



# Vom Masterplan zur Umsetzung: Sanierung in Quartieren – Modellstadt Bottrop als Vorbild für Bund und Länder?

## Intelligente energetische Quartierslösungen – Von der Idee zum Masterplan

**Matthias Nerger**

*„Wärmewende 2018: Gebäudeenergieeffizienz in der neuen Legislaturperiode“*,  
Berlin, 10. April 2018



## Quartiersansatz – Wie unterstützt das Land Nordrhein-Westfalen

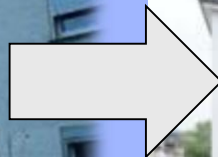
Auswahl:

- Programme der Städtebauförderung in NRW, z.B. „Stadtumbau West“
- Förderprogramm „progres.nrw – Markteinführung“, z.B. „100 Klimaschutzsiedlungen NRW“
- Beratung von Hauseigentümern und Investoren: Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW, Gebäude-Check Energie der EnergieAgentur NRW
- Initiative „AltBauNeu“:  
22 Kommunen und Kreise erschließen CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale
- Finanzierungs- und Betreibermodelle für Kommunen und Unternehmen: Netzwerk Energieeffizienzdienstleister
- Vorbildfunktion: Klimaneutrale Landesverwaltung NRW





## Beispiel Bestandssanierung: Klimaschutzsiedlung Siegen



- Wohnstättengenossenschaft Siegen eG
- ursprüngliche Baujahre 1910 und 1939
- 88 Wohneinheiten

- Drei-Liter-Standard
- Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Sole-Wärmepumpen
- BHKW
- PV: 62 kWp
- CO<sub>2</sub>-Einsparung: 280 t/a



## InnovationCity: Die Idee

Anfang 2010      Initiativkreis Ruhr GmbH, AG Energie  
startet das Projekt „InnovationCity“



### Ziele:

- Innovationskraft der beteiligten Unternehmen in Bezug auf CO<sub>2</sub>-Reduzierung, Energieeffizienz und Klimaschutz in einem Pilotgebiet gebündelt umsetzen
- Entwicklung der Metropole Ruhr durch innovative Technologien zu einer nachhaltigen Region
- Anwendung innovativer Entwicklungen und Produkte der beteiligten Unternehmen
- 50 Prozent CO<sub>2</sub>-Emissionen 2010 bis 2020 einsparen
- schädliche Emissionen im Verkehrssektor senken



## InnovationCity: Ziele und Ansätze

- CO<sub>2</sub>-Reduktion bei gleichzeitigem Ausbau der regionalen Wertschöpfung
- erprobte Energieeffizienz-Maßnahmen sowie Innovationen umsetzen
- modellhaft in einem Pilotgebiet des Ruhrgebiets umsetzen
- auf andere industrielle Ballungsräume übertragbar
- Realisierung praxisnah und räumlich gebündelt
- enge Kooperation mit weiteren Partnern
- einer breiten Öffentlichkeit vorstellen



## InnovationCity: Die Förderung

- Anfang 2010:  
Landesregierung Nordrhein-Westfalen unterstützt InnovationCity:  
  
Staatskanzlei, Wirtschaftsministerium, Wissenschaftsministerium,  
Bauministerium und Umweltministerium
  - Fördermittel von Projektkonzeptionsphase bis Umsetzungsphase
  - Unterstützung Initiativkreis Ruhr bei der Gründung einer Gesellschaft
  - EnergieAgentur.NRW und Effizienz-Agentur NRW



# InnovationCity: Von der Ausschreibung zum Masterplan

- |               |   |
|---------------|---|
| 2010          | Initiativkreis Ruhr startet den Wettbewerb InnovationCity   |
| November 2010 | 14 Bewerbungen → unabhängige Jury entscheidet:<br>Bottrop ist die Gewinnerkommune   |
| August 2012   | Masterplan-Ausschreibung  |
| Februar 2014  | Vom Einzelprojekt zum Masterplan:<br>Ideen, Wissen und Erfahrungen<br>von Bottroper Bürgern und Fachleuten  |
| April 2014    | Rat der Stadt Bottrop beschließt:<br>„Masterplan Klimagerechter Stadtumbau für die InnovationCity<br>Ruhr   Modellstadt Bottrop“ wird allgemeine Grundlage<br>für die künftige Stadtentwicklung<br>im Pilotgebiet der InnovationCity<br>Ruhr in Bottrop |







