

INNOVATIONCITY ROLL OUT

LÜNEN-SÜD

INTEGRIERTES ENERGETISCHES QUARTIERSKONZEPT / KURZFASSUNG



LÜNEN

51° 35,2 ' N, 7° 31,7' O



INHALT

S 2-3	IMPRESSUM INHALT
S 4-5	WORUM GEHT ES UND WER WAR BETEILIGT?
S 6-11	WELCHE ERGEBNISSE WURDEN ERMITTELT?
S 12-17	WIE KÖNNEN POTENZIALE KONKRET GENUTZT WERDEN?
S 18-19	SCHLUSSBEMERKUNG

Impressum:

Bei der Bearbeitung waren folgende Unternehmen eingebunden:



**Innovation City
Management GmbH**

Südring-Center-Promenade 3
46242 Bottrop



**RAG Montan
Immobilien GmbH**

Im Welterbe 1-8
45141 Essen



**Gertec GmbH
Ingenieurgesellschaft**

Martin-Kremmer-Straße 12
45327 Essen



WORUM GEHT ES UND WER WAR BETEILIGT?

Das vom Initiativkreis Ruhr 2010 ins Leben gerufene Projekt „InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop“ hat zum Ziel, in einem Pilotgebiet mit rund 70.000 Einwohnern in der Stadt Bottrop die CO₂-Emissionen bis 2020 um 50 Prozent zu reduzieren. Durch abgeschlossene und bereits initiierte Maßnahmen und Projekte ist bereits eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes um ca. 37 Prozent bis zum Jahr 2020 erreicht.

Die Erkenntnisse und Erfahrungen aus diesem Modellprojekt in die Metropole Ruhr hineinzutragen, war von Anfang an Ziel des Initiativkreises Ruhr. Mit dem Projekt „InnovationCity roll out“ setzt die Innovation City Management GmbH (ICM) gemeinsam mit der Business Metropole Ruhr GmbH, der WiN Emscher-Lippe Gesellschaft zur Strukturverbesserung mbH und dem Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH diese Zielsetzung um. Der „InnovationCity roll out“-Prozess ermöglicht es, von 2016

bis Mitte 2019 für 20 weitere Quartiere im Ruhrgebiet die Grundlage für die „Energiewende von unten“ nach dem InnovationCity Ansatz zu schaffen. Im Gesamtprojektzeitraum von 36 Monaten wird gestaffelt für jedes Quartier innerhalb eines mehrmonatigen Prozesses ein Integriertes Energetisches Quartierskonzept erarbeitet. Das Projekt wird durch den Projektauftrag „Regio.NRW – Starke Regionen, starkes Land“ im Rahmen des „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung“ (EFRE) gefördert.

Die 20 Quartiere des roll out-Prozesses wurden per Bewerbungsverfahren durch eine Fachjury im Frühjahr 2016 ausgewählt. Die Stadt Lünen hatte sich mit dem Quartier „Lünen-Süd“ zur Teilnahme am roll out-Prozess beworben. Aufgrund der Qualität der eingereichten Bewerbungsunterlagen sowie des beispielhaften Charakters des Quartiers für die Siedlungsstruktur im Ruhrgebiet wurde das Quartier von der Jury in den InnovationCity roll out-Prozess aufgenommen.

Das Quartier Lünen-Süd umfasst rund 240 Hektar mit etwa 7.800 Einwohnern (zum 31.12.2016). Das Quartier ist maßgeblich vom Bergbau und dem damit verbundenen Strukturwandel geprägt.

Im Stadtteilzentrum verfestigten sich Strukturprobleme, insbesondere in der Jägerstraße als ehemalige Einkaufsstraße des Quartiers. Städtebauliche Defizite und Trading-Down-Prozesse prägen diesen Bereich. Sie verdeutlichen sich unter anderem durch eine Vielzahl von leer stehenden Ladenlokalen, schlechten baulichen Zuständen der Immobilien sowie Ansammlungen von problembehafteten Nutzungen. Die Wohnquartiere im Stadtteil weisen ein Spektrum von vorkriegszeitlichen Bergarbeitersiedlungen über Zeilenbebauung der 50er-Jahre bis hin zu Eigenheimgebieten der letzten drei Dekaden auf.

Ein großer Teil der älteren Gebäudesubstanz befindet sich in einem eher schlechten Zustand. Insbesondere Einzeligentümer benötigen Hilfestellung bei der Sanierung ihrer Immobilien, die bisher nicht angemessen geleistet werden konnte. Um den Entwicklungen im Quartier zu begegnen, hat die Stadt Lünen unter anderem eine Fortschreibung des



Integrierten Stadtteilentwicklungskonzeptes Lünen-Süd (2014) sowie einen Masterplan Wohnen für die Gesamtstadt aufstellen lassen.

