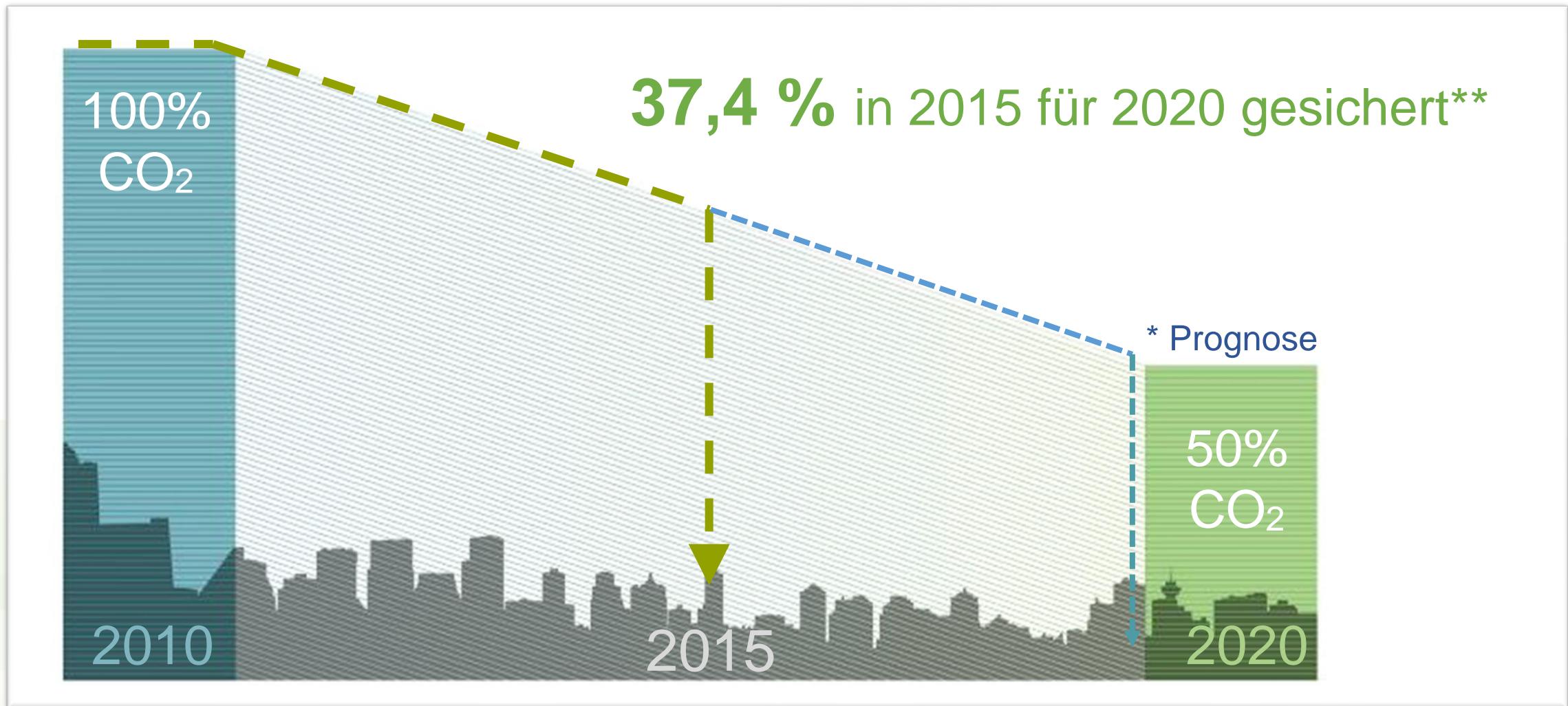


Stadtquartiere der Zukunft

Klimagerechter Stadtumbau

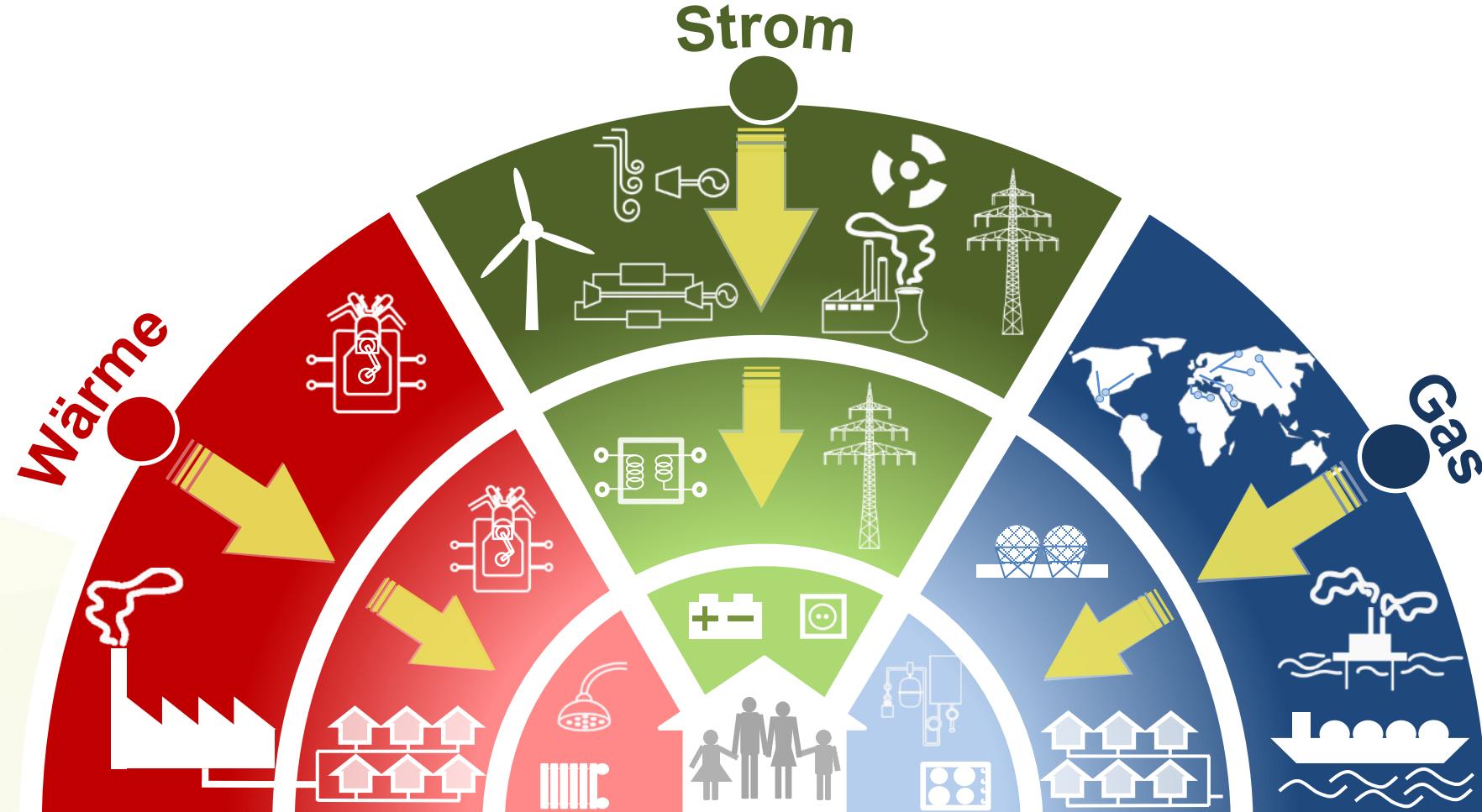