# InnovationCity: Entwicklungsphasen Masterplan

**AS&P**

Albert Speer & Partner

Projektleitung



**Grundlagen-  
phase**

ca. 3 Monate  
Okt. – Dez. 2012

**Entwurfsphase**

ca. 6 Monate  
Jan. – Juni 2013

**Innovations-  
phase**

ca. 6 Monate  
Juli – Dez. 2013

**Innovations-  
handbuch**

ca. 6 Monate  
Okt. 2013 – Mrz. 2014

Quelle:  
InnovationCity 2016

**Masterplan:**

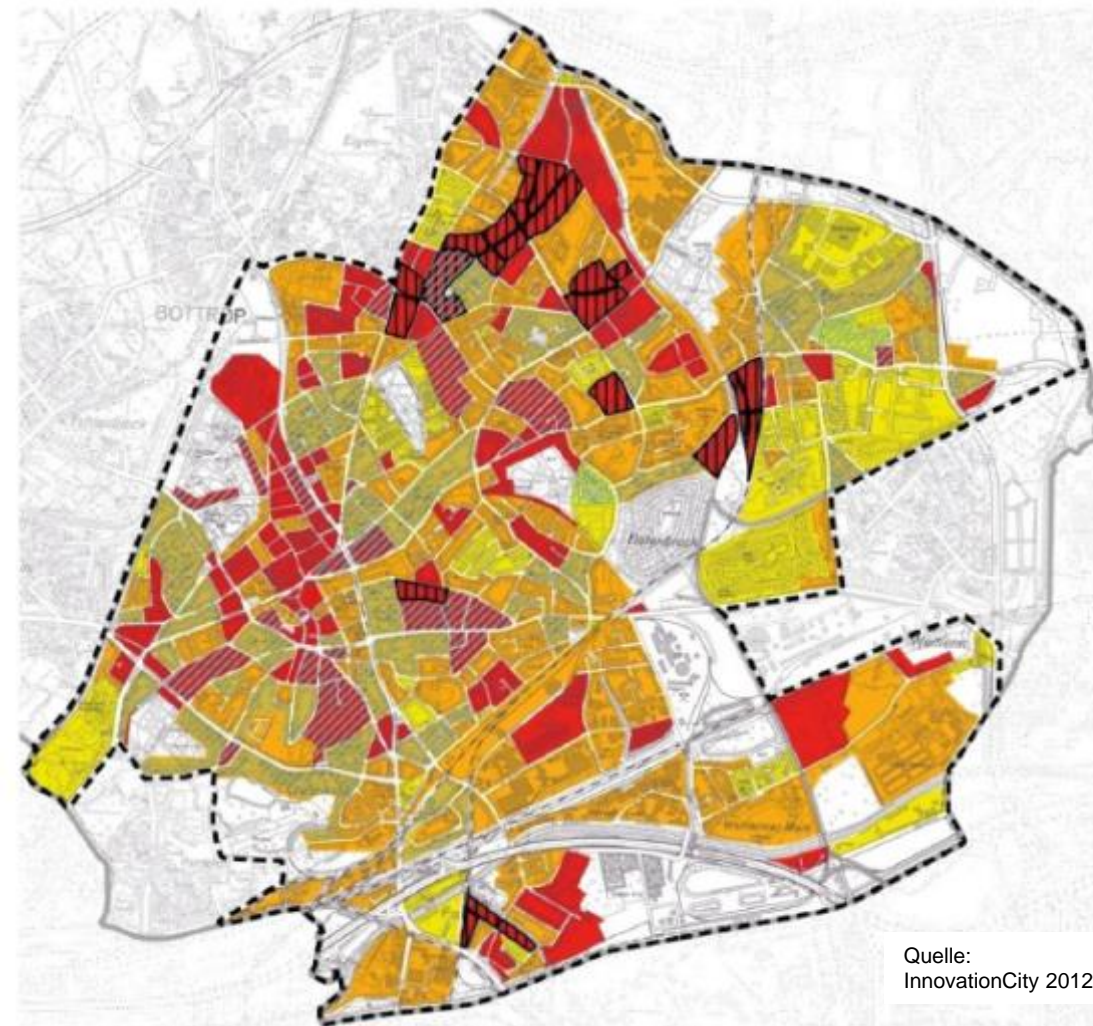
- Drehbuch für den klimagerechten Stadtumbau in der Modellstadt Bottrop