Das Konzept im Rahmen des InnovationCity roll out wurde erstellt von der ICM in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern der Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft (Gertec), verantwortlich für die Inhalte des Energiekonzeptes, und der RAG Montan Immobilien GmbH (RAG), verantwortlich für die Inhalte der ganzheitlichen Quartiersanalyse. Im Rahmen der Erstellung des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes Lünen-Süd wurde als erster Schritt eine ganzheitliche Quartiersanalyse durchgeführt, die als Basis für alle weiteren Untersuchungen diente. Bei der darauffolgenden Erstellung des Energiekonzeptes wurden die aktuellen energetischen Voraussetzungen des Quartiers ermittelt, mögliche Potenziale zur Verbrauchs- und Emissionsminderung identifiziert und daraus passende Maßnahmen abgeleitet. Im daran anschließenden Aktivierungskonzept erhielten diese Maßnahmen einen Umsetzungsfahrplan, der unter anderem passende Aktivierungsformate bereitstellt und zusammen mit weiteren Marketing- und Aktivierungsmaßnahmen die Grundlage für eine spätere Umsetzung des Konzeptes bietet.

Über den Zeitraum der Konzepterstellung wurde in Abstimmung mit der Stadtverwaltung eine entsprechende Beteiligung der relevanten Akteure und der Bürgerschaft im Quartier sichergestellt. Zielsetzung der Akteursbeteiligung war es, Ansatzmöglichkeiten, Wünsche, anstehende Planungen sowie notwendige Hilfestellungen für die Akteure im Quartier zu erheben und diese bei der Erstellung des Konzeptes, wo möglich, zu berücksichtigen, um eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit und damit eine deutliche Steigerung der Energieeffizienz zu erreichen.

WELCHE ERGEBNISSE WURDEN ERMITTELT?

DIE AUSGANGSLAGE IN LÜNEN-SÜD

Als Grundlage des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes wurde eine Quartiersanalyse durchgeführt, die ihren Fokus auf sechs Themenfelder legt (soziokulturelle, ökologische, ökonomische, funktionale, technische und Planungsqualität). In die Quartiersanalyse ist die Auswertung folgender, bereits bestehender Konzepte und Berichte eingeflossen:

- Integriertes Stadtteilentwicklungskonzept Lünen-Süd (2011)
- Fortschreibung „Aktives Stadtteilzentrum Lünen-Süd“ (2014)
- 2. Bericht zur sozialen Lage in Lünen (2017)
- Masterplan Wohnen Stadt Lünen (2017)

Im Themenfeld soziokulturelle Qualität wurden demografische Daten hinsichtlich der Bevölkerung im Quartier analysiert, um Erkenntnisse über die aktuelle Situation und die Entwicklung hinsichtlich der Einwohnerzahlen, Altersstrukturen und Wanderungsbewegungen zu gewinnen. Es wurden somit grundsätzliche Fragen zu soziodemografischen Voraussetzungen für die Entwicklung des Quartiers

und den sozialen und strukturellen Qualitäten beantwortet. Im Themenfeld ökologische Qualität standen die grundsätzlichen städtebaulichen und ökologischen Voraussetzungen des Quartiers im Fokus.

Im Themenfeld ökonomische Qualität wurde die wirtschaftliche Situation im Quartier näher analysiert, wobei der Fokus auf der Einkommens- und Eigentümerstruktur sowie dem Immobilienmarkt lag. Dabei betrachteten die Projektmitarbeiter die grundsätzlichen immobilienwirtschaftlichen Voraussetzungen und ermittelten Potenziale für die weitere Entwicklung des Quartiers.

Die im Themenfeld funktionale Qualität untersuchte soziale Infrastruktur und die vorhandenen Versorgungsstrukturen wurden hinsichtlich ihrer gegenwärtigen Funktion und etwaigen Entwicklungsmöglichkeiten bewertet.

Dazu wurden Angebote und Einrichtungen aus den Bereichen Bildung, Sport, Freizeit, Gesundheit, Soziales und Nahversorgung ermittelt und verortet, um einen Überblick über die Infrastruktur im Quartier zu erhalten.

Das Themenfeld technische Qualität betrachtete sowohl die energetische als auch die Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur im Quartier. Es wurde überprüft, ob alternative Verkehrskonzepte vorhanden sind bzw. welche Voraussetzungen gegeben sind, um entsprechende Konzepte umzusetzen. Darüber hinaus fand eine Ermittlung der Verfügbarkeit und Qualität von Breitband-Internet statt.

Im Themenfeld Planungsqualität wurde untersucht, welche Planungen und Konzepte im Quartier bereits umgesetzt wurden, welche Ziele gegenwärtig bestehen und welche

Entwicklungen zukünftig angestrebt werden. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang sind bereits bestehende Beteiligungsprozesse und Instrumente, um die Bewohner und Akteure in die Entwicklung des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes einzubeziehen.

Aus den Analysen der einzelnen Themenfelder wurden fördernde und fordernde Entwicklungsfaktoren abgeleitet und miteinander in Beziehung gesetzt, um daraus für das Quartier entstehende Hemmnisse und Entwicklungspotenziale abzuschätzen.



