Über eine individuell zugeschnittene Kommunikations- und Vermarktungsstrategie würden die Mieterinnen und Mieter frühzeitig eingebunden, um diese als Kundschaft zu gewinnen. Die unternehmerischen Unsicherheiten dieser Projekte könnten durch eine Risikoaufteilung zwischen den Beteiligten begrenzt werden. Seit 2017 konnten so mit den landeseigenen Wohnungsunternehmen, interessierten Genossenschaften und Eigentümergemeinschaften neun Projekte für Mieterstrom im Umfang von etwa 2,1 Megawatt Spitzenleistung für 3.257 Haushalte umgesetzt werden.

Von der Heizkostenverteilrechnung zum Smart Home?

Zum Einstieg in seinen Beitrag zeigte **Harald Sauter**, Prokurist der Stadtwerke Stralsund Energie GmbH (SWS Energie), die Umbruchsituation vieler Geschäftsfelder der Stadtwerke und die daraus zu ziehenden Konsequenzen auf.

Erstellte zwei Trends heraus, die das Verhältnis von Versorgungsunternehmen und Kundschaft neu ausrichten würden. Zum einen wandle sich der „Consumer“, der nur Energie verbraucht, zum „Prosumer“, der gleichzeitig auch als Energieerzeuger auftrete, wie etwa beim Berliner Mieterstrommodell. Zum anderen erzeuge die Digitalisierung und Vernetzung von energetischen und anderen wohnungsnahen Dienstleistungen vollkommen neue Geschäftsfelder. Stichworte seien etwa leistungsfähige Telekommunikationsnetze, E-Mobilität, Car Sharing, intelligente Verbrauchsmessdienstleistungen/Heizkostenverteilrechnung, Smart Home/Smart Living, Energiemanagement oder integrierte Quartiersversorgungslösungen. In all diesen Bereichen seien Stadtwerke potenzielle Know How-Träger, hätten über die Haushalte

und Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer bereits gute Kontakte zur Kundschaft und könnten vernetzte Infrastrukturlösungen anbieten. Am Beispiel einer Routineaufgabe, der Heizkostenabrechnung, zeigte Harald Sauter, welche Innovationschancen hier liegen können. Digitale, softwaregesteuerte und per Funkfernabgabe übermittelte Verbrauchsdatenmessungen seien schneller, kostengünstiger sowie mit geringerem Organisationsaufwand verbunden und darüber hinaus genauer als manuelle

Lösungen. Dieses Verfahren lohne sich betriebswirtschaftlich für die Unternehmen und wegen der höheren Effizienz auch für die Verbraucher und Verbraucherinnen.

„Das entscheidende Geschäftsfeld der Zukunft sind nicht die einzelnen Lösungen, sondern ihre intelligente Vernetzung.“

Harald Sauter, Prokurist der
Stadtwerke Stralsund Energie GmbH



Potenzielle Anknüpfungspunkte für Dienstleistungen der Stadtwerke im „Smart Home“ [eigene Darstellung B.B.S.M.]

Themenblock 2: Kommunale Möglichkeiten für eine innovative Mobilität

Eine klimaschonende Mobilität bleibt die Großbausteine der urbanen Energiewende, wie **Sebastian Kunze**, Referatsleiter beim Städte- und Gemeindebund Brandenburg und Moderator des Themenblocks, anhand aktueller Zahlen zeigte. Dabei wurde deutlich, dass die Dominanz des motorisierten Individualverkehrs nach wie vor stark ist. Obwohl die Deutschen im Durchschnitt ca. 120 Stunden im Jahr im Stau stehen, werden immer noch 57 Prozent der Wege als Fahrer oder Mitfahrer im Kraftfahrzeug zurückgelegt. Ob das Elektroauto hier das alleinige Allheilmittel ist, sei fraglich so Sebastian Kunze.

Für eine wirklich nachhaltige Mobilität seien nicht nur geringe CO₂-Emissionen und Treibstoffverbräuche nötig, sondern auch grundlegende Veränderungen im Nutzerverhalten. In den drei vorgestellten Beispielen stand deshalb nicht allein der klimaschonende Elektroantrieb im Zentrum, vielmehr wurden technische Innovationen mit Fragen zur Neuorganisation von Mobilität insgesamt verknüpft.