**Innovationshandbuch:**

- Blaupause für andere Städte

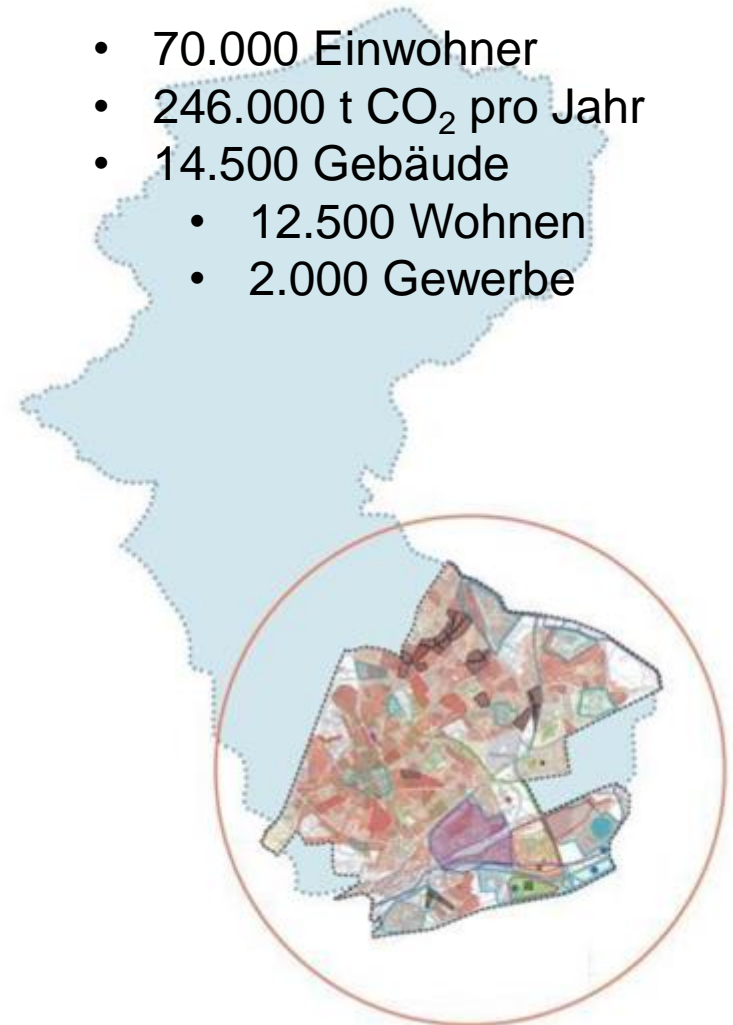


# InnovationCity: Das Quartier in der Modellstadt Bottrop



Quelle:  
InnovationCity 2012

- 70.000 Einwohner
- 246.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr
- 14.500 Gebäude
  - 12.500 Wohnen
  - 2.000 Gewerbe





# InnovationCity: Die Partner

## Wirtschaft

A.T. Kearney  
BASF  
Bautreff Pawella  
Bayer Material  
Science  
Betrem  
Bosch  
BP  
Brabus  
Brötje  
Buderus  
con energy  
Deutsche  
Annington  
Deutsche  
Rockwool  
ELE  
E.ON  
E.ON Ruhrgas  
Emschergenossen  
schaft/  
GBB mbH  
Lippeverband  
Evonik  
Ferrostaal  
Gelsenwasser  
Hellweg  
Hochtief