Im Zuge eines Pressegesprächs gab Bürgermeister Jürgen Kleine-Frauns offiziell den Startschuss für den „InnovationCity roll out“ im Quartier Lünen-Süd. Büro Bürgermeister. 10.01.2017

ROLL OUT

Fördernde Faktoren:

- Bereiche mit hohem Anteil der Altersgruppe 50 bis 65 Jahre, vermehrt EFH / RH und erhöhter Kaufkraft (Zielgruppe „Sanierungsinteressierte“)
- Bereiche mit hohem Anteil der Altersgruppe über 65 Jahre (Zielgruppen „Umbau-“ und „Wechselinteressierte“ – Generationswechsel)
- Größere attraktive Grün- und Freiflächen sorgen für ein grünes Quartier, das noch Aufwertungspotenzial aufweist.
- Alter EFH- / RH- und Zechenhaus-Bestand mit Sanierungsbedarf (Zielgruppe Einzeleigentümern)
- Bereiche mit erhöhter Kaufkraft
- Potenzialflächen für Neubau als wichtige Impulse zur Attraktivitätssteigerung und Aufwertung des Quartiers
- Ausbau des Freizeitangebotes durch Haldenkonzept und Multifunktionsflächen am Preußenhafen
- Neuer Bürgerplatz mit Wochenmarkt als neuer Treffpunkt im Quartier
- Bahnhof Preußen bietet gute Anbindung und Entwicklungspotenzial für alternative Mobilitätskonzepte
- Radwegenetz über die Radwegtrasse ehem. Zechenbahntrasse als zentralem Radweg mit guter lokaler und regionaler Anbindung
- Projekt zur Entwicklung einer PV-Anlage (Best-Practice)
- Entwicklung Bürgerplatz als wichtiger Beitrag zur Wohnumfeldaufwertung
- Hohe Nachfrage und Realisierungsrate beim Hof- und Fassadenprogramm

Fordernde Faktoren:

- erhöhter Anteil von Migranten im Norden des Quartiers
- Alter Gebäudebestand in augenscheinlich gutem Zustand bzw. ohne offensichtlichen Handlungsbedarf
- Bereiche mit niedriger Kaufkraft
- Bereiche mit niedrigen Bodenrichtwerten für EFH und MFH
- Restriktionen durch die Gestaltungssatzung und den Denkmalschutz im Bereich der Zechenhäuser

Daraus entstehende Potenziale:

- Unterstützung der Alteigentümer beim sich abzeichnenden Generationswechsel
- Beratung von „Umbauinteressierten“
- „Best Practice“-Projekt Zechenhäuser unter Berücksichtigung der Auflagen der Gestaltungssatzung
- Positive Wirkung der Maßnahmen des Stadtumbaus und der Wohnbauprojekte im Norden als Impulse für das Quartier nutzen.
- Umgestaltung Bahnhof Preußen mit Potenzial für Mobilitätsstation i. V. m. bestehender Radwegtrasse – Entwicklungsschwerpunkt für alternatives Mobilitätskonzept aus SPNV, ÖPNV, Sharing-Modellen, Radverkehr und Elektromobilität
- Planung für Freizeitnutzung auf Halde als Ergänzung der sozialen Infrastruktur – wichtiger Beitrag zur Attraktivität des Quartiers
- Solarpotenzial fördern – Aktivierung im Zuge der Entwicklung einer PV-Anlage am Sonnenweg

Daraus entstehende Hemmnisse:

- Erhöhter Migrantenanteil erfordert ggf. erhöhten Aufwand bei der Aktivierung aufgrund möglicher sprachlicher Barrieren. Ist aber auch wichtige Zielgruppe für „Eigentumsbildung“
- Bereich mit niedriger Kaufkraft – angepasste Sanierungs- und Beratungskonzepte erforderlich
- EFH- / RH-Bestand in gutem Zustand – geringer „sichtbarer“ Handlungsdruck erhöht den Überzeugungsaufwand bei der Aktivierung der „Umbauinteressierten“ bzw. beim Generationswechsel.
- Restriktionen aufgrund von Denkmalschutz im Bereich Ziethenstraße und Erhaltungs- und Gestaltungssatzungen der Siedlung Oberbecker – Eingeschränkter Handlungsspielraum und erhöhter Abstimmungsbedarf mit zuständigen Behörden bei energetischen Sanierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit den Best-Practice Zechenhäusern



Abbildung 1: Potenziale und Hemmnisse in Lünen-Süd (eigene Darstellung auf Grundlage von Open-StreetMap).

DER ENERGETISCHE STATUS QUO

Insgesamt wurden im Bilanzjahr 2015 etwa 66.000 MWh/a Endenergie im Quartier Lünen-Süd eingesetzt. Hinsichtlich des Endenergieverbrauchs ist Erdgas (67 Prozent) der mit Abstand dominierende Energieträger in Lünen-Süd. Mit einem Anteil von 20 Prozent am quartiersweiten Energieverbrauch ist Strom ein weiterer bedeutender Energieträger.

Aufgrund der Quartiersstrukturen mit dominierender Wohnnutzung entfallen 85 Prozent des Endenergieverbrauchs auf den Verbrauchssektor Wohnen und lediglich zehn Prozent auf den Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD). Die kommunalen Gebäude nehmen mit fünf Prozent des Endenergieverbrauchs lediglich eine untergeordnete Rolle in Lünen-Süd ein.

In allen drei Verbrauchssektoren ist das Erdgas vor Strom der dominierende Energieträger. Im Bereich Wohnen ist zudem ein

nicht zu vernachlässigender Anteil Kohle am Endenergieverbrauch zu erkennen. Die Summe der aus den Endenergieverbräuchen resultierenden THG-Emissionen belief sich im Jahr 2015 auf insgesamt etwa 21.800 t CO₂eq/a. Aufgrund des derzeit noch hohen Emissionsfaktors der Energieform Strom hat dieser mit 38 Prozent aller THG-Emissionen – im Verhältnis zum Endenergiebedarf – einen deutlich höheren Anteil an den Gesamtemissionen im Quartier.