Vortragende des zweiten Themenblocks von links Guido Gerlach (Stadtwerke Neuruppin), Oliver Glaser (ViP Potsdam), Moderator Sebastian Kunze (Städte und Gemeindebund), Saskia Schatow (Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft) [Fotos: B.B.S.M.]

Elektrobus-Konzept und autonom fahrende Straßenbahn in Potsdam

Straßenbahnen sind ein Beispiel für über hundert Jahre Elektromobilität im Stadtverkehr. Sie werden schon jetzt häufig mit regenerativem Strom betrieben und nutzen Bremskräfte zur Energierückgewinnung. Der nächste Entwicklungsschritt könnte – in Verbindung mit Digitalisierung und Automatisierung – die autonom fahrende Straßenbahn sein. **Oliver Glaser**, technischer Geschäftsführer des ViP Verkehrsbetrieb in Potsdam GmbH, stellte die ersten Erfahrungen vor, die aus einem gemeinsamen Forschungsprojekt der Partner ViP, Siemens und dem Karlsruher Institut für Technologie gewonnen wurden.

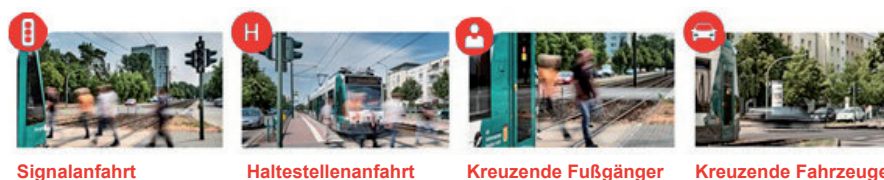
Eine mit Laserscanner, Radar, Kameras und Bordcomputer ausgestattete Straßenbahn wurde auf einer 3 Kilometer langen Route im Stadtverkehr eingesetzt. Der Forschungsprototyp meisterte dabei alle wesentlichen Fahraufgaben wie Haltestellenanfahrt, Signalsteuerung und Reaktionen auf kreuzende Fußgänger und Fahrzeuge ohne menschliche Eingriffe.

Aufgrund der hohen Komplexität des Stadtverkehrs sieht Oliver Glaser jedoch noch auf lange Zeit hin keine vollständig autonom fahrende Straßenbahn im Linienbetrieb.

Realistische Einsatzbereiche bestünden auf dem Betriebshof und zur Unterstützung der Fahrer und Fahrerinnen. Auch so ließen sich Kosten, Sicherheit, Komfort und Effizienz in den Betriebsabläufen bereits erheblich verbessern.

„Wenn wir nachts auf dem Betriebshof bald 54 Elektro-Busse laden wollen, müssen wir sicherstellen, dass es in der Nachbarschaft in Babelsberg nicht dunkel wird. Solche infrastrukturellen Auswirkungen werden oftmals vergessen.“

Oliver Glaser, technischer Geschäftsführer des ViP Potsdam



Die Potsdamer Teststrecke der autonom fahrenden Straßenbahn

[Quelle: ViP Potsdam]

Einen weiteren Beitrag hin zu einer klimafreundlichen Mobilität wird der Verkehrsbetrieb durch eine Umstellung seiner Busflotte leisten, so Oliver Glaser. Dadurch könnten über 2 Millionen Liter Dieselmotorkraftstoff eingespart werden. Allerdings konkurrieren derzeit noch verschiedene, teilweise technisch nicht voll ausgereifte Systeme wie Hybrid-, Wasserstoff- und Biokraftstoffantrieb oder Akku- und leitungsgebundene Antriebe miteinander. Noch könnten daher keine preisgünstigen Fahrzeuge „von der Stange“ eingesetzt werden. Kritisch an einem rein elektrisch betriebenen Fuhrpark wäre derzeit zudem die Sicherstellung der Stromversorgung.

E-Mobilität als neues Geschäftsfeld in Neuruppin

Die Stadtwerke Neuruppin arbeiten bereits seit einigen Jahren daran, das Thema Elektromobilität voranzubringen. Dass daraus inzwischen ein neues Geschäftsfeld für die Stadtwerke Neuruppin erwachsen ist, erläuterte **Guido Gerlach**, Leiter Vertrieb der Stadtwerke. Ziel sei es, über Modelle der Sektorkopplung neue Vertriebswege und Kundenpotenziale für den selbst erzeugten Strom der Stadtwerke zu erschließen.

