Landkreis Peine
Der Landrat

Beschlussvorlage	Vorlagennummer:	**2020/722**
Federführend: Dezernat 2	Status:	öffentlich
	Datum:	09.09.2020

Beratungsfolge (Zuständigkeit)	*Sitzungstermin*	*Status*
Ausschuss für Umwelt- und Verbraucherschutz (Vorberatung)	22.09.2020	Ö
Kreisausschuss (Vorberatung)	07.10.2020	N
Kreistag des Landkreises Peine (Entscheidung)	07.10.2020	Ö

Im Budget enthalten:	ja	Kosten (Betrag in €):	14.000 €
Mitwirkung Landrat:	ja	Qualifizierte Mehrheit:	nein
Relevanz			
Gender Mainstreaming	nein	Migration	nein
Prävention/Nachhaltigkeit	ja	Bildung	ja
Klima-/Umwelt-/Naturschutz	ja		

Zuschuss zur Förderung eines Energiequartierkonzeptes am Standort Mehrum aus dem Klimaschutzfonds des Landkreises Peine

Beschlussvorschlag:

Der Landkreis Peine fördert die Erstellung eines Energiequartierskonzeptes der Gemeinde Hohenhameln als besondere Einzelförderung in Höhe von bis zu 14.000 €.

Sachdarstellung

Inhaltsbeschreibung:

Die Gemeinde Hohenhameln hat in der zurückliegenden Zusammenarbeit mit der damaligen Klimaschutzagentur Hildesheim-Peine gGmbH erste Projektskizzen für die Entwicklung eines Energiequartiers für die Ortschaft Mehrum entwickelt. Ziel ist es, die lokalen Synergien zu bündeln. Dies beinhaltet auch die standortstrategische Nähe zum „Energieknotenpunkt Kraftwerk Mehrum“. Mit einer intelligenten Vernetzung aus Stromerzeugung und Nutzung soll erreicht werden, das die vollumfängliche Energieversorgung aus regenerativen Ressourcen erreicht wird und zusätzlich der Energieverbrauch bewusster gesteuert werden kann.
Dazu bedarf es der Erarbeitung eines weiterführenden Energiequartierskonzeptes, als Grundlage. Dazu hat der Gemeinderat Hohenhameln in 2018 bereits einen Grundsatzbeschluss zur Entwicklung eines Energiequartierskonzeptes gefasst.

Die Stabsstelle „Klimaschutzagentur“ hat dieses Projekt erfolgreich begleitet. Dazu gab es u. a. 2019 in der Gemeindeverwaltung und in der Kreisverwaltung mehrere Abstimmungen zur Erarbeitung weiterer Grundlagen für eine geplante Fördermittelabfrage. Im Ergebnis wurde dazu mit einstimmigen Beschluss am 10.12.2019 in der Sitzung des Rates der Gemeinde Hohenhameln die Entwicklung eines Energiequartierskonzeptes für die Ortschaft Mehrum beschlossen und Haushaltsmittel in Höhe von 103.000 € wurden in den Gemeindehaushalt für das Haushaltsjahr 2020 eingestellt. Weiterhin wurde beschlossen, das Planungsbüro „Low-E, Ingenieurgesellschaft für energieeffiziente Gebäude mbH, Wolfenbüttel“ mit der Erarbeitung der Förderanträge und des Konzepts zu beauftragen.

Inzwischen hat die Gemeinde Hohenhameln einen Antrag für die Erstellung eines integrierten Quartierskonzeptes für Mehrum im Rahmen des KfW-Förderprogramms 432 durch das vorgenannte Büro erarbeiten lassen. Für die Erarbeitung des Fördermittelantrags sind der Gemeinde Hohenhameln Kosten in Höhe von ca. 2000 € entstanden. Die Förderzusage für das Projekt liegt bereits vor. Die Kosten gemäß Fördermittelantrag für die Datenerhebung und Konzeptentwicklung belaufen sich aktuell auf ca. 103.000 €. Ein Förderbescheid der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) beziffert 77.000 € als Fördermittelzusage. Es verbleibt damit nach bisherigem Kenntnisstand ein rechnerischer Eigenanteil von ca. 26.000 € zuzüglich der Kosten von ca. 2.000 € zur Erarbeitung der Antragsunterlagen. Der sich daraus ergebende Eigenanteil von ca. 28.000 € soll bis zu 50 % vom Landkreis Peine übernommen werden. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Eigenanteil noch reduzieren kann, da die Gemeinde Hohenhameln weitere Fördermittel bei der N-Bank einwirbt. Eine diesbezügliche Fördermittelzusage steht noch aus.