Das Erdgas hat mit 50 Prozent einen entsprechend deutlich geringeren Anteil. Analog zu den Endenergieverbräuchen bedingt der Verbrauchssektor Wohnen mit ca. 18.300 t CO₂eq/a insgesamt 84 Prozent der THG-Emissionen im Quartier, größtenteils verursacht durch die Energieträger Erdgas, Strom und Kohle. Der Sektor GHD trägt mit 12 Prozent zu den quartiersweiten THG-Emissionen bei, die kommunalen Gebäude lediglich zu vier Prozent.

POTENZIALE ZUR REDUKTION DES ENERGIEVERBRAUCHS UND DER TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN

Anders als die technisch maximal möglichen Endenergie- und Treibhausgas-minderungen ist die tatsächliche Potenzialausschöpfung in der Regel durch unterschiedliche Parameter eingeschränkt. Um eine mögliche Entwicklung

im Quartier Lünen-Süd im Rahmen des fünfjährigen Sanierungsmanagements abzubilden, wurden für verschiedene Themenfelder daher ambitionierte, aber machbare Annahmen getroffen. Diese sind im Folgenden zusammengefasst:

Sanierung des Wohngebäudebestandes	→ Die jährliche Sanierungsrate im Wohngebäudebestand kann auf drei Prozent gesteigert werden.
Energieeffizienz im Bereich Nichtwohnen	→ Fünf Prozent des maximalen Einsparpotenzials (Strom / Wärme) werden gehoben.
Effizienzpotenziale durch Heizungsmodernisierungen (Heizöl und Erdgas)	→ Heizungen (Heizöl und Erdgas), die älter als 20 Jahre sind, werden auf moderne Brennwerttechnik umgestellt. Zudem werden 30 Wohngebäude (20 Einfamilien- und Reihenhäuser sowie zehn Mehrfamilienhäuser) an das flächendeckend vorhandene Erdgasnetz angeschlossen.
Nutzung von Photovoltaik	→ Es werden 20 neue Photovoltaikanlagen mittlerer Größe (jeweils ca. 4 kWp) installiert.
Nutzung von Solarthermie	→ Es werden fünf neue Solarthermieanlagen zur Warmwasserbereitstellung (und Heizungsunterstützung in Kombination mit einem Erdgas-Brennwertkessel) errichtet.
Nutzung von Umweltwärme	→ Zehn Wohngebäude (Einfamilien- und Reihenhäuser) werden auf Wärmepumpen umgestellt.
Nutzung von Biomasse	→ 20 Wohngebäude (Einfamilien- und Reihenhäuser) werden (teilweise) auf Biomasse umgestellt, insbesondere als Ersatz für die nichtleitungsgebundenen Energieträger Kohle und Heizöl.
Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)	→ Es werden 5 Mikro-BHKW (< 10 kW) sowie zwei Kleinst-BHKW (< 30 kW) errichtet.
Stromeinsparung in privaten Haushalten	→ 7,5 Prozent Stromeinsparung können erreicht werden.

BIS 2023

Tabelle 1: Annahmen für ein realistisch erreichbares Szenario 2023.

Werden die zuvor dargestellten Annahmen zugrunde gelegt, kann bei Umsetzung der Maßnahmen der jährliche Endenergiebedarf im Quartier Lünen-Süd von derzeit ca. 66.100 MWh/a in den kommenden fünf Jahren um ca. 3.900 MWh/a auf rund 62.200 MWh/a verringert werden. Dies entspricht einer Endenergie-reduzierung von etwa 5,9 Prozent. Aufgrund von Umstellungen der Energieträger lassen sich im Hinblick auf den Primärenergieeinsatz höhere Minderungen von ca. 6,5 Prozent erzielen bzw. eine Reduktion von ca. 78.900 MWh/a auf ca. 73.800 MWh/a. Die THG-Emissionen reduzieren sich durch den dargestellten Maßnahmenmix in dem Szenario von ca. 21.800 t CO₂eq/a um insgesamt ca. 1.600 t/a auf ca. 20.200 t CO₂eq/a, was einer Minderung von ca. 7,3 Prozent entspricht. Darüber hinaus bestehen noch weitere Potenziale zur Einsparung von Energie und THG-Emissionen, z. B. durch die Errichtung von PV-Anlagen auf Nichtwohngebäuden. Um dies zu quantifizieren, sind jedoch tiefergehende Untersuchungen erforderlich.

Effizienzpotenziale, die außerhalb des Einflussbereichs eines Sanierungsmanagements liegen, wie z. B. die zu erwartende Verbesserung des Emissionsfaktors für den Netzbezug von



Strom (aufgrund des bundesweit stetig voranschreitenden Ausbaus der Erneuerbaren Energien) oder die Bevölkerungsentwicklung, werden hier nicht berücksichtigt.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Entwicklung des Endenergieverbrauchs, der Primärenergie sowie der THG-Emissionen zwischen dem Status Quo (Stand 2015¹) und dem Ende des Umsetzungszeitraums (2023) dar. Es zeigt sich, dass die energetische Sanierung des Wohngebäudebestandes neben Heizungsmodernisierungen (ggf. mit einem neuen Anschluss an das bestehende Erdgasnetz) und Stromeinsparungen in privaten Haushalten die Handlungsfelder darstellen, mit denen in Lünen-Süd die größten Energie- und THG-Reduzierungen einhergehen können.



