



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM DER FINANZEN

ENERGETISCHE STADTSANIERUNG IN RHEINLAND-PFALZ

Umsetzungsstand und Praxiserfahrungen auf kommunaler Ebene



Genderhinweis:

Aus Gründen der Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

INHALT

Einleitung	4
Energetische Stadtsanierung in Deutschland	6
Gesellschaftliche Herausforderungen und quartiersbezogene Lösungsansätze	7
Integrierte energetische Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement	11
Modellansätze in rheinland-pfälzischen Städten und Gemeinden	14
ExWoSt-Pilotkommunen: Rahmenbedingungen und Umsetzungsstand	15
Aktive Städte und Gemeinden: Ein Zwischenstand	32
Zentrale Erkenntnisse aus den Pilotkommunen	34
Erfolgsfaktoren und Hindernisse im Prozess	35
Praxiserfahrungen bei der Erstellung energetischer Quartierskonzepte	38
Vom Konzept zur Umsetzung: Sanierungsmanagement.	42
Unterstützungsangebote und Förderinstrumente	44
Ausgewählte Förderinstrumente zur Maßnahmenumsetzung	45
Ansprechpartner	49
Impressum	50



EINLEITUNG

55 Prozent weniger Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 und 80 - 95 Prozent Reduzierung bis 2050 im Vergleich zu 1990: Die ambitionierten Klimaschutzziele der Bundesregierung im Klimaschutzplan 2050 und eine damit geforderte aktive Klimaschutzpolitik sind Handlungsauftrag und Herausforderung gleichermaßen für alle öffentlichen und privaten Akteure in Deutschland. Einer energieeffizienten Sanierung des Gebäudebestandes in Innenstädten und Ortskernen kommt eine zentrale Bedeutung zu, da allein etwa 40 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs in Deutschland auf den Gebäudesektor entfallen und die Energieeinsparpotenziale bei Wohngebäuden, die vor 1977 errichtet wurden, besonders hoch sind.

Städte und Gemeinden stehen dabei vor der besonderen Herausforderung, strategische Zielstellungen zu operationalisieren, mit städtebaulichen, ökonomischen und sozialen Belangen in Einklang zu bringen und nicht zuletzt konkrete Initiativen und Maßnahmen gemeinsam mit den örtlichen Akteuren zu erarbeiten und umzusetzen.

Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die anspruchsvollen Klimaschutzziele des Landes unterstützt das Land Rheinland-Pfalz die Energieeffizienzaktivitäten mit unterschiedlichen Förderprogrammen. Neben der regelmäßigen Förderung zahlreicher energetischer Sanierungsmaßnahmen an einzelnen Gebäuden, z. B. aus den Programmen der Städtebaulichen Erneuerung und der Sozialen Wohnraumförderung, wurden im Zeitraum von 2012 bis 2015 auch acht Städte und Gemeinden im Rahmen der energetischen Stadtsanierung, d. h. bei der modellhaften Konzeptionierung von gebäudeübergreifenden, quartiersbezogenen Maßnahmen, unterstützt.

Die vorliegende Broschüre vermittelt einen aktuellen Überblick über den Umsetzungsstand der energetischen Stadtsanierung in Rheinland-Pfalz und soll Anregungen und Impulse für weitere Aktivitäten in den rheinland-pfälzischen Städten und Gemeinden geben.

Einleitend werden die Hintergründe für die notwendige energetische Sanierung von Stadtquartieren und Ortskernen und die Grundzüge des hierfür auf Bundesebene aufgelegten Förderprogramms „Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager“ skizziert. Im Weiteren erfolgt die Vorstellung der in den acht Pilotkommunen des Landes erarbeiteten Quartierskonzepte einschließlich der jeweils individuellen örtlichen Rahmenbedingungen und Zielstellungen. Aus den vor Ort gesammelten Praxiserfahrungen ergeben sich wertvolle Hinweise für eine zielführende Prozessgestaltung. Diese werden ergänzt um einen Überblick ausgewählter aktueller Förderprogramme und Ansprechpartner.

Die Broschüre richtet sich insbesondere an Städte und Gemeinden, Wohnungsunternehmen, Energieversorger und beratende Institutionen und ist damit an einen breiten Akteurskreis im Themenfeld der energetischen Stadtsanierung adressiert.



ENERGETISCHE STADTSANIERUNG IN DEUTSCHLAND

Gesellschaftliche Herausforderungen und quartiersbezogene Lösungsansätze

Schon heute lassen sich die weitreichenden Folgen des Klimawandels für Mensch und Natur in Deutschland beobachten. Der Begriff des Klimaschutzes, also die Gesamtheit der Maßnahmen zur Vermeidung der Klimaveränderungen, ist allgegenwärtig. Es stellt sich jedoch immer wieder die Frage, mit welchen Maßnahmen die CO₂-Emissionen reduziert und der Klimawandel und seine Folgen bewältigt werden können. Sowohl der Klimaschutz als auch die Klimaanpassung stellen die Kommunen vor eine Vielzahl an gesellschaftlichen Herausforderungen, wie beispielsweise durch die Einhaltung und Umsetzung der Vorgaben der Energieeinsparverordnung.

Für den Bereich des Klimaschutzes stellt die Energiewende ein wichtiges und zentrales Handlungsfeld dar. Neben der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz umfasst die Energiewende auch den Ausbau der erneuerbaren Energien.

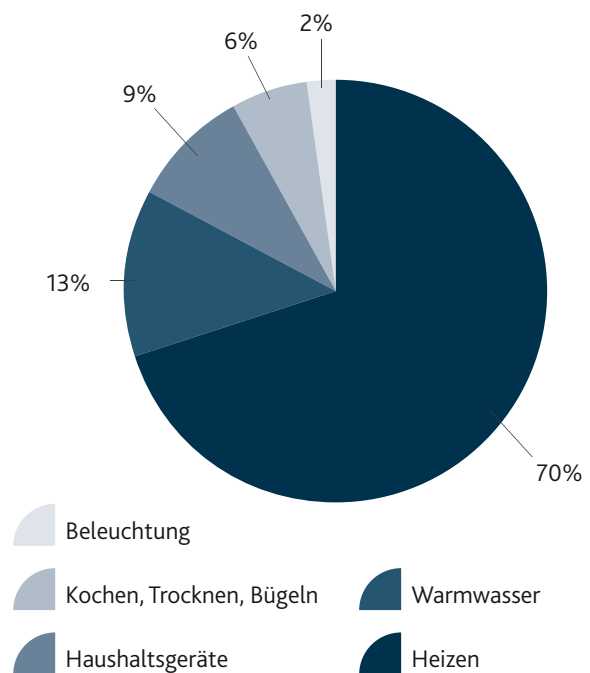
Laut des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie werden knapp 40 Prozent der gesamten Endenergie in Deutschland in Gebäuden verbraucht. Hierbei fällt der größte Anteil mit über 80 Prozent auf die Wärmeversorgung. Insbesondere Gebäude, die noch vor dem Erlass der ersten Wärmeschutzverordnung im Jahr 1977 entstanden sind und den größten Anteil am bundesweiten Gebäudebestand ausmachen, weisen ein hohes Energieeinsparpotenzial durch entsprechende Sanierungsmaßnahmen auf.

Vor diesem Hintergrund soll die jährliche Sanierungsrate von Wohngebäuden, die gegenwärtig bei knapp einem Prozent liegt, gemäß der Deutschen Klimaschutzpolitik auf zwei Prozent gesteigert werden. Damit einhergehend soll im Gebäudebestand der Wärmebedarf bis zum Jahr 2020 um 20 Prozent und der Primärenergiebedarf bis zum Jahr 2050 um 80 Prozent gemindert werden. Ziel ist es, einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050 zu schaffen. Im Bereich der erneuerbaren Energien sollen bis zum Jahr 2020

35 Prozent des Stroms und 18 Prozent des Bruttoendenergieverbrauchs aus erneuerbaren Energien produziert werden. Darüber hinaus ist eine intensivere Nutzung effizienter Energieversorgungsnetze vorgesehen. Im ersten Halbjahr 2015 lag der Anteil des Bruttostromverbrauchs aus erneuerbaren Energien in Deutschland bei rund 30 Prozent, der Bruttowärmeverbrauch bei ca. 12 Prozent. Es zeigt sich also deutlich, dass insbesondere bei der Wärmeversorgung noch ein hohes Potenzial für den Einsatz von erneuerbaren Energien besteht. Unter Bruttostrom und -wärme werden die jeweils national produzierten Gesamtstrommengen bzw. -wärmemengen, zuzüglich Einfuhren und abzüglich Ausfuhren, verstanden.

Neben der Gebäudesanierung und der Nutzung erneuerbarer Energien spielen auch der Verkehrssektor und die Öffentlichkeitsarbeit eine entscheidende Rolle bei der Erreichung der Klimaschutz-

Verteilung des Energieverbrauchs im Haushalt



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf: Statistisches Bundesamt 2013

ziele. Für den Bereich des Verkehrssektors hat die Bundesregierung eine Reduzierung des Energieverbrauchs um 10 Prozent bis zum Jahr 2020 beschlossen. Darüber hinaus soll das Bewusstsein der Bevölkerung für den Klimaschutz geschärft werden, was sich positiv auf das individuelle Nutzerverhalten auswirken soll.

Lag der Fokus der energetischen Sanierungsmaßnahmen bisher eher bei Einzelgebäuden, zeigt sich in den letzten Jahren, dass für die Erreichung ganzheitlicher Klimaschutzziele Strategien auf kommunaler Ebene notwendig sind. Dabei spielt vor allem die Quartiersebene eine zentrale Rolle, da dort kommunale Strategien konkretisiert und umgesetzt sowie relevante Akteure gezielt angesprochen werden können. Quartiersbezogene Betrachtungen ermöglichen beispielsweise die Verknüpfung von Sanierungsmaßnahmen am Einzelgebäude mit dezentralen Energieversorgungssystemen. Dabei sollen umgesetzte Maßnahmen auf Quartiersebene als Leuchtturm für weitere Teilräume einer Kommune dienen. Aus diesem Grund wurden verschiedene Förderprogramme initiiert, um die Quartiersbetrachtung stärker in das kommunale Handeln zu integrieren.

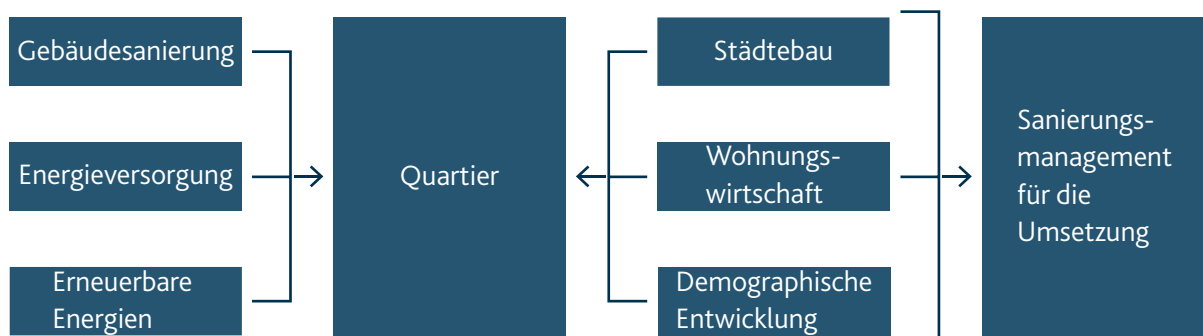
Mit dem im Jahr 2011 von der KfW Bankengruppe und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) eingeführten Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für Quartierskonzepte und Sanierungsmanager“ wurde seitens des

Bundes ein Förderangebot geschaffen, welches auf die Umsetzung von gebäudeübergreifenden, d. h. quartiersbezogenen, Maßnahmen zur energetischen Erneuerung der Städte und Gemeinden ausgerichtet ist.

Das Förderprogramm setzt damit an der Schnittstelle zwischen der kommunalen und gebäude-spezifischen Ebene an und ermöglicht eine flexible Betrachtung lokaler Gegebenheiten: energetische Gebäudesanierungen, nachhaltige Energieversorgungssysteme sowie der Einsatz regenerativer Energien im Zusammenhang mit demografischen, sozioökonomischen und städtebaulichen Aspekten. Ziel ist es kommunale Gebietskörperschaften oder deren rechtlich unselbständige Eigenbetriebe durch Zuschüsse aus Bundesmitteln bei der Erarbeitung integrierter energetischer Quartierskonzepte finanziell zu unterstützen und infolgedessen die Energieeffizienz im Quartier zu steigern und den CO₂-Ausstoß zu mindern.

Die KfW Bankengruppe fördert mit einem Zuschuss von 65 Prozent sowohl die Erstellung eines energetischen Quartierskonzeptes als auch ein anschließendes Sanierungsmanagement. Bis September 2016 konnte die KfW Bankengruppe im Rahmen ihres Förderprogramms „Energetische Stadtsanierung“ bundesweit insgesamt 737 Förderzusagen in Höhe von rund 42 Mio. Euro erteilen. Neben 608 Zusagen zur Förderung energetischer Quartierskonzepte erfolgte die Bezuschussung von 129 Sanierungsmanagements.

Handlungsfelder der energetischen Stadtsanierung



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf: www.energetische-stadtsanierung.info



Saniertes Gebäude der evangelischen Landeskirche der Pfalz in Speyer

Das durchschnittliche Fördervolumen für eine Konzepterstellung liegt bei ca. 45.500 Euro, für ein Sanierungsmanagement, ungeachtet der unterschiedlichen Laufzeiten, bei ca. 110.900 Euro.

