

Projekt-Steckbriefe

Juni 2021



Klimaschutz in der Praxis – gute Beispiele im Land Brandenburg



Klimaschutz in der Praxis – gute Beispiele im Land Brandenburg

Im Land Brandenburg werden vielfältige Klimaschutzprojekte erfolgreich in die Praxis umgesetzt. An der Realisierung sind ganz unterschiedliche Akteure beteiligt. Profitieren Sie von den gesammelten Erfahrungen anderer Projekte. Wir stellen Ihnen hier einige Beispiele aus der Praxis vor. Diese Sammlung ist nicht abschließend und kann gerne auch durch Ihr Mittun weiter wachsen.

Ihre Ansprechpersonen:

Brandenburger Kontaktstelle für den Energetischen Umbau im Quartier

**B.B.S.M. Brandenburgische Beratungsgesellschaft
für Stadtentwicklung und Modernisierung mbH**

Prof. Dr. Heike Liebmann

☎ 0331 - 289 970
✉ kontaktstelle-energie@bbsm-brandenburg.de

Patrick Lohr

☎ 0331 - 289 970
✉ kontaktstelle-energie@bbsm-brandenburg.de

**Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung
des Landes Brandenburg**

Anne Wolf-Diederich, Referat 22 – Stadtentwicklung

☎ 0331 - 866 8336
✉ mil-referat22@mil.brandenburg.de

Britta Bieschke, Referat 22 – Stadtentwicklung

☎ 0331 - 866 8204
✉ mil-referat22@mil.brandenburg.de

Unsere Beispiele erstrecken sich über folgende Handlungsfelder des Klimaschutzes:



**Ganzheitliche
Quartiers-
aufwertung**



**Gebäude-
sanierung**



**Gebäude-
neubau**



**Erneuerbare
Energien**



**Wärme-
versorgung**



**Mobilität:
Elektro-
fahrzeuge**



**Mobilität:
öffentliche
Verkehrsmittel**

Abbildungen auf dem Titel: Gartenstadt Potsdam-Drewitz (Foto: B.B.S.M.), Abgaswärmetauscher zur Abwärmeauskopplung im Stahlwerk Hennigsdorf (Foto: Stadtwerke Hennigsdorf) / Elektrofahrzeug an einer öffentlichen Ladesäule in Schwedt (Foto: Stadtwerke Schwedt) / Solarthermiefeld »Altes Laugfeld« in Senftenberg (Foto: Stadtwerke Senftenberg) / Neues Blockheizkraftwerk am Rand der Rößeler Vorstadt in Wittstock/Dosse (Foto: B.B.S.M.) / regenerativer Mieterstrom aus Solaranlagen auf REWOGGE-Wohngebäuden in Rheinsberg (Foto: REWOGGE)



Neubau einer effizienten Wärmeversorgung in interkommunaler Partnerschaft

Die Wohnblöcke der kommunalen Wohnungsgesellschaft GeWo wurden bis 2015 auf Basis eines Wärmeliefervertrags von einem privaten Anbieter versorgt. Hohe Preise, hoher Verbrauch und eine schlechte Klimabilanz waren Gründe für die GeWo und die Kommune, den Vertrag zu kündigen und eine neue Wärmeversorgung aufzubauen. Die Standortbedingungen waren hier besonders günstig, denn in der Nachbarschaft der Wohngebäude befinden sich zwei Schulen, ein Kindergarten und eine Feuerwehr als weitere öffentliche Nutzer, die als Basis für eine neue quartiersbezogene Wärmeversorgung genutzt werden konnten. Dafür wurde ein neues Nahwärmenetz mit BHKW in der Ober-

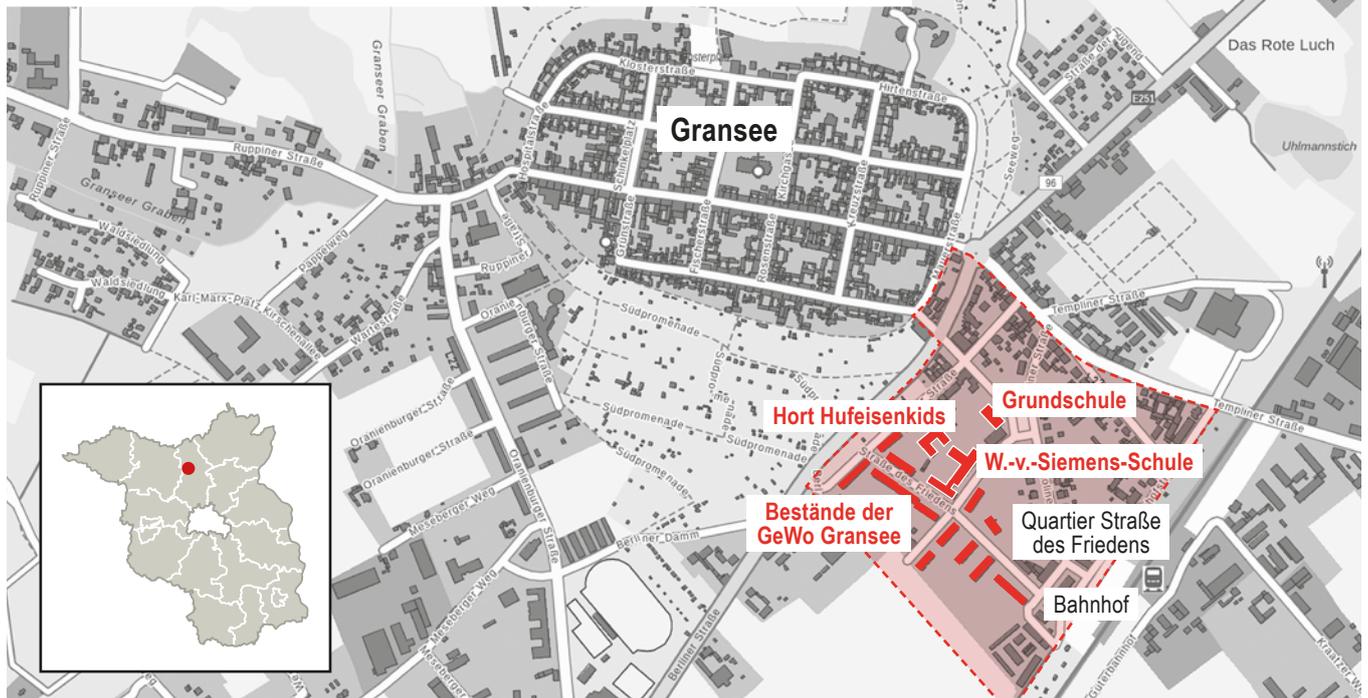
schule aufgebaut. Eine Herausforderung war, dass in Gransee die fachliche und betriebliche Kompetenz für eine Wärmeversorgung nicht vorhanden war. Hier konnte die Stadt ihren guten Draht nach Zehdenick nutzen. Die Stadtwerke der Nachbarstadt wurden als Beraterin beim Aufbau und später auch als Betreiberin des neuen Fernwärmenetzes vertraglich eingebunden. Die erste Ausbaustufe des Netzes wurde pragmatisch in relativ konventioneller Form mit einem Gas-BHKW errichtet. Für die geplanten modularen Erweiterungen sollen dann erneuerbare Energien wie Solarthermie und ein Holzhackschnitzel-BHKW sowie ein Pufferspeicher eingebunden werden.

Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Neubau Wärmenetz
- **Akteure**
GeWo Gransee,
Amt Gransee und Gemeinden,
Stadtwerke Zehdenick
- **Umsetzungszeitraum**
seit 2015
- **Ansprechpartner**
Amt Gransee und Gemeinden,
Nico Zehmke,
Leiter Fachbereich I,
Tel.: 03306 751-104,
E-Mail: fbeins@gransee.de



Die GeWo-Blocks an der Straße des Friedens erhielten ein neues Nahwärmenetz, in das zwei Schulen, ein Kindergarten und eine Feuerwehr eingebunden wurden. (Foto: Amt Gransee, U. Halling)





Rekommunalisierung der Wärmeversorgung für eine nachhaltige Quartiersentwicklung

Die Wohnsiedlung Röbeler Vorstadt mit Geschosswohnungsbauten aus den 1930er bis 1960er Jahren war Anfang der 2010er Jahre grundlegend sanierungsbedürftig: Erscheinungsbild, Wohnkomfort, Energieeffizienz und Freiraumqualität entsprachen nicht mehr zeitgemäßen Ansprüchen. Zugleich waren die in den 1990er Jahren geschlossenen Wärmelieferverträge für die Verbraucherinnen und Verbraucher sehr ungünstig. Die Stadt entschied sich, die Wärmeversorgung in die eigene Hand zu nehmen – auch gegen heftigen Widerstand des bisherigen Energieversorgers. Diesen mutigen Schritt zur Rekommunalisierung wagte die Stadt auch, weil sie mit ihrem kommunalen Wohnungsunternehmen – der Gebäude- und Wohnungsverwaltung (GWV) GmbH – über einen Partner verfügte, der bereit war,

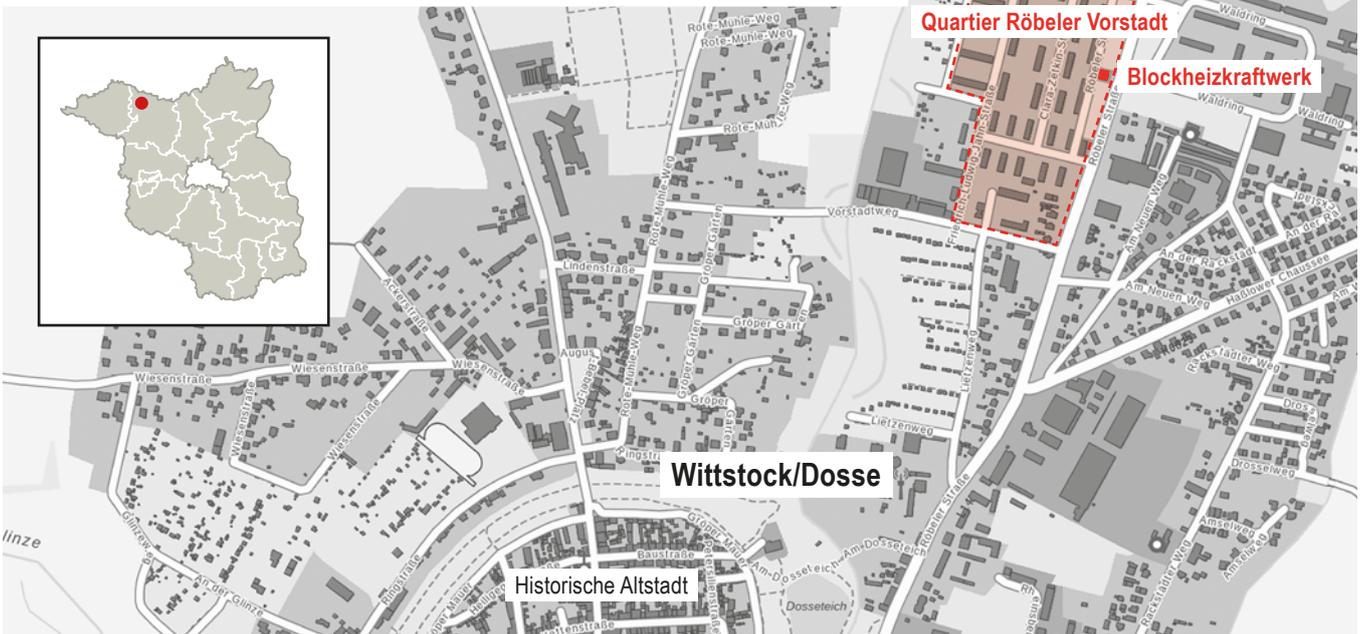
neue Wege zu beschreiten. Die GWV errichtete auf Grundlage eines energetischen Quartierskonzepts in kürzester Zeit eine eigene Wärmequelle, so dass zum Vertragsende mitten in der Heizperiode die Wärmeversorgung auch umgestellt werden konnte und eine automatische Vertragsverlängerung vermieden wurde. Neben einem neuen Blockheizkraftwerk wurde im weiteren auch das Wärmenetz erneuert. In der Folge konnten die Kosten für die Wärmeversorgung erheblich gesenkt werden. Weil dieser energetische Umbau auch mit umfassenden Wohnungsanierungen, der Schaffung barrierefreier Wohnungen, Balkonanbauten und einer Wohnumfeldgestaltung im gesamten Quartier verbunden wurde, zählt die Röbeler Vorstadt nun wieder zu den beliebtesten Wohnstandorten der Stadt.

Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Neubau Wärmenetz
- **Akteure**
Stadt Wittstock, Gebäude- und Wohnungsverwaltung (GWV) GmbH
- **Umsetzungszeitraum**
2015 bis 2018
- **Ansprechpartner**
Gebäude- und Wohnungsverwaltung (GWV) GmbH,
Geschäftsführer Dr. Löther,
Tel.: 03394 40370,
E-Mail: info@gwv-wittstock.de
- **Links**
Kurzfilm (4:20 min) auf youtube:
„Wittstock – Röbeler Vorstadt – Wohngebiet mit Zukunft 2019“
www.youtube.com/watch?v=i92nB7wkopg



Das neu errichtete Blockheizkraftwerk am Rand der Röbeler Vorstadt. (Foto: B.B.S.M.)





Vom Problemquartier zum nachhaltigen Modellstadteil

Zur Wende 1989 war die Potsdamer Plattenbausiedlung Drewitz noch nicht ganz fertig gestellt. In den 20 Jahren danach blieb Drewitz ein bisschen das „Stiefkind“ der Stadtentwicklung und war 2010 vor allem auch durch sein negatives Image belastet. Eine grundsätzliche Neuorientierung war gefragt, die in einem intensiven, mit umfangreicher Bürgerbeteiligung erstellten Leitbildprozess als „Gartenstadt“ konkretisiert wurde. „Gartenstadt“ steht dabei nicht nur für die Qualitäten einer durchgrünten Wohnsiedlung, sondern für eine nachhaltige, soziale und auch ökologische Quartiersentwicklung insgesamt. Mit consequenten städtebaulichen Umgestaltungsmaßnahmen wurden diese abstrakten Prinzipien in die Realität

umgesetzt. Symbol und Aushängeschild der Gartenstadt ist der Konrad-Wolf-Park, der aus der Umwandlung einer fast 50 Meter breiten Autoverkehrsschneise in einen attraktiven Stadteilstadtpark entstand und den Vorrang klimagerechter Mobilität im Quartier verdeutlicht. Das Thema Energie wird in dieser Entwicklung querschnittsartig in allen Bereichen aufgegriffen. So haben die Wohnungsunternehmen, insbesondere die kommunale ProPotsdam, modellhafte energetische Gebäudesanierungen umgesetzt. Die Stadtwerke rechnen die selbst produzierte erneuerbare Energie bilanziell in Drewitz an, so dass dieser Stadtteil über besonders gute Klimaschutzkennwerte verfügt.

