



Bereich: Stabsstelle Stadtentwicklung
Az: 0/12
Datum: 22.07.2019

2019/166
öffentlich

Sitzungsvorlage

Beratungsfolge	Datum	TOP-Nr.
Umweltausschuss	17.09.2019	12
Betriebsausschuss 3 (Bauen, Verkehr und Sport)	19.09.2019	
Rat der Stadt	26.09.2019	

Betreff

InnovationCity roll out – Castrop-Rauxel Links und Rechts der Emscher

Finanzielle Auswirkungen

- ☒ keine haushaltsmäßige Berührung
- ☐ Auswirkungen siehe Sachverhalt

Beschlussvorschlag

Der Rat nimmt den Sachverhalt und den Abschlussbericht zur Kenntnis.

Die Verwaltung wird beauftragt zur Umsetzung des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes einen Antrag auf Förderung an die KfW-Bank zu stellen sowie die Vorbereitung für ein Sanierungsmanagement im Projektgebiet "Links und Rechts der Emscher" einzuleiten.

Das Projekt „Energetische Sanierung im Quartier Links und Rechts der Emscher ist zum Haushalt 2020 anzumelden.

Sachverhalt

Informationen zum InnovationCity roll out

Der InnovationCity roll out (ICro) gilt als eines der größten Projekte des Strukturwandels im Ruhrgebiet. Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem im Jahre 2010 vom Initiativkreis Ruhr gestarteten Projekt „InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop“ werden mit dem ICro auf das gesamte Ruhrgebiet transferiert. Ziel ist, den initial für Bottrop entwickelten Prozess des klimagerechten Stadtumbaus auf weitere Städte im Ruhrgebiet zu übertragen und klimagerechte Stadtquartiere zu entwickeln. Der roll out, der durch den Projektauftrag „Regio.NRW – Starke Regionen, starkes Land“ im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert wurde, ist mittlerweile in 20 Quartieren im Ruhrgebiet nach Bottroper Vorbild initiiert worden.

Die Stadt Castrop-Rauxel hat sich mit dem Quartier „Links und Rechts der Emscher“ für den ICro beworben.

Eine Fachjury hat 20 Quartiere der Metropole Ruhr als Standort für den ICro ausgewählt. Aufgrund der Qualität der eingereichten Bewerbung sowie dem beispielhaften Charakter des Quartiers für das Ruhrgebiet wurde auch das Quartier Links und Rechts der Emscher von der Jury in den ICro-Prozess aufgenommen. Alle übrigen Quartiere spiegeln ebenfalls die städtebauliche, nutzungsbezogene und soziodemografische Charakteristik der Siedlungsstruktur des Ruhrgebiets wieder.

Nach der Auswahl sind in den teilnehmenden Quartieren ab Sommer 2016 zeitversetzt die konzeptionellen Grundlagen für eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes geschaffen worden. Die Bearbeitung durch Fachbüros erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den Kommunen und betrug je Quartier mehrere Monate. Die Quartierskonzepte enthalten verschiedene Bausteine, die für eine erfolgreiche Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen notwendig sind. Zusätzlich zur Grundlagenermittlung standen das energetische Sanierungskonzept und das Energieversorgungskonzept im Zentrum der fachplanerischen Arbeit. Gleichzeitig wurden pro Quartier ein Akteursaktivierungs- und Kommunikationskonzept entwickelt. In allen Quartieren, und so auch in Castrop-Rauxel, erfolgte die Erarbeitung der Konzepte mit der breiten Beteiligung der Bürgerschaft (u. a. durch Hausbefragungen und gemeinschaftliche Quartiersrundgänge).

Die Konzeptphase im Quartier Links und Rechts der Emscher endete mit der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung der beim roll out handelnden Akteure sowie der Übergabe des Konzeptes am 17. Juni im Rathaus Castrop-Rauxel.