IBM  
Ista International  
Junkers  
LaTherm  
NRW.Bank  
Opel  
PWC  
RAG  
Rhein Ruhr Collin  
RWE  
Saint Gobain Weber  
Siemens  
Sparkasse Bottrop  
Steag Fernwärme  
Stiebel Eltron  
Vivawest  
ThyssenKrupp  
TRIMET  
TÜV Nord  
TÜV Rheinland  
Vaillant  
Viessmann  
Volksbank Bottrop

...



## Wissenschaft

Wuppertal Institut für  
Klima, Umwelt und  
Energie

Fraunhofer-Institute

Ruhr-Universität Bochum

Universität Duisburg-  
Essen

Technische Universität  
Dortmund

Hochschule Bochum

Hochschule Hamm-  
Lippstadt

Kulturwissenschaftliches  
Institut Essen

Institut für Kraftfahrzeuge  
Aachen

Folkwang Universität der  
Künste

Hochschule Ruhr West

Gas-Wärme Institut  
Essen



## Politik

Interministerielle  
Arbeitsgruppen (IMAG):

Federführung Staatskanzlei  
NRW

Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft und  
Forschung (MIWF)

Ministerium für Wirtschaft,  
Energie, Bauen, Wohnen  
und Verkehr (MWEBWV)

Ministerium für  
Klimaschutz,  
Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und  
Verbraucherschutz  
(MKULNV)

Öffentliche Institutionen:  
EffizienzAgentur NRW  
EnergieAgentur NRW

Wirtschaftsförderung,  
Metropoleruhr

...