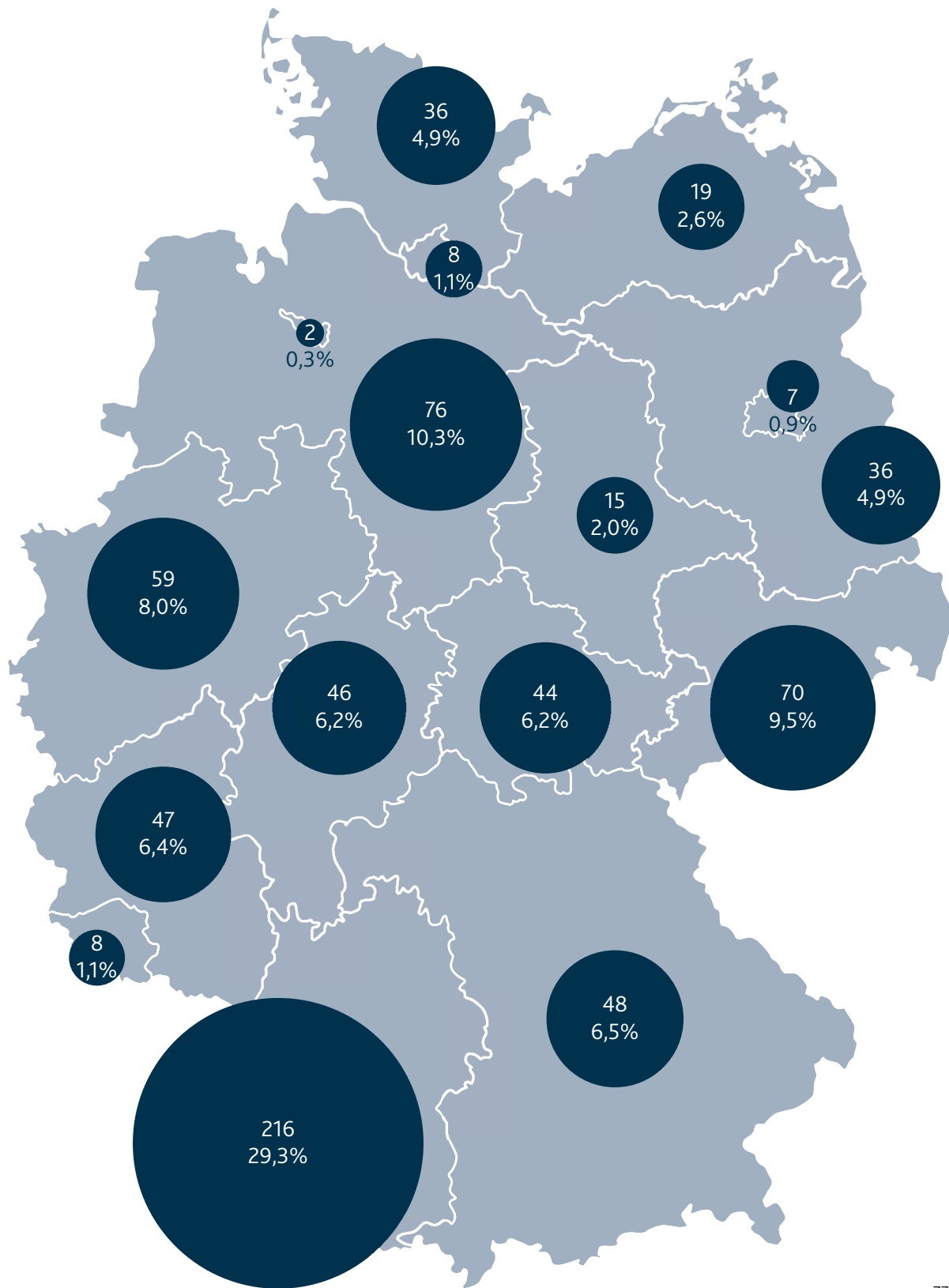
Weitere Informationen und Anforderungen können dem KfW Merkblatt „Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager“ unter www.kfw.de/432 entnommen werden.

Zur Untersuchung und Evaluation der bundesweiten Aktivitäten zur energetischen Stadtsanierung ist vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) sowie der KfW Bankengruppe eine Begleitforschung beauftragt. Diese verfolgt das Ziel, praktische Erkenntnisse aus der Umsetzung des KfW-Förderprogramms zu gewinnen und betätigt sich sowohl fachlich-forschend als auch kommunikativ-begleitend. Zu den fachlichen Aufgaben zählen die Projektberatung und Program-

mevaluation. Darüber hinaus werden bundesweit 63 Pilotprojekte bei der Umsetzung integrierter energetischer Quartierskonzepte wissenschaftlich begleitet. Ziel ist es, Empfehlungen zu erarbeiten, die Hilfestellungen für die Akteure vor Ort geben und zu einer Weiterentwicklung des Förderprogramms führen.

Weitere Informationen können unter www.energetische-stadtsanierung.info/begleitforschung aufgerufen werden.

Verteilung der KfW-Förderzusagen auf die Bundesländer (Stand September 2016)



n=773

Graphik: Eigene Darstellung, basierend auf: KfW Bankengruppe

Integrierte energetische Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement

Ergänzend zu den gebäudebezogenen energetischen Maßnahmen verfolgt das Förderprogramm Energetische Stadtsanierung explizit einen quartiersbezogenen Ansatz. Inhaltlich werden dabei die Handlungsfelder der Klimaschutzziele der Bundesregierung aufgenommen.

Der Begriff des „Quartiers“ bezeichnet im kommunalen Zusammenhang unterschiedliche politisch-administrative Einheiten, also einen räumlichen Ansatz, wie beispielsweise Bezirke, Stadt- oder Ortsteile. Darüber hinaus können sich Quartiere hinsichtlich ihrer Entstehungsgeschichte, baulichen Gestalt und Funktion, sozialen Identität, Größe und Lage oder Eigentümerstruktur unterscheiden.

Diese Unterschiede führen zu unterschiedlichen Herausforderungen bei der Erarbeitung der Quartierskonzepte und der späteren Umsetzung der energetischen Maßnahmen mithilfe eines Sanierungsmanagements. So weisen beispielsweise reine Wohngebiete andere Ausgangsbedingungen und Anforderungen an die energetische Sanierung und Energieversorgung auf als Mischgebiete mit Wohn- und Gewerbenutzung. Quartiere in Innenstadtlage benötigen eine andere Betrachtung

als Quartiere in Stadtrandlage. Bei historischen Stadt- und Ortskernen wird vermehrt die Einhaltung des Denkmalschutzes oder die vorherrschende bauliche Dichte eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung der Maßnahmen spielen. Daher sollten bei der Auswahl des Quartiers und der Erarbeitung der energetischen Quartierskonzepte die verschiedenen Rahmenbedingungen detailliert betrachtet.

Für die Erstellung integrierter energetischer Quartierskonzepte werden Zuschüsse in Höhe von 65 Prozent der förderfähigen Gesamtkosten gewährt. Die Quartierskonzepte dienen den Kommunen dabei als strategisch-konzeptioneller Rahmen für eine darauf aufbauende Ausführungsplanung. Notwendige Vorlaufkosten für die Konzepterstellung, wie beispielsweise die Quartierauswahl, können ebenfalls gefördert werden. Inhaltlich können die Quartierskonzepte neben Aussagen zu den angestrebten energetischen Zielen und Maßnahmen für die Erreichung der Effizienzsteigerung und CO₂-Minderung auch Ausführungen zum altersgerechten Um- und Ausbau sowie zum Barriere-Abbau im Quartier beinhalten.

Beispiel Bestandsanalyse: Energetische Sanierung Gebäudehülle Ortsgemeinde Guntersblum



Denkmalschutz

-  Denkmalzone
-  Einzeldenkmal
-  Erhaltenswert gem. Baufibel „Guntersblum“

Die Untersuchungen der bundesweiten Begleitforschung haben gezeigt, dass fünf zentrale Handlungsfelder in den energetischen Quartierskonzepten sowie der späteren Maßnahmenumsetzung fokussiert werden:

- Gebäudesanierung
- Wärmeversorgung
- Erneuerbare Energien
- Mobilität
- Öffentlichkeitsarbeit

Neben der Beachtung des Denkmalschutzes oder der energetischen Ausgangslage von Gebäuden ist insbesondere die Eigentümerstruktur als ein wichtiges und zentrales Kriterium für eine erfolgsversprechende Maßnahmenumsetzung zu nennen. Je mehr Einzeleigentümer in einem Quartier vertreten sind, desto größer ist die Herausforderung für die Kommune, diese für die Maßnahmenumsetzung zu gewinnen.

Während des Prozesses der Erarbeitung des Quartierskonzeptes sowie der angestrebten Maßnahmenumsetzung ist insbesondere die Eigentümeraktivierung oftmals eine anspruchsvolle und schwierige Aufgabe. Die internen personellen Verwaltungsstrukturen lassen eine durchgehende Betreuung der Eigentümer oftmals nicht zu. Ob sich Eigentümer für eine energetische Sanierung entscheiden, hängt von einer Vielzahl an individuellen Faktoren ab:

- Alter der Eigentümer
- Finanzielle Möglichkeiten/Liquidität der Bauherren
- Persönliche Einstellung zum Thema „Umweltschutz“
- Wirtschaftlichkeit der energetischen Maßnahmen/ Energie- und Kosteneinsparung

Grundsätzlich hat sich aber gezeigt, dass eine kontinuierliche Information, Motivation und Betreuung eine Grundvoraussetzung ist, um Eigentümer für eine energetische Sanierung zu gewinnen. Hierbei kann ein Sanierungsmanagement unterstützend und zielführend sein.

Das Sanierungsmanagement ist das zentrale Steuerungsinstrument, um die im energetischen Quartierskonzept entwickelten Maßnahmen gezielt umsetzen zu können. Aus dem Programm werden Sanierungsmanagements für bis zu fünf Jahre in Höhe von 65 Prozent der zuwendungsfähigen Gesamtkosten, maximal bis zu 250.000 Euro insgesamt, gefördert. Hierbei ist auch eine Aufteilung auf mehrere Teilzeitstellen möglich.

Aufgabenfelder des Sanierungsmanagements



Graphik: Eigene Darstellung

Das Sanierungsmanagement beinhaltet eine Vielzahl an Aufgaben. Neben der Steuerung des Maßnahmenumsetzungsprozesses obliegen auch das Controlling sowie die Evaluierung der durchgeführten Aktivitäten beim Sanierungsmanagement. Darüber hinaus nimmt es eine beratende Funktion für alle energetischen Themenbereiche ein und kooperiert dabei mit den Behörden und anderen relevanten Akteuren. Anhand eines Zeitplans priorisiert ein Sanierungsmanagement die im energetischen Quartierskonzept erarbeiteten Maßnahmen und motiviert die Akteure durch eine rege Öffentlichkeitsarbeit für die Umsetzung. Das Sanierungsmanagement führt themenbezogene Veranstaltungen durch und informiert die Akteure beispielsweise über finanzielle und rechtliche Anforderungen der energetischen Sanierung.

Um den Ansprüchen an die querschnittsorientierten Aufgabenfelder gerecht werden zu können, werden seitens der KfW Bankengruppe eine Vielzahl an Anforderungen an die Stelle des Sanierungsmanagements gelegt. So müssen Sanierungsmanager eine mindestens zweijährige Berufserfahrung in folgenden Bereichen aufweisen:

- Energiemanagement (Energieeinsparung und -versorgung)
- Energetische Gebäudesanierung
- Stadtentwicklung, Stadtumbau- oder Quartiersmanagement
- Immobilien- und Wohnungswirtschaft

Informationsveranstaltung in der VG Vallendar





MODELLANSÄTZE IN RHEINLAND-PFÄLZISCHEN STÄDTEN UND GEMEINDEN

ExWoSt-Pilotkommunen: Rahmenbedingungen und Umsetzungsstand

Das Programm „Energetische Stadtsanierung“ der KfW Bankengruppe wurde mit dem Projektauftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des damaligen Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im November 2012 gestartet. Aus Rheinland-Pfalz haben sich die Städte Speyer und Bad Neuenahr-Ahrweiler jeweils erfolgreich als eines von bundesweit insgesamt 63 Pilotvorhaben beworben.

Anknüpfend an die bundesweite Pilotphase hat das Land Rheinland-Pfalz die Initiative ergriffen und für den Zeitraum von 2012–2015 einen entsprechenden Förderschwerpunkt innerhalb des Programms Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt) aufgelegt. Innerhalb dieses Zeitraumes sind die nachfolgend genannten acht Pilotkommunen bei der Erstellung integrierter energetischer Quartierskonzepte unterstützt worden:

- Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler
- Stadt Cochem
- Verbandsgemeinde Guntersblum
- Verbandsgemeinde Höhr-Grenzhausen
- Stadt Kaiserslautern
- Stadt Mainz
- Stadt Speyer
- Stadt Vallendar

Den Pilotkommunen wurde jeweils eine die KfW-Förderung ergänzende Förderung aus Landesmitteln in Höhe von 20 Prozent der förderfähigen Projektkosten gewährt. Der Stadt Mainz ist zudem als im Programmzeitraum landesweit einziger Antragstellerin die Förderung eines Sanierungsmanagements – ebenfalls in Höhe von 20 Prozent der Kosten – bewilligt worden. Insgesamt wurden damit im Rahmen des ExWoSt-Förderschwerpunktes fast 200.000 Euro an Landesmitteln für die Unterstützung modellhafter Vorhaben der energetischen Stadtsanierung zur Verfügung gestellt.

Da in Rheinland-Pfalz bisher lediglich in den Städten Mainz und Speyer Sanierungsmanagements eingerichtet sind bzw. werden, wurde im Rahmen einer von der Energieagentur Rheinland-Pfalz durchgeführten Untersuchung den hierfür maßgeblichen Faktoren nachgegangen. Mittels einer Analyse der Quartierskonzepte der acht Pilotkommunen sowie durch Interviews mit wesentlichen im Erarbeitungsprozess mitwirkenden Personen wurde dabei auch hinterfragt, welche Auswirkungen eines fehlenden Sanierungsmanagements auf die Umsetzung konkreter investiver Maßnahmen anzunehmen sind.

In diesem Kapitel werden die Ansätze, Vorgehensweisen und erarbeiteten Konzepte der acht Pilotkommunen im Einzelnen und in einer Zusammenschau vorgestellt.

Grenzhausen: Sanierte Reihenhäuser



Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler

Das Fördergebiet:	Altstadt Ahrweiler
Einwohnerzahl:	7.411
Gebietsgröße:	21 ha / 572 Gebäude
Gebietslage:	Innerstädtische Lage
Energetische Kennzahlen:	Gesamtwärmebedarf: 19.366 MWh/a Gesamtstrombedarf: 8.064 MWh/a
Konzeptschwerpunkt:	Gebäudesanierung und Energieversorgung



Im Zuge der Einführung des KfW-Förderprogramms „Energetische Stadtsanierung“ hat die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler im Jahr 2011, als eines von 63 bundesweiten Pilotprojekten, mit der Aufstellung eines integrierten energetischen Quartierskonzeptes begonnen.

Das Fördergebiet liegt im Herzen der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler und ist durch eine heterogene und überwiegend historische Gebäudetypologie geprägt. Durch die historische Bausubstanz weisen insbesondere die denkmalgeschützten Gebäude, einen hohen Wärmebedarf auf.

Mithilfe des Quartierskonzeptes, welches durch das Institut für angewandtes Stoffmanagement (IfaS) erstellt wurde, sollen die Energieverbräuche sowie die CO₂-Emissionen gesenkt und der Anteil regenerativer Energien gesteigert werden. Darüber hinaus wird eine städtebauliche und funktionelle Aufwertung des Fördergebiets angestrebt, die unter anderem den Ausbau der Barrierefreiheit, eine Überprüfung und Neustrukturierung der vorherrschenden Verkehrsinfrastruktur und die Steigerung der Begrünung vorsieht.