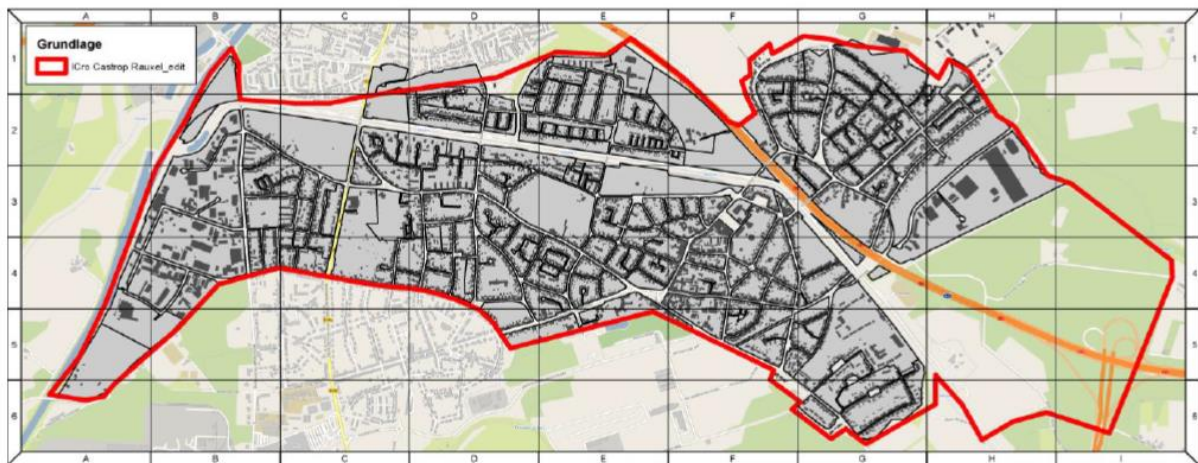
Alle unterzeichnenden Institutionen/Vereine etc., namentlich

- die Stadt Castrop-Rauxel,
- der EUV Stadtbetrieb Castrop-Rauxel AöR,
- die Stadtwerke Castrop-Rauxel GmbH,
- die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V., Beratungsstelle Castrop-Rauxel,
- die Justizvollzugsanstalt Castrop-Rauxel,
- die Uniper Wärme GmbH,
- der Mein Ickern e.V. und
- der Habinghorst e.V.

versichern, dass sie den Umsetzungsprozess im Rahmen Ihrer Kompetenzen und Möglichkeiten durch eigene Beiträge und im eigenen Ermessen gemeinsam engagiert unterstützen wollen, um damit einen wirksamen Klimaschutzbeitrag und eine beispielgebende Aufwertung des Quartiers zu erreichen.

Informationen zum Quartier Castrop-Rauxel „Links und Rechts der Emscher“

Das Quartier liegt im Norden von Castrop-Rauxel in den beiden bevölkerungsreichsten Stadtteilen Habinghorst und Ickern. Es umfasst ca. 800 Hektar mit knapp über 20.000 Einwohner*innen. Geprägt durch die Nähe zu den ehemaligen Zechen, Kokereien und chemischen Fabriken haben sich gartenstadtähnliche Siedlungen, Gründerzeit- und Geschosswohnungsbau der Nachkriegsepoche zu einem typischen „Ruhrgebietsmix“ entwickelt. Mit der nun anstehenden Abwasserfreiheit und ökologischen Verbesserung der Emscher und ihrer Nebenläufe eröffnet sich die Chance, für die beiden Stadtteile eine neue städtebauliche Perspektive „Links und Rechts der Emscher“ zu initiieren.