Burkhard Drescher,
17.12.2020



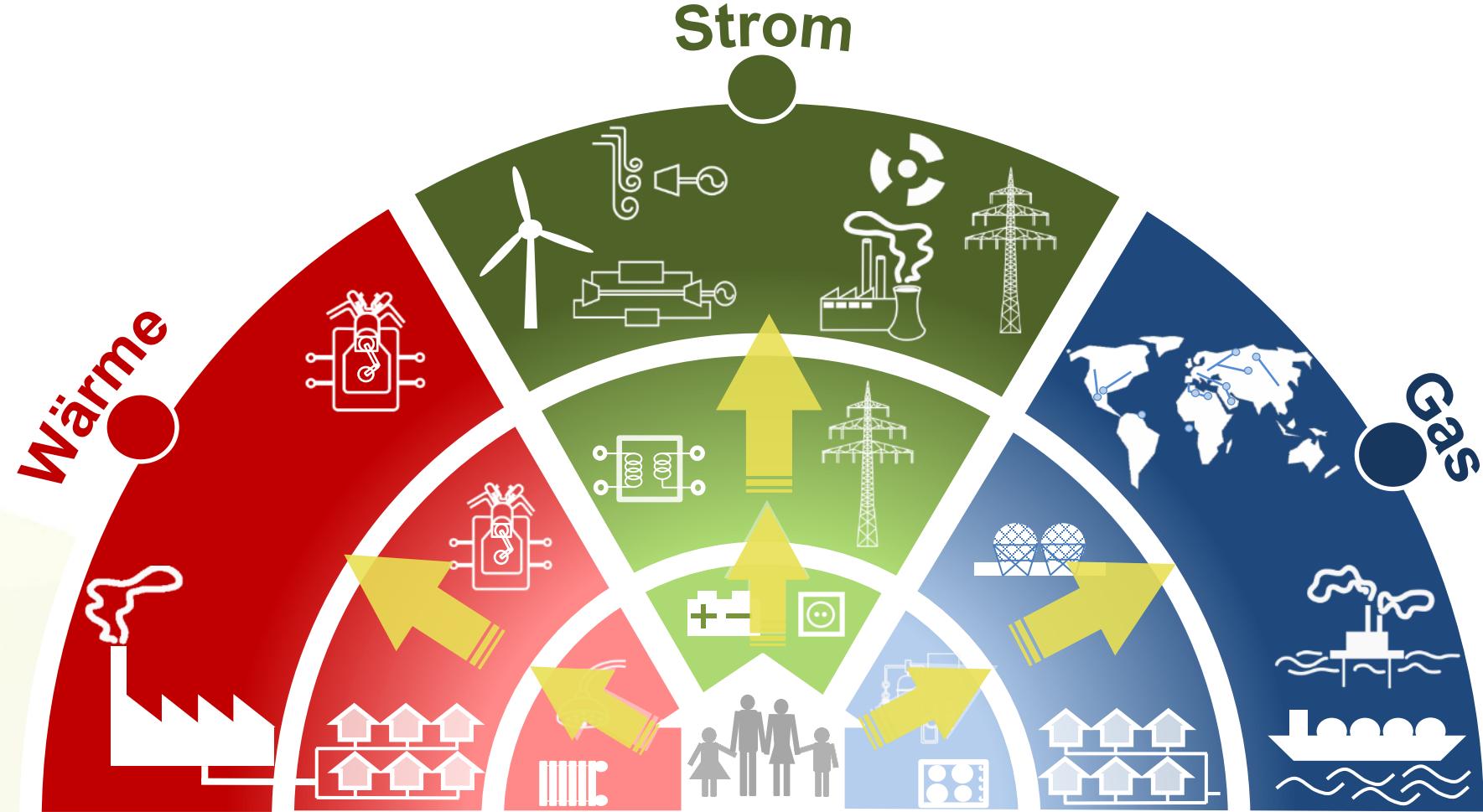
** wissenschaftlich Evaluiert, * wissenschaftliche Evaluierung März 2021