Die bereits im Rahmen der Erstellung eines „Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes“ für das Fördergebiet im Jahr 2010 erarbeiteten Ergebnisse, wurden durch eine Vielzahl an energetischen Aspekten ergänzt und fortgeschrieben. Anhand einer gebäudespezifischen Bestandsanalyse, die neben der Auswertung von Verbrauchskennwerten und Vorort-Begehungen auch eine direkte Befra-

gung der Anwohner durch eine Fragenbogenaktion beinhaltete, konnten Gebäude- und Nutzungsgruppen gebildet werden, die unterschiedliche Anforderungen an eine energetische Sanierung aufweisen. Die gewonnenen Erkenntnisse der Untersuchung wurden in einem Geoinformationssystem verarbeitet. Hierbei wurde deutlich, dass die ansässigen 19 Beherbergungsbetriebe mit 1.520 MWh/a bei einem Gesamtwärmeverbrauch des Gebiets von 19.366 MWh/a, den größten Wärmebedarf aufzeigen. Im Bereich des Stromverbrauchs verzeichnet der Sektor Gewerbe-, Handel- und Dienstleistung mit 5.329 MWh/a und damit 66 Prozent den größten Anteil.

Um die im Quartierskonzept gesteckten Ziele zu erreichen, wurden unterschiedliche Maßnahmen für die Nutzungs- und Gebäudegruppen erarbeitet und Handlungsempfehlungen abgeleitet. Gebäudesteckbriefe zeigen in diesem Zusammenhang auf, welche Maßnahmen für die einzelnen Gebäudegruppen möglich und ratsam sind, welche Investitionshöhe getätigt werden muss und welche Einsparpotenziale sowie Amortisierungszeiten daraus resultierende. Die gebäudespezifischen Sanierungsmaßnahmen weisen bei vollständiger Umsetzung ein Energieeinsparpotenzial von 52 Prozent auf.

Im Strombereich, der während der Konzepterstellung für das Gebiet bei rund 8.064 MWh/a lag, steckt das größte Potenzial im Ausbau der Objektnetze wie Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen. Diese könnten bei rund 60 Prozent



Historische Bausubstanz im Fördergebiet

der Gebäude installiert werden und damit einhergehend 23 Prozent des Wärmebedarfs sowie 36 Prozent des Strombedarfs des Quartiers decken.

Da die momentane Wärmegegewinnung fast ausschließlich durch fossile Energieträger erfolgt, sieht das Konzept einen verstärkten Ausbau effizienter und nachhaltiger Formen vor. Neben dem Einsatz von KWK-Anlagen wäre auch die Gewinnung der Energie aus oberflächennaher Geothermie und Umweltwärme mittels Wärmepumpen oder eine Kombination verschiedener nachhaltiger Wärmegegewinnungsprozesse möglich.

Der Austausch der Straßenbeleuchtung mit LED sowie der Einsatz eines Klimaschutz-Managements für die städtischen Liegenschaften unterstützen die angestrebten Energieeinsparungen. Die Stadt fungiert darüber hinaus als Vorbild für die Anwohner des Fördergebiets. Um die Anwohner schon zu Beginn für das Quartierskonzept und die späteren Maßnahmenumsetzung zu gewinnen und zu aktivieren, wurde eine Auftaktveranstaltung mit zwei inhaltlichen Schwerpunkten durchgeführt, die mit rund 100 Teilnehmern auf ein großes Interesse stieß. In einem ersten Teil

wurden die Anwohner allgemein über den Inhalt und die Konzepterstellung informiert. Der zweite Teil diente der themenbezogenen Vertiefung der energetischen Sanierung im Quartier und wurde in einem weiteren Workshop mit Energieberatern nochmals detailliert erläutert. Durch eine gezielte Öffentlichkeits- und Netzwerkarbeit konnte die Kommune die Anwohner frühzeitig informieren, Akzeptanz schaffen und infolgedessen zur Umsetzung von energetischen Maßnahmen motivieren und aktivieren.

Gegenwärtig ist die Beauftragung eines Sanierungsmanagements nicht angedacht.

Homepage: www.bad-neuenahr-ahrweiler.de

Stadt Cochem

Das Fördergebiet:	Historischer Stadtkern Cochem
Einwohnerzahl:	790
Gebietsgröße:	21 ha / 366 Gebäude
Gebietslage:	Innenstadt
Energetische Kennzahlen:	Gesamtwärmebedarf: 14.500 MWh/a
Konzeptschwerpunkt:	Nahwärme und Mobilität



Die Stadt Cochem verfolgt schon seit langem eine aktive und nachhaltige Gestaltung ihrer Ortsmitte. Aufbauend auf den Ergebnissen des Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes „Historischer Stadtbereich-Stadtkern Cochem“ und den daraus resultierenden Zielsetzungen hat sich die Stadt Cochem dazu entschlossen, am KfW-Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung“ teilzunehmen und leistet damit einen großen Beitrag für die Erreichung der Klimaschutzziele des Landkreises Cochem-Zell.

Das Fördergebiet ist geprägt von einer heterogenen sowie überwiegend historischen Gebäudetypologie und weist eine hohe bauliche Dichte auf. Gerade die Bau-, Nutzungs- und Eigentumsstruktur sowie das mittelalterliche Straßenraster stellen die Stadt bei der energetischen Stadtsanierung vor Herausforderungen.

Ziel des integrierten energetischen Quartierskonzeptes ist es, bedarfsgerechte Maßnahmen zu entwickeln, die zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs führen, die Energieeffizienz steigern und gleichzeitig den vorherrschenden historischen Anforderungen gerecht werden. Die Bearbeitung des integrierten energetischen Quartierskonzeptes erfolgt durch das Planungsbüro Stadt-Land-plus aus Boppard in Zusammenarbeit mit dem Büro ibs Energie aus Stromberg.

Anhand einer Fragebogenaktion wurden die Eigentümer und Mieter der Bestandsgebäude zum gegenwärtigen Energieverbrauch, ihrer Energie-

versorgung und zu ihrem Mobilitätsverhalten befragt. Daraus ableitend und aufbauend auf den bereits gesammelten Daten wurden in enger Koordination zwischen Kommune und Planungsbüro Maßnahmen entwickelt, die neben der Gebäudesanierung ihren Schwerpunkt im Ausbau eines Nahwärmenetzes sowie eines nachhaltigen Mobilitätsangebotes für die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt haben.

Im Bereich der Wärmeversorgung verfolgt die Stadt Cochem das Ziel, eine der ersten Städte an der Mosel zu werden, die über ein Nahwärmenetz verfügt und damit einhergehend dezentrale, klimafreundliche Wärme produziert. Darüber hinaus konnte durch die Untersuchungen im Quartierskonzept festgestellt werden, dass ein wirtschaftlicher Betrieb von Nahwärme generell möglich ist und diese Form der Energieversorgung bei der Bevölkerung auf großes Interesse stößt. Infolgedessen wurde im Zuge einer offenen Kanalsanierung mit dem Ausbau eines Nahwärmenetzes begonnen. In einem ersten Schritt sollen in diesem Zusammenhang kleinere „Insellösungen“ umgesetzt und getestet werden. Eine vollständige Versorgung des Fördergebietes mit Nahwärme ist nicht ausgeschlossen und bei genügend Interesse der Anwohner beabsichtigt.

Im Rahmen der Mobilität versuchte die Stadt Cochem schon während der laufenden Konzepterstellung mit Pilotprojekten für ein nachhaltiges Mobilitätsangebot eine Vorbildfunktion einzunehmen und erste Impulse für die Umsetzung ener-

getischer Maßnahmen zu geben. Darüber hinaus bieten Pilotprojekte die Möglichkeit erste praktische Erfahrungen zu sammeln und auftretende Schwierigkeiten möglichst schnell und effizient zu beheben. Neben dem verwaltungsinternen Einsatz von Elektroautos steht auch der Ausbau eines Car-Sharing Angebotes für die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt im Fokus. Aufgrund einer Vielzahl von Fragestellungen zu den Bereichen Kosten, Rentabilität, Nachfrage und Umsetzung werden die Pilotprojekte zunächst verwaltungsintern getestet. Unterstützt wird die Stadt Cochem auch durch die Hochschule Koblenz, von der sich neue und innovative Maßnahmen- und Umsetzungsvorschläge erhofft werden.

Gegenwärtig ist die Einstellung eines Sanierungsmanagements abhängig von der Entwicklung des Nahwärmenetzes. Sollten positive Erfahrungen bei den „Insellösungen“ gemacht werden und die rechtlichen sowie sonstigen Rahmenbedingungen für den Ausbau des Nahwärmenetzes gegeben sein, so wäre die Einstellung eines Sanierungsmanagements von großem Vorteil. Eine vollständige Aufklärung und Information der Bevölkerung kann in Zeiten knapper personeller Ressourcen nur durch ein Sanierungsmanagement gewährleistet und erreicht werden.

Homepage: www.cochem.de/stadt



Sanierung von Fachwerkhäusern in Cochem

Gemeinde Guntersblum

Das Fördergebiet:	Ortskern Guntersblum
Einwohnerzahl:	3.955
Gebietsgröße:	65 ha / 817 Gebäude
Gebietslage:	Innenstadt
Energetische Kennzahlen:	Gesamtenergiebedarf: 37.245 MWh/a
Konzeptschwerpunkt:	Gebäudesanierung, Erneuerbare Energien



Die Ortsgemeinde Guntersblum verfolgt mit der Teilnahme am KfW-Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung“ die Weiterentwicklung einer zukunftsorientierten Klimaschutzpolitik. Neben Energieeinsparungen soll insbesondere die Steigerung der Energieeffizienz zu einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes innerhalb der Gemeinde führen und damit einhergehend dem kommunalen Klimaschutzziel „Verbesserung der Energieeffizienz – Deckung des Energieverbrauches zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2020“ Rechnung getragen werden.

Ziel ist es darüber hinaus die technisch-physikalischen Maßnahmen zur Energieeinsparung, die Anforderungen des Denkmal- und Ortsbildschutzes sowie die sozialen und wirtschaftlichen Belange miteinander in Einklang zu bringen.

Das Untersuchungsgebiet, welches sich zum einem aus dem historischen Ortskern mit dem bekannten Kellerweg und zum anderen aus Siedlungserweiterungen der 1950er bis 1970er Jahre zusammensetzt, ist von einer hohen Anzahl an denkmalgeschützten Gebäuden und einer heterogenen Eigentümerstruktur geprägt.

Anhand einer Bestandsanalyse wurden die privaten Gebäude unter städtebaulichen Aspekten, wie beispielsweise Gebäudealter oder Denkmalschutz, analysiert und bewertet. Darüber hinaus konnten durch eine Fragebogenaktion bereits durchgeführte energetische Maßnahmen sowie die Energieverbräuche der Anwohner gezielt

erfasst werden. Fünf öffentliche Gebäude wurden einer detaillierten energetischen Untersuchung hinsichtlich ihrer potenziellen Primärenergieeinsparungen unterzogen. Die Bearbeitung erfolgte durch WSW&Partner – Planungsbüro für Umwelt | Städtebau | Architektur.

Die Bestandsanalyse sowie die Fragenbogenaktion haben gezeigt, dass bereits eine Vielzahl an energetischen Ansätzen in der Ortsgemeinde Guntersblum vorhanden und weitere Maßnahmen angedacht sind, um die Klimaschutzaktivitäten auszubauen. Neben 41 Photovoltaik-Anlagen, davon drei auf öffentlichen Gebäuden, konnten zum Zeitpunkt der Konzepterstellung 31 Solarthermie-Anlagen im privaten Bereich gezählt werden. Zudem wurden drei Windkraft-Anlagen genehmigt, die zu einer CO₂-Einsparung von rund 7.200 t/a führen. Darüber hinaus gehört Guntersblum zur „Betreiberregion E-Mobilität der EWR AG“, die das Ziel verfolgt, die Elektromobilität flächendeckend voranzutreiben. Als ein erster Erfolg steht den Anwohnern und Touristen u. a. eine E-Bike-Verleihstation zur Verfügung. Der Austausch der veralteten Straßenbeleuchtung wurde bereits vor dem Programmstart „Energetische Stadtsanierung“ veranlasst.

Um die Anwohner über die Ziele und das Vorgehen zu informieren und zu sensibilisieren, wurden verschiedene Informationsveranstaltungen durchgeführt. Im Zuge eines eigens dafür organisierten Energietages im September 2012 konnten die Anwohner neben Auskünften über das Projekt direkt



Historischer Kellerweg in Guntersblum

Kontakt zu Fachleuten aufnehmen und spezifische Fragestellungen mit diesen erörtern. Überdies bestand die Möglichkeit an Besichtigungen bereits energetisch sanierter Gebäude von Privatpersonen teilzunehmen.

Um die Anwohner auch zwischen den Informationsveranstaltungen über den aktuellen Stand des Planungsprozesses und das weitere Vorgehen informieren zu können, wurde eng mit der lokalen Presse zusammengearbeitet. Zudem erhöht eine kontinuierliche Berichterstattung eine spätere Umsetzung der angestrebten Maßnahmen, da die Wichtigkeit des Themenfeldes noch einmal hervorgehoben wurde.

Aufbauend auf der Bestandsanalyse und der Fragebogenaktion wurden verschiedene Maßnahmen für die energetische Sanierung des Quartiers erarbeitet. Hierbei wurde zwischen dem historischen

Ortskern und den Siedlungserweiterungen unterschieden. In Bezug auf den historischen Ortskern wurden die Maßnahmen so entwickelt, dass im Ergebnis eine Optimierung bauphysikalischer und ortsgestalterischer-denkmalpflegerischer Gesichtspunkte erzielt wird. Die Siedlungserweiterungen bieten beste Voraussetzungen, um den eigenen Energiebedarf zu 100 Prozent aus regenerativen Energien zu decken und ggf. durch erzielte Überschüsse das Defizit im historischen Ortskern mitauszugleichen.

Der Ortsgemeinderat hat sich in der Sitzung vom 19.03.2013 gegen die Beauftragung eines Sanierungsmanagements entschieden. Gegenwärtig sind keine weiteren Aktivitäten im Bereich der energetischen Stadtsanierung geplant, um die im Konzept erarbeiteten Maßnahmen umzusetzen.

Homepage: www.guntersblum.eu

Verbandsgemeinde Höhr-Grenzhausen

Das Fördergebiet:	Stadtteile: Höhr, Grenzhausen Ortsgemeinden: Hilgert, Hillscheid, Kammerforst
Einwohnerzahl:	150–1.745
Gebietsgröße:	6,5–71 ha / 66–561 Gebäude
Gebietslage:	Zentral bis Randlage
Energetische Kennzahlen:	Gesamtwärmebedarf: 120.094 MWh/a Gesamtstrombedarf: 21.510 MWh/a
Konzeptschwerpunkte:	Einsatz regenerativer Energien, Gebäudesanierung



Die Verbandsgemeinde Höhr-Grenzhausen hat im Rahmen des Förderprogramms „Energetische Stadtsanierung“ mit fünf Quartieren an der Aufstellung energetischer Quartierskonzepte teilgenommen. Die gleichzeitige Aufstellung mehrerer Quartierskonzepte innerhalb einer Verbandsgemeinde ist gegenwärtig einzigartig in Rheinland-Pfalz und zeigt den hohen Stellenwert einer nachhaltigen und klimafreundlichen Entwicklungspolitik, die die Verbandsgemeinde verfolgt.