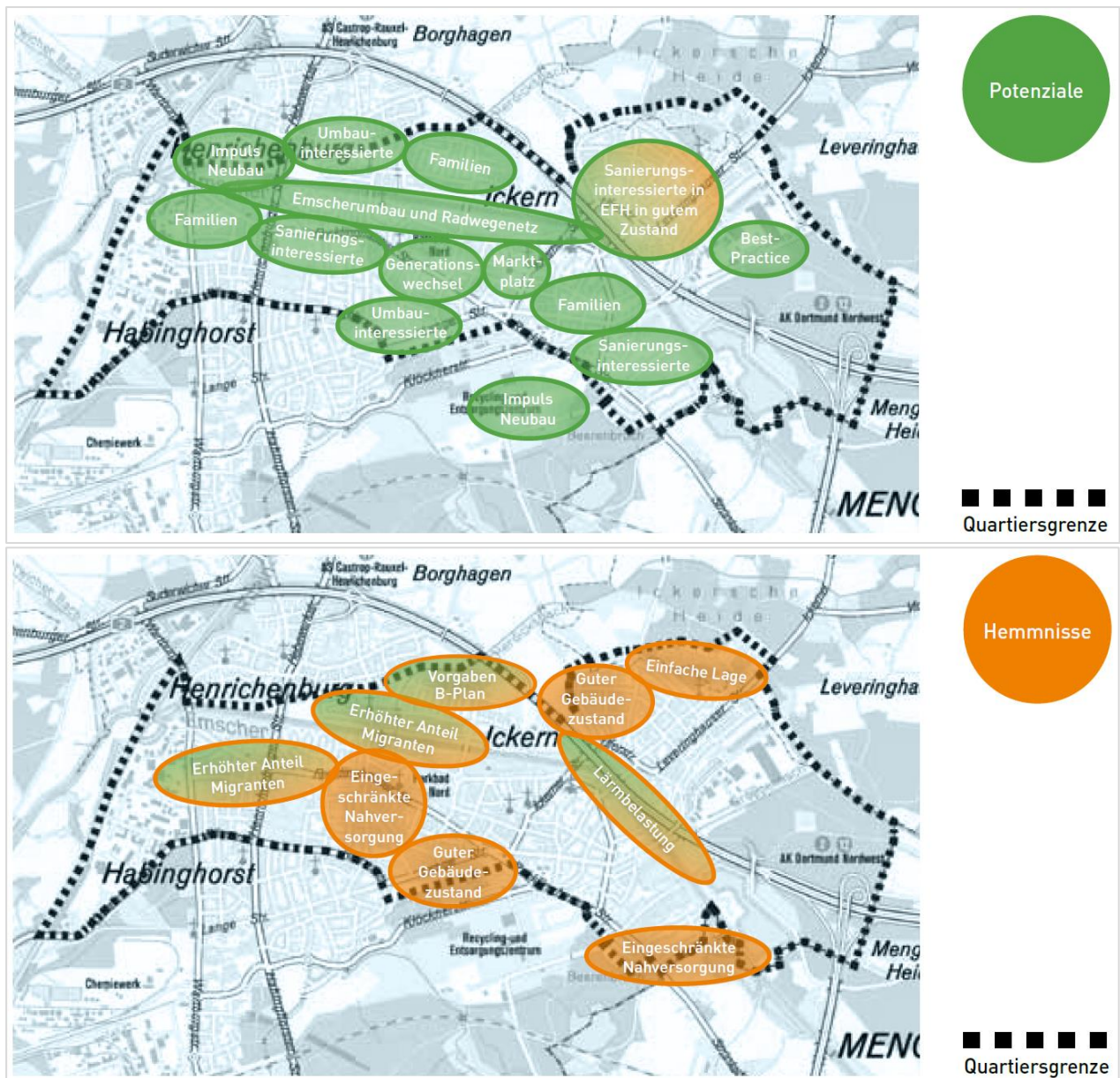


Abgrenzung des Quartiers „Links und Rechts der Emscher“

Als Grundlage des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes wurde eine Quartiersanalyse durchgeführt, die ihren Fokus auf sechs Themenfelder (soziokulturell, ökologisch, ökonomisch, funktional, technisch, Planungsqualität) legt. In diese Analyse sind die Auswertungen der folgenden bereits bestehenden Konzepte eingeflossen:

- > Handlungskonzept Wohnen Castrop-Rauxel,
- > Zentren- und Einzelhandelskonzept Stadt Castrop-Rauxel,
- > Integriertes Handlungskonzept Habinghorst.

Aus den Analysen einzelner Themenfelder wurden fördernde und fordernde Entwicklungsfaktoren abgeleitet und miteinander in Beziehung gesetzt, um daraus für das Quartier entstehende Hemmnisse und Entwicklungspotenziale für unterschiedliche Zielgruppen abzuschätzen (s. Kurzbericht S. 8).



Verortung von Potenzialen und Hemmnissen, Kurzbericht S. 9

Der energetische Status quo im Quartier „Links und Rechts der Emscher“

Insgesamt wurden im Bilanzjahr 2016 etwa **204.320 MWh/a Endenergie** im Quartier eingesetzt (Man bezeichnet als Endenergie die Energie, die beim Verbraucher ankommt, etwa in Form von Brennstoffen und Kraftstoffen oder elektrischer Energie (www.energielexikon.info)).

Bei dem Quartier in Castrop-Rauxel handelt es sich um ein Gebiet, welches überwiegend durch Wohnnutzungen (größtenteils RH- und Doppelhaushälften (DHH)) gekennzeichnet ist. Große Nichtwohngebäude im Quartier befinden sich vor allem in den zwei Gewerbegebieten: dem Gewerbe- und Dienstleistungszentrum Ickern I/II im Osten und dem Gewerbegebiet Habinghorst im Westen des Quartiers. Zudem sind einige Gebäude des öffentlichen Sektors (z. B. Schulen) an unterschiedlichen Standorten im Quartier vorhanden.