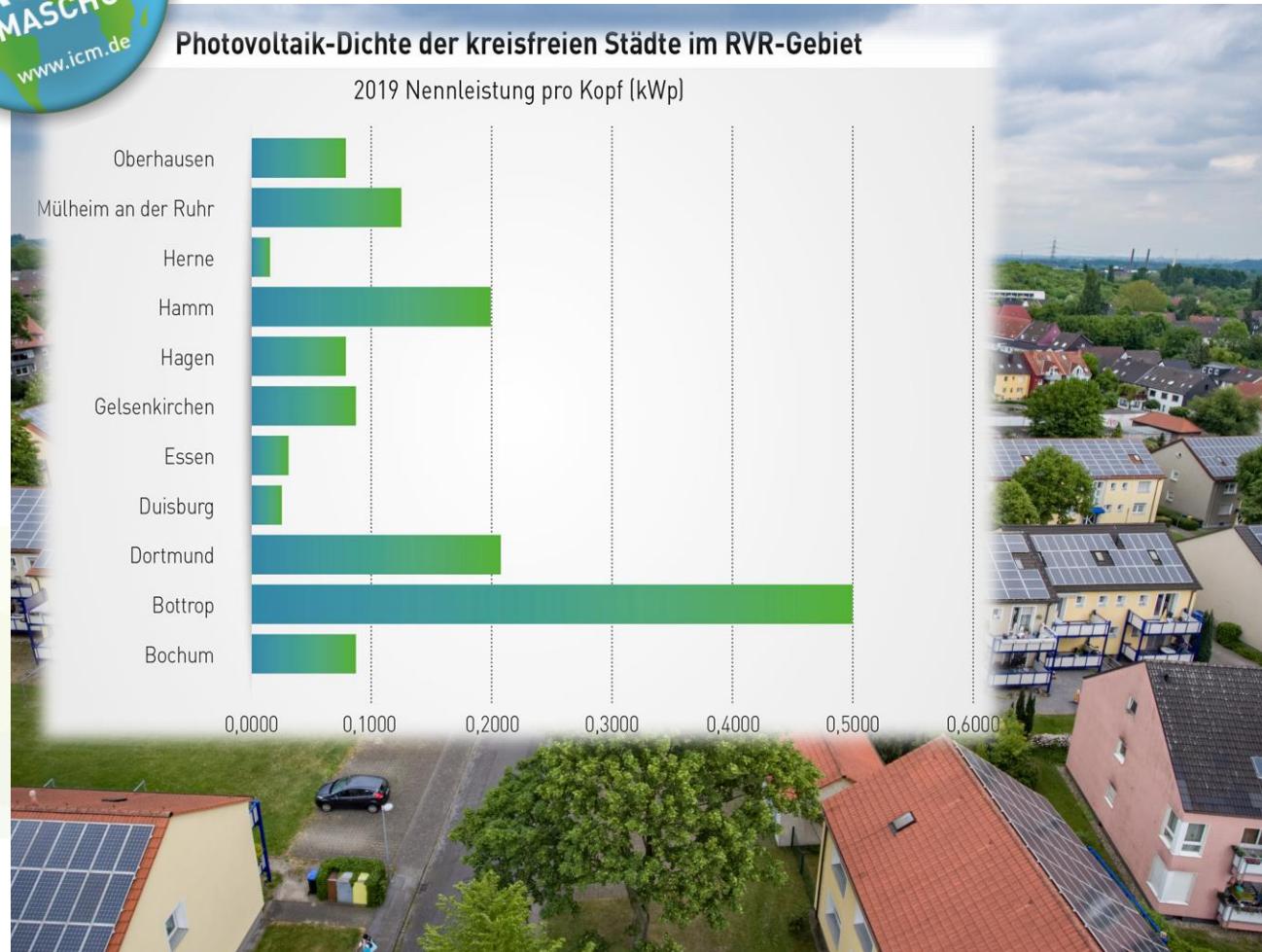


DIE ENERGIEWENDE VON **OBEN** = ANGEBOTS GESTEUERT



DIE ENERGIEWENDE VON *UNTEN* = NACHFRAGE GESTEUERT





- 4 InnovationCity Zukunftshäuser:** EFH · MFH · Geschäftshaus · Sozialer · Wohnungsbau · Hochschule Ruhr West ·
- InnovationCity Zukunftsbetrieb:** „Technoboxx“ · 100 - KWK-Modellversuch ·
- Integrierte Netzinfrastruktur ·
 - Sonnensiedlung ·
 - E-Mobilität ·
 - Ladesäulen in Laternen - rad² ·
- Masterplan InnovationCity Ruhr:** · LED-Stadtbeleuchtung ·
- Regenwasserbewirtschaftung ·
- Quartiersmanagement ·

Eine Auswahl der Projekte auf www.icruhr.de



Einfamilienhaus



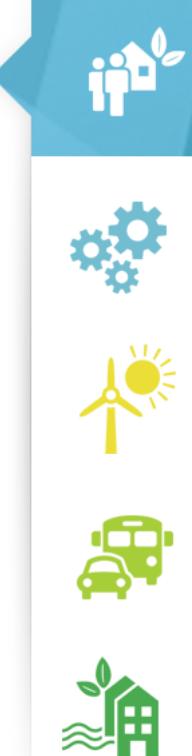
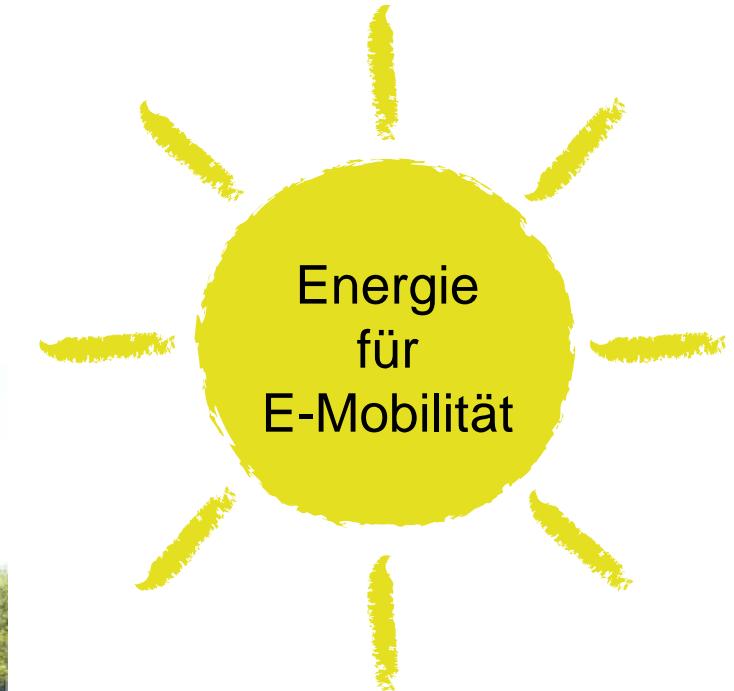
Mehrfamilienhaus