Ziele / Wirkungen:

Der Landkreis Peine bewertet dies als richtungsweisendes Pilotprojekt und unterstützt damit konkrete Maßnahmen auf lokaler Ebene im Kreisgebiet. Dazu ist zusätzlich vorgesehen, dass Gemeinde, Ingenieurbüro und Klimaschutzagentur miteinander kooperieren, insbesondere im Rahmen von Bürger-Informationsveranstaltungen, Arbeitsgruppen und bei der Dokumentation und Publikation der Ergebnisse. Angestrebt wird die Entwicklung dieses Quartierskonzeptes als besonderes Projekt, von dem auch eine Pilotwirkung für andere Kommunen ausgehen kann.

Ressourceneinsatz:

Im Rahmen der Auflösung der gemeinsamen Klimaschutzagentur Hildesheim-Peine gGmbH wurden die Ansätze innerhalb des Produktes 11114 (Seiten 403 bis 408 des Haushaltsplanes 2020) verlagert. Statt unter Position 18 als Konto 4315200 wird der Betrag seit 2020 unter Position 15 als Konto 4291000 (Seite 405) ausgewiesen. Als Folge der Zuordnungsvorschriften des Landes Niedersachsen wird der vorgesehene Zuschuss aus einem Konto der Kontengruppe 43 zu zahlen sein. Die Deckung erfolgt aus dem Ansatz des Kontos 4291000. Es werden somit keine zusätzlichen Ressourcen erforderlich.

Schlussfolgerung:

Mit der finanziellen Unterstützung werden konkrete Maßnahmen der klimapolitischen Agenda auf der Grundlage des Integrierten Klimaschutzkonzeptes 2013 umgesetzt. Die Gemeinde Hohenhameln wird finanziell unterstützt, den Eigenanteil im Förderprogramm aufzubringen. Die Erarbeitung des Energiequartierskonzeptes wird positive Impulse zur CO2-Reduzierung und Energieeinsparung aufzeigen. Das Konzept ist die Grundlage für die weitere Entwicklung des Quartiers auch hinsichtlich möglicher Entwicklungspotentiale im Bereich Wasserstoffzentrum.

Prävention/Nachhaltigkeit

Maßnahmen zur konkreten Umsetzung einer CO2-Reduzierung sowie der intelligenten bedarfsabhängigen Nutzung von Energie sind notwendige Maßnahmen um die klimapolitischen Ziele im Landkreis Peine zu erreichen.

Klima-, Umwelt- und Naturschutz

Die Erarbeitung eines Energiequartierskonzeptes ist eine geeignete Grundlage, um die unterschiedlichen Belange und Zielrichtungen im Klima-, Umwelt- und Naturschutz zu berücksichtigen.

Bildung

Es ist davon auszugehen, dass auch mit der Erarbeitung des Konzeptes die Möglichkeit besteht, einen bürgernahen Partizipationsprozess vor Ort zu initiieren. Auch besteht in der Gemeinde mit dem Projekt die Möglichkeit, etwaige Themen in die Kinder-, Jugend- und Sozialarbeit einfließen zu lassen.

Anlagen

Antrag der SPD-Kreistagsfraktion-Energiequartierskonzept

Referat Landrat
LR ☒ EKR ☒ I ☐ II ☒ III ☐
FD:

Eingang 04. SEP. 2020

erforderlich: ☒ zur weiteren Bearbeitung
☐ Bericht ☐ Rücksprache LR
Sonstiges: ☒ Kenntnis ☐ zum Verbleib
WV: Hzsh

SPD
SPD Fraktion
im Kreistag Peine

An den
Landrat des Landkreises Peine
Herrn Franz Einhaus
Burgstr. 1
31224 Peine

Peine, den 03. September 2020

Entwicklung eines Energiequartierskonzeptes für die Ortschaft Mehrum/ Landkreis Peine; Antrag zur finanziellen Beteiligung durch den Landkreis Peine

Sehr geehrter Herr Landrat Einhaus,

die SPD-Fraktion stellt den Antrag auf 50%ige finanzielle Beteiligung des Landkreises Peine an den nicht durch Fördergelder gedeckten Kosten zur Entwicklung eines Energiequartierskonzeptes für die Ortschaft Mehrum/ Gemeinde Hohenhameln, höchstens jedoch 14.000,-- Euro.