Hinsichtlich des Endenergieverbrauchs ist Erdgas (67 Prozent) der mit Abstand dominierende Energieträger im Quartier in Castrop-Rauxel. Mit einem Anteil von 20 Prozent am quartiersweiten Energieverbrauch ist Strom ein weiterer bedeutender Energieträger. Aufgrund der Strukturen des Quartiers mit dominierender Wohnnutzung entfallen ca. 75 Prozent des Endenergieverbrauchs auf den Verbrauchssektor Wohnen. Der Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD) macht durch die beiden Gewerbegebiete mit einem Anteil von 22,5 Prozent knapp ein Viertel des Endenergiebedarfs aus, während der Sektor der kommunalen Gebäude mit ca. zwei Prozent des Endenergieverbrauchs lediglich eine untergeordnete Rolle im Quartier einnimmt. In allen drei Verbrauchssektoren ist Erdgas vor Strom der mit Abstand dominierende Energieträger. Die Summe der aus den Endenergieverbräuchen resultierenden **Treibhausgas (THG)-Emissionen** beläuft sich im Jahr 2016 auf insgesamt **65.480 t CO₂eq/a**.

Bedingt durch den derzeit noch hohen Emissionsfaktor 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 52 Prozent einen entsprechend deutlich geringeren Anteil. Analog zu den Endenergieverbräuchen verursacht der Verbrauchssektor Wohnen mit ca. 48.690 t CO₂eq/a insgesamt 74 Prozent der THG-Emissionen im Quartier, größtenteils verursacht durch die Energieträger Erdgas, Strom und Heizöl. Der Sektor GHD trägt mit knapp 24 Prozent zu den quartiersweiten THG-Emissionen bei, die kommunalen Gebäude lediglich zu ca. zwei Prozent.

Potenziale zur Reduktion des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen

Anders als die technisch maximal möglichen Endenergie- und THG-Minderungen ist die tatsächliche Potenzialausschöpfung in der Regel durch unterschiedliche Parameter eingeschränkt. **Um eine mögliche Entwicklung im Quartier in Castrop-Rauxel im Rahmen des Umsetzungsmanagements abzubilden, wurden für verschiedene Themenfelder daher ambitionierte, aber machbare Annahmen getroffen.**

Werden die in der folgenden Tabelle dargestellten Annahmen zugrunde gelegt, kann der jährliche Endenergiebedarf im Quartier in Castrop-Rauxel von derzeit ca. 204.320 MWh/a in den kommenden fünf Jahren um ca. 13.820 MWh/a auf ca. 190.500 MWh/a verringert werden. Dies entspricht einer Minderung um ca. sieben Prozent. Aufgrund

von Umstellungen der Energieträger lassen sich im Hinblick auf den Primärenergieeinsatz höhere Minderungen von ca. 7 Prozent erzielen bzw. eine Reduktion von ca. 246.620 MWh/a auf ca. 229.120 MWh/a. Die THG-Emissionen reduzieren sich durch den dargestellten Maßnahmenmix in dem Szenario von ca. 65.480 t CO₂eq/a um insgesamt ca. 4.750 t CO₂eq/a auf ca. 60.730 t CO₂eq/a, was einer Minderung um ca. sieben Prozent entspricht.

Die Einsparungen werden für den Zeitraum von 2020 bis 2023 prognostiziert – sofern die Umsetzung des klimagerechten Stadtumbaus ab dem Jahr 2020 erfolgt.

Sanierung des Wohngebäudebestandes	→ Die jährliche Sanierungsrate im Wohngebäudebestand kann auf 3 Prozent gesteigert werden.
Energieeffizienz im Bereich Nichtwohnen	→ 5 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 80 Wohngebäude (50 EFH und RH sowie 30 MFH) an das Erdgasnetz angeschlossen.
Nutzung von PV	→ Es werden 80 neue PV-Anlagen mittlerer Größe (jeweils ca. 4 kWp) installiert.
Nutzung von Solarthermie	→ Es werden 20 neue Solarthermie-Anlagen zur Warmwasserbereitstellung (und Heizungsunterstützung in Kombination mit einem Erdgas-Brennwertkessel) errichtet.
Nutzung von Umweltwärme	→ 10 Wohngebäude (EFH und RH) werden auf Wärmepumpen umgestellt.
Nutzung von Biomasse	→ 30 Wohngebäude (EFH und RH) werden (teilweise) auf Biomasse umgestellt, insbesondere als Ersatz für die nicht-leitungsgebundenen Energieträger Kohle und Heizöl.
Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung	→ Es werden 5 Mikro-BHKW (<15 kW) sowie zwei Kleinst-BHKW (<30 kW) errichtet.
Stromeinsparung in privaten Haushalten	→ 6 Prozent Stromeinsparung können erreicht werden..