Die zwei Stadtteile Höhr und Grenzhausen sowie die drei Ortsgemeinden Hilgert, Hillscheid und Kammerforst wurden mit dem Ziel ausgewählt, die Wohnquartiere, die überwiegend in den 1970er Jahren entstanden sind, energetisch aufzuwerten und damit einhergehend den Wert des Gebäudebestands zukünftig zu steigern bzw. zu halten. Gerade in Zeiten des demographischen und wirtschaftlichen Wandels ist es von Nöten, sich durch einen nachhaltigen Wohn- und Gewerbestandort im kommunalen Wettbewerb zu positionieren.

Die Bestandsgebäude der Quartiere weisen einen schlechten energetischen Zustand auf. Eine gegenwärtige Konkurrenzfähigkeit ist unter diesem Gesichtspunkt schwierig. Die Auswahl der Quartiere erfolgte neben der energetischen Ausgangssituation auch anhand der Altersstruktur. Der hohe Anteil der Bevölkerungsgruppe der über Sechzigjährigen, die meist über finanzielle Absicherungen verfügen und damit grundsätzlich

ein höheres Investitionsvolumen für energetische Maßnahmen besitzen, war hierbei ausschlaggebend.

Aufgrund der Datenschutzbestimmungen konnten seitens des Energieversorgers keine Energieverbrauchsdaten geliefert werden. Mithilfe einer Fragebogenaktion wurden die Eigentümer und Mieter zu ihrer energetischen Ausgangssituation befragt. Um die Beteiligung zu erhöhen, wurde unter allen Teilnehmenden ein Preis ausgelobt, was zu einer sehr guten Rücklaufquote von über 30 Prozent geführt hat. Bei der Auswertung wurde deutlich, dass im Bereich der Heizungsanlagen kostengünstige Sofortmaßnahmen angesichts von Unwissenheit der Anwohner oftmals nicht durchgeführt werden. So birgt der hydraulische Abgleich der Heizungsanlagen ein kostengünstiges und technisch einfach durchzuführendes Einsparpotenzial.

Um die Bestandsgebäude nach ihrer Gebäudetypologie und ihrem Alter in verschiedene Klassen einteilen zu können, wurden Vorort-Begehungen durchgeführt. Aufbauend auf den Erkenntnissen der Untersuchung wurden Gebäudetypenblätter entwickelt, die einen Überblick über die Ist-Situation für die Bereiche „Gebäudehülle“ und „Anlagentechnik“ geben sowie Einsparpotenziale nach einer Komplettanierung aufzeigen. Eine detaillierte und individuelle Beratung ist darüber hinaus zwei Mal im Monat durch die Energieberatung der Verbraucherzentrale möglich.



Typische Einfamilienhäuser aus den späten 1970'er und 1980'er Jahren

Die Betrachtung verschiedener Quartiere innerhalb einer Verbandsgemeinde ermöglicht es, dass bei der Umstellung der Energieversorgung auf regenerative Formen oder im Bereich der privaten Gebäudesanierung, gezielt Synergieeffekte genutzt oder ausgebaut werden können. Hierbei bieten gemeinschaftliche Lösungen in Form von Sammelausschreibungen die Möglichkeit, beispielsweise schon während der Beschaffung von Materialien Einsparungen zu erzielen. Darüber hinaus wird die nachbarschaftliche Kommunikation gefördert und das „Wir-Gefühl“ gestärkt.

Um die Anwohner in den einzelnen Quartieren bestmöglich über die bevorstehende Konzepterstellung informieren zu können, wurden im März 2014 in den einzelnen Quartieren Auftaktveranstaltungen durchgeführt. Eine weitere Veranstaltung im Herbst 2014 diente sowohl zur Information der Fragebogenteilnehmer über die Erkenntnisse der Aktion als auch zur Vorstellung von Potenzialentwicklungen in den Quartieren. In einer Abschlussveranstaltung im November wurden die Anwohner über die Inhalte des Quartierskonzepts unterrichtet. Während der Konzepterstellung wurde darüber hinaus durch eine Vielzahl von Abstimmungsterminen, beispielsweise mit den Bürgermeistern, ein reger Austausch zwischen den Hauptakteuren gewährleistet.

Eine vollständige Umsetzung der Maßnahmen ist zurzeit eher als schwierig einzustufen. So ist der

Einsatz eines Sanierungsmanagements aufgrund fehlender finanzieller und personeller Ressourcen nicht angedacht. Das größte Umsetzungspotenzial liegt im Ausbau regenerativer Energien und in der Umrüstung der Straßenbeleuchtung. Etwa 20 Prozent der befragten Anwohner nutzen derzeit regenerative Energien. In diesem Zuge wurde eine Solar-Veranstaltung durchgeführt, um die Anwohner der Quartiere zur verstärkten Installation von Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen zu aktivieren. Ein Generationswechsel bietet zudem die Möglichkeit, den Anteil der privaten Gebäudesanierung zu erhöhen.

Um als gutes Vorbild voranzugehen, wird die VG Höhr-Grenzhausen versuchsweise ein Energie-monitoring für das Rathausgebäude einführen. Hierbei werden die Energieverbrauchskennwerte engmaschig erhoben, gespeichert und ausgewertet. Die kommunalen Liegenschaften werden Schritt für Schritt energetisch saniert. Der Einsatz von LED in der Straßenbeleuchtung ist in der Ortsgemeinde Hillscheid abgeschlossen, in der Stadt Höhr-Grenzhausen und in der Ortsgemeinde Hilgert in der Durchführung. Die Ortsgemeinde Kammerforst hatte 2012 teilweise auf energiesparende Induktionsleuchtmittel umgestellt.

Homepage: www.hoehrgrenzhausen.de

Stadt Kaiserslautern

Das Fördergebiet:	Siedlung Bahnheim
Einwohnerzahl:	572
Gebietsgröße:	8 ha / 77 Gebäude
Gebietslage:	Innerstädtische Lage
Energetische Kennzahlen:	Gesamtwärmebedarf: 3,71 Mio. KWh/a Gesamtstrombedarf: 0,9 Mio. KWh/a
Konzeptschwerpunkt:	Energieversorgung und Gebäudesanierung



Der Stadtrat der Stadt Kaiserslautern hat am 28.06.2010 zusammen mit 50 Akteuren aus den Bereichen Wirtschaft und Handel ein Klimaschutzkonzept beschlossen, mit der Selbstverpflichtung die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020 deutlich zu reduzieren.

Anhand von 282 Maßnahmen in acht verschiedenen Themenbereichen, die unter anderem die Erhöhung der energetischen Sanierungsquote sowie die Versorgung denkmalgeschützter Gebäude mit grüner Fernwärme vorsehen, können die CO₂-Emissionen um mehr als 40 Prozent verringert werden. Um die angestrebten Ziele erreichen zu können, wurde seitens der Stadt eine Studie initiiert, die mithilfe gewichteter Kriterien ein geeignetes Quartier für die Teilnahme am KfW-Förderprogramm ermittelt hat.

Das denkmalgeschützte Quartier, welches in den 1920er Jahren nach dem Prinzip der Gartenstadtidee erbaut wurde, ist einzigartig in Kaiserslautern und der Region. Aufgrund des Denkmalschutzes wurden bislang keine energetischen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Vor diesem Hintergrund weisen die Gebäude hohe Energieverbrauchskennwerte auf. Ein Bedarf zur energetischen Sanierung ist demnach klar gegeben. Der Gebäudebestand des Quartiers befindet sich im Eigentum der Baugenossenschaft Bahnheim eG.

Ziel des Konzeptes, welches unter der Leitung des Fachgebiets Immobilienökonomie der Technischen Universität Kaiserslautern und in Koope-

ration mit dem Fachgebiet Hauskybernetik sowie der Arbeitsgruppe „Energieeffiziente Gebäude“ erstellt wurde, ist es, realisierbare und wirtschaftliche Lösungen für die Vereinbarkeit von Denkmalschutz und Energieeinsparungen, insbesondere im Wärmebereich, aufzuzeigen. Gleichzeitig möchte die Bahnheim eG die zukünftige Vermietbarkeit der 369 Wohneinheiten im Quartier sicherstellen. Das Quartier weist derzeit einen Vermietungsstand von über 99 Prozent auf.

Inhaltliche Angaben zur Themenausrichtung im Quartierskonzept wurden seitens der Stadt Kaiserslautern nicht gemacht. Einzig die Zielsetzungen aus dem Klimaschutzkonzept mussten bei der Konzepterstellung berücksichtigt werden. Da es sich beim Bahnheim-Quartier um eine Denkmalschutzzone handelt, stand schon zu Beginn der Konzepterstellung fest, dass die erarbeiteten Maßnahmen an der thermischen Gebäudehülle das Erscheinungsbild des Quartiers nicht verändern durften. Insofern wurde das Hauptaugenmerk auf die Energieversorgung sowie auf das Nutzerverhalten der Anwohnerinnen und Anwohner gelegt.

Für eine ausführliche Bestandsanalyse und -bewertung der energetischen Ausgangssituation mussten eigene Daten erhoben werden, die durch anonymisierte Angaben der Bahnheim eG sowie des Energieversorgers SWK vervollständigt wurden. Neben Ortsbegehungen in und Messungen an den Gebäuden, wurde eine Bewohnerbefragung zum Energieverbrauch durchgeführt. Darü-

ber hinaus konnten die Bestandsgebäude in drei Gebäudegruppen gegliedert werden, die unterschiedliche Anforderungen an eine energetische Sanierung aufweisen.

Aufbauend auf den Ergebnissen, wurden konkrete Maßnahmen für die Gebäudegruppen entwickelt. Für den Wärmebereich sieht das Konzept gebäudespezifische Maßnahmen in den Bereichen „thermische Gebäudehülle“, „technische Gebäudeausrüstung“ und „Nutzerverhalten“ vor.

Das Gebiet wird derzeit mit Erdgas versorgt. Eine Umstellung der Wärmeversorgung auf eine effiziente zentrale Form ist angedacht. Das Konzept beinhaltet hierfür mehrere Wahlmöglichkeiten. Neben der Blockzentralheizung kommen auch der Ausbau eines Nah- oder Fernwärmenetzes, der Einsatz unterschiedlich betriebener Blockheizkraftwerke oder die Nutzung von Erdwärme in Betracht. Das Konzept sieht verschiedene Kombinationen vor, die detailliert beschrieben wurden und spezifische Vor- und Nachteile mit sich bringen.

Die Umsetzungsgeschwindigkeit und -tiefe hängt dabei von den strategischen Entscheidungen der Bahnheim eG ab. Eine vollständige Umsetzung wird aufgrund des Umfangs der Maßnahmen sowie der personellen und finanziellen Ressourcen der Bahnheim eG noch einige Jahre in Anspruch nehmen.

Die Bewohner wurden ab dem Beginn der Konzepterstellung umfassend integriert. Bei zahlreichen Veranstaltungen bestand für die Anwohner die Möglichkeit, Bedenken und Wünsche zu äußern. Lokale Medien haben die breite Öffentlichkeit über die einzelnen Schritte informiert. Gerade dieser offene und respektvolle Umgang hat zu einer aktiven Kommunikation geführt.

Um den Informationsfluss weiter aufrechtzuerhalten, sind die Anbringung einer Informationstafel im Quartier und die Einrichtung einer Website vorgesehen. Lokale Medien sollen auch weiterhin über zukünftige Fortschritte informieren. Prototypen sanierter Wohnungen sollen die Umsetzung von Maßnahmen verdeutlichen und helfen, Hindernisse überwinden. Zur weiteren Information der Bewohner soll eine Energiesparkampagne in Kooperation mit der Energieagentur Rheinland-Pfalz stattfinden.

Die Fachgebiete Immobilienökonomie und Hauskybernetik sowie die Arbeitsgruppe „Energieeffiziente Gebäude“ stehen der Bahnheim eG bei Bedarf weiterhin beratend zur Seite. Die Stadt Kaiserslautern wird die Umsetzung des Projektes auch zukünftig als Ansprechpartner unterstützen.

Homepage: www.kaiserslautern.de

Blick in die denkmalgeschützte Siedlung „Bahnheim“



Landeshauptstadt Mainz

Das Fördergebiet:	Stadtteil Mainz-Lerchenberg
Einwohnerzahl:	6.270
Gebietsgröße:	235 ha / 1.135 Gebäude
Gebietslage:	Randlage
Energetische Kennzahlen:	Gesamtwärmebedarf: 51.000 MWh/a Gesamtstrombedarf: 12.500 MWh/a
Konzeptschwerpunkt:	Gebäudesanierung, Sanierung Fernwärme



Die „Jubiläumssiedlung“, die im Zuge der 2000-Jahr-Feier der Stadt Mainz 1962 gegründet wurde, zeichnet sich durch eine homogene Bebauung aus. Geprägt wird das Gebiet durch Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser, die mit insgesamt 979 Gebäuden den größten Anteil an den vorherrschenden Gebäudetypologien einnehmen und in neun Gebäudegruppen eingeteilt werden konnten. Ferner sind Mehrfamilienhäuser und Kleingewerbe im Gebiet vorzufinden.

Die Stadt Mainz, die sich seit langem für ökologische Aspekte und den Klimaschutz einsetzt, sieht mit der Teilnahme am KfW-Förderprogramm die Möglichkeit, direkt auf Quartiersebene zu agieren. Ziel ist es, im Fördergebiet Lerchenberg die Sanierungsquote im Gebäudebestand von einem auf zwei Prozent zu erhöhen, die vorhandene 40 Jahre alte Fernwärmeversorgung energetisch zu sanieren, den Anteil an regenerativer Fernwärmeversorgung zu steigern und infolgedessen die Schadstoffemissionen deutlich zu reduzieren. Gegenwärtig entfallen 51.200 MWh/a auf den Gesamtwärmeverbrauch des Quartieres. Bis zum Jahr 2050 strebt die Stadt im Idealfall einen Gesamtwärmeverbrauch von rund 29.500 MWh/a an.

Für die Umsetzung der vom Institut Wohnen und Umwelt (IWU) im Quartierskonzept erarbeiteten Maßnahmen wurden – erstmals in Rheinland-Pfalz – im April 2014 zwei Sanierungsmanager eingestellt. Diese sollen durch Information, Motivation und Beratung der Anwohner die

energetische Sanierung in einem Zeitraum von 3 Jahren voranbringen.