Geschäftshaus

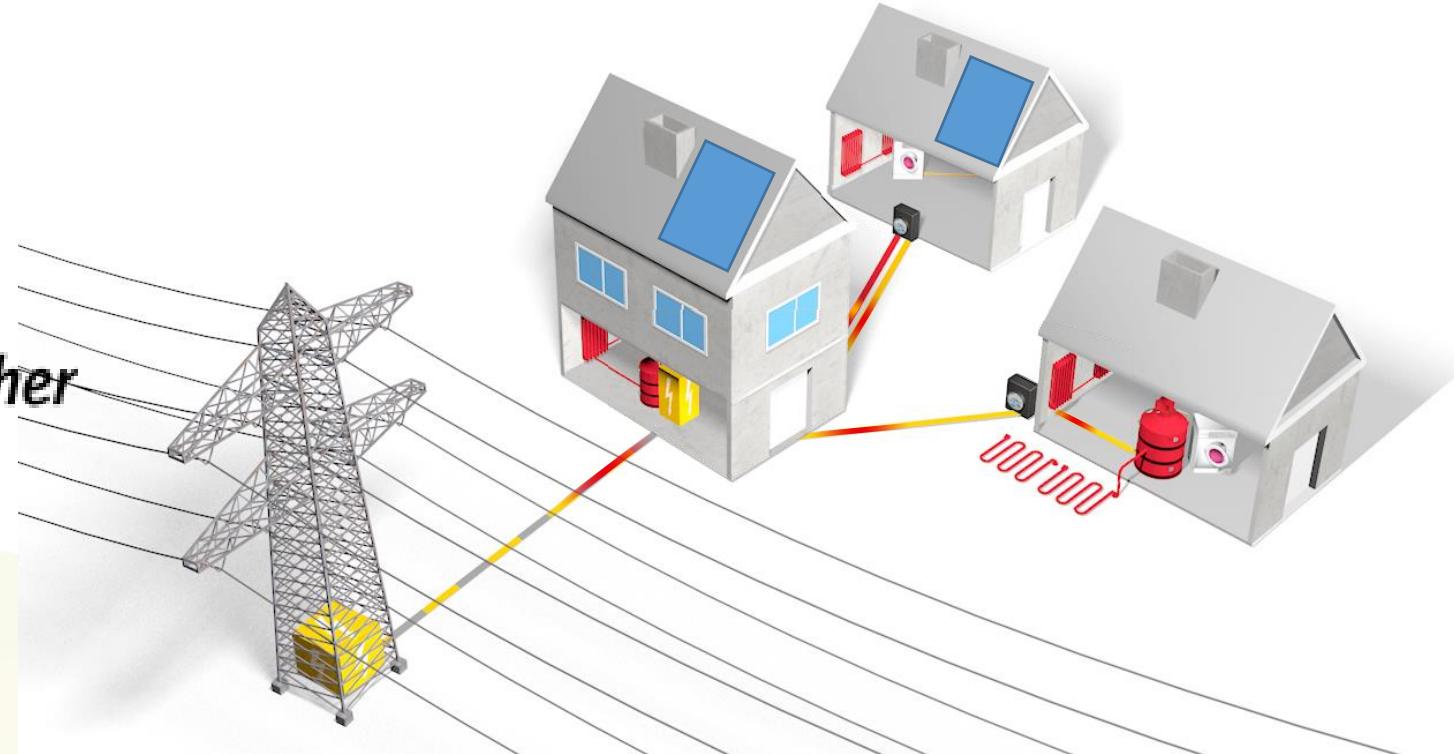


Sozialer Wohnungsbau

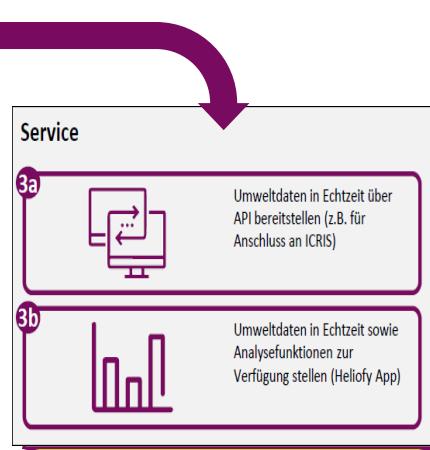


100 KWK-Anlagen in Bottrop

– Der Weg von der Theorie in die Umsetzung

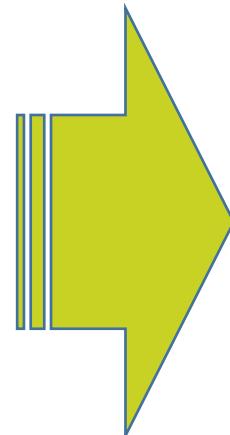


Sensornetzwerk in Bottrop



Mobilitätssteuerung

- Individualverkehr
- ÖPNV
- Fahrräder
- Etc.



Navigationssystem



Ampeln



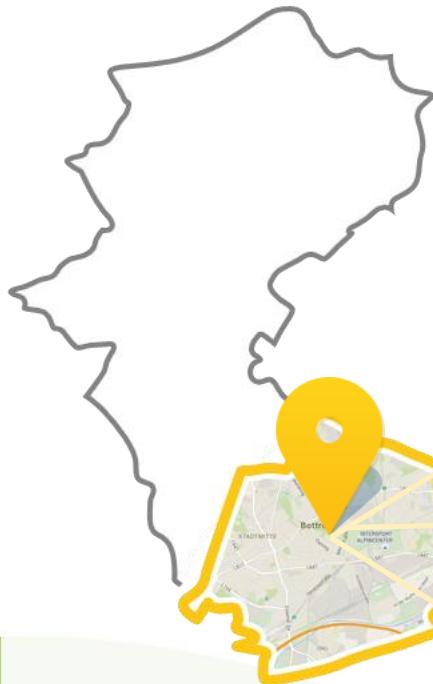
Digitale Schilder



DER ICM - PROJEKTTISCH



- Hierarchie freies Arbeitsgremium
- Stadtverwaltung
- Bürgerinitiativen
- Projektmanager (ICM)
- Wirtschaft
- Wissenschaft
- Relevante Stakeholder
- Projektbezogene Erweiterung