Begründung:
Der Landkreis Peine hat die Entwicklung eines Energiequartierkonzeptes für die Ortschaft Mehrum als Leuchtturmprojekt angeregt und in Eigeninitiative eine Projektskizze (Anlage) entwickelt, die in Kooperation mit dem Landkreis Peine unter Federführung der Klimaschutzagentur Hildesheim – Peine als Quartiersbildung zur vollumfänglichen Versorgung der Ortschaft Mehrum mit regenerativer Energie umgesetzt werden sollte. Aus Sicht des Landkreises Peine bietet die Ortschaft Mehrum in besonderem Maße die Rahmenbedingungen für eine Energiequartiersbildung, da sich insbesondere das Hallenbad als Wärmesenke für eine regenerative Energieversorgung anbietet und im Bereich des Industriegebietes Ackerköpfe energieproduzierende Unternehmen angesiedelt sowie zahlreiche Windenergieanlagen in Betrieb sind. Ziel ist es, mit Hilfe privater Investoren, Vernetzung der örtlichen Energieerzeuger und –verbraucher sowie Fördergelder ein Energiequartierskonzept zu entwickeln.

Der Gemeinderat Hohenhameln hat in 2018 den Grundsatzbeschluss zur Entwicklung eines Energiequartierskonzeptes für die Ortschaft Mehrum gefasst. In der Folgezeit sind durch die Gemeinde Hohenhameln mehrere Gespräche u. a. mit Vertretern des Landkreis Peine und der Ostfalia Hochschule geführt worden. Der Landkreis Peine hat in den Gesprächen gegenüber Verantwortlichen der Gemeinde Hohenhameln für dieses Leuchtturmprojekt geworben und eine Kostenübernahme zugesagt, dafür aber bisher keine konkrete schriftliche Mitteilung gegeben. Die Klimaschutzagentur Hildesheim-Peine wurde zwischenzeitlich aufgelöst, das Projekt wird gleichwohl durch den Landkreis Peine weiter begleitet.
Der Gemeinderat Hohenhameln hat mit Beschluss in 2019 der „Low-E“ Ingenieurgesellschaft für energieeffiziente Gebäude mbH, Wolfenbüttel, nach Prüfung ihres Honorarangebots für die Entwicklung eines Quartierkonzeptes für den Energieort Mehrum den Auftrag erteilt zur Erstellung eines Antrages und Beantragung von Fördermitteln nach dem Programm 432 A der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Dafür sind rund 1.600 ,-- Euro Kosten entstanden. Der Antrag ist zwischenzeitlich durch die KfW bewilligt. Für die folgende Datenerhebung und Konzeptentwicklung entstehen der Gemeinde Hohenhameln Kosten in Höhe von rund 103.000,-- Euro, von denen Fördermittel in Höhe von rund 77.000,-- Euro durch die KfW gewährt werden. Die maximal mit Eigenmitteln zu finanzierenden rund 28.000,-- Euro sollten im Rahmen dieses Gemeinschaftsprojektes hälftig von der Gemeinde Hohenhameln und dem Landkreis Peine getragen werden. Ggf. reduzieren sich die zu finanzierenden Eigenmittel noch, sofern die N-Bank einen noch ausstehenden positiven Fördermittelbescheid erteilt. Dem Landkreis Peine liegt der gesamte Schriftverkehr vor.

Mit freundlichen Grüßen
Frank Hoffmann

Frank Hoffmann
Fraktionsvorsitzender

Projektskizze: Energieort Mehrum

Im Landkreis Peine wird Klimaschutz groß geschrieben.

Alle Kommunen, so die Gemeinden Ilsede, Lengede, Vechelde , Wendeburg, Edemissen und auch Hohenhameln, die Stadt Peine und der Landkreis Peine sind dabei, durch kommunales Energiemanagement und weitere Klimaschutzmaßnahmen dem Klimawandel verantwortlich zu begegnen.

Der Ortsteil Mehrum in der Gemeinde Hohenhameln könnte in diesem Zusammenhang eine besondere und innovative Rolle übernehmen.