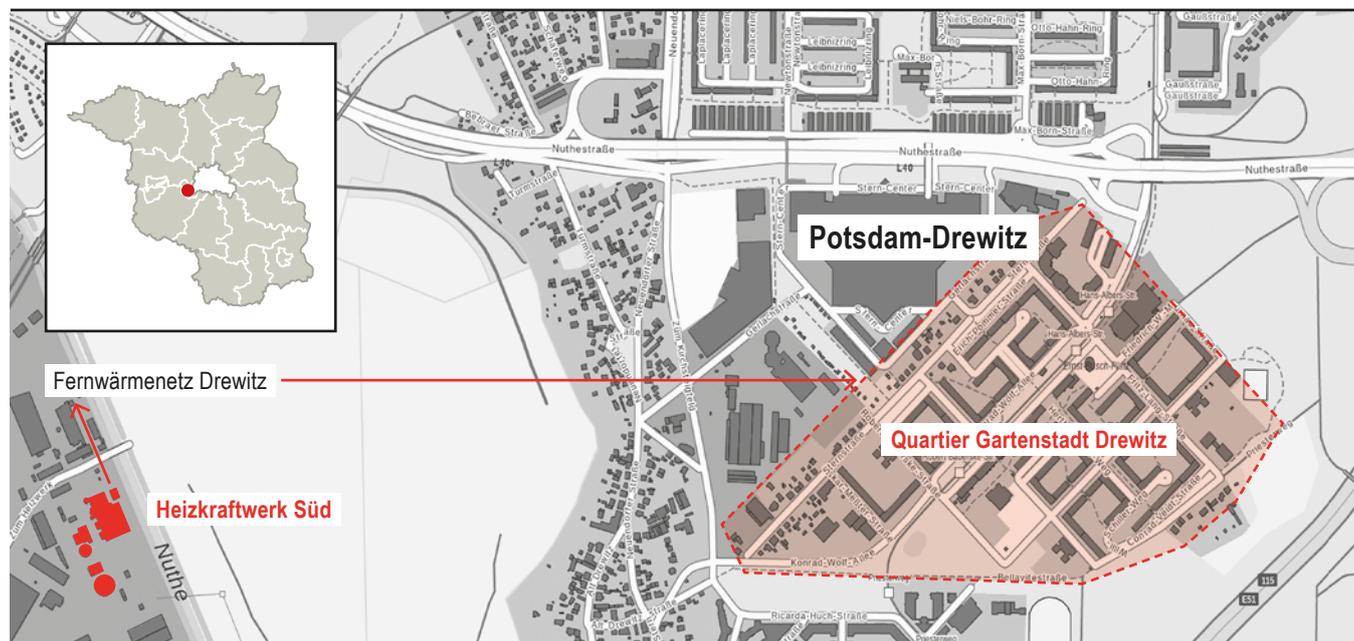


Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Ganzheitliche Quartiersaufwertung
- **Akteure**
Landeshauptstadt Potsdam, ProPotsdam, EWP Potsdam
- **Umsetzungszeitraum**
seit 2013
- **Ansprechpartner**
Landeshauptstadt Potsdam, André Schwarz, Bereich Stadterneuerung, Tel.: 0331 289-3246, E-Mail: andre.schwarz@rathaus.potsdam.de
- **Links**
<https://www.potsdam.de/gartenstadt-drewitz>
<https://www.propotsdam.de/ziele-fuer-potsdam/kieze-potsdam/gartenstadt-drewitz/>
<http://gartenstadt-drewitz.blogspot.com/>

Hochwertige Gebäudesanierungen und ein attraktiv gestalteter öffentlicher Raum sind Markenzeichen der Gartenstadt Drewitz.

(Foto: B.B.S.M.)





Senftenberg, Solarthermiefeld „Altes Laugfeld“

Energie nach der Kohle: 2016 entstand die bis dahin größte Solarthermieanlage Deutschlands im Lausitzer Revier

Senftenberg, einst Zentrum des Braunkohlebergbaus, wandelt sich zu einem Vorreiter der Energiewende. Die Stadtwerke folgen bei der Transformation ihres Fernwärmenetzes hin zu grüner Fernwärme dem skandinavischen Modell, bei dem die Grundlast durch großflächige Solarthermie abgedeckt werden soll. Auf dem Laugfeld haben die Stadtwerke auf 2,1 Hektar Fläche eine der größten Solarthermieanlagen Deutschlands errichtet. Diese speiste im ersten Betriebsjahr 4,1 GWh Wärmeenergie in das Senftenberger

Fernwärmenetz ein. Der Wert übertraf die Erwartungen und reicht aus, um den Wärmebedarf des gesamten Netzes in den Sommermonaten vollständig abzudecken. Technisch ist das Solarthermiefeld hochmodern aber gleichzeitig einfach und durch den Verzicht auf Speicherinfrastruktur kostensparend konzipiert. Die Stadtwerke können mit solchen Maßnahmen ihr konventionelles Bestandsnetz schrittweise modernisieren und auf klimafreundliche Energiequellen umstellen.

Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Erneuerbare Energie
- **Akteur**
Stadtwerke Senftenberg
- **Umsetzungszeitraum**
2016
- **Ansprechpartner**
Stadtwerke Senftenberg,
Geschäftsführer Detlef Moschke,
Tel.: 03573 70 93 10,
E-Mail: kontakt@stadtwerke-senftenberg.de
- **Links**
<https://blog.paradigma.de/senftenberg-baut-groesste-solarthermie-anlage-deutschlands-mit-einspeisung-in-zentrales-fernwaermenetz/>
<https://www.solarserver.de/2018/04/19/senftenberg-mehr-sonne-im-waermenetz-als-gedacht/>
<https://www.sonnenseite.com/de/energie/innovative-waermeerzeugung-in-senftenberg/>
<https://www.ritter-xl-solar.de/anwendungen/waermenetze/stadtwerke-senftenberg/>



Solarthermiefeld „Altes Laugfeld“
(Foto: Stadtwerke Senftenberg)





Wohnquartiere als Experimentierfeld der Wärmewende

In Neuruppin ist das Zusammenwirken der beiden Schlüsselakteure der kommunalen Wärmewende besonders gut nachzuvollziehen. Die Stadtwerke setzen als Energieversorger mit einer Vielzahl von dezentralen klimafreundlichen Erzeugungsanlagen die schrittweise Dekarbonisierung der Fernwärme um. Die Wohnungswirtschaft verwirklicht auf der Verbraucherseite viele innovative Einzelprojekte. So ist das Neubauprojekt „An der Pauline – Wohnen, Mensch, Natur“ der Wohnungsbaugenossenschaft Neuruppin eG „Karl Friedrich Schinkel“ mit rund 80 Wohneinheiten in einem fast energieautarken Neubau

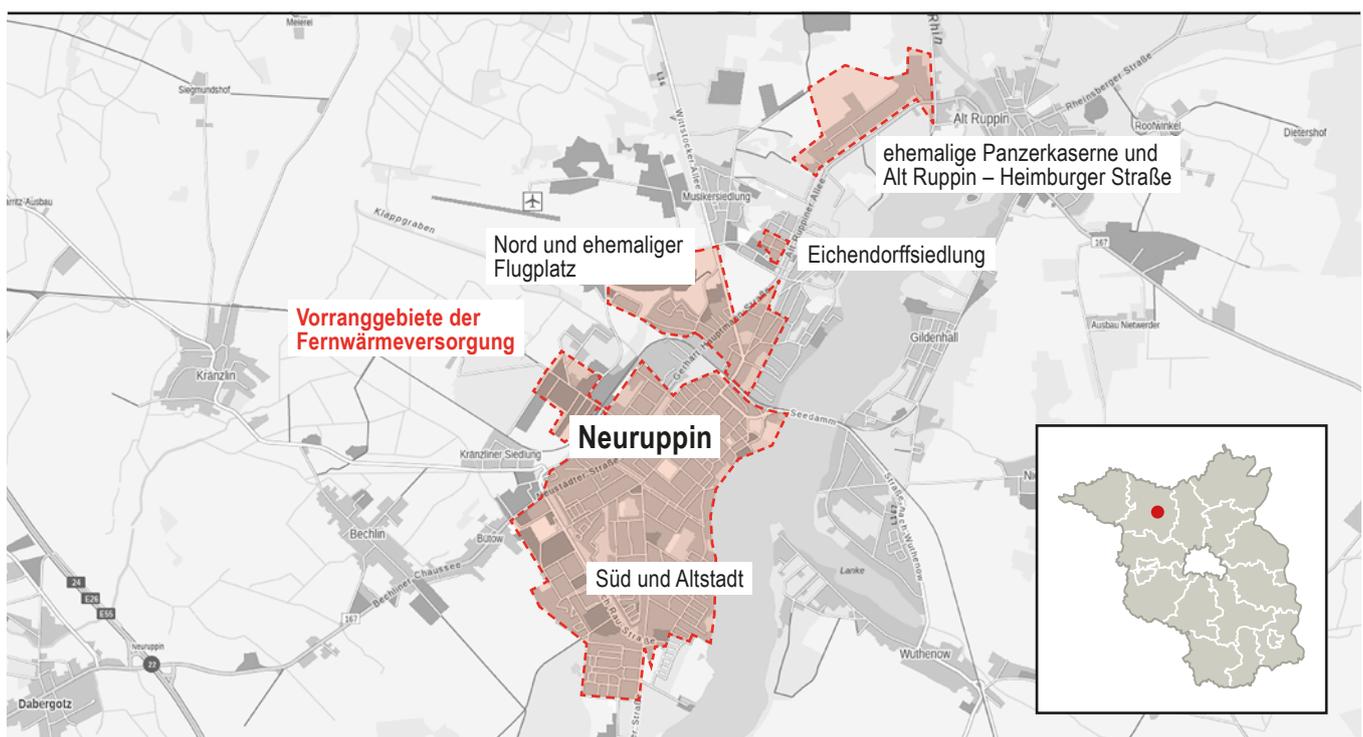
mit innovativer Wärme- und Stromerzeugung aus Solarenergie sowie moderner Speichertechnik exemplarisch für modellhaftes sozial-ökologisches Bauen. Die kommunale Neuruppiner Wohnungsbaugesellschaft mbH hat Teilbereiche ihrer Bestände im Wohnkomplex III so effizient saniert, dass hier ein Teilnetz der Fernwärme zukünftig mit Niedertemperatur betrieben werden kann. Auch private Bauträger ziehen mit: Das neue Einfamilienhausgebiet am Stöffiner Weg wird ebenfalls in Niedertemperatur aus dem Rücklauf des konventionellen Fernwärmenetzes am Krankenhaus beheizt.



Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Fernwärme, Sanierung, Neubau
- **Akteure**
Stadtwerke Neuruppin,
Wohnungsunternehmen
- **Umsetzungszeitraum**
seit 2014
- **Ansprechpartner**
Stadtwerke Neuruppin,
Geschäftsführer Thoralf Uebach,
Tel.: 03391 511200,
E-Mail: uebach@swn.aov.de
- **Links**
<https://www.wbg-neuruppin.de/womena/an-der-pauline/>

Eine Vielzahl dezentraler, klimafreundlicher Erzeugungsanlagen – hier Solarthermie-Module auf Dachflächen in Neuruppin (Foto: Stadtwerke Neuruppin)





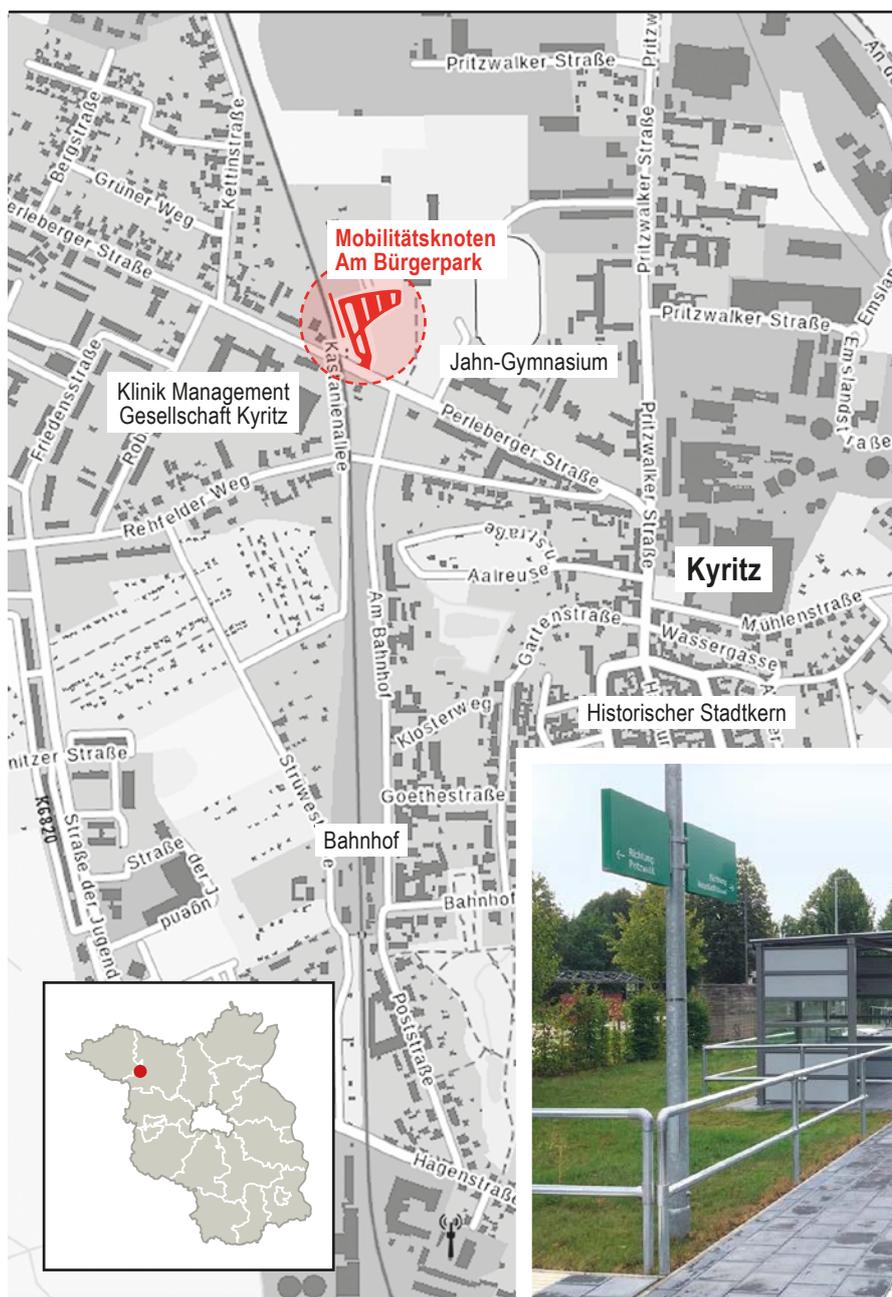
Verkehrsträger und Stadtentwicklung intelligent verknüpft

Das Beispiel der kleinen Stadt Kyritz zeigt, dass innovative Mobilitätskonzepte nicht allein ein Großstadthema sind. Die Stadt hat durch eine gut aufeinander abgestimmte Bündelung von Verkehrsangeboten am richtigen Standort die klimafreundliche Mobilität gestärkt. Im Norden der Stadt Kyritz liegen am Bürgerpark ein größeres Dienstleistungszentrum, Verwaltungsstandorte, das Krankenhaus und verschiedene soziale Infrastruktureinrichtungen mit einem landkreisübergreifenden Einzugsbereich. Im Zusammenhang mit dem Standort wird ein hohes Verkehrsauf-

kommen erzeugt. Weil die Anbindung an die Altstadt und den dortigen Bahnhof schwierig war, wurde der Mobilitätsknoten Bürgerpark entwickelt, der verschiedene Mobilitätsmodi integriert. So entstanden ein neuer Busbahnhof, neue Fußwege, abschließbare Fahrradboxen und Ladesäulen für Elektrofahrzeuge. Seit dem Fahrplanwechsel Ende 2019 konnte der Mobilitätsknoten durch einen zusätzlichen Haltepunkt der Regionalbahnen RB73/74 komplettiert werden. Der Knotenpunkt am Bürgerpark bildet dabei nur einen Bestandteil des städtischen Mobilitätskonzeptes.

Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Mobilität
- **Akteure**
Stadt Kyritz,
Deutsche Bahn
- **Umsetzungszeitraum**
2016 bis 2019
- **Ansprechpartner**
Stadt Kyritz,
Katharina Iredi,
Leiterin Bauamt,
Tel.: 033971 85-224,
E-Mail: Bauamt@kyritz.de



Neben einem Busbahnhof, abschließbaren Fahrradboxen mit E-Ladesäulen und Parkplätzen verfügt der Mobilitätsknoten am Bürgerpark im Kyritzer Norden seit dem 18. 12. 2019 auch über einen Regionalbahn-Haltepunkt.

(Foto: Regio Infra Nordost)





Dezentral, flexibel und erneuerbar – das Fernwärmenetz als Drehscheibe

Unter den innovativen Projekten der Energiewende im Land Brandenburg sticht die Hennigsdorfer „Wärmedrehscheibe“ als Praxisprojekt der Forschungsinitiative für energieeffiziente Gebäude und Quartiere „Energiewende bauen“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) heraus. Das übergeordnete Ziel war es, ein technisch veraltetes konventionelles Fernwärmenetz von 60 km Länge durch die Einbindung vieler dezentraler Quellen erneuerbarer Energie und eine schrittweise Senkung des Temperaturniveaus zukunftsweisend umzubauen. Die Bezeichnung Wärmedrehscheibe verdeutlicht, dass es in Zukunft nicht mehr nur darum geht, Wärme von einem Heizwerk in eine Richtung zum Verbraucher durch die Rohre zu pumpen, sondern ein kom-

plexes Zusammenspiel aus der Einsammlung von Wärme, der Speicherung und der bedarfsgerechten Verteilung entsteht. Dezentralität ist das Prinzip für die Weiterentwicklung des Fernwärmenetzes. Dreh- und Angelpunkt der Wärmedrehscheibe ist ein Wärmespeicher mit bis zu 20.000 m³ Kapazität, der ab 2021 errichtet wird. Eine intelligente Erfassung der Verbrauchsdaten in Verbindung mit einer auf die aktuellen Bedarfe ausgerichteten komplexen Pumpsteuerung soll eine möglichst effiziente Wärmeverteilung ermöglichen. Neben konventionellen Heizkraftwerken, zwei mit Biomasse sowie Biogas betriebenen Anlagen und großflächiger Solarthermie wird seit Ende 2019 auch Abwärme aus dem Stahlwerk ausgekoppelt und in das Wärmenetz eingebunden.

Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Fernwärme
- **Akteur**
Stadtwerke Hennigsdorf
- **Umsetzungszeitraum**
seit 2018
- **Ansprechpartner**
Stadtwerke Hennigsdorf,
Geschäftsführer Christoph Schneider,
Tel.: 03302 5440-0,
E-Mail: info@swh-online.de

Links

- <https://www.swh-online.de/aktuell/forschungsprojekte/141-erneuerbare-fernwärme-2020-das-multifunktionale-fernwärmenetz-als-wärmedrehscheibe>
- http://www.bine.info/fileadmin/content/Publikationen/Projekt-Infos/2018/Projekt_02-2018/ProjektInfo_0218_internetx.pdf



Abgaswärmetauscher zur Abwärmeauskopplung
(Foto: Stadtwerke Hennigsdorf)





Energie aus Sonne und Erde für die „Sonnenzwerge“

Die Kita in Britz im Landkreis Barnim musste auf Grund zeitgemäßer Ausstattung und nicht wirtschaftlichem Sanierungsaufwand durch einen Neubau ersetzt werden. Der im Mai 2019 in Betrieb genommene Neubau setzt in puncto Energieversorgung ein Zeichen in Richtung Zukunft, mit Solarmodulen auf dem Dach und einem eTank als Energiespeicher in der Erde. Die Herausforderung besteht darin, das jahreszeitlich versetzte Vorkommen von Energieangebot und Wärmebedarf auszugleichen. Daher wurde ein eTank als saisonaler Speicher unter der Bodenplatte des Neubaus

errichtet. Er besteht bis zu einer Tiefe von etwa 1,5 m aus mehreren Schichten Erdreich, in denen Leitungen verlegt sind, welche das Erdreich durch eine dank Sonnenenergie erhitze Soleflüssigkeit erwärmen. Bei Heizbedarf wird die im Erdreich gespeicherte Wärme über eine Wärmepumpe nutzbar gemacht und ins Heizsystem zurückgeholt. Im Sommer kann das gleiche System zur Kühlung eingesetzt werden. Diese moderne Lösung wurde durch kompetente Beratung durch die Kreiswerke Barnim, dem Energiedienstleister des Landkreises, ermöglicht.

Projektinfo

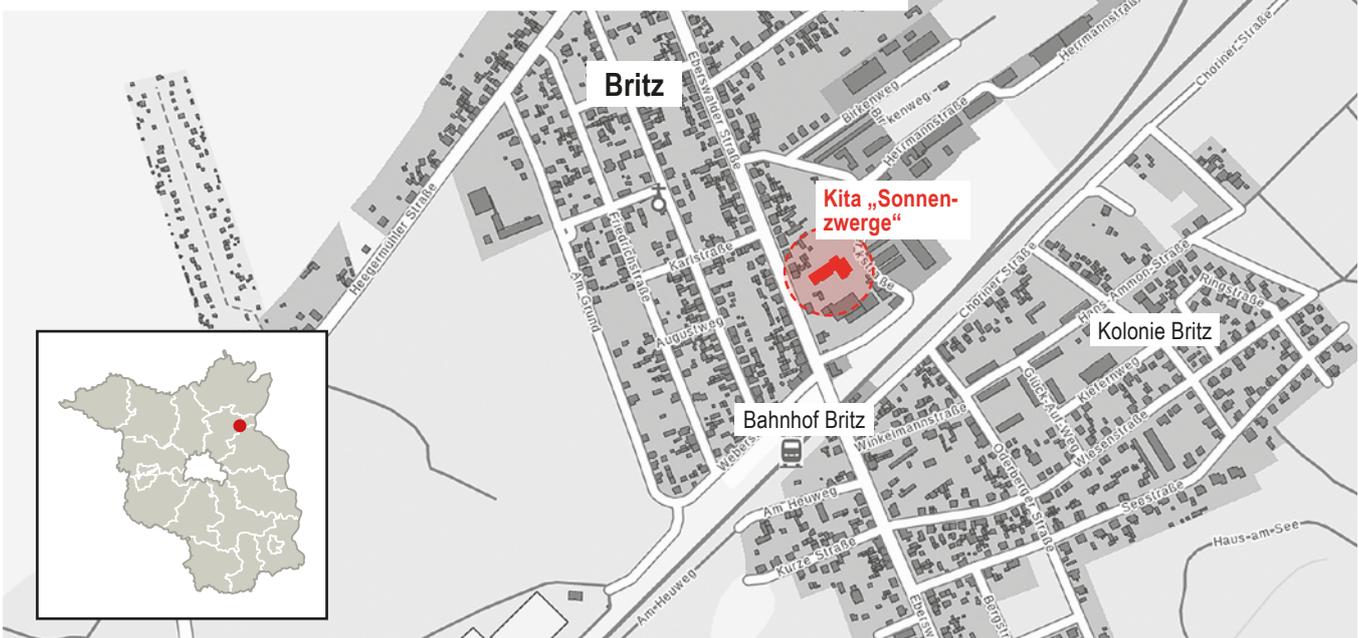
- **Handlungsfeld**
Neubau, erneuerbare Energie
- **Akteur**
Amt Britz-Chorin-Oderberg
- **Umsetzungszeitraum**
2019
- **Links**

<https://britz-chorin-oderberg.de/news/feierliche-schlussuebergabe-maifesteroeffnung-kita-britzer-sonnenzwerge>

<https://www.foederal-erneuerbar.de/best-practice-detailseite/items/waerme-aus-dem-boden-fuer-das-zwergenschloss>

<https://www.kreiswerke-barnim.de/index.php/aktuelles/34-moderner-kitabau-mit-erweitertem-bildungskonzept>

Der Kita-Neubau unmittelbar vor der Eröffnung. Das Besondere daran bleibt im Verborgenen: die Solarmodule auf dem Dach und der unterirdische eTank. (Foto: Amt Britz-Chorin-Oderberg)





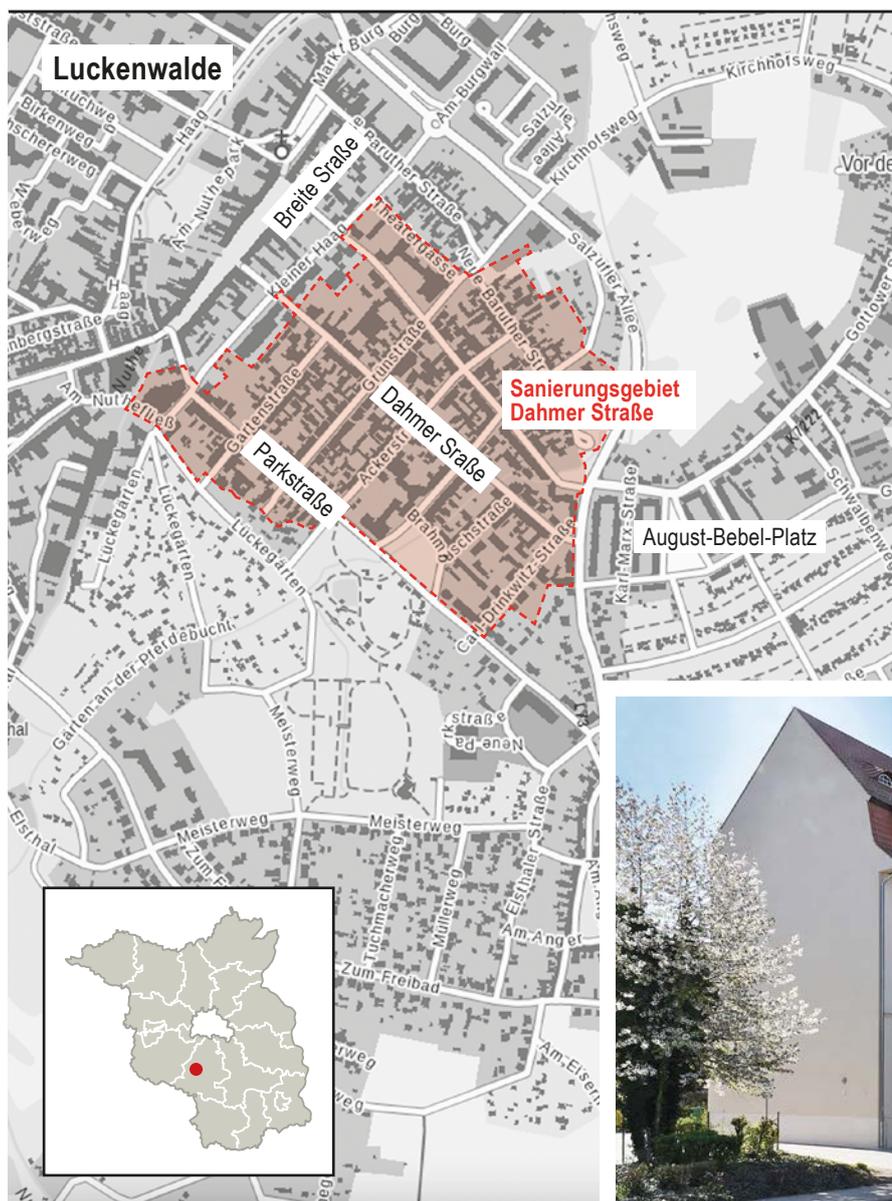
Nutzen für Privateigentum – Investitionsanreize im Sanierungsgebiet