AKTIVIERUNG DER BÜRGERSCHAFT
seit 2012:
654 Veranstaltungen, Workshops
18.811 Teilnehmer

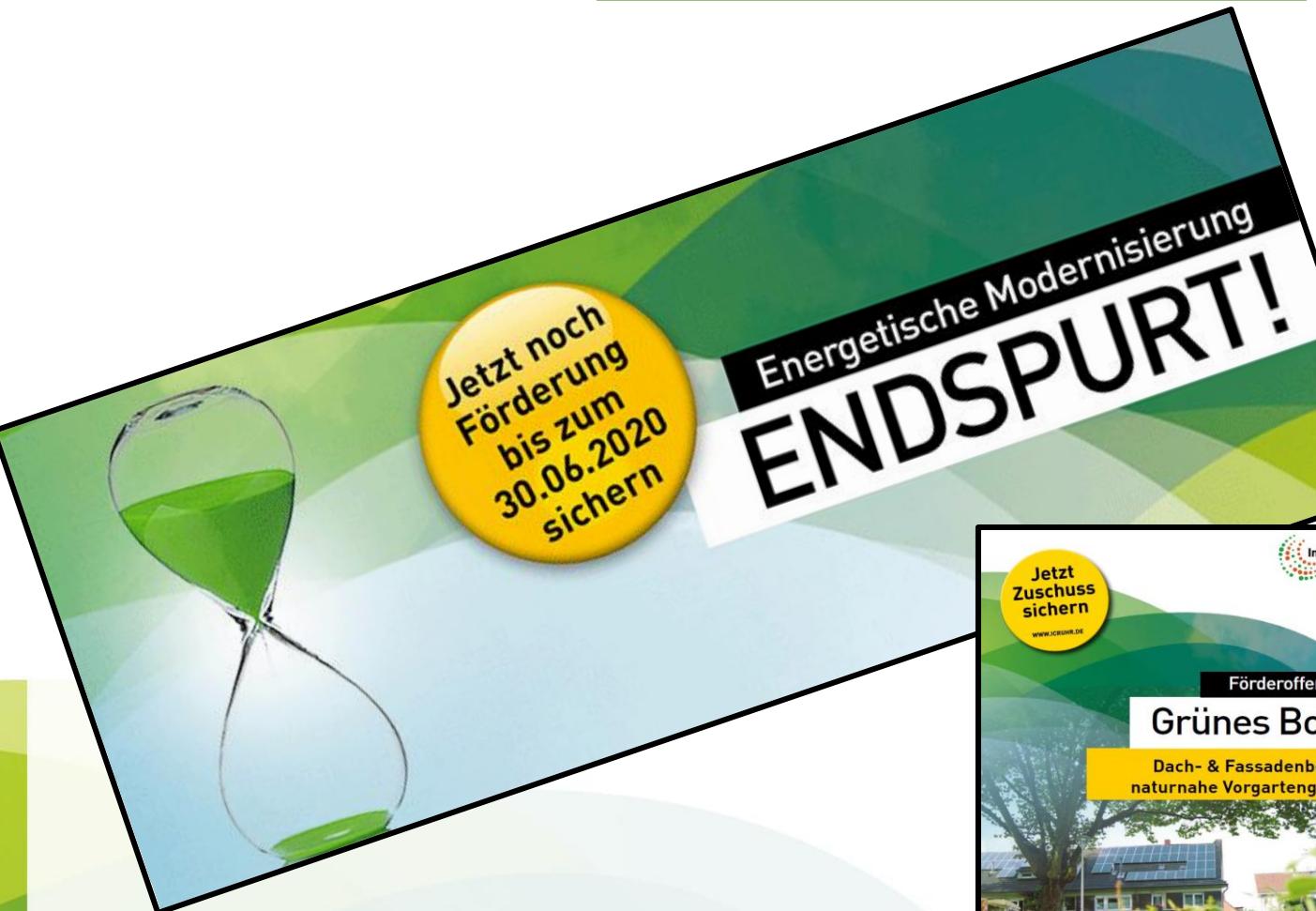


4017 ENERGIEBERATUNGEN
1071 aufsuchende Beratung
Insgesamt ca.
30% aller Eigentümer

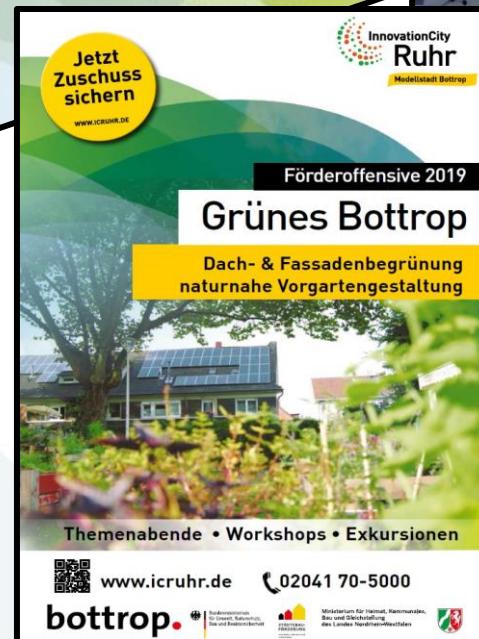


ERFOLGSQUOTE:
56% Umsetzungsquote
bei Erstberatung im ZIB /
76% Umsetzungsquote
bei aufsuchender Energieberatung





 2020
Energetische
Gebäudemodernisierung

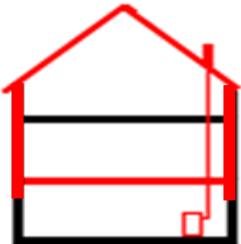


2019 / 2020
Grünes Bottrop

 2019 / 2020
Solaroffensive der Stadt
Bottrop und ICM

BESTANDSGEBÄUDE MODERNISIEREN

Beispielberatung



Technische
Mindest-
Anforderung KfW

- Dachdämmung
- Außenwand u. Fenster
- Kellergeschoßdeckendämmung
- Neue Gasbrennwertherme