Auslöser einer aktuellen Überlegung für ein Klimaschutz orientiertes, ökologisches Quartierskonzept in Mehrum ist, dass die bislang kostenfrei vom Kraftwerk Mehrum gelieferte Wärmeenergie für das Hallenbad in Mehrum nicht mehr kostenfrei zur Verfügung steht.

Das hat die Gemeinde und interessierte Bürgerinnen und Bürger bewogen, sich mit kostengünstigeren und möglichst klimaschonenden Alternativen für die Wärmeversorgung und Energieversorgung des Hallenbades in Mehrum zu befassen. Ausgehend davon sind weitergehende Überlegungen ganz Mehrum betreffend vielversprechend.

Ziel sollte es sein, ausgehend von den Herausforderungen für die Versorgung des Hallenbades, einen Lösungsansatz zu finden, der mit einem hohen Mehrwert insbesondere für die Bewohnerinnen und Bewohner in Mehrum und den Klimaschutz einhergeht, indem integral auf die Versorgung des Hallenbades und des gesamten Dorfes auf der Basis erneuerbarer Energien gesetzt wird.

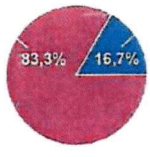
Hierfür liegen gerade in Mehrum lohnenswerte und produktive Ansatzpunkte vor, die im Folgenden kurz skizziert werden sollen:

Das Hallenbad soll weiter vorgehalten werden, ist Wärmesenke und sollte mittels erneuerbarer Energien vollumfänglich versorgt werden. Die Gemeinde plant dem Vernehmen nach einen Kindergarten in Mehrum. Auch dieser sollte mittels erneuerbarer Energien vollumfänglich versorgt werden.

Nördlich vom Ort liegen technische Einheiten, die von Firmen gehalten werden, die schlicht als big-player im Energie-Geschäft anzusehen sind.

Kraftwerk Mehrum: Das Steinkohlekraftwerk Mehrum wurde 1979 in Betrieb genommen und ist ein bedeutender Arbeitgeber in der Region. Gemeinsame Gesellschafter der Kraftwerk Mehrum GmbH sind die Stadtwerke Hannover AG (83,3 %) und die Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG (16,7 %). Es hat eine Bruttoleistung von 750 Megawatt. Die Prozesswärme wurde viele Jahre u.a. auch kostenfrei für das Hallenbad in Mehrum bereitgestellt.

enercity



(Quelle: Wikipedia Kraftwerk Mehrum)

Kompostwerk der Biogenes Zentrum Peine: Neben dem Kraftwerk Mehrum liegt im Industrie- und Gewerbegebiet das Kompostwerk der Biogenes Zentrum Peine GmbH, einer Tochter der weltweit agierenden Remondis SE & Co KG Gruppe, in dem Dienstleistungen rund um die Entsorgung, Kompostierung, Stoffstrommanagement und Vermarktung von Wertstoffen angeboten werden. Dort fällt auch Prozesswärme an.

Biogasanlage Mehrum: Ebenfalls im Industriegebiet Ackerköpfe liegt eine Biogasanlage, die der BayWa r.e. gehört. Die Anlage produziert rund 3,4 Megawatt pro Stunde (elektrisch) und kann damit rund 4.500 Haushalte mit Strom und 2.000 Haushalte mit Wärme versorgen.

Die Situation um Mehrum herum ist überdies durch eine Vielzahl von Windkraftanlagen geprägt.

(Quelle: Homepage Regionalverband Braunschweig)

(Quelle: Google Maps)

Bei integraler Betrachtung des Ortes und seiner unmittelbaren Umgebung liegen exklusiv in diesem Areal besondere Voraussetzungen vor, die es lohnenswert erscheinen lassen, eine Untersuchung von Chancen einer Versorgung des gesamten Ortes Mehrum mit regenerativer Energie durchzuführen.

Zunächst sollen gezielt wichtige Akteure und Meinungsbildner und die vorgenannten „big-player" vor Ort angesprochen werden, um den Fokus auf eine derartige Betrachtungsweise zu schärfen und zu mobilisieren. Bei positiver Rückmeldung könnte eine Bürgerversammlung zur Intensivierung der Meinungsbildung im Ort beitragen und erste Ansätze für eine Haushaltsbefragung mittels Fragebogen legen. Vorzugsweise sollte die Hohenhamelner Politik im Rat durch einen entsprechenden Beschluss der Angelegenheit die angemessene Bedeutung und Gewicht verleihen.