Private Eigentümerinnen und Eigentümer für eine verstärkte energetische Gebäudesanierung zu gewinnen, gilt als eine der schwierigsten Aufgaben des energetischen Umbaus im Quartier. In Luckenwalde wurde mit erweiterten Steuerabschreibungsmöglichkeiten im Sanierungsgebiet ein insbesondere im Bundesland Niedersachsen vielfach erprobtes Instrument genutzt, um zusätzliche Investitionsanreize für Private zu schaffen. Da energetische und Klimaschutzbezogene Mängel seit der BauGB-Novelle 2011 für die Ausweisung eines Sanierungsgebietes herangezogen werden können, greifen – bei entsprechender Begründung dieser Gebiete – Steuerabschreibungsmöglichkeiten auch für energetische Maßnahmen. 2012/13 wur-

de für das Quartier „Dahmer Straße“ in Luckenwalde ein energetisches Quartierskonzept erstellt, das den vorhandenen Handlungsbedarf u. a. im Hinblick auf die Gebäudesanierung, die zukunfts-fähige Wärmeversorgung im Quartier und die Gestaltung des öffentlichen Raumes beschreibt. Das 28,5 Hektar große Bestandsquartier aus der Gründerzeit, das 2015 als Sanierungsgebiet ausgewiesen wurde, weist eine vorrangige Wohnnutzung sowie ergänzend gewerbliche Nutzung auf. Zu den im Quartierskonzept benannten Zielen gehört auch das sehr breit gefasste Thema „Energiesparen“. Damit können Gebäudeeigentümer Investitionen, die diesem Ziel dienen, nach § 7h EStG steuerlich absetzen.

Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Sanierung
- **Akteur**
Stadt Luckenwalde
- **Umsetzungszeitraum**
2015
- **Ansprechpartner**
Stadt Luckenwalde, Bauamt,
Amtsleiter Peter Mann,
Tel.: 03371 672-253,
E-Mail: bauplanung@luckenwalde.de
- **Links**
<https://luckenwalde.de/Rathaus/Stadtplanung/Sanierung-Stadtumbau>



Denkmalgerecht und barrierefrei sanierte Altbauten mit neuem Fernwärmeanschluss in der Parkstraße im Sanierungsgebiet Dahmer Straße.

(Foto: Stadt Luckenwalde)





Power-to-heat/Power-to-gas – Regionales Modellprojekt zur regenerativen Wärmeversorgung durch Sektorkoppelung

In der nördlichen Uckermark wird ein regionaler Ansatz der Energie- und Wärmewende verfolgt. Grundlage ist die in der Region in großflächigen Windparks erzeugte Energie, die weit über die lokalen Strombedarfe und teilweise auch über die Einspeisekapazitäten der Stromnetzinfrasturktur hinausgeht. Die elektrische Überschussenergie wird nach dem Prinzip der Sektorkoppelung zur Wärmeversorgung genutzt. Zwei experimentelle Ansätze wurden dazu vom Energieversorger Enertrag bereits umgesetzt. Schon 2011 wurde in Prenzlau das erste Hybridkraftwerk Deutschlands eröffnet. Hier wird nach dem Elektrolyseverfahren mit Hilfe der vor Ort erzeugten Windenergie Wasserstoff produziert (Power-to-gas), der zusammen mit ebenfalls in der Region erzeugtem Biogas zum Betrieb eines Blockheizkraftwerks genutzt wird. Die hier erzeugte Wärme wird in das Prenzlauer Fern-

wärmenetz eingespeist und vor allem für die Gebäudeheizung in der Plattenbausiedlung Georg-Dreke-Ring verwendet. Ein zweites Projekt der Enertrag wurde am Windpark Nechlin erzeugt. Hier wird die überschüssige Windenergie nach dem Power-to-heat-Prinzip direkt in das bereits bestehende Nahwärmenetz des Dorfes gespeist. Inzwischen versorgt diese Energiequelle das Netz im Regelbetrieb vollständig. Die früheren, im Wesentlichen auf Biomasse basierenden Haupterzeugungsquellen dienen als Reserve. Beide Projekte dienen als Modellprojekte, wie eine zukünftige regenerative Wärmeversorgung in der Region aussehen könnte. Das infrastrukturelle Schlüsselement sind hierbei die bereits vorhandenen Wärmenetze. Das energetische Quartierskonzept der Stadt Prenzlau umfasst strategische Leitlinien für die Weiterentwicklung dieses Netzes.

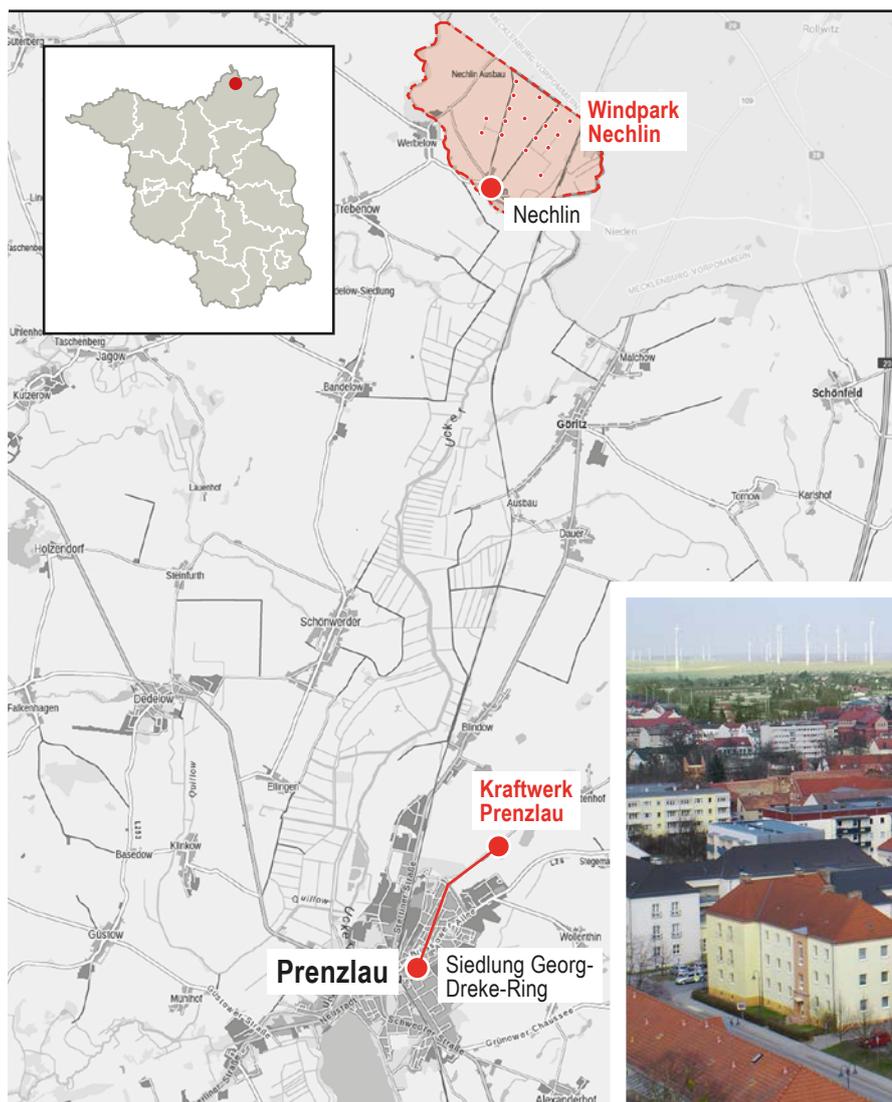
Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Erneuerbare Energie
- **Akteure**
Enertrag, Gemeinde Uckerland, Stadtwerke Prenzlau
- **Umsetzungszeitraum**
seit 2011
- **Links**

<https://www.nechlin.de/>

<https://www.powertogas.info/projektkarte/hybridkraftwerk-prenzlau/>

<https://enertrag.com/windgas-wasserstoff-aus-windenergie>



Prenzlau liegt günstig im Zentrum der Windenergie region Uckermark. (Foto: B.B.S.M.)



Pragmatisch und effizient – das neue BHKW am Georgenberg

Im städtebaulich heterogenen Stadtteil Georgenberg bestand bis 2017 ein technisch veraltetes Wärmenetz mit einem Gasheizwerk ohne Kraft-Wärme-Kopplung. In einem energetischen Quartierskonzept erfolgte eine vertiefende Prüfung verschiedener Alternativen für eine zukunftsfähige, klimaschonende und kosteneffiziente Wärmeversorgung. Entsprechend der Vorzugsvariante wurde als Ersatz für die alte Heizentrale vom Betreiber Städtische Werke Spremberg (Lausitz) GmbH ein

modernes Blockheizkraftwerk errichtet. Es versorgt das umliegende Wohngebiet samt Kindergarten, Schule und Sportstudio mit Fernwärme und speist Strom ins städtische Netz ein. Durch Netzerweiterungen konnten auch bisher mit Kohle- und Ölheizungen beheizte Wohnbauten neu angeschlossen werden. Mit einem Pufferspeicher und einem Wirkungsgrad von ca. 90 % arbeitet es hocheffizient und kann je nach saisonalem Wärmebedarf flexibel strom- oder wärmegeführt betrieben werden.



Das spremerger Projekt stellt eine pragmatische, aber sehr effiziente und kostengünstige Lösung für eine häufig anzutreffende Quartierssituation dar.

Ersatz für das veraltete Wärmenetz:

Das neue Blockheizkraftwerk am Georgenberg hat einen Wirkungsgrad von 90 %.

(Foto: Stadt Spremberg)

Projektinfo

Handlungsfeld

Modernisierung Nahwärmenetz

Akteur

Städtische Werke Spremberg

Umsetzungszeitraum

2017 bis 2018

Ansprechpartner

Städtische Werke Spremberg,
Tel.: 03563 3907-0,

E-Mail: post@swspremberg.de

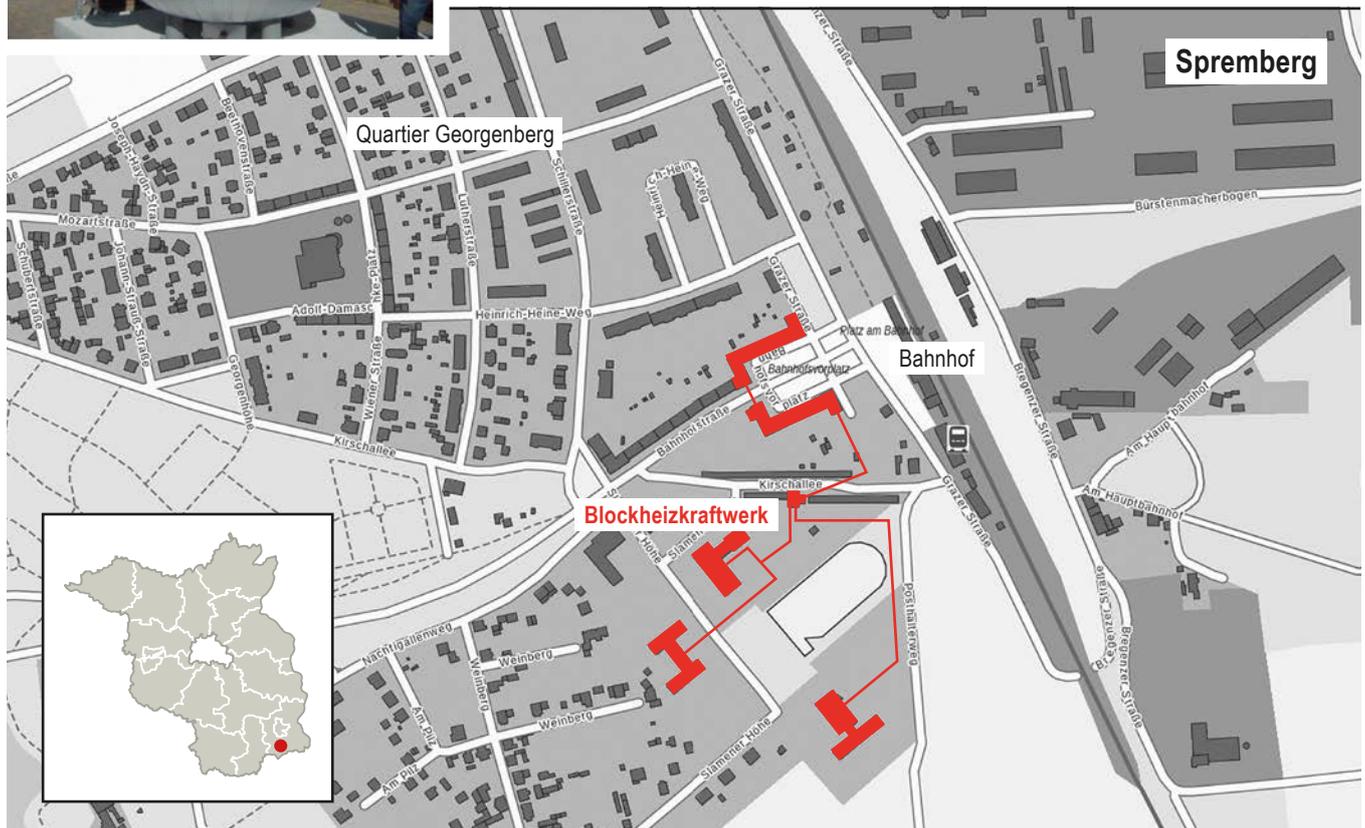
Stadt Spremberg, Bauamt,
Silvia Schimko, Tel.: 03563 340586,

E-Mail: stadtumbau@stadt-spremberg.de

Links

<https://www.rewoge.de/rewoge/wersindwir/zukunftsaWARD2020/>

<https://www.euwid-energie.de/solarimo-und-rewoge-groesstes-mieterstromprojekt-in-brandenburg/>





Bilanziell klimaneutral dank erneuerbarem Mieterstrom und grüner Fernwärme

Die Stadt Rheinsberg hat sich schon seit den 1990er Jahren einer nachhaltigen Entwicklung verschrieben. Eine wichtige Säule ist die zu 100 % auf erneuerbaren Energiequellen basierende Fernwärme, die aus dem Holzheizkraftwerk der Stadtwerke gespeist wird. Die Bestände der Rheinsberger Wohnungsgesellschaft (REWOG) sind schon seit den 1990er Jahren vollständig an diese Fernwärme angeschlossen. Die REWOG fühlt sich schon seit Jahren dem Klimaschutz verpflichtet. Hiermit und durch die sukzessive Vollsanierungen der Bauten konnte die REWOG die CO₂-Emissionen im Gebäudebestand auf 0,17 Tonnen je Wohnung senken. Im Jahr 2020 wurde zusätzlich die Bereitstellung von Mieterstrom aus Solaranlagen initiiert. Dazu wurden

entsprechende Anlagen installiert. Diese versorgen 350 Wohnungen direkt mit Solarstrom. Dadurch können bis zu 62 Prozent des gesamten Strombedarfs der Gebäude abgedeckt und damit weitere 230 Tonnen CO₂ Emissionen eingespart werden. Das Vorhaben wird noch weiter ausgebaut, ist allerdings schon jetzt das größte Mieterstromprojekt im Land Brandenburg. In der Gesamtbilanz aus erneuerbarer Wärmeversorgung und Mieterstromerzeugung sind die Bestände rechnerisch fast klimaneutral.

Das Unternehmen, das mit seiner Nachhaltigkeitsstrategie eine ganze Kleinstadt mitprägt, ist im Jahr 2020 als Preisträger des BBU-ZukunftsAward ausgezeichnet worden.

Projektinfo

▪ Handlungsfeld

Sanierung Wohnbauten, erneuerbare Energie

▪ Akteure

Rheinsberger Wohnungsgesellschaft (REWOG), Stadtwerke Rheinsberg

▪ Umsetzungszeitraum

seit 2019 (Mieterstrom)

▪ Ansprechpartner

Rheinsberger Wohnungsgesellschaft mbH, Geschäftsführer Stephan Greiner-Petter, Tel.: 033931 405-55, E-Mail: stephan.greiner-petter@rewoge.de

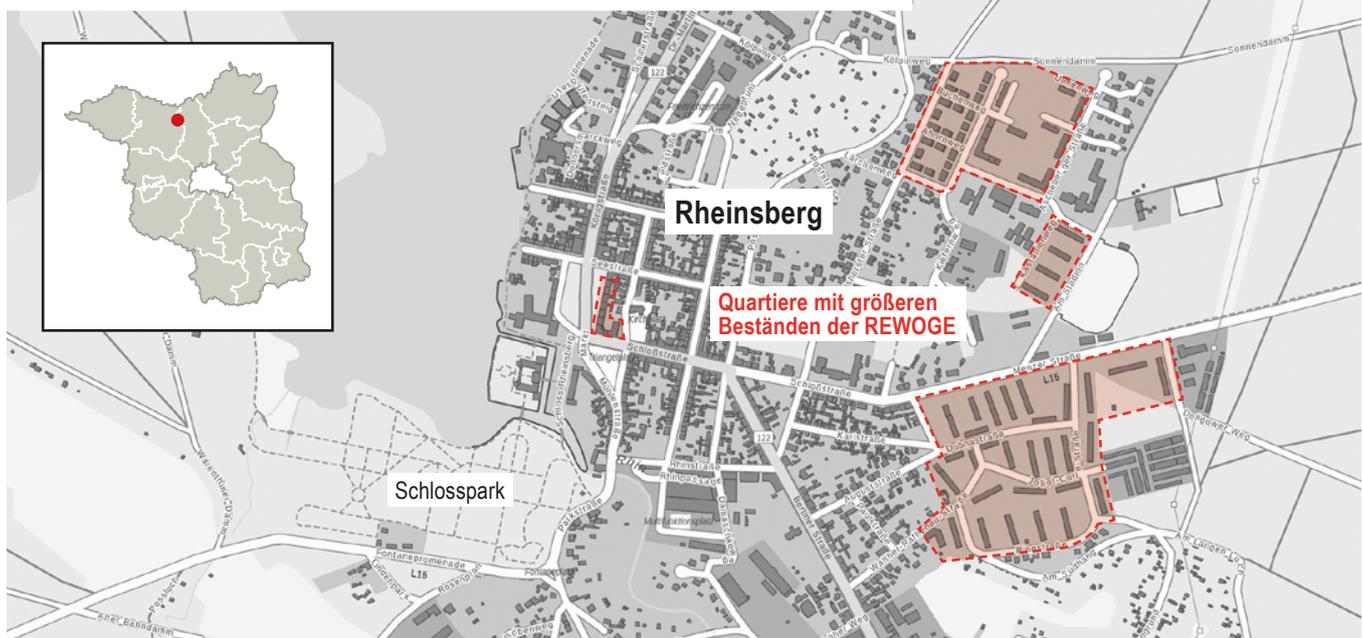
▪ Links

<https://www.rewoge.de/rewoge/wersindwir/zukunftsaward2020/>

<https://solarimo.de/projekte/rheinsberg/>



Neben Fernwärme aus einem Holzheizkraftwerk, an das die REWOG-Wohnungen seit den 90er Jahren angeschlossen sind, gibt es seit 2020 auch regenerativen Mieterstrom aus Solaranlagen. (Foto: REWOG)





Multifunktional und klimafreundlich – der Campus der Generationen

Die umfassende Sanierung der Grundschule Werbzig wird genutzt, um den Schulstandort und andere umliegende Infrastrukturen zu einem nutzungs- und generationenübergreifenden Campus des dörflichen Lebens zu entwickeln. Dieser Campus umfasst die fünf Bauten Schule, Turnhalle, Mensa, Feuerwehr und Bauhof. Hier konzentrieren sich die wichtigen Funktionen der öffentlichen Daseinsvorsorge der Gemeinde. Schulbildung, Betreuungsangebote für Jung und Alt, Dienstleistungen der Kommune, die Feuerwehr als bedeutendste ehrenamtliche Institution, und Räumlichkeiten für ärztliche Versorgung und Nahversorgung werden

hier an einem Ort gebündelt. Sie werden zukünftig durch ein gemeinsames Nahwärmenetz mit Pellet- und Hackschnitzelheizung und Pufferspeicher klimaneutral mit Wärme versorgt. Eine neue Photovoltaik-Anlage auf dem Dach der Mensa soll zur klimaneutralen Eigenstromversorgung genutzt werden und die Energieautarkie des Standortes erhöhen. Das Projekt überzeugt insbesondere durch seinen ganzheitlichen Ansatz zur Stärkung der Daseinsvorsorge im ländlichen Raum, zu der auch eine höhere Energieeffizienz zählt. Das Projekt wurde mit dem Energieeffizienzpreis 2019 der Wirtschaftsförderung Brandenburg ausgezeichnet.

Projektinfo

- **Handlungsfeld**
Sanierung kommunaler Bauten, Nahwärmenetz
- **Akteur**
Gemeinde Niederer Fläming
- **Umsetzungszeitraum**
seit 2019
- **Links**

<https://energieagentur.wfbb.de/de/Energieeffizienzpreis/Energieeffizienzpreis-2019>

<http://www.grundschule-werbzig.de/galerie/9896/umbau-mensa.html>

<https://www.gemeinde-niederer-flaeming.de/seite/325818/campus-der-gener>

Der ganzheitliche Ansatz in der öffentlichen Daseinsvorsorge, verbunden mit einem Nahwärmenetz und der Eigenstromversorgung über eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach überzeugte 2019 beim Energieeffizienzpreis der Wirtschaftsförderung Brandenburg. (Bild: Gemeinde Niederer Fläming)





Beste Ladeinfrastruktur und finanzielle Förderung – Schwedt ist auf dem Weg zur Hauptstadt der E-Mobilität

Im Verhältnis von öffentlichen Ladesäulen zur Einwohnerzahl verfügt die Stadt Schwedt/Oder über eine der am besten ausgebauten Infrastrukturen für die E-Mobilität in ganz Deutschland. Derzeit befinden sich 21 Ladesäulen der Stadtwerke in Betrieb. Das Netz ist in der 30.000-Einwohner-Stadt flächendeckend auch in den Wohngebieten ausgebaut. Noch handelt es sich um eine Vorleistung, für die der Bedarf erst wachsen muss, denn auch in Schwedt sind Elektrofahrzeuge bisher ein Nischenprodukt. Für die Stadtwerke Schwedt, die diesen Ausbau getragen haben, ist es jedoch eine Investition in die Zukunft. Hintergrund ist, dass die Stadtwerke über ein hohes Aufkommen von selbst produziertem regionalem Überschussstrom aus Windkraft verfügen. Dessen Nutzung für die

E-Mobilität eröffnet hier einen potentiellen Absatzmarkt. Die Stadtwerke betreiben jedoch nicht nur die technische Infrastruktur, sondern sie haben zudem ein eigenes kleines Förderprogramm aufgelegt, mit dem sie ihren Stromkunden einen Anreiz zum Umstieg auf Elektroautos anbieten wollen.

Ebenso wichtig sind die Kooperationen mit der Uckermärkischen Verkehrsgesellschaft, der Stadt Schwedt, dem Förderverein des Nationalparks und den lokalen Großunternehmen, wie der Papierfabrik. Mit diesen Kooperationen sollen größere Verkehrsaufkommen und die jeweiligen Fuhrparks sukzessive auf höhere Anteile klimafreundlicher Elektromobilität umgestellt werden.

Projektinfo

- **Handlungsfeld**
E-Mobilität
- **Akteure**
Stadtwerke Schwedt, Stadt Schwedt/Oder
- **Umsetzungszeitraum**
seit 2015
- **Ansprechpartner**
Stadtwerke Schwedt/Oder
Geschäftsführer Dirk Sasson,
Tel.: 03332 449-0
E-Mail: Geschaeftsfuehrung@stadtwerke-schwedt.de

Links

<https://www.stadtwerke-schwedt.de/strom/natuerlich-elektrisch.html>

Die Stadtwerke Schwedt verfügen über ein hohes Aufkommen von Überschussstrom aus Windkraft. Die Kopplung der Sektoren Stromerzeugung und Mobilität könnte einen zusätzlichen Absatzmarkt darstellen. (Foto: Stadtwerke Schwedt)