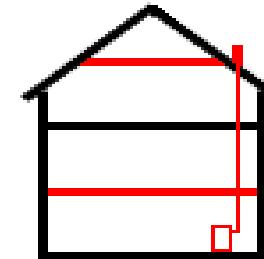
Investitionen: 94.000 €
Förderung KfW: - 7.500 €
= 86.500 €



IST-Zustand:

80.500 kWh Verbrauch (Öl)
6.600 € Energiekosten p.A.
21.800 kg CO2 Ausstoß

Beispielberatung InnovationCity



Anforderungen
EnEV 2016 für
Bestand

- Dämmung oberste Geschossdecke und Kellerdecke
- Neue Gasbrennwertherme

Investitionen: 18.300 €
Zuschuss Stadt: - 2.045 €
= 16.255 €

Nach Modernisierung:

28.400 kWh Verbrauch - 52.100 kWh
1.800 € Energiekosten p.A. - 4.800 €
6.000 kg CO2 Ausstoß - 15.800 kg = 72 %

Amortisation nach 18 Jahren

Nach Modernisierung:

52.100 kWh Verbrauch - 28.400 kWh
3.300 € Energiekosten p.A. - 3.300 €
10.940 kg CO2 Ausstoß - 10.860 kg = 50 %

Amortisation nach 4,9 Jahren

bottrop.

Anlage 3

Richtlinie der Stadt Bottrop über die Förderung von Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen nach Nr. 11.1
Förderrichtlinie Stadtterneuerung im Stadtumbaugebiet Innenstadt/InnovationCity

Gebäudetyp: **Einfamilienhaus EFH** | Baualtersklasse: **D** | Baujahr: **1949 - 1957**

Maßnahmenkatalog

Bauteil (Gewerk)	Variante (Ausführung gem. EnEV*)	Fördersatz einschl. CO ₂ Minderung	ca. Baukosten	*max. Förderung (gerundet)
Fassade	Standard-Außendämmung, Sonderausführung wegen technischer Einschränkungen (z.B. Innendämmung), Kerndämmung /Einsatz von Dämmungen aus nachwachsenden Rohstoffen	25 %	12.200 €	3.000 €
Fenster/Außentüren	Erneuerung von Standardfenstern, Erneuerung von Fenstertüren, Erneuerung von Außentüren	10 %	8.250 €	830 €
Dach	Steil-/Flachdachdämmung, Dämmung oberste Geschosdecke, Sonderausführung wegen technischer Einschränkungen (z.B. Zwischensparrendämmung), Einblasdämmung/Einsatz von Dämmungen aus nachwachsenden Rohstoffen, Erneuerung von Dachflächenfenstern	25 %	16.800 €	4.210 €
Kellerdecke	Kellerdeckendämmung, Einblasdämmung/ Einsatz von Dämmungen aus nachwachsenden Rohstoffen	21 %	3.350 €	710 €
Haustechnik				
Austausch des vorhandenen Heizkessels	Brennwertheizung Gas/Oil, Wärmepumpe Luft ohne Heizverteilung/Heizkörper/Flächenheizung	14 %	6.500 €	890 €
Austausch der Wärmeerzeugung	Zentralheizung als Wärmepumpe/Erdwärme/BHKW/Gas/Holzpellet oder Stückholz, inklusive Abgasführung und hydraulischem Abgleich ohne Heizverteilung/Heizkörper/Flächenheizung	25 %	18.000 €	4.500 €
Neue Heizkörper/ neue Fußbodenheizung	Neues Wärmeverteilsystem z.B. Fußbodenheizung/Heizkörper nur in Verbindung mit einem Austausch der Wärmeerzeugung.	25 %	6.300 €	1.570 €
Neue Warmwasserversorgung	Solare-/Zentrale-Warmwasserversorgung als Ergänzung zum Heizsystem	25 %	6.000 €	1.500 €
Lufttechnik	Lüftungstechnik mit zentraler und dezentraler Wärmerückgewinnung (WRG)	25 %	5.000 €	1.250 €
Allgemeine Modernisierungsmaßnahmen	Verbesserung der Barrierefreiheit	25 %	5.000 €	1.250 €

➤ **CO₂ –Minderung = Förderhöhe**

➤ **21 unterschiedlich Haustypen kategorisiert**

- Vereinfachtes Verfahren:
- InnovationCity - Energieberatung,
 - 3 Angebote je Gewerk,
 - Prüfung durch Sanierungsberater,
 - Auszahlung Zuschuss,
 - Abnahme der Maßnahmen

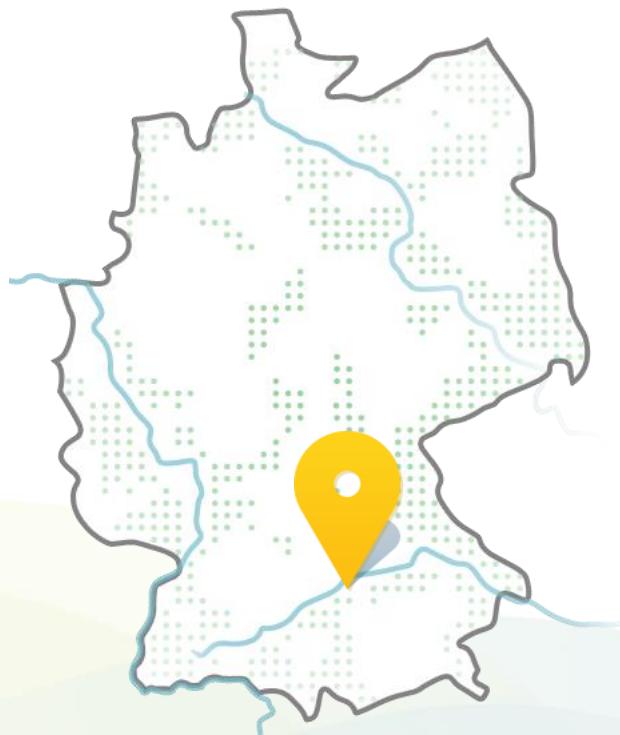
➤ Förderung nach Städtebauförderrichtlinie NRW – Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen im Stadtumbau (Richtlinie 11.1)



Zahlen und Fakten | Überblick (Stand: 10/2020)

bottrop.