Sofern auch hier ein positiver Trend zu erkennen ist, könnte die Klimaschutzagentur Hildesheim-Peine gGmbH einsteigen und sich dieser Thematik über ein gefördertes Projekt (siehe nachfolgende Ausführungen) annehmen.

Ausblick – Förderkulisse „Energetische Quartierskonzepte"

Im Folgenden soll kurz eine mögliche Förderkulisse skizziert werden, die für die Umsetzung des oben genannten Vorhabens interessant erscheint (Quelle: www.klimaschutz-niedersachsen.de).

Für Kommunen ist die energetische Erneuerung des Gebäudebestandes eine der großen Herausforderungen der Energiewende. Dabei sollte sich - wie bereits skizziert - die Betrachtung der Kommune weniger auf das einzelne Gebäude, als vielmehr auf den energetischen Sanierungsprozess von ganzen Quartieren richten. Energetische Quartierskonzepte sind ein effektives Instrument zur Planung und Umsetzung der energetischen Quartierssanierung.

Für die Aufstellung und Umsetzung energetischer Quartierskonzepte stellt die KfW mit dem Programm 432 „Energetische Stadtsanierung" den Kommunen einen Zuschuss in Höhe von 65 Prozent zur Verfügung. Das Land Niedersachsen bietet zusätzliche Fördermittel für Konzepte zur energetischen Quartierssanierung: Die KfW-Förderung wird um 20 Prozent (bis zu maximal 10.000 Euro) aufgestockt. Außerdem kann ein Quartierskonzept als Grundlage für die Ausweisung eines Sanierungsgebietes (§§ 136 ff BauGB) genutzt werden. In diesem Fall können energetische Investitionen bis zu 100 Prozent steuerabzugsfähig (§§ 10 f und 7 h EStG) sein.

Ein Quartier besteht nach der Definition des Förderprogramms aus mindestens zwei zusammenhängenden bebauten Grundstücken. Ein Quartier kann ein ganzes Dorf umfassen, ist in der Regel aber kleiner als ein Stadtteil. Die Quartiersabgrenzung nimmt jede Kommune selber vor – ganz entsprechend der lokalen Gegebenheiten und Zielsetzungen. Unterscheidungsmerkmale sind zum Beispiel die Siedlungs- und Nutzungsstruktur, das Baualter, die Bauweise oder auch die jeweiligen Eigentumsverhältnisse.

Der Untersuchungsgegenstand und die Zielsetzung des Quartierskonzeptes werden von der jeweiligen Kommune definiert. Es werden die klassischen Fragen der kommunalen Bauleitplanung untersucht und in Bezug zu ihren Auswirkungen auf die energetische Qualität und Versorgung des Quartiers gesetzt.

Mögliche Ziele eines Quartierskonzeptes könnten sein:

- Energetische Sanierung des Gebäudebestandes
- Schaffung einer energieeffizienten Infrastruktur
- Effiziente Wärmeversorgung
- Entwicklung von Lösungen für den Einsatz Erneuerbarer Energien
- Klimagerechtes Mobilitätskonzept
- Klimabewusstes Verbrauchsverhalten

Mit einem Quartierskonzept können der Gebäudebestand erfasst und anhand der Energieverbrauchszahlen konkrete Minderungspotenziale aufgezeigt werden. Daraus lassen sich Strategien und Maßnahmen ableiten und gezielt auf die Umsetzung hin planen. Durch die frühzeitige Einbeziehung der relevanten Akteure und die fokussierte Betrachtung eines Quartiers werden die Umsetzungschancen gegenüber großräumigeren Konzepten verbessert. Auch bietet sich die Chance, im Rahmen einer integrierten Planung verschiedene Zielsetzungen der Stadtentwicklung aufeinander abzustimmen.

Je nach Ziel des Konzeptes sollten folgende Aspekte in die Untersuchung einfließen:

- Vorhandene städtebauliche Planungen
- Aussagen zu Stadtbildqualitäten und Demografie
- Einbindung der betroffenen Akteure
- Gesamtenergiebilanz des Quartiers
- Analyse möglicher Umsetzungshemmnisse und deren Überwindung
- Aussage zu Kosten, Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit
- Maßnahmen zur organisatorischen Umsetzung und zur Erfolgskontrolle
- Information, Öffentlichkeitsarbeit

Was wird gefördert?