Abbildung 2: Entwicklung des Energiebedarfs, der Primärenergie und der Treibhausgas (THG)-Emissionen in einem realistisch erreichbaren Szenario bis 2023.

* Megawattstunden pro Jahr ** Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr ¹Stichjahr der von der Stadt Lünen zur Verfügung gestellten Daten

WIE KÖNNEN POTENZIALE KONKRET GENUTZT WERDEN?

AKTIVIERUNG UND MAßNAHMENKATALOG

Ein an Lünen-Süd angepasster Maßnahmenkatalog soll in einer möglichen Umsetzungsphase als Leitfaden dienen. Dieser soll dazu beitragen – durch Struktur und Priorisierung – die einzelnen Maßnahmen zielgerichtet und entsprechend des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes zu realisieren. Die Steckbriefe der einzelnen Maßnahmen und Projekte sind zweigeteilt. Sie beinhalten eine Maßnahmenbeschreibung mit Inhalten und Zielen sowie eine Umsetzungskonzeption².

Die Umsetzungskonzeption gibt den für die Realisierung verantwortlichen Akteuren (z. B. Sanierungsmanagement nach KfW 432) Hinweise und Empfehlungen, wie das Projekt erfolgreich ausgeführt werden kann. Darin enthalten sind sowohl organisatorische Rahmenbedingungen als auch aktivierungsrelevante Vorschläge zum Vorgehen. Die aktivierungsrelevanten Vorschläge stammen dabei aus einem Aktivierungsbaukasten mit fünf Strategien, die sich in

insgesamt 36 Einzelformate – wie beispielsweise Infolyer, Wettbewerbe, Fachvorträge oder Best-Practice-Beispiele – weiter unterteilen.

Der Aktivierungsbaukasten kann darüber hinaus auch für später entwickelte Maßnahmen in der Umsetzungsphase verwendet werden und so die Arbeit der umsetzenden Institutionen vereinfachen. In der konkreten Anwendung werden die Formate aus dem Baukasten zielgruppenspezifisch sowohl mit den technischen Maßnahmen als auch mit den allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen des Maßnahmenkataloges verschnitten.

Der Katalog enthält zudem einen Ideenpool mit Maßnahmen, die – auf Basis der Erfahrungen der InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop – für Lünen-Süd passende Projektideen aufführen und deren weitere Vertiefung zu empfehlen ist.

Handlungsfeld	TM-Nr.	Projekt
Impulsprojekt	TM-01	Nahwärme in der Kolonie Ziethenstraße
Reduzierung des Wärmebedarfs in (größtenteils) vermieteten Wohngebäuden	TM-02	Energetische Gebäudesanierung des Mehrfamilienhausbestandes aus den Jahren 1919 bis 1948
	TM-03	Energetische Gebäudesanierung des Mehrfamilienhausbestandes aus den Jahren 1949 bis 1968
Reduzierung des Wärmebedarfs in selbstgenutzten Wohngebäuden	TM-04	Energetische Gebäudesanierung des Reihenhausbestandes aus den Jahren 1919 bis 1948
Moderne Heizungstechnik	TM-05	Heizungsmodernisierungen
	TM-06	Umstellung des Heizsystems auf Erdgas (ggf. in Kombination mit Solarthermie)
	TM-07	Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung
Erneuerbare Energie	TM-08	Umstellung des Heizsystems auf Biomasse
	TM-09	Umstellung des Heizsystems auf Umweltwärme
	TM-10	Ausbau von Photovoltaik im privaten Wohngebäudebestand
	TM-11	Ausbau von Photovoltaik im Nichtwohngebäudebestand
	TM-12	Initiierung von Mieterstrommodellen
Mobilität	TM-13	Klimagerechte Mobilität

Handlungsfeld	AK-Nr.	Projekt
Aktivierung	AK-01	Kostenlose (Erst-)Energieberatung
	AK-02	Energielotsen für fremdsprachige Haushalte
	AK-03	Haus-zu-Haus-Beratung
	AK-04	Wettbewerb: Älteste Heizung
	AK-05	Neueigentümer-Infopaket
	AK-06	Austauschaktion Weiße Ware
	AK-07	Beratung zu Barriereabbau, Sicherheit und Modernisierung
	AK-08	Live-Verbrauchsmessungen (Strom)
	AK-09	Effizienzsteigerung im Handel vorantreiben
	AK-10	Stromeinsparprojekte für Privatpersonen
	AK-11	Klimaschutz im Kindergarten / Schule
	AK-12	Bürgerbefragung

Tabelle 2: Technische Maßnahmen Tabelle 3: Allgemeine Aktivierungsmaßnahmen.