Annahmen für ein realistisch erreichbares Szenario, Kurzbericht S. 11

Maßnahmen im Integrierten Energetischen Quartierskonzept

Die Erstellung des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes ist im Sommer 2019 abgeschlossen worden, die Kurz- und Langfassung des Abschlussberichtes liegen vor. Das erarbeitete Konzept setzt sich aus verschiedenen Bausteinen zusammen. Zunächst wurde eine Quartiersanalyse erstellt, die u. a. soziokulturelle und ökologische Faktoren sowie den Gebäudebestand untersucht. Ein energetisches Sanierungskonzept stellt konkrete Maßnahmenvorschläge dar, um den Gebäudebestand im Stadtteil energetisch zu modernisieren.

In einem zweiten Baustein wurden die Energieversorgung im Projektgebiet analysiert, Entwicklungspotentiale aufgezeigt und Maßnahmenvorschläge zur Verringerung des Energiebedarfs und des CO₂-Ausstoßes entwickelt. Der dritte wichtige Baustein des Konzeptes ist die Aktivierung der Multiplikatoren sowie der Bewohner*innen und Eigentümer*innen. Dazu sind in dem vorliegenden Abschlussbericht in einem Aktivierungskonzept und Maßnahmenkatalog Projekte dargestellt, die im Rahmen eines Sanierungsmanagements umgesetzt werden können und zu einer Energieeffizienzsteigerung und Reduktion der CO₂-Emissionen im Quartier beitragen können.

Informationen zur Umsetzung – Sanierungsmanagement

Es ist beabsichtigt, die entwickelten Maßnahmen im Rahmen einer ganzheitlichen Quartiersentwicklung zu verwirklichen und diese Umsetzungsphase möglichst zeitnah einzuleiten. Da die Umsetzungsphase nicht Bestandteil der EFRE-Förderung ist,

wurde bereits während der Konzeptphase versucht, weitere Fördermöglichkeiten für das Projektmanagement und die Projektsteuerung zu generieren (z. B. durch Fördermittel der KfW).

Erst die Umsetzung von investitionsvorbereitenden und investiven Maßnahmen durch Kommune und Private, wird einen signifikanten Beitrag für die „Energiewende von unten“ leisten und helfen, das Ziel des klimagerechten Stadtumbaus zu erreichen.

Die Finanzierung eines Sanierungsmanagements kann über eine Förderung der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) erfolgen. Die KfW fördert seit 2010 mit dem Förderprogramm Nr. 432 „Energetische Stadtsanierung“ die Erstellung eines integrierten Quartierkonzeptes (Baustein A Planung ✓) und ein Sanierungsmanagement (Baustein B Umsetzung). Die Stadt Castrop-Rauxel prüft derzeit, gemeinsam mit dem EUV Stadtbetrieb, weitere Finanzierungsmöglichkeiten.

Eine weitere Aufgabe des Sanierungsmanagements ist die Gestaltung der Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern (s. o.) zur Umsetzung des Quartierskonzeptes. Ein großer Schwerpunkt bei der Umsetzung des Integrierten Energetischen Quartierskonzeptes kommt der Öffentlichkeitsarbeit zu. So hat 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.

Mitarbeiter*innen der InnovationCity Management GmbH stellen die Ergebnisse des roll outs im Betriebsausschuss 3 vor.

Zur weiteren inhaltlichen Information wird auf den Endbericht zum InnovationCity roll out in Castrop-Rauxel verwiesen. Die Langfassung steht den Ratsmitgliedern im Ratsinformationssystem (nicht-öffentlich) zur Verfügung. Den Fraktionen wurde zudem vorab ein ausgedrucktes Exemplar zur Verfügung gestellt. Die Kurzversion des Endberichtes befindet sich in der Anlage.

Beteiligte Bereiche	12	EUV	61		
Kurzzeichen/ Datum					