Start der Förderrichtlinie	April 2014
Antragszahlen Juni 2014 – Oktober 2020	924
Fördervolumen	2,75 Mio. €
Resultierendes Gesamtinvestment	20,84 Mio. €
Förderquote	12,73 %
Verhältnis von Fördervolumen zu Investitionsvolumen	1 € zu 7,58 €
CO ₂ – Einsparung pro Jahr	2000 t/a = 18 %

37 % DER CO₂ – EMISSIONEN KOMMEN AUS GEBÄUDEN

DEUTSCHLAND

„ist gebaut“

Gebäudebestand:*

18,8 Mio. Wohngebäude

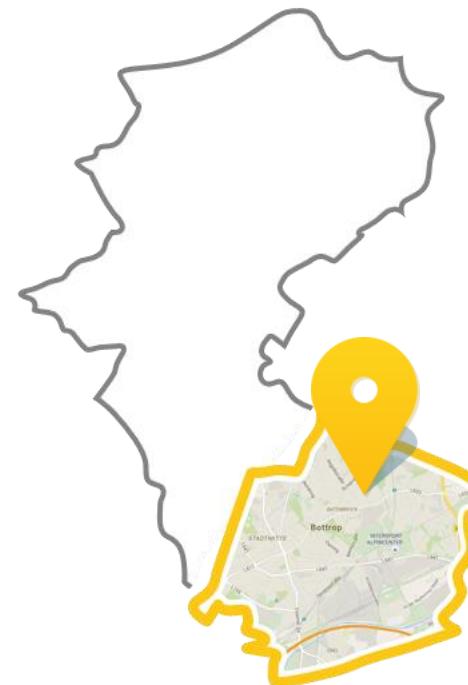
Neubauten: **

302.000 Wohngebäude

Energetische
Modernisierungsrate *
unter 1% pro JAHR *

* Dena – Gebäudereport Kompakt 2018

** 2018, Statistische Bundesamt

MODELLSTADT
BOTTROP**Gebäudebestand:**

10.000 Wohngebäude

Energetische
Modernisierungsrate ***
über 3 % pro JAHR ***

*** Eigene Berechnungen (nur Wohngebäude),
Innovation City Management, seit 2012

KLIMAGERECHTER STADTUMBAU IST ÜBERTRAGBAR





INNOVATIONCITY ESSEN

Erneuerung des Eltingviertel

Ein Konzept von:

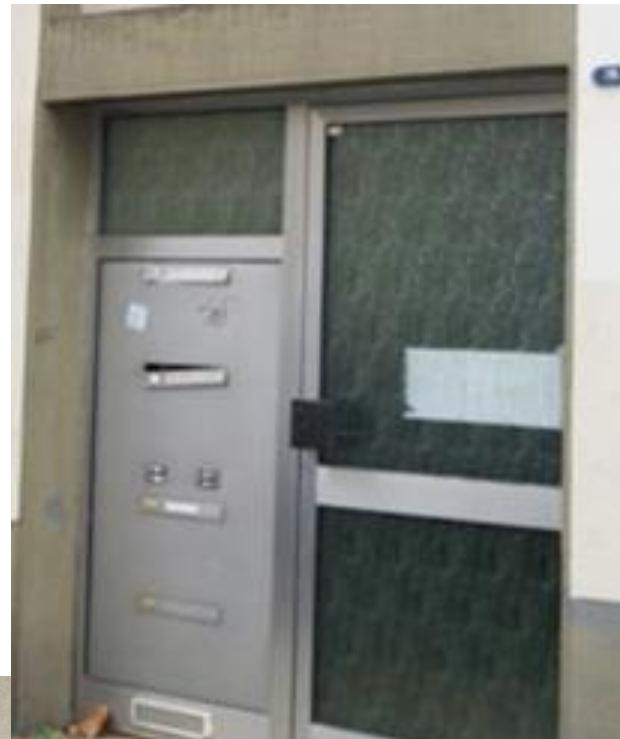


AS+P



Im Auftrag von:

VONOVIA



KLIMAGERECHTER STADTUMBAU



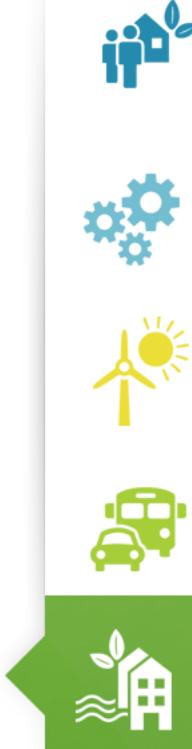
Bestand



Vision



AS+P



KONZEPTION UND REALISIERUNG MIT DEN MIETERN



VONOVIA

**InnovationCity
Management**

VO|RWE|G GEHEN

**STADT
ESSEN** ESSEN
WINTER 2017
EUROPEAN
GREEN CAPITAL

steag
FERNWÄRME

**EMSCHER LIPPE
GENOSSSENSCHAFT EGLV.de VERBAND**





Eltingviertel



INNOVATIONCITY QUARTIERE RUHRGEBIET



-  Masterplan Modellstadt Bottrop
-  20 Quartierskonzepte roll out RegioNRW*
-  5 KfW 432 finanziert Quartierskonzepte
-  16 Quartiersmanagement -Büros
-  Konzepte im Auftrag der Wohnungswirtschaft

*



EUROPÄISCHE UNION
 Investition in unsere Zukunft
 Europäischer Fonds
 für regionale Entwicklung

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



METROPOLe
RUHR BUSINESS

Wuppertal
 Institut



DAS HANdWERK
 DIE WIRTSCHAFTSMACHT. VON NEBENAN.