In diesem Zuge wurden eine Vielzahl von Veranstaltungen für die Eigentümer und Eigentümerinnen der Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser organisiert. Neben sechs Themenabenden für die verschiedenen Gebäudetypologien, wurden drei Entdeckungstouren zu insgesamt sechs ganzheitlich sanierten Gebäuden angeboten. Ferner wurden die während der Konzepterstellung entwickelten Informationsblätter, zu den einzelnen Gebäudegruppen an die Anwohner verteilt, die neben möglichen energetischen Sanierungsmaßnahmen auch Aussagen hinsichtlich Energieeinsparungen und Investitionskosten beinhalten. Aktuell konnten bereits 26 Gebäude saniert werden sowie 28 weitere Beratungen verzeichnet werden.

Im Bereich der Fernwärmeversorgung besteht für den Lerchenberg ein Anschluss- und Benutzungszwang. Der Vertrag mit dem derzeitigen Fernwärmebetreiber endet am 30.04.2016. Die Stadt Mainz hat inzwischen durch ein europaweites Ausschreibungsverfahren einen neuen Betreiber für die Übernahme der Fernwärme gefunden, der unter anderen für die Versorgungsnetze eine energetische Sanierung durchführen, nachhaltig modernisieren und ein transparentes, einheitliches Tarifsysteem einführen wird.

Für die ansässigen Mehrfamilienhäuser und Kleingewerbe sind in nächster Zeit Veranstaltungen geplant, die die Eigentümer und Eigentümerinnen



Sanierungen in der Jubiläumssiedlung

informieren und zu einer energetischen Sanierung aktivieren sollen. Gleichzeitig soll das Themenfeld der regenerativen Stromerzeugung verstärkt ins Visier genommen werden, da zur Zeit der Konzepterstellung nur ca. 1 Prozent des Stromverbrauchs aus regenerativen Energien erzeugt wurde. Auch für diesen Bereich wird es in naher Zukunft Veranstaltungen mit dem Themenschwerpunkt Photovoltaik-Anlagen geben.

Die Stadt Mainz steht einer vollständigen Umsetzung des Quartierskonzeptes positiv gegenüber. Jedoch wird der für das Sanierungsmanagement geförderte Zeitraum von 3 Jahren dafür nicht ausreichen. Gegenwärtig sind rund 50 Prozent der Anwohnerinnen und Anwohner im Fördergebiet höheren Alters, was zu einer sinkenden Investitionsbereitschaft führt. Durch einen Eigentümerwechsel, der über einen längeren Zeitraum passieren wird, werden vermehrt jüngere Familien

ins Fördergebiet ziehen, die eine größere Investitionsbereitschaft für energetische Sanierungen zeigen.

Auch die erst im Anfang befindliche Aktivierung der energetischen Sanierung von Mehrfamilienhäusern und Kleingewerben sind einem längeren Prozess unterzogen und bedürfen einer langfristigen Betreuung.

Gute Energiekonzepte, eine genaue Gebäudeanalyse und dazugehörige Sanierungsmuster, gut ausgeführte Gebäudebeispiele und gezielte themenbezogene Veranstaltungen sind eine Grundvoraussetzung, um die Entscheidungsträger sowie die Anwohner zu motivieren und zu aktivieren, was jedoch einen langwierigen Prozess darstellt.

Homepage: mainz.de

Stadt Speyer

Das Fördergebiet:	Kernstadt Nord
Gebietsgröße:	46 ha / 1.240 Gebäude
Gebietslage:	Innenstadt
Energetische Kennzahlen:	Gesamtwärmebedarf: 31.600 MWh/a Gesamtstrombedarf: 13.800 MWh/a
Konzeptschwerpunkt:	Ausbau Fernwärme und regenerative Energien, Gebäudesanierung



Die im August 2008 von der Stadt Speyer beschlossene Klimaschutz- und Energieleitlinie sowie das kommunale Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2010 bilden die Grundlage für eine nachhaltige und zielgerichtete kommunale Klimaschutzpolitik.

Neben einer Selbstverpflichtung, den CO₂-Ausstoß bis zum Jahr 2020 – gegenüber 2008 – um 25 Prozent zu senken, verfolgt die Stadt die Absicht, den bilanziellen Anteil der regenerativen Energien für die Strom- und Wärme Gewinnung bis spätestens im Jahr 2040 auf 100 Prozent zu steigern.

Die Stadt Speyer gehört zu den 63 Pilotprojekten bundesweit, die bereits im Jahr 2011 mit der Erstellung eines integrierten energetischen Quartierskonzeptes starten konnten. Das Quartierskonzept ermöglicht hierbei eine detailgenaue Betrachtung der Kernstadt Nord und ist die

Voraussetzung für die spätere Beantragung eines Sanierungsmanagements und die Umsetzung der energetischen Maßnahmen.

Das Fördergebiet Kernstadt Nord wurde im Zuge des Bund-Länder-Programms ‚Stadtumbau West‘ bereits als Sanierungsgebiet ausgewiesen. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen hierbei auf der Aufwertung der Stadtgestalt mittels Entsiegelung und Begrünung, dem Ausbau der energetischen Sanierung sowie der Optimierung der Mobilität. Die Überlagerung der beiden Programme im Fördergebiet bietet der Stadt Speyer die Möglichkeit, Stadtumbaugelder sowie Synergien für die spätere Umsetzung energetischer Maßnahmen zu nutzen. In diesem Zuge wurde im Frühjahr 2015 eine Modernisierungs-Richtlinie erlassen, die Fördergelder des Stadtumbaus für energetische Maßnahmen zur Verfügung stellt.

Altstadt Fassaden



Die bestehende Altstadtsatzung, der hohe Anteil an denkmalgeschützten Gebäuden und die damit verbundenen hohen Auflagen führen gegenwärtig noch zu aufwendigen Verwaltungswegen und stehen der geplanten Steigerung der Gebäudesanierung entgegen. Insbesondere die Komplexität des Verfahrens, für die Beantragung energetischer Umbaumaßnahmen, ist ein Grund für die bisher geringe Sanierungsquote sowie für das geringe Interesse der Bewohner. Der Einsatz eines Sanierungsmanagements bietet daher die Chance, verwaltungsinterne Wege zu verbessern, interne Kommunikationsstrukturen auszubauen und die Akteure gezielt bei der Antragstellung und Maßnahmenumsetzung zu unterstützen.

Die Erfolgchancen für den angestrebten Ausbau der regenerativen Energien werden von der Stadt als äußerst positiv gesehen. So lässt der gefundene Konsens zwischen dem Denkmalschutz und der Altstadtsatzung die Installation von Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen, nach Prüfung des Einzelfalls, auf historischen Gebäuden zu, sofern diese von der Straße aus nicht sichtbar sind.

Die Untersuchung des Gesamtenergieverbrauchs im Fördergebiet hat ergeben, dass von den 45.400 MWh/a 40 Prozent auf 32 Großverbraucher in 49 Gebäuden mit einer Nettogrundfläche von 27 Prozent entfallen. Neben Gewerbe-, Handel- und Dienstleistungseinrichtungen gehören Verwaltungen, Banken, Wohngebäude, Pflegeeinrichtungen sowie eine kirchliche Einrichtung zu dieser Gruppe. Eigens für die Großverbraucher

wurden Workshops durchgeführt, um die Ursachen für den hohen Energieverbrauch zu analysieren und Einsparpotenziale aufzuzeigen.

Im Bereich der Wärmeversorgung strebt die Stadt den Ausbau des Fernwärmenetzes an. Ein Neuanschluss von 150 Gebäuden an das Fernwärmenetz führt mit 12.700 MWh/a zu einer Energieeinsparung von rund 40 Prozent.

Um die Bevölkerung weiter zu mobilisieren, geht die Stadt mit gutem Vorbild voran und hat die städtischen Liegenschaften bereits an das Fernwärmenetz anschließen lassen. Darüber hinaus erfolgt eine schrittweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED. Eine kostenfreie Thermographie-Aktion ermöglicht zudem, dass alle interessierten Anwohner nach einer kostenlosen Teilnahme an einer Energieberatung der Stadtwerke eine Thermographie-Aufnahme ihres Gebäudedaches erhalten. Ziel ist es, die Akteure über die gegenwärtige energetische Ausgangslage ihres Gebäudes zu sensibilisieren und für energetische Sanierungsmaßnahmen zu aktivieren.

Die Koordinierung der Umsetzung der erarbeiteten Maßnahmen obliegt dem zukünftigen Sanierungsmanagement. Dieses ist neben der Information, Motivation und Unterstützung der Akteure auch für die Planung und Durchführung von themenspezifischen Veranstaltungen und Aktionen verantwortlich.

Homepage: www.speyer.de

Beispiel Solarthermieranlage zur Warmwasserversorgung im Quartier



Stadt Vallendar

Das Fördergebiet:	Siedlung Gumschlag
Einwohnerzahl:	233
Gebietsgröße:	6,2 ha / 83 Gebäude
Gebietslage:	Innenstadtnah
Energetische Kennzahlen:	Gesamtwärmebedarf: 2.296 MWh/a
Konzeptschwerpunkt:	Gebäudesanierung



Die Wohnsiedlung „Gumschlag“ ist in den 1960'er- und 1970'er- Jahren in Folge der Wohnungsnot nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden. Ein Großteil der 83 Gebäude wurde somit noch vor der ersten Wärmeschutzverordnung 1977 errichtet und entsprechen damit nicht den heutigen energetischen Anforderungen. Die Wohnsiedlung wird seit ihrer Entstehung durch die „Siedlergemeinschaft Vallendar e.V.“, die bereits in 3. Generation tätig ist und sich für die Schaffung eines familien-gerechten und gesunden Lebensraumes einsetzt, geprägt. Das in sich abgeschlossene Gebiet, das hohe Engagement der Siedlergemeinschaft in der Wohnsiedlung sowie eine engagierte Bürger-schaft haben dazu geführt, dass die Wohnsiedlung „Gumschlag“ als Fördergebiet für die energetische Stadtsanierung ausgewählt wurde. Darüber hinaus weist das Gebiet ausschließlich vier Gebäudetypologien auf, was die Möglichkeit bietet, für jede Gebäudegruppe einen Sanierungsplan aufzustellen und diesen auf andere Gebäude zu übertragen. Zwei Gutachten wurden in diesem Zuge vom „Bau&EnergieNetzwerk Mittelrhein“ erstellt, bei dem die VG Vallendar Mitglied ist.

Ziel der Teilnahme am KfW-Förderprogramm war es, mit Hilfe aller Akteure in enger Kooperation und gegenseitiger Unterstützung ein Leuchtturmprojekt zu schaffen, welches sich auf andere Stadtbereiche übertragen lässt. Darüber hinaus sollte der Energieverbrauch reduziert, die Energieeffizienz gesteigert und damit einhergehend dem Klimaschutzkonzept des Landkreises Mayen-Koblenz Rechnung getragen werden.

In Zusammenarbeit mit der Kommune, der Siedlergemeinschaft sowie den Eigentümern und Mietern wurde durch die Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft (DSK) ein integriertes energetisches Quartierskonzept erarbeitet, welches den gesamten Energieverbrauch des Fördergebietes aufzeigt sowie Maßnahmen darlegt, die zu einer Verbesserung der vorherrschenden energetischen Situation führen. Die VG Vallendar fungierte dabei als Koordinationsstelle aller beteiligten Akteure und war darüber hinaus für die Beschaffung und Weitergabe von benötigten Daten zuständig. Hierbei wurden ausschließlich die Daten des Wärmeverbrauchs des Gebietes herangezogen, da die Daten für den Stromverbrauch nur für die Gesamtstadt vorlagen und somit nicht repräsentativ sind. Um die Bürger für das Thema der „energetischen Stadtsanierung“ zu sensibilisieren und zu motivieren, wurde seitens des Planungsbüros ein Bürgerworkshop durchgeführt, bei dem die etwa 60 teilnehmenden Bürger in sechs Arbeitsgruppen Ideen und Anregungen zu unterschiedlichen Bereichen erarbeiten konnten.

Zum Zeitpunkt der Konzepterstellung lag der Gesamtwärmeverbrauch der Wohnsiedlung bei ca. 2.296 MWh/a. Neben Erdgas – als Hauptproduzent – werden unter anderem Heizöl und Strom für die Wärmeproduktion genutzt. Die aus den Ergebnissen abgeleiteten Sanierungsmaßnahmen beziehen sich neben der eigentlichen Gebäudesanierung auch auf den öffentlichen Raum. Für die privaten Haushalte sieht das Konzept Maßnahmen an der thermischen Gebäudehülle und an

der technischen Gebäudeausrüstung vor. Darüber hinaus soll ein verstärkter Einsatz von Photovoltaik-Anlagen sowie der Einsatz von Wärmepumpen angestrebt werden.

Für die städtischen Liegenschaften ist zudem sowohl der Einsatz effizienter Straßenbeleuchtung als auch die effiziente Steuerung der Mobilität angedacht. Aufbauend auf den Maßnahmen und deren Umsetzung, wurden drei energetische Energieeinsparungsszenarien entwickelt, die im Idealfall von Einsparungen von bis zu 70 Prozent ausgehen. Als realistisches Ziel wird eine Reduktion des Wärmegesamtverbrauchs auf 1.874 MWh/a angesehen.

Als ersten Erfolg des Konzeptes und somit auch für den Umsetzungsprozess, kann die geplante

Installation von Photovoltaik-Anlagen auf Garagendächern durch die Siedlergemeinschaft Vallendar genannt werden. Darüber hinaus wurde in der Stadt Vallendar bereits mit dem Austausch der ineffizienten Straßenbeleuchtung und damit einhergehend mit dem Einsatz von LED begonnen, was in nächster Zeit auch auf das Fördergebiet übertragen werden soll. Zudem ist ein Bürgerbus angedacht, um das Fördergebiet besser an den Nahverkehr anzuschließen.

Die weitere Umsetzung der im Konzept erhaltenen Maßnahmen werden laut der Stadt Vallendar Schritt für Schritt durchgeführt. Zur gegebenen Zeit ist die Einstellung eines Sanierungsmanagements nicht angedacht.

Homepage: www.vallendar.eu

Reihenhäuser aus den 1970'er Jahren und Garagenhof



Aktive Städte und Gemeinden: Ein Zwischenstand

In den acht Pilotkommunen erfolgte die Aufstellung der energetischen Quartierskonzepte im Zeitraum zwischen 2012 und 2015.