Handlungsfeld	IP-Nr.	Projekt
Ideenpool	IP-01	Dienstoffrad
	IP-02	Gewerbe
	IP-03	E-Roller
	IP-04	Gründachanlagen
	IP-05	Kinder- und Jugendaktivierung
	IP-06	Photoment
	IP-07	Planerische Optionen
	IP-08	Rad-Logistik
	IP-09	Radschnellwege
	IP-10	Solardachbahnen
	IP-11	Smarte Stundenplan-Heizungssteuerung
	IP-12	Testtag Elektromobilität
	IP-13	Urban Gardening
	IP-14	Förderung von Wohnungseigentümergeinschaften
	IP-15	Zählerstand Apps
	IP-16	Zukunftshaus im öffentlich geförderten Wohnungsbau
	IP-17	Zukunftshaus
	IP-18	Niedertemperatur-Deckenheizung und -kühlung
	IP-19	Smart Terminals für Smart Cities
	IP-20	Moderne LED-Straßenbeleuchtung

Tabelle 4: Ideenpool

Die Darstellung möglicher technischer Maßnahmen und Projekte im Quartier Lünen-Süd erfolgt getrennt nach Impuls- und Rahmenprojekten. Das Impulsprojekt kann ein Projekt mit einer besonderen Strahlkraft für das gesamte Quartier sein. In der Regel weisen diese jedoch eine technische Komplexität auf, die den Detaillierungsgrad dieses Energiekonzeptes überschreiten. Daher bedarf es in der Regel einer weitergehenden technisch-wirtschaftlichen Untersuchung (auch unterschiedlicher Varianten) sowie weiterer

Abstimmungsgespräche mit den zu beteiligenden Akteuren. Ferner kann es sich auch um Modellversuche handeln, die ggf. Relevanz für die gesamte Stadt aufweisen und entsprechender Vorbereitung bedürfen. Das Impulsprojekt wird daher zunächst nur qualitativ beschrieben und darüber hinaus um nächste mögliche Handlungsschritte ergänzt, bevor es umgesetzt bzw. initiiert werden kann. Bei den Rahmenprojekten handelt es sich in der Regel um technische Maßnahmen, die zunächst Gültigkeit für alle Quartiere besitzen, die

das Ziel einer energetischen Stadterneuerung verfolgen. In der dargestellten Ausprägung und Umsetzung nehmen sie jedoch Bezug auf die spezifischen Voraussetzungen und Handlungserfordernisse im Quartier Lünen-Süd.

Die allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen, die zur Beratung und Information der Anwohner eingesetzt werden, haben mittelbar auf die Steigerung der Energieeffizienz im Quartier Einfluss. Sie dienen darüber hinaus auch der Sensibilisierung und Motivation der Mieter und Eigentümer, sich mit den Themen Energie und Energiesparen auseinanderzusetzen. Diese allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen können bestenfalls auch darauf hinauslaufen, dass ein Eigentümer, z. B. nach einer Beratung, eine oder mehrere der vorher genannten technischen Maßnahmen umsetzt.

Soweit möglich, beinhalten die Projektsteckbriefe Angaben zu den zu erwartenden Treibhausgasemissionen. Weiterhin erfolgt eine Priorisierung der Projekte. Diese erfolgt als qualitative Einschätzung, die aus quantifizierbaren (z. B. Kosten, Treibhausgasemissionen) und auch nichtquantifizierbaren Maßnahmeneffekten (Umsetzungswahrscheinlichkeit, Aufwand) abgeleitet wird. Die Maßnahmen, bei denen ein gutes Aufwand-Nutzen-Verhältnis gesehen wird, erhalten eine hohe Priorisierung, andere eine niedrige.

Die im Ideenpool genannten Impulsprojekte setzen hinter dem Integrierten Energetischen Quartierskonzept an und haben zudem inhaltliche Schnittmengen mit weiteren Prozessen der Quartiersentwicklung vor Ort. So können durch die the-

matische Bearbeitung Brücken zwischen verschiedenen Vorhaben geschlagen und eine ganzheitliche Entwicklung des Quartiers bzw. der Gesamtstadt vorangetrieben werden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind teilweise ambitioniert, einige davon werden jedoch in der InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop erfolgreich umgesetzt. Somit ist eine Realisierung, insbesondere bei gesamtstädtischer Betrachtung, realistisch und als erstrebenswert zu betrachten.

Alle beschriebenen Maßnahmen und Projektideen wurden – soweit möglich – unter Berücksichtigung der Erfahrungen in der InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop konzipiert und bewertet. Die dort erprobten Ansätze und Projekte im klimagerechten Stadtumbau zeigen, dass solche Maßnahmen mit der Unterstützung verschiedener Akteure erfolgreich umgesetzt werden können. Vor diesem Hintergrund ist die Umsetzung der in diesem Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen aus Sicht der Gutachter realistisch.

Ein Projektfahrplan stellt die entwickelten technischen und allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen in einer der Konzeptphase nachgelagerten Umsetzungsphase in ihrer zeitlichen Abfolge dar. Nach KfW Programm 432 kann die Umsetzungsphase üblicherweise über drei Jahre von einem geförderten Sanierungsmanagement begleitet werden. Die optionale Verlängerung um weitere zwei Jahre wird im Projektfahrplan angedeutet. Maßnahmen bei denen eine Verstetigung empfohlen wird, die den dargestellten Umsetzungszeitraum überschreitet, werden mit einem Pfeil gekennzeichnet. Der Projektfahrplan befindet sich in der Langfassung dieses Berichtes.