Unterstützt durch:
NRW.BANK
 Wir fördern Ideen

INNOGY
 STIFTUNG
 FÜR ENERGIE
 UND GESELLSCHAFT

5 - Jahres - Szenario



Primärenergie-
einsparungen

- 24.357 MWh/a



Endenergie-
einsparungen

- 18.731 MWh/a



Treibhausgas-
reduktionen

- 7.220 t CO₂eq/a

Primärer Ansatz

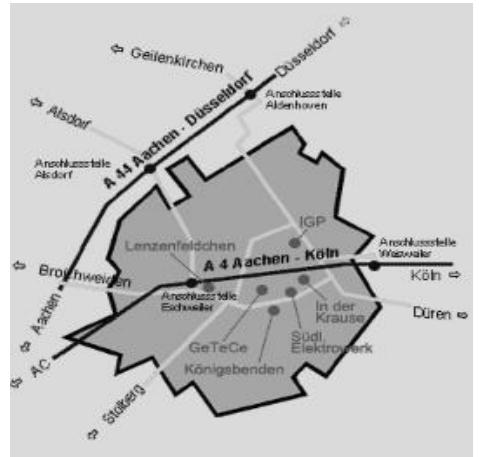
Potenziale für Nichtwohngebäude

Energieeinsparungs und -erzeugungsoptionen für
Altenheime & Krankenhäuser

Innovative Photovoltaik auf Gewerbe und
öffentlichen Gebäuden



Gewerbe



Wohnen



Infrastruktur



Mobilität



Bestandsanalyse

Bestehende Konzepte und Planungen werden erfasst, Akteure kategorisiert

SWOT - Analyse

Stärken und Schwächen werden beschrieben und mit den Akteuren gespiegelt

Entwicklungsstrategien

Mit den Akteuren werden Strategien abgeleitet und deren Umsetzung eingeleitet



HH-Wilhelmsburg



Beantragung von Fördermitteln
Mieterbeteiligung und
Energieberatung

Osnabrück



Sanierungskonzept.
Quartiersmanagement

Berlin



Gemeinsam Berlin zur klimafreundlichen Hauptstadt machen. Wir sind bereit!

Beratungsstelle
Quartiersentwicklung

Luxemburg



Integrierte
Quartierskonzepte

Dormagen



Mittendrin : Im Leben

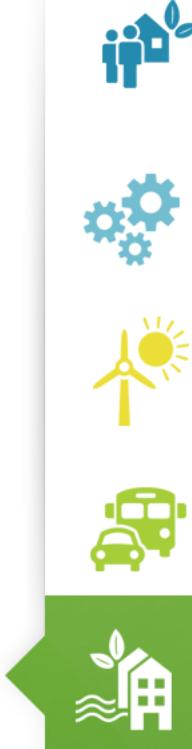
Integriertes
Sanierungskonzept,
Quartiersmanagement

Thüringen



Energetische Stadtsanierung
Schlossbergquartier AltAumsberg

20 Energetische
Quartierskonzepte





INNOVATION CITY MANAGEMENT GMBH

Südring-Center-Promenade 3
D-46242 Bottrop

Telefon +49 2041 723 0650

info@icm.de
www.icm.de

Geschäftsführer:
Burkhard Drescher
Tobias Clermont

Registergericht - Gelsenkirchen: HRB 11233



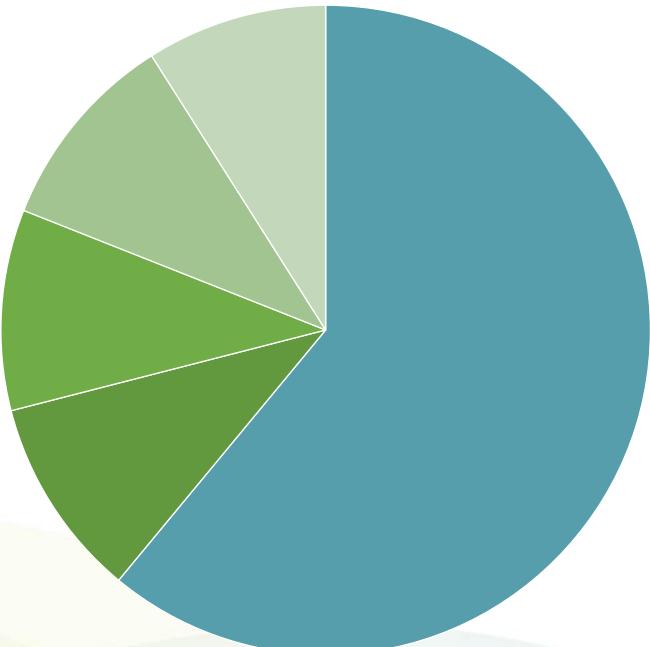
INNOVATIONCITY RUHR IST EIN PROJEKT DER INITIATIVKREIS RUHR GMBH

Brunnenstraße 8
D-45128 Essen

Gefördert durch
das Land
Nordrhein Westfalen



Gesellschafter der GmbH



- Initiativkreis Ruhr
- RAG Montan Immobilien
- BETREM (EGLV)
- Stadt Bottrop
- agiplan

Aufsichtsrat

- | | |
|--|--|
| Dirk Opalka
Geschäftsführer Initiativkreis Ruhr
Aufsichtsratsvorsitzender | Michael Kalthoff
Geschäftsführer
RAG – Montan Immobilien |
| Dr. Carsten Gerhardt
Partner A.T. Kearney | Dr. Uli Paetzel
Vorstandsvorsitzender
Emschergenossenschaft |
| Uwe Eichner
Geschäftsführung Vivawest | Prof. Dr. Ulrich Radtke
Sprecher der Universitätsallianz
Metropole Ruhr |
| Hermann Hirschfelder
Ratsherr der Stadt Bottrop | Bernd Tischler
Oberbürgermeister der
Stadt Bottrop |
| Dr. Christian Jacobi
Geschäftsführer agiplan GmbH | Thomas Zinnöcker
ista international GmbH |
| Dr. Markus Gutthoff
National Bank AG | |

Geschäftsführer

Burkhard Drescher (Sprecher)
Tobias Clermont

34 MitarbeiterInnen