# InnovationCity: Die Handlungsfelder



BEREITS ÜBER **300**  
PROJEKTE WURDEN IM  
RAHMEN DER  
INNOVATION CITY RUHR  
INITIIERT



## Wohnen

Moderne und klimagerechte Quartiersentwicklung



## Arbeiten

Energetischer Umbau von Betrieben



## Energie

Intelligente Energieversorgung und -systeme



## Mobilität

Moderne Infrastrukturen und Elektromobilität



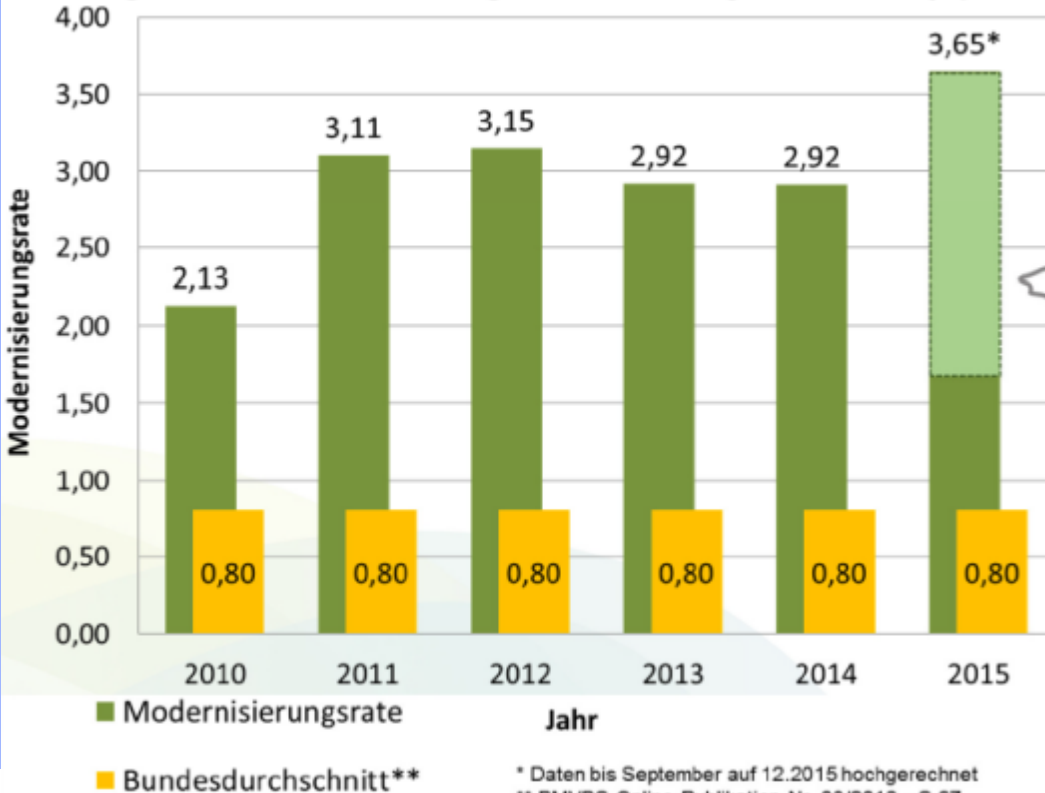
## Stadt

Nachhaltige Stadt- und Standortentwicklung



# InnovationCity: Energetische Modernisierung im Bestand

energetische Modernisierungsraten im Pilotgebiet Bottrop (2010 - 2015)



## MODELLSTADT BOTTROP

### PILOTGEBIET:

70.000 Einwohner  
14.500 Gebäude  
12.500 Wohnen  
2.000 Gewerbe

**15,8%** 2010 bis 09.2015 \*\*\*  
ENERGETISCHE  
MODERNISIERUNGSQUOTE \*\*

\* Daten bis September auf 12.2015 hochgerechnet

\*\* BMVBS-Online-Publikation Nr. 03/2013 - S.27

\*\*\* Eigene Berechnungen (nur Wohngebäude),  
Innovation City Management, 09.2015





## Wissenschaftlichen Begleitforschung: Ergebnisse Zwischenbilanz 2015

- Hoher Rückhalt und Verbindlichkeit im Handeln aller beteiligten Akteure
- Steuerungskonzept der InnovationCity Managementgesellschaft: Flexibilität, Entscheidungsfreiheit, größere Unabhängigkeit von kommunalpolitischen Entscheidungsstrukturen bei gleichzeitig starker Verzahnung
- Partizipationsprozess: Fakten- und Handlungswissen zu klimaschonendem Verhalten an die Bürgerinnen und Bürger vermittelt – noch großes Potenzial
- Positive Effekte auf Produktion und Beschäftigung:
  - 164 Mio. € Investitionen
  - plus rd. 1200 Erwerbstätigenjahre in Bottrop
- Wirtschaftsakteure heben positiv hervor, dass klare Zielvision für den klimafreundlichen Stadtumbau in Bottrop formuliert ist



## Erfolgsfaktoren

- Initiative aus der Region: Wirtschaft, Wissenschaft und Politik
- Professionelles Projektmanagement und Partner
- Unterstützung der Landesregierung: Fördermittel und aktive Beteiligung
- Aktive Rolle von Stadtrat und Kommunalverwaltung
- „Projektische“: Vernetzung aller relevanten Akteure
- Intensive aufsuchende Energieberatung, „Aufschließungsmaßnahmen“
- Verbindung von technologischen mit Prozessinnovationen
- Monitoring und wissenschaftliche Begleitforschung
- Marketing in der Kommune
- Konkrete, individuelle Beratung, Investitionsempfehlung und Energiekostenberechnung
- ...



# InnovationCity – Nach der Modellstadt Bottrop nun der Roll-out







# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## **Matthias Nerger**

Referatsleiter Energieeffizienz, Wärme,  
Klimaneutrale Landesverwaltung

Abteilung Klimaschutz

+49 211-61772-662

[matthias.nerger@mwide.nrw.de](mailto:matthias.nerger@mwide.nrw.de)

[www.wirtschaft.nrw.de](http://www.wirtschaft.nrw.de)