Werden die Quartiere untereinander verglichen, wird ersichtlich, dass sich die acht Quartiere in Teilen ihrer räumlichen Rahmenbedingungen und Indikatoren deutlich unterscheiden:

- Einwohnerzahl:
150 Einwohner–7.411 Einwohner
- Gebietsgröße: 6,2 Hektar–235 Hektar
- Gebietstypen: „Reines Wohngebiet“, „Allgemeines Wohngebiet“, „Mischgebiet“ und „Kerngebiet“
- Lage: Innenstadtlage–Stadt-/Ortsrandlage
- Entstehungsgeschichte:
historisch gewachsen–neuzeitlich geplant
- Eigentümerstruktur:
kleinteilig-heterogen–ein Grundeigentümer

Deutlich wurde, dass alle acht Pilotkommunen bereits vor der Teilnahme am KfW-Förderprogramm im Bereich des Klimaschutzes sehr aktiv waren. Mithilfe der energetischen Quartierskonzepte sollten individuelle Maßnahmen entwickelt werden, die zur Erreichung der folgenden Ziele beitragen sollten:

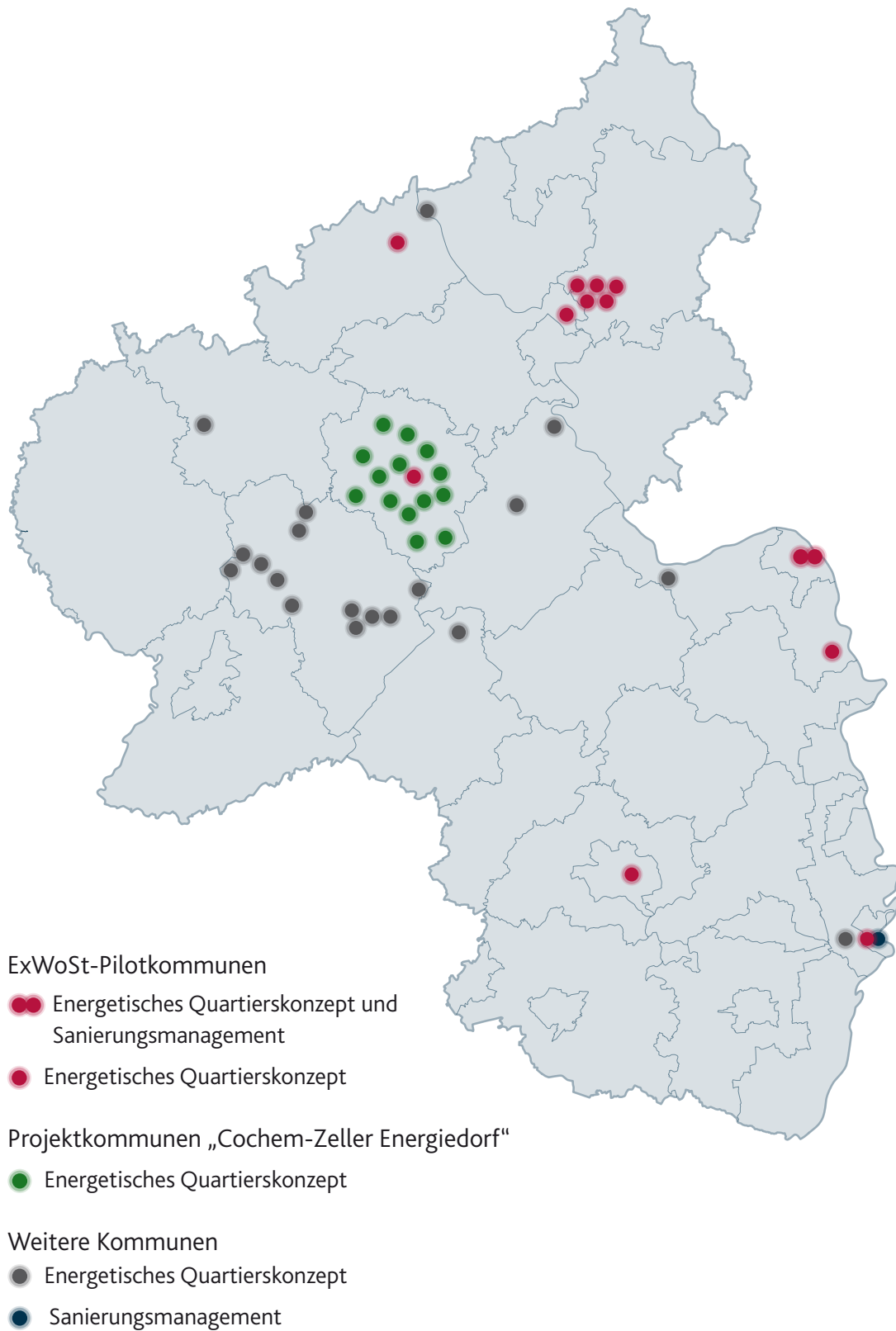
- Energieeinsparungen
- Steigerung der Energieeffizienz
- Reduzierung der CO₂-Emissionen
- Ausbau der erneuerbaren Energien

Werden die in den Quartierskonzepten angegebenen Energiekennwerte für den Wärmebereich im status quo mit den Energiekennwerten nach der Durchführung der Sanierungsmaßnahmen verglichen, ist ein jährliches Einsparpotenzial von über 25 Prozent im Wärmebereich möglich. Voraussetzung ist die Umsetzung der angegebenen Sanierungsmaßnahmen. Fünf der acht Pilotkommunen haben bereits mit der Maßnahmenumsetzung begonnen. Hierbei zählen sowohl die Umrüstung der Straßenbeleuchtung als auch die Optimierung

der Energieversorgung zu den prioritären Maßnahmen. Einzig die Stadt Mainz konnte bis zum Zeitpunkt der Untersuchung die Sanierungsquote im privaten Bereich deutlich erhöhen. Sechs der acht Pilotkommunen gaben an, die entwickelten Maßnahmen Schritt für Schritt umzusetzen zu wollen. Wenngleich die meisten Pilotkommunen aktuell noch am Anfang der Konzeptumsetzung stehen, können bereits positive Impulse für die Quartiere und für weitere Städte und Gemeinden konstatiert werden.

Mit Blick auf die Inanspruchnahme des KfW-Programms in Rheinland-Pfalz wird deutlich, dass die kommunalen Aktivitäten im Anschluss an die Pilotphase erheblich zugenommen haben: Hatten bis Ende 2014 landesweit insgesamt 16 Städte und Gemeinden – darunter die auch die acht Pilotkommunen – Förderzusagen für ihre energetischen Quartierskonzepte und Sanierungsmanager erhalten, nahm diese Zahl allein im Jahr 2015 um weitere 17 Städte und Gemeinden zu. Bis September 2016 wurden damit von der KfW Bankengruppe in 44 rheinland-pfälzischen Kommunen insgesamt 47 Förderzusagen, davon 45 Zusagen für Quartierskonzepte und zwei Zusagen für Sanierungsmanagements, gegeben.

Maßgeblich zu dieser dynamischen Entwicklung beigetragen hat das vom Landkreis Cochem-Zell initiierte und vom damaligen Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz geförderte Projekt „Cochem-Zeller Energiedorf“. In dessen Rahmen erarbeiteten insgesamt 14 zumeist kleine Städte und Gemeinden des Landkreises energetische Sanierungskonzepte. Darüber hinaus ist auch die Einrichtung eines Sanierungsmanagements angedacht, das für und in allen Projektkommunen tätig sein soll.



Graphik: Eigene Darstellung

Stand: September 2016



ZENTRALE ERKENNTNISSE AUS DEN PILOTKOMMUNEN

Erfolgsfaktoren und Hindernisse im Prozess

Die Analyse der Pilotkommunen hat gezeigt, dass dem Prozess der energetischen Stadtsanierung eine zentrale Rolle zukommt. Da bei der Erstellung von energetischen Quartierskonzepten als auch bei der anschließenden Maßnahmenumsetzung eine Vielzahl an Herausforderungen auftreten können, die beispielsweise zu zeitlichen Verzögerungen führen können, wird im Folgenden der Prozessablauf der energetischen Stadtsanierung schematisch aufgezeigt.

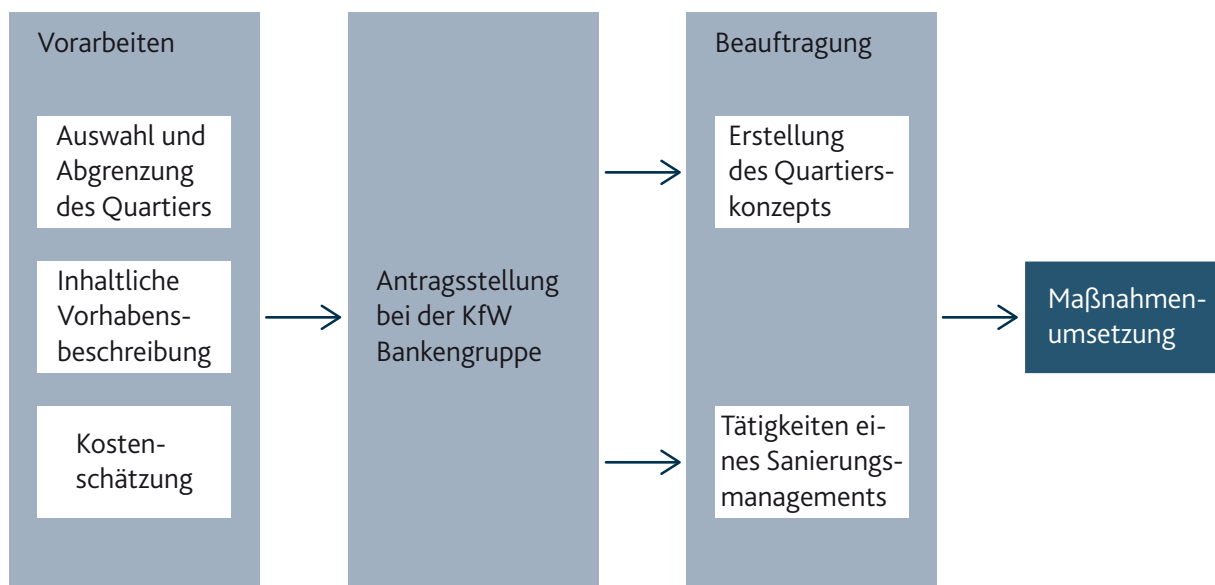
Die Abbildung zeigt die einzelnen Schritte des Prozesses, die die acht Pilotkommunen durchlaufen haben. Nach den Vorarbeiten des Antragsstellers, wie die Auswahl und Abgrenzung des Quartiers, wird ein Antrag auf Förderung zur Erstellung eines Quartierskonzeptes bei der KfW Bankengruppe eingereicht. Nach der Zustellung eines Zuwendungsbescheids vergibt der Antragssteller die Erstellung eines Konzeptes an eine entsprechende Institution, die innerhalb eines Jahres ein Quartierskonzept mit verschiedenen Maßnahmen ausarbeitet. Zur Umsetzung der Maßnahmen kann der Antragssteller entweder einen Antrag zur

Förderung eines Sanierungsmanagements bei der KfW Bankengruppe stellen oder in Eigenleistung mit der Umsetzung der Maßnahmen beginnen.

Um eine erfolgreiche energetische Stadtsanierung durchführen zu können, muss darüber hinaus beachtet werden, dass der Prozessablauf aus den Komponenten objektbezogene, eigentümerbezogene sowie imagebezogene Maßnahmen besteht. Diese bilden im Prozess der energetischen Stadtsanierung einen Dreiklang und beeinflussen sich infolgedessen gegenseitig. So lassen sich beispielsweise energetische Sanierungen (objektbezogene Maßnahme) erfolgreicher umsetzen, wenn durch ein gezieltes Marketing (imagebezogene Maßnahme) das Themenfeld der energetischen Stadtsanierung positiv vermarktet wird und infolgedessen eine Eigentümeraktivierung (eigentümerbezogene Maßnahme) stattgefunden hat.

Die verschiedenen Erfahrungen aus den Pilotkommunen zu einzelnen Schritten des Prozessablaufs werden nachfolgend dargestellt und sollen zu einem erfolgreichen Prozessablauf beitragen.

Schematischer Prozessablauf der energetischen Stadtsanierung



Graphik: Eigene Darstellung



Auswahl und Abgrenzung des Quartiers

Die räumliche Abgrenzung des Quartiers ist ein zentraler Baustein der Antragsstellung. Bei der Quartiersauswahl sollten sowohl die Altersstruktur als auch die Eigentümerverhältnisse besondere Berücksichtigung finden, da diese einen großen Einfluss auf die Umsetzung der angestrebten energetischen Sanierungsquote haben. So hat sich gezeigt, dass bei höherer Altersstruktur der Eigentümer in einem Quartier die Investitionsbereitschaft der Anwohner für energetische Sanierungsmaßnahmen deutlich sinkt. Hier muss meist auf einen Eigentümerwechsel gewartet werden. Des Weiteren wurde ersichtlich, dass sich bei einer höheren Anzahl an Einzeleigentümer in einem Quartier die Maßnahmenumsetzungen schwieriger gestalten. In beiden Fällen muss der Impuls für die Umsetzung der Maßnahmen aus der Kommune kommen. Um die Ziele des Konzeptes dennoch umsetzen zu können, ist bei diesen Ausgangsbedingungen ein Sanierungsmanagement hilfreich, um die Eigentümer kontinuierlich zu informieren, zu motivieren und zu beraten.

Inhaltliche Vorhabensbeschreibung

Das Förderprogramm bietet verschiedene Möglichkeiten, um die energetische Stadtsanierung durchzuführen. Kommunen sollten sich daher

schon vor der Antragsstellung darüber informieren, welche Themenschwerpunkte das Förderprogramm bietet und welche Ziele seitens der Kommunen angestrebt werden. In der Ausschreibung für die Konzepterstellung sollten die zu bearbeitenden Themenschwerpunkte bereits detailliert genannt werden. Auf der einen Seite sind Veränderungen der Auftragsbereiche während der Konzeptphase oftmals schwierig, da zusätzliche Kosten für die Kommune entstehen können. Auf der anderen Seite kann es durch fehlende inhaltliche Vorgaben zu einer Verunsicherung bei den Konzepterstellern über den Umfang und der Tiefe des Quartierskonzeptes kommen. Daher sollten die Ziele seitens der Kommune klar definiert und ein Orientierungsrahmen gegeben werden.

Kostenschätzung

Die Kostenschätzung ist ebenfalls ein wichtiger Baustein der Antragsstellung. Diese kann beispielsweise durch eine Leistungsbeschreibung seitens der Kommune oder durch unverbindliche Angebote erfolgen.

Auswahl der Konzeptersteller

Bei der Auswahl der Konzeptersteller sollte im Idealfall auf „Ortsnähe“ bzw. „Ortskenntnis“ geachtet werden. Konzeptersteller, die einen räum-

lichen Bezug zum Quartier haben oder im Zuge anderer Aktivitäten bereits für die Kommune tätig waren, kennen oftmals das Quartier und seine Anforderungen. Gleichzeitig können Zeitverluste aufgrund von Fahrzeiten vermieden werden.