AKTIVITÄTEN SICHTBAR MACHEN

Die Nutzung einer dachbildenden Marke bei der Umsetzung von Quartierskonzepten ist grundsätzlich zu empfehlen, da so verschiedenste Maßnahmen innerhalb eines bekannten Rahmens öffentlich wahrgenommen werden können. So sind

Ziele und Hintergründe einer einmal etablierten Marke für Bürger und Besucher direkt verständlich. Dies führt zu einer größeren Identifikation mit dem Projekt und dem Quartier. Bereits durch die Bewerbung um die Teilnahme im Innova-



tionCity roll out hat die Stadt Lünen starkes Interesse an der Marke „InnovationCity“ gezeigt. Sie wurde bereits über das Projekt „InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop“ etabliert und steht inzwischen in der bundesweiten Wahrnehmung als

Synonym für einen erfolgreich umgesetzten klimagerechten Stadtumbau. Dementsprechend werden mit diesem Konzept die Grundlagen zur Nutzung der möglichen Marke „InnovationCity Lünen | Lünen-Süd“ skizziert.

DAS THEMA IN DIE ÖFFENTLICHKEIT TRAGEN

Die Öffentlichkeitsarbeit hat bei der Umsetzung des Quartierskonzeptes eine große inhaltliche Doppelung mit verschiedenen Aktivierungsmaßnahmen und -formaten. So besitzt fast jedes Aktivierungsformat öffentlichkeitswirksame Aspekte, während auch jede in das Quartier gerichtete Öffentlichkeitsarbeit einen aktivierenden Charakter hat.

Daher konzentriert sich das Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit auf allgemeine und medienwirksame PR-Maßnahmen, die der allgemeinen Markenpositionierung und Information im Quartier sowie der Erhöhung der regionalen und überregionalen Wahrnehmung dienen.

In der Konzeptphase wurden bereits mit Roll-Ups, einer Quartiersbroschüre und Webseiten der Innovation City Management GmbH sowie der Stadt Lünen quartiersspezifische Kommunikationsmittel geschaffen, die leicht verständlich über Ziele und Hintergründe des Gesamtvorhabens informieren. Dieses Informationsmaterial sollte in der Umsetzungsphase regelmäßig aktualisiert und ggf. erweitert werden, um stets Projektfortschritte vermitteln zu können. Bei der Nutzung der möglichen Marke „Innova-

tionCity Lünen | Lünen-Süd“ sollten darüber hinaus weitere Möglichkeiten genutzt werden, um die Marke und die damit verbundenen Kernbotschaften und Angebote an die Quartiersbewohner zu vermitteln. Dazu zählen beispielsweise das Branding (Bekleben / Bedrucken) von Bauschildern, Fahrzeugen und Büros mit Projektbezug sowie allgemeine Plakatierungen im Quartier.

In der allgemeinen Projektkommunikation sollten Anlässe gesucht und genutzt werden, um eine mediale Berichterstattung auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene zu bewirken. Beispielhaft kann hier das Auftakt-Pressegespräch genannt werden. So wird auch die Lünener Öffentlichkeit über die durch die Stadtverwaltung und Dritte initiierten Projekte informiert.

Des Weiteren sollte das Engagement der Stadt Lünen in der Konzeptumsetzung auch in der gesamtstädtischen Kommunikation berücksichtigt werden. So bietet das Thema im Rahmen der Wirtschaftsförderung und des Stadtmarketings interessante Anknüpfungspunkte, um die Stadt als zukunftsgerichtet, fortschrittlich und grün zu positionieren.

DEN PROZESS BEOBACHTEN UND LEBEN

Die kontinuierliche Analyse und Dokumentation der Umsetzung des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes ist eine wichtige Voraussetzung, um im Sinne der Qualitäts- und Wirkungskontrolle Zielerreichungs- bzw. Zielabweichungsgrade frühzeitig zu erkennen und ggf. Anpassungsstrategien zu entwickeln.

Dabei ist es von Bedeutung, sowohl die Steuerung der Prozesse und das Projektmanagement (Qualitätsmanagement) als auch die Effekte der angestoßenen und durchgeführten Projekte im Sinne einer Wirkungskontrolle zu beobachten und zu bewerten. Die regelmäßig stattfindenden Projekt-tische sind zum Teil bereits etablierte Instrumente für die Sicherung der Qualität des Projektmanagements. In

diesem **Zusammenhang** sollten auch durchgeführte Kampagnen, die Anzahl der Beratungsgespräche und die Erarbeitung von technischen Angeboten dokumentiert werden.

Das Hauptaugenmerk der Wirkungskontrolle soll auf den Themen CO₂-Minderung, den ausgelösten technischen Maßnahmen sowie Investitionen liegen. Die Wirkungskontrolle ist am einfachsten in jenen Bereichen zu realisieren, in denen sich Effekte auf Ebene einzelner Projekte direkt quantifizieren und messen lassen. Allerdings wird dies aufgrund der inhaltlichen Ausgestaltung einiger Maßnahmen nicht immer möglich sein. Verschiedene Indikatoren und Beobachtungsebenen eignen sich für die Wirkungskontrolle.

UMSETZEN MIT DEM ENGAGEMENT DER BETEILIGTEN

Nach Beendigung der Konzepterarbeitung und vor dem Start der Umsetzung der im Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen ist der Abschluss einer Absichtserklärung oder Zielvereinbarung mit allen für die Umsetzungsphase relevanten Akteuren unerlässlich.