Mit dem Thema beschäftigten sich die Stadtwerke Neuruppin bereits seit dem Jahr 2011. Im Jahr 2016 sei dann ein Arbeitskreis „Mobilität im Freiraum Ruppiner Land“ gegründet worden, in dem sich neben den Stadtwerken eine Vielzahl von Akteuren von der Stadt über den Landkreis bis hin zu sozialen Einrichtungen und Wirtschaftsunternehmen engagieren. Die Stadtwerke Neuruppin haben im selben Jahr ein Kompetenzteam „E-Mobilität“ gebildet, erläuterte Guido Gerlach.

Erste Aufgaben des Kompetenzteams seien eine intensive Marktanalyse und die Priorisierung möglicher Standorte für die Ladeinfrastruktur gewesen. Darauf aufbauend sei systematisch ein neues

Dienstleistungsangebot im Bereich der Ladeinfrastruktur entwickelt worden. Die Stadtwerke treten dabei als Bauherr und Träger der Ladeinfrastruktur auf. Sie kümmerten sich um Planung, Genehmigungen, Fördermittelakquise, Errichtung, Versorgung mit Ökostrom sowie den Betrieb einschließlich der Abrechnung mit den Nutzern und Nutzerinnen. Die Vertragsparteien seien Kommunen, Wohnungsunternehmen oder Gewerbebetriebe. Sie würden mit den Stadtwerken einen Betriebsservicevertrag über sechs bzw. zehn Jahre abschließen und profitierten von Kostensynergien gegenüber einer eigenen Ladeinfrastruktur.

Inzwischen seien die Stadtwerke nicht nur in der Stadt Neuruppin, sondern nahezu im gesamten Landkreis Ostprignitz-Ruppin aktiv. In seinem Fazit stellte Guido Gerlach fest, dass der Aufbau der E-Ladeinfrastruktur ein gelungenes Beispiel einer interkommunalen Kooperation sei. Es ermögliche die Nutzung von Kostensynergien und schaffe damit Win-win-Situationen für alle beteiligten Akteure.



Das geplante Ladesäulen-Netz in Neuruppin und Umgebung [Quelle: Stadtwerke Neuruppin]

„Unser Geschäftsmodell eines Dienstleisters für erneuerbare E-Mobilität entwickeln wir regional und finden zunehmend interessierte Partner in Kommunen und in der Wirtschaft.“

Guido Gerlach,
Leiter Vertrieb der Stadtwerke Neuruppin

BARshare – ein Mobilitätsangebot für den Landkreis Barnim

Das Projekt „BARshare“, ein neues Mobilitätsangebot, das derzeit im Landkreis Barnim aufgebaut wird, stellte **Saskia Schartow** von der Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft mbH vor. Sie erläuterte, dass mit dem Projekt ein Beitrag zur Umsetzung der 2008 vom Landkreis Barnim verabschiedeten Null-Emissions-Strategie geleistet werden soll. Danach sei es das langfristige Ziel, die komplette Energieversorgung des Landkreises Barnim durch erneuerbare Energien abzudecken.

Das Projekt „BARshare“ wolle Bürgerinnen und Bürger zum Verzicht auf das eigene Auto motivieren und durch Sharing-Modelle dennoch eine bedarfsgerechte Mobilität ermöglichen. Des Weiteren solle der öffentliche Fuhrpark des Landkreises auf Elektrofahrzeuge umgestellt werden. Das Projekt BARshare verknüpft die dienstliche mit der privaten Nutzung. Man gehe davon aus, dass Fuhrparks mit bisher begrenzten Nutzungszeiträumen auf diese Weise wesentlich besser ausgelastet werden könnten. Zudem werden die Leihfahrzeuge im Sinne der Barnimer Null-Emissions-Strategie mit klimaneutralem Antrieb angeboten.