Kommunikation

Kommunikation ist die Grundvoraussetzung für ein erfolgreiches energetisches Quartierskonzept und eine anschließende Maßnahmenumsetzung. Kommunen haben große Einflussmöglichkeiten, sofern sie die relevanten Akteure frühzeitig integrieren, informieren und damit einhergehend aktivieren. Werden die relevanten Akteure nicht in die Prozesse eingebunden, findet das Thema der energetische Stadtsanierung nur eine geringfügige Beachtung und Maßnahmen werden nicht bzw. kaum umgesetzt. Einbindung bedeutet in diesem Fall die Schaffung eines Bewusstseins und einer Verantwortlichkeit für das Themenfeld. Dies bedeutet, dass ein Hauptaugenmerk auf die Interaktion Vorort gelegt werden sollte. Darüber hinaus sollten realistische Erwartungen bei allen Akteuren geweckt werden, um Unmut und Enttäuschungen zu vermeiden. Offenheit und Respekt sollten den Akteuren von Anfang an entgegengebracht, Wünsche und Ängste ernst genommen werden. Die Möglichkeit der Begehung bereits sanierter oder in Sanierung befindlicher Gebäude verhilft dazu, Informationen aus der Praxis zu erhalten. Eine beständige Information der Anwohner und Eigentümer durch Informationsveranstaltungen und Aktionen sowie über regionale Medien ist unabdingbar.

Beratung und Vernetzung

Ein reger Austausch mit anderen aktiven Kommunen hilft dabei, neue Wege aufzuzeigen, Anregungen zu erhalten und weiterzugeben. Darüber hinaus ist eine enge Kooperation mit qualifizierten Handwerkern und Architekten ein großes Potenzial, das noch nicht ausreichend genutzt wird, jedoch die regionale Wertschöpfung unterstützt. Kommunen sollten daher die Chance wahrnehmen und sich auf schon während des Aufstellungsprozesses mit bestehenden und neuen Partnern zu diesem Thema vernetzen.

Holz hackschnitzel-Heizanlage im Quartier „Normand“ in Speyer



Fördermittel

Die Erreichbarkeit von Fördermitteln stellt für die Umsetzung der erarbeiteten Maßnahmen, die in der Regel mit hohen Investitionskosten verbunden sind, sowohl für öffentliche als auch für private Akteure einen wichtigen Anreiz dar. Für Kommunen ist – auch im Hinblick auf häufig angespannte Haushalte – eine frühzeitige Auseinandersetzung mit den vielfältigen Förderangeboten sinnvoll. Dies sowohl in Bezug auf die Vorbereitung von eigenen kommunalen Vorhaben, als auch für einen erfolgreichen Anstoß privater Investitionen. Durch den Quartiersansatz und die Ausrichtung auf konkrete Investitionen kann sich die Verknüpfung der energetischen Quartierskonzepte mit städtebaulichen Handlungskonzepten als besonders zielführend darstellen. In Rheinland-Pfalz können im Rahmen solcher Konzepte auch Vorhaben, die der Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden innerhalb von Stadterneuerungsgebieten dienen, im Zuge von Modernisierungsmaßnahmen nach § 177 Baugesetzbuch aus den Programmen der städtebaulichen Erneuerung gefördert werden. Darüber hinaus können in Sanierungsgebieten und städtebaulichen Entwicklungsbereichen steuerliche Sonderabschreibungen nach § 7h Einkommenssteuergesetz für Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden geltend gemacht werden und damit eine zusätzliche Impulswirkung entfalten.

Praxiserfahrungen bei der Erstellung energetischer Quartierskonzepte

Bei der Analyse der energetischen Quartierskonzepte wurde ersichtlich, dass seitens der Konzeptsteller verschiedene Themenschwerpunkte oder bei gleichen Themenschwerpunkten unterschiedliche inhaltliche Thementiefen gewählt wurden. Dies lässt sich zum einen darauf zurückführen, dass die ausgewählten Quartiere unterschiedliche Anforderungen an eine energetische Stadtsanierung aufweisen und zum anderen die Möglichkeiten der energetischen Stadtsanierung nicht immer vollends ausgeschöpft werden. In den Pilotkommunen hat sich herausgestellt, dass die Themenschwerpunkte „Gebäudesanierung“ und „Energieversorgung“ einen sehr hohen Stellenwert erfahren, während das Thema „Mobilität“ gegenwärtig noch eine geringe Beachtung findet. Die folgenden gewonnen Erkenntnisse geben einen Einblick darüber, welche Erfahrungen die Pilotkommunen mit der inhaltlichen Ausgestaltung der energetischen Quartierskonzepte gemacht haben und welche Details zu beachten sind, um ein erfolgreiches Ergebnis zu erzielen.

Vorgaben für die Bestandsaufnahme

Gebäudesanierung:

Die Bestandsanalyse der Gebäudestrukturen ist eine der wichtigsten Grundlagen für den Erfolg

des energetischen Quartierskonzeptes. Die Datengrundlage muss, falls nicht vorhanden, sorgfältig erhoben werden. Sie bildet den Ausgangspunkt für die Erarbeitung späterer Maßnahmen. Eine ungenaue Bestandsanalyse führt dazu, dass die Energieeinsparpotenziale nicht aufgedeckt werden können. Der Gebäudebestand sollte nach Größe, Baualter und Nutzung genauestens typologisiert werden, um konkrete Empfehlungen zur Energieeinsparung machen zu können. Gleichzeitig sollten verschiedene Sanierungsvarianten für verschiedene Gebäudetypologien erarbeitet werden, um den Eigentümern verschiedene Möglichkeiten für die Immobilie aufzeigen zu können. Gebäudesteckbriefe helfen dabei, die erarbeiteten Maßnahmen für die Gebäudegruppen anschaulich darzustellen.

Energieversorgung:

Die Energieversorgung stellt neben der Gebäudesanierung das größte Einsparpotenzial dar. Hierbei sollten bestehende Energieversorgungsnetze sowie die vorherrschende Versorgungsinfrastruktur in der Planung Beachtung finden. Für den Bereich der Energieversorgungsnetze hat sich gezeigt, dass oftmals schon die Optimierung der Anlagen zu hohen Energieeinsparpotenzialen

Informationsveranstaltung der Energieagentur Rheinland-Pfalz: Vom Quartierskonzept bis zur Umsetzung



führt. Nicht jedes Energieversorgungsnetz eignet sich für jedes Quartier. Daher sollten schon zu Beginn der Planungen die Quartiersgegebenheiten berücksichtigt werden, um unnötigen Untersuchungen und Machbarkeitsstudien entgegenzuwirken. Um eine optimale Lösung erzielen zu können, sollten – wenn möglich – Energieversorgungsunternehmen oder Contracting-Dienstleister von Anfang an in die Planung einbezogen werden.

Sonstiges:

Themenschwerpunkte, die von der Kommune als essentiell erachtet werden, sollten unbedingt bereits in der Ausschreibung genannt werden.

Des Weiteren können bisher wenig beachtete Themenfelder, wie beispielsweise die „Mobilität“ durch den ÖPNV-Ausbau oder der Elektromobilität, ein großes Potenzial zur CO₂-Einsparung bieten, was in Kommunen oftmals nicht bekannt ist bzw. unterschätzt wird.

Querschnittsorientierte Betrachtung

Die Erstellung und Durchführung eines erfolgreichen energetischen Quartierskonzepts bedarf einer querschnittsorientierten Betrachtung. Im Folgenden werden die prioritären Maßnahmen der acht Pilotkommunen zusammengefasst dargestellt.

Themenschwerpunkte in den energetischen Quartierskonzepten der Pilotkommunen

Maßnahmen	in ... Konzepten	Potenziale
Maßnahmen an der thermischen Gebäudehülle		
Wärmedämmung der Außenwände, des Daches und/oder der obersten Geschossdecke, der Kellerdecke bzw. der Innenwände	allen 8	Hohe Energieeinsparungen, insbesondere im Bereich der Raumwärme, und Senkung der Nebenkosten
Austausch von Fenstern und Türen		
Maßnahmen an der technischen Gebäudeausrüstung		
Einsatz effizienter Heizungstechniken und Smart Metering	5 von 8	Hohe Energieeinsparungen, insbesondere im Bereich der Raumwärme und Senkung der Nebenkosten
Durchführung hydraulischer Abgleich der Heizungsanlagen	1 von 8	
Einsatz regenerativer Energieversorgung		
Verstärkter Einsatz von Photovoltaik-Anlagen	5 von 8	Hohe Energieeinsparung und Vorteile bei hohem Eigenbedarf
Ausbau und Optimierung der Fernwärme- bzw. Nahwärmeversorgung	4 von 8	Hohe Energieeinsparungen und Verringerung von Netzverlusten

Maßnahmen	in ... Konzepten	Potenziale
Mobilität und Verkehr		
Ausbau des Car-Sharing-Angebotes	2 von 8	Insbesondere der Ausbau des Car-Sharing- und ÖPNV-Angebotes fördern die Reduzierung des MIVs und damit einhergehend des Energieverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen
Ausbau der Elektromobilität	2 von 8	
Ausbau des ÖPNV-Angebotes	2 von 8	
Öffentlichkeitsarbeit		
Durchführung von themenbezogenen Veranstaltungen und Workshops	8 von 8	Durch eine gezielte Information und stetige Motivierung der relevanten Akteure können die Maßnahmen umgesetzt werden
Einführung einer Bürgersprechstunde	3 von 8	
Ausbau des ÖPNV-Angebotes	2 von 8	
Nutzerverhalten und sonstige kommunale Maßnahmen		
Einsatz energiesparender Leuchtmittel	5 von 8	Amortisierung der Investitionen durch Energieeinsparungen
Einsatz effizienter Haushaltsgeräte	2 von 8	
Einsatz eines kommunalen Energiemonitoring	3 von 8	Schon die Durchführung geringinvestiver Maßnahmen lassen sich Energieeinsparungen von 10–15 Prozent erzielen
Bereitstellung von kommunalen Fördermitteln	2 von 8	Schaffung von Anreizen, insbesondere bei privaten Akteuren

Tabelle: Eigene Darstellung

Während der Erstellung der energetischen Quartierskonzepte sowie bei der späteren Maßnahmenumsetzung kam es in den Pilotkommunen zu unterschiedlichen Herausforderungen bzw. „Schwierigkeiten“, die im Folgenden kurz dargestellt werden. Insbesondere für die Konzepterstellung können diese Herausforderungen durch eine detaillierte Vorplanung verhindert bzw. verringert

werden. Bei der Maßnahmenumsetzung führt oftmals ein fehlendes Sanierungsmanagement zu Verzögerungen. Hier sollten schon frühzeitig Überlegungen getroffen werden, wie die angestrebten Ziele erreicht werden können, sofern die Einstellung eines Sanierungsmanagements nicht beabsichtigt ist.

Herausforderungen bzw. Hemmnisse während der Konzepterstellung und Maßnahmenumsetzung

Herausforderungen bzw. Hemmnisse	in ... Konzepten	Auswirkungen auf
Konzepterstellung		
Beschaffung der Energiekennwerte für das Quartier	7 von 8	Zeitliche Abläufe der Konzepterstellung
Detaillierungsgrad der Energiekennwerte des Quartiers	5 von 8	Datenerhebung und -genauigkeit
Fehlende inhaltliche Vorgaben für die energetischen Quartierskonzepte seitens der KfW	1 von 8	Tiefe und Schwerpunkte der energetischen Quartierskonzepte
Maßnahmenumsetzung		
Akteurs-Motivation	7 von 8	Maßnahmenumsetzung und Erreichung der angestrebten Ziele
Fehlendes Sanierungsmanagement	7 von 8	Insbesondere Maßnahmenumsetzung im privaten Bereich
Fördermittel-Bereitstellung und Inanspruchnahme	6 von 8	Umsetzungsmöglichkeiten und die Umsetzungsbereitschaft
Bauliche Beschränkungen bei denkmalgeschützter Substanz	1 von 8	Maßnahmenumsetzung, im Bereich der Gebäudesanierung

Tabelle: Eigene Darstellung

Eine frühzeitige Planung und die Festlegung von Zielen in der Ausschreibung, eine enge Kooperation mit allen relevanten Akteuren, ein langfristige Aktivierung sowie Informierung der Anwohner, führten durchweg zu positiven Projektergebnissen.

und damit einhergehend den Erfolg des Quartierskonzeptes zu sichern. Je aktiver und genauer der Antragsteller agiert, desto größer ist die Chance, dass die Erstellung des Quartierskonzeptes reibungslos funktioniert.

Hierbei obliegt es dem Antragsteller schon vor Beginn der Konzepterstellung aktiv zu handeln



Austausch der alten Heizungsanlage

Vom Konzept zur Umsetzung: Sanierungsmanagement

Die Analyse der Aktivitäten in den rheinland-pfälzischen Pilotkommunen hat gezeigt, dass bislang lediglich ein Sanierungsmanagement in der Stadt Mainz aktiv tätig ist. Ein weiteres befindet sich in der Stadt Speyer in der Ausschreibung. Wie wichtig ein Sanierungsmanagement für die Erreichung der gesetzten Ziele ist, soll im Folgenden näher beschrieben werden.

Das Interview mit der Sanierungsmanagerin der Stadt Mainz hat verdeutlicht, dass ein Sanierungsmanagement sehr wichtig ist, um die gesetzten Ziele zu erreichen. Die schwierige Ausgangslage personeller Ressourcen in Kommunen verhindert, dass das Aufgabenfeld des Sanierungsmanagements verwaltungsintern übernommen werden kann. Wird kein Sanierungsmanagement eingestellt, verfällt der Prozess der energetischen Sanierung oftmals in einen Stillstand. Hohe Aufwendungen für die Konzepterstellung wurden getätigt, ohne dass

die erarbeiteten Ziele durch die Maßnahmenumsetzung erreicht werden können. Gerade der Bereich der privaten Gebäudesanierung braucht einen „Kümmerer“, der den Anwohnern mögliche Sanierungsmaßnahmen aufzeigt und Fördermöglichkeiten darlegt. Es wurde ersichtlich, dass der Anteil der energetischen Gebäudesanierung in der Kommune, die über ein Sanierungsmanagement verfügt, höher liegt als in Kommunen ohne Sanierungsmanagement. Optimaler Weise obliegt die Steuerung des Umsetzungsprozesses vollständig beim Sanierungsmanagement.