Dies vor dem Hintergrund, dass bei der Realisierung des Gesamtkonzeptes die Handlungskorridore aller Beteiligten zu betrachten sind: Quartiersentwicklung ist die Summe des Handelns verschiedener Akteure, die originär ihren eigenen Logiken und Regeln folgen. Die Quartiersentwick-

lung beruht auf Schnittmengen in den Interessen dieser Akteure. Ein Instrument zur Strukturierung der Umsetzungsphase in diesem Sinne ist der Abschluss einer Zielvereinbarung.

Mit der Vereinbarung erklären die Akteure ihre gemeinsame Absicht, den eingeschlagenen Prozess der Quartiersentwicklung mit der Umsetzung der in der Konzeptphase erarbeiteten Maßnahmen fortzuführen und im Rahmen ihrer finanziellen und rechtlichen Möglichkeiten zu unterstützen.

SCHLUSSBEMERKUNG

Das vorliegende Integrierte Energetische Quartierskonzept für Lünen-Süd dient als informatives Planungsinstrument, um das Quartier in seiner energetischen Entwicklung positiv zu beeinflussen. Es berücksichtigt nicht nur bestehende Konzepte und Prozesse, sondern qualifiziert diese auch in Teilbereichen. Die im Aktivierungskonzept und Maßnahmenkatalog dargestellten Projekte ergänzen sich und bil-

den im Idealfall Synergien für eine insgesamt gesteigerte Lebensqualität im direkten und indirekten Lebensumfeld der Quartiersbewohner.

Das Konzept verdeutlicht zudem, dass eine erfolgreiche Weiterentwicklung des Quartiers eng mit dem gemeinsamen Engagement verschiedener Akteure verbunden ist.

Die Chancen in Lünen liegen im großen Interesse der Stadtverwaltung und dem politischen Willen zur zukunfts-fähigen Weiterentwicklung des Quartiers. Darüber hinaus wurde durch das Engagement von Stadtwerke und Wohnungswirtschaft bereits während der Konzepterstellung eine Basis für die Entwicklung einer InnovationCity in Lünen-Süd geschaffen.

stands in privaten Wohngebäuden zu erwarten. Voraussetzung für eine gesteigerte Sanierungsrate im privaten Wohngebäudebestand ist die kontinuierliche Information und Beratung im Quartier über alle zur Verfügung stehenden und neu zu schaffenden Kanäle. So sind verschiedene einmalig durchgeführte Maßnahmen lediglich kurzfristig wirksam. Nur durch eine ständige Wiederholung und ggf. Adaption von erfolgreich erprobten Formaten kann eine zielgerichtete Wirkung bei den Einzeleigentümern erreicht werden. Ebenso müssen Beratungsangebote möglichst niederschwellig, kostenlos und unverbindlich gestaltet werden, um Eigentümer von der Wirtschaftlichkeit und Notwendigkeit energetischer Modernisierungsmaßnahmen zu überzeugen.

Nichtsdestotrotz ist eine erfolgreiche Umsetzung von der Investitionsbereitschaft privater und institutioneller Akteure im Quartier abhängig. Nur wenn diese Akteure bereit sind, investive Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Situation im Quartier umzusetzen, können messbare Erfolge hinsichtlich einer Energieeffizienzsteigerung und Reduktion der CO₂-Emissionen erzielt werden. Daher sollte im Rahmen einer Umsetzung verstärkt die Bemühung angestrengt werden, bisher noch nicht erreichte Wohnungsunternehmen in den Prozess einzubinden. Grundsätzlich interessierte private Eigentümer, wie etwa die Mitglieder des Siedlerverbands Oberbecker, sollten zudem informiert und unterstützt werden, um diese für die energetische Sanierung des Quartiers zu gewinnen.

Durch den Projektstisch können darüber hinaus institutionelle Akteure im laufenden Prozess eingebunden werden, Maßnahmen koordiniert und bestenfalls initiiert werden. Die Erfahrungen, die hierzu in der InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop seit 2010 gesammelt wurden, sind in das vorliegende Konzept eingeflossen. Bei einer erfolgreichen Umsetzung des Quartierskonzeptes für Lünen-Süd ist eine Ausweitung auf weitere Quartiere anzustreben.

Die Aktivierung der privaten Einzeleigentümer wird eine Kernaufgabe des Sanierungsmanagements darstellen. Durch die zielgruppenspezifischen Aktivierungsstrategien ist eine Verbesserung des energetischen Sanierungszu-

Weitere Informationen finden sich in der Langfassung des „Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes im Rahmen des InnovationCity roll out – Lünen-Süd.“



Pressegespräch zum Auftakt der Erstellung des Quartierskonzeptes für Lünen-Süd im Rahmen des Projekts „InnovationCity roll out“. (v.l.) Burkhard Drescher, Geschäftsführer der Innovation City Management GmbH, Dr. Achim Grunenberg, Geschäftsführer der Stadtwerke Lünen, Bürgermeister Jürgen Kleine-Frauns und Tim Jürgens, Stadtteilentwicklung Lünen-Süd. Büro Bürgermeister. 10.01.2017

INNOVATIONCITY ROLL OUT

LÜNEN-SÜD

Innovation City
Management GmbH

Südring-Center-Promenade 3
46242 Bottrop

mail@icm.de
www.icrollout.de

Gefördert mittels Zuwendungen des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW) unter Einsatz von Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2014 – 2020 „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ (AZ: EFRE-0600018)



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