Im Mai 2019 soll an 5 Standorten im Landkreis Barnim mit insgesamt 23 E-Fahrzeugen

und 4 Lastenräder der Betrieb aufgenommen werden. Gleichzeitig wird die Ladeinfrastruktur mitgedacht und die Kreiswerke Barnim investieren in der ersten Ausbaustufe an 19 öffentlichen Ladepunkten. Ausstrahlend von zentralen Orten soll das BARshare-Angebot auch den Bewohnerinnen und Bewohnern ländlicher Gemeinden zur Verfügung stehen können.

„Die Idee für BARshare war im Prinzip schon alt. Die größte Herausforderung ist die Organisation der Schnittstellen zwischen verschiedenen beteiligten Akteuren.“

Saskia Schartow, Projektleiterin
Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft



Ziele des Projekts BARshare

[Quelle: Kreiswerke Barnim]

Förderaufruf des BMU zu kommunalen Klimaschutz-Modellprojekten

Um Kommunen bei der Nutzung der Potenziale zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz sowie zur Einsparung von Treibhausgasen zu unterstützen, fördert das Bundesumweltministerium kommunale Klimaschutz-Modellprojekte. Ziel ist es, die Umsetzung wegweisender investiver Modellprojekte im kommunalen Klimaschutz zu ermöglichen.

Die geförderten Projekte sollen durch ihre direkten Treibhausgasreduzierungen einen wesentlichen Beitrag zur schrittweisen Erreichung der Treibhausgasneutralität von Kommunen leisten und durch ihre bundesweite Sichtbarkeit zur Nachahmung und Umsetzung weiterer Klimaschutzprojekte anregen.

Modellvorhaben sollen sich auszeichnen durch:

- hohe Treibhausgasreduzierung im Verhältnis zur Fördersumme;
- einen besonderen und innovativen konzeptionellen Qualitätsanspruch;
- den Einsatz bester verfügbarer Techniken und Methoden;
- die Übertragbarkeit beziehungsweise Replizierbarkeit des Ansatzes sowie
- eine überregionale Bedeutung und deutliche Sichtbarkeit mit bundesweiter Ausstrahlung.

Projektskizzen können vom 1. August 2019 bis zum 31. Oktober 2019 sowie vom 1. August 2020 bis 31. Oktober 2020 eingereicht werden. Aus den eingereichten Projektskizzen werden die besten Projekte ausgewählt und zur Antragstellung aufgefordert.

Weitere Informationen unter: <https://www.ptj.de/klimaschutzinitiative/modellprojekte>.



Ankündigung: Sechste gemeinsame Fachveranstaltung für Klimaschutz-, Sanierungs- und Energiemanager und -managerinnen

Das Vernetzungstreffen für kommunale und regionale Manager und Managerinnen im Klimaschutz- und Energiebereich geht in die sechste Runde. Gemeinsam getragen vom MIL, dem MLUL und der WFBB laden die Partner für den **15. Mai 2019** in die

Räumlichkeiten der ILB, Babelsberger Straße 21, 14473 Potsdam ein. Berichte aus der Praxis, aktuelle Informationen über Aktivitäten des Bundes und im Land Brandenburg und viele Gelegenheiten zum Gespräch mit den Fachkolleginnen und

-kollegen aus anderen Städten und Regionen bilden das Programm.

Anmeldemöglichkeiten und weitere Informationen finden Sie auf der Webseite der WFBB www.wfbb.de/de/Aktuelles/Termine

Impressionen der Konferenz

[Fotos: B.B.S.M.]



Brandenburger Kontaktstelle für den energetischen Umbau im Quartier

Ihre Ansprechpartner/-innen:

Dr. Heike Liebmann, Lutz Wüllner
B.B.S.M. Brandenburgische Beratungsgesellschaft für
Stadterneuerung und Modernisierung mbH

☎ 0331 - 289 970

✉ kontaktstelle-energie@bbsm-brandenburg.de

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg

Britta Bieschke
Referat 22 – Stadtentwicklung

☎ 0331 - 866 8204

✉ britta.bieschke@mil.brandenburg.de

Impressum

Herausgeber:
Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des
Landes Brandenburg
Presse, Öffentlichkeitsarbeit
Henning-von-Tresckow-Str. 2 - 8, 14467 Potsdam
oeffentlichkeitsarbeit@mil.brandenburg.de
www.mil.brandenburg.de

Redaktion: B.B.S.M. mbH

Auflage: 500