Neben der Steuerung des Umsetzungsprozesses ist die Motivierung und Aktivierung der Anwohner das Hauptaufgabenfeld des Sanierungsmanagements. Nur durch eine gezielte Information der Anwohner können diese für das Themenfeld der energetischen Stadtsanierung sensibilisiert werden. Hierbei ist der entscheidende Schritt erst einmal das Vertrauen von den Anwohnern



Energetische Sanierung eines Mehrfamilienhauses

zu gewinnen. Anhand von verschiedenen Themenveranstaltungen und Workshops sollte über Sanierungsmaßnahmen, Kosten und Finanzierungsmöglichkeiten und gute Beispiele berichtet werden. Eine persönliche und detaillierte Energieberatung kann anschließend in Kooperation mit den ansässigen Energieberatern erfolgen. Die Untersuchung hat gezeigt, dass nur durch eine langfristige Öffentlichkeitsarbeit die Ziele – insbesondere im Bereich der Gebäudesanierung – dauerhaft erreicht werden können. Hier sollten neben dem Einbezug der lokalen Medien auch innovative Veranstaltungsformate, beispielsweise Entdeckungstouren und Besichtigungen bereits sanierter Gebäude – wie in Mainz geschehen – erfolgen.

Die Messung von Ergebnissen und die Identifizierung von Optimierungspotenzialen muss Teil des Gesamtprozesses sein. Das Controlling der Aktivitäten gibt einen Einblick, inwiefern die gesetzten Ziele erreicht wurden, in welchen Bereichen Defizite zu verzeichnen sind und welche Faktoren

dazu geführt haben. Hierbei sollten die Energieeinsparungen regelmäßig erfasst und ausgewertet werden. Eine Evaluation macht deutlich, was bisher erreicht werden konnte und welche nächsten Schritte weiter zum Erfolg beitragen.



UNTERSTÜTZUNGSANGEBOTE UND FÖRDERINSTRUMENTE

Ausgewählte Förderinstrumente zur Maßnahmenumsetzung

Förderinstrumente sind für die Realisierung der in den energetischen Quartierskonzepten entwickelten Maßnahmen in Zeiten schwieriger kommunaler Haushalte von großer Bedeutung.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Auswahl an Fördermöglichkeiten, die zur Umsetzung energetischer Maßnahmen im Quartier zur Verfügung stehen. Diese sind einzelnen Themenfeldern und den jeweiligen Zielgruppen zugeordnet. Die Themenfelder ergeben sich aus den Schwerpunkten der energetischen Quartierskonzepte (siehe Kapitel 3). Die Zielgruppen sind antragsberechtigt für die jeweiligen Förderinstrumente und gliedern sich in

- Kommunen,
- Bürger und
- Unternehmen.

Bei den Förderinstrumenten wird zwischen

- Darlehen und
- Zuschüssen

unterschieden. Darlehen werden den Fördermittelnnehmern in Form eines Kredites zu günstigen Konditionen zur Verfügung gestellt, die in einem festgelegten Zeitraum zurück gezahlt werden müssen. Im Rahmen der Darlehensprogramme sind oftmals zusätzliche Tilgungszuschüsse möglich. Unter Zuschüssen wird die Förderung einer Maßnahme durch einen festgelegten Geldbetrag verstanden, der als Unterstützung ausgezahlt wird. Grundsätzlich muss ein gewisser Eigenanteil selbstständig aufgebracht werden. Bei beiden Arten der Förderung muss meist vor Vorhabenbeginn ein Antrag gestellt werden. Darüber hinaus sind bei einigen Förderinstrumenten auch zusätzliche Förderungen durch weitere Förderangebote möglich.

Die Fördermöglichkeiten „Darlehen“ sind rot und „Zuschüsse“ blau dargestellt. Die ausgewählten Förderinstrumente werden von den Institutionen

- KfW Bankengruppe (KfW),
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA),
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB),
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI),
- Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB),
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) und
- Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz (VZ)

angeboten.

Neben den Fördermöglichkeiten spielt auch die inhaltliche Unterstützung vor, während und nach der Erarbeitung von energetischen Quartierskonzepten eine entscheidende Rolle für die Zielerreichung. Hierbei kann ein Austausch mit bereits am KfW-Programm teilnehmenden Kommunen unterstützend wirken. Kostenlose Hilfestellungen zu inhaltlichen sowie förderrechtlichen Fragen ermöglichen eine effiziente und zielorientierte Erarbeitung energetischer Quartierskonzepte und deren Umsetzung. In Rheinland-Pfalz ist die Energieagentur Rheinland-Pfalz ein zentraler Ansprechpartner rund um das Thema der Energiewende, worunter auch das Themenfeld der energetischen Stadtsanierung fällt.

Ausgewählte Fördermöglichkeiten im Überblick

■ Darlehen

■ Zuschüsse

Fördermittel- nehmer / Themenfeld	Kommune	Bürger	Unternehmen
Einsatz regenerativer Energieversorgung	<p>BAFA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Marktanzreizprogramm (Heizen mit erneuerbaren Energien) <p>KfW:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erneuerbare Energien Premium <p>Zusatzpaket:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE) <p>MUEEF:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zukunftsfähige Energieinfrastruktur (ZEIS) <p>ISB:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Darlehen Modernisierung 	<p>BAFA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Marktanzreizprogramm (Heizen mit erneuerbaren Energien) ■ Förderung von Mini-KWK-Anlagen bis 20 kWel <p>KfW: Energieeffizient Sanieren</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ergänzungskredit ■ Brennstoffzelle <p>Zusatzpaket:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE) <p>KfW: Erneuerbare Energien</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Premium ■ Speicher 	<p>BAFA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Marktanzreizprogramm (Heizen mit erneuerbaren Energien) ■ Mini-KWK-Anlagen bis 20 kWel ■ Wärme- und Kältenetze ■ Wärme- und Kältespeicher <p>Zusatzpaket:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE) <p>KfW: Erneuerbare Energien</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Premium ■ Speicher <p>MUEEF:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zukunftsfähige Energieinfrastruktur (ZEIS)
Quartiersversorgung	<p>KfW:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IKK / IKU Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung 		
Mobilität und Verkehr	<p>BMVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Förderprogramm Elektromobilität 	<p>BAFA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Elektromobilität (Umweltbonus) 	<p>BAFA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Elektromobilität (Umweltbonus) <p>BMVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Förderprogramm Elektromobilität

Fördermittel- nehmer Themenfeld	Kommune	Bürger	Unternehmen
Gebäudesanierung	BMUB: <ul style="list-style-type: none"> ■ Kommunalrichtlinie KfW: <ul style="list-style-type: none"> ■ IKK / IKU – Energieeffizient Bauen und Sanieren KfW: <ul style="list-style-type: none"> ■ Barrierearme Stadt ISB: <ul style="list-style-type: none"> ■ Darlehen Modernisierung ■ Wohnen in Orts- und Stadtkernen BAFA: <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizungsoptimierung 	KfW: Energieeffizient Sanieren <ul style="list-style-type: none"> ■ Kredit ■ Zuschuss KfW: Altersgerecht Umbauen <ul style="list-style-type: none"> ■ Kredit ■ Zuschuss ISB: <ul style="list-style-type: none"> ■ Darlehen Modernisierung ■ Wohnen in Orts- und Stadtkernen BAFA: <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizungsoptimierung 	KfW: <ul style="list-style-type: none"> ■ Energieeffizienzprogramm – Energieeffizient Bauen und Sanieren ■ IKU – Energieeffizient Bauen und Sanieren ISB: <ul style="list-style-type: none"> ■ Effizienzcredit Rheinland-Pfalz ■ Wohnen in Orts- und Stadtkernen BAFA: <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizungsoptimierung
Nutzerverhalten / Energieberatung	BMUB: <ul style="list-style-type: none"> ■ Kommunalrichtlinie BAFA: <ul style="list-style-type: none"> ■ Beratungsprogramm Energiespar-Contracting ■ Energieberatung und Energieeffizienz-Netzwerke 	BAFA: <ul style="list-style-type: none"> ■ Energiesparberatung vor Ort VZ: <ul style="list-style-type: none"> ■ Energieberatung 	BAFA: <ul style="list-style-type: none"> ■ Beratungsprogramm Energiespar-Contracting ■ Energieberatung im Mittelstand MUEEF: <ul style="list-style-type: none"> ■ EffCheck
Sonstige Maßnahmen	BMUB: <ul style="list-style-type: none"> ■ Kommunalrichtlinie 		BAFA: <ul style="list-style-type: none"> ■ Förderung von hocheffizienten Querschnittstechnologien

Tabelle: Eigene Darstellung

Energieagentur Rheinland-Pfalz

Die Energieagentur Rheinland-Pfalz unterstützt Kommunen und öffentliche Einrichtungen, Unternehmen und Bürger bei der Umsetzung ihrer Aktivitäten zur Energiewende in Rheinland-Pfalz. Sie informiert und initiiert Projekte in den Bereichen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energiesparen. Mitarbeiter in den Regionalbüros stehen als Ansprechpartner vor Ort zur Verfügung und unterstützen bei der Durchführung regionaler Projekte. Damit trägt die Landesenergieagentur zur Umsetzung der energiepolitischen Ziele in Rheinland-Pfalz sowie zum Klimaschutz bei. Die Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH wurde 2012 als Einrichtung des Landes gegründet. Sie informiert unabhängig und anbieterneutral.

Netzwerk „Energetischer Quartiersansatz und integrierte Lösungen“ der Energieagentur Rheinland-Pfalz

Der Auftakt der Netzwerkarbeit fand am 26.11.2015 in Boppard mit dem Themenschwerpunkt „Nahwärmeversorgung“ statt. Ziel des Netzwerks ist es, räumlich zusammenhängende Konzepte und Strategien sowie integrierte Lösungen durch einen regelmäßigen und regen Erfahrungs- und Informationsaustausch in die Umsetzung zu bringen. Das Netzwerk richtet sich an Umsetzer von Quartierskonzepten, kommunale Akteure, Stadtwerke, Wohnungsbaugesellschaften, Genossenschaften, Energieberater sowie weitere Stakeholder. Für die Netzwerktreffen werden die Themenschwerpunkte nach den

Wünschen der Teilnehmer gewählt und es sollen Best-Practice-Beispiele besichtigt werden. Weitere Interessenten sind herzlich willkommen.

Förderinformationen und regionale Beratung

Die Umsetzung energetischer Maßnahmen benötigt oft hohe Investitionen. Förderprogramme und Finanzhilfen auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene unterstützen die Akteure bei der Umsetzung. Daher informiert die Energieagentur Rheinland-Pfalz kostenfrei telefonisch, per E-Mail, per Newsletter oder im Internet über Förderprogramme, vermittelt Ansprechpartner bei den Fördermittelgebern und unterstützt bei der Suche nach Partnern für gemeinsame Projektanträge. Die Energieagentur Rheinland-Pfalz ist auch mit der Zentrale in Kaiserslautern und acht Regionalbüros landesweit für einen persönlichen Kontakt lokal verortet. Darüber hinaus bietet die Energieagentur Rheinland-Pfalz vielseitige Unterstützungsangebote für Kommunen und weitere Akteure an, um gemeinsam mit den lokalen Akteuren Einsparpotenziale zu identifizieren und Möglichkeiten der Maßnahmenumsetzung aufzuzeigen. Dabei stehen beispielsweise die Beratung zu den Themen energetische Gebäudesanierung, energetische Quartierskonzepte und integrierte Ansätze im Fokus.

Weitere Informationen zu den Angeboten der Energieagentur Rheinland-Pfalz finden Sie unter: www.energieagentur.rlp.de

Kommunale Unterstützung durch Beratungsangebote



Ansprechpartner

Institutionen auf Bundesebene

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Stresemannstraße 128–130 | 10117 Berlin
Homepage: www.bmub.bund.de
E-Mail: service@bmub.bund.de
Telefon: 030 18 30 50

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Invalidenstraße 44 | 10115 Berlin
Homepage: www.bmvi.de
E-Mail: buergerinfo@bmvi.bund.de
Telefon: 030 18 30 00

KfW Bankengruppe

Palmengartenstraße 5–9 | 60325 Frankfurt / Main
Homepage: www.kfw.de
E-Mail: info@kfw.de
Telefon: 069 743 10

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Frankfurter Straße 29–35 | 65760 Eschborn
Homepage: www.bafa.de
Telefon: 06196 90 80

Institutionen Rheinland-Pfalz

Ministerium des Innern und für Sport des Landes Rheinland-Pfalz

Referat Städtebauförderung
Schillerplatz 3–5 | 55116 Mainz
Homepage: www.mdi.rlp.de
Telefon: 06131 16 34 19

Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion Rheinland-Pfalz

Förderlotse für Kommunen
Willy-Brandt-Platz 3 | 54290 Trier
Homepage: www.add.rlp.de
E-Mail: klaus.roderich@add.rlp.de
Telefon: 0651 949 48 24

Ministerium der Finanzen des Landes Rheinland-Pfalz

Referat Experimenteller Wohnungs- und
Städtebau
Kaiser-Friedrich-Straße 5 | 55116 Mainz
Homepage: www.fm.rlp.de
Telefon: 06131 16 41 25

Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz

Beratungszentrum Wohnraumförderung
Holzhofstraße 4 | 55116 Mainz
Homepage: <http://isb.rlp.de>
E-Mail: wohnraum@isb.rlp.de
Telefon: 06131 61 72 19 91

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz

Referat Energieberatung, Energieeffizienz
Kaiser-Friedrich-Straße 1 | 55116 Mainz
Homepage: www.mueef.rlp.de
Telefon: 06131 16 25 20

Impressum

Herausgeber



RheinlandPfalz

MINISTERIUM DER FINANZEN

Ministerium der Finanzen des Landes Rheinland-Pfalz

Kaiser-Friedrich-Straße 5 | 55116 Mainz
Homepage: www.fm.rlp.de
Telefon: 06131 16 4125

Fachliche Bearbeitung und Gestaltung

Leonie Herrmann, Benjamin Herrmann,
Lisa Brune, Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

Bildnachweise

Blick auf Speyer Kernstadt Nord,
Klaus Venus 2010
(Titelbild)

Institut für angewandtes
Stoffmanagement (Ifas)
(S. 4, S. 17, S. 34)

Gerhard Giebener / pixelio.de
(S. 6)

Stadtwerke Speyer
(S. 9, S. 29, S. 37)

WSW & Partner GmbH, Planungsbüro für
Umwelt, Städtebau und Architektur
(S. 11, S. 21)

Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungs-
gesellschaft mbh & Co. KG
(S. 13, S. 15, S. 23, S. 31)



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

Trippstadter Straße 122 | 67655 Kaiserslautern
Homepage: www.energieagentur.rlp.de
E-Mail: info@energieagentur.rlp.de
Telefon: 0631 31 60 23 11

Gefördert durch:



RheinlandPfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN

Rainer Sturm / pixelio.de
(S. 14, S. 36)

Frank Rosskoss / pixelio.de
(S. 19)

Fachgebiet Immobilienökonomie,
Technische Universität Kaiserslautern
(S. 25)

Stadt Mainz
(S. 27)

Speyer Altstadtfassade – Klaus Landry 2005
(S. 28)

Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH
(S. 34, S. 38, S. 42, S. 43, S. 44)

picjumbo.com
(S. 48)

Stand: Dezember 2016