1. Erstellung des Quartierskonzeptes

Ein energetisches Quartierskonzept wird mit 65 Prozent der Kosten durch die KfW gefördert. Diese Förderung wird durch das Land Niedersachsen um weitere 20 Prozent (bzw. 30 Prozent für Haushaltssicherungskommunen) um max. 10.000 Euro aufgestockt. Diese zusätzliche Förderung ist bei der N-Bank zu beantragen. Informationen zur ergänzenden Landesförderung bei der NBank

Schon zu Beginn müssen Zweck, Ziele und Aufgabenstellung für das Quartierskonzept definiert werden. Die Phase bis zum fertigen Antrag erfordert besondere Sorgfalt und kann daher arbeitsintensiv sein. Kosten, die z.B. für die fachliche Beratung und Antragserarbeitung entstehen können in angemessenem Rahmen sogar nachträglich gefördert werden. Die Kommune kann die Fördermittel auch an Dritte (z.B. Stadtwerke und Wohnungswirtschaft) weiterleiten. Den Förderantrag muss aber die jeweilige Kommune stellen.

2. Quartiersmanager/innen

Schon während der Konzepterstellung kann die Kommune eine/n Quartiersmanager/in einstellen, deren Personalkosten zu 65 Prozent gefördert werden. Insgesamt kann der/die Quartiersmanager/in bis zu fünf Jahren gefördert werden. Maximal gibt es 250.000 Euro Zuschuss für Sach- und Personalkosten über diesen Zeitraum. Es muss keine neue Stelle geschaffen werden, es ist auch möglich vorhandenes Personal für die Aufgabe freizustellen oder ein externes Büro zu beauftragen.

Das Quartiersmanagement unterstützt die Umsetzung des Quartierskonzeptes vor Ort. Das kann zum Beispiel die Beteiligung der Bürger/innen, die Energieberatung, die Erstellung gemeinschaftlicher Ausschreibungen oder die Umsetzungsplanung für ein Nahwärmenetz sein.

Private Investitionen steuerabzugsfähig machen?

Ein Quartierskonzept kann auch als Grundlage für die Ausweisung eines Sanierungsgebietes (§§ 136 ff BauGB) genutzt werden. In diesem Fall können Investitionen in die energetische Sanierung nach §§ 10 f und 7 h EStG als Sonderausgabe oder erhöhte Absetzung von der Einkommenssteuer abzugsfähig sein. Diese steuerlichen Absetzungsmöglichkeiten begünstigen die energetische Gebäudesanierung zusätzlich.

Weitere Informationen

Die Klimaschutzagentur Hildesheim-Peine unterstützt bereits im Landkreis Hildesheim, die Gemeinde Duingen bei der Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts. Weitere Informationen zu diesem Modellvorhaben finden Sie hier: Modell Energie-Flecken-Duingen

Auch überregional gibt es in Niedersachsen bereits schöne Beispiele. Die Samtgemeinde Harsefeld hat bereits zwei Quartierskonzepte erstellt. Bürgermeister Rainer Schlichtmann berichtet im Interview gegenüber der Energie- und Klimaschutzagentur Niedersachsen (KEAN) über die Erfahrungen: Zum Interview

Bei der Fachtagung der KEAN zum Thema „Energetische Quartierssanierung" am 11.5. 2017 wurden Ergebnisse aus der Begleitforschung und hilfreiche Praxiserfahrugen ausgetauscht. Die KEAN hat die Ergebnisse für Sie zusammengefasst. Zur Nachlese

Das Niedersächsische Sozialministerium hat zwei umfassende Publikationen zur energetischen Quartierssanierung bzw. zum Klimaschutz in der Siedlungsentwicklung herausgegeben.
Planungshilfe Energetische Quartierssanierung (PDF4 MB)
Handbuch Klimaschutz in der Siedlungsentwicklung (PDF 3,7 MB)

Das Bundesumweltministerium stellt Praxisbeispiele und Ergebnisse aus der Begleitforschung zur energetischen Stadtsanierung vor:
Energetische Stadtsanierung in der Praxis I: Grundlagen zum KfW-Programm 432 (PDF)
Energetische Stadtsanierung in der Praxis II: Erste Ergebnisse der Begleitforschung und gute Beispiele (PDF)
Energetische Stadtsanierung in der Praxis III: Umsetzungserfolge und Herausforderungen für die Zukunft (